

Список победителей и призёров  
 Университетской олимпиады школьников "Бельчонок"  
 по математике  
 2023-2024 учебный год

ФИО / ID	Шифр	Класс	Итого	Статус
Волков Ярослав Алексеевич	МА0000073624	2	100	Победитель
Дронов Тимофей Евгеньевич	МА0000045524	2	100	Победитель
Мукминов Тимур Азатович	МА0000602924	2	100	Победитель
Ильченко Филипп Сергеевич	МА0000070024	2	96	Победитель
Загородний Даниил Александрович	МА0000125224	2	85	Победитель
Купцов Михаил Павлович	МА0000023124	2	82	Победитель
Малеков Дамир Рашидович	МА0000653224	2	82	Победитель
Шестаков Михаил Александрович	МА0000519424	2	82	Победитель
Алгушаева Айлина Айнуровна	МА0000056724	2	80	Победитель
Климентьев Константин Валерьевич	МА0000050024	2	80	Победитель
Кудрявцев Александр Дмитриевич	МА0000019924	2	80	Победитель
Буравлев Андрей Вадимович	МА0000152924	2	78	Победитель
Трофименков Кирилл Иванович	МА0000664624	2	78	Победитель
Калеев Владислав Евгеньевич	МА0000237624	2	77	Победитель
Юсина Софья Валентиновна	МА0000056324	2	77	Победитель
Концелидзе Лука Джемалович	МА0000107224	2	72	Победитель
Липантьев Макар Максимович	МА0000007224	2	70	Победитель
Шармаев Юрий Григорьевич	МА0000201824	2	70	Победитель
Максимчук Давид Юрьевич	МА0000220824	2	68	Призер 2 степени
Аршакуни Марианна Андреевна	МА0000179024	2	67	Призер 2 степени
Игнатъева Ксения Александровна	МА0000226924	2	66	Призер 2 степени
Сизиков Андрей Евгеньевич	МА0000296324	2	64	Призер 2 степени
Алексеев Даниил Сергеевич	МА0000121224	2	62	Призер 2 степени
Булгаков Эльдар Хасанович	МА0000257424	2	62	Призер 2 степени
Климов Матвей Михайлович	МА0000075424	2	62	Призер 2 степени
Коробейникова Елизавета Алексеевна	МА0000326324	2	62	Призер 2 степени
Мосенков Вячеслав Алексеевич	МА0000200024	2	62	Призер 2 степени
Полежаев Вячеслав Васильевич	МА0000061524	2	62	Призер 2 степени
Коломиец Тимофей Павлович	МА0000175324	2	60	Призер 2 степени
Максимова Мария Геннадиевна	МА0000078224	2	60	Призер 2 степени
Серёдкин Артём Николаевич	МА0000383124	2	60	Призер 2 степени
Хакимов Данияр Рустамович	МА0000606924	2	60	Призер 2 степени
Пироцкая Ирина Станиславовна	МА0000630324	2	59	Призер 2 степени
Сайфуллина Адель Ренатовна	МА0000032224	2	57	Призер 2 степени
Борисов Роман Александрович	МА0000545224	2	54	Призер 2 степени
Верпаховский Иннокентий Александрович	МА0000134724	2	53	Призер 2 степени
Гузев Евгений Антонович	МА00000613824	2	53	Призер 2 степени
Агафонова Варвара Андреевна	МА0000225424	2	52	Призер 2 степени
Алашеев Макар Павлович	МА0000044724	2	52	Призер 2 степени
Гнедой Максим Александрович	МА0000214424	2	52	Призер 2 степени
Лаврентьева Анастасия Андреевна	МА0000096924	2	52	Призер 2 степени
Марачёв Александр Андреевич	МА0000135524	2	52	Призер 2 степени
Хиразов Аскар Эдуардович	МА0000686224	2	52	Призер 2 степени

Ерёмина Алиса Никитична	МА0000291824	2	50	Призер 2 степени
Соколова Мирра Никитична	МА0000304424	2	50	Призер 2 степени
Филатова Варвара Романовна	МА0000204524	2	47	Призер 3 степени
Владимиров Сергей Алексеевич	МА0000253124	2	46	Призер 3 степени
Стуканов Егор Дмитриевич	МА0000513024	2	46	Призер 3 степени
Бабаян Микаэл Александрович	МА0000083124	2	44	Призер 3 степени
Бабкин Александр Константинович	МА0000030924	2	44	Призер 3 степени
Во+С1439:С4866лков Всеволод Кириллович	МА0000236324	2	44	Призер 3 степени
Гурылёв Артём Ильич	МА0000454924	2	44	Призер 3 степени
Драган Давид Алексеевич	МА0000212624	2	44	Призер 3 степени
Кириллова Полина Сергеевна	МА0000955424	2	44	Призер 3 степени
Клинкова Алиса Всеволодовна	МА0000258124	2	44	Призер 3 степени
Пискун Аделина Ильинична	МА0000319424	2	44	Призер 3 степени
Поботаева Альбина Андреевна	МА0000269324	2	44	Призер 3 степени
Тимошенко Сергей Алексеевич	МА0000140924	2	44	Призер 3 степени
Харина Мария Максимовна	МА0000162924	2	44	Призер 3 степени
Яковлев Демид Артемович	МА0000620624	2	44	Призер 3 степени
Вашкеев Павел Максимович	МА0000526724	2	43	Призер 3 степени
Жижаяев Роман Владимирович	МА0000468924	2	42	Призер 3 степени
Игонин Алексей Михайлович	МА0000101824	2	42	Призер 3 степени
Истомина Мария Александровна	МА0000053724	2	42	Призер 3 степени
Истратова Екатерина Михайловна	МА0000534424	2	42	Призер 3 степени
Канурный Глеб Андреевич	МА0000229924	2	42	Призер 3 степени
Капитонов Михаил Артемович	МА0000479524	2	42	Призер 3 степени
Леонов Никита Игоревич	МА0000279424	2	42	Призер 3 степени
Москальонов Илья Александрович	МА0000875524	2	42	Призер 3 степени
Суров Александр Андреевич	МА0000295324	2	42	Призер 3 степени
Холмогоров Вениамин Андреевич	МА0000951624	2	42	Призер 3 степени
Уткина Алиса Александровна	МА0000085124	2	41	Призер 3 степени
Беляева Ксения Дмитриевна	МА0000055424	2	40	Призер 3 степени
Дедик Тимофей Антонович	МА0000243624	2	40	Призер 3 степени
Конаныхин Алексей Васильевич	МА0000256024	2	40	Призер 3 степени
Кутьенкова Татьяна Александровна	МА0000348224	2	40	Призер 3 степени
Логинова Варвара Григорьевна	МА0000050924	2	40	Призер 3 степени
Милосердова Варвара Николаевна	МА0000360324	2	40	Призер 3 степени
Морковина Екатерина Антоновна	МА0000319024	2	40	Призер 3 степени
Нестерова Анастасия Алексеевна	МА0000310024	2	40	Призер 3 степени
Павлов Михаил Петрович	МА0000452224	2	40	Призер 3 степени
Пешков Федор Максимович	МА0000441224	2	40	Призер 3 степени
Пряничников Петр Алексеевич	МА0000214224	2	40	Призер 3 степени
Сысолятин Тимофей Кириллович	МА0000292924	2	40	Призер 3 степени
Фролова Екатерина Сергеевна	МА0000107924	2	40	Призер 3 степени
Хасанзянова Иделия Руслановна	МА0000221624	2	40	Призер 3 степени
Юденков Иван Михайлович	МА0000221824	2	40	Призер 3 степени
Яшкин Руслан Алексеевич	МА0000238024	2	40	Призер 3 степени
Кузина Екатерина Ивановна	МА0000027824	3	90	Победитель
Мальшев Максим Кириллович	МА0000100324	3	80	Победитель
Нигматуллин Тагир Вильевич	МА0000140724	3	80	Победитель
Антипов Михаил Степанович	МА0000387224	3	78	Победитель
Березин Артур Игоревич	МА0000511024	3	75	Победитель



Чернецов Захар Андреевич	МА0000190424	3	75	Победитель
Шилов Максим Константинович	МА0000452524	3	75	Победитель
Кириллов Андрей Сергеевич	МА0000133524	3	70	Победитель
Кустов Вадим Владимирович	МА0000881724	3	70	Победитель
Мацко Тимофей Алексеевич	МА0000509924	3	70	Победитель
Боричев Артемий Александрович	МА0000873724	3	65	Победитель
Казеннов Дмитрий Александрович	МА0000064724	3	65	Победитель
Клементьев Виктор Анатольевич	МА0000154824	3	65	Победитель
Тришин Илья Александрович	МА0000189324	3	62	Призер 2 степени
Шиханова Полина Кирилловна	МА0000299124	3	62	Призер 2 степени
Пицун Роман Ильич	МА0000381224	3	60	Призер 2 степени
Хадиева Лейла Камилевна	МА0000371124	3	60	Призер 2 степени
Горшкова Анна Андреевна	МА0000192324	3	58	Призер 2 степени
Ильин Всеволод Александрович	МА0000843024	3	58	Призер 2 степени
Серкова Софья Павловна	МА0000031524	3	58	Призер 2 степени
Седых Светлана Юрьевна	МА0000182824	3	57	Призер 2 степени
Юров Макар Андреевич	МА0000177024	3	57	Призер 2 степени
Авдеёнок Александр Андреевич	МА0000543824	3	55	Призер 2 степени
Хлыбова Мирослава Ивановна	МА0000046924	3	55	Призер 2 степени
Чеботарев Максим Андреевич	МА0000025824	3	55	Призер 2 степени
Кучина Мария Артемовна	МА0000481824	3	54	Призер 2 степени
Ползиков Андрей Максимович	МА0000343924	3	54	Призер 2 степени
Старчак Федор Александрович	МА0000049324	3	54	Призер 2 степени
Калякин Станислав Антонович	МА0000083524	3	53	Призер 2 степени
Краснюк Назар Андреевич	МА0000140224	3	53	Призер 2 степени
Хуснутдинова Лейла Ниязовна	МА0000035024	3	53	Призер 2 степени
Алиев Амир Шарифович	МА0000564224	3	52	Призер 2 степени
Ерков Егор Денисович	МА0000439424	3	52	Призер 2 степени
Кожухова Самира Асифовна	МА0000223524	3	52	Призер 2 степени
Мазитов Дияр Ильдарович	МА0000060224	3	52	Призер 2 степени
Шиханов Максим Сергеевич	МА0000133424	3	52	Призер 2 степени
Белякова Анна Вадимовна	МА0000414424	3	51	Призер 2 степени
Слапкаускас Владимир Витаутасович	МА0000527524	3	51	Призер 2 степени
Притула Алексей Сергеевич	МА0000295724	3	50	Призер 2 степени
Титов Егор Иванович	МА0000122724	3	50	Призер 2 степени
Юров Матвей Андреевич	МА0000177224	3	50	Призер 2 степени
Антонов Михаил Олегович	МА0000345124	3	49	Призер 3 степени
Ивашута Михаил Павлович	МА0000139224	3	49	Призер 3 степени
Кукарин Матвей Алексеевич	МА0000035324	3	49	Призер 3 степени
Самодуров Макар Александрович	МА0000139524	3	49	Призер 3 степени
Тарелкин Иван Алексеевич	МА0000069424	3	49	Призер 3 степени
Хабибуллин Азамат Ильмирович	МА0000610524	3	49	Призер 3 степени
Вахотин Артём Сергеевич	МА0000063624	3	48	Призер 3 степени
Мартынова Вера Александровна	МА0000297124	3	48	Призер 3 степени
Ворохобская Нина Евгеньевна	МА0000517724	3	47	Призер 3 степени
Ганасюк Роман Иванович	МА0000136024	3	47	Призер 3 степени
Гильмундинов Кирилл Вадимович	МА0000626424	3	47	Призер 3 степени
Кравцова Раиса Александровна	МА0000647624	3	47	Призер 3 степени
Панюта Алексей Дмитриевич	МА0000162724	3	47	Призер 3 степени
Редькин Платон Андреевич	МА0000186424	3	47	Призер 3 степени

Симаков Роман Николаевич	МА0000139624	3	47	Призер 3 степени
Суродейкин Святослав Николаевич	МА0000145424	3	47	Призер 3 степени
Тихонов Иван Денисович	МА0000535924	3	47	Призер 3 степени
Туртапкина Варвара Александровна	МА0000138924	3	47	Призер 3 степени
Штрек Яков Александрович	МА0000447824	3	47	Призер 3 степени
Бугрим Иван Дмитриевич	МА0000100724	3	46	Призер 3 степени
Сорокин Никита Алексеевич	МА0000491324	3	46	Призер 3 степени
Жукова Лилия Витальевна	МА0000090724	3	45	Призер 3 степени
Зюзин Тимур Алексеевич	МА0000294524	3	45	Призер 3 степени
Николаев Николай Михайлович	МА0000028724	3	45	Призер 3 степени
Демидова Мария Никитична	МА0000180024	3	44	Призер 3 степени
Егоров Максим Алексеевич	МА0000214524	3	44	Призер 3 степени
Никитина Антонина Денисовна	МА0000299824	3	44	Призер 3 степени
Правдин Матвей Максимович	МА0000128124	3	44	Призер 3 степени
Смирнов Виктор Иванович	МА0000411424	3	44	Призер 3 степени
Шайхлисламов Тимур Рустамович	МА0000041024	3	44	Призер 3 степени
Щетинников Александр Сергеевич	МА0000040024	3	44	Призер 3 степени
Куркин Кирилл Евгеньевич	МА0000248824	3	43	Призер 3 степени
Байдюсенов Эльдар Багланович	МА0000131824	3	42	Призер 3 степени
Беспутная Мария Викторовна	МА0000263924	3	42	Призер 3 степени
Богомолова Виктория Алексеевна	МА0000083724	3	42	Призер 3 степени
Закиева Гузель Ильдаровна	МА0000483724	3	42	Призер 3 степени
Кобяков Дмитрий Александрович	МА0000096024	3	42	Призер 3 степени
Кузьмин Лев Сергеевич	МА0000589224	3	42	Призер 3 степени
Машуков Илья Русланович	МА0000171624	3	42	Призер 3 степени
Михайловская Ульяна Андреевна	МА0000208224	3	42	Призер 3 степени
Нестратенко София Сергеевна	МА0000459224	3	42	Призер 3 степени
Сафронов Михаил Алексеевич	МА0000188424	3	42	Призер 3 степени
Телков Федор Федорович	МА0000112324	3	42	Призер 3 степени
Юрецкий Кирилл Игоревич	МА0000271724	3	42	Призер 3 степени
Зверева Дарья Ренатовна	МА0000413424	3	41	Призер 3 степени
Зеленкова Елизавета Сергеевна	МА0000492724	3	41	Призер 3 степени
Титова Мария Александровна	МА0000117424	3	41	Призер 3 степени
Герасимова Анна Владимировна	МА0000170224	3	40	Призер 3 степени
Максимова Елизавета Кирилловна	МА0000075324	3	40	Призер 3 степени
Гадько Мария Сергеевна	МА0000044024	4	100	Победитель
Горьков Илья Ярославович	МА0000196624	4	98	Победитель
Денисов Дмитрий Михайлович	МА0000200324	4	96	Победитель
Зуев Алексей Александрович	МА0000036124	4	96	Победитель
Калачева Камилла Кирилловна	МА0000165824	4	92	Победитель
Тюрникова Анастасия Сергеевна	МА0000037724	4	92	Победитель
Данилевский Марк Витальевич	МА0000042824	4	88	Победитель
Орлова Василиса Алексеевна	МА0000221224	4	88	Победитель
Романов Демид Александрович	МА0000030524	4	88	Победитель
Сараев Михаил Вадимович	МА0000218024	4	88	Победитель
Куюмчев Андрей Александрович	МА0000053324	4	86	Победитель
Голова Ирина Евгеньевна	МА0000333224	4	85	Победитель
Каюков Семен Захарович	МА0000609624	4	84	Победитель
Маймакова Сафина Ильнуровна	МА0000576524	4	84	Победитель
Тыщук Дмитрий Евгеньевич	МА0000594224	4	84	Победитель

Дербенев Илья Сергеевич	МА0000956724	4	82	Победитель
Константинова Анна Андреевна	МА0000049024	4	82	Победитель
Козлов Александр Максимович	МА0000209824	4	80	Победитель
Коршиков Николай Титович	МА0000269624	4	80	Победитель
Миндубаев Булат Рифкатович	МА0000274624	4	80	Победитель
Воищев Савелий Романович	МА0000429224	4	78	Победитель
Чубаков Александр Юрьевич	МА0000184224	4	78	Победитель
Леденёв Георгий Алексеевич	МА0000026824	4	74	Победитель
Прядуха Захар Вячеславович	МА0000207724	4	74	Победитель
Блинов Алексей Евгеньевич	МА0000203824	4	72	Призер 2 степени
Бродовских Ульяна Сергеевна	МА0000424624	4	72	Призер 2 степени
Попкова Мария Андреевна	МА0000327124	4	72	Призер 2 степени
Сулейманова Альфия Ильгамовна	МА0000047824	4	72	Призер 2 степени
Синицына Елена Семёновна	МА0000089524	4	70	Призер 2 степени
Ценёв Григорий Денисович	МА0000153724	4	70	Призер 2 степени
Габитова Диана Виленовна	МА00000614724	4	68	Призер 2 степени
Дудатъев Матвей Алексеевич	МА0000035724	4	68	Призер 2 степени
Сараева София Вадимовна	МА0000358924	4	68	Призер 2 степени
Скоринова Виктория Евгеньевна	МА0000338824	4	67	Призер 2 степени
Геенко Роман Андреевич	МА0000061424	4	66	Призер 2 степени
Гельфер Илья Леонидович	МА0000152124	4	66	Призер 2 степени
Ермакова Екатерина Максимовна	МА0000048924	4	66	Призер 2 степени
Шагивалеев Ярхам Рамилевич	МА0000538324	4	66	Призер 2 степени
Егорушкин Георгий Павлович	МА0000234124	4	62	Призер 2 степени
Кривошеев Глеб Сергеевич	МА0000360424	4	62	Призер 2 степени
Ольховатов Михаил Александрович	МА0000146424	4	62	Призер 2 степени
Рудыка Сергей Владимирович	МА0000446124	4	62	Призер 2 степени
Данилов Никита Сергеевич	МА0000041324	4	60	Призер 2 степени
Дорогань Арсений Романович	МА0000514224	4	60	Призер 2 степени
Майоров Михаил Максимович	МА0000184024	4	60	Призер 2 степени
Поляков Михаил Павлович	МА00000918724	4	60	Призер 2 степени
Слепцова Майя Антоновна	МА0000091524	4	60	Призер 2 степени
Файзрахманов Тимур Эдуардович	МА0000210724	4	60	Призер 2 степени
Юлдашбаев Данияр Газизович	МА0000810424	4	60	Призер 2 степени
Дундуков Максим Сергеевич	МА0000019124	4	59	Призер 2 степени
Кеелус Инесса Денисовна	МА0000105024	4	58	Призер 2 степени
Кононов Дмитрий Павлович	МА0000018324	4	58	Призер 2 степени
Сорокотяга Илья Александрович	МА0000101724	4	58	Призер 2 степени
Ахмедзянов Леонид Дмитриевич	МА0000235524	4	56	Призер 3 степени
Василега Инга Михайловна	МА0000137224	4	56	Призер 3 степени
Мухаметшин Ильдар Рамилевич	МА0000228824	4	56	Призер 3 степени
Чернецова Алина Евгеньевна	МА0000159624	4	56	Призер 3 степени
Войтюк Станислав Владимирович	МА0000471224	4	54	Призер 3 степени
Гайсина Чулпан Рустамовна	МА0000064224	4	54	Призер 3 степени
Корзников Тимофей Александрович	МА0000175624	4	54	Призер 3 степени
Польгун Максим Юрьевич	МА0000267524	4	54	Призер 3 степени
Голубева Анастасия Васильевна	МА0000199824	4	52	Призер 3 степени
Кычкина Амелия Михайловна	МА0000154324	4	52	Призер 3 степени
Никитин Виктор Анатольевич	МА0000161324	4	52	Призер 3 степени
Нистюк Игорь Сергеевич	МА0000123724	4	52	Призер 3 степени

Хайруллин Роберт Маратович	МА0000291424	4	52	Призер 3 степени
Гуреев Фёдор Михайлович	МА0000231424	4	50	Призер 3 степени
Ильясов Радмир Айдарович	МА0000272324	4	50	Призер 3 степени
Хосаничев Марк Александрович	МА0000151024	4	50	Призер 3 степени
Абилова Есения Максимовна	МА0000285124	4	48	Призер 3 степени
Губанов Иван Евгеньевич	МА0000068224	4	48	Призер 3 степени
Ложкин Артём Максимович	МА0000027424	4	48	Призер 3 степени
Максименко Иван Андреевич	МА0000621724	4	48	Призер 3 степени
Митюнин Кирилл Максимович	МА0000227624	4	48	Призер 3 степени
Сергеев Вадим Сергеевич	МА0000126724	4	48	Призер 3 степени
Линков Даниил Алексеевич	МА0000049124	4	47	Призер 3 степени
Поливода Никита Сергеевич	МА0000217924	4	47	Призер 3 степени
Полякова Вероника Александровна	МА0000047724	4	47	Призер 3 степени
Калякина Полина Андреевна	МА0000294024	4	46	Призер 3 степени
Левичев Ярослав Игоревич	МА0000328124	4	46	Призер 3 степени
Мешангов Егор Андреевич	МА0000505424	4	46	Призер 3 степени
Пирог Елисей Михайлович	МА0000370424	4	46	Призер 3 степени
Планков Андрей Максимович	МА0000126224	4	46	Призер 3 степени
Скопинцев Михаил Иванович	МА0000246424	4	46	Призер 3 степени
Теперин Яков Александрович	МА0000038824	4	46	Призер 3 степени
Ткаченко Ярослав Константинович	МА0000213424	4	46	Призер 3 степени
Феськов Александр Павлович	МА0000384824	4	46	Призер 3 степени
Черепанов Пётр Алексеевич	МА0000176224	4	46	Призер 3 степени
Баринов Юрий Дмитриевич	МА0000855824	4	44	Призер 3 степени
Габбасова Риана Рустамовна	МА0000239824	4	44	Призер 3 степени
Деева Любовь Александровна	МА0000263024	4	44	Призер 3 степени
Диденко Илья Олегович	МА0000141924	4	44	Призер 3 степени
Ермоленко Михаил Дмитриевич	МА0000172524	4	44	Призер 3 степени
Ибрагимов Идель Фархадович	МА0000640924	4	44	Призер 3 степени
Литвинова Дарина Александровна	МА0000482424	4	44	Призер 3 степени
Мазанов Семён Владиславович	МА0000602224	4	44	Призер 3 степени
Сафарьянов Искандер Ирикович	МА0000193024	4	44	Призер 3 степени
Фомин Егор Антонович	МА0000041124	4	44	Призер 3 степени
Цыганков Дмитрий Романович	МА0000259124	4	44	Призер 3 степени

# Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 1

М	А	0	0	0	0	0	7	3	6	2	4
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

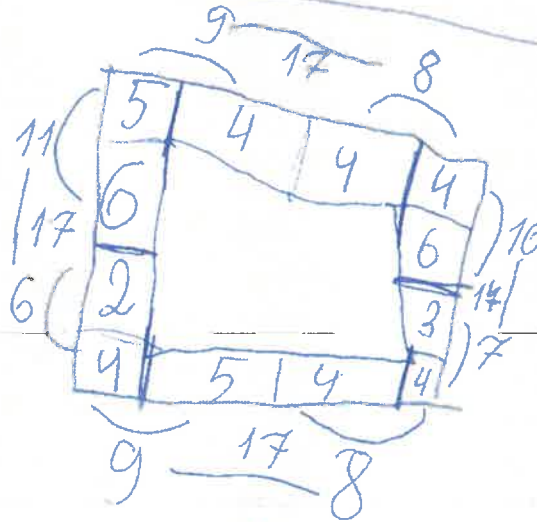
ВНИМАНИЕ! Проверяется только то, что записано с этой стороны листа в рамке справа

1). Можно убрать 7 и составить 3 равенства:  
 $3+5=8$   
 $1 \times 6=6$   
 $1+4=5$

1	2	3	4	5	Σ
20	20	20	20	20	100

ОТВЕТ: 7

2).  
 $4+6=10$   
 $5+6=11$   
 $3+4=7$   
 $4+5=9$   
 $4+4=8$   
 $2+4=6$



3).  
 5 4 3 2 1 10 9 8 7 6 5 4 3 2 1  
 C C C C K K K K K K K K K K K K  
 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16  
 П

$K=10$   
 $C=16$   
 $16-5=11$

ОТВЕТ: 11

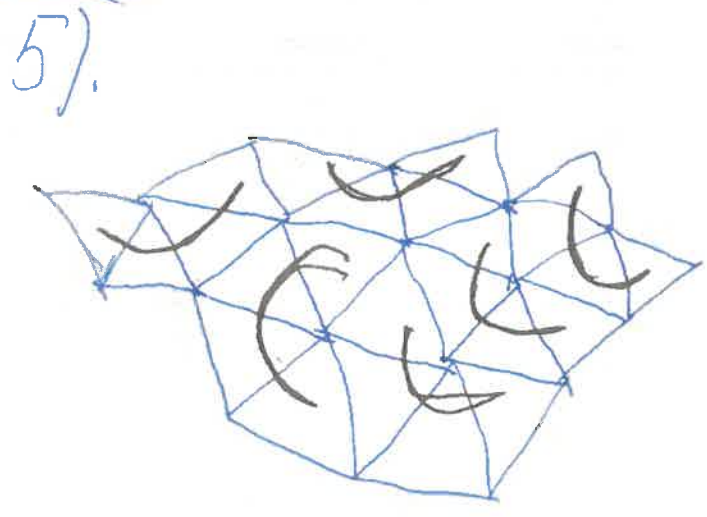
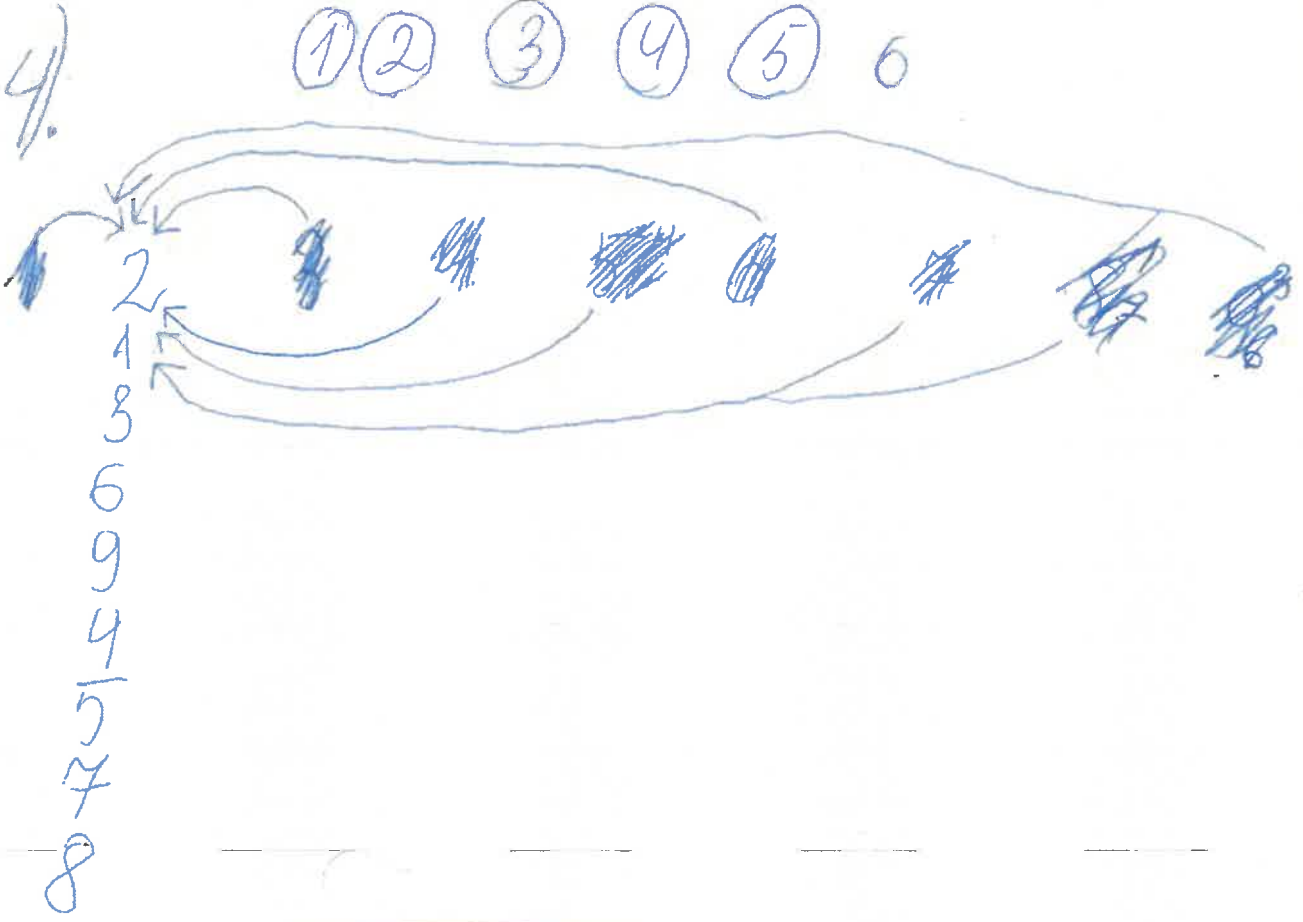
Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 1

М А 0 0 0 0 0 7 3 6 2 4

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

ВНИМАНИЕ! Проверяется только то, что записано с этой стороны листа в рамке справа



# Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 1

М А 0 0 0 0 0 4 5 5 2 4

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

ВНИМАНИЕ! Проверяется только то, что записано с этой стороны листа в рамке справа

№1.

① 1 2 3 4 5 5 6 6 7 8 + + X = = =. Равенства такие:  $5+3=8$ ;  $1 \cdot 6=6$ ;  $1+4=5$   
 Ответ: я вычеркнул 7.

№3.

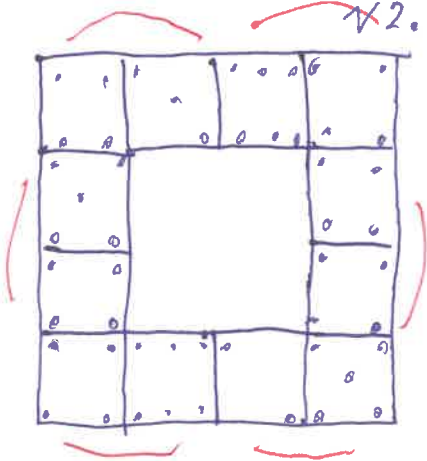
1)  $10+7-1=16$  (к.) - флажков всего  
 2)  $16-5=11$  (с.) - флажков нашитых лент  
 Ответ: 11 штук флажков нашитых лент

1	2	3	4	5	Σ
20	20	20	20	20	100

№4.

Ответ: да, вот так: мы всё перекладываем в мешок где 9 орехов. Сначала из мешка где 6 орехов берём всё, а также из мешка где 7 орехов берём 6. Потом из мешка в котором 8 орехов забираем 5, также как из мешка где 5. Теперь из мешка в котором было 9 а теперь 3 забираем 3, также как из мешка где 3. Теперь из мешка где было 7 а теперь 1 забираем 1, также как из мешка где 1. Потом забираем 2 ореха из мешка где 4 ореха, также как из мешка в котором 2 ореха. И наконец, забираем оставшиеся 2 ореха в мешке где было 4 ореха, а теперь 2 ореха.

№5  
 №2.





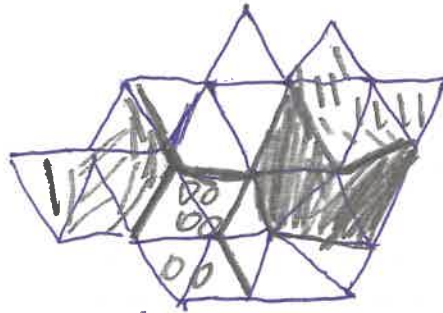
# Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 1

М	А	0	0	0	0	0	4	5	5	2	4
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

№5.



ВНИМАНИЕ! Проверяется только то, что записано с этой стороны листа

в рамке справа





# Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 2

М А О О О О В О 2 9 2 4

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

ВНИМАНИЕ! Проверяется только то, что записано с этой стороны листа в рамке справа



N1

Убрали цифру 4 и получили равенства:

$$1 \times 7 = 7$$

$$3 + 6 = 9$$

$$2 + 5 = 7$$

+

1	2	3	4	5	Σ
20	20	20	20	20	100

N2.

6	4	4	3
5			4
4			4
2	4	5	6


так расположила  
дамки как

+

N3.

Пусть Митя шел влево от фланка, а Гама направо.

Тогда слева от красного фланка еще 8 красных фланков, а справа 11 красных фланков, потому что фланок с которым они начали тоже считаем.

Значит  $11 + 8 + 1 = 20$  красных фланков.

Синих слева от фланка было несколько, а справа 4, значит слева было 13 фланков синих, ведь в сумме синих 20, как и красных.

Ответ: 13 +

N4.

1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	2	3	4	5	6	0	1	23
1	2	3	4	0	1	0	1	33
1	2	0	1	0	1	0	1	39
0	1	0	1	0	1	0	1	41

В мешках находите 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 орехов.

1). Возьмем из мешка 4 и 8 по 7 орехов и переложим в мешок 9 орехами.

2). Возьмем из мешков 5 и 6 по 5 орехов и переложим в 9-й мешок.

+

# Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 2

М	А	0	0	0	0	6	0	2	9	2	4
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

ВНИМАНИЕ! Проверяется только то, что записано с этой стороны листа в рамке справа



3). Возьмем из мешков 3 и 4 по 3 ореха и положим в 9 мешок.

4). Заберем из мешков 1 и 2 по 1 ореху и положим их в 9 мешок.

После этих действий получим:

0; 1; 0; 1; 0; 1; 0; 1; 4 1.

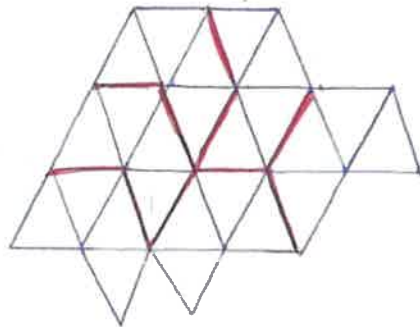
5) из 2-го и 4-го мешка переложим орехи в 9.

6) из 6 и 8 мешка переложим орехи в 9 и получим:

0; 0; 0; 0; 0; 0; 0; 0; 45 - справимся за 6 действий.

Ответ: да, может.

№ 5.





# Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 1

М А О О О О 1 2 5 2 2 4

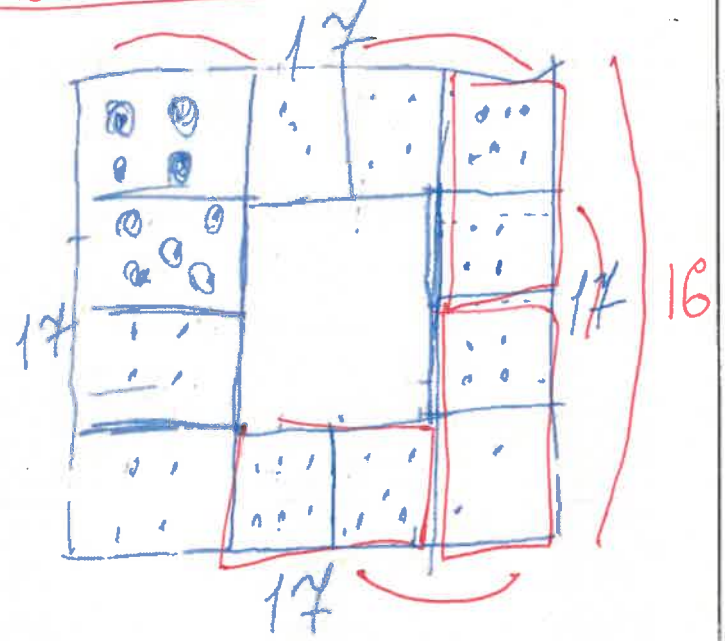
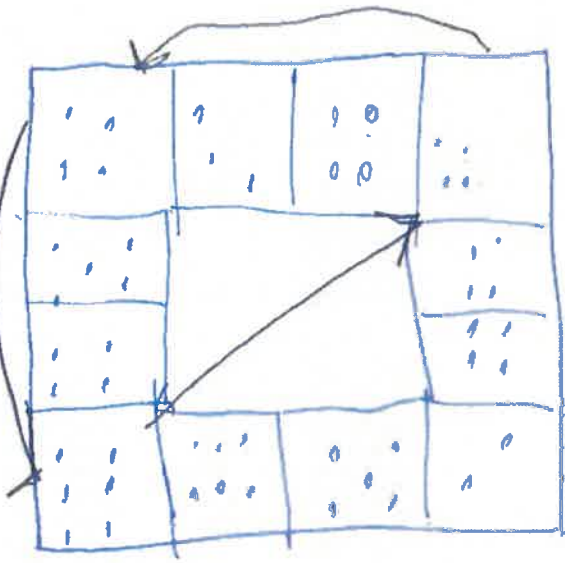
Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

ВНИМАНИЕ! Проверяться только то, что записано с этой стороны листа в рамке справа

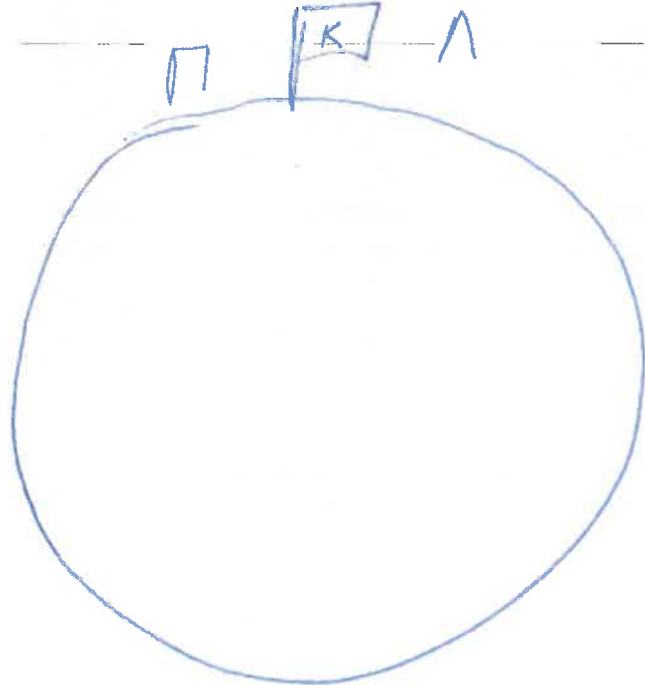


√2

1	2	3	4	5	Σ
20	5	20	20	20	85



√3



$\Pi \quad 10 - 1 = 9 \text{ К}$   
 $6 + 1 + 9 = 16 \text{ К.}$

$\Lambda \quad 7 - 1 = 6 \text{ К}$

Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 1

М А 0 0 0 0 1 2 5 2 2 4

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

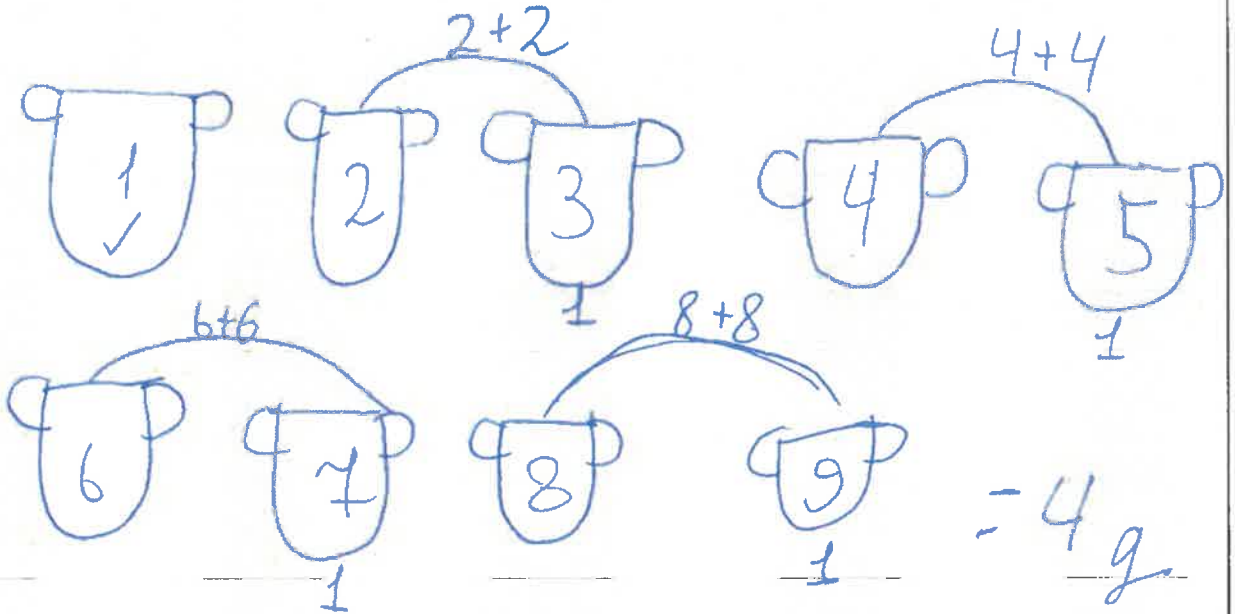
ВНИМАНИЕ! Проверьте только то, что записано с этой стороны листа в рамке справа



$$16 - 5 = 11 \text{ с.}$$

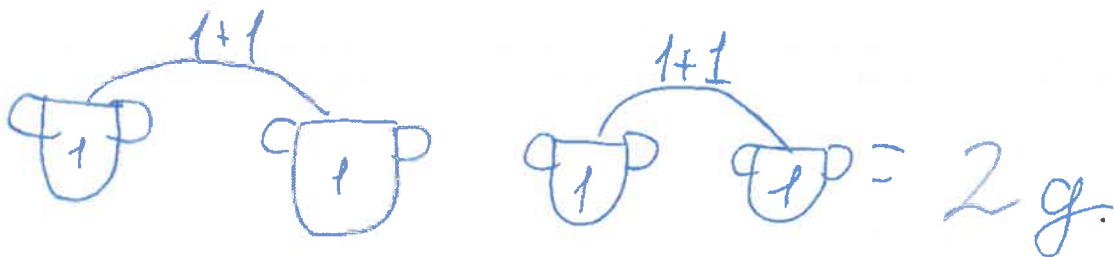
Ответ: 11

✓4



$$1+2+3+4+5+6+7+8+9 = 45$$

$$1 + 2 + 2 + 4 + 4 + 6 + 6 + 8 + 8 = 41$$



$$41 + 1 + 1 + 1 + 1 = 45$$

$$45 = 45$$



Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 1

М А О О О О 1 2 5 2 2 4

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

ВНИМАНИЕ! Проверяется только то, что записано с этой стороны листа в рамке справа

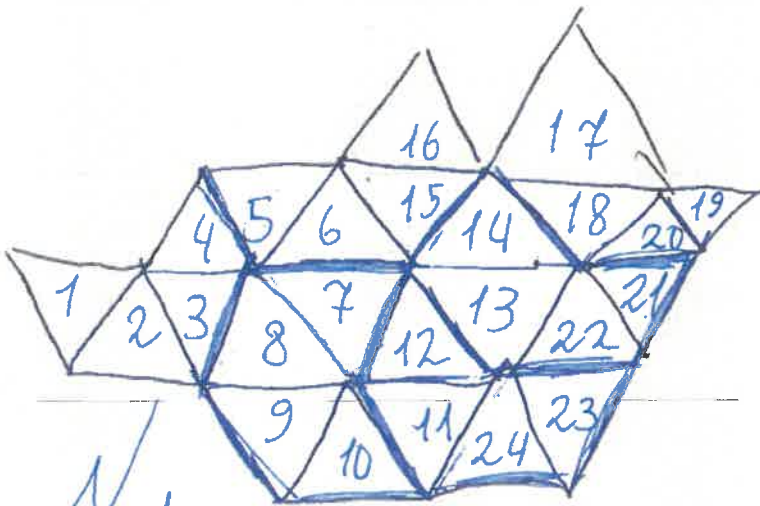


$$2 + 4 = 6$$

$$6 < 7$$

Ответ: да

√5



N 1

~~1 1 3 4 5 5 6 6~~

$$1 \times 6 = 6$$

~~8~~  
7 убрал

$$1 + 4 = 5$$

$$3 + 5 = 8$$

7 убрал

# Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 2

М А О О О О О 2 3 1 2 4

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

ВНИМАНИЕ! Проверяться только то, что записано с этой стороны листа в рамке справа

№1

$$\begin{aligned} 6+3 &= 9 \\ 5+2 &= 7 \\ 1 \cdot 7 &= 7 \end{aligned}$$

(4) - лишняя

1	2	3	4	5	Σ
20	20	2	20	20	82

№3

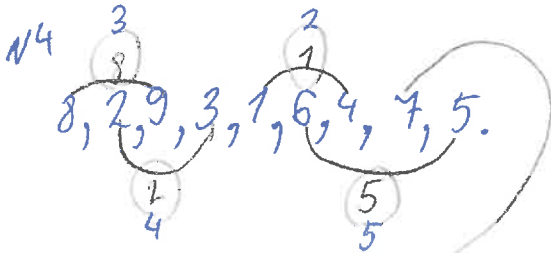
Митя считал на 3 драгюна меньше.

$$12 \text{ к.} - 9 \text{ к.} = 3$$

А значит из 7 надо вычесть 3, и получится 4.

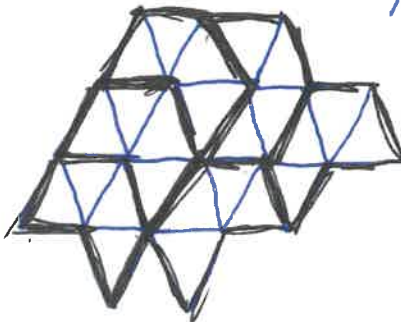
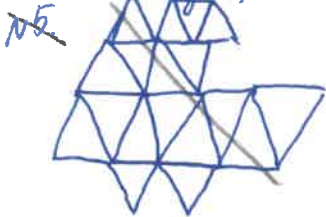
$$7 - 3 = 4$$

Ответ: 4 драгюна.



$$1 + 1 + 3 + 1 + 7 = 13$$

Ответ: да, может.



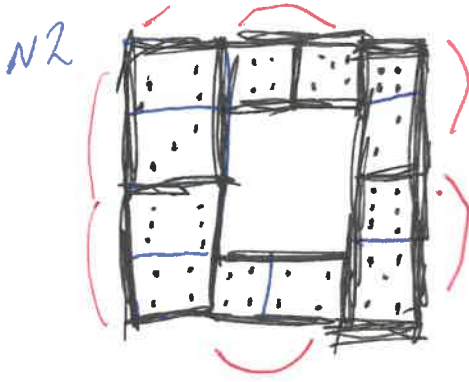
# Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 2

М	А	0	0	0	0	0	2	3	1	2	4
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

ВНИМАНИЕ! Проверяется только то, что записано с этой стороны листа  
в рамке справа





# Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 1

М	А	0	0	0	0	6	5	3	2	2	4
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

ВНИМАНИЕ! Проверяется только то, что записано с этой стороны листа в рамке справа

1)  $2+5=8$  |  $6 \times 1=6$  |  $1+4=5$

ХХ ХХХ ХХХХ ХХХХХ ХХХХХХ ХХХХХХХ

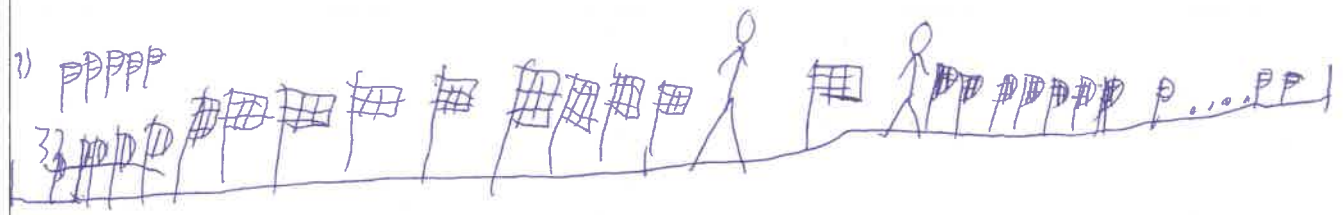
Ответ: 7

2)

4	3	1	4	6
4				5
4				4
5	6	1	4	2

$1 + 8 + 7 = 16$   
 $5 + 3 + 9 = 17$   
 $6 + 2 + 6 = 14$   
 $4 + 3 + 4 = 11$

1	2	3	4	5	Σ
<del>20</del>	20	20	2	20	<del>20</del>
				20	82



16 кг.

$5 + \square = 16$  к.

$16 - 5 = 11$  к.

$\square = 11$

Ответ: 11

4) Ответ: нет

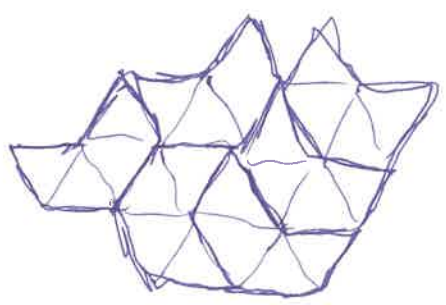
1) 13624 89 57  
88

2) 13624 157  
66

3) 1324 157  
44

4) 132 111  
22

5) 117 111  
22



Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 1

М А О О О О 5 1 9 4 2 4

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

ВНИМАНИЕ! Проверяется только то, что записано с этой стороны листа в рамке справа

1) 1 3 4 5 5 6 6 7 8

$4+3=4$      $7+4=5$      $7 \times 6=6$

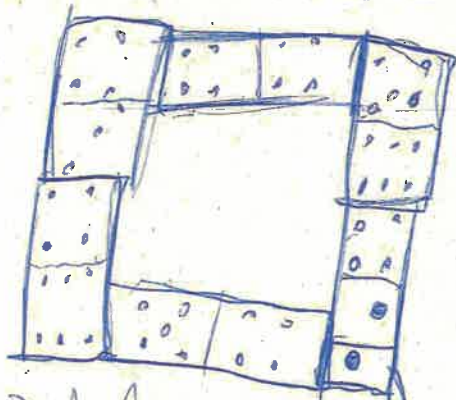
2) 1 7 3 4 5 5 6 6 7 8

$1+6=7$      $1+5=6$      $1 \times 5=5$

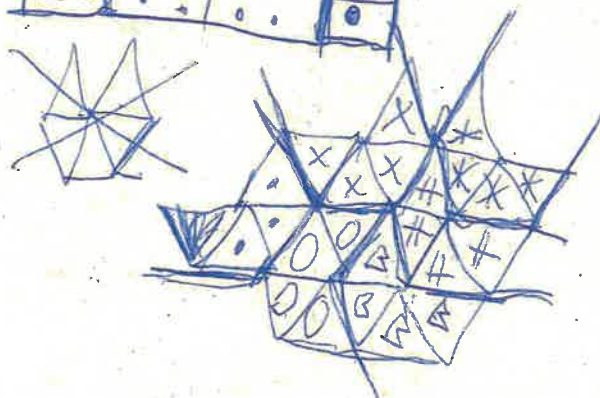
1	2	3	4	5	5
10	20	12	20	20	82

3) 10 П + 7 Л = 7 красных всего  
 $K=C$ , а это значит  $C=77$

$77C - 5$  П = 72 C    Насчитал Лена.



5)



Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 1

М	А	0	0	0	0	5	1	9	4	2	4
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

ВНИМАНИЕ! Проверяется только то, что записано с этой стороны листа в рамке справа



4) ~~10~~ ~~10~~ ~~10~~ 2) 4) ~~10~~ 9) ~~10~~ ~~10~~

~~7-5~~ ~~6-6~~ ~~6-6~~ ~~6-6~~ ~~6-6~~ ~~6-6~~ ~~6-6~~ ~~6-6~~ ~~6-6~~ ~~6-6~~

2) 8-5      5-5      + (6+6)      1  
 3) 7-1      1-1      + (5+5)      + (7+7)  
 4) 8-3      3-3      + (3+3)      +

4) ~~10~~ ~~10~~ ~~10~~ ~~10~~ ~~10~~ ~~10~~ 9) ~~10~~ ~~10~~

(8-7) (7-7)      1      1      + (7+7)  
 (3-2) (2-2)      + (2+2)  
 (6-5) (5-5)      + (5+5)  
 (8-7) (6-7)      (7+7)  
 (4-3) (3-3)      + (3+3)  
 (7-7) (4-7)      (7+7)

Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 1

М	А	0	0	0	0	5	1	9	4	2	4
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

ВНИМАНИЕ! Проверяется только то, что записано с этой стороны листа  
в рамке справа





Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 1

M A O O O O O 5 6 7 2 4

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

ВНИМАНИЕ! Проверяется только то, что записано с этой стороны листа в рамке справа

N2

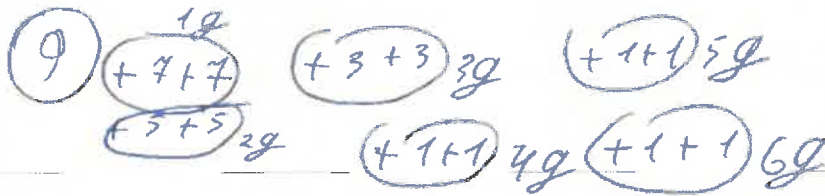
Тысячи  
дополнительных  
лист №1



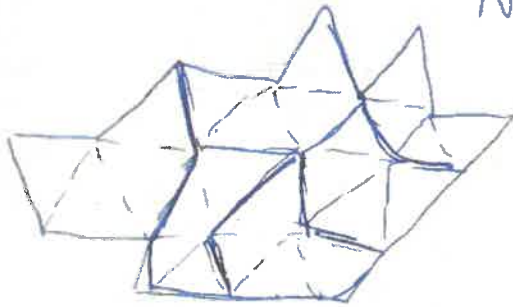
1	2	3	4	5	$\Sigma$
20	20	x	20	20	80



N4



N5



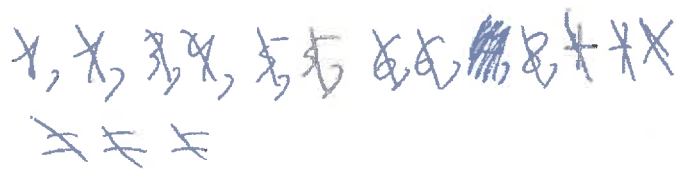
С  
это разрезы

N1

$$3 + 5 = 8$$

$$1 \times 6 = 6$$

$$1 + 4 = 5$$



# Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 3

М	А	0	0	0	0	0	5	0	0	2	4
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

**ВНИМАНИЕ!** Проверяется только то, что записано с этой стороны листа в рамке справа



3.

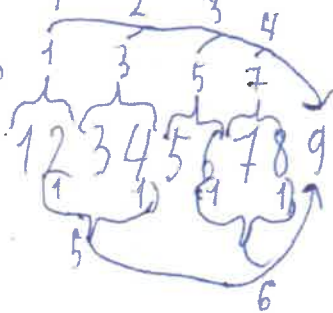
$$13 + 9 = 22$$

$$22 - 8 = 14$$

Ответ: 14 синих флажков.

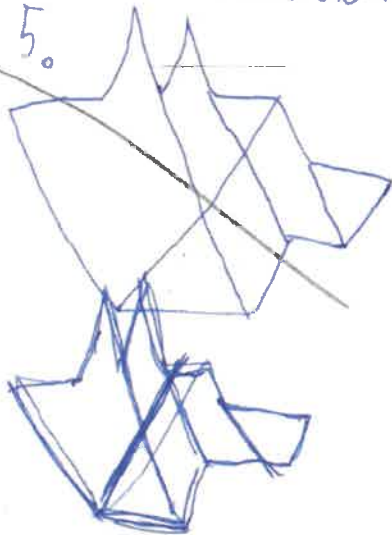
1	2	3	4	5	Σ
20	20	20	20	0	80

4.



Ответ: может.

5.



1.

$$1 \times 1 = 1$$

$$4 \times 2 = 8$$

$$4 + 5 = 9$$

Ответ: я убрал цифру 6.

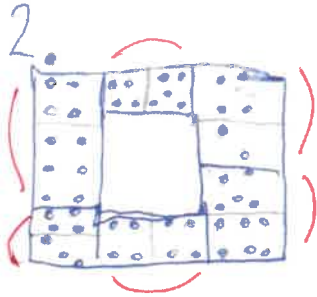
Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 3

М	А	0	0	0	0	5	0	0	2	4
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

ВНИМАНИЕ! Проверяется только то, что записано с этой стороны листа  
в рамке справа



лист 2 из 2

Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 3

М	А	0	0	0	0	0	1	9	9	2	4
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

ВНИМАНИЕ! Проверяется только то, что записано с этой стороны листа в рамке справа

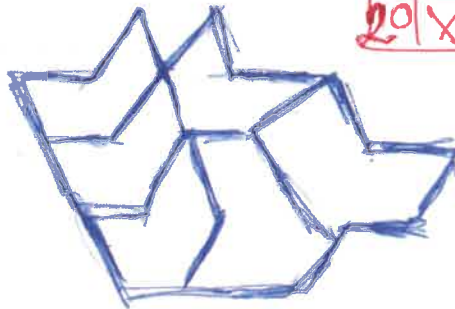


№ 1 ответ:  $7 \cdot 1 = 7$ ,  $4 \cdot 2 = 8$ ,  $5 + 4 = 9$  и убрал 3  
 № 3  $13 + 10$  (к) вместе эти концы красных =  $23 - 1$  (к)  
 его концами 2 раза ~~за~~ 2 2 (к) значит таких  
 столбков 22.  $22 - 8$  (к) которые концами  
 ряда = 14 концами сама серия Ответ: 14

№ 4 1 действие из мешков 8 и 7 берём по 4. в 8 остаётся  
 4 а в 7 остаётся 3 2 действие из мешков 5 и 6 берём  
 по 5. в 5 остаётся 0 а в 6 остаётся 1 3 действие  
 из 4 и 3 берём по 3. в 3 остаётся 0 а в 4 остаётся  
 1. 4 действие из 2 и 1 берём 1. в 1 остаётся  
 0 а в 2 остаётся 1. 5 действие из мешка  
 остаётся 1 берём 1 за 2 действия  $4 + 2$  действия  
 = 6 действий Ответ: да он сможет

№ 5 ответ:

1	2	3	4	5	Σ
20	x	20	20	20	80





Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 3

М	А	О	О	О	О	1	5	2	9	2	4
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

ВНИМАНИЕ! Проверять только то, что записано с этой стороны листа



№1. Ответ: 4

$$4 \times 2 = 8$$

$$1 \times 1 = 1$$

$$5 + 6 = 9$$

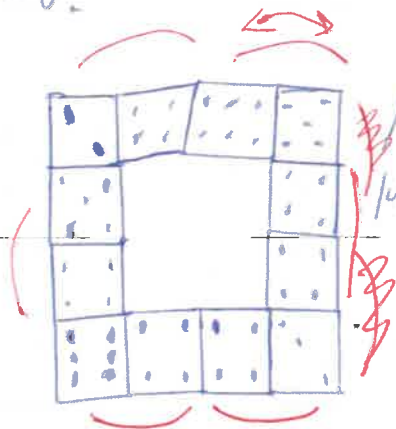
из символов <math>\{1, 1, 1, 2, 4, 4, 5, 6, 8, 9\}</math> + x x = => можно убрать

4 и составить три равенства:  $4 \times 2 = 8$ ;  $1 \times 1 = 1$ ;

$$5 + 6 = 9.$$

1	2	3	4	5	$\Sigma$
20	18	0	20	20	78

№2.



№3. Ответ: 6 символов  
Чаша и тахта.

№4. Ответ: сложится потому что: первым действием от переносим 4 и 4 ореха, вторым действием от переносим 7 и 1 ореха, третьим действием от переносим 6 и 6 орехов, четвертым действием от переносим 2 и 2 ореха, пятым действием от переносим 3 и 3 ореха, шестым действием от переносим 4 ореха в мешок следовательно ореховки.

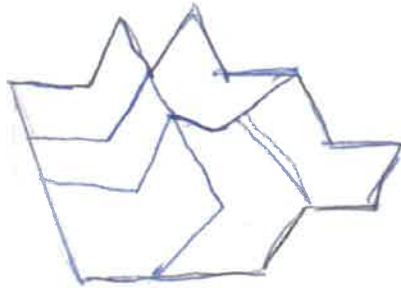
Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 3

М	А	0	0	0	0	1	5	2	9	2	4
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

№5.



ВНИМАНИЕ! Проверяется только то, что записано с этой стороны листа  
в рамке справа



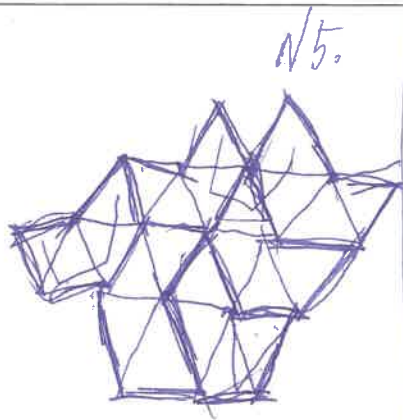
# Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 1

М А 0 0 0 0 6 6 4 6 2 4

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

ВНИМАНИЕ! Проверяется только то, что записано с этой стороны листа в рамке справа



№3  
 $(70+7)-5=72$   
 $72-1=71$   
 Ответ: 71 *сумма*

1	2	3	4	5	Σ
70	0	20	5	20	55
20		18			98

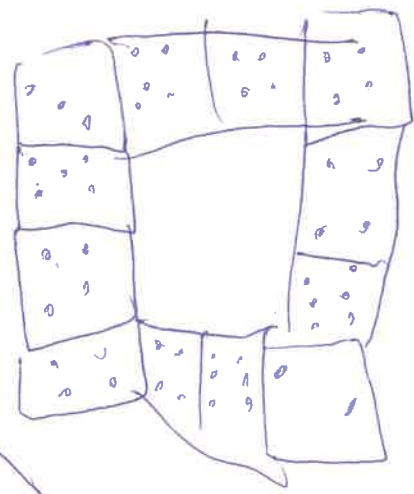
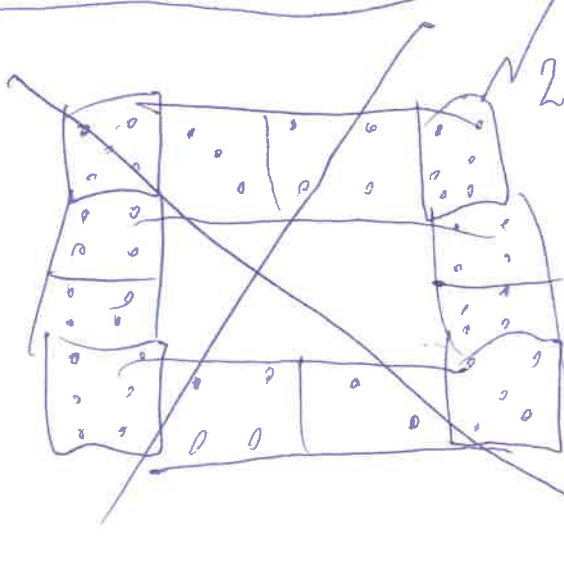
№7

✓ ✓ ✓  
 $1+4=5$   
 ✓ ✓ ✓  
 $5+3=8$   
 ✓ ✓ ✓  
 $7 \times 6 = 6$

7

№4.

8+8=16  
 $76 \rightarrow 79$   
 $19 + (7+1) = 23$   
 $23 + (4+4) + (1+1) + (7+7)$   
 Ответ: ↑



43?

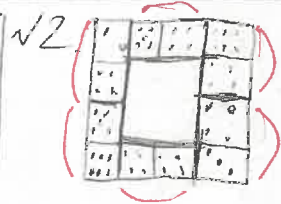
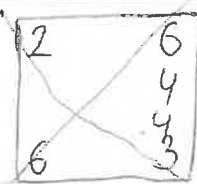
# Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 2

М	А	0	0	0	0	2	3	7	6	2	4
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

ВНИМАНИЕ! Проверьте только то, что записано с этой стороны листа в рамке справа



1	2	3	4	5	Σ
20	20	12	5	20	77

√3.

$$12 + 9 = 21$$

$$21 - 7 = 14$$

Ответ: Митя насчитал 14 сущих фразок.

и/ф.

$$9 + 1 = 10 - 1 \text{ действие}$$

$$8 + 2 = 10 - 2 \text{ действия}$$

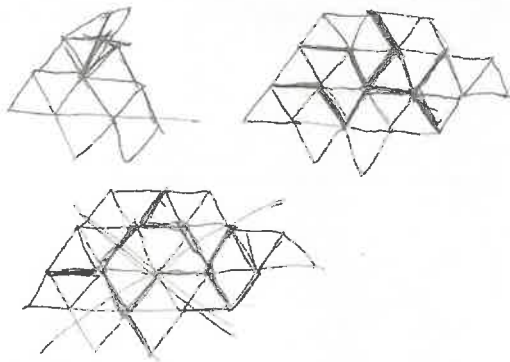
$$7 + 3 = 10 - 3 \text{ действия}$$

$$6 + 4 = 10 - 4 \text{ действия}$$

$$5 - 5 \text{ действия}$$

Ответ: Может.

√5.



√1.

~~$$2 * 3 = 6 \quad 7 + 5 = 12$$~~

~~$$4 + 5 = 9 \quad 2 + 7 = 9$$~~

~~$$12 \quad 3 \quad 4 \quad 5 \quad 6 \quad 7 \quad 8 \quad 9$$~~

~~$$6 + 3 = 9 \quad 2 + 5 = 7$$~~

~~$$7 * 1 = 7$$~~

48

Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 7

M A 0 0 0 0 0 5 6 3 2 4

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

ВНИМАНИЕ! Проверяется только то, что записано с этой стороны листа в рамке справа

N1

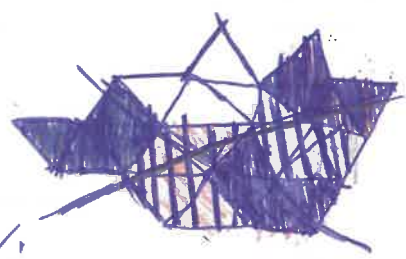
можно убрать 7 и составить три равенства:

$3+5=8$   $1 \cdot 6=6$   $1+4=5$

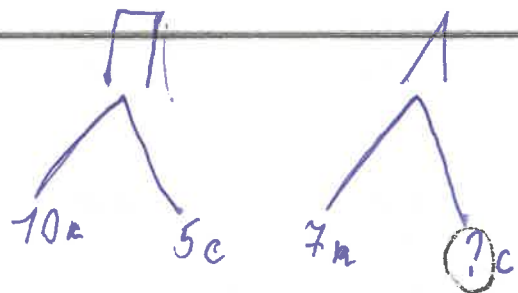
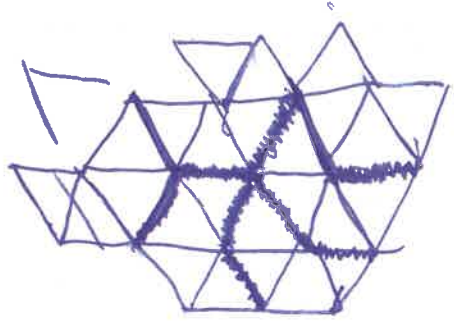
я решения подберём.

N5

1	2	3	4	5	Σ
20	5	12	20	20	77



N9



$K=C$

$10к + 7к = 17к$  — всего красных

$17к - 5с = 12с$  по

ответ: 42 синих сенокосов уложил лёжа, потому что мы знаем что красных и синих поровну.

N4

ответ: можно  
разрезать вот так:



# Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 1

М А 0 0 0 0 5 6 3 2 4

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

ВНИМАНИЕ! Проверяется только то, что записано с этой стороны листа в рамке справа

1) 1 2 3 4 5 6 7 8 9

2) U U U U U U U

2) 1 2 3 4 5 6 7 8 28

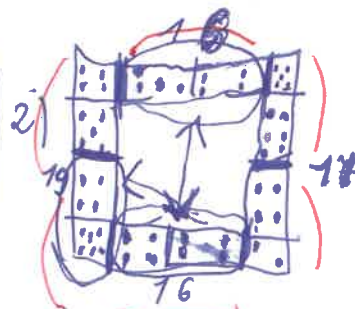
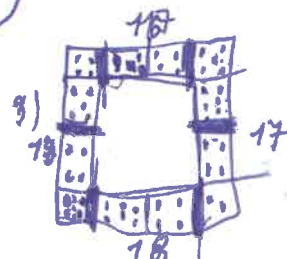
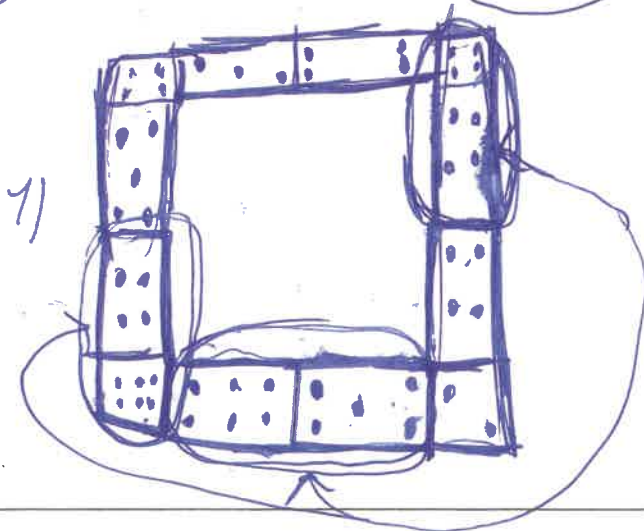
3) 1 2 3 4 5 6 7 8 38

4) 1 2 3 4 5 6 7 8 39

5) 1 2 3 4 5 6 7 8 9 41

6) 1 2 3 4 5 6 7 8 9 43

$\sqrt{2}$



# Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 1

М А О О О О 1 0 7 2 2 4

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

ВНИМАНИЕ! Проверяется только то, что записано с этой стороны листа в рамке справа

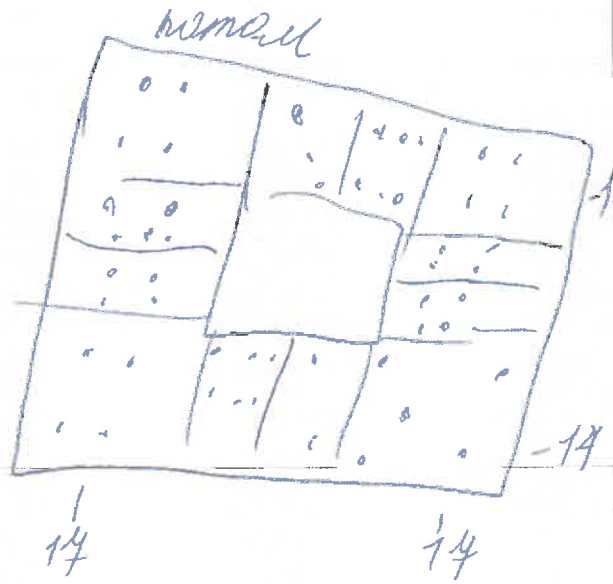
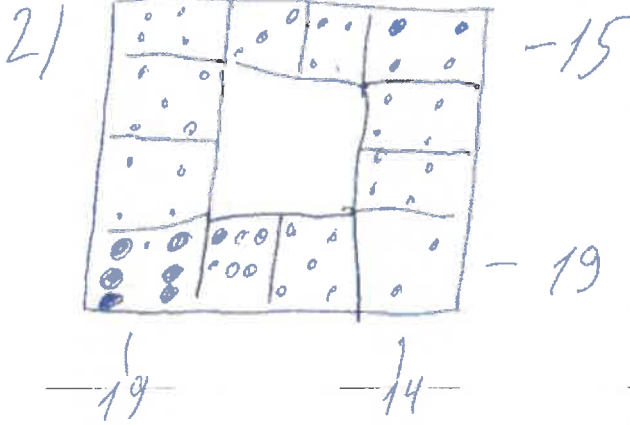


1) 11 34 55 66 (7) 8 + + x = = =

$6 \times 1 = 6$ ,  $3 + 5 = 8$ ,  $5 - 4 = 1$

1	2	3	4	5	$\Sigma$
20	20	12	0	20	62

Ответ: 4  
изначально

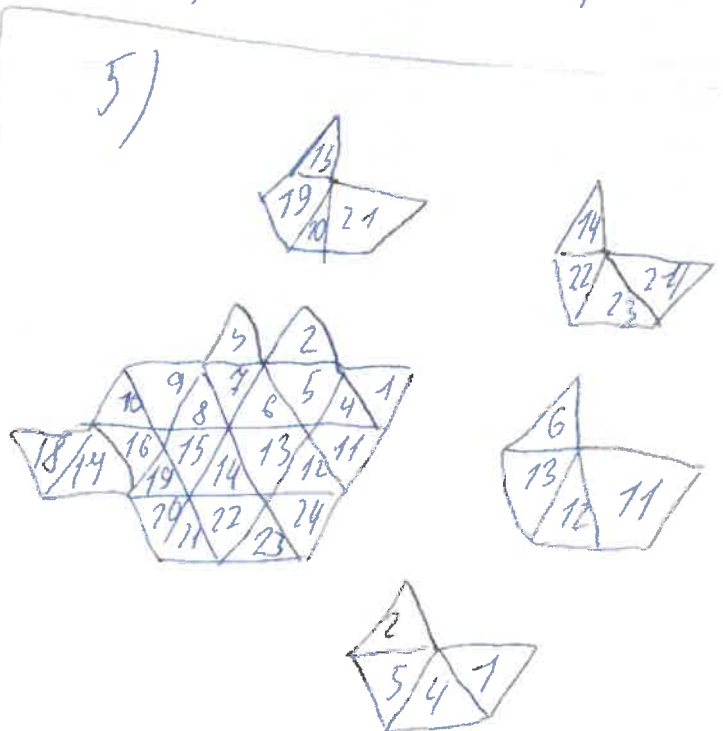


3)  $10 - 4 = 14$

$14 - 5 = 12$

Ответ: 12

5)



Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 1

М	А	0	0	0	0	1	0	7	2	2	4
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

4/7 Ответ: нет:

ВНИМАНИЕ! Проверяется только то, что записано с этой стороны листа  
в рамке справа





Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 3

М	А	0	0	0	0	0	0	7	2	2	4
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

ВНИМАНИЕ! Проверяется только то, что записано с этой стороны листа в рамке справа

4442

Задание № 1

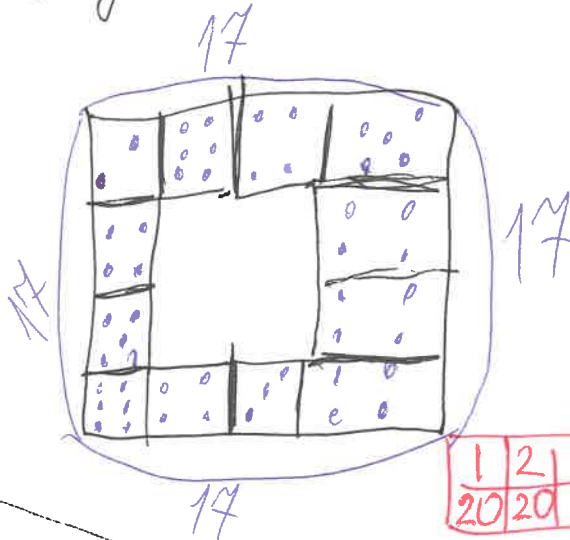
111244589

$2 \cdot 4 = 8$

$1 \cdot 1 = 1$

$5 + 4 = 9$

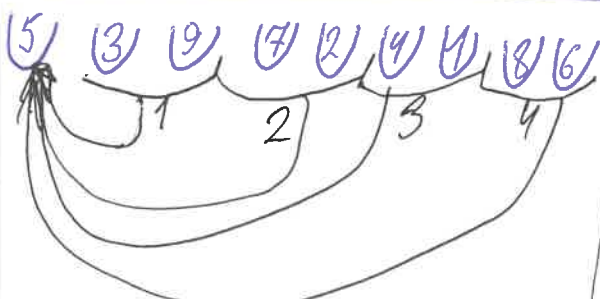
Задание № 2



Задание № 3.



ор Сама  
 Ответ: 8 синих граночек на считал Сама.



Ответ: сможет.

Задание № 4

Задание № 5



Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 3

М	А	0	0	0	0	2	0	1	8	2	4
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

ВНИМАНИЕ! Проверяется только то, что записано с этой стороны листа в рамке справа

1	2	3	4	5	Σ
x	20	12	18	20	70

Задача № 4

1 = 1 1 2 1 3 1 4 1 5 1 6 1 7 1 8 1 9  
 2 = 1 1 2 1 3 1 4 1 5 1 6 1 0 1 1 1 2 4

3 = 1 1 2 1 3 1 4 1 0 1 1 1 0 1 1 1 3 4

4 = 1 1 2 1 3 1 4 1 0 1 0 1 0 1 0 1 3 6

5 = 1 1 2 1 0 1 1 1 0 0 1 0 1 0 1 4 2

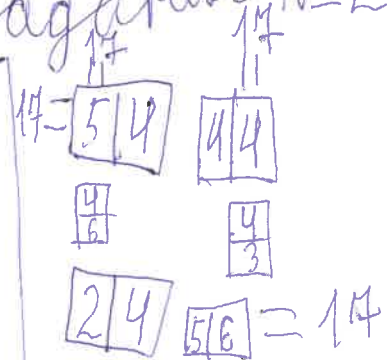
6 = 1 1 1 0 1 0 1 0 1 0 1 0 1 0 1 4 4

ОКОНЧАТЕЛЬНАЯ  
РАССТАНОВКА:

0 1 0 1 0 1 0 1 0 1 0 1 0 1 4 6

ОТВЕТ: СМОЖЕТ

Задача № 2



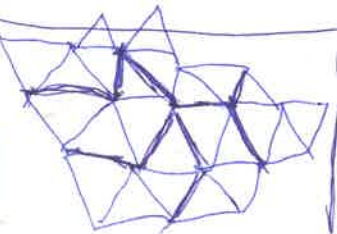
ЗАДАНИЕ № 3

$10 + 13 + 1 = 24$  (Ф)  
всего красных флажков

2)  $24 - 8 = 16$  (Ф) -  
столько флажков,  
которые не считаем  
сами.

Ответ: 16 столько  
флажков не  
считаем сами

ЗАДАНИЕ  
№ 5



# Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 1

М А 0 0 0 0 2 2 0 8 2 4

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

ВНИМАНИЕ! Проверяется только то, что записано с этой стороны листа в рамке справа

1). Чисел, которые повторяются 2 раза - 3 (1, 5 и 6). Если и 1 повторяется 2 раза, тогда 5 и 6 нужно на него умножить или сложить:

$6 \cdot 1 = 6, 5 \cdot 1 = 5.$

Остаток числа: 3, 4, 7 и 8. Из этих чисел можно получить:

$4 + 3 = 7$

Ответ:  $6 \cdot 1 = 6, 5 \cdot 1 = 5, 4 + 3 = 7.$

3).

++X

1	2	3	4	5	Σ
0	20	8	20	20	68



$\Pi = 10K + 5C$

$\Lambda = 7K + ?C$

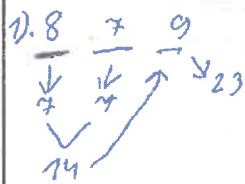
$K = 10\Pi + 7 = 18 \Rightarrow C = 18$

$CA = C - C\Pi = 13$   
 $\frac{18}{18} \frac{5}{5}$

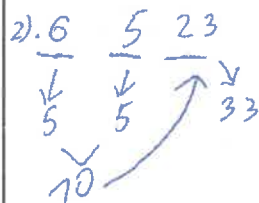
Ответ: 13

4).

$1, 3, 6, 2, 4, 8, 9, 5, 7 = 45$



$1, 3, 6, 2, 4, 1, 23, 5, 0$



$1, 3, 1, 2, 4, 1, 33, 0, 0$

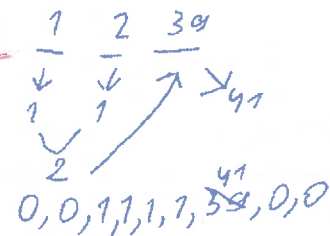
3).

$3 \quad 4 \quad 33$

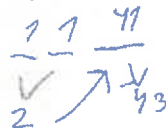


$1, 0, 1, 2, 1, 1, 39, 0, 0$

(4) 4.

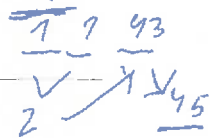


5).



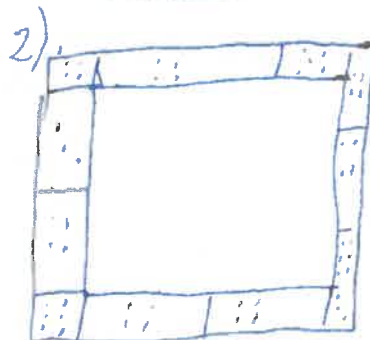
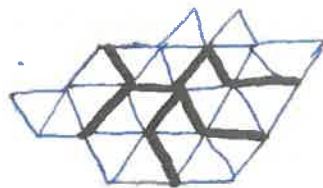
$0, 0, 0, 0, 1, 1, 43, 0, 0$

6).



5).

$24 : 6 = 4$



Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 1

М А 0 0 0 0 1 7 9 0 2 4

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

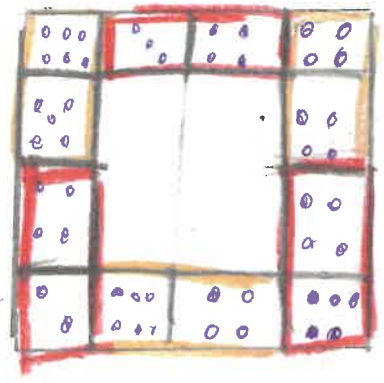
ВНИМАНИЕ! Проверяется только то, что записано с этой стороны листа в рамке справа

№ 1)  $5 + 3 = 8$   $4 + 1 = 5$   $1 \times 6 = 6$

я убрала  $\uparrow 18?$

1	2	3	4	5	Σ
20	10	12	5	20	67

№ 2)



я рассуждала так: брала одну сторону и делала 12 повторений в другую и так все и проверяла всели дошло я взяла.

№ 3)



1)  $10 + 4 = 14$  (кв.)

2)  $14 - 2 = 12$  (с.)

Ответ: 12 штук

№ 4) Ответ: да и кош?

я рассуждала так перемадоваю орехи в другие мешки и паучишка

ответ:



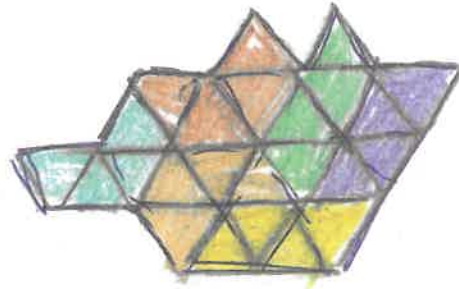
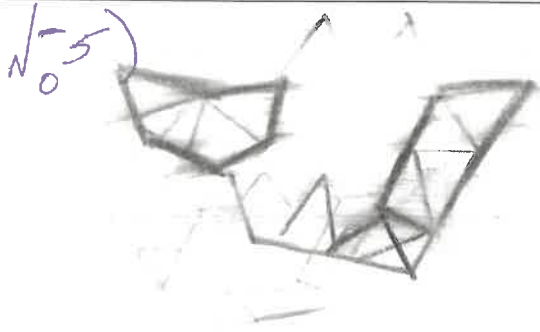
Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 1

М	А	0	0	0	0	1	7	9	0	2	4
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

ВНИМАНИЕ! Проверяется только то, что записано с этой стороны листа  
в рамке справа



# Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 3

М А 0 0 0 0 α α 6 9 α 4

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

ВНИМАНИЕ! Проверяется только то, что записано с этой стороны листа в рамке справа



~1

Из символов  $\langle 1, 1, 1, 2, 4, 4, 5, 6, 8, 9 \rangle$  и знаков  $\langle +, \times, =, \rangle$

Можно убрать 6 и составить три равенства:

$$2 \times 4 = 8; \quad 1 \times 1 = 1; \quad 4 + 5 = 9.$$

Ответ:  $2 \times 4 = 8; \quad 1 \times 1 = 1; \quad 4 + 5 = 9.$

1	2	3	4	5	$\Sigma$
20	20	8	0	18	66

~2

Ответ:

2	4	6	5
4			4
5			4
6	4	3	4

~3

- $10 + 13 + 1 = 24$  (ф) - красные
- $24 - 8 = 16$  (ф) - синие наступал само.

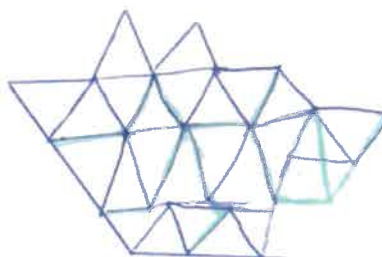
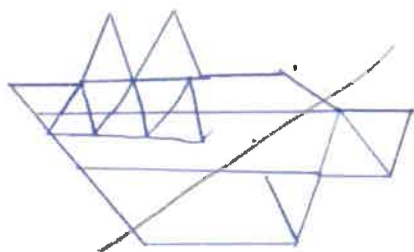
Ответ: 16 синих флажков.

~4

Ответ: невозможно, ему нужно 8 действий.

~5

Ответ:



# Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 2

М А 0 0 0 0 2 9 6 3 2 4

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

ВНИМАНИЕ! Проверяется только то, что записано с этой стороны листа в рамке справа



$3 + 6 = 9$   
 $2 + 5 = 7$   
 $1 \times 7 = 7$   
 упрощено: 4.

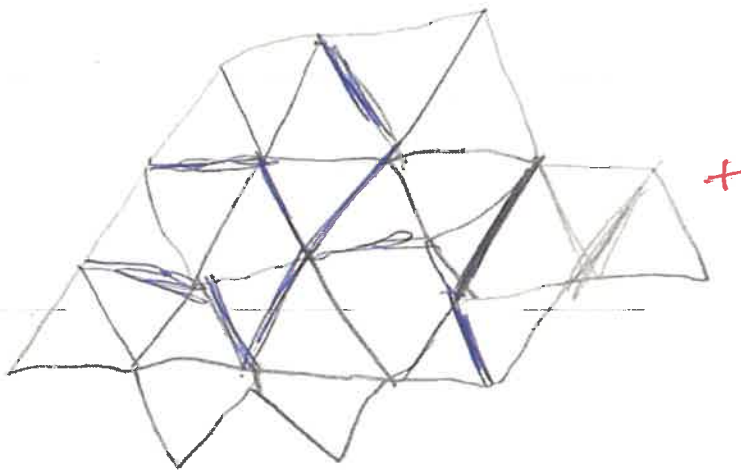
+

N1

1	2	3	4	5	Σ
20	0	7	20	20	67

LL

N5.



N4.

1)  $8 - 1 = 7$      $2 - 1 = 1$   
 2)  $7 - 1 = 6$      $1 - 1 = 0$   
 3)  $6 - 6 = 0$      $6 - 6 = 0$   
 4)  $7 - 5 = 2$      $5 - 5 = 0$   
 5)  $2 - 2 = 0$      $4 - 2 = 2$   
 6)  $2 - 2 = 0$      $3 - 2 = 1$   
 7)  $7 - 7 = 0$

а еще требуется?

1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	2	3	4	5	6	7	7	11
0	1	3	4	5	6	6	7	13
0	1	3	4	5	0	0	7	25
0	1	3	4	0	0	0	2	35
0	1	3	2	0	0	0	0	39
0	1	1	0	0	0	0	0	43
0	0	0	0	0	0	0	0	45

Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 2

М	А	0	0	0	0	2	9	6	3	2	4
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

ВНИМАНИЕ! Проверяется только то, что записано с этой стороны листа в рамке справа



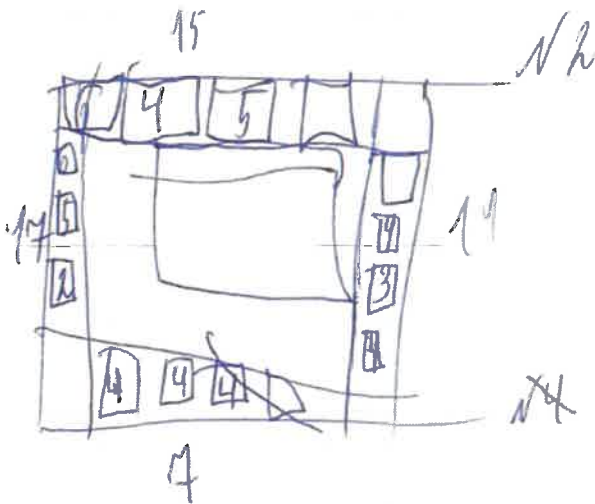
МЗ.

1)  $12 + 7 = 19$  (ф.) - на сколько больше.

2)  $19 - 9 = 10$  (ф.)

~~15~~

Ответ: 10 фруктов.





# Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 1

М А 0 0 0 0 1 2 1 2 2 4

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

ВНИМАНИЕ! Проверяется только то, что записано с этой стороны листа в рамке справа

N1 4

1 1 3 5 5 6 6 8 → ~~3+5=8~~  
~~1+5=6~~  
~~1·6=6~~

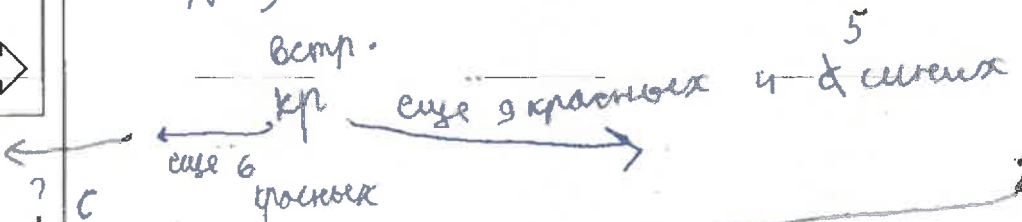
N2

4	5	4	4
6			2
3			6
4	4	4	5

1+4=5  
 5+3=8  
 6·1=6

1	2	3	4	5	Σ
20	20	20	20	20	62

N3



9+7=16 красных

Ответ: 1+16-5=11

N4

1 элемент

чётное  
 к-во  
 операций

$x \cdot 2 = (n)$

4 = n - 1

n - 1 ≠ n



N5 →

↓  
 Ответ: нет

Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 7

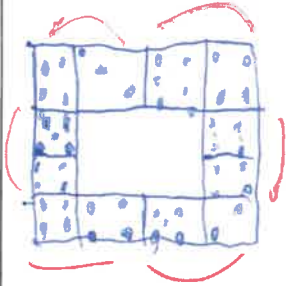
М	А	0	0	0	0	2	5	7	4	2	4
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

ВНИМАНИЕ! Проверяется только то, что записано с этой стороны листа в рамке справа

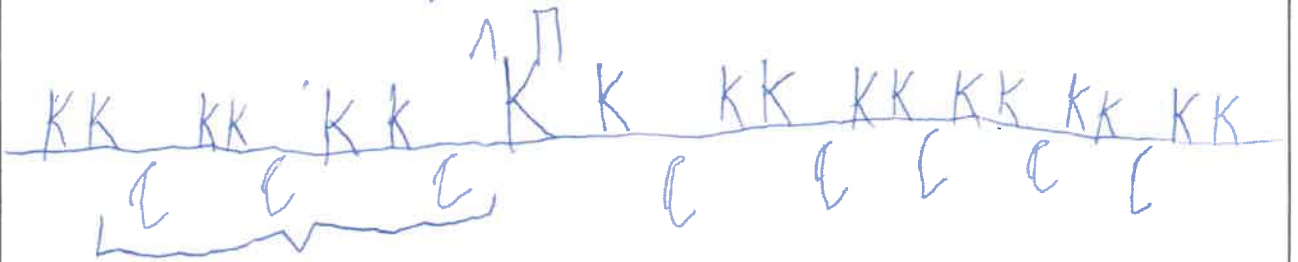


задача 2



1	2	3	4	5	Σ
200	2	20	20	62	

задача 3



ответ: 3 км

задача 4

1) мы заберем из 5-7 и мы же берем прямо 1

2) мы берем 2 и 4

3) дальше мы 3-2 и прямо 2

4) дальше мы 7-6 и прямо 6

5) дальше мы 9-8 и прямо 8

6) мы берем 1 и 6

Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 1

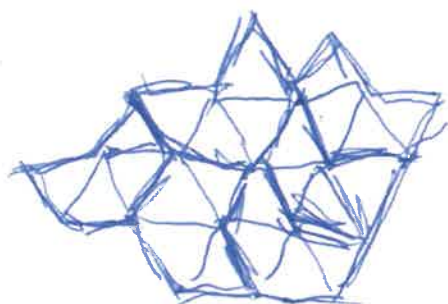
М	А	0	0	0	0	2	5	7	4	2	4
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

ВНИМАНИЕ! Проверяется только то, что записано с этой стороны листа в рамке справа



Задача 5



Задача 1

$$1 \cdot 6 = 6$$

$$4 + 1 = 5$$

$$3 + 5 = 8$$

1 2 3 4 5 5 6 6 7 8 (удвоить 7)

# Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 1

М А О О О О О 7 5 4 2 4

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

ВНИМАНИЕ! Проверьте только то, что записано с этой стороны листа в рамке справа

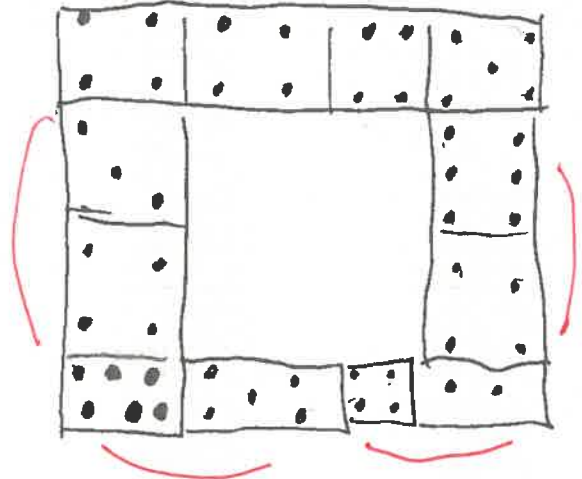
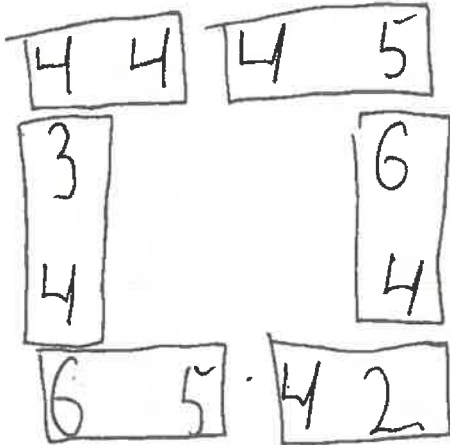


1. <sup>символов</sup> 11 3 4 5 5 6 6 7 8  
 можно убрать 4 и 1  
 составить 3 равенства

$$\begin{aligned} 8 - 5 &= 3 \\ 7 - 6 &= 1 \\ 6 - 5 &= 1 \end{aligned}$$

1	2	3	4	5	Σ
0	20	20	20	20	80

2.



$$6 + 5 + 4 + 2 = 17 = 4 + 3 + 4 + 6 = 17 = 4 + 4 + 4 + 5 = 17 = 5 + 6 + 4 + 2 = 17$$

3.

1)  $10 + 7 - 1 = 16$  (кп) - ВСЕГО. КРАСНЫЕ  
 синих тоже 16 синие  
 2)  $16 - 5 = 11$  (к) синие

Ответ: **11** синих флажков

4.

Взять из 2 мешков суммарное значит  
 сумма дается на 2, мешков

$$1 + 3 + 6 + 2 + 4 + 8 + 9 + 5 + 7 = 45$$

А **45** - НЕЧЕТНОЕ  
 Ответ: **Может не может.**

5.

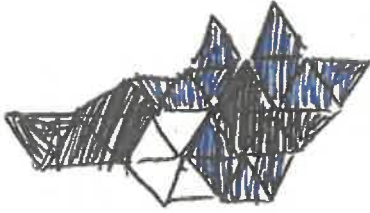
Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 1

М	А	0	0	0	0	7	5	4	2	4
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

5.



ВНИМАНИЕ! Проверяется только то, что записано с этой стороны листа  
в рамке справа



# Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 3

М А О О О О 3 2 6 3 2 4

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

ВНИМАНИЕ! Проверяться только то, что записано с этой стороны листа в рамке справа

## Задача 13

Редя - 13 к. ф., 8 с.

Саша - 10 к. ф. ? с.

$13 - 1 = 12$  (к. ф.) - у Редя без 1-го флажка

$12 + 10 = 22$  (к. ф.) - всего

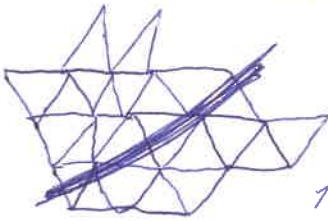
$22 \div 2 = 11$  с.

$22 - 8 = 14$  (с. ф.)

Ответ: 14 синих флажков насчитал Саша.

1	2	3	4	5	Σ
20	x	20	0	20	62

## Задача 14



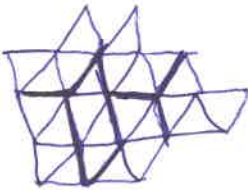
9 с.

5 с. 3 4 2 4 3 6

1 с берет из 1-го мешка

Ответ: нет.

## Задача 15



## Задача 1

$$1 \times 1 = 1$$

$$4 + 5 = 9$$

$$2 \times 4 = 8$$



Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 7

М А 0 0 0 0 2 0 0 0 2 4

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

ВНИМАНИЕ! Проверяется только то, что записано с этой стороны листа в рамке справа



1) мы убраем цифру 7

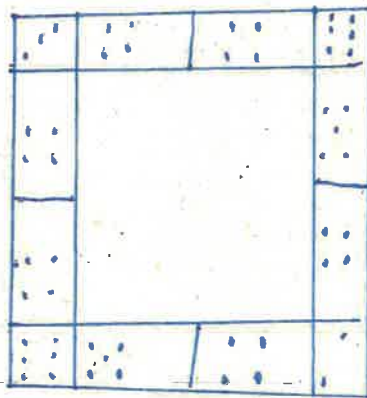
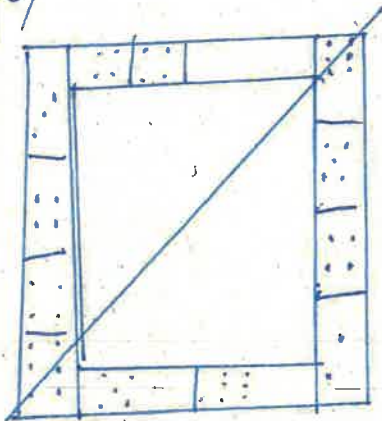
потому что

$$1 \times 6 = 6$$

$$1 + 4 = 5$$

$$3 + 5 = 8$$

2)

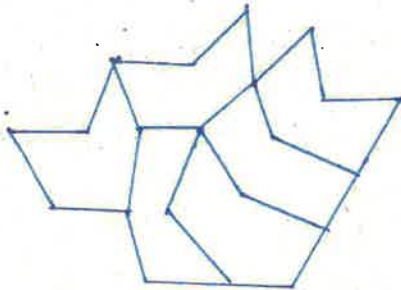


1	2	3	4	5	Σ
20	20	20	0	20	62

3) ответ: 17 потому что

Тетя насчитала 10, а Леня - 7  $10 + 7 = 17$  (ф.)

5)



4) нет

# Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 1

М А 0 0 0 0 0 6 1 5 2 4

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

ВНИМАНИЕ! Проверяется только то, что записано с этой стороны листа в рамке справа

номер 1.

1 1 3 4 5 5 6 6 7 8 + + x = = = можно убрать 6

$$6 + 1 = 7$$

$$5 + 1 = 5$$

$$4 + 3 = 7$$

1	2	3	4	5	Σ
10	x	12	20	20	62

номер 3.

если красных = синих то красных  
 $10 + 4 = 14$  <sup>а</sup> ~~то~~ синих тоже 14.  $14 - 5 = 12$

Ответ: 12

номер: 4.

	1	
1	1	2
	3	
2	4	1
	6	
3	9	3
	6	6
4	3	
5	8	5
	3	3
6		
4	4	

Ответ: да ступает.

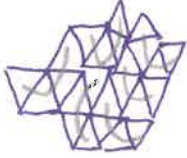
Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 1

М	А	0	0	0	0	0	6	1	5	2	4
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

номер-5.



Ответ: .

ВНИМАНИЕ! Проверяется только то, что записано с этой стороны листа  
в рамке справа



# Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 7

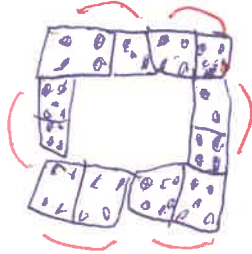
М А О О О О 1 7 5 3 2 4

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

ВНИМАНИЕ! Проверяется только то, что записано с этой стороны листа в рамке справа

№1  
 $1 \times 6 = 6$   
 $3 + 5 = 8$   
 $1 + 4 = 5$

№2)



1	2	3	4	5	Σ
20	20	0	0	20	60

№3) 9 фруктов

№4) может

№5)



# Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 4

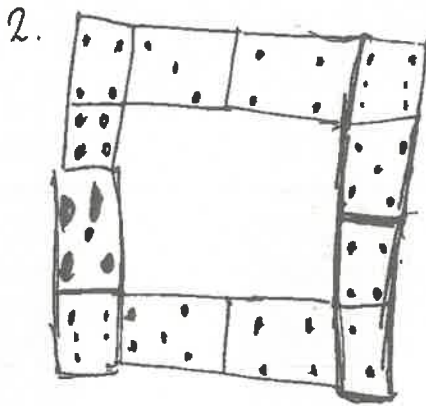
М А О О О О О 7 8 2 2 4

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

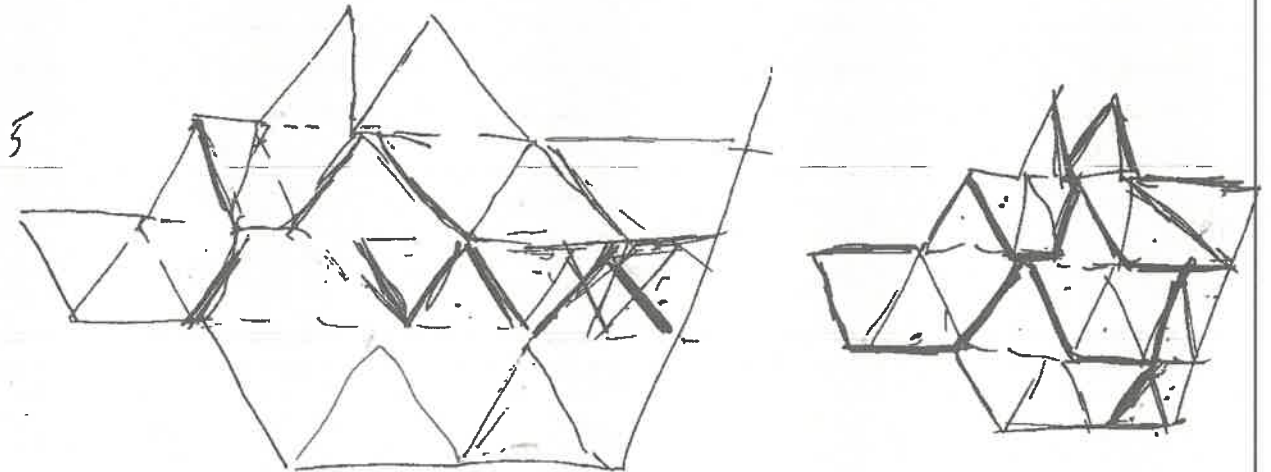
ВНИМАНИЕ! Проверяется только то, что записано с этой стороны листа в рамке справа



3. 1)  $10(7-1) = 16$  кр. ФЛ  
 2)  $16-5=11$  с. Фл. НАСЧИТАЛ ЛЕНЯ  
 Ответ: 11 флажков.



1	2	3	4	5	Σ
0	20	20	0	20	60



1.  $1 \times 5 = 5$        $6 + 7 = 13$   
 $5 + 3 = 8$

убытки: 6.

4. Ответ: нет.

# Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 3

М А 0 0 0 0 3 8 3 1 2 4

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

**ВНИМАНИЕ!** Проверяется только то, что написано с этой стороны листа  
в рамке справа

1. Можно убрать 6 и составить три равенства  
 $4+5=9$ ;  $7 \times 9=7$ ;  $2 \times 4=8$ ; 3.  $10+(13-7)=22$   $22-8=14$   
 74 числа фразеологических единиц.  
~~4. 5, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100.~~  
 7+7 ~~7+7+7+6+6+4+4+3+3+2+2~~  
 Да, он может составить все операции все-  
 гда из 7 действий.

2.

6	4	3	2
4			5
4			4
3	1	4	6

1	2	3	4	5	Σ
20	20	<del>20</del>	0	0	60



# Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 1

М А 0 0 0 0 6 0 6 9 2 4

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

ВНИМАНИЕ! Проверяется только то, что записано с этой стороны листа в рамке справа



✓1 ~~5=5!~~  $1 \times 6 = 6$ ,  $5+3=8$ ,  $7+4=5$

✓4 сможет бельчонок пережить зиму  
в мешочке

✓3 Лёня ~~на~~ было 17 фишек  
сумма цвета



1	2	3	4	5	Σ
20	20	0	0	20	60



# Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 2

М А 0 0 0 0 6 3 0 3 2 4

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

№1

$$1 \times 4 = 4$$

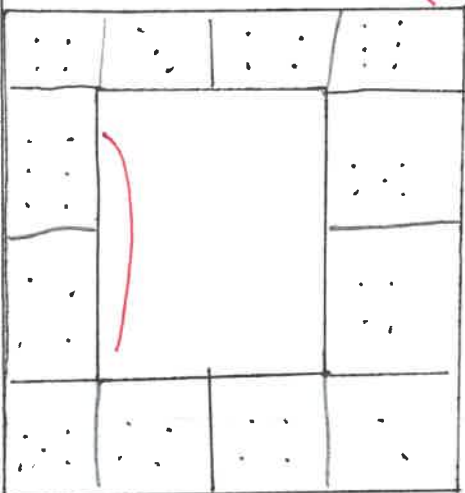
$$6 + 3 = 9$$

$$5 + 2 = 7$$

Ответ: надо убрать число 4.

1	2	3	4	5	$\Sigma$
20	5	12	2	20	59

№2



$$\Sigma = 15$$

№3

М. - 9 кр. ?с.

Р. - 12 кр. 4с.

$$1) 13 + 9 = 22 \text{ (ф)} \text{ красных.}$$

$$2) 22 - 7 = 15 \text{ (ф)}$$

Ответ: 15 синих флажков насчитал Митя.

№4

$$1) 8, 2$$

$$2) 9, 1$$

$$3) 6, 4$$

$$4) 3, 7$$

как?

Ответ: бельчонок сможет за 4 действия.

ВНИМАНИЕ! Проверяется только то, что записано с этой стороны листа в рамке справа



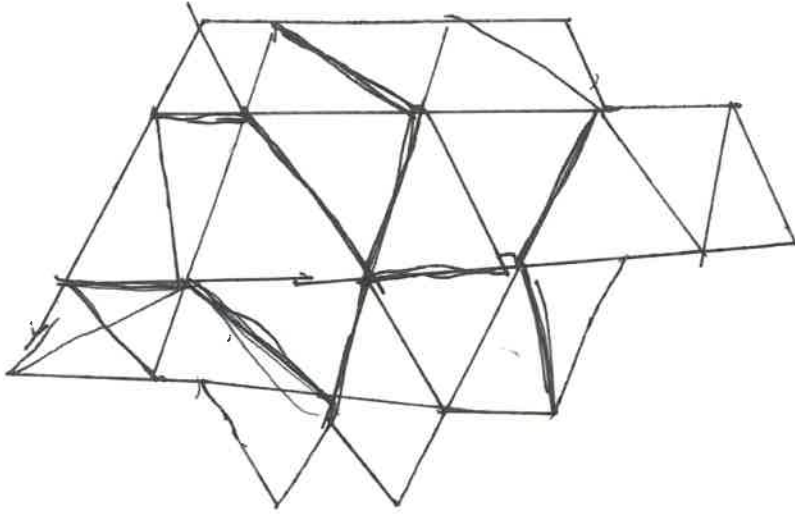
# Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 2

М	А	0	0	0	0	6	3	0	3	2	4
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

№5



ВНИМАНИЕ! Проверяется только то, что записано с этой стороны листа  
в рамке справа



# Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 2

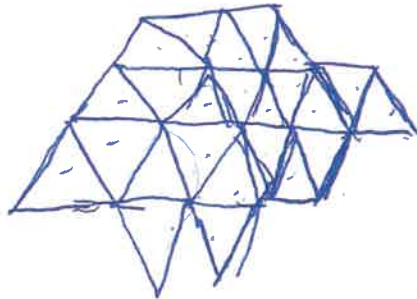
М	А	0	0	0	0	0	3	2	2	2	4
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

ВНИМАНИЕ! Проверяется только то, что записано с этой стороны листа в рамке справа



№5



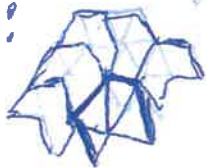
1	2	3	4	5	Σ
0	20	12	5	20	57

1) 1 что надо сделать это посчитать ~~их~~ все ~~это~~ треугольнички. ~~Всего~~ Всего их 24.

2)  $24 : 6 = 4$  (три) - 1 ~~затем~~ часть состоит из ~~них~~

3) затем подобрать подходящую фигуру ~~и~~ ~~как~~ ~~такая~~

Ответ:



№7

Из символов  $\langle 1234567779++\cdot===\rangle$  можно убрать ~~и~~ и составить 3 равенства:  $\cdot = 9? + = 9 + = 9$

как!

№3

1)  $12 + 9 = 21$  (три) - всего красных

2) поскольку красных и синих флажков одинаково ~~и~~ действительно  $21 - 7 = 14$  мы узнаем ответ.

Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 2

М	А	0	0	0	0	0	3	2	2	2	4
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

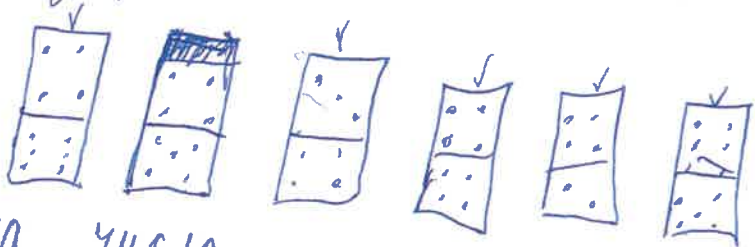
Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

ВНИМАНИЕ! Проверяется только то, что записано с этой стороны листа в рамке справа

Ответ: 14 фишек

№2

1) давайте разберем квадрат на отдельные дощечки.

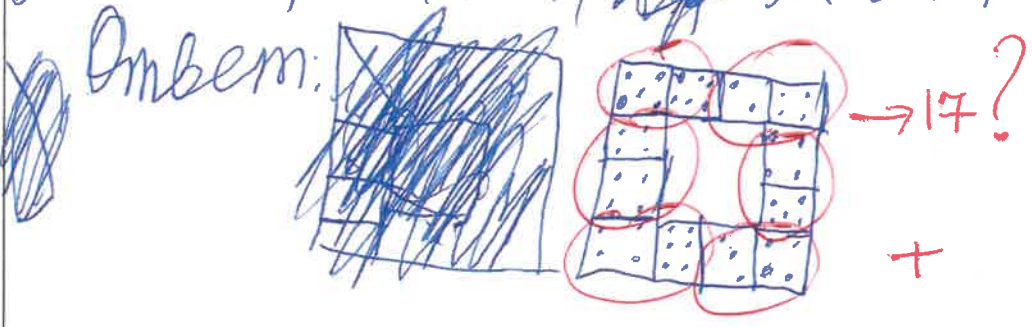


2) теперь на числа.

4, 6, 4, 5, 3, 4, 4, 4, 4, 2, 6, 5.

3) надо составить сумму 4 чисел равные 17.

~~6+5+4+4=17, 4+4+4+5=17, 3+4+6+4=17~~  
 $6 + 5 + 2 + 4 = 17$ ,  $4 + 4 + 4 + 5 = 17$ ,  $3 + 4 + 6 + 4 = 17$



№4

1	2	3	4	5	6	7	8	9
---	---	---	---	---	---	---	---	---

- 1)  $1 - 1 = 0$  (ор) - ост. в 1 мешке
- 2)  $2 - 1 = 1$  (ор) - ост. в 2 мешке
- 3)  $3 + 4 + 1 = 5$  (ор) - стала в 3 мешке

# Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 2

М	А	0	0	0	0	0	3	2	2	2	4
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

ВНИМАНИЕ! Проверяется только то, что записано с этой стороны листа в рамке справа

4)  $5 - 4 = 1$  (ор.) - ост. в ~~3~~ 3 мешке

5)  $4 - 4 = 0$  (ор.) - ост. в 4 мешке.

6)  $5 + (4 + 4) = 13$  (ор.) - стало в 5 мешке

7)  $13 - 6 = 7$  (ор.) - ост. в 5.

8) мы дошли до 7 действия и он не смог достигнуть цели

Ответ: нет





# Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 1

М	А	0	0	0	0	5	4	5	2	2	4
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

ВНИМАНИЕ! Проверяется только то, что записано с этой стороны листа в рамке справа

1

$$7 \times 6 = 6$$

$$5 + 3 = 8$$

$$9 + 1 = 5$$

Ответ: 7



1	2	3	4	5	Σ
20	20	2	2	0	44
			12		54

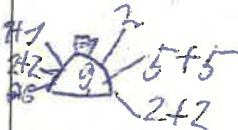
3

$$10 - 5 = 5 =$$

$$7 - 5 = 2$$

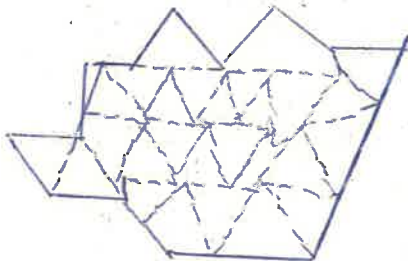
Ответ: 2 синих флажка касаются ледя.

4



Ответ: может.

5



# Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 1

М А 0 0 0 0 1 3 4 7 2 4

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

ВНИМАНИЕ! Проверяется только то, что записано с этой стороны листа в рамке справа



1.

A

$$6 \cdot 1 = 6$$

$$1 + 4 = 5$$

$$5 + 3 = 8$$

1	2	3	4	5	Σ
20	0	8	5	20	53

2.

$$4 + 3 + 4 + 4 + 4 + 4 + 2 + 5 + 6 + 6 + 4 + 5 = 51$$

$$17 \cdot 4 = 68$$

$$68 - 51 = 17 - \text{сумма по краям}$$

$$17 = 6 + 5 + 4 + 2$$

5	4	4	4
6			3
4			4
2	4	4	6

?

Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 1

М А 0 0 0 0 1 3 4 7 2 4

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

ВНИМАНИЕ! Проверяется только то, что записано с этой стороны листа в рамке справа



3.

$$c = k$$

$$k + 10k + 7k = 18k$$

$$18 - 5 = 13c$$

Ответ: 13.

4.

	1 м	2 м	3 м	4 м	5 м	6 м	7 м	8 м	9 м
0.	1	3	6	2	4	8	9	5	7
1.	15	3	6	2	4	8	2	5	0
2.	19	3	6	0	4	8	0	5	0
3.	29	3	6	0	4	0	0	0	0
4.	35	0	6	0	4	0	0	0	0
5.									
6.									

после 4 этажа мажорз действо

Ответ: нет.

Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 1

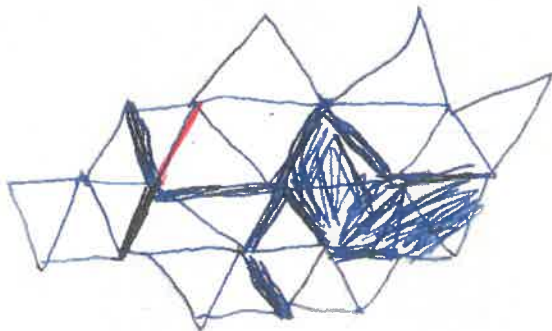
М	А	0	0	0	0	1	3	4	7	2	4
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

ВНИМАНИЕ! Проверяется только то, что записано с этой стороны листа  
в рамке справа



5.



# Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 1

МА 0 0 0 0 6 1 3 8 2 4

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

№1)  $3+4=7; 1 \cdot 6=6; 4+1=5.$

№5)



Ответ: да может

№3)  $10-7=3, 5-3=2(с.)$

№2)



1	2	3	4	5	$\Sigma$
10	5	0	40	20	53

ВНИМАНИЕ! Проверяется только то, что записано с этой стороны листа в рамке справа



# Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 1

М	А	0	0	0	0	2	2	5	4	2	4
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

ВНИМАНИЕ! Проверяется только то, что записано с этой стороны листа в рамке справа

✓ 1

~~10039556648~~

1	2	3	4	5	Σ
20	X	12	20	X	52

$3+5=8$

$1 \cdot 6=6$

$1+4=5$

Ответ: наименьшее число 4

✓ 3

$K=C$

$C=K$

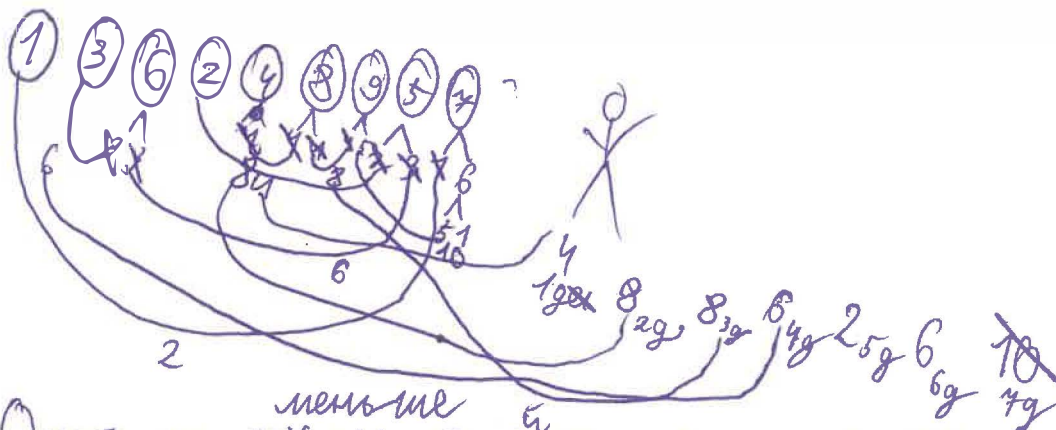
$K = 10 + 7 = 17$  (оп)

$C = 5 + ? = 17$

$17 - 5 = 12$  (оп)

$? = 12$  (оп)

Ответ: 12 своих фломастеров нарисовала Лена  
✓ 4



Ответ: 7 действительных чисел.



Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 1

М А 0 0 0 0 0 4 4 7 2 4

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

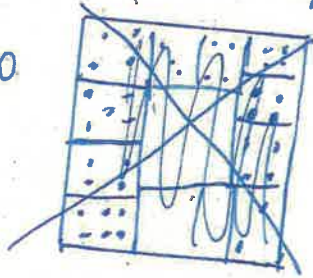
✓ 1

$4 + 1 = 5; 3 + 5 = 8; 6 \times 1 = 6$

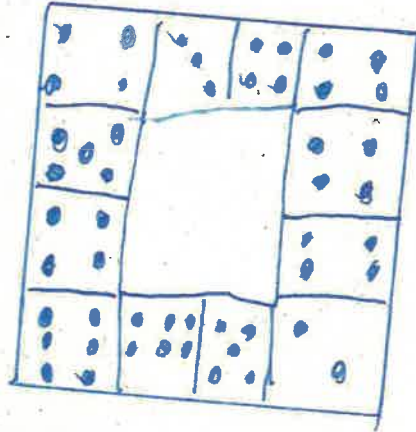
1	2	3	4	5	Σ
20	20	12	X	0	52

Ответ: можно убрать число 7.

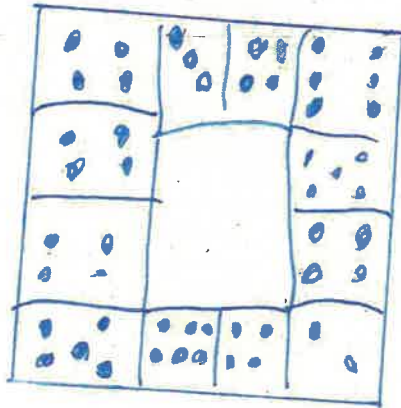
было



✓ 2



стало



ответ: вот такой ↑

✓ 3

$10 + 7 = 17 - 5 = 12$

Ответ: 12 синих флажков на штыках  
длина

ВНИМАНИЕ! Проверяется только то, что записано с этой стороны листа в рамке справа.



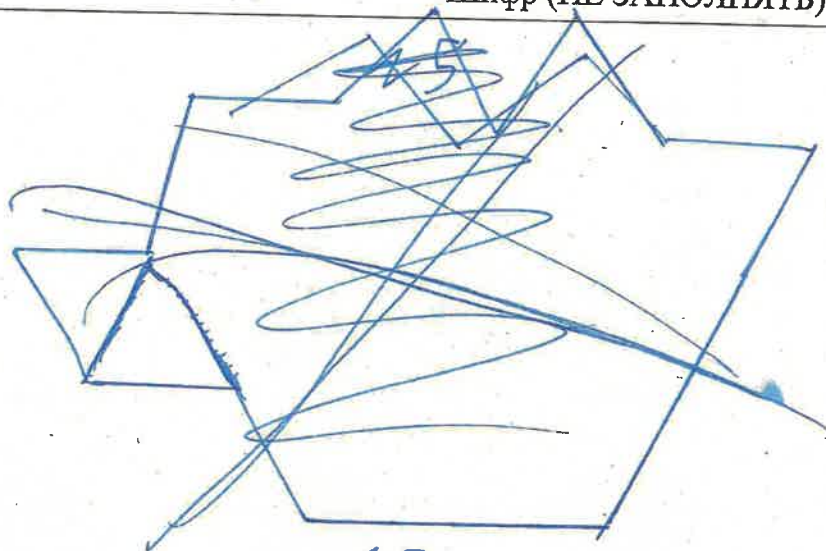
# Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 1

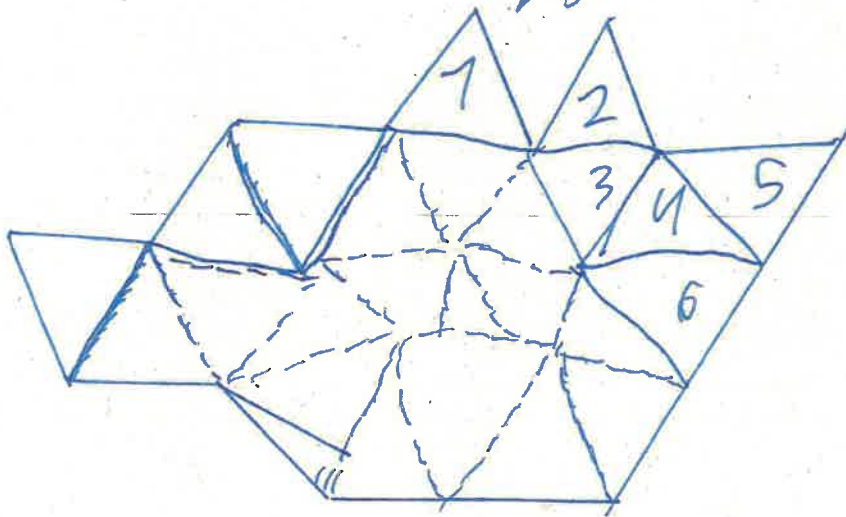
М	А	0	0	0	0	0	4	4	7	2	4
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

ВНИМАНИЕ! Проверяется только то, что записано с этой стороны листа  
в рамке справа



25



24

# Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 1

М А 0 0 0 0 2 1 4 4 2 4

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

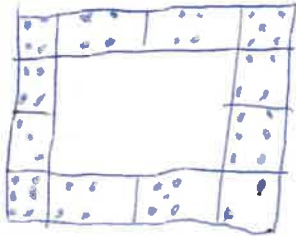
ВНИМАНИЕ! Проверяется только то, что записано с этой стороны листа в рамке справа



$$3+5=8$$

$$7+4=5$$

$$1 \times 6 = 6$$



1	2	3	4	5	$\Sigma$
20	20	12	0	X	52

$10+7=17$  столько же же и сумма

~~X~~ значит будет 12 сумма

Бельчонок не может собрать <sup>все</sup> орехи в один мешок за меньше чем за ~~7~~ действий.

# Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 3

М	А	0	0	0	0	0	9	6	9	2	4
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

ВНИМАНИЕ! Проверяется только то, что записано с этой стороны листа в рамке справа



Задача №1

Ответ:  $4+5=9, 2 \times 4=8, 1 \times 1=1$ , лишняя цифра 6.

Решение: допустим первый ПРИМЕР БУДИТ  $4+5=9$  значит  $4, 5, =, 9$  будут заняты. Второй ПРИМЕР ПУСЬ БУДИТ  $2 \times 4=8$  значит  $2, \times, 4, =, 8$  тоже заняты остаются числа  $1, 1, 1, 6$  и знаки  $+$ ,  $=$  С О Б Я И Н НЕ МОЖЕМ СОСТАВИТЬ ПРИМЕРЫ ЗНАЧИТО ПОСЛЕДНИЙ ПРИМЕР  $1 \times 1=1$  и остаётся число 6 значит оно лишнее.

Задача №2

Ответ:



1	2	3	4	5	Σ
20	20	12	X	0	52

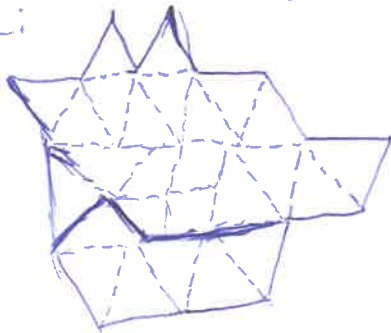
Задача №3

Ответ: 15 флажков сидит насчитала Аша

Решение: Если указано что флажок поравну значит нам нужно сложить сколько красных флажков мальчики насчитали вместе. Потом от этого числа нужно отнять сколько синих флажков насчитала Фёдя.

Задача №5

Ответ:



# Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 1

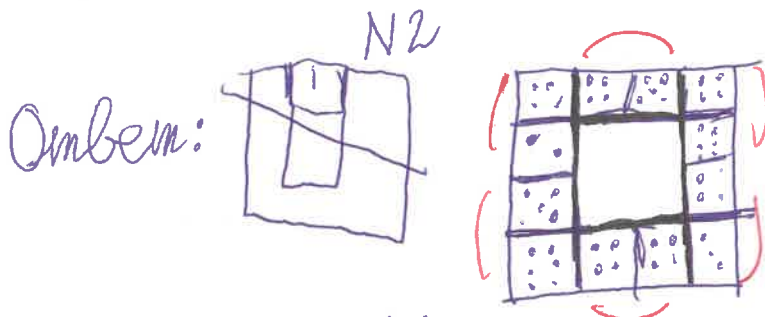
М А 0 0 0 0 1 3 5 5 2 4

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

3 Если  $1 \times 6 = 6$ ,  $5 + 3 = 8$ , а  $1 + 4 = 5$ , значит остаётся цифра 7.

Ответ: 7. +

1	2	3	4	5	Σ
20	20	12	0	X	52



Если 10 красных + 5 синих + 7 красных + несколько синих красных всего -  $10 + 7 = 17$  чтобы было поровну флажков надо  $17 - 5 = 12$  флажков синего цвета.

Ответ: 12 флажков синего цвета.

Ответ: Бельчонок сможет собрать все фрески в один мешок меньше чем за 7 действий.

ВНИМАНИЕ! Проверяется только то, что записано с этой стороны листа в рамке справа





Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 2

М	А	О	О	О	О	6	8	6	2	2	4
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

N4

$8 + 1 = 9$

$7 + 2 = 9$

$6 + 3 = 9$

$5 + 4 = 9$

Ответ: сумма

1	2	3	4	5	Σ
20	2	8	9	20	59

*и это сделать и  
как тогда?*

N4

1 2 3 4 5 6 7 7 7 9

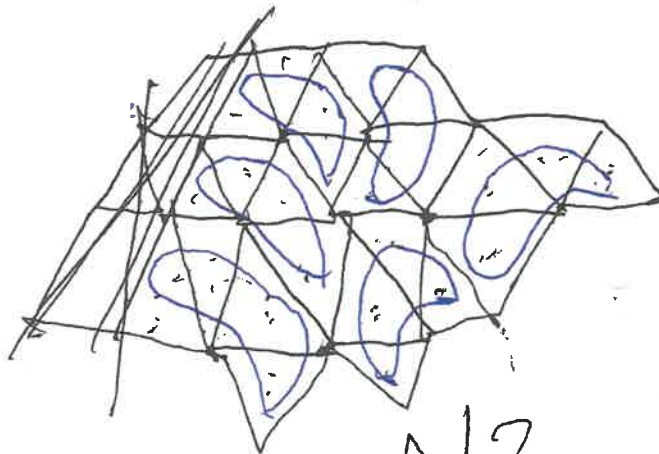
$1 \cdot 7 = 7$

$2 + 5 = 7$

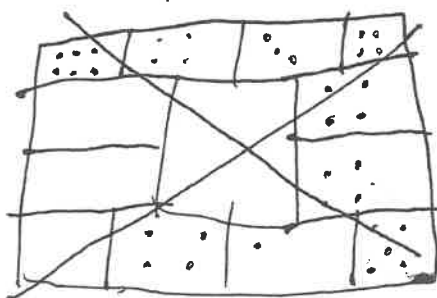
$3 + 6 = 9$

~~Ответ~~

N5



N2



N3

$1) 12 + 7 + 1 = 20$  (орл) - ~~во~~  
20к

~~2) 20 + 7~~

~~3)~~

$1) 12 + 9 + 1 = 22$  (орл) - ~~во~~  
Рул

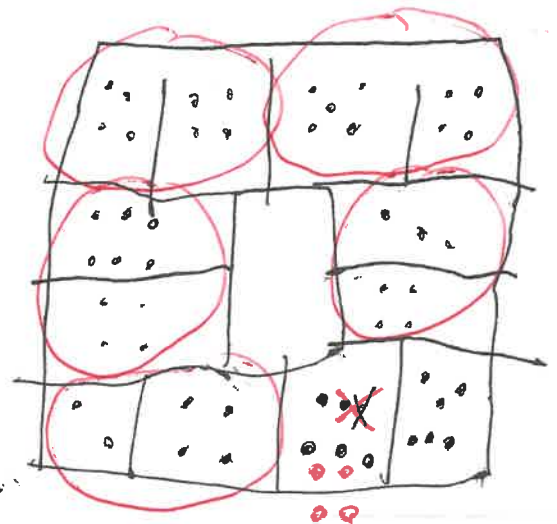
$2) 22 - 7 = 15$  (орл) - ~~во~~  
Рул

$3) (12 + 7 + 1) \cdot 2 = 22$  (орл)

Ответ: ~~сумма 15 единиц~~  
~~орлов~~

Минимум 15 орлов

$\neq 17$



ВНИМАНИЕ! Проверяться только то, что записано с этой стороны листа в рамке справа





# Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 1

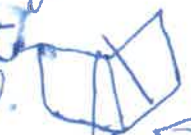
М А 0 0 0 0 2 9 1 8 2 4

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

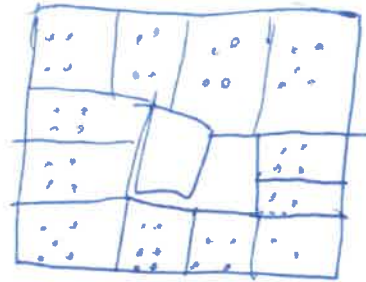
ВНИМАНИЕ! Проверяется только то, что записано с этой стороны листа в рамке справа



№1 уткали (1)  $6 \times 1 = 6$  (2)  $3 + 5 = 8$  (3)  $4 + 1 = 5$  №3 10 симмис фидови  
нашата лена ч с м ж е т

№5.  разрезать на 6 кусочков вот так

№2



1	2	3	4	5	$\Sigma$
20	20	X	X	10	50

# Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 3

М А 0 0 0 0 3 0 4 4 2 4

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

ВНИМАНИЕ! Проверьте только то, что записано с этой стороны листа в рамке справа

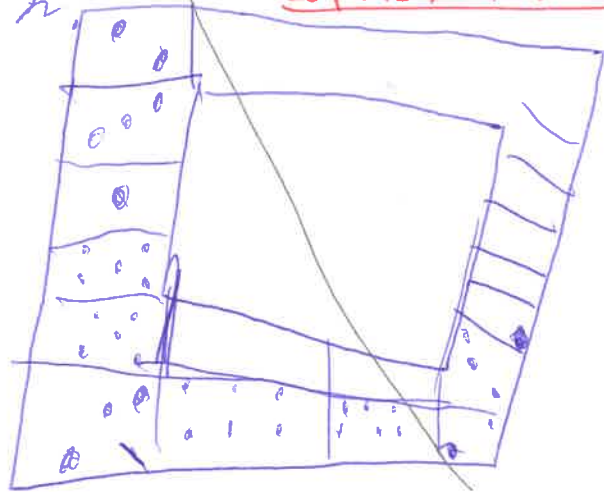
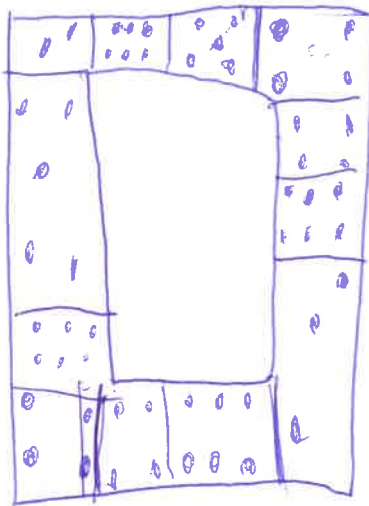


~~$5 + 4 = 9$~~   
 ~~$4 \times 2 = 8$~~   
 ~~$7 \times 9 = 7$~~

~~$11 + 4 = 15$~~   
 ~~$2 \times 4 = 8$~~

~~$6 \times 4 = 24$~~   
 ~~$2 \times 9 = 18$~~

1	2	3	4	5	Σ
20	20	8	2	0	50



Ф - 13 К и 8 С N 3  
 Т С - 10 К и ? С

1)  $13 + 10 = 23$  (Ф.) у фреда и сошки красные

2)  ~~$23 : 23 = 1$~~

$23 - 10 = 13$  (Ф.)

Ответ: 13 синих флажков насчитал Сошка.

- N 4
- ① 5
  - ② 3
  - ③ 9
  - ④ 7
  - ⑤ 2
  - ⑥ 4
  - ⑦ 8
  - ⑧ 6

- 1)  ~~$3 + 3 = 6$~~
- 2)  $3 + 3 = 6$
- 3)  $3 + 3 = 6$
- 4)  $2 + 2 = 4$
- 5)  $2 + 2 = 4$
- 6)  $4 + 4 = 8$
- 7)

# Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 3

М	А	0	0	0	0	3	0	4	4	2	4
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

ВНИМАНИЕ! Проверяется только то, что записано с этой стороны листа в рамке справа



Ответ: Бельчонок не сможет собрать всё в один мешок потому что останется одно четное и одно нечетное.

N1.

~~$6 \cdot 4 = 24$~~

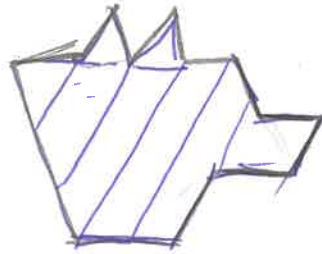
$7 \times 7 = 7$

$2 \times 4 = 8$

$4 + 5 = 9$



N5.





Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 1

М	А	0	0	0	0	2	0	4	5	2	4
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

ВНИМАНИЕ! Проверьте только то, что записано с этой стороны листа в рамке справа

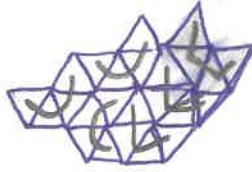


5)  $24:6=4$

Ответ:



№5



2)

~~Ответ:~~

4.

Ответ: да.

1.

$1+4=5$

$1 \times 6 = 6$

$5+3=8$

Ответ: надо зачеркнуть 7.

# Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

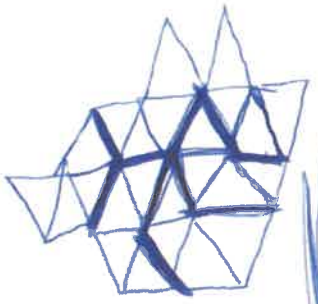
Вариант № 1

М	А	0	0	0	0	2	5	3	1	2	4
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

ВНИМАНИЕ! Проверяться только то, что записано с этой стороны листа в рамке справа

$\sqrt{5}$



$\sqrt{1}$

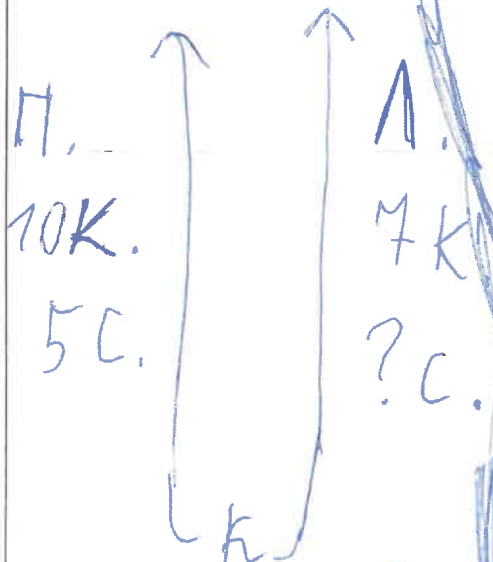
$1 \times 6 = 6$  **убираем 7**

$1 + 4 = 5$

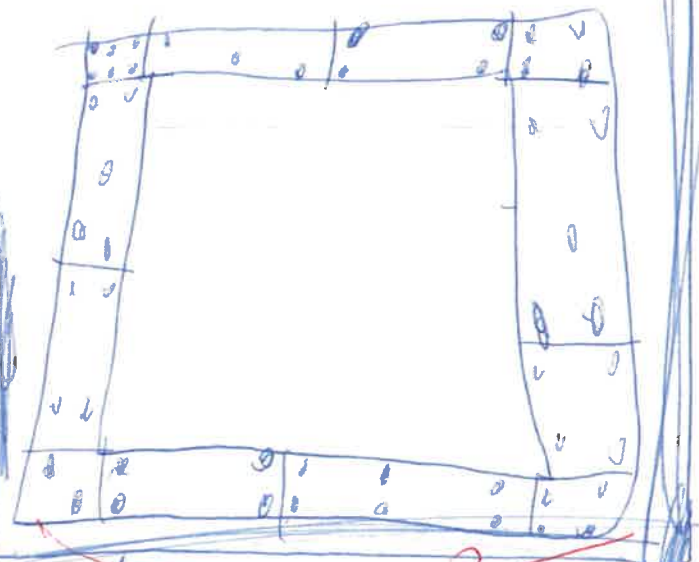
$3 + 5 = 8$

1	2	3	4	5	Σ
20	5	1	0	20	46

$\sqrt{3}$



$\sqrt{2}$



~~77 долажков~~  
~~НАСЧИТАЛИ~~  
 НАСЧИТАЛИ ~~Леня~~

$\sqrt{4}$

~~НАСЧИТАЛИ~~ **НЕТ.**



# Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 1

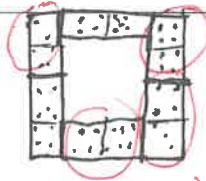
М А 0 0 0 0 5 1 3 0 2 4

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

ВНИМАНИЕ! Проверяется только то, что записано с этой стороны листа в рамке справа



2. Ответ:



1. Ответ:  $5 + 1 = 6$ ,  $5 \times 7 = 6$   
 $3 + 4 = 7$

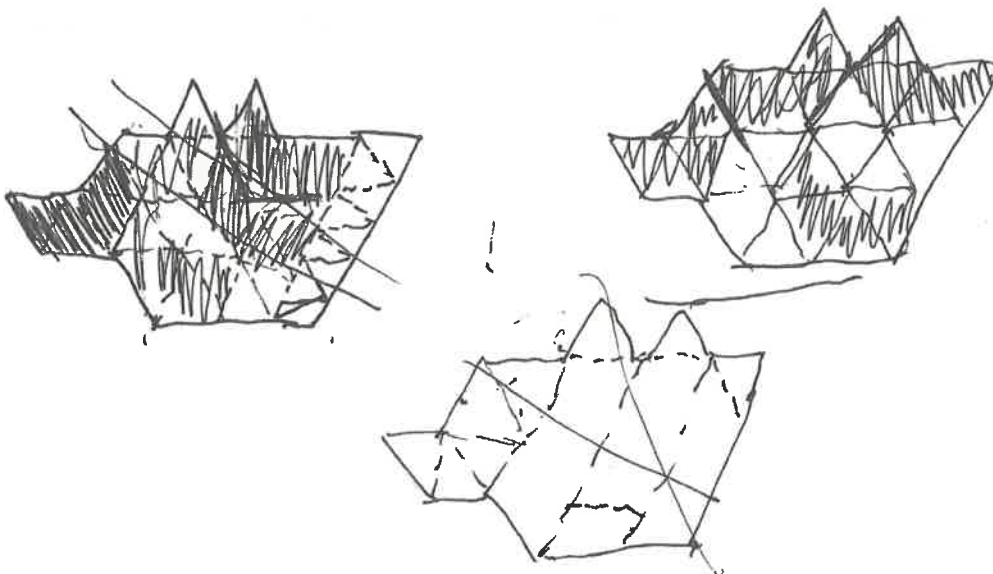
а ушное?

3. Ответ: 13

4. Ответ: да

5. Ответ: ↓

1	2	3	4	5	Σ
<del>20</del>	0	0	0	20	<del>42</del>
6					46



# Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 1

М А О О О О О 8 3 1 2 4

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

ВНИМАНИЕ! Проверяется только то, что записано с этой стороны листа в рамке справа

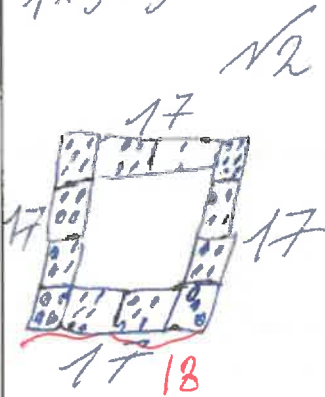


убрали <sup>№4</sup> цифру 1

$$1 + 3 = 4$$

$$3 + 4 = 7$$

$$1 \times 5 = 5$$



1	2	3	4	5	Σ
10	0	12	2	20	44

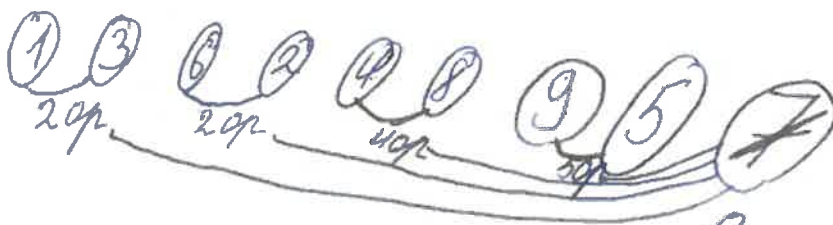
№3

$10 + 7 = 17$  (90) - красных всего

$17 - 5 = 12$  (90) - синих всего

Ответ: 12 голубых синего цвета насчитал Лина.

№4



4  
2  
7  
#g

9  
14  
15  
20

Ответ: не может.

Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 1

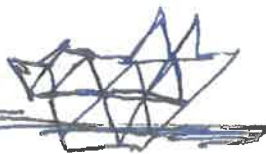
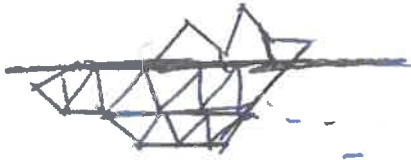
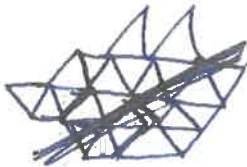
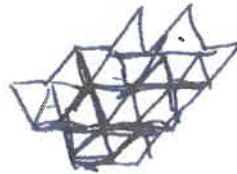
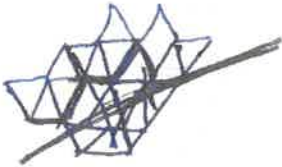
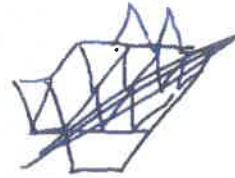
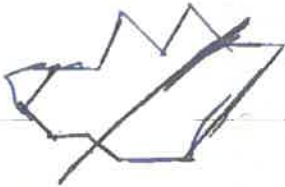
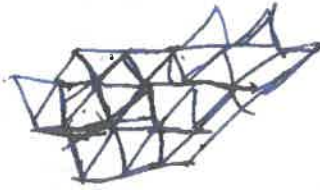
М А О О О О О 8 3 1 2 4

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

15



x



ВНИМАНИЕ! Проверяется только то, что записано с этой стороны листа в рамке справа



# Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 1

М А О О О О О 3 0 9 2 4

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

1.  $3 + 5 = 8$     $1 + 6 = 7$     ~~$1 + 5 = 5$~~

Ответ <sup>6</sup> ~~6~~

2.

6	4	5	2
4			5
4			7
3	4		6

1	2	3	4	5	Σ
10	20	12	2	0	44

3.  $K = C$     $C = 17 - 5 = 12$

$K = 10 + 7 = 17$

Ответ: 12 флажков на шестах Лёня

4, 8 и по 9 ор

$8 : 2 = 4$  действия

остается в каждом мешке по 10 ор

$8 : 2 = 4 + 4 = 8$

Ответ: 8 действий

8 > 7



ВНИМАНИЕ! Проверяется только то, что записано с этой стороны листа в рамке справа



Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 1

М А О О О О 4 5 4 9 2 4

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

ВНИМАНИЕ! Проверяется только то, что записано с этой стороны листа в рамке справа



*Играи допонила тесни лист №1*

N1 *используют буквы*

$5 + 3 = 8$

$9 + 1 = 5$

$5 \times 1 = 6$

N3

~~$10 + 5 = 15$~~

1)  $10 + 5 + 7 = 22$  (✓)

2)  $22 - 17 = 5$

*1 2 3 4 5 6 8*

1	2	3	4	5	Σ
20	20	2	2	0	44

*Проблема: в доп. листе по условию, 5 чисел  
делится*

N2

4	4	4	4
3			6
4			2
6	4	3	4

N4

*сумма  
натурально*

$2 \cdot 9 + 2 \cdot 8 + 2 \cdot 1$

*как?*

# Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 1

М	А	0	0	0	4	5	4	9	2	4
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

ВНИМАНИЕ! Проверьте только то, что записано с этой стороны листа  
в рамке справа





# Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 2

М	А	0	0	0	0	2	3	6	3	2	4
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

ВНИМАНИЕ! Проверяется только то, что записано с этой стороны листа в рамке справа

$7 \times 1 = 7$

$5 + 2 = 7 \quad \checkmark 1.$

$3 + 6 = 9$

невозможно  $\checkmark 2.$

да  $\checkmark 4.$

$12 + 7 = 19 \quad (\text{оо.})$

$19 - 9 = 10 \quad (\text{оо.}) \quad \checkmark 3.$

у Папы - 12 грн. и 7 грн.

у Мамы - 9 грн. и ? грн.

1	2	3	4	5	Σ
20	0	2	20	2	44

1г.  $8 - 8$  и  $9 - 8 = 2 + 8 + 8 = 18$

2г.  $1 - 1$  и  $1 - 1 = 18 + 1 + 1 = 20$

3г.  $4 - 4$  и  $5 - 4 = 20 + 4 + 4 = 28$

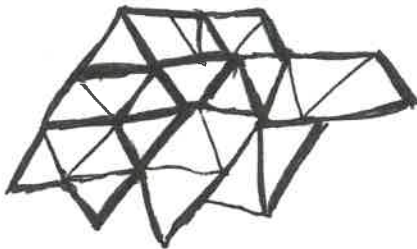
4г.  $3 - 1$  и  $1 - 1 = 28 + 1 + 1 = 30$

5г.  $6 - 6$  и  $7 - 6 = 30 + 6 + 6 = 42$

6г.  $2 - 1$  и  $1 - 1 = 42 + 1 + 1 = 44$

7г.  $44 + 1 = 45$

$8 + 2 + 9 + 3 + 1 + 6 + 4 + 7 + 5 = 45$



$\checkmark 5.$

# Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 2

М	А	0	0	0	0	2	3	2	6	2	4
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

ВНИМАНИЕ! Проверяться только то, что записано с этой стороны листа в рамке справа



1) ~~2~~

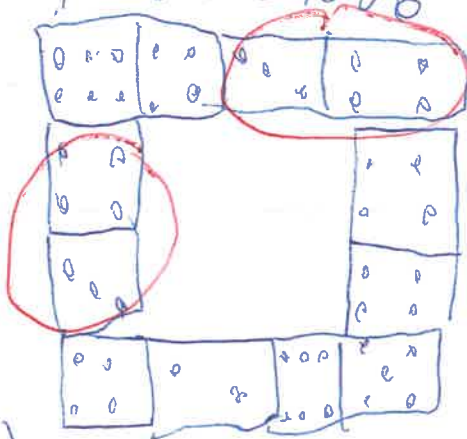
7 \* 7 = 7    4 + 5 = 9    6 + 7 = 7    2,3

3) 772 + 9 = 27 (к.) флажки

2) 27 - 7 = 14 (с.) флажка маму

Ответ: митя маму 14 флажков

2)

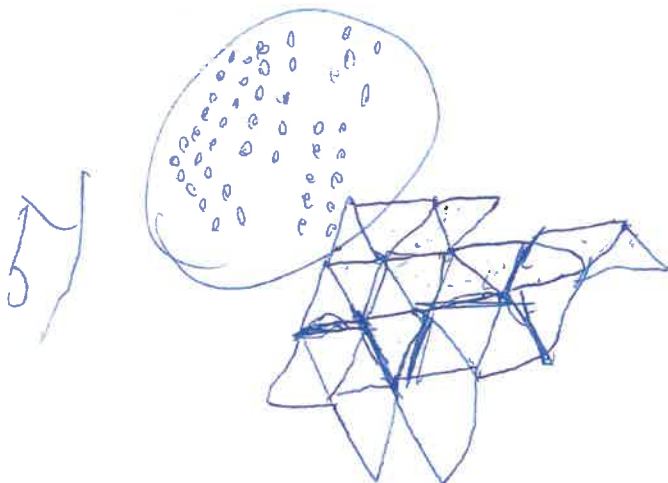


∴ один раз

1	2	3	4	5	Σ
10	2	12	0	18	42

6 4    3 4  
4       4  
3       4

4) ~~10~~ ~~2~~ ~~12~~ ~~0~~ ~~18~~ ~~42~~



# Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 2

М А 0 0 0 0 2 3 6 3 2 4

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

1	2	3	4	5	Σ
20	0	2	20	2	44

$7 \times 1 = 7$

$5 + 2 = 7 \quad \checkmark 1.$

$3 + 6 = 9$

невозможно  $\checkmark 2.$

да  $\checkmark 4.$

$12 + 7 = 19 \text{ (гр.)}$

$19 - 9 = 10 \text{ (гр.)} \quad \checkmark 3.$

у Таны — 12 гр. и 7 гр.  
у Мити — 9 гр. и ? гр.

1г.  $8 - 8 \text{ и } 9 - 8 = 2 + 8 + 8 = 18$

2г.  $1 - 1 \text{ и } 1 - 1 = 18 + 1 + 1 = 20$

3г.  $4 - 4 \text{ и } 5 - 4 = 20 + 4 + 4 = 28$

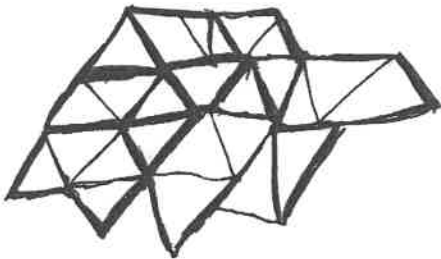
4г.  $3 - 1 \text{ и } 1 - 1 = 28 + 1 + 1 = 30$

5г.  $6 - 6 \text{ и } 7 - 6 = 30 + 6 + 6 = 42$

6г.  $2 - 1 \text{ и } 1 - 1 = 42 + 1 + 1 = 44$

7г.  $44 + 1 = 45$

$8 + 2 + 9 + 3 + 1 + 6 + 4 + 7 + 5 = 45$



$\checkmark 5.$

ВНИМАНИЕ! Проверяться только то, что записано с этой стороны листа в рамке справа

# Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 1

М А 0 0 0 0 9 5 5 4 2 4

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

ВНИМАНИЕ! Проверяется только то, что записано с этой стороны листа в рамке справа

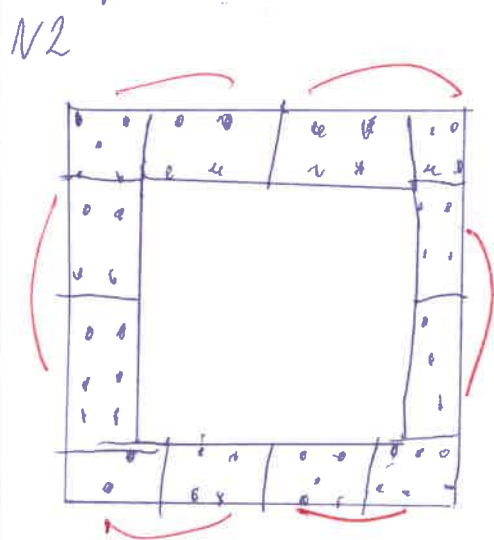
N1  
 $6 \times 1 = 6$   
 $4 + 1 = 5$   
 $5 + 3 = 8$   
 Ответ: минимальное число 7.

N2  
~~10 м. Бер. 4 1 раз~~  
~~9 м. Бер. 7 2 раз~~  
~~8 м. Бер. 4 3 раз~~  
~~3 м. Бер. 1 4 раз~~  
~~6 м. Бер. 2 5 раз~~  
~~8 м. Бер. 1 6 раз~~  
~~8 м. Бер. 2 7 раз~~

1	2	3	4	5	Σ
20	20	2	0	44	
		2	2		

Ответ: Бельчонок не сможет пережить всего урожая 7 действий.

N3  
 $10 + 5 = 15$   
 $15 - 7 = 8$   
 Ответ: 8 минута фланжков исчисляем  
 летя.



# Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 1

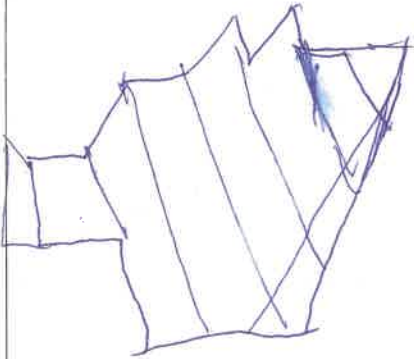
М	А	0	0	0	0	9	5	5	4	2	4
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

ВНИМАНИЕ! Проверяется только то, что записано с этой стороны листа  
в рамке справа



~5



# Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 3

М А О О О О 2 5 8 1 2 4

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

ВНИМАНИЕ! Проверяется только то, что записано с этой стороны листа в рамке справа



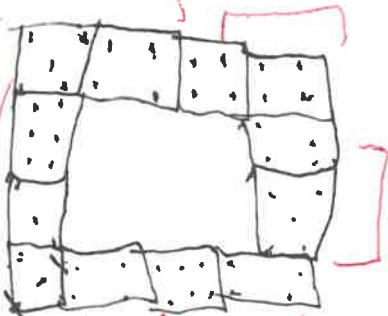
№1

$$6 \times 1 + 2 = 8$$

$$1 \times 4 = 4$$

$$4 + 1 = 5$$

№2

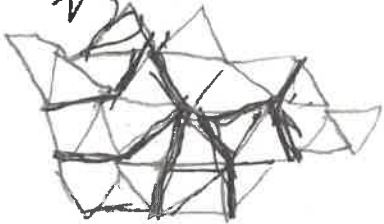


№3

$$10 : (1 + \frac{1}{2}) = 11 \text{ ер}$$

Ответ: 11 <sup>ис</sup> синих флажков.

№5



№4

$$9 - \frac{1}{3} = 2 \quad 3 - \frac{2}{3} = 0 \quad 9 - \frac{1}{3} = 6 \dots$$

Ответ: нет.

1	2	3	4	5	$\Sigma$
0	20	2	2	20	44



Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 2

М А О О О О 3 1 9 4 2 4

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

ВНИМАНИЕ! Проверяется только то, что записано с этой стороны листа в рамке справа



✓1

1234567 4+9+X=

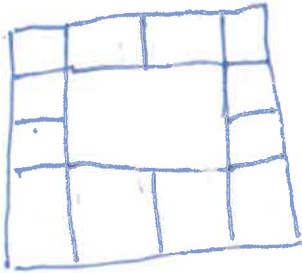
2x3=6 4+5=9 7x1=7

1	2	3	4	5	Σ
10	0	12	2	20	44

Ответ: 7 лишнее число 2x3=6, 4+5=9, 7x1=7

++X ?

✓2



✓3 их одинаковое количество - 12+9=21 и синих - красных  
 также количество 21-7=14

Ответ: 14 флажков насчитал Митя.

✓4 8 и 9, 2 и 1, 6 и 7, 5 и 4, 3

Ответ: нет

✓5



# Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 3

М А 0 0 0 0 2 6 9 3 2 4

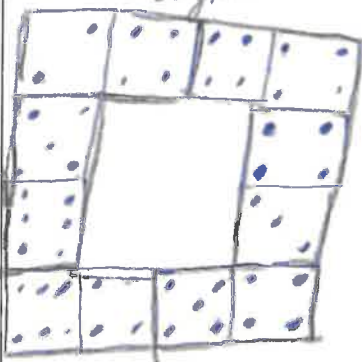
Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

ВНИМАНИЕ! Проверяется только то, что записано с этой стороны листа в рамке справа



<sup>N1</sup>  
Заполним цифрами останутся цифры: 1124589 и составим равенства:  $2 \times 4 = 8$ ;  $1 \times 1 = 1$ ;  $4 + 5 = 9$ .

Точно изобразим:

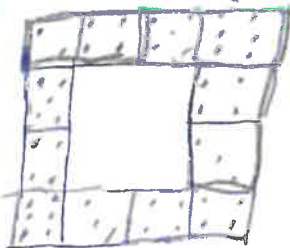


1	2	3	4	5	Σ
20	20	2	2	0	44

левая сторона равна 19  
правая сторона равна 19

верхняя сторона равна 14  
нижняя сторона равна 16

Поменяем местами:



<sup>N3</sup>  
~~Сам~~ Среза посчитал 13 красных флажков и 8 синих  
Саша насчитал 10 красных и несколько синих  
 $13 - 8 = 5$   
Саша насчитал 10 красных и 11 синих.

Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 3

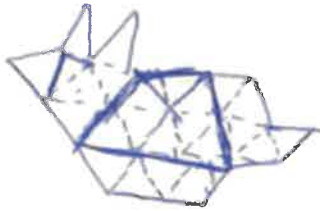
М	А	0	0	0	0	2	6	9	3	2	4
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

№4

Нет бельчонок не может меньше чем за 7 действий потому что в 9-ти мешках лежит разное количество орехов.

№5



ВНИМАНИЕ! Проверяется только то, что записано с этой стороны листа в рамке справа



# Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 1

М А 0 0 0 0 1 4 0 9 2 4

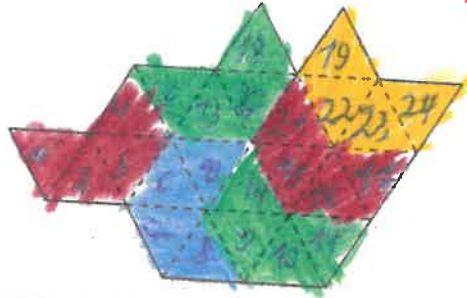
Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

ВНИМАНИЕ! Проверяется только то, что записано с этой стороны листа в рамке справа



№5

1	2	3	4	5	Σ
6	5	8	5	20	44



$$24 : 6 = 4$$

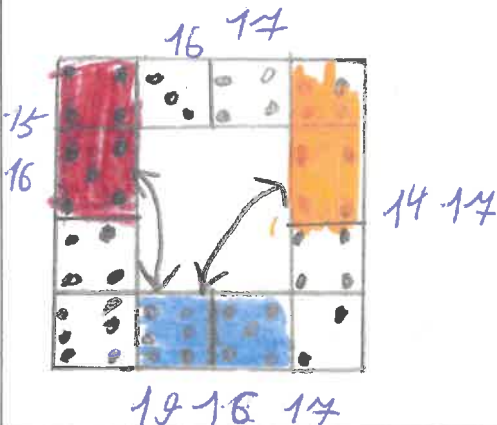


№3

$$(10 - 1 + 4 - 1) - 5 = 10 \text{ (сфер.)}$$

Ответ: 10 флажков.

№2



# Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 1

М	А	О	О	О	О	1	4	0	9	2	4
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

ВНИМАНИЕ! Проверяется только то, что записано с этой стороны листа в рамке справа



№1

$$10 - 1 = 9 = 3 \cdot 3$$

$$x + y = c$$

$$d + b = a$$

$$z \cdot k = e$$

вероятно 1.5 или 1.8

если ~~а~~

$$\underline{1+3=4} \quad \text{или} \quad \underline{1+7=8}$$

если ~~б~~

$$1+6=7$$

$$1 \cdot 5 = 5$$

если ~~в~~

$$1+6=7$$

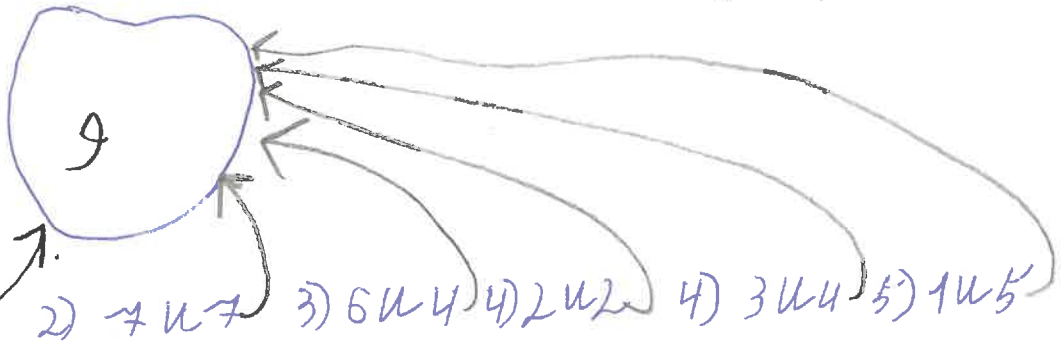
если ~~г~~

$$1+4=5$$

$$1+6=7$$

№4

~~1 и 4~~ ~~2 и 5~~ после III ~~3 и 5~~ после V 4



ответ. нет не может.

# Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 2

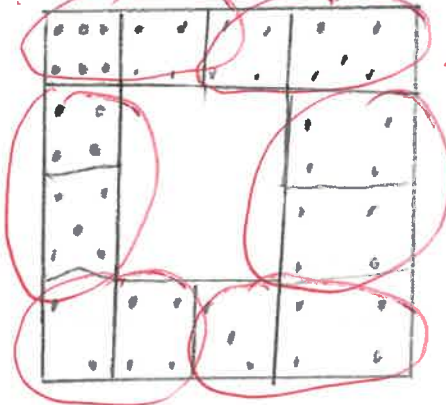
М А О О О О 1 В 2 9 2 4

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

ВНИМАНИЕ! Проверяется только то, что записано с этой стороны листа в рамке справа

1.  $1 \cdot 2 \cdot 3 = 6; 4 \cdot 7 = 7; 4 + 5 = 9$

*Ожи знак умножения!*

2.  → 17?

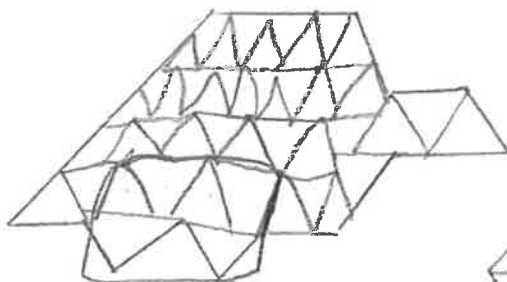
1	2	3	4	5	Σ
10	2	12	20	0	44

3.  $1/12 + 9 = 21$   
 ~~$2/21 = 7$~~   
 $2/21 - 7 = 14$

Ответ: 14 фишек нашёл Митя.

- 4.
- 1) 8-1; 2-1
  - 2) 7-1; 1-1
  - 3) 6-6; 6-6
  - 4) 7-5; 5-5
  - 5) 2-2; 4-2
  - 6) 2-2; 3-2
  - 7) 1-1

5.



*много углов.*



# Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 3

М А О О О О 6 2 0 6 2 4

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

ВНИМАНИЕ! Проверяется только то, что записано с этой стороны листа в рамке справа



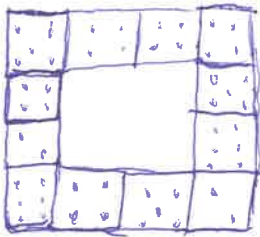
№1

~~7 × 4 = 4~~ 5 + 4 = 9

~~8 + 1 = 9~~ 2 × 4 = 8

1 × 1 = 1 отв: 6 линия.

№2



1	2	3	4	5	Σ
20	20	22	20	44	

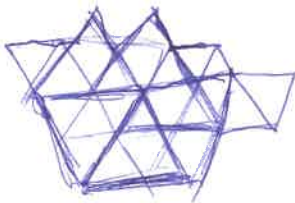
№3

13 + 10 - 8 = 15

15 + 8 = 23

Отв: 23 рисунка рисунков.

№5



№4

5 + 9 = 14

3 + 7 = 10

2 + 4 = 6

8 + 6 = 14

Отв: Нет. Нет пары.

# Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 2

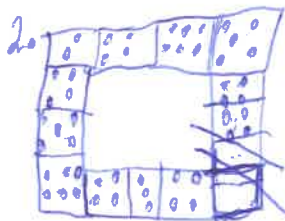
М	А	0	0	0	0	5	2	6	7	2	4
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

ВНИМАНИЕ! Проверяется только то, что записано с этой стороны листа в рамке справа



1.  $4 \cdot 2 = 8$   $8 \cdot 9 = 81$   $4 \cdot 5 = 45$



1	2	3	4	5	$\Sigma$
0	20	8	5	10	43

2.  $11 + 13 + 10 - 8 = 15$

ответ: 15 <sup>штук</sup> фруктов насчитал Саша.

4.  $1 + 9 = 10$

$2 + 8 = 10$

$3 + 7 = 10$

$4 + 6 = 10$

$5 + 10 + 10 + 10 + 10 + 5 = 45$

ответ: бельчонок сможет собрать все орехи в один мешок меньше чем за 7 действий.



Сколько клеток?

# Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 3

М	А	0	0	0	0	4	6	8	9	2	4
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

**ВНИМАНИЕ!** Проверяется только то, что записано с этой стороны листа в рамке справа

№1)  $1 \times 1 = 1$ ,  $2 \times 4 = 8$ ,  $4 \times 5 = 20$ , 6, №2) Ответ:

№3)

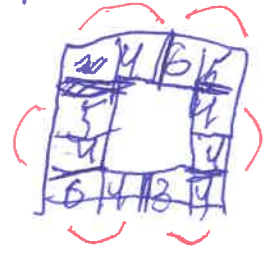
1)  $3 + 8 = 21$  (см)

2)  $2 + 10 = 12$  (см)

Ответ: 49 см (сумма периметров)

№4) Ответ: да

№5) Ответ: нельзя



1	2	3	4	5	Σ
20	20	2	0	0	42

Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 1

М А 0 0 0 0 1 0 1 8 2 4

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

1	2	3	4	5	Σ
0	20	120	10	42	

ВНИМАНИЕ! Проверяется только то, что записано с этой стороны листа в рамке справа

ответ: 13 чтобы решить число сумм фишек на до сложить число фишек красных которые насчитали Петя и Лёня и тогда получится пример  $70 + 7 = 77$ , и из этого числа надо вычесть число фишек <sup>синих</sup> которых насчитали Петя и Лёня ~~и тогда~~ пример.

$77 - 5 = 72$ , значит 72 сумм.

фишек ~~то~~ которых насчитали Лёня: 12 чтобы решить задачу надо составить такую схему:



Вот такая схема

правильная: 15 надо разрезать на 4 группы по 4 треугольника, так же одну группу одна группа.

Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 1

М	А	0	0	0	0	1	0	1	8	2	4
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

ВНИМАНИЕ! Проверяется только то, что записано с этой стороны листа в рамке справа



ответ: 17 невозможно цифр  
70 знаков в 3 и 10:3 значит что  
это невозможно. 14 невозможно  
но переписать все операции в 7  
месток за 6 действий.



# Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 1

М А 0 0 0 0 0 5 3 7 2 4

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

ВНИМАНИЕ! Проверяться только то, что записано с этой стороны листа в рамке справа



N.2.

1	2	3	4	5	Σ
0	20	2	20	0	42



# Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 1

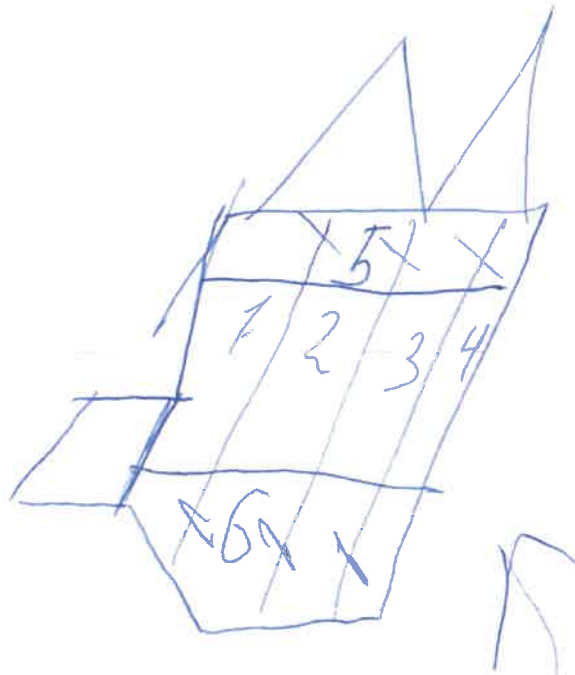
М	А	0	0	0	0	0	5	3	7	2	4
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

ВНИМАНИЕ! Проверяется только то, что записано с этой стороны листа в рамке справа



$\sqrt{5}$



Ответ: 0

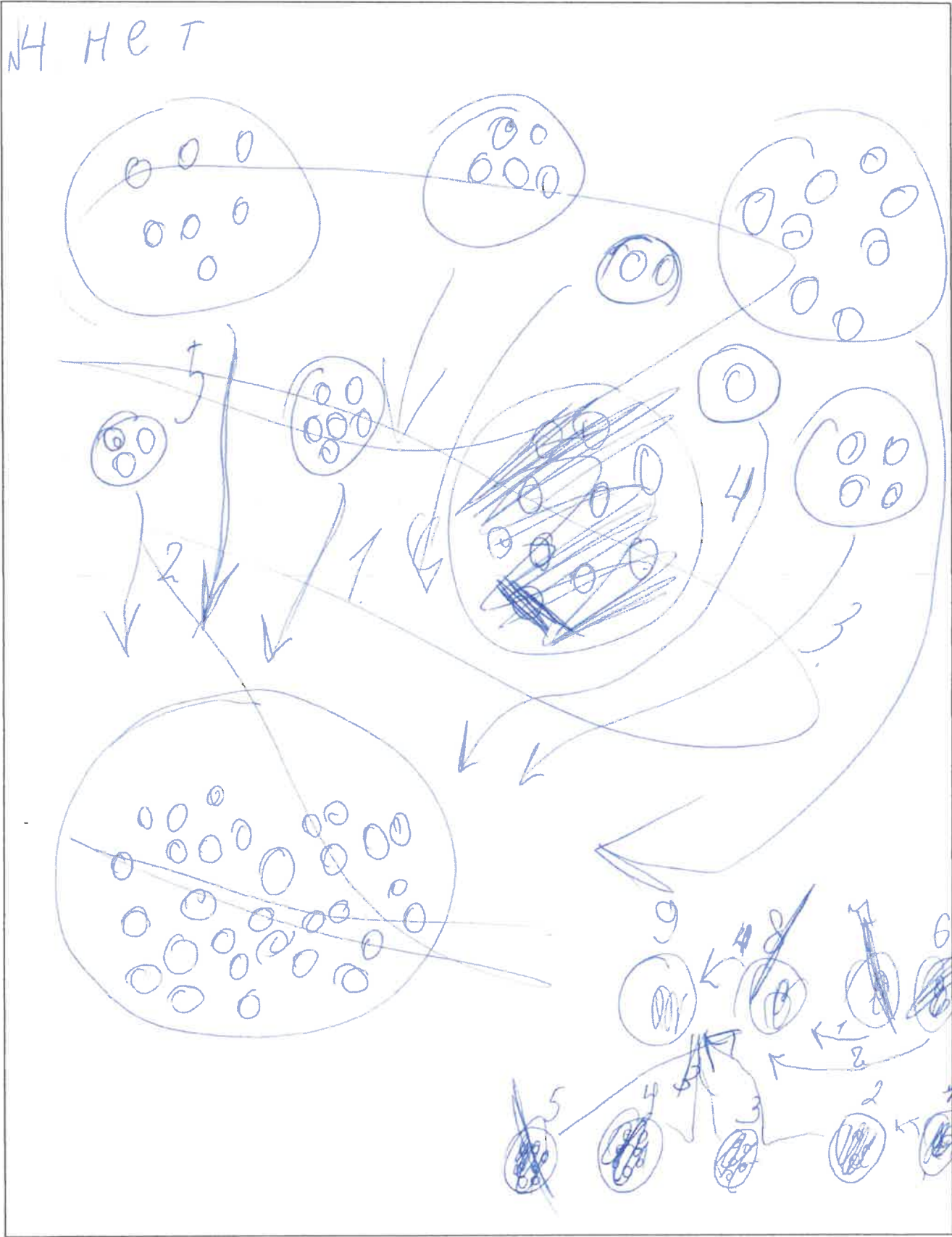
# Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 1

М	А	0	0	0	0	0	5	3	7	2	4
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

ВНИМАНИЕ! Проверяться только то, что записано с этой стороны листа в рамке справа



Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 1

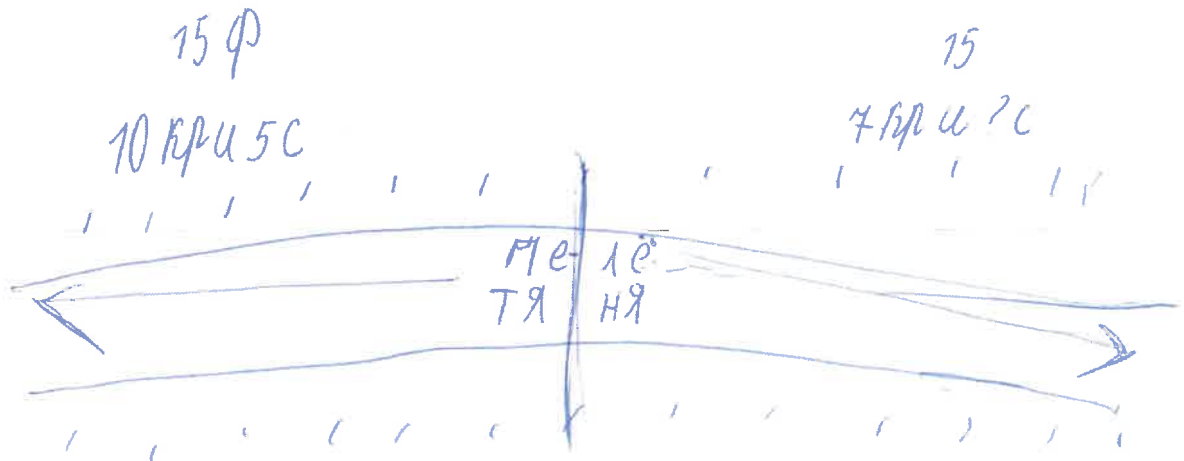
М	А	0	0	0	0	0	5	3	7	2	4
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

ВНИМАНИЕ! Проверяется только то, что записано с этой стороны листа в рамке справа



N3



$$15 - 7 = 8$$

Ответ: 8 синих ф

Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 1

М	А	0	0	0	0	0	5	3	7	2	4
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

ВНИМАНИЕ! Проверяется только то, что записано с этой стороны листа  
в рамке справа



$$1 \times 1 + 3 \times 4 + 5 + 5 + 6 \times 6 + 7 \times 8 + 0 + 7 \times 2 = 9 = 7 = 5$$

Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 1

М А 0 0 0 0 5 3 4 4 2 4

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

1. Из символов „ $\{1, 3, 4, 5, 5, 6, 6, 7, 8, +, =, \times\}$ “ можно убрать 7 и составить 3 равенства:  $3+5=8$ ;  $1+4=5$ ;  $1 \times 6 = 6$ .

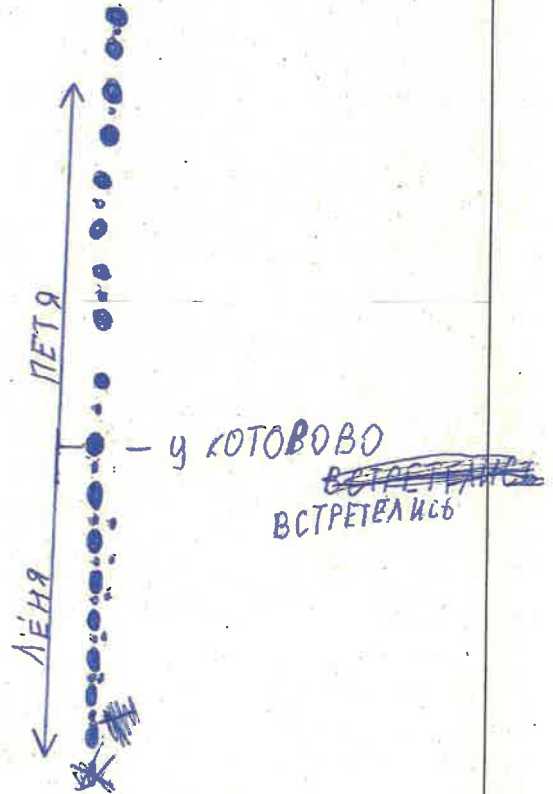
2. ~~18~~ ОТВЕТ: 15

- — КРАСНЫЕ ФЛАЖКИ
- — СИНИЕ ФЛАЖКИ

КРАСНЫХ ФЛАЖКОВ — 17

СИНИХ ФЛАЖКОВ — 17

1	2	3	4	5	$\Sigma$
20	x	2	20	0	42



ВНИМАНИЕ! Проверяется только то, что записано с этой стороны листа в рамке справа



# Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 1

M	A	0	0	0	0	0	5	3	4	4	d	4
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

ВНИМАНИЕ! Проверяется только то, что записано с этой стороны листа в рамке справа



4. ОТВЕТ: ДА

1 x0d	1	3	6	2	4	8	9	5	7
2 x0d	1	3	6	2	4	1	23	5	0
3 x0d	1	3	1	2	4	1	33	0	0
4 x0d	1	0	1	2	1	1	39	0	0
5 x0d	1	0	0	1	1	1	41	0	0
6 x0d	1	0	0	1	0	0	43	0	0
ОТВЕТ	0	0	0	0	0	0	45	0	0

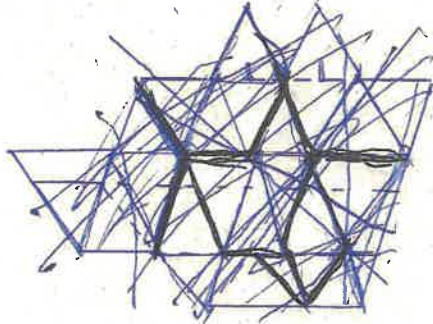


Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 4

М	А	0	0	0	0	5	3	4	4	а	4
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)



ВНИМАНИЕ! Проверяется только то, что записано с этой стороны листа  
в рамке справа



# Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 1

М А 0 0 0 0 2 2 9 9 2 4

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

ВНИМАНИЕ! Проверяется только то, что записано с этой стороны листа в рамке справа



Задача №1

Ответ: убран число 7

1	2	3	4	5	Σ
20	20	2	0	0	42

Решение: может быть вот такие равенства

$$1+4=5$$

$$3+5=8$$

$$1+6=6$$

№2



Ответ: натуральное число

№3

- $10 + 5 = 15$  (Ф) насчитал Петя.
- $15 - 7 = 8$  (Ф) - это сколько насчитала Деня сисини

Ответ: 3 флажков насчитал Деня.

Решение: если мы знаем что Петя насчитал 15 то мы просто отнимаем от Петенькиных флажков отнимаем Деню.

Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 1

М	А	0	0	0	0	2	2	9	9	2	4
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

ВНИМАНИЕ! Проверяется только то, что записано с этой стороны листа  
в рамке справа

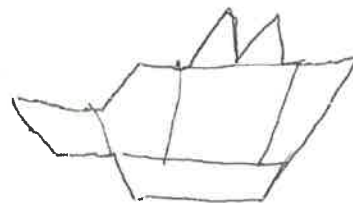
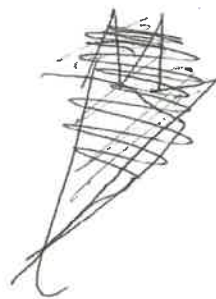
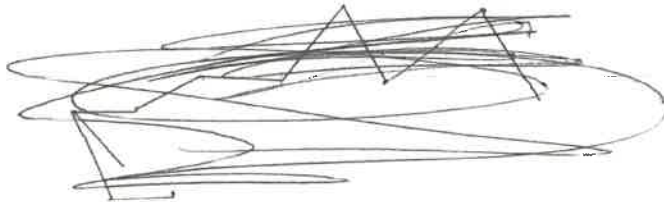


№4

Ответ: не может.

№5

М



Ответ: нарисует так.

# Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 1

М	А	О	О	О	О	4	7	9	5	2	4
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

ВНИМАНИЕ! Проверяется только то, что записано с этой стороны листа в рамке справа

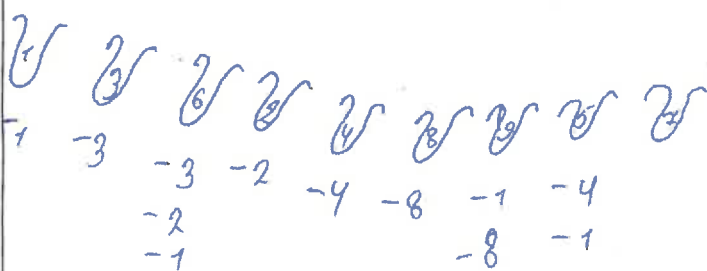


№3



Ответ: Лёня насчитал 4 синих флажков.

№4



1	2	3	4	5	$\Sigma$
20	0	2	20	0	42

Ответ: он злится.

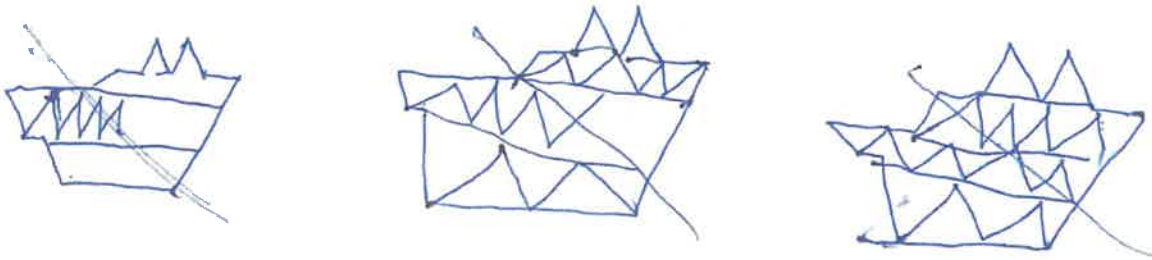
№1



$6 \times 1 = 6$   
 $4 + 1 = 5$   
 $7 + 3 = 10$

Ответ:  $6 \times 1 = 6$ ,  $4 + 1 = 5$ ,  $7 + 3 = 10$ ; 5 удалим.

№5



# Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 1

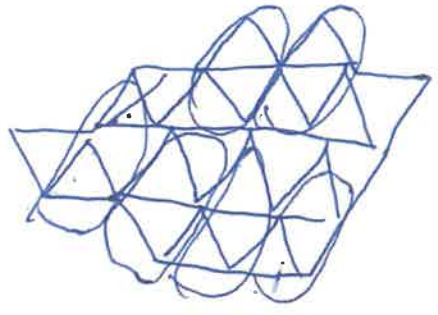
М	А	0	0	0	0	4	7	9	5	α	4
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

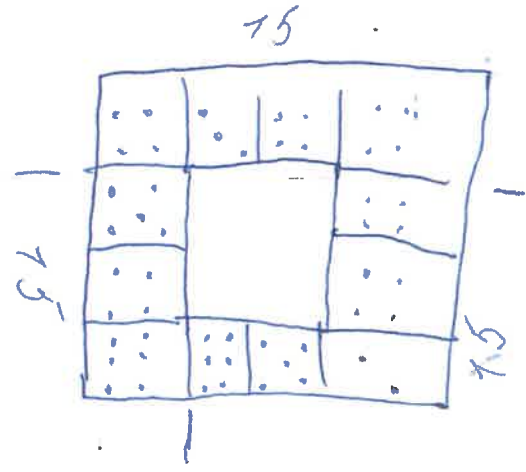
ВНИМАНИЕ! Проверятся только то, что записано с этой стороны листа в рамке справа



N5



N2



Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 3

М	А	0	0	0	0	2	7	9	4	2	4
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

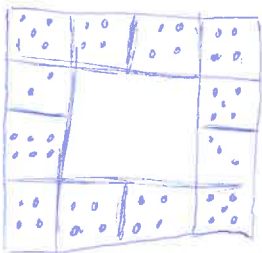
ВНИМАНИЕ! Проверяется только то, что записано с этой стороны листа в рамке справа

Задача №1

Ответ:  $5 \times 4 = 20$ ;  $4 \times 2 = 8$ ;  $1 \times 1 = 1$ .

Решение: мы убрали одно арифметическое действие  $x$ , и  $y$  нас остается 1, 1, 2, 4, 4, 5, 6, 8, 9, +,  $\times$ , =, =, = и из них мы можем составить три арифметических действия.

Задача №2



1	2	3	4	5	$\Sigma$
20	20	20	20	20	42

Ответ: на каждой стороне ~~10~~  $17$  равняется 17.

Решение:

Задача №3

Ответ: сама насчитала 12 синих флажков.

Решение: Потому что говорится что флажков каждого цвета поровну.

Задача №4

Ответ: да.

Задача №5





# Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

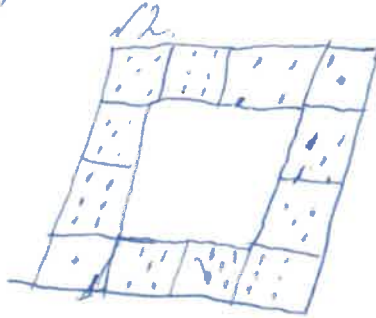
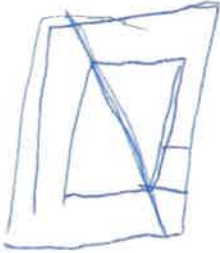
Вариант № 2

М А О О О О 8 7 5 5 2 4

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

ВНИМАНИЕ! Проверяется только то, что записано с этой стороны листа в рамке справа

$2+5=7; 7 \cdot 1=7; 6+3=9$



1	2	3	4	5	Σ
20	20	20	0	0	42

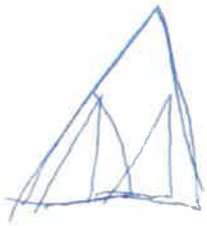
М - 9 к. и 2 ш

П - 12 к. и 7 ш

1)  $12+7=19$  (фр) считал Рома  
2)  $19-9=10$  (ш)

ответ: 10 шмных фатжков считал Митя.

шомсет. <sup>14.</sup> бельчонок шомсет преобразовать  
орехи в один мешок <sup>15.</sup> мешком чаш 7 <sup>16.</sup> действий



Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 1

М А 0 0 0 0 2 9 5 3 2 4

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

ВНИМАНИЕ! Проверяется только то, что записано с этой стороны листа в рамке справа

1	2	3	4	5	Σ
20	8	12	0	10	42

31  
 $10 + 4 = 14$  (Ф.) - красных флажков насчитали они вместе.  
 $14 - 5 = 12$  (Ф.) - синих флажков насчитали они вместе.

Ответ: 12 синих флажков насчитали они потому что сколько красных столько синих.

А красных 14 потому что Тёма считал с одной стороны а Лёня с другой. И это найдем сколько синих 14 синих флажков надо вычесть 5 синих флажков которые нарисованы.

И получается 12.

- $11 + 5 + 3 = 8$
- $1 + 4 = 5$
- $1 + 6 = 6$

Ответ: 9 ударов и удару 7.

4)  
 Ответ: Да можно есть такой вариант.  
 5  
 как?

Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 7

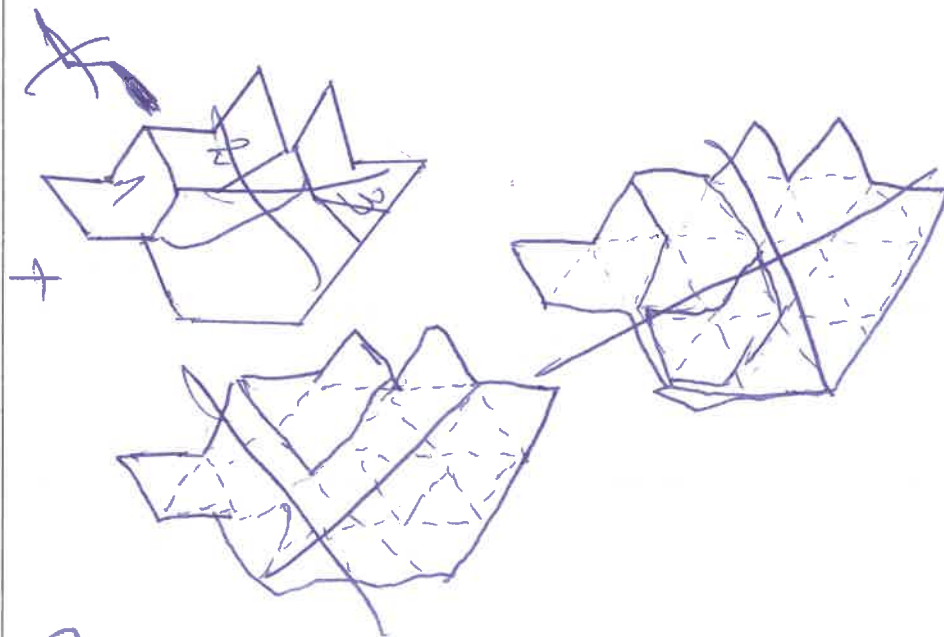
М	А	0	0	0	0	2	9	5	3	2	4
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

ВНИМАНИЕ! Проверяется только то, что записано с этой стороны листа  
в рамке справа



5)



Ответ: эту фигуру можно разрезать на ~~ка~~ ка!

# Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 2

М А 0 0 0 0 9 5 9 6 2 4

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

ВНИМАНИЕ! Проверяться только то, что записано в этой стороне листа в рамке справа

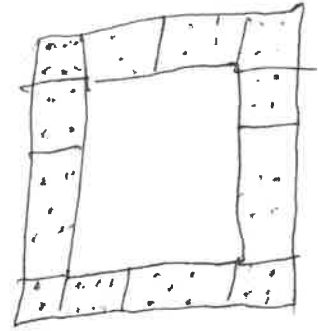
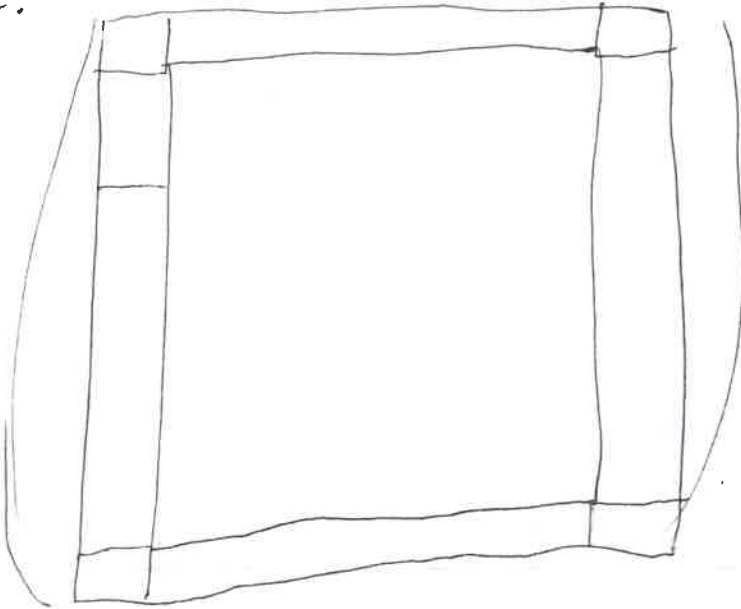


1.

1 2 3 4 5 6 7 7 7 9 + + X = = = можно убрать

~~4~~ 7 · 7 = 7    ~~4 + 5 = 9~~ 3 + 6 = 9    2 + 5 = 7

2.



1	2	3	4	5	Σ
20	20	20	0	0	42

3.

1)  $12 + 7 = 19$  (ор.) - у Мити

2)  $19 - 9 = 10$  (ор.)

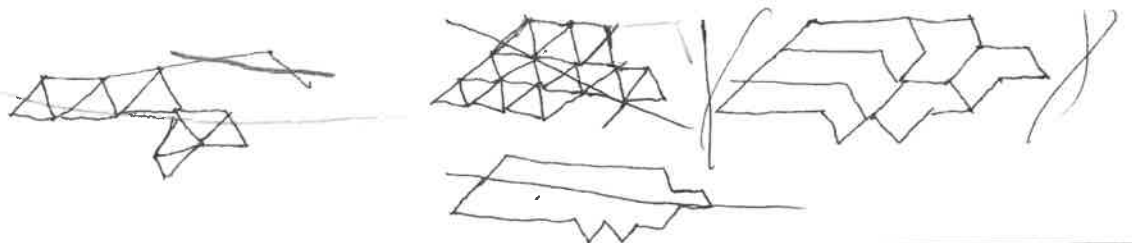
Ответ: 10 чашечек слив у Мити

4.

$8 + 2 = 10$      $9 + 1 = 10$      $3 + 7 = 10$      $6 + 4 = 10$     5

Ответ: нельзя потому, что 5 маленький.

5.



# Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 2

М А О О О О О 8 5 1 2 4

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

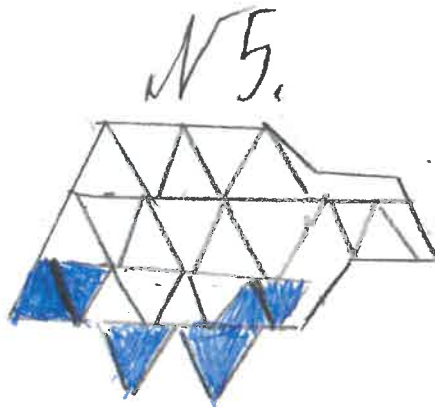
ВНИМАНИЕ! Проверяться только то, что записано с этой стороны листа в рамке справа

$7 \times 1 = 7, 5 + 2 = 7, 6 + 3 = 9$  убрали 4

1	2	3	4	5	$\Sigma$
20	20	1	0	0	41

№ 3.

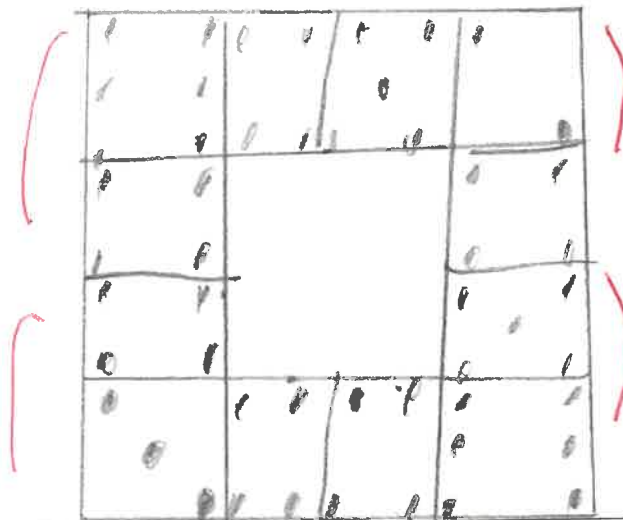
ОТВЕТ. 14 СИНИХ ФЛАЖКОВ. НАСЧИТАЛ МИТЯ  
*почему?*



№ 4.

ОТВЕТ. БЕЛЬЧОНОК НЕ СМОЖЕТ,

№ 2.





# Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 3

М А 0 0 0 0 0 5 5 4 2 4

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

ВНИМАНИЕ! Проверяется только то, что записано с этой стороны листа в разное время



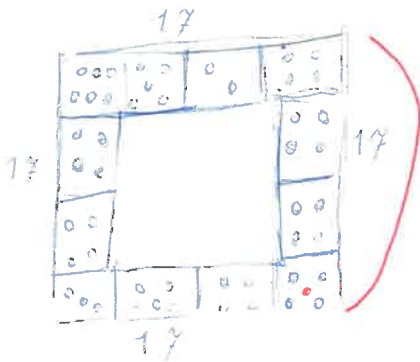
№ 1

$1 \times 1 = 1$   
 $4 + 5 = 9$   
 $4 \times 2 = 8$

1	2	3	4	5	Σ
20	20	X	0	0	40

Ответ: нужно убрать черту 6.

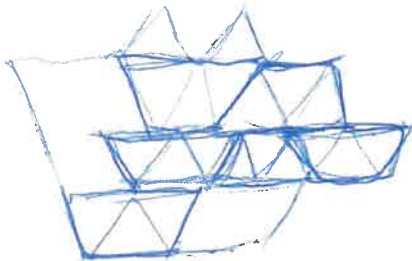
№ 2



№ 4

Ответ: на 4 раз бельчонок может положить все в один мешок.

№ 5





# Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 7

М А 0 0 0 0 2 4 3 6 2 4

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

ВНИМАНИЕ! Проверяется только то, что записано с этой стороны листа в рамке справа

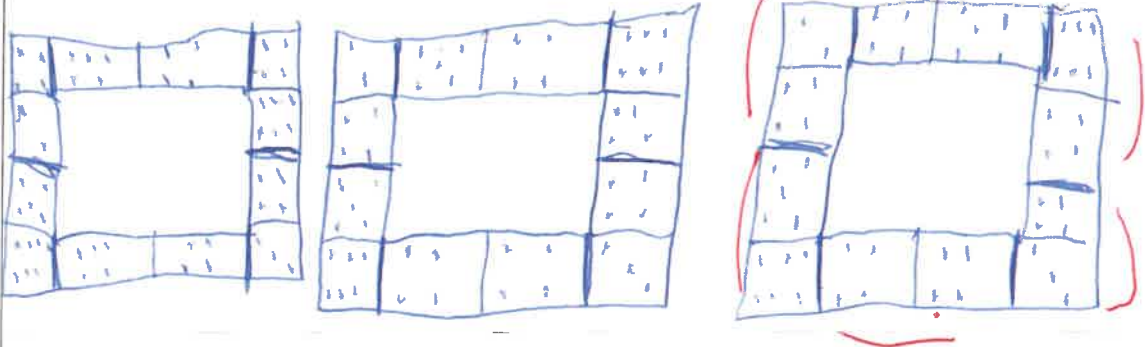


$3+5=8$   $1 \cdot 6=6$   $1+4=5$

12 синих фишек

Бельчонок был на 4 опрехов и собрал их все в второй мешок

1	2	3	4	5	Σ
20	20	0	0	X	40



Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 1

М А 0 0 0 0 2 5 6 0 2 4

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

ВНИМАНИЕ! Проверяется только то, что записано с этой стороны листа в рамке справа

~~Задача~~ ЗАДАЧА 1

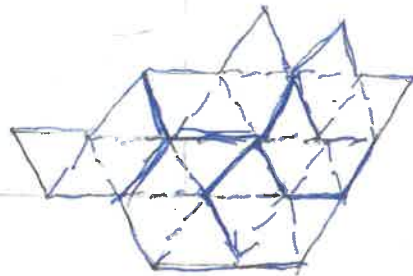
Из символов «134556678» можно убрать 7 и составить три равенства:  
 $1+4=5; 5+3=8; 1 \times 6=6.$

1	2	3	4	5	Σ
20	X	0	X	20	40

ЗАДАЧА 3

12 симметричных орнаментов насчитал ДЕНЯ.

ЗАДАЧА 5



# Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 2

М А О О О О З Ч С 2 2 Ч

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

ВНИМАНИЕ! Проверьте только то, что записано с этой стороны листа в рамке справа

№1

Из символов 1 2 3 4 5 6 7 8 9 + \* x = = = можно убрать 1 и составить три равенства:  $2+3=5$ ;  $2 \times 2=4$ ;  $3 \times 3=9$ .

№3

Если флажков было поровну но 1 красный флажок использовали 2 раза, а если Паша носил 12 красных флажков а Митя 3 красных флажков  $(12+9)-1=20$  (ф) — красных ф на дороге.

А раз флажков было поровну то значит и синих флв флажков должно быть 20  $20-7=13$   $13+7=20$ .

Ответ: 13 флажков синих.

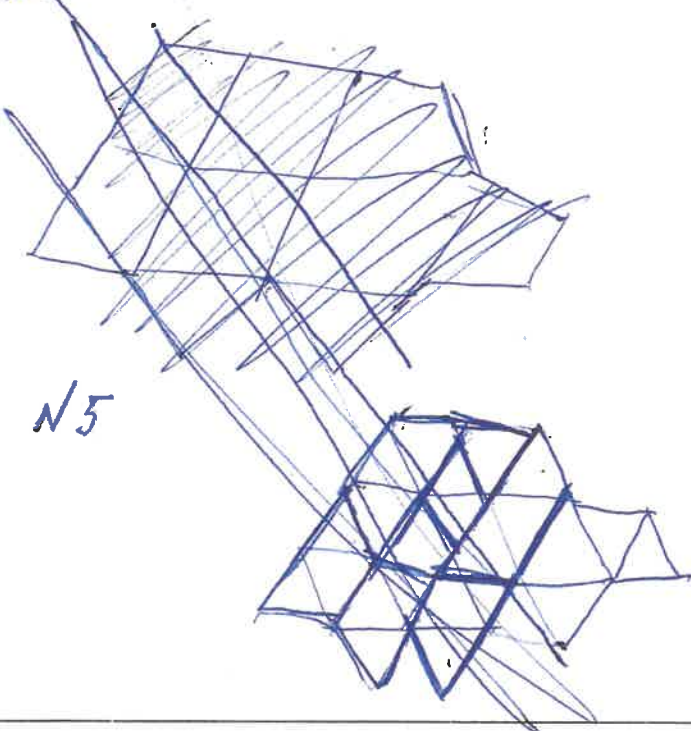
1	2	3	4	5	Σ
0	x	20	20	0	40

№4

Ответ: да он может.

Бельчонок может брать по 10 из 2 мешочков например 8 и 2, 7 и 3, 4 и 6 и всё это переложить в мешок с 5-ю орехами.

№5



№5

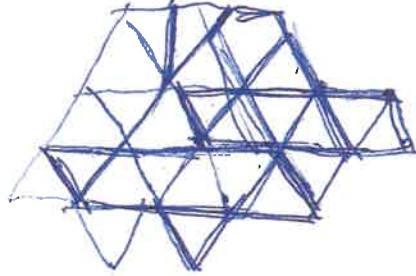
Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 2

М	А	0	0	0	0	3	4	8	2	2	4
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

№5



ВНИМАНИЕ! Проверяется только то, что записано с этой стороны листа  
в рамке справа



# Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 7

М А 0 0 0 0 0 5 0 9 2 4

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

ВНИМАНИЕ! Проверяться только то, что записано с этой стороны листа в рамке справа

№3.

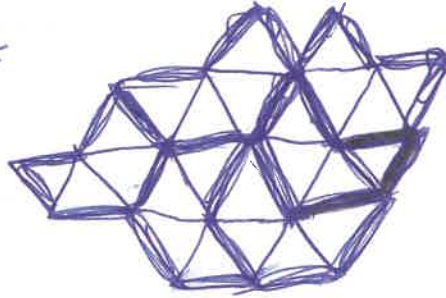
$$1) 10 + 7 - 1 = 16 \text{ (фр.)} - \text{красных.}$$

$$2) 16 - 5 = 11 \text{ (фр.)}$$

1	2	3	4	5	Σ
х	х	20	х	20	40

Ответ: лена насчитала 11 синих флажков.

№5.



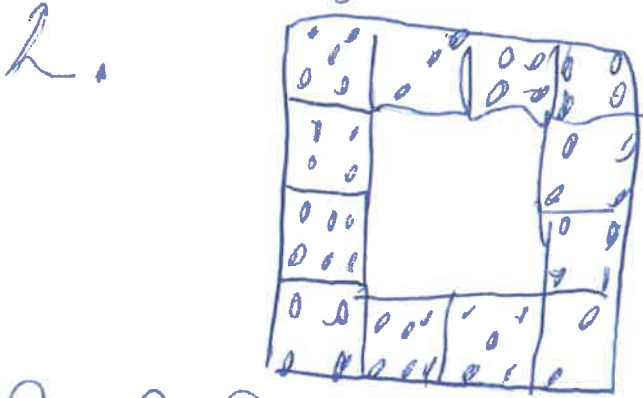
# Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 1

М А 0 0 0 0 3 6 0 3 2 4

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

1.  $5 + 3 = 8$     113 455 6648  
 $4 + 1 = 5$   
 $6 \times 1 = 6$

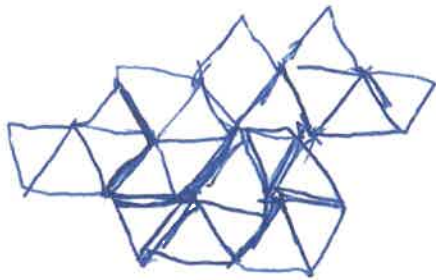


1	2	3	4	5	Σ
20	0	0	0	20	40

3. Ответ: 5 синих флажков

4. сможет

5.



ВНИМАНИЕ! Проверяется только то, что записано с этой стороны листа в рамке справа





# Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 3

М А 0 0 0 0 3 1 9 0 2 4

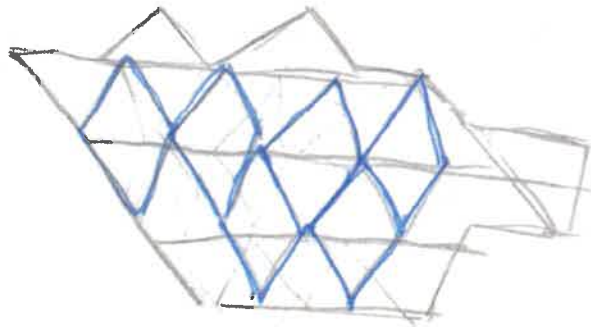
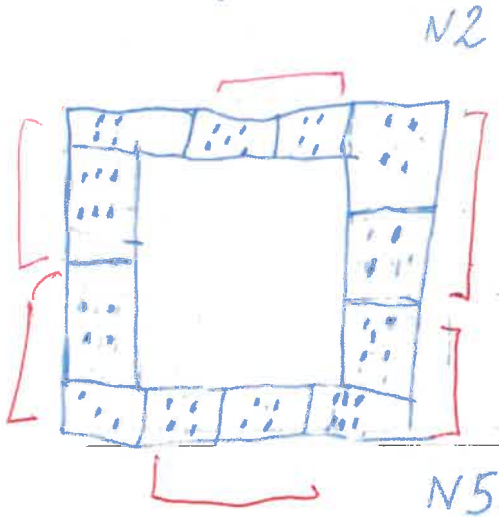
Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

ВНИМАНИЕ! Проверяется только то, что записано с этой стороны листа в рамке справа



N1  
 $2 \times 4 = 8$  1 1 7 2 4 4 5 6 8 9  
 $1 \times 1 = 1$   
 $4 + 5 = 9$   
 6

1	2	3	4	5	$\Sigma$
20	20	X	X	0	40



# Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 1

M A 0 0 0 0 3 1 0 0 2 4

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

ВНИМАНИЕ! Проверяется только то, что записано с этой стороны листа в рамке справа

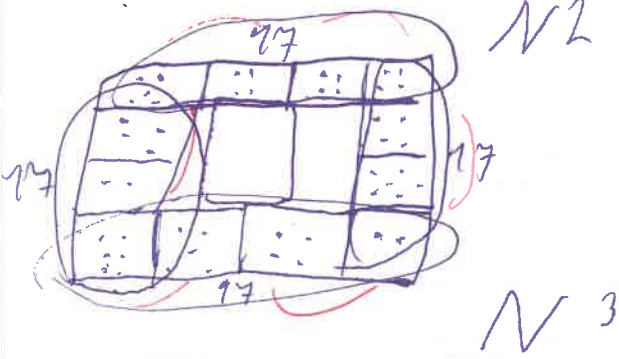


N1

$$77 \ 34 \ 55 \ 66 \ 78 \ + \ + \ x \ = \ = \ =$$

$$\begin{matrix} 3+4=7 & 7-3=5 & 1+7=8 \\ 4+4=8 & 6-7=6 & 5+3=8 \end{matrix}$$

1	2	3	4	5	Σ
10	20	8	20	0	40



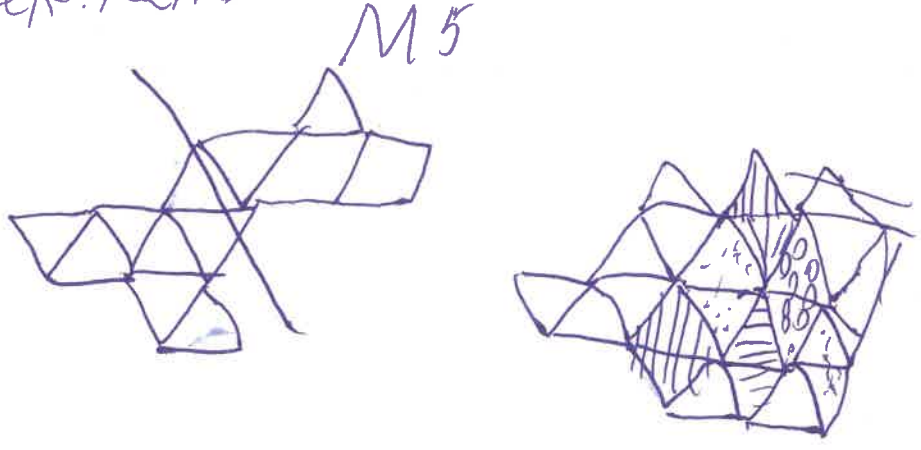
- 1)  $1075 = 75(\varphi)$
- 2)  $70 \cdot 7 = 49(\varphi)$
- 3)  $70 : 7 = 10(\varphi)$

Ответ: 10 серия фазтская масмитап Хема.

N4

$$\begin{matrix} 6:2=3 \\ 8:2=4 \\ 4:2=2 \\ 3+4+2=9 \end{matrix}$$

Ответ: нет



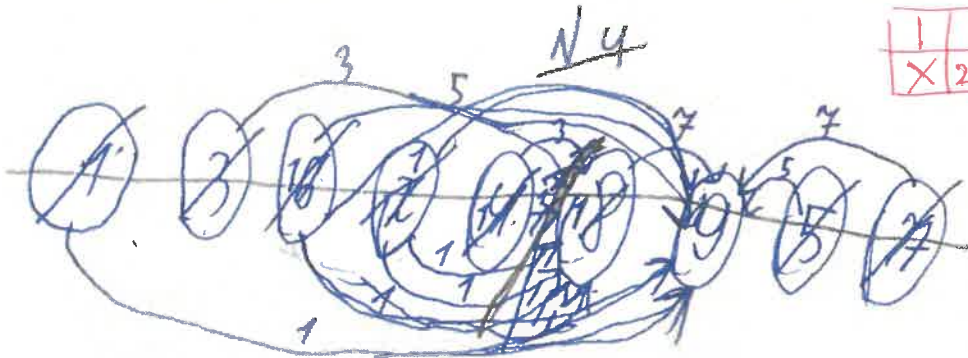
# Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 1

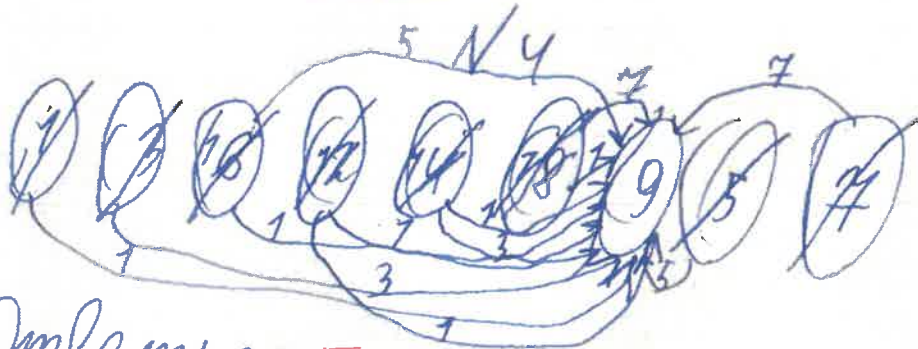
М А 0 0 0 0 4 5 2 2 2 4

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

ВНИМАНИЕ! Проверяется только то, что записано с этой стороны листа в рамке справа

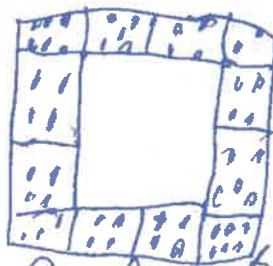
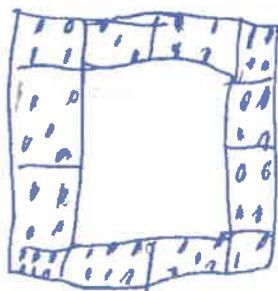


1	2	3	4	5	Σ
X	20	X	20	X	40



Ответ: за ~~7~~ действий

1 действие  
2  
3  
4  
5  
6



Ответ  
N 5

# Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 1

М А 0 0 0 0 4 4 1 2 2 4

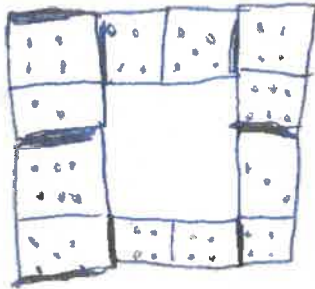
Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

ВНИМАНИЕ! Проверяется только то, что записано с этой стороны листа в рамке справа



1 ответ: 8

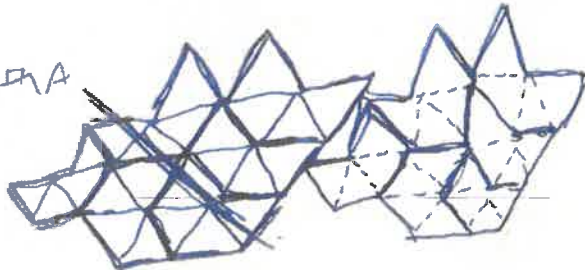
2 ответ:



1	2	3	4	5	Σ
0	20	0	0	20	40

3 ответ: 8

4 ответ: НЕ ПРА



5 ответ:





# Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 1

М	А	0	0	0	0	2	9	2	9	2	4
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

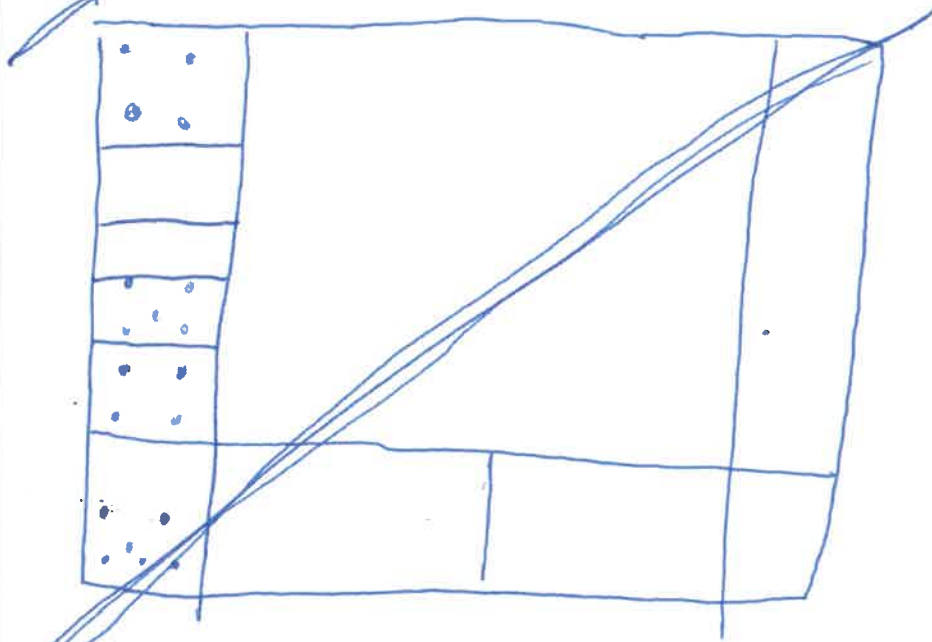
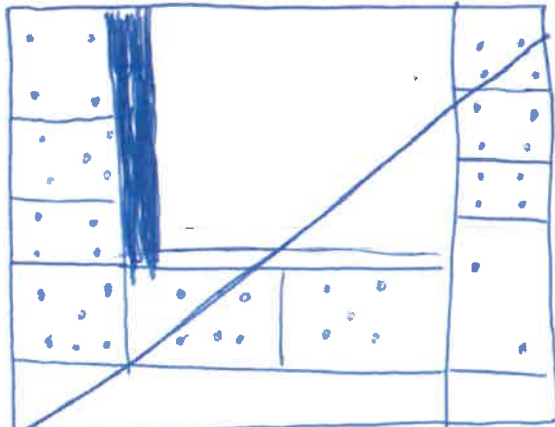
N1

1	2	3	4	5	Σ
2020	X	X	X	X	40

~~11 34 5 5 6 6~~ ~~≠~~ 8 А\*

Ответ: я заметил цифру 7, и получил  
 равенства:  $1 \cdot 6 = 6$ ,  $1 + 4 = 5$ ,  $3 + 5 = 8$ .

N2



ВНИМАНИЕ! Проверяется только то, что записано с этой стороны листа  
 в рамке справа





Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 1

М А 0 0 0 0 2 9 2 9 2 4

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

ВНИМАНИЕ! Проверяется только то, что записано с этой стороны листа в рамке справа

Анкет  
машина : 5, 4, 3, 2. и 1 сменам.

# Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 1

М А 0 0 0 0 1 0 7 9 2 4

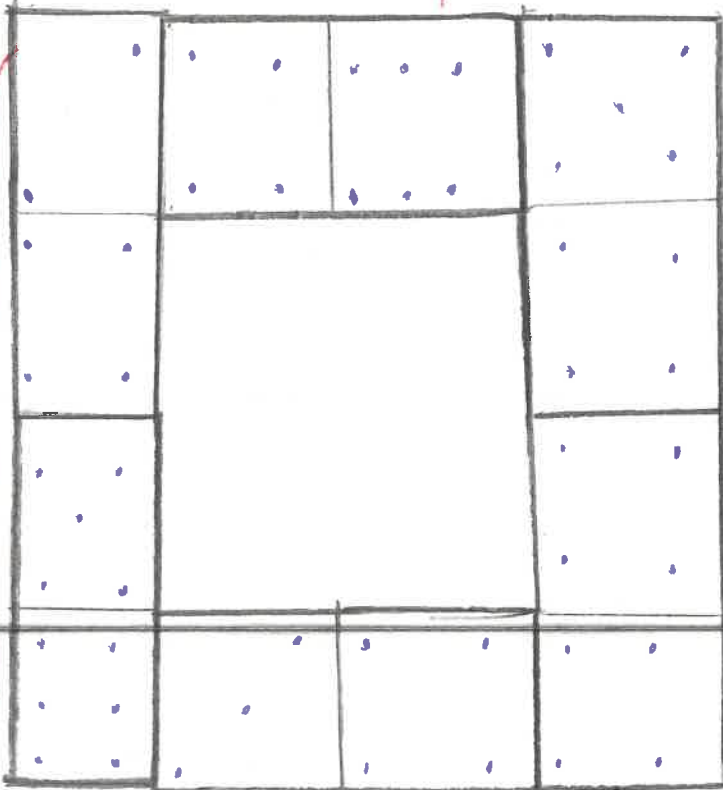
Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

ВНИМАНИЕ! Проверьте только то, что записано с этой стороны листа в рамке справа

$1+3=4$   
 $3+4=7$

7

1	2	3	4	5	Σ
0	20	0	0	20	40



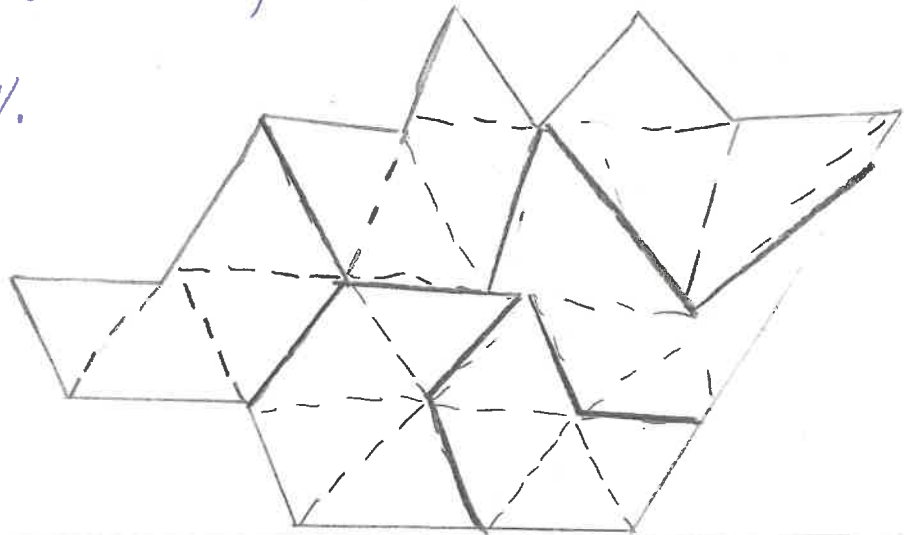
√3

Ответ: 12 синих флажков.

√4

Ответ: да.

√5



# Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 7

М А 0 0 0 0 2 2 1 6 2 4

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

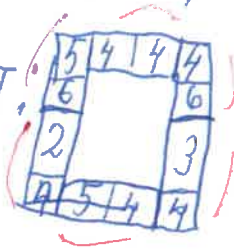
ВНИМАНИЕ! Проверяется только то, что записано с этой стороны листа в рамке справа



N1  
 ОТВЕТ:  $5 + 3 = 8, 1 \cdot 6 = 6, 1 + 4 = 5$

N2

ОТВЕТ:



1	2	3	4	5	Σ
2020	X	X	X	X	40

# Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 1

М А 0 0 0 0 2 2 1 8 2 4

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

ВНИМАНИЕ! Проверяться только то, что записано с этой стороны листа в рамке справа

№1 34 55 66 ~~8~~ + + x = = = Ответ: 7  
 1+6=6; 5+3=8; 1+4=5

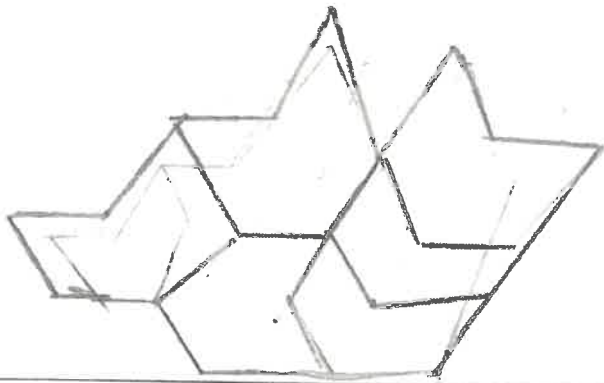
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

1	2	3	4	5	Σ
20	0	0	0	20	40

№3  
 Ответ: 10

№4  
 Ответ: Нет.

№5





Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 2

М А 0 0 0 0 2 3 8 0 2 4

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

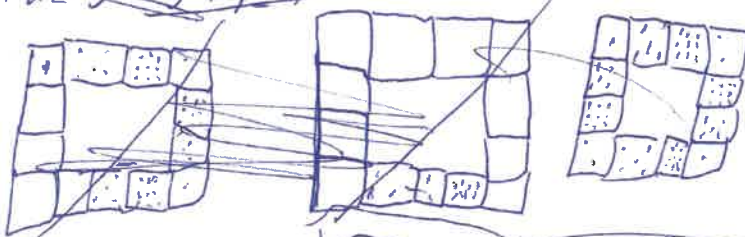
ВНИМАНИЕ! Проверяется только то, что записано с этой стороны листа



1. Если убрать одну вещь будут равенства

~~$7+2=9$   $3+4=7$~~

2.



1	2	3	4	5	Σ
20	0	X	20	0	40

4. Если к 8 ~~8 2 9 3 1 0 4 7 5~~

Если к I мешку из I положить 2 ореха и из II, II мешка положить 1 и из IV IX положить 5 орехов и из III, IV положить 6 орехов и из VIII, VII положить 4 ореха и из III, и из VIII 1.

Ответ: может.

~~Б. и Ответ невозможно составить четыре равенства.~~

5.



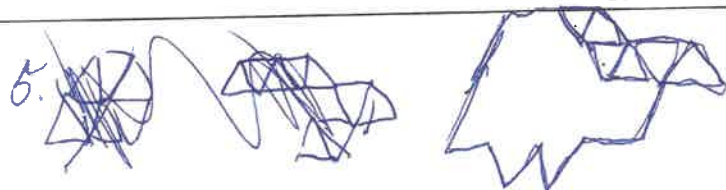
# Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 2

М	А	0	0	0	0	2	3	8	0	2	4
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

ВНИМАНИЕ! Проверяется только то, что записано с этой стороны листа в рамке справа



1. Если убрать четыре то получат  
четыре равенства  $2+5=7$   
 $3+6=9$   
 $7 \cdot 1=7$



1	2	3	4	5	Σ
20	20	20	20	10	90

# Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 2

М	А	О	О	О	О	О	2	7	8	2	4
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

ВНИМАНИЕ! Проверяться только то, что записано с этой стороны листа в рамке справа

№1

$$\left. \begin{array}{l} 6\sqrt{\phantom{x}} = 12 \text{ м.} \\ 10\sqrt{\phantom{x}} = 40 \text{ м.} \\ 10\sqrt{\phantom{x}} = 0 \text{ м.} \end{array} \right\} 52 \text{ м.}$$

$$\left. \begin{array}{l} 8\sqrt{\phantom{x}} = 16 \text{ м.} \\ 9\sqrt{\phantom{x}} = 36 \text{ м.} \\ 9\sqrt{\phantom{x}} = 0 \text{ м.} \end{array} \right\} 52 \text{ м.}$$

$$\left. \begin{array}{l} 10\sqrt{\phantom{x}} = 20 \text{ м.} \\ 8\sqrt{\phantom{x}} = 32 \text{ м.} \\ 8\sqrt{\phantom{x}} = 0 \text{ м.} \end{array} \right\} 52 \text{ м.}$$

так как везде у нас получается 52 м.мм. то это

Ответ: 52 м.мм.

$$\left. \begin{array}{l} 2\sqrt{\phantom{x}} = 4 \text{ м.} \\ 12\sqrt{\phantom{x}} = 48 \text{ м.} \\ 12\sqrt{\phantom{x}} = 0 \text{ м.} \end{array} \right\} 52 \text{ м.}$$

$$\left. \begin{array}{l} 12\sqrt{\phantom{x}} = 24 \text{ м.} \\ 7\sqrt{\phantom{x}} = 28 \text{ м.} \\ 7\sqrt{\phantom{x}} = 0 \text{ м.} \end{array} \right\} 52 \text{ м.}$$

№2

если он возьмёт 6 то может быть как на рисунке 1, то должно быть больше, если 4 то как на рисунке 2, то не получается, а если мы возьмём 8 то будет как на рисунке 3, то получится по условию

Ответ: 8 носков

№3

если 1 окажется прав на 3, а 2 на 2 сравним то у нас не получается,

$$\begin{array}{l} 1) \underline{a} \quad \underline{z} \quad \underline{b} \quad \underline{d} \quad \underline{a} \\ 2) \underline{z} \quad \underline{b} \quad \underline{a} \quad \underline{d} \quad \underline{b} \end{array}$$

а если 1 на 2, а 3 на 3 то сходится

$$\begin{array}{l} 1) \underline{z} \quad \underline{z} \quad \underline{b} \quad \underline{a} \\ 2) \underline{z} \quad \underline{b} \quad \underline{a} \quad \underline{d} \quad \underline{b} \end{array}$$

Ответ: z, b, b, d, a; z, z, a, b, b.

# Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № \_\_\_\_\_

М А 0 0 0 0 0 2 7 8 2 4

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

ВНИМАНИЕ! Проверьте только то, что записано с этой стороны листа в рамке справа

№4

1	2	3	4	5	6
Л	Р	Л	Р	Л	Л

Р = правду, Л - лжесть.  
6 всегда будет говорить не правду  
точно меньше 50 или 50  
→ Ответ: 50

1	2	3	4	5	6
Л	Р	Л	Л	Р	Л

→ Ответ: 30

1	2	3	4	5	6
Л	Л	Р	Л	Р	Л

→ Ответ: 15

окончательный Ответ: 50, 30, 15

№5

1	2	5	4
3	1	1	5
3	8	6	5
9	8	7	5

Ответ: 10

1	2	4	5
3	3	4	6
9	7	7	6
7	10	8	6

Это не максимум.

1	2	3	4	5	Σ
18	20	15	20	7	80

## Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 1

М	А	0	0	0	0	1	0	0	3	2	4
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

ВНИМАНИЕ! Проверяется только то, что записано с этой стороны листа в рамке справа



N1

Предп. по 1 урону нашим 2 бельч.  $\Rightarrow$  по 2 урону  
 $(17-2-3):2=6$  бельч. наших и считаем всего:  
 $(4 \cdot 3) + (2 \cdot 1) + (2 \cdot 6) + 0 = 26$  (ч.). Если по 1 урону нашим  
 4 бельч. то по 2 будет  $(17-3-4):2=5$  бельч. и всего  
 урону  $12 + (4 \cdot 1) + (5 \cdot 2) = 26$  (ч.). И мы кончим, что  
 всегда урону будет 26.  
 Ответ: 26 урону.

N3

Предп. какие команды в каком порядке победим.  
 Пусть подчёркн. команды в порядке АБДГВ и  
 БГДАВ это сходится т.к. используются все буквы и  
 одна девочка угод. 2 места, а другая 3. Если смотреть  
 в остальных вариантах то минимум 2 буквы будут  
 повторяться, а одна и та же команда не может занять 2 места  
 сразу.  
 Ответ: АБДГВ. и БГВАД

N4

Если кто-то будет больше 35 то верные утвержд. —  
 (2), (4), (6) это 3 утвержд. Поэтому ищем варианты групп —  
 25, 30, 35 тогда возьмем 25, верн. утвержд. — (3) (5)  
 значит у 30 и 35 тоже 2 верных утверждений и больше  
 вариантов нету. Ответ: 25, 30, 35.

вызван 2-ой. мест

Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 1

М	А	0	0	0	0	1	0	0	3	2	4
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

ВНИМАНИЕ! Проверяется только то, что записано с этой стороны листа в рамке справа



№2

Рассмотрим худший вариант.

- М. С
- 1) М.
  - 2) М.
  - 3) М.
  - 4) К.
  - 5) Ф.

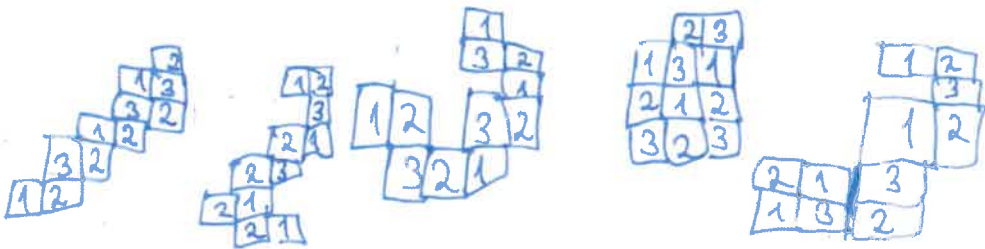
6) К/М/Ф

В данной схеме указано как он раздает. Он раздает только маме М.М.М. и если бы он дал еще М. он бы распределил по себе как если он даст еще К. то он может распр. на К.М. и К.М. но он дает Ф. и 6-ым ходом если даст М. то распр. на М.М. и М.М. если Ф. то распр. М.Ф. и М.Ф. если К. то М.К. и М.К. остальные шипы конкретны он убирает. И всего 6 ходов.

Ответ: 6 раз.

№5

Обозначим цвета цифрами 1, 2 и 3.



На рисунках указаны многие варианты, но среди них нету верного ответа. И ответ тут не получается и в других фигурах.

Ответ: так нельзя располагать.



7	2	3	4	5	$\Sigma$
10	20	19	2	2	53

## Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 2

М	А	0	0	0	0	1	4	0	2	2	4
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

ВНИМАНИЕ! Проверяться только то, что записано с той стороны листа в рамке справа



<sup>№1</sup>  
 $13 \cdot 2 + 13 \cdot 2$  потому что Половина всех оставшихся.  
 $113 \cdot 2 = 226$  это половина,  $113 \cdot 4 = 452$  это половина всех оставшихся  $452 + 226 = 678$  Ответ 678  
 N2

не важно какие носки она достанет карри мер  
 К К К К К К К К не важно какой носок она достанет  
 N3 Ответ: 8

АГАБЮ +  
 БАВДА +  
 АБВДА -  
 N4 Ответ 30

(15, и 30), (15, и 50)  
 N5

Ответ: 2?

4	5	3	1
6	4	1	2
7	8	10	12
9	7	11	10

Ответ: 12

Условие не выполнено

1	2	3	4	5	Σ
18	18	20	2	20	78

Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 3

М	А	0	0	0	0	3	8	7	2	2	4
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

ВНИМАНИЕ! Проверяться только то, что написано с этой стороны листа в рамках стрелки



№1. Было 31 падение. ~~Сколько?~~ Какую бы цифру я не подставлял под слово несколько то после вычисления получалось 31. Где вычислить?

2. Надо достать 6 деталей. Среди них могут быть 1 белая, 1 синяя, 4 красных, 1 белая, 3 синих, 2 красные и т.д. Везде где-нибудь получается 2 пары.

№3. Можно занять БТДВД, ВБДТД, в первом случае Таня угадала 2 места, Мама 3, а во втором Таня 3, Мама 2.

№4. Если верно у первого и третьего то могло быть 41, 42, 43, 44 шипки. Если верно у четвертого и пятого то могло быть 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39. Если верно у четвертого и третьего то могло быть от 21 до 44 шипок.

№5. В 76 цветов

73	73	9	9	5	5	7	7
73	73	9	9	5	5	7	7
74	74	70	70	6	6	2	2
74	74	70	70	6	6	2	2
75	75	71	71	4	4	3	3
75	75	71	71	4	4	3	3
76	76	72	72	8	8	4	4
76	76	72	72	8	8	4	4



Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 1

М	А	О	О	О	О	5	1	1	0	2	4
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

Задача 1

1	2	3	4	5	Σ
20	20	10	5	20	75

Предположим

$= 4 \cdot 3 + 1 \cdot 6 + 2 \cdot 4 + 0 \cdot 4 = 26$

Или

$= 4 \cdot 3 + 1 \cdot 4 + 2 \cdot 5 + 0 \cdot 5 = 26$

Вывод: поскольку кол-во собранных 2 и 0 должны быть четными, ведь в условии указана половина. Тогда каждый вариант когда мы убираем двоих которые собрали по одному прибавляется один который собрали еще один который не изменился.

Ответ: 2 грибов.

Задача 2

~~3+3=6 (конф.)~~

Решение:

Предположим что 5:

Тогда 7: Слишком мало

Осталось 6: Слишком много

нельзя поставить чтобы не было пар. Итого: ответ: 6

Ответ: 6

ВНИМАНИЕ! Проверяется только то, что записано с этой стороны листа в рамке справа



Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 1

М	А	0	0	0	0	5	8	1	0	2	4
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

Задача 3

Если Луиза угадала то:  
 $\begin{matrix} \text{Б} & \text{Г} & \text{А} & \text{В} \\ \text{А} & \text{Б} & \text{Г} & \text{В} \\ \text{х} & \text{х} & \text{х} & \text{х} \end{matrix}$

Уточню: порядок - БГВАД  
 Ответ: БГВАД

Задача 4

~~1+3 = 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15,  
 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 0  
 1+5 = может самое  
 2+4 = 3, 6, 9,~~

1+3 - работает  
 1+5 - работает  
 2+4 - работает  
 2+6 - работает  
 3+5 - работает  
 3+6 - работает  
 4+5 - работает  
 4+6 - работает

5+6 - работает, а все  
 остальное - нет  
 Ответ: Нищие - 25, Тяжело - 35  
~~1+3, 1+5, 2+4, 2+6, 3+5, 3+6, 4+5, 4+6,  
 5+6. Плохо~~  
 См. ответ на 6. месте

ВНИМАНИЕ! Проверяется только то, что записано с этой стороны листа в рамке справа



Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 1

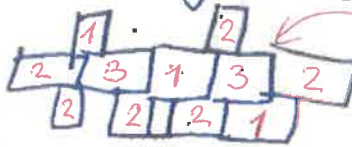
М	А	0	0	0	0	5	8	1	0	2	4
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

ВНИМАНИЕ! Проверяется только то, что записано с этой стороны листа в рамке справа

Ответ: Меньше 25, Больше 30, Меньше 25,  
 Меньше 35, Больше 35, Больше 30, Больше 35,  
 Больше 25, Меньше 30, Меньше 35, Меньше 30,  
 Больше 25, Больше 30, Меньше 35, Больше 30,  
 Больше 25, Меньше 35, Больше 25.

Задача 5



у 3 два соседа 2.  
 Надо было рассмотреть  
 все случаи аналогично  
 квадрату одиннадцатому

(+)



1	2	3	4	5	Σ
5	20	20	20	10	75

## Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 2

М А 0 0 0 0 1 9 0 4 2 4

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

ВНИМАНИЕ! Проверяться только то, что записано с этой стороны листа в рамке справа

1. Эта задача имеет несколько ответов так как не сказано сколько бельчат не принесли не чего. Может 8 шт по 2 ор. и 1 б. по 4 ор., может 16 ор. 4 б. по 2 ор. и 2 б. по 4 ор., может 24 ор.; 6 б. по 2 ор. и 3 б. по 4 ор., может 32 ор. 8 б. по 2 ор. и 4 б. по 4 ор., 40 ор. 10 б. по 2 ор. и 5 б. по 4 ор., может 48 ор. 12 б. по 2 ор. и 6 б. по 4 ор., может 56 ор. 14 б. по 2 ор. и 7 б. по 4 ор., может 64 ор. 16 б. по 2 ор. и 8 б. по 4 ор. Во всех случаях получается 52. Если верно ответ

2. Ответ: 8  
 потому что достанем допустим так БББ РРР ГГ и теперь какой бы носок мы не достали мы точно достали три пары носков. одинакового цвета.

3. Ответов несколько. Ответ: ДГА БВ, ГБВ ДА.  
 потому что Олег сказал: „на 3<sup>ем</sup> месте 3, „А“, а на 5<sup>ом</sup> 3, „В““ а Миша сказал наоборот то есть кто бы не сказал правильно кто на 5 а кто на 3 другие номера это с места не двигает ~~места~~ может если допустим один скажет на 1 месте 3 а другой

4. Иванов или 15 или 30 или 50. Потому что если  $иx < 15$  тогда верны 3 утверждения  $иx < 15 < 30 < 50$  если  $иx > 15 и < 30$  тогда верны  $> 15 < 30 < 50$  если  $иx > 30 и < 50$  тогда  $> 30 > 15 < 50$  если  $иx > 50$  тогда  $> 15 > 30 > 50$  а если 15 тогда  $< 30 и < 50$  если 30 тогда  $> 15 < 50$  если 50  $> 15 > 30$

5. Ответ: 9

1	2	1	4
5	1	3	1
1	6	1	7
8	1	1	1

# Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 1

М	А	0	0	0	0	4	5	2	5	2	4
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

ВНИМАНИЕ! Проверяется только то, что записано с этой стороны листа в рамке справа

W 1.  $\overset{12}{\textcircled{4}+\textcircled{4}+\textcircled{4}} \mid \overset{4}{\textcircled{1}+\textcircled{1}+\textcircled{1}+\textcircled{1}} \mid \overset{10}{\textcircled{2}+\textcircled{2}+\textcircled{2}+\textcircled{2}+\textcircled{2}} \mid \overset{0}{\textcircled{0}+\textcircled{0}+\textcircled{0}+\textcircled{0}+\textcircled{0}}$

$12 + 4 + 10 = 26$

1	2	3	4	5	Σ
15	20	20	20	-	75

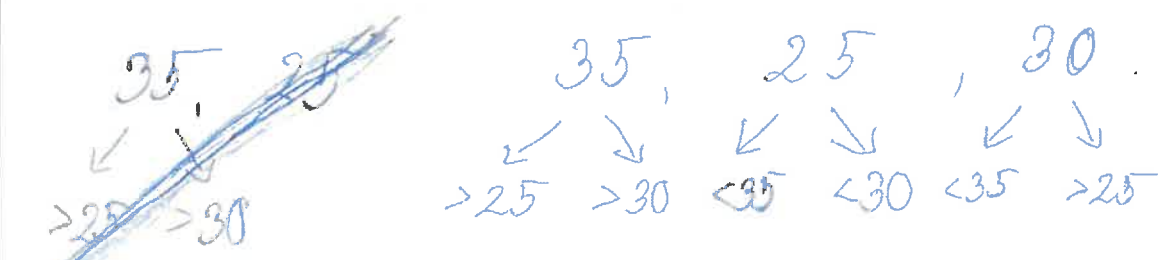
Ответ: 26 грибов.

W 3. 1)  $\overset{\vee}{\boxed{А}}\overset{\vee}{\boxed{Б}}\overset{\vee}{\boxed{В}}\overset{\vee}{\boxed{Г}}\overset{\vee}{\boxed{Д}} \mid 3$       1)  $\overset{\vee}{\boxed{А}}\overset{\vee}{\boxed{Б}}\overset{\vee}{\boxed{В}}\overset{\vee}{\boxed{Г}}\overset{\vee}{\boxed{Д}} \mid 2$   
 2)  $\overset{\vee}{\boxed{Б}}\overset{\vee}{\boxed{Г}}\overset{\vee}{\boxed{Д}}\overset{\vee}{\boxed{А}}\overset{\vee}{\boxed{В}} \mid 2$       2)  $\overset{\vee}{\boxed{Б}}\overset{\vee}{\boxed{Г}}\overset{\vee}{\boxed{Д}}\overset{\vee}{\boxed{А}}\overset{\vee}{\boxed{В}} \mid 3$

1. А Б Д Г В  
 2. Б Г В А Д

Ответ: А Б Д Г В, Б Г В А Д.

W 4. 1)  $< 25$  2)  $> 35$  3)  $< 30$  4)  $> 30$   
 5)  $< 35$  6)  $> 25$



Ответ: 35, 25, 30.

# Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 1

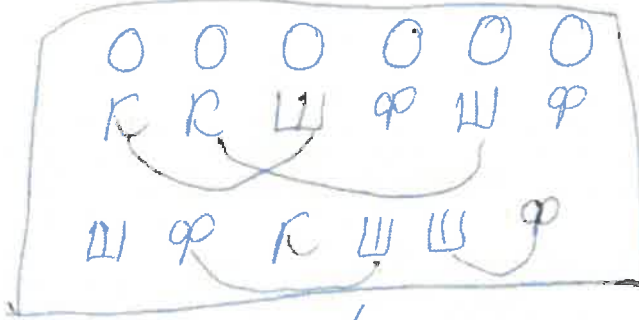
М	А	0	0	0	0	4	5	2	5	2	4
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

ВНИМАНИЕ! Проверьте только то, что записано с этой стороны листа в рамке справа



W2.



0 0 0 0 0  
 К Ш Ф Ш Ф  
 Ш Ш Ф Ш К  
 X

Ответ: 6 конкрет.

W5.



1	2	3	4	5	Σ
20	5	20	20	5	70

Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 7

М	А	О	О	О	О	1	3	3	5	2	4
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

ВНИМАНИЕ! Проверяется только то, что записано с этой стороны листа в рамке справа

3Б-4Г - Все во 12Г  $\checkmark 1$   
 4Б-1Г Ответ: 26 Б-БЕЛЬЧАТ  
 Г-ГРИБОВЫШАЛИ  
~~17-31X~~ хмётное так как 17-3=14хм.  
~~У1-2-5-1Г~~ А без чата краче тем которые  
 мамми и 12ро-четное.  
 3Б-4Г 2Б-1Г 3Б-4Г 4Б-1Г  
 6Б-2 5-52Г Всею: 26

если Возьмёт:  $\checkmark 2$   
 ВАРИАНТЫ РАСТОНОВ:  
 4 Комма  

1	1	1
1	1	2
1	1	2
1	2	2
2	2	2

 5 Комма  

1	1	1
1	1	2
1	1	2
1	2	2
1	2	2
2	2	2

 ОТВЕТ: 5

$\checkmark 3$   

1	А	Б	В	Г	А
2	Б	Г	А	В	А
1	х		х	НЕ МОЖЕТ	
2			х	БЫТЬ ПРАВИЛЬНО	
1				НАЗВОН ЗАЕВОВАКАМИ	
2	х		х		

А	Б	В	Г	А
Б	Г	А	В	А

# Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 1

М	А	0	0	0	0	1	3	3	5	2	4
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

ВНИМАНИЕ! Проверьте только то, что записано с этой стороны листа  
в рамке справа



№3

1	А	Б	В	Г	А
2	Б	Г	А	В	
1			Х		Х
2			Х		Х
1	Х				
2				Х	
1		Х			
2	Х				
1				Х	
2		Х			

НЕ МОГУТ  
БЫТЬ  
НА ЗВОНЫ  
ЗАЕВЧКАМИ

ОТВЕТ: Б Г В А А А Б А Г В

5 70 75 20  $\leftarrow \rightarrow$  25  $\rightarrow$  30  $\leftarrow \rightarrow$  35  $\rightarrow$  40 45

# Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 1

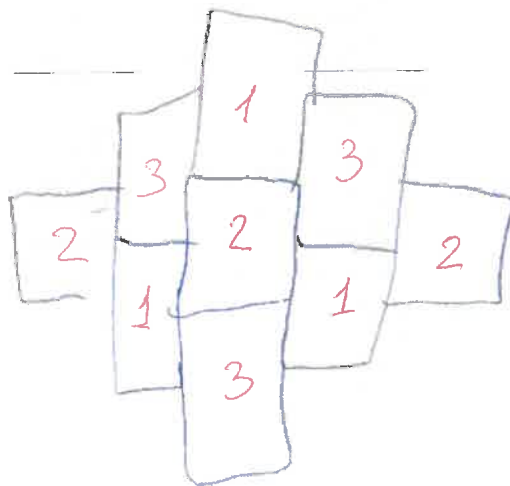
М	А	О	О	О	О	1	3	3	5	2	4
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

ВНИМАНИЕ! Проверьте только то, что записано с этой стороны листа в рамке справа



№4 ПРОДОЛЖЕНИЕ  
 если будут числа краем 25 30 35 то 3  
 высказывания будут верны. А только 2  
 высказывания верны значит в том  
 может быть 25 30 и 35 ну и  
 №5



1	2	3	4	5	Σ
18	20	10	2	20	70

## Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 3

M A O O O O 8 8 1 7 2 4

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

ВНИМАНИЕ! Проверяться только то, что записано с этой стороны листа в рамке справа



1. Если пятнадцать катаных, а один упал 3 остается  
14. Поскольку по 2 раза, предположим что несколько  
это два, половина оставшихся от 12, (потому что  $14-2=12$ )  
 $1) 2 \cdot 2 = 4(n)$

это 6 упали 4. Остальные не падали.  
2)  $6 \cdot 4 = 24(n)$  также если по 2 четыре, а по 4 пять  
 $3) 20 + 8 + 3 = 31$

3)  $24 + 4 + 3 = 31(n)$  - всего.  
Ответ: 31 падений всего.  
2. Если разные 3 цвета и нужно 2 пары одинаковых  
цветов, начинается с 4 - это 2 пары. Не может быть 3  
2 одинаковых и две разные. Если 5 то 3 одинаковых и две  
одинаковые но может быть что 2 одинаковые, а 2 нет.  
Значит 6 по любому будет 2 пары.  
Ответ: 6 деталей нужно чтобы наверняка были 2 пары.

3. Ответ: БГАВД, потому что одна из девочек правильно  
допустила что это Мама БГАВД правильно: БГ в, значит Мама  
правильно 2 места - это А и Д. ВБАГД

4. Ответ: 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44.  
Потому что 2 верных - это больше 20 и меньше 45. Если  
по условию, материал больше 40 и меньше 45 будет верным  
и больше 20.

5. Ответ: 125 цвета можно раскрасить квадрат с 64 клетками  
Потому что 64 разделить на 2 - 32.

29	28	27	26	25	24	23	22	21	20
19	18	17	16	15	14	13	12	11	10
9	8	7	6	5	4	3	2	1	0



Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 3

М А О О О О 5 0 9 9 2 4

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

1	2	3	4	5	Σ
18	2	10	20	20	70

ЗАДАЧА №2

ОТВЕТ: НАДО ДОСТАТЬ 22 ДЕТАЛИ

РЕШЕНИЕ: НАДО СНАЧАЛА ДОСТАТЬ 20 ДЕТАЛЕЙ - В АРУГ ОНИ БУДУТ ТОЛЬКО КРАСНЫЕ И СИНИЕ, ТОГДА ЕЩЕ 2 БЕЛЫЕ. ВСЕГО 22.  
ЗАДАЧА №1

ОТВЕТ: ВСЕГО 31 ПАДЕНИЕ

РЕШЕНИЕ: ~~ЕСЛИ~~ 1 УПАЛ 3 РАЗА ~~И~~ ОСТАЕТСЯ ЕЩЕ 14. ЕСЛИ 2 УПАЛО ПО 2 РАЗА ТО ЕЩЕ 6 УПАЛО ПО 4 РАЗА ПОЛУЧИЛОСЬ:  $3+4+2 \cdot 4 = 31$ .  
ЕСЛИ ПО 2 РАЗА УПАЛО 4 ТО ПО 4 РАЗА 5. ПОЛУЧИЛОСЬ:  $3+8+20 = 31$ .

ВНИМАНИЕ! Проверяется только то, что записано с этой стороны листа в рамке справа



Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 3

М	А	0	0	0	0	5	0	9	9	α	4
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

ВНИМАНИЕ! Проверяется только то, что записано с этой стороны листа  
в рамке справа



ЗАДАЧА №3  
ОТВЕТ: БГАВА  
РЕШЕНИЕ: ВБАГА  
                  БГАВА



Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 3

М А 0 0 0 0 5 0 9 9 2 4

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

ВНИМАНИЕ! Проверяется только то, что записано с этой стороны листа в рамке справа



ЗАДАЧА №4  
ОТВЕТ: 20 или 40 или 45 ШИШЕК  
РЕШЕНИЕ:

число:	20	40	45
>40	Н	Н	В
≤20	Н	Н	Н
≤45	В	В	Н
>20	Н	В	В
≤40	ЖВ	Н	Н
>45	Н	Н	Н

ЗАДАЧА №5

1	1	7	7	11	11	3	3
1	1	7	7	11	11	3	3
5	5	8	8	12	12	15	15
5	5	8	8	12	12	15	15
6	6	9	9	13	13	16	16
6	6	9	9	13	13	16	16
2	2	10	10	14	14	4	4
2	2	10	10	14	14	4	4

ОТВЕТ: 16 ЦВЕТОВ

1	2	3	4	5	Σ
20	20	10	10	5	65

# Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 1

М	А	О	О	О	О	8	7	3	7	2	4
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

ВНИМАНИЕ! Проверяться только то, что записано с этой стороны листа в рамке справа

3. Ответ: АБДГВ.

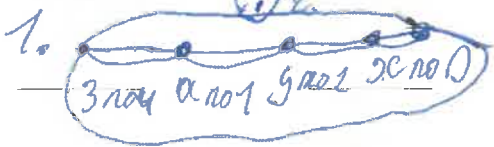
Предположим, что буква «А» первая. Поэтому «Б» не первая, остается на месте вариант «Б» второй. Если «Б» вторая, то буква «Д» займает 4-е место. После уже названа правильно три места, поэтому буква правильно названа оставшиеся буквы «Д» и «В».

4. Будем перебирать варианты:

в-я	1 (в-я)	2	3	4	5	6	в-я
30, 25	X	X	X	X	X	X	3
30, 26, 24, 28, 29	X	X	X	X	X	X	2
30	X	X	X	X	X	X	2

- не подходит, верно 3 высказ.  
- верно! 2 высказывания верны.

Ответ: 30 яиц.



Вначале вывели из 14 42 (4\*3, 3\*6 ~~или 2\*21~~), получили 14 б. Вначале надо определить сколько ушибов наших бельчат, нашедших по 4 яйца. У нас осталось 14 (14-3) б.

1)  $4 \cdot 3 = 12$  (б.)

Затем некое число бельчат по 2 яйца. Их число не важно, поскольку если, например, 2 бельчат наши по 2 яйца, и нашедших 2 яйца стало на 1 меньше. Представим,  $x = 2 \cdot 14 = 28$

2)  $(14-2) : 2 = 6$  (б.) - по 2 я.

3)  $2 \cdot 2 + 2 \cdot 6 = 14$  (б.) - у наш. по 1 и по 2

4)  $12 + 14 = 26$  (б.)

Ответ: всего бельчат наших 26 ушибов.

# Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 1

М	А	0	0	0	0	8	7	3	7	2	4
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

ВНИМАНИЕ! Проверяется только то, что записано с этой стороны листа в рамке справа

2. Возьмите действующие ~~свои~~ подбери!

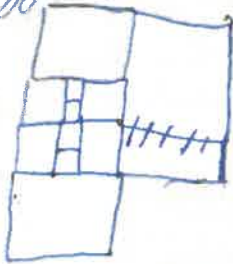
ШК, ШФ, ФК

ШК, ФК, КШ

ФШ, ШК, ФК

Ответ: Деду Морозу

3. Ответ:

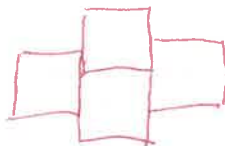


Квадрат 3x3

Сочетание  $\begin{pmatrix} a & b \\ c & d \end{pmatrix}$  собирает 2 цвета сразу.

Затем добавляется квадрат  $\begin{pmatrix} & & \\ & & \\ & & \end{pmatrix}$

собирает 2 цвета снова квадрат. Затем сочетание из первого предложения собирает по правому краю собираются 3 цвета, и остаётся пририсовать с правой стороны квадрат, который объединяется с квадратом с другим квадратом. И далее рисуется добавит 1-й квадрат.



← так можно расположить квадрат

9 так и есть.



Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

1	2	3	4	5	Σ
20	5	20	15	5	65

Вариант № 1

М А О О О О О 6 4 7 2 И

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

ВНИМАНИЕ! Проверяться только то, что записано с этой стороны листа в рамке справа

① 14 Б ~~14~~ хиз мих подтрамво по 5-дельматта сурмошу гривоу. 3 дельчонка подтрамво по 4 г.

$3 \cdot 4 = 12$  они подтрамво вместе 12 г.  $14 - 3 = 11$  - гриво

мы их вычитаем.  $x = 2, 4, 6, 10, 8, 12$ .

из 14 мочи надо весть  $x$ . Тогда получается

$14 - 2 = 12$ . половина из оставшихся подтрамво по 2 гриво.  $12 : 2 = 6$   $6 \cdot 2 = 12$  они подтрамво 12 гривов  $12 + 12 = 24$   $24 + 2 = 26$ . Остальные варианты можно не проверять потому что ответ найден. Ответ: 26 гривов

③ у нас есть комбинации 3А, 3Б, 3В, 3Г, 3Д. Аня сказала что они заняли места в том же порядке А Б В Г Д.

Арина сказала Б Г Д А В

мы можем вставить А Б В Г А если Аня угадала до 3  
 Ответ: А Б Г В, Б Г В А Д.

④ 1) < 25 2) > 35 3) < 30 4) > 30

5) < 35 6) > 25 7) < 40 8) > 40

Ответ: 25, 30.

② выпишем все комбинации КШ, КК, ШШ, ФК, ФФ, ФШ. Выписываем в самой плохой комбинации. ФФ, КК, ШШ, КФ, ШК. и подтрамво 4 карточки. Ответ: 5.

самая плохая: КККШФ, 1 пара


Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 1

М	А	0	0	0	0	0	6	4	7	2	4
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

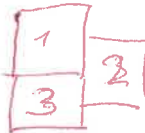
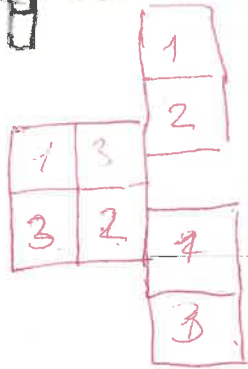
Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

ВНИМАНИЕ! Проверяется только то, что записано с этой стороны листа в рамке справа

5) нам нужно, чтобы было два квадрата одного цвета при любой раскраске в 3 цвета значит где-то будет такая штука  больше надо просто дорисовать

Ответ: 

Штука не полейна, где там квадраты



Если так, то верно.

1	2	3	4	5	Σ
15	5	20	20	5	65

Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 2

М	А	0	0	0	0	1	5	4	8	2	4
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

ВНИМАНИЕ! Проверяется только то, что записано с этой стороны листа в рамке справа



1) Например: ~~2~~ 2 девочка собралышки и мальки,  
 а значит 4 шилки  $(2 \cdot 2)$ ;  $2 = 12$  девочкам собралы  
 по 4 шилки, значит 4 шилки,  $4 + 4 \cdot 8 = 52$   
 шилки всего. проверка: 4 девочка - 8  
 шилки,  ~~$2 \cdot 4 = 22$  девочка ~~2~~~~  $(2 \cdot 6 + 4)$ ;  $2 = 11$   
 девочкам - 4 шилки,  $8 + 4 \cdot 4 = 52$  шилки  
 Ответ: 5 2 шилки.

2) так как если взять 9 носков там  
 может быть по 3 носка каждого цвета,  
 если взять 10 носков в любом случае  
 будет у каждой пара. Ответ: 10 носков.

3) а если так:  $g \cdot 2 \cdot b \cdot a$  и другие  
 методом подбора и  $2 \cdot b \cdot a \cdot g \cdot b$   
 получились 2 варианта  
 1 вариант)  $2 \cdot b \cdot b \cdot a$ , 2 вариант)  $g \cdot 2 \cdot a \cdot b$   
 Ответ: 2 варианта

4) а рассуждая: если взять от 15 до 30  
 или от 30 до 50 будет правы 3 монета,  
 но если взять или 30 или 15 или 50 будет  
 правы 2 монета.

Ответ: 3 варианта: или 15 или 30 или 50.



# Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 3

М А О О О О 1 5 4 8 2 4

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

5) Ответ: часы и минуты

7	7	7	7
2	2	2	2
3	3	3	3
4	4	4	4

ВНИМАНИЕ! Проверяется только то, что записано с этой стороны листа  
в рамке справа



Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 2

М А О О О О 1 8 9 3 2 4

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

N3

1	2	3	4	5	Σ
20	2	15	20	5	62

Я решил его ~~ж~~ подбором:  
 Если сделать так  $d \overset{2}{z} \overset{6}{b} \overset{4}{d}$  то он не подойдет  
 ведь z не может быть на 1 и на 2 месте одновременно, так я рассуждал в голове, и потом я подобрал правильный вариант  $d \overset{3}{b} \overset{5}{d} \overset{4}{z}$  но не совсем подбором я это нашел, допустим 1 берем z, сверху  $d \overset{2}{z} \overset{6}{b} \overset{4}{d}$  значит берем z местом  $d$  чтобы не было двух z, потом нужно перекрыть сверху  $d$  чтобы не было двух  $d$   $d \overset{2}{z} \overset{6}{b} \overset{4}{d}$  значит оставши верный ответ  $d \overset{2}{z} \overset{6}{b} \overset{4}{d}$   $d$   $z$  перекрыто классом z, значит остальные верны в и d которые сказал Миша значит:  
 Ответ: 1 место z потом  $d$  3 место b и d пойдут  $d$  же место d.

N2

Я решил так: Если мама очень удачливая то она может сразу вытащить все 6 мешков, то есть 3 пары разных цветов, если не удачливая то она наверняка если надо чтобы действительно или наверняка были 3 пары то она должна вытащить все мешки. Ответ: минимальное количество 6 мешков

ВНИМАНИЕ! Проверьте только то, что записано с этой стороны листа



Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 2

М	А	0	0	0	0	1	8	9	3	2	4
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

№4

Я решил так: 45 допустим 15 метров

- 15 меньше 15 мет
- 15 больше 15 мет
- 15 меньше 30 да 1
- 15 больше 30 мет
- 15 меньше 50 да 2
- 15 больше 50 мет

верно

так я дошел до того что 15, 30, 50 метров могут быть. \*  
если 14

- 14 меньше 15 да 1
- 14 больше 15 мет
- 14 меньше 30 да 2
- 14 больше 30 мет
- 14 больше 50 мет
- 14 меньше 50 да 3

неверно

ведь нужно чтобы были 2 не 3 верных да так тут 3

Ответ: могут быть 15, 30, 50

№5

Я решил подбором:  
Ответ: 9

1	3	3	2
3	4	5	3
6	3	3	8
7	3	3	9

ВНИМАНИЕ! Проверяется только то, что записано с этой стороны листа



Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 2

М	А	0	0	0	0	1	8	9	3	2	4
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

№7

Я решил так:

~~если могут по белки с 2 шимками могут быть~~  
только четными

если складывать белок с 2, 4, 6, 0 то ~~во~~ во всех  
вариантах будет 52

Ответ: они примеси 52 шимки

ВНИМАНИЕ! Проверяется только то, что записано с этой стороны листа  
в рамке справа



# Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 2

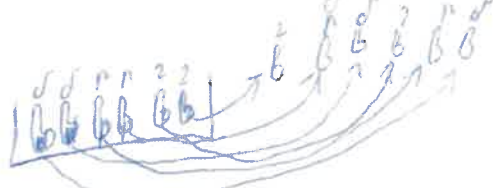
М А О О О О 2 9 9 8 2 4

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

1	2	3	4	5	Σ
10	2	10	20	2	44

Задача 2

- 1)  $3 \cdot 2 = 6$
- 2)  $3 + 1 = 4$
- 3)  $4 + 1 + 1 = 6$



Ответ: по порядку

Задача 3

А Г В Б А  
Г Б А Д В  
1 2 3 4 5

Этот отрезок от другого отрезка  
получается... Д Г А Б В

Ответ: Д Г А Б В

Задача 4.

- 1 меньше 15 - неверно, неверно, не верно.
  - 2 больше 15 - не верно, верно, верно.
  - 3 меньше 30 - верно, неверно, не верно
  - 4 больше 30 - не верно, не верно, верно
  - 5 меньше 50 - верно, верно, не верно
  - 6 больше 50 - неверно, не верно, не верно
- 15г., 30г., 50г.

Ответ: 15г., 30г., 50г.

Задача 5

Сначала расставляем цифры 1-4 по тем местам, что мы получили что хотим считать.

Ответ: 

1	3	1	4
3	2	2	4

 39

Задача 3. v 1

- 1)  $26 - 6 = 20$
- 2)  $20 : 2 = 10$  - принесли по 4 ореха.
- 3)  $10 + 6 = 16$  - принесли по 2 ореха.
- 4)  $16 \cdot 2 = 32$
- 5)  $10 \cdot 4 = 40$
- 6)  $32 + 40 = 72$

Ответ: 72 шишки принесли бельчата.

ВНИМАНИЕ! Проверяется только то, что записано с этой стороны листа в рамке справа





1	2	3	4	5	Σ
15	18	5	2	20	60

Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 3

М А 0 0 0 0 3 8 1 2 2 4

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

ВНИМАНИЕ! Проверяется только то, что записано с этой стороны листа в рамке справа



N1  
31 падение первый укол 3 раза, 4 укола 2 раза,  
5 укола 4 раза  $3+8+20=31$

N2  
детали ок может вытиснуть 1 белую, 1 синюю,  
4 красные и подручную

N3  
1. 1.3Г, 2.3Д, 3.3В, 4.3Б, 5.3А  
2. 1.3Б, 2.3А, 3.3Г, 4.3Д, 5.3В

N4  
От 21 включительно до 39 ~~или~~ больше 20-меньше 40

N5  
нужно 16 цветов

	1	2	3	4	5	6	7	8
1	1	1	2	2	3	3	4	4
2	1	1	2	2	3	3	4	4
3	5	5	6	6	7	7	8	8
4	5	5	6	6	7	7	8	8
5	9	9	10	10	11	11	12	12
6	9	9	10	10	11	11	12	12
7	13	13	14	14	15	15	16	16
8	13	13	14	14	15	15	16	16



Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 1

М	А	0	0	0	0	3	7	1	1	2	4
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

1	2	3	4	5	Σ
20	5	20	10	5	60

Составим уравнение

$$X + 3 + Y + Y = 17$$

это бельчата  
собранные 1 ГрчБ

это орешки  
оставшиеся которые  
собрали по 2 и по 0

, а

X собрали 1 это равно  $X \cdot 1$

$$3 \cdot 4$$

$$Y \cdot 2$$

и  $Y \cdot 0$ )  $Y + Y = Y \cdot 2$  тогда что  $Y \cdot 2 + Y \cdot 0 = Y + Y$

и составим опять уравнение

$$X \cdot 1 = X \quad X + 3 \cdot 4 + \underbrace{Y \cdot 2 + Y \cdot 0}_{\text{тоже что и } Y + Y} = ?$$

так как узнелилось только  $3 \cdot 4$   
то можно сказать что прибавилось  
только  $3 \cdot 3$  а это 9 и  $17 + 9 = 26$

Ответ: 26 орешков

ВНИМАНИЕ! Проверяется только то, что написано с этой стороны листа  
в рамке справа



Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № \_\_\_\_\_

М	А	0	0	0	0	3	7	1	1	а	4
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

ВНИМАНИЕ! Проверяется только то, что записано с этой стороны листа в рамке справа

№ 2

Ответ 7 конфет

Шоколадные: (1) (2) (2) (3)

Карамельные: (1) (3) или, или

Фруктовые: (1)

1) Пусть ~~дед~~ Дед мороз вытаскивает 3 разные конфеты (1)

2) Потом пусть он достал еще 2 ~~конфеты~~ как конфет получилось в худшем случае у шоколадных (или другого вкуса конфет безразлично) ~~и~~ в шоколадных будет 3 (2)

3) Он вытаскивает еще одну и либо в шоколадных будет 4 конфеты и можно дать по <sup>шоколадной</sup> конфетке (можно в другой вкус будет 2 конфеты (либо в карамельном) и можно будет дать 1 шоколадную и одну другого вкуса) одной девочке (3)

4) Подсчитаем  $4 + 2 + 1 = 7$  конфет

Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № \_\_\_\_\_

М	А	0	0	0	0	3	7	1	1	д	4
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

ВНИМАНИЕ! Проверяться только то, что записано с этой стороны листа в рамке справа

Выдан доп лист №3

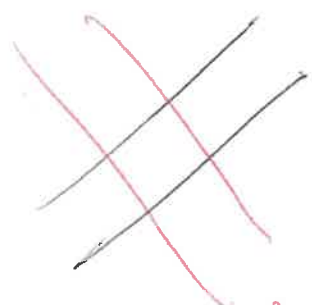
1)  $\begin{matrix} \underline{А} & \underline{Б} & \underline{В} & \underline{Г} & \underline{Д} \\ \underline{Б} & \underline{Г} & \underline{Д} & \underline{А} & \underline{В} \end{matrix}$

- АБДГВ - БГВАД

2)  $\begin{matrix} \underline{А} & \underline{Б} & \underline{В} & \underline{Г} & \underline{Д} \\ \underline{Б} & \underline{Г} & \underline{Д} & \underline{А} & \underline{В} \end{matrix}$

- АБДГВ - БГВАД

~~3)  $\begin{matrix} \underline{А} & \underline{Б} & \underline{В} & \underline{Г} & \underline{Д} \\ \underline{Б} & \underline{Г} & \underline{Д} & \underline{А} & \underline{В} \end{matrix}$~~



4)  $\begin{matrix} \underline{А} & \underline{Б} & \underline{В} & \underline{Г} & \underline{Д} \\ \underline{Б} & \underline{Г} & \underline{Д} & \underline{А} & \underline{В} \end{matrix}$

- БГВАД - АБДГВ

5)  $\begin{matrix} \underline{А} & \underline{Б} & \underline{В} & \underline{Г} & \underline{Д} \\ \underline{Б} & \underline{Г} & \underline{В} & \underline{А} & \underline{В} \end{matrix}$

- Тут все

Красным писал автор работ.

6)  $\begin{matrix} \underline{А} & \underline{Б} & \underline{В} & \underline{Г} & \underline{Д} \\ \underline{Б} & \underline{Г} & \underline{Д} & \underline{А} & \underline{В} \end{matrix}$

Ответ АБДГВ и БГВАД

Выдан доп лист

Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № \_\_\_\_\_

М	А	0	0	0	0	3	7	1	1	2	4
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

ВНИМАНИЕ! Проверяется только то, что записано с этой стороны листа в рамке справа



№4

Ответ 25

чтобы было не меньше 25 и не больше 25 нужно 25,

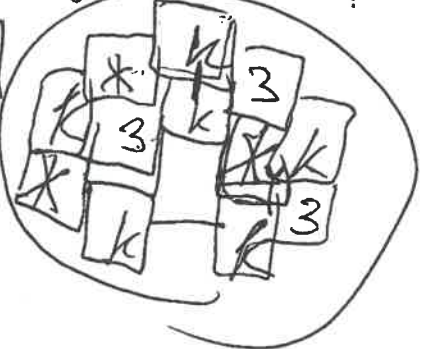
а если будет < 25 то выполняются еще будут (3) и (5),

а если > 25 то выполняются будут (2) и (4) а можно только 2 правильных и выполняются будут (3) и (5)

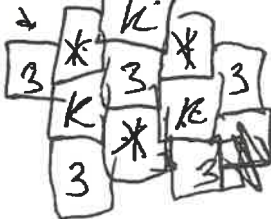
NS



ответ



не подходить



уже ставится между

всего 1 лист

1	2	3	4	5	Σ
15	20	2	2	19	58

Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 2

М	А	О	О	О	О	3	9	2	3	2	4
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

2. Мне надо вытянуть минимум 8 раз потому-то ей может попасть белый белый голубой ~~или~~ или такие только другие цвета, могут попасть все разные цвета нас ков. Из-за этого мой ответ 8 раз.

2.5.

1	2	10	12
3	2	10	12
4	4	7	8
6	5	7	9

$2 \cdot 2 = 4$ ; значит каждый квадрат по 4 клетки

Наибольшее число 12. Их 11 (после 10 идет 11, а не 12).

4. Есть несколько вариантов 1. Верно ответили Первый, Третий. 2. Первый и Пятый. 3. Второй и Четвертый. 4. ~~Первый~~ и Второй и Пятый. 5. Третий и Пятый. У меня получилось 5 вариантов.

1. Мой ответ что белки принесам 2 шишки  
 $26 - 2 = 24$      $24 : 2 = 12$     значит 12 белок принесам 4 шишки  
 $(2 \cdot 2) + (12 \cdot 4) = 52$ . 52 шишки

3. Ответ: П А Д В Миша: Д Л В Д А. Оценки мои зачать места так. Д В Д В Д А

ВНИМАНИЕ! Проверяться только то, что записано с этой стороны листа в рамке справа





1	2	3	4	5	2
15	20	19	2	2	58

Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 1

М А О О О О 8 4 3 0 2 4

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

ВНИМАНИЕ! Проверяется только то, что записано с этой стороны листа в рамке справа

№1.  
Забьчат нашим 12 грибов. Как ~~можно~~ <sup>можно</sup> быть четное число поэтому еще 4 бельчонка нашим 4 гриба, половина 10 это 5 еще 10. И всего 26 грибов потому что остальные 5 забьчат ничего не нашим.

№2.  
Сначала Деду Морозу надо достать 6 конфет. Например дед Мороз достал конфет больше 6 конфет пусть либо же старались или фруктовые 3 карамельные и 1 шоколадная или например чokolадные, карамельные и фруктовые.

№4  
~~Могут меньше 30 и меньше 35 тысяч от 24 до 24, или 35 и меньше но на 25 больше тысяч от 26 до 34, или меньше 25 и меньше 30, тысяч от 2 до 24, или больше 25 но меньше 30 тысяч от 26 до 29, больше 35 и больше 30~~



Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 1

М А 0 0 0 0 8 4 3 0 2 4

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

ВНИМАНИЕ! Проверяется только то, что записано с этой стороны листа в рамке справа

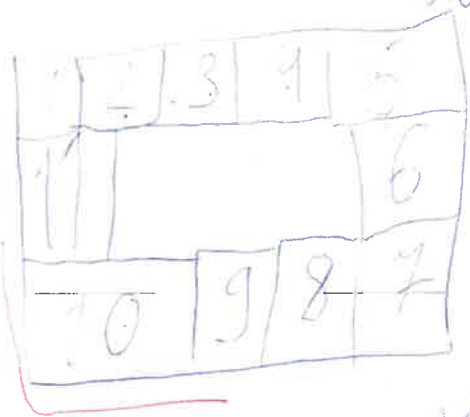


№3

1 девочка сказала правильно 3В классе  
3А класс, а 2 девочка сказала правильно  
на 3Б, 3Г и 3А классы.

Ответ?  
В каком  
порядке?

№5



1 2 1 2 1  
3                    2  
\* 2 1 2 1

квадрат одинаковое!

№4.

меньше 25 и меньше 30. ~~на~~ от 2 до  $\pi$   
24.

1	2	3	4	5	Σ
18	20	-	20	-	58

## Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 1

М	А	0	0	0	0	0	3	1	5	2	4
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

ВНИМАНИЕ! Проверяться только то, что записано с этой стороны листа в рамке справа



№ 1:

Допустим 4 бельчонка наели по 1 грибу тогда  
 $4 \cdot 1 = 4$  гриба.

3 бельчонка наели по 4 гриба тогда  $3 \cdot 4 = 12$  грибов

$17 - (4 + 12) = 10$  бельчат осталось

$10 : 2 = 5$  бельчат наели по 2 гриба  $= 5 \cdot 2 = 10$  грибов.

5 бельчат ничего не наели.

$4 \cdot 1 + 3 \cdot 4 + 5 \cdot 2 = 26$  грибов наели всего.

Допустим 6 бельчат наели по 1 грибу тогда  $6 \cdot 1 = 6$

3 наели по 4 гриба тогда  $3 \cdot 4 = 12$  грибов

$17 - (6 + 12) = 8$  бельчат осталось.

$8 : 2 = 4$  бельчонка наели по 2 гриба  $= 4 \cdot 2 = 8$  грибов

4 ничего не наели.

$6 \cdot 1 + 3 \cdot 4 + 4 \cdot 2 = 26$  грибов наели всего.

Ответ получился такой же

Ответ: 26 грибов наели бельчата всего.

Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 1

М	А	0	0	0	0	0	3	1	5	2	4
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

№ 2.

Если Дед Мороз возьмёт 4 конфеты то у него в крайнем случае может выпасть 1 фруктовая, 2 шоколадные и 1 карамельная. Такого не может быть. Потому что 2 одиноковые, а не 4.  
 Пускай Дед Мороз возьмёт 6 конфет тогда у него в крайнем случае могут выпасть 2 шоколадные, 3 фруктовые и 1 карамельная.  
 Этот вариант нам подходит. Потому что Соне могут дать 1 фруктовую и шоколадную.  
 И Маше также.

Ответ: 6 конфет № 4.

Пускай птиц 30. Этот вариант подходит.

5 и 6 дети угадали.

Если птиц 25. Вариант подходит. Зрелёнок угадал и 5 тоже.

Пускай птиц 35. Вариант подходит. И 4 и 6 дети угадали. &

Если птиц 36. Вариант не подходит. Угадали 2, 4, 6 ребята. Такого быть не может. Потому что угадали 3 ребёнка, а не 2.

Если птиц 24. Вариант не подходит. Угадали 2, 3, 5 дети угадали. Угадали 3 ребёнка, а не 2. Не подходит.

ВНИМАНИЕ! Проверяется только то, что записано с этой стороны листа



# Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 1

М	А	О	О	О	О	1	8	2	8	2	4
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

ВНИМАНИЕ! Проверяется только то, что записано с этой стороны листа в рамке справа

№1.

Пусть Белки которые нашли по 2 гриба отгадут по одному грибу Белкам которые чего не ~~нашли~~ нашли. Тогда у всех вместе 3<sup>е</sup> Белкам по 1<sup>му</sup> грибу.

$3 \times 4 = 12$  (гр.) - собрали 3 Бельчонка  
 $(17 - 3) : 1 = 14$  (гр.) собрали остальные  
 $12 + 14 = 26$  (гр.)

Ответ: 26 грибов

1	2	3	4	5	Σ
20	20	40	2	5	57

№2

Сначала тип 1, потом тип 2, тип 3, тип 1, тип 1, тип 1 - 6  
 Сначала тип 1, потом тип 2, тип 1, тип 3, тип 3, тип 3 - 6

Ответ: 6

№3

Правильно они сказали разные места, ведь Жаста - АБВГД, а Лида - БГДАВ  
 $A \neq B, B \neq G, B \neq D, G \neq A, D \neq B$ . Правильно сказал В и Д один человек.

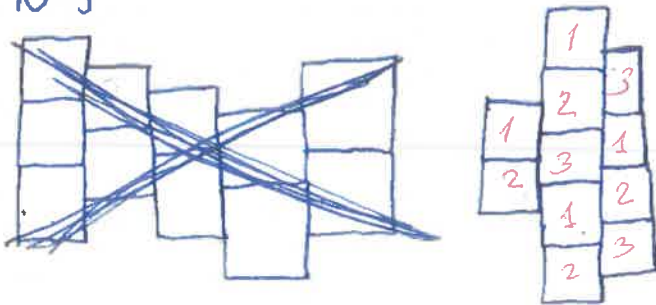


Если это Лида то Жаста сказала правильно АБГ.  
 Ответ: АБДГВ

№4

Ответ: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24

№5



1	2	3	4	5	Σ



# Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 1

М	А	0	0	0	0	1	7	7	2	2	4
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

ВНИМАНИЕ! Проверяется только то, что записано с этой стороны листа в рамке справа

1 Задача.

1	2	3	4	5	Σ
15	5	10	15	5	50

Ответ: 26Г.

Объяснение: Я понял что зайчата которые нашли по 1 грибу их четное количество потому что  $17 - 3 = 14$  и четные числа. а четное число или делится на 2. И дальше я подобрал методом подбора числа.

2 Задача.

Ответ: ~~ШК~~ КВ

Объяснение: ФР+ШК, ФР+КР, ШК+КР, ФР+ФР. получается каждой из 2 девочек остается по 2 ФР. конфет.

3 Задача.

Ответ: БГВАД.

Объяснение: Я сначала понял что 1 Б. потом я понял что 2 Г потому что если Б то так не может быть, потом я понял что 3 В потому что если Д, то у нас последние 2 цифры уже были Г, А. дальше я понял что 4 цифра А, потому что если Г то будет повторение, и дальше 5 цифра Д, потому что В уже повторилась.

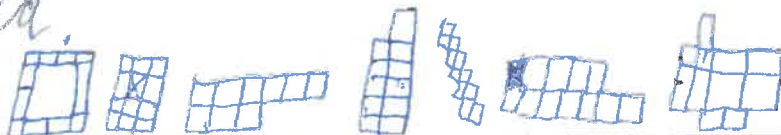
4 Задача

Ответ: ~~6-24, 36~~ 31, 32, 33, 34, 25, 30, 35.

Объяснение: Я искал варианты.

5 Задача.

Ответ:



Почему?

⊖

Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

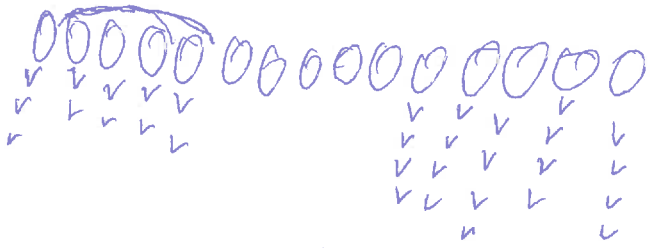
Вариант № 1

М А 0 0 0 0 5 4 3 8 2 4

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

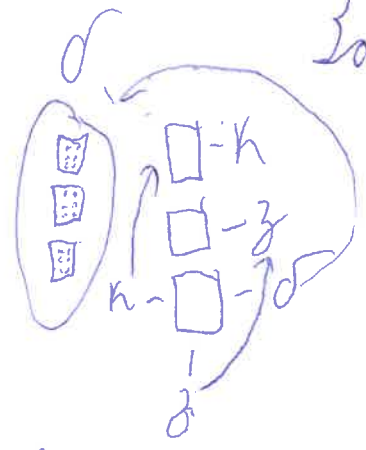
1	2	3	4	5	5
15	18	18	2	2	55

Задача №1



Ответ: 3<sup>1</sup>

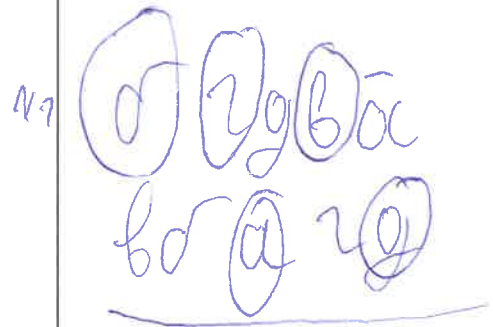
Задача №2



Нет подсказки.

Ответ: 6

Задача №3



σ ρ α β ρ

Ответ: 2 варианта

ВНИМАНИЕ! Проверяется только то, что записано с этой стороны листа в рамке справа



Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 3

М А 0 0 0 0 5 4 3 8 2 4

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

ВНИМАНИЕ! Проверяется только то, что записано с этой стороны листа в рамке справа



Задача № 4

	N1	N2	N2	N4	N5	N6
	мень. 20	мень. 40	боль. 20	мень. 40	боль. 45	
✓ 41	✓	✓	✓	✓	✓	✓
✓ 42	✓	✓	✓	✓	✓	✓
✓ 43	✓	✓	✓	✓	✓	✓
✓ 44	✓	✓	✓	✓	✓	✓
✗ 45	✓	✓	✓	✓	✓	✓
✓ 46	✓	✗	✓	✓	✓	✓

Ответ: от 47 до бесконечности  
включительно.

Задача № 5



Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 3

М А 0 0 0 0 5 4 3 8 2 4

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

ВНИМАНИЕ! Проверяется только то, что записано с этой стороны листа в рамке справа

Задача

К	С	О	К	С	О	К	С
О	О	К	О	К	О	К	К
К	С	О	С	О	С	О	О
О	О	К	О	К	О	К	С
О	С	О	С	О	С	О	К
К	О	К	О	К	О	К	О
С	С	О	С	О	С	О	С
О	К	С	О	К	С	О	К

Ответ: 3 уверка

Успех не воян-ак



1	2	3	4	5	Σ
20	10	18	2	5	55

# Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 1

М	А	0	0	0	0	0	4	6	9	2	4
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

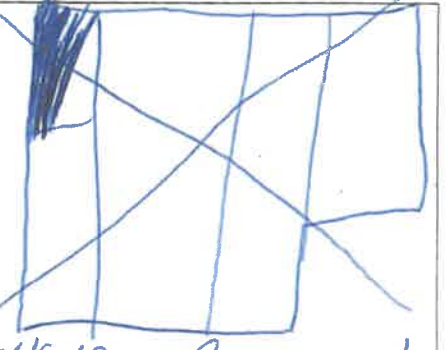
Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

ВНИМАНИЕ! Проверяться только то, что записано с этой стороны листа в рамке справа

№5



- - 1 цвет
- ◐ - 2 цвет
- - 3 цвет



Все ровные квадраты друг на друга не накладываются!  
 (квадраты могут быть не ровными или одинаковые по размеру!)

№17 -  $3 = 14$  оставшихся бельчат - 3 это белки которые собрали 4 гриба,  
 14 несколько бельчат каждый по 1 грибу  
 но это четное число это может быть только четное потому что каждая будет это отнять если отнять четное чет получается чет дальше нам надо делить на 2 поэтому несколько бельчат может быть 2, 4, 6, 8, 10, 12

~~Белки собрали 4 гриба~~  
 несколько бельчат это 12 потому мушкет  $(44 - 2 = 2)$  к 12 прибавляем 3 бельчонка которые собрали 4 гриба будет 15 и еще 2 оставшихся бельчонка сложим получится 17  
 теперь посчитаем грибы полу-



Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № \_\_\_\_\_

М	А	0	0	0	0	0	4	6	9	2	4
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

ВНИМАНИЕ! Проверяется только то, что записано с этой стороны листа  
в рамке справа



$\sqrt{2}$  если мы возьмём 4 комнаты  
то точно будет 1 пара а на их  
место 2 пары 2 камня т 4 место  
умножить на 2  $4 \times 2 = 8$  ответ 8

Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № \_\_\_\_\_

М	А	0	0	0	0	0	4	6	9	α	4
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

ВНИМАНИЕ! Проверяется только то, что записано с этой стороны листа в рамке справа

чится 26 посмотрим варианты где  
несколько бельчонок это 10, 8, 6, 4, 2

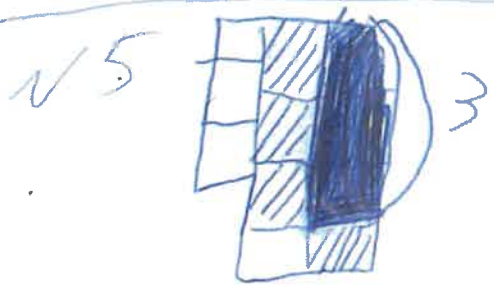
~~$(14 - 10 - 4) + (3 \times 4) = 12$~~   ~~$17 - 3 = 14$~~

~~$(14 - 10) + (3 \times 4) + 1 = 17$~~

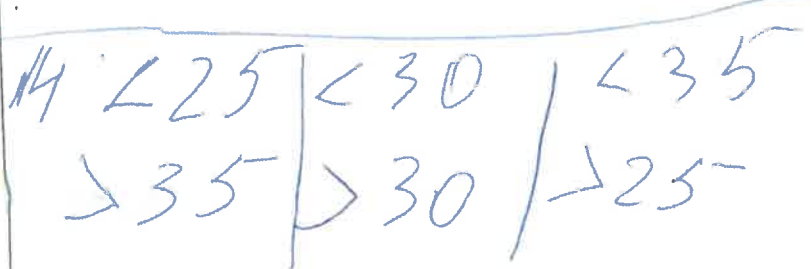
~~$(14 - 8) + (3 \times 4) + 1 = 17$~~

если сложить ушки с другими  
вариантами тоже получается 26

ответ: 26



№3 ~~БГВАД~~ <sup>1 2 3 4 5</sup> ~~АБДГВ~~ <sup>1 2 3 4 5</sup>



1	2	3	4	5	Σ
18	5	10	2	20	55

Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 3

М А О О О О О 2 5 8 2 4

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

ВНИМАНИЕ! При ответе указывайте номер задания, который вы решали.

1) В этой задаче есть много решений но 1  
 Ответ:

$3 + 2 \cdot 2 + 4 \cdot 6$  или  $3 + 2 \cdot 4 + 6 \cdot 5$ . а если сделать  $3 + 2 \cdot 6$  так получится нечетное число

$3 + 2 \cdot 2 + 4 \cdot 6 = 31$

Ответ: 31 поделенье было

2) предположим:  
 Сначала он даст <sup>m</sup> синю потом белую потом красную а потом он в любом случае даст пару.

$s + b + k + ? = 4$

Ответ: 4 детками нужно давать чтобы среди них у была пара. *Именно 2 пара*

3) в этой задаче нужно рассуждать так:

~~ВБАГА~~  
~~БГАВА~~  
 ВБАГАД  
 БГАВА

нельзя чтобы выбранные в нижней строчке буквы совпадали с оставшимися в верхней строчке!

~~ВБАГАД~~  
 БГАВА а букву д в этом варианте выкинуть нельзя потому что она уже выбрана

Ответ: БГАВА

Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 3

М А 0 0 0 0 0 2 5 8 2 4

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

ВНИМАНИЕ! Проверкается только то, что записано с этой стороны листа в разрезе стрелы



4) В этой задаче прав 3 бельчонка и 4 белёнок  
 В этой кучке 41 шишка - 44 шишки  
 Ответ: в этой кучке 41 - 44 шишки

5)

1	1	2	2	3	3	4	4
1	1	2	2	3	3	4	4
5	5	6	6	7	7	8	8
5	5	6	6	7	7	8	8
9	9	10	10	11	11	12	12
9	9	10	10	11	11	12	12
13	13	14	14	15	15	16	16
13	13	14	14	15	15	16	16

Ответ: на 16 различных цветов можно раскрасить клетки.



# Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 1

М А 0 0 0 0 4 8 1 8 2 4

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

1	2	3	4	5	2
75	20	9	5	5	54

№ 1

3 б - 4 гр

$17 - 3 = 14$

$12 + 4 = 16$

1 гр - ? б

$14 - 4 = 10$

$16 + 10 = 26$

$\frac{1}{2}$  ост. б - 2 гр

$10 : 2 = 5$

Ответ: 26 грибов.

$\frac{1}{2}$  ост. б - 0 гр.

$4 \cdot 3 = 12$

№ 2.

ш к фрр ш. к. к

Ответ: 6 конрет.

фрр ш фрр к. фрр ш

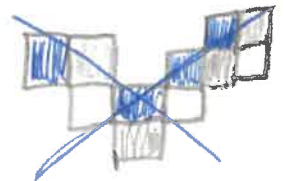
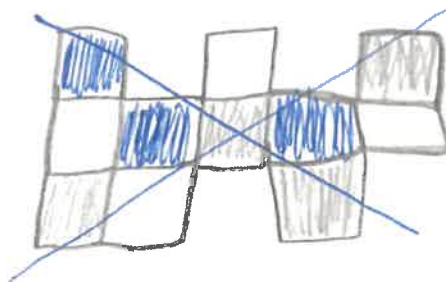
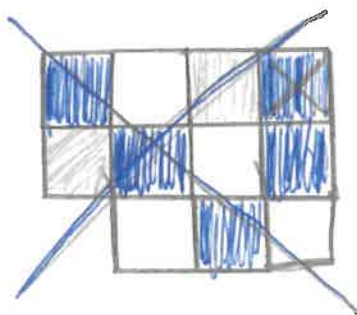
№ 3

Ответ: БГВАД

№ 4

Ответ: 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34.

№ 5



ВНИМАНИЕ! Проверяется только то, что записано с этой стороны листа в рамке справа





Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 1

М А 0 0 0 0 3 4 3 9 2 4

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

1	2	3	4	5	Σ
20	20	10	2	2	54

1) 26 (гр.)

Потому, что количество бельчат которые нашли по одному грибу точно иначе количество бельчат которые нашли по два гриба и количество которые ничего не нашли не делится на два. А бельчат которые нашли по одному и по два гриба нашли 14 грибов. А три бельчонка которые нашли по 4 гриба нашли 12 грибов.  $4 \cdot 3 = 12$  (гр.)  $12 + 14 = 26$  (гр.)

2)

4) 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34

$\angle 25 \Rightarrow \angle 30$  и  $\angle 35$

Утверждения  $\sqrt{1}$  и  $\sqrt{2}$  не верны потому, что для них не найдётся второго верного.  $\sqrt{3} + \sqrt{6}$  дают числа 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34.

2) Б

При не удачном раскладе нам выпадет 3 фруктовых, 1 шоколадная и 1 карамельная и если взять ещё одну конфету если фруктовая, то 2 фруктовых + 2 фруктовых, если шоколадная, то фруктовая и шоколадная, если карамельная, то карамельная и фруктовая.

ВНИМАНИЕ! Проверяется только то, что записано с этой стороны листа в рамке справа



# Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

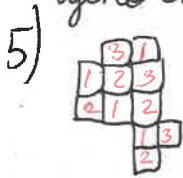
Вариант № 1

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

3) Б Г В А Д

Надо найти буквы которые взаимодействуют друг с другом это буквы: Б Г В А Д. Затем составить из них цепочку.



ВНИМАНИЕ! Проверяется только то, что записано с этой стороны листа в рамке справа



1	2	3	4	5	2
20	5	9	15	5	54

Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 1

М	А	0	0	0	0	0	4	9	3	2	4
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

ВНИМАНИЕ! Проверяется только то, что записано с этой стороны листа в рамке справа



①

~~там~~ там написано, что половина  
 2 ГРИБА, ВРУГАЯ ~~и~~ НИЧЕГО. Мы мо-  
 жем собрать из одной половины ВРУГОМ  
 по 1 грибу, получится ~~1~~ КАЗДЫЙ СОБРАЛ ПО  
 1 грибу. все кроме ТРОИХ СОБРАЛИ ПО 1 грибу  
 $17 - 3 = 14$ ,  $14 \cdot 1 = 14$ ,  $3 \cdot 4 = 12$ ,  $14 + 12 = 26$   
 Ответ: 26 грибов.

Выдан сог. лист

Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 1

М	А	0	0	0	0	0	4	9	3	2	4
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

ВНИМАНИЕ! Проверяется только то, что записано с этой стороны листа в рамке справа



5



3

ЗА, ЗБ, ЗА, ЗГ, З

2

Каждой девочке Дед Мороз может дать только по 1 конфете. Если у него 3 сорта конфет значит ерунду, если он 3 конфеты возьмёт может вывалить как одну сорт. Значит, чтобы взять 2 конфеты одного сорта, надо взять 4 конфеты с наименьшей.

Ответ: 4 конфеты.

9

1-ое и 2-ое утверждения неверны, потому что тогда будет 1 утверждение верно. Значит их не которое верно с 1, 5, 6. 31-34 не может быть, потому что 3 утверждения будут верны с 4, 5, 6. Остаётся 30 или 35.

Ответ: 30, 35.

# Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 2

М А О О О О О 8 3 5 2 4

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

1	2	3	4	5	Σ
18	0	10	20	5	53

№3

Ответ: 3Д, 3Т, 3А, 3Б, 3В

№5

Ответ: 69 цветов

1	2	1	6
3	1	7	1
1	4	1	8
5	1	9	1

№4

Ответ: 15, 30, 50 мамов  
подробную версию высказывающий бюджет  
далее

№1

Ответ: 52 шмшки  
допустим 6 бельчат по 2  
тогда 10 бельчат по 4 и 10 бельчат по 0

$$6 \cdot 2 + 10 \cdot 4 = 52$$

если берем другие числа всё равно получается 52

№2

Ответ: 6 носков

ВНИМАНИЕ! Проверяется только то, что записано с этой стороны листа в рамке справа





### Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 1

М	А	0	0	0	0	0	3	5	0	2	4
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

ВНИМАНИЕ! Проверяться только то, что записано с этой стороны листа  
в рамке справа

№1. Бельгата собирали грибы. В задаче сказано что несколько бельгат нашили по 1 грибу, трое нашили по 4 гриба. Начнём с тех бельгат которые нашили по 4 гриба. Все вместе эти бельгата собрали 12 грибов, потому что  $3 \cdot 4 = 12$ . Ещё в задаче сказано что половина оставшихся бельгат нашила по 2 гриба. То есть если сложить числа грибов которые собрали бельгата (по одному грибу и по 4) то мы получим из оставшихся бельгат чётное число. Всего бельгат 17.  $17 : 2$  не получится, а если отнять из числа всех бельгат (то есть из 17) число & бельгат которые нашили по 4 гриба.  $17 - 4 \cdot 3 = 14$ . Теперь у нас получается разделить 14 на 2.  $14 : 2 = 7$  значит если у нас уже есть 3 бельчонок то до 7 бельгат остаётся и бельчонок, значит 4 бельчонок нашили по 1 грибу. Теперь надо узнать половину оставшихся бельгат. У нас уже есть 7 бельгат.  $17 - 7 = 10$ . То есть оставшиеся бельгата 10. Теперь надо узнать половину.  $10 : 2 = 5$ . Значит 5 бельгат нашили по 2 гриба.

# Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № \_\_\_\_\_

М	А	0	0	0	0	0	3	5	0	2	4
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

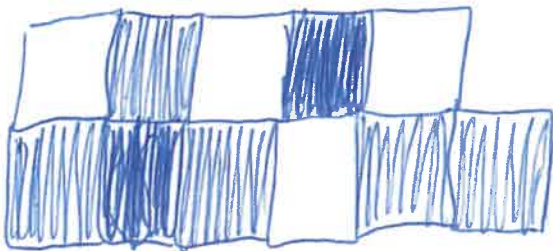
Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

ВНИМАНИЕ! Проверяться только то, что записано с этой стороны листа



Теперь осталось выяснить сколько грибов наших бельчат. Мы уже знаем что бельчата которые собрали по 4 гриба в сумме собрали 12. Дальше идут бельчата которые собрали по 1 грибу. Бельчат 4, значит и грибов тоже 4,  $12 + 4 = 16$ . Осталось только сосчитать грибы которые собрали бельчата собравшие по 2 гриба. Этим бельчат 5.  $5 \cdot 2 = 10$ ,  $10 + 16 = 26$  грибов. Получается что бельчата собрали 26 грибов.

№3. Эта задача решается методом подбора. В ней только 1 ответ. Команды пришли в таком порядке: А Б Д Г В.  
 №5. Здесь важно нарисовать схему.



№2. Минимальное число конфет: 6. Потому что если бы дед мороз достал из мешка 4 конфеты то вряд ли бы он достал оттуда 2 одинаковых набора конфет.

# Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 1

М А О О О О 5 6 4 2 2 4

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

ВНИМАНИЕ! Проверяться только то, что записано с этой стороны листа в рамке справа

1)  $3 \cdot 4 = 12$

$12 + 1.2 = 14$

$2 + 3 = 5$

$14 - 5 = 12$

$12 : 2 = 6$

$6 \cdot 2 = 12$

$12 \cdot 2 + 2 = 26$  Ответ: 26

1	2	3	4	5	Σ
15	20	10	5	2	52

2)

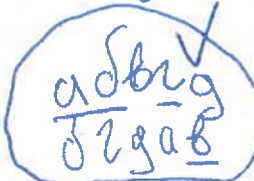
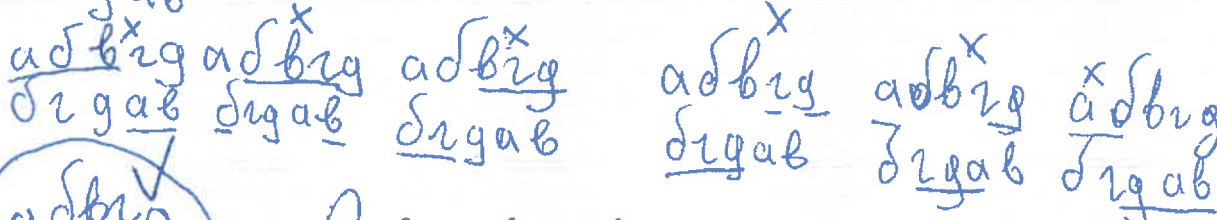


Цгу от промывного.

Ответ: в

3) абвzg

Зггаб не совп.

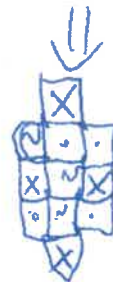


Ответ: а, б, г, з, в

4)

	1	2	3	4	5	6	
1x	x	x	x	x	x	x	x
2x	✓	x	✓	x	✓	x	x
3x	x	✓	x	✓	x	✓	x
4x	✓	x	✓	x	✓	x	x
5x	x	✓	x	✓	x	✓	x
6x	✓	x	✓	x	x	x	✓

5) ~~таблица~~ ~~все три раскраски~~ ~~все три раскраски~~  
 всего три раскраски ⇒ 3  
 цветов было три ⇒ 3



1  
1 2 1  
2 1 2  
1 2 1  
3



1	2	3	4	5	Σ
-	20	10	20	2	52

## Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 1

М А О О О О 4 3 9 4 2 4

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

ВНИМАНИЕ! Проверяется только то, что записано с этой стороны листа в рамке справа

12. Деду Морозу надо доставить 6 конфет. Сначала он может доставить фруктовую, потом шоколадную, карамельную, дальше шоколадную, шоколадную и в конце тоже шоколадную - тогда Дед Мороз даст Соне и Маше по 2 шоколадные конфеты.

13. Я взял 3 буквы у Настя Б, В, Г и 2 у Лизы Б, В. У меня не получилось, но зато я понял, что у Настя Б может занять 2 место, только если А - 1 место. Я попробовал А Б В А В - не получилось, А Б В Г В - получилось.

14. Я пробежал все комбинации и у меня получилось: 25 птиц, комбинация 3 и 5, 30 птиц, 5 кв, 35 птиц, 4 и 6.

15. Я сделал такую схему:

к	к	к	с
ж	ж	к	с
	ж	с	с

к - красный  
ж - желтый  
с - синий

1 2 3 2  
2 3 1 3  
1 2 1

# Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 1

М А 0 0 0 0 2 2 3 5 2 4

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

1	2	3	4	5	Σ
20	20	10	20	0	52

**ВНИМАНИЕ!** Проверяется только то, что записано с этой стороны листа в рамке справа



N 4

○
~~○~~
○
○
○
○

м. 25
~~о. 35~~
м. 30
~~о. 30~~
м. 35
о. 25

20 ↓ 10 ↓ 15 ↓ 35 40 50 60    30 20 10 5 15  
 |    |    |    |    |    |    |    |    |  
 21 | 10 | 15 | 5    |    |    |    |    |    |  
 |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  
 22 | 9 | 14 | 4    |    |    |    |    |    |  
 |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  
 23 | 8 | 13 | 3    |    |    |    |    |    |  
 |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  
 24 | 7 | 12 | 2    |    |    |    |    |    |  
 |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  
 25 | 6 | 11 | 1    |    |    |    |    |    |  
 |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  
 3 |    |    |    |    |    |    |    |    |  
 4 |    |    |    |    |    |    |    |    |  
 3 |    |    |    |    |    |    |    |    |  
 1 |    |    |    |    |    |    |    |    |  
 1 |    |    |    |    |    |    |    |    |

N 5

М	М	М	М
М	М	М	М
М	М	М	М
М	М	М	М

Ответ: 30 и меньше.

N 2

1-    g.    g.    g. 1:2-  
 2-    g.    g.    2:2-  
 3-    g.    g.    3:2-  
 4-    g.    g.    4:2-  
 5-    g.    g.    5:2-  
 6+    g.    g.    6:2+  
 7-    g.    g.    g.  
 8-    g.    g.    g.  
 9-    g.    g.    g.  
 10-    g.    g.    g.

Ответ: 6 конкрет.

N 5

М	М	М	М
М	М	М	М
М	М	М	М
М	М	М	М



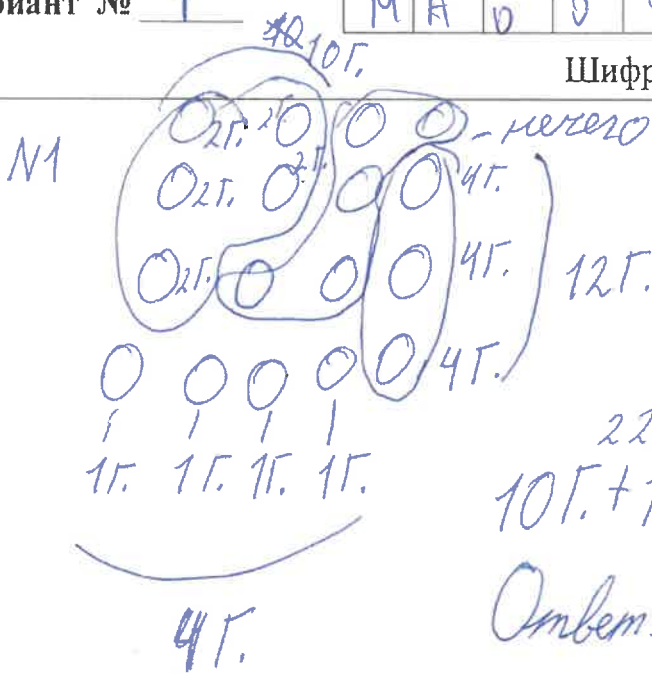
# Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 1

М А 0 0 0 0 2 2 3 5 2 4

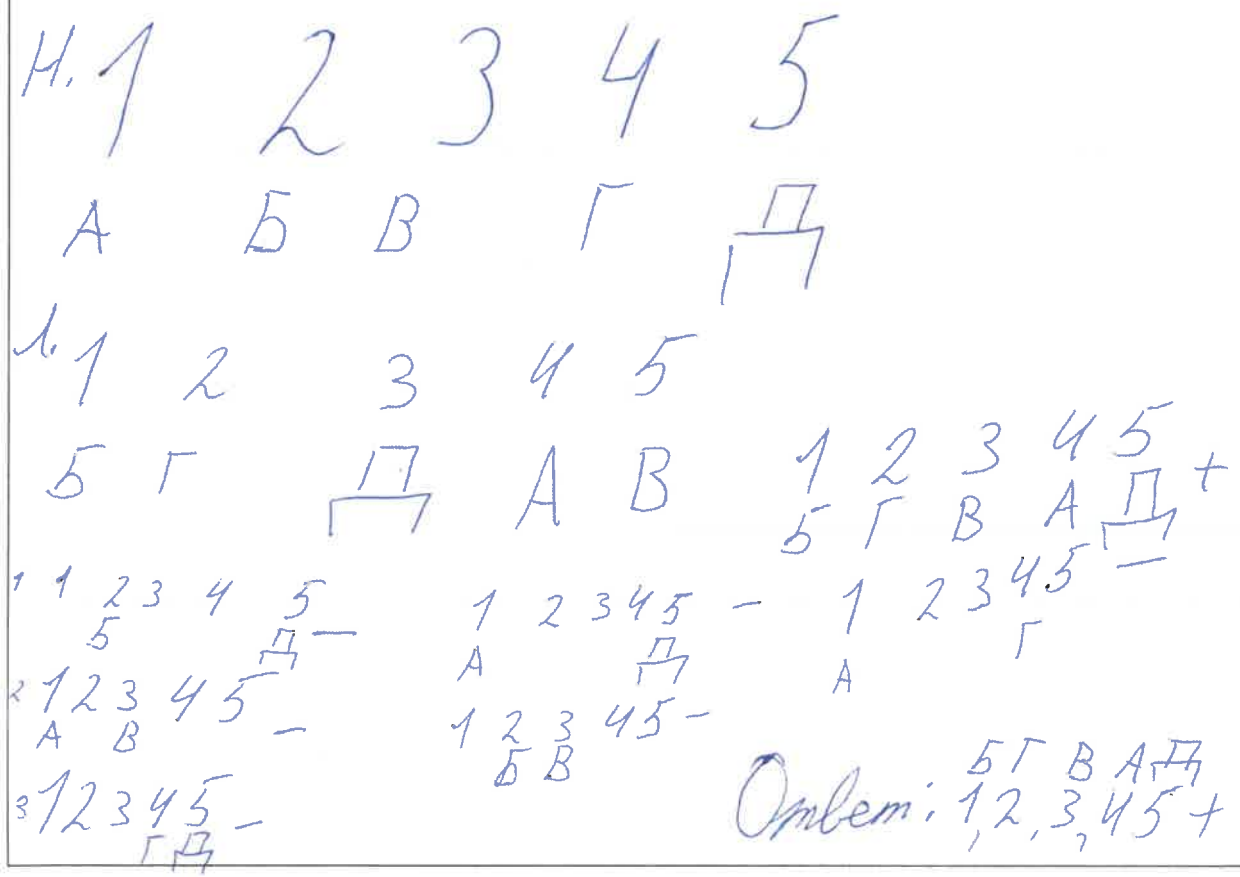
Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

ВНИМАНИЕ! Проверяется только то, что записано с этой стороны листа в рамке справа



22Г  
 $10Г. + 12Г. + 4Г. = 26Г.$   
 Объем: 26Г.

N23



Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № \_\_\_\_\_

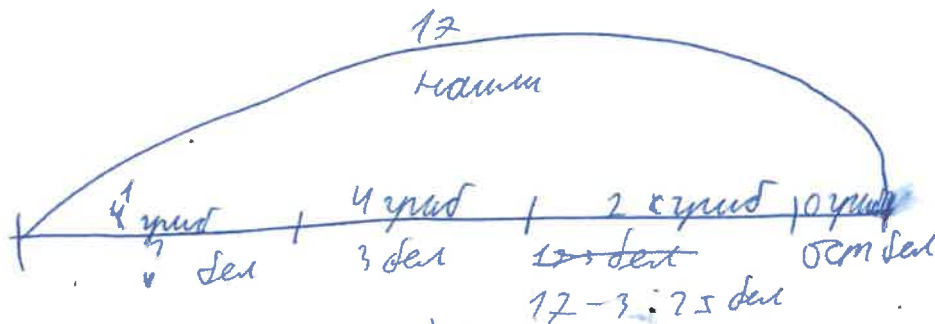
М	А	0	0	0	0	0	6	0	2	2	4
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

1	2	3	4	5	Σ
10	20	18	2	2	52

N 1

Решение: 12 ден



1)  $12 - 3 = 9$  ден

3)  $12 - (2 + 3) = 7$

2)  $12 + 4 = 26$  (град) +

7 = 4 + 3

$$\begin{array}{r} 4 + 3 \\ \times 14 \\ \hline 12 \\ 56 \\ \hline 112 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 3 + 4 \\ \times 21 \\ \hline 12 \\ 63 \\ \hline 117 \end{array}$$

Ответ: 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33. градусов

N 4

~~Решение:  $35 > 25$   $35 - 25 = 10$~~

Ответ:  $5 \frac{5}{7} > 25$ ,  $35 > 30$ ,  $30 > 25$ .

ВНИМАНИЕ! Проверяется только то, что записано с этой стороны листа в рамке справа



Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № \_\_\_\_\_

М	А	0	0	0	0	0	6	0	d	d	4
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

ВНИМАНИЕ! Проверяется только то, что записано с этой стороны листа в рамке справа



N2 ответ: 6 брондет

Решение: 60 кг ф

Варианты

1 сталь 2 ф, 2 ш, 2 кремний 3 ф, 3 к

3 ф, 2 ш, 1 к

1 ф, 3 ш, 2 к

3 ф, 3 ш

1 ф, 2 ш, 3 к

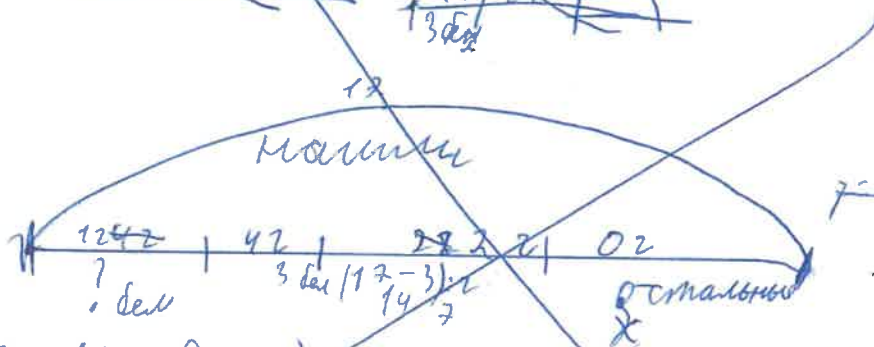
6 ф, 3 сталь

5 ф, 1 к, 6 к

5 ф, 1 ш, 6 ш, 4 ф, 3 ш, 2 к

N1

Решение: 17 бел



1)  $17 - \frac{3}{17} = 14$  (д)

2)  $14 : 2 = 7$

3)  $12 + 14 = 26$

4)  $17 - (2 + 3) = 7$

$7 = 4 + 3$   
 $5 + 2$   
 $6 + 1$   
 $0 + 2$

Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № \_\_\_\_\_

М	А	0	0	0	0	0	6	0	2	2	4
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

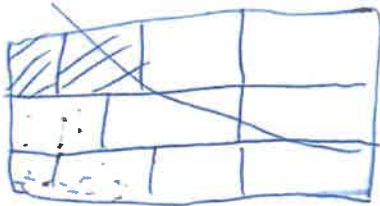
ВНИМАНИЕ! Проверяется только то, что записано с этой стороны листа в рамке справа



№3

ответ: А Б В

№5



№3

~~А Б В~~ "Б В А В"

А Б В В

# Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 2

M	A	0	0	0	0	1	3	3	4	2	4
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

ВНИМАНИЕ! Проверяется только то, что записано с этой стороны листа в рамке справа

- №1. 1)  $26\text{д.} - 2\text{д.} = 24\text{д.}$  - те кто принесли по 4 шишки и те кто ничего не принёс.  
 2)  $24\text{д.} : 2 = 12\text{д.}$  - те кто принесли по 4 шишки.  
 3)  $2\text{д.} \cdot 2 + 12\text{д.} \cdot 4 = 52\text{ш.}$

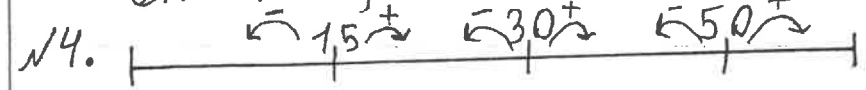
Ответ: бельгата принесли 52 шишки.

- №2. 1) мама достанет - носки голубого, белого и розового.  
 2) Она достанет - носки голубого, белого и розового цвета.  
 3)  $3 + 3 = 6\text{ш.}$

Ответ: маме нужно достать 6 носков.

- №3. Миша: Д, Т, В, Ф, А  
 Олег: Т, Ф, А, Д, В

Ответ: Т, Ф, В, Д, А. +



- I вариант:  $15\text{ш.} < 30$   
 $15\text{ш.} < 50$   
 II вариант:  $30\text{ш.} < 50$   
 $30\text{ш.} > 15$   
 III вариант:  $50\text{ш.} > 30$   
 $50\text{ш.} > 15$

Ответ: в лесу может быть 15 шишек, 30 или 50.

№5.

1	4	4	6
3	<del>4</del> 1	3	3
5	3	2	7
5	9	2	8



# Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 1

М	А	О	О	О	О	О	4	3	3	4	2	4
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

1	2	3	4	5	Σ
15	5	20	2	2	44

ВНИМАНИЕ! Проверяется только то, что записано с этой стороны листа в рамке справа

1)  $3 \cdot 4 = 12$      $4 \cdot 7 \cdot 2 = 14$   
 2.  $17 - 3 = 14$     Ответ: 26  
 3.  $14 : 2 = 7$

2) Чтобы вытащить две разных конфеты нужно вытащить полностью один вид и еще одну. Далее к этой конфете вытащить третью пару весь третий вид и еще одна конфета.  
 Ответ: 2 вида и две конфеты.

3) 1-3А    2-3Б    3-3В    4-3Г    5-3Д  
 1-3Б    2-3Г    3-3Д    4-3А    5-3В

АБДГВ  
 БГВДА

~~4) X 1-2, 1 и 4, 1 и 6, 1 и 2, 2 и 3, 2 и 5  
 V 1 и 3, 1 и 5, 2 и 4, 2 и 6  
 2 · 6 = 12 потому в кажд. вып. будет 2 числ.  
 Ответ: 12~~

X

X

V

Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 1

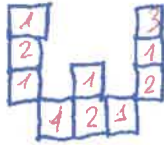
М	А	О	О	О	О	О	У	І	І	У	2	У
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

ВНИМАНИЕ! Проверяется только то, что записано с этой стороны листа в рамке справа



5) Ответ:



- 4) 1. II верных
- 2. III верных
- 3. IIII верных
- 4. IIIII верных
- 5. IIII верных
- 6. IIII верных

$$2 \cdot 6 = 12$$

$$(1 \cdot 2 \cdot 3 \cdot 4 \cdot 5 \cdot 6) : 12 = 60$$

Ответ: 60 вариантов.

1	2	3	4	5	Σ
15	2	9	5	20	58

Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 3

М	А	0	0	0	0	5	2	7	5	2	4
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

ВНИМАНИЕ! Проверяется только то, что записано с этой стороны листа  
в рамке справа

Задача №1  
 $4 \cdot 6 = 24$   
 $1 \cdot 6 = 6$   
 $24 - 6 = 18$   
 $18 : 2 = 9$   
 $9 + 3 = 12$   
 $12 \cdot 3 = 36$   
 $36 - 5 = 31$   
 $31 + 4 = 35$

Ответ: 31 надежнее было всего.  
Задача №2

$2^4 = 16$   
 $16 : 2 = 8$   
 $8 + 4 = 12$   
 $12 : 3 = 4$   
 $4 + 4 = 8$   
 Ответ: 8 деталей

Артему деталей взять.

Задача №3  
 1 м. 3 в 2 м. 3 б 3 м 3 п 4 м 3 г 5 м 3 а

Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 3

М А 0 0 0 0 5 2 7 5 2 4

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

ВНИМАНИЕ! Проверяется только то, что записано с этой стороны листа в рамке справа

35 Задача № 4

1) Если больше 40 то и меньше 45 значит может быть 41, 42, 43, 44

2) Если больше 40 то и больше 45

3) Если больше 40 то и больше 45

2.04) Если больше 40 то и больше 45

2.05) Если больше 45 то и больше 40.

3

Задача № 5

4	4	8	8	12	12	16	16
4	4	8	8	12	12	16	16
3	3	7	7	11	11	15	15
3	3	7	7	11	11	15	15
2	2	6	6	10	10	14	14
2	2	6	6	10	10	14	14
1	1	5	5	9	9	13	13
1	1	5	5	9	9	13	13

Ответ: в 16 различных  
 цветах можно раскрасить  
 квадрат.



1	2	3	4	5	Σ
18	0	10	2	20	50

Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 3

М	А	0	0	0	0	α	9	5	7	α	4
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

ВНИМАНИЕ! Проверяется только то, что записано с этой стороны листа в рамке справа



1)  $1 \cdot 3 + 2 \cdot 2 + 4 \cdot 6 = 31$  (паг.) всего  $1 \cdot 3 + 2 \cdot 6 + 4 \cdot 4 = 31$  (паг.)  
 $1 \cdot 3 + 2 \cdot 4 + 4 \cdot 5 = 31$  (паг.) всего  $1 \cdot 3 + 2 \cdot 8 + 4 \cdot 3 = 31$  (паг.)  
 Ответ: 31 пагёкче.

2)  $2 + 2 = 4$  (дет.)  
 Ответ: нужно достать 4 детали.

3) ВБАГДА  
 БАГАВА  
 Ответ: БАГАВА.

5) 

1	1	2	2	3	3	4	4
1	1	2	2	3	3	4	4
13	13	14	14	15	15	5	5
13	13	14	14	15	15	5	5
12	12	16	16	8	8	6	6
12	12	16	16	8	8	6	6
11	11	10	10	9	9	7	7
11	11	10	10	9	9	<del>7</del>	<del>7</del>

 Ответ: 16 цветов.

4)  $<20, <40 | <40, <45 | >20, >40 | >20, >45$   
 Ответ: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20,  
 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38,  
 39, 41, 42, 43, 44.



# Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 2

M A O O O O 1 2 2 7 2 4

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

ВНИМАНИЕ! Проверяется только то, что записано с этой стороны листа в рамке справа



1.

~~26~~ - это ближайшая круглая число 26 это 20

$20 : 2 = 10$  - сколько приехали по 4

$26 - 20 = 6$  - сколько приехали по 2

$6 \cdot 2 = 12$

$10 \cdot 4 = 40$

$40 + 12 = 52$  - всего

$20 - 10$  - приехали по 0

Итого - 52

1	2	3	4	5	Σ
15	20	10	-	5	50

2. Если мама возьмёт от 3 до 5 то все могут быть равными если больше 4 то 100% будут одинаковыми 2, если 5 то 2 пары будут и один будет без пары

$5 + 1 = 6$

Итого: 6

5 ж.

1	2	6	2
2	5	3	2
3	4	8	3
4	5	4	8

максимальное число - 8

Итого - 8

Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 2

М	А	0	0	0	0	1	2	2	7	2	4
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

3. ГБВ~~АА~~

потому что, +

Олег - ~~А~~ГВ~~АА~~

Миша - Г~~Б~~А~~В~~

Я решил эту задачу методом подбора.

И.

ВНИМАНИЕ! Проверяется только то, что записано с этой стороны листа в рамке справа



1	2	3	4	5	Σ
20	20	10	5	2	57

Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 1

М	А	0	0	0	0	1	7	7	0	2	и
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---



Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

ВНИМАНИЕ! Проверяется только то, что записано с этой стороны листа в рамке справа

Задача №1

Всего 4 дополнительных листа №1

Решение: Я понимаю, что

 4, 4, 4, 4, 4	 1 1 1 1	$3 + 4 = 7$ $17 - 7 = 10$ $10 : 2 = 5$ $5 \cdot 2 = 10$ $10 + (3 \cdot 4) = 22$ $22 + (1 \cdot 4) = 26$
--	--	--

и такой ответ: при любом количестве белчат с 1 орехом. белчат с 1 орехом всегда четное число: 2, 4, 6, 8, 10, и так далее. Ответ: 26.

Задача №2

Решение: Если гед Мароз берёт  $n$  конфет, то у девочек было бы одинаковое количество конфет. Если гед Мароз берёт 5 конфет, то у девочек было бы 5 конфет. Если гед Мароз берёт 4 конфеты, то у девочек было бы 4 конфеты. Если гед Мароз берёт 3 конфеты, то у девочек было бы 3 конфеты. Если гед Мароз берёт 2 конфеты, то у девочек было бы 2 конфеты. Если гед Мароз берёт 1 конфету, то у девочек было бы 1 конфета.

М	А	0	0	0	0	1	7	7	0	2	4
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

ВНИМАНИЕ! Проверяется только то, что записано с этой стороны листа в рамке справа



Задача №2  
продолжение.  
Ответ: 6.к.

Задача №3  
Решение: Если у девочек будет такие ответы:  $\overline{AB}, \overline{BA}, \overline{GA}, \overline{AG}$ , то тогда у нас получится такой вариант:  $ABBA$ . Он нам совсем не подходит, потому что в нём повторяются два класса.  $\overline{AB}, \overline{BA}, \overline{GA}, \overline{AG}$ . Этот вариант нам тоже не подходит, потому что получается  $ABBA$ , в нём повторяется класс А.  $\overline{AB}, \overline{BA}, \overline{GA}, \overline{AG}$ , получается вариант  $ABAG$ .

Ответ:  $ABAG$ .



Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 1

М	А	О	О	О	О	1	7	7	0	2	4
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

ВНИМАНИЕ! Проверяется только то, что записано с этой стороны листа в рамке справа

Задача 14.

~~Решение: 25 м. — 30 б.  
30 б. — 35 б.  
35 б. — 35 б.~~

Ответ: X.

Решение: Если будет 25 ч и м 35, то нам подойдут варианты 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34.

Ответ: 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34.

Задача 15

Решение: Я смотрю и рисую все фигуры.

Ответ: 

*Вваграйт одичисловя!*



Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 1

М	А	0	0	0	0	3	4	5	1	2	4
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

ВНИМАНИЕ! Проверяется только то, что записано с этой стороны листа в рамке справа



№4

1	2	3	4	5	Σ
20	-	9	20	-	49

Большее 35 быть не может, ~~так~~ потому что тогда будет больше 35, 30, и 25. Это уже 3 ~~верных~~ верных высказывания. Пробуем 35. Получается больше 30, больше 25. Значит 35 подходит. Если будет 34, 33, 32, 31, то правильными будут 3 высказывания - больше 25, больше 30, меньше 35. 30 подходит, больше 25, меньше 35. 29-26 не подходит, верные 3 высказывания - больше 25, меньше 30, меньше 35. 25 ~~подходит~~ подходит, - меньше 30, меньше 35. Меньше 25 быть не может, будет меньше 25, 30, 35. Ответ: 25, 30, 35.

№3

БГВАД

~~22 + 22 + 22 + 22 + 22~~  
~~22 + 22 + 22 + 22 + 22~~  
~~22 + 22 + 22 + 22 + 22~~  
~~22 + 22 + 22 + 22 + 22~~  
~~22 + 22 + 22 + 22 + 22~~

# Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 1

М	А	0	0	0	0	3	4	5	9	2	4
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

ВНИМАНИЕ! Проверяется только то, что записано с этой стороны листа в рамке справа

№1

$$x + x + y + 3 = 17$$

$$x + x + y = 14$$

4	4	6
5	5	4
3	3	8

~~3 · 4 + 4 · 0 + 4 · 2 + 6 = 26~~

~~3 · 4 + 5 · 0 + 5 · 2 + 4 = 26~~

~~3 · 4 + 3 · 0 + 3 · 2 + 8 = 26~~

6	6	2
2	2	10
1	1	12

~~3 · 4 + 4 · 0 + 4 = 26~~

3 · 4 + 4 · 0 + 4 · 2 + 6 = 26

3 · 4 + 5 · 0 + 5 · 2 + 4 = 26

3 · 4 + 3 · 0 + 3 · 2 + 8 = 26

3 · 4 + 6 · 0 + 6 · 2 + 2 = 26

3 · 4 + 2 · 0 + 2 · 2 + 10 = 26

3 · 4 + 1 · 0 + 1 · 2 + 12 = 26

Ответ: 26 чм-Боб.

Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 3

М А О О О О 1 3 9 2 2 4

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

1	2	3	4	5	Σ
15	5	9	20	0	49

Задача 1

Ответ: 31 надеши баше

Решение: Предположим 2 ребёнка узнали по 2 раза ( $2 \cdot 2 = 4$ ) + 3 = 7 родивий 3 ребёнка. теперь 15 детей - 3 ребёнка ( $15 - 3 = 12$ )  $12 : 2 = 6$  детей узнало по разу ( $6 \cdot 4 = 24$ ) Остальные ни разу не знают ( $7 + 24 = 31$ )

Задача 2 N 4

Ответ: 20, 40, 45,

Решение: Допустим базисом число 20  
 1) 0 это не правда, меньше 20 тоже не правда  
 меньше 45 правда, больше 20 и верно, 45 тоже не верно,  
 а меньше 40 будет верно. То есть 2 верных высказывания как и в задаче. Также и с другими числами. Я действовал методом подбора.

Задача 2

Ответ 4

Решение: 2 это пара и нам надо 2 пары одинакового цвета значит красного цвета 2 пары ( $2 \cdot 2 = 4$ )

Задача 3

Ответ: правда

ВНИМАНИЕ! Проверяться только то, что записано с этой стороны листа



Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 3

М	А	0	0	0	0	1	3	9	2	2	4
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

ВНИМАНИЕ! Проверяется только то, что записано с этой стороны листа  
в рамке справа



Задача №3

Решение, Предположим что у Маши 12 и ч.  
правильно, ничего не повторяется, а у Ма-  
ши 3 и 5 и все массы есть, Никакие <sup>массы</sup> не повто-  
ряются.

Задача №5

Ответ: 3



# Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 2

М	А	0	0	0	0	0	3	5	3	2	4
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

ВНИМАНИЕ! Проверяется только то, что записано с этой стороны листа в рамке справа



№5. 9.

1	2	3	4
5	1	1	1
1	6	4	8
9	1	1	1

1	2	1	1
3	1	4	5
1	6	1	4
8	1	9	1

1	2	3	4	5	Σ
15	-	9	20	5	49

так как все возможные квадраты 2х2 пересекаются то все 2-значные цвета клетки в квадратах будут одного цвета, а все остальные можно закрасить в разные цвета.

№1. есть много разные варианты так как не указано точное количество белых но оно чётное так как ЧЕТ-НЕ ЧЕТ=НЕ ЧЕТ а второе число надо :2. одним из вариантов  $2 \cdot 8 - 2 : 2 = 12$

№3 Г Б В А А

решение  
 $\begin{matrix} \text{А} & \text{Х} & \text{В} & \text{А} \\ \text{Г} & \text{Б} & \text{А} & \text{В} \end{matrix}$

так как не может быть 2 класса  
 $2 \cdot 2 + 12 : 4 = 5$   
 классов.

на одном месте один предмет 1, 2, 3, 4, 5 что бы ХХВХ одним предметом сказать правильно а другой неправильно и 1 класс не может быть на 2-м месте.



Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 2

М	А	0	0	0	0	0	3	5	3	2	4
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

ВНИМАНИЕ! Проверяется только то, что записано с этой стороны листа  
в рамке справа



№ 430,15 или 50  
так как если взять число между ними  
то верные высказывания будут 3  
поэтому можно взять число 430,15  
№2

1	2	3	4	5	6
20	5	20	2	2	49

Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № N1

М	А	0	0	0	0	1	3	9	5	2	4
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

ВНИМАНИЕ! Проверяется только то, что записано с этой стороны листа



N1

Можно предположить если 3 б. машин 4 г.,  
знаем г. кол-во б. - собрали 1 г.

$17 - 3 - 2 = 14 - 2 = 2$  (нужно г. кол-во потому что, "пало  
вита автомобиль" знаем число: 2)

если 2 б. собрали г.

$17 - 3 = 14$

$14 - 2 = 12$

$12 : 2 = 6 \rightarrow$  собрали 2 и 6 машин

$12 + 2 + 2 = 26$  - можно проверить в других случаях

$3 \cdot 4 \quad 2 \cdot 6$

максим или мин  $\rightarrow$  если 4 б. 1 г.

$12 + 4 + 5 - 2 = 16 + 10 = 26$

$\rightarrow$  8 б.  $\rightarrow$  1 г.

$12 + 6 + 8 = 26$

$\rightarrow$  8 б. 1 г.

$12 + 8 + 6 = 26$

$\rightarrow$  10 б.  $\rightarrow$  1 г.

$12 + 10 + 4 = 26$

$\rightarrow$  12 б.  $\rightarrow$  1 г.

$12 + 12 + 2 = 26$

14 б.  $\rightarrow$  1 г. и 8 б. - противоречие (оба б. собра-  
ли 2 г. и б., но это противоречит условию)

Ответ: 26 г. и б.

Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 1

М	А	0	0	0	0	1	3	9	5	2	4
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

ВНИМАНИЕ! Проверяется только то, что записано с этой стороны листа в рамке справа



№2

Предположим, что мам не ведёт тогда дед может взять 3 конфет и ещё 3 конфет к примеру

Эт 3к. 3ф — можно тогда следующая конфета едем 2 мамы

$3+3+3+1=10$  конфет + можно взять

Ответ: 10 конфет

№3

Можно заметить (по словам) у девочек не совпадает, ни одна буква, но кашан-ди не должны повторяться буквами (меньше АВВАВ) Нужно взять решение если "да" но это "нет" если а-I (не права) аII ≠ II (зрота)

"а — тогда аI-II"

"а б" если аI-III, тогда аI-II — противоречие вместо а → 2 → "а б г з в" следует нашу же правила, но изза права зрота получаемся

"б з в а г" Ответ: "а, б, г, з, в" или "б, з, в, а, г"

Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 1

М	А	0	0	0	0	1	3	9	5	2	4
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

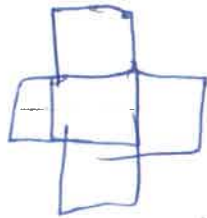
Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

ВНИМАНИЕ! Проверяется только то, что записано с этой стороны листа в рамке справа

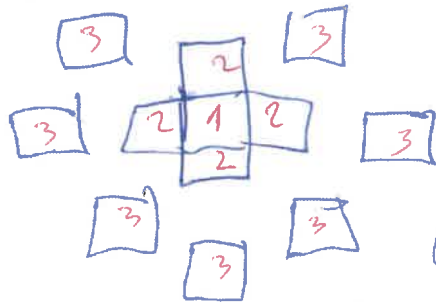


<sup>мч</sup>  
 Можно заметить что вариант не может  
 ведь если число  $< 25$  оно меньше  
 $30$  и  $35$  если  $< 30 < 35$ , но  $< 25$  — и так  
 в любом случае знаем: ответ не  
 вариант

<sup>нз</sup>  
 если приложим к квадратам вот так



и добавим еще →



то при чёткой раскраске найдётся два квадрата маленького условия



1	2	3	4	5	Σ
20	20	20	2	5	49

# Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 2

М А 0 0 0 0 0 6 9 4 2 4

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

ВНИМАНИЕ! Проверяться только то, что записано с этой стороны листа в рамке справа

№1  $x \cdot 2 + (26 - x) : 2 \cdot 4$

$x$  — неизвестное количество бельчат (бельчата, которые принесли по две шишки)

Представим, что  $x = 3$ :

$3 \cdot 2 + (26 - 3) : 2 \cdot 4$

как мы видим, 23 на 2 без остатка не делится. Значит, что  $x$  должен быть четное число.

Например,  $x = 4$ :

$4 \cdot 2 + (26 - 4) : 2 \cdot 4 = 52$  (ш.)

Можно подставлять любые числа, главное чтобы они были четные, ответ изменяться не будет.

Ответ: всего 52 шишки принесли бельчата.

№2  ~~$3 \cdot 2 \cdot 3 = 18$~~

~~$3 \cdot 2 = 6$  (ш.)~~  $3 \cdot 3 \cdot 3 = 27$  (ш.)

Ответ: маме надо достать 27 москво.

№3 А Г В Б Ж

Ж Б А Ж В

Ж Ж В Ж А

Г Б Ж Д В

Ответ: 1 вариант: А Г А Б В; 2 вариант: Г Б В А А.



Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 2

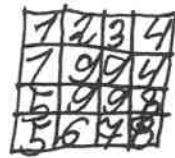
М	А	0	0	0	0	6	9	4	2	4
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

ВНИМАНИЕ! Проверяется только то, что записано с этой стороны листа в рамке справа

№4 Ответ: 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 51, ... (далее до бесконечности)

№5 Ответ: 9 кубов; Рисунок:



Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 1

М	А	О	О	О	О	В	1	0	5	2	4
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

1	2	3	4	5	Σ
15	20	9	5	0	59

ВНИМАНИЕ! Проверяется только то, что записано с этой стороны листа в рамке справа



1.)  $176 - ?\Gamma$

$? - 1\Gamma$

$3 - 4\Gamma$

$1 - 2\Gamma$

$? - 0\Gamma$

$3 \cdot 4 = 12 (\Gamma)$

$17 - 3 = 14 (\text{Б.})$

$14 - 4 = 10 (\text{Б.})$

$4 \cdot 1 = 4 (\Gamma.)$

$10 \cdot 5 = 50 (\text{Б.})$

$5 \cdot 2 = 10 (\Gamma.)$

$5 \cdot 0 = 0 (\Gamma.)$

$12 + 4 + 10 + 0 = 26 (\Gamma.)$

Ответ: 26 грибов.

2.) Ф Ф

К Ш

Ф К или Ш или Ф

К К

Ш Ф

К ЛЮБАЯ

К Ш

Ф К

К ЛЮБАЯ

Ответ: Б.

3.) Ответ: Б<sup>+</sup>ГВАА, БАА<sup>-</sup>ГВ.

4.) 1, 2 верные - не может

1, 3 - 24, 23, 22, 21, 20, 19, 18, 17, 16, 15, 14, 13, 12, 11, 10, 9, 8, 7, 6, 5, 4, 3, 2, 1.

1, 4 - не может

1, 5 - не может

1, 6 - не может

Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № \_\_\_\_\_

М	А	0	0	0	0	6	1	0	5	2	4
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

ВНИМАНИЕ! Проверяется только то, что записано с этой стороны листа в рамке справа



4.) 2,3-не может

2,4-36,37,38,39,40,41,42,43,44,45,46,47,48,49,50

2,5-не может

2,6-26,27,28,29,30,31,32,33,34,35,36...

3,4-не может.

3,5-29,28...

3,6-мы уже писали.

4,5-мы уже писали.

4,6-мы уже писали.

5,6-~~мы уже писали~~ ~~31,32,33,34,35~~ мы уже писали

Ответ: 24,23,22,21,20,19,18,17,16,15,14,13,12,11,10,9,8,

7,6,5,4,3,2,1,36,37,38,39,40,41,42,43,44,45,46,47,48,49,50,

26,27,28,29,30,31,32,33,34,35,36.

5.) Ответ: нет ответа.

1	2	3	4	5	Σ
20	2	9	15	2	48

Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 1

М	А	0	0	0	0	0	6	3	6	2	4
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

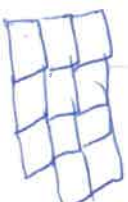
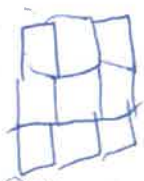
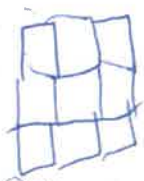

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

ВНИМАНИЕ! Проверяется только то, что записано с этой стороны листа в рамке справа



~~N3~~  
 Ответ: абجدв пещкал подаро-ли в загамке

N4  
 Ответ: 30 25, 7 решение / решение: я за-  
 метил что если числа ~~не~~ делятся на 5  
 то получается 2 2 верных варианта. ~~и~~  
~~были есть исключения~~

N5  
 распадаются  ... тут много вариантов  
 главное чтобы ~~закрылись~~  а осталь-  
 ные 2 квадрата поставит  

N2 Ответ: пока не кончатся или срезанные  
 все, или шоколадные, или карамельные  
 решение - наше или попадается срезанные  
 или шоколадные, или карамельные а  
 наше всегда то что нето что попадаетея  
 наше.

3-4 - срезанные сколько в бельчонок наше  
 орехов

Владимир Гонимов



Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 1

М	А	0	0	0	0	0	6	3	6	2	4
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

ВНИМАНИЕ! Проверяется только то, что записано с этой стороны листа в рамке справа



N 10

Ответ: 26 грибов

решение - грибок и 2 бельчонка нашли

~~1 гриб 3 бельчонка - 4 гриба найденных~~

~~такое выражение  $(14 - 2 - 3) : 2 = 5$  бельчат~~

~~нашли 2 гриба  $6 \cdot 2 = 12$  грибов они нашли~~

~~эти бельчата~~ бельчата которые нашли

1 гриб их может быть больше количество

эти бельчат должны быть кратными 2

~~и выражение  $(14 - 2 - 3) : 2 = 5$  бельчат~~

~~нашли которые 2 орешка~~ каждый из них

получил 2 орешка, решение -  $2 + 3 \cdot 4 + 6 \cdot 2 =$

$= 26$  орешков нашли бельчата

еще пример  $(14 - 4 - 3) : 2 = 5$  бельчат

которые нашли нашли

каждый нашёл 2 гриба  $5 \cdot 2 = 10$  грибов

нашли они

$$4 \cdot 2 + 3 \cdot 4 + 5 \cdot 2 = 26$$



1	2	3	4	5	Σ
18	5	18	5	2	48

Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 1

М	А	О	О	О	О	2	9	7	1	2	4
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

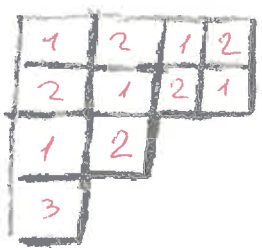
ВНИМАНИЕ! Проверяется только то, что записано с этой стороны листа в рамке справа

№1.  
 Решение: 4 бел. нашли по 3 гриба. Всего они нашли  $4 \cdot 3 = 12$  грибов.  
 Несколько бельчат нашли по 1 грибу. Половина оставшихся нашли по 2 гриба. Остальные ничего не нашли. Всего 17 бельчат.  $17 - 3 = 14$  бельчат.  
 Несколько бельчат, которые нашли по 1 грибу, их четное кол-во, т.к. если бы их было нечетное кол-во, тех, которые нашли по 2 гриба и ничего не нашли тоже было нечетное кол-во, но так не м.б., т.к. те, которые нашли по 2 гриба - половина, а нечетное  $\neq 2$ .  
 Если, тех, которые нашли по 1, двое, то которые нашли по 2 гриба - 6  
 $1 \cdot 2 + 2 \cdot 6 + 4 \cdot 3 + 0 \cdot 6 = 26$  грибов. Если их четверо, то тех, которые нашли по два гриба - 5.  
 $1 \cdot 4 + 2 \cdot 5 + 4 \cdot 3 + 0 \cdot 5 = 26$ . Всегда грибов будет 26.  
 Ответ: всего 26 грибов.

№2.  
 Ответ: 6 кондет.

№3.  
 Ответ: БГВАЖ, АБЖГВ, *Нет пояснений*

№4. №5.



№4.  
 Ответ: Решение: 1 и 2 соврали, т.к. 3 и 4 не могли одновременно сказать правду  $\Rightarrow$  либо 5, либо 6 сказал правду. 3 врет, 6 сказал правду, 4 врет, 5 говорит правду.  
 Ответ: 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34 птицы.

# Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 1

М	А	0	0	0	0	5	1	7	7	2	4
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

1	2	3	4	5	Σ
15	5	20	5	2	47

ВНИМАНИЕ! Проверяется только то, что записано с этой стороны листа в рамке справа



$6 \text{ ш} = 1 \text{ ч.}$     $1 \cdot 6 = 6$   
 $3 \text{ ш} = 4 \text{ ч.}$     $4 \cdot 3 = 12$   
 $4 \text{ ш} = 2 \text{ ч.}$     $2 \cdot 4 = 8$   
 $8 : 2 = 4$   
 $4 \text{ ш} = 0 \text{ ч.}$

N1

$6 + 12 + 8 = 26$  (ч.)  
 Ответ: всего 26 грибов кашми Белькарта

N2

$-2 \text{ ш} = 2 \text{ ч.}$     $-2 \text{ ш} = 2 \text{ ч.}$     $-2 \text{ ш} = 2 \text{ ч.}$     $-2 \text{ ш} = 2 \text{ ч.}$   
 Ответ: дед мороз должен достать 8 конфет.

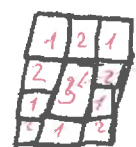
N3

$1 \ 2 \ 3 \ 4 \ 5$   
 $A \ B \ \Gamma \ \Delta$   
 $\Delta \ K \ P \ X \ B$   
 $2) \ 1 \ 2 \ 3 \ 4 \ 5 = 6 \ \Gamma \ B \ A \ P$   
 $\Delta \ B \ P \ X \ A$   
 $B \ \Gamma \ A \ P \ X$

N4

$5 \ 4 \ 6 \ 1 \ 4 \ 3 \ 2 \ 4 \ 6$   
 $4 \ 4 \ 5 \ 2 \ 4 \ 4$   
 $3 \ 4 \ 6 \ 1 \ 4 \ 5$

N5



В середине не квадрат.

1	2	3	4	5	Σ
20	10	10	5	2	47

# Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 1

М	А	0	0	0	0	1	3	6	0	2	4
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

ВНИМАНИЕ! Проверяется только то, что записано с этой стороны листа в рамке справа



N 1

намней составлять уравнения по условию

$n = \text{всего бель} = 17$

$x = x \cdot 1 = \text{сколько}$  бельчат кот съел из 12 грибов эти бельчата съели. кот. соб. по 4 и 2

$y = 3 \cdot 4 = \text{сколько}$  грибов можно сразу выхватить "3=12"

$(n - x - 3) : 2 = \dots : 2 \neq$  это половина оставшихся бельчат кот. соб. 2 гриба

$(n - x - 3) : 2 = \dots$  получаем

заметьте что  $n - x - 3$  делится на 2

значит  $n - x - 3 = 2$  так как  $n - n = 0$

$n - x$  делится на 2  $\Rightarrow x = n$

тогда  $x$  может равняться 2, 4, 6, 8, 10, 12, 14, 16 но 16 и нас есть 3 да ещё нешного

значит  $x$  и 16 не год, и если подобрать  $x$  может брать любые и 2, 4, 6, 8, 10 и 12

но результат будет 26 пример  $x = 12$

$12 \cdot 1 + 3 \cdot 4 + 1 \cdot 2 + 1 \cdot 0 = 26$  12 12 2 0 **Ответ: 26**

Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 1

М	А	0	0	0	0	3	3	6	0	2	4
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

ВНИМАНИЕ! Проверяется только то, что записано с этой стороны листа в рамке справа

объект Мама и <sup>№2</sup> Сове

реш:

допустили маме дать 1р и 1ш но  
нам нужно маверняка => 1к дедушорозу  
нужно минимум => сразу не даёт и  
берёт 2 и вынужден случ. буде перес  
прим:

1р 1ш 1к и 2 конкрет  
1р 1к и даёт  
всего 5

Ответ: 5.

№3

А если фффши?

1р и 1к 1р и 1к

решение получается подбором, но  
можно сократить задачку, что

А и В наискосок, а подруж не подруж =>

А Б В Г В  
Б Г А В

Ответ: ~~А Б В Г В~~ А Б А Г В

№4

выназвания разные, но не должны перечить  
=> мень = мень и боль = боль, 135 и 246  
+ можно сказ больше нах и меньше нах  
но x < y знай 1 и 2 нет т.к. 1 сам мал, а 2 сам боль

# Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 1

М	А	0	0	0	0	1	3	6	0	2	4
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

ВНИМАНИЕ! Проверяется только то, что записано с этой стороны листа в рамке справа

и продолжение

когда можно 3 и 6 (6 и 3) 4 и 5, 6 и 5 = 3

но до этого было 3 и 3 => 3 + 3 + 3 = 9 вариантов

это пары = 1 и 3 | 1 и 5 | 3 и 5 | 2 и 4 | 2 и 6 |

и 6 | 3 и 6 | 4 и 5 | 6 и 5. числа могут быть

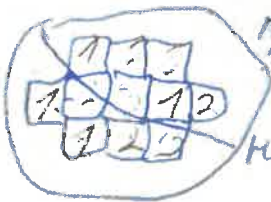
от любых подходящие по определению 7-1.



и 5

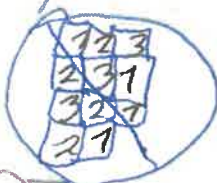
вокруг как квадратно быть котлеты

3 кв что наверхника было сходство,

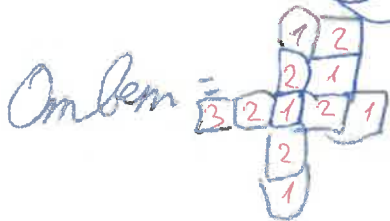


миллер

непод



подбор





1	2	3	4	5	Σ
2	0	10	15	20	47

# Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 3

M A 0 0 0 0 6 2 6 4 2 4

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

ВНИМАНИЕ! Проверяется только то, что записано с этой стороны листа в рамке справа



1)  $1+2+6=9$ , 2)  $2+2=4$ , 3)  $5 \times 15 = 75$ , 4)  $5 \times 17 = 85$

$< 40 / < 40$  — 40, 45, 20, 5)

$< 45 / > 45$

$< 20 / > 20$

1	1	5	5	9	9
1	1	5	5	9	9
2	2	6	6	10	10
2	2	6	6	10	10
4	4	8	8	12	12
4	4	8	8	12	12
6	6	12	12	18	18
6	6	12	12	18	18

= 76

1	2	3	4	5	$\Sigma$
15	0	10	2	20	47

## Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 3

М	А	0	0	0	0	6	4	7	6	2	4
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

ВНИМАНИЕ! Проверяется только то, что записано с этой стороны листа в рамке справа



1)  $3 + \frac{6 \cdot 2}{15 \cdot 12} + \frac{4 \cdot 4}{76} = 31$

Ответ: было 31 падение

2)  $9 < 10$

Ответ: 10 деталей ему надо достать, чтобы точно достать 2 пары одинаковых увета

3) 

В	Б	А	Г	А	Т	А	Н	Я
Б	Г	А	В	А	М	А	Ш	А
x	x	x	x	x	x	x	x	x

 · Верно  
 x неверно

Ответ: места команды могут занять в порядке: В Б А Г А

4) Ответ:  $40 > 45$ ,  $40 < 20 <$ ,  $40 < 40 <$ ,  $20 > 40 >$ ,  
 $20 > 45 >$ ,  $45 > 20 <$ ,  $45 > 40 <$ ,  $20 < 40 >$ ,  $20 < 45 <$ ,  
 $20 < 45 >$ .

5)

1	1	5	5	9	9	13	13
1	1	5	5	9	9	13	13
2	2	6	6	10	10	14	14
2	2	6	6	10	10	14	14
3	3	7	7	11	11	15	15
3	3	7	7	11	11	15	15
4	4	8	8	12	12	16	16
4	4	8	8	12	12	16	16

Ответ: наибольшее количество 16

1	2	3	4	5	Σ
20	0	20	2	5	47

Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 2

М	А	0	0	0	0	1	6	2	7	2	4
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

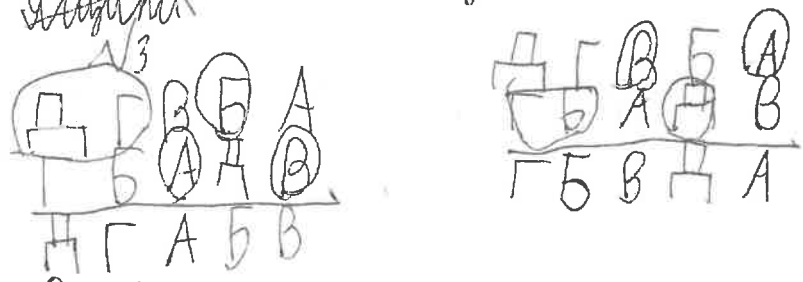
ВНИМАНИЕ! Проверьте только то, что записано с этой стороны листа в рамке справа

№4  
 Ответ: больше 15 но меньше 30, больше 30 но меньше 50 можно жить в лесу.

5	7	1	3
5	5	3	2
6	2	2	4
6	6	4	4

№5  
 Ответ: 6 разных цветов может быть максимум кит-во.

~~№2  
 одна кошка - 2 мышка  
 3:2 = 1 (м.) - мышка достать маме  
 Ответ: 1 мышка достать маме из ящика~~



Ответ: ДГАБВ или ГБВДА можно быть

№1  
 x - несколько семей

$$\begin{aligned}
 & \left. \begin{array}{l} x \cdot 2 \\ (26-x) \cdot 2 \cdot 4 \\ (26-x) \cdot 0 \end{array} \right\} ? \\
 & (26-x) \cdot 2 = 0 \\
 & (26-x) \cdot 2 \cdot 4 = (26-x) \cdot 2 \\
 & 26 \cdot 2 - x \cdot 2 = (26-x) \cdot 2 \\
 & \text{Идем:} \\
 & 26 \cdot 2 - x \cdot 2 \\
 & 0 \\
 & ? - 26 \cdot 2 + 0 = 52
 \end{aligned}$$

Ответ: 52 шишки всего собрали бельчата

Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 2

М	А	0	0	0	0	1	6	2	7	2	4
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

ВНИМАНИЕ! Проверяться только то, что записано с этой стороны листа  
в рамке справа



№2  
Одна пара - 2 мышка  
 $2 \cdot 3 = 6$  (мы.)  
Ответ: 6 мышек <sup>можно</sup> достать маме из мышки.

Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 1

М А 0 0 0 0 1 8 6 4 2 4

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

1	2	3	4	5	Σ
15	-	10	20	2	47

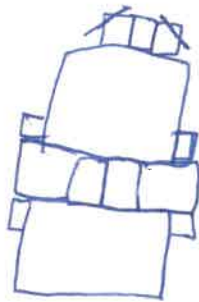
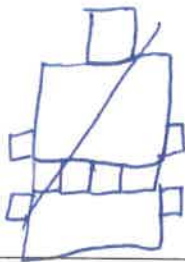
N1  
 1-ые = 6  
 $6 + (4 \cdot 3) + (4 \cdot 2) = 26$   
 2-ые = 3  
 3-е = 1  
 4-ые = 0

N3  
 нельзя  
 (H...)  
 А Б В Г Д - 2 прав.  
 Б Г Д А В - 3 прав.  
 В Г В А Г

N4  
~~меньше 250)25 0)25 5)35~~  
~~больше 1)25 6)25 4)30 3)30 2)55~~ } 35, 25, 30

1 вариант  
 правильные - 6, 4 птица - 35  
 2 вариант  
 ПРАВИЛЬНЫЕ - 5, 3 ПТИЦА - 25  
 3 вариант  
 ПРАВИЛЬНЫЕ - 6, 5, ПТИЦА - 30

N5



В квадрат  
 одинаково

ВНИМАНИЕ! Проверяться только то, что записано с этой стороны листа в рамке справа





1	2	3	4	5	Σ
15	5	20	5	2	47

# Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 3

М А О О О О 1 3 9 6 2 4

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

ВНИМАНИЕ! Проверяется только то, что записано с этой стороны листа в рамке справа

Задача №1

В 8 квадрате 64 клетки значит если закрасить все в разный цвет то получится наибольшее количество закрашенных клеток

1	2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	31	32
33	34	35	36	37	38	39	40
41	42	43	44	45	46	47	48
49	50	51	52	53	54	55	56
57	58	59	60	61	62	63	64

Ответ: наибольшее количество закрашенных клеток 64.

(цветов)

Условие не выполнено

Задача №2

Чтобы составить две пары осликовых детенышей паверника ему надо составить 5 детенышей

Красные синие зелёные

1 2 3  
4 5  
пара пара

3к, 1с, 1з -  
- всего 1 пара

Задача №3

Если Паша сказал 3 раза Веря а Маша 2 раза то они могут сыграть так в дз а  
Если наоборот Паша 2 раза а Маша 3 раза то они могут сыграть так в дз а в дз

Задача №1

Всего 15 детей

1 ученик 3 раза  $15 - 1 = 14 - x$ если  $x = 2$  то  $14 - 2 = 12 : 2 = 6$  ~~$2 \cdot 2 = 4$~~   $2 \cdot 2 = 4$   $6 \cdot 4 = 24$  $3 + 4 + 24 = 31$  Ответ всего было

31 надевшие

Задача №4

если 1 и 6 высказывания правильны то  
в куче 45, 46, и так далееесли верны 5 и 2 то в куче 19, 18, 17, и  
так далееесли верны 5 и 3 то в куче 39, 38, 37, и  
так далееесли верны 5 и 4 то в куче 21, 22, 23 и так  
до 39.

1	2	3	4	5	Σ
20	20	5	2	-	47

Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 1

М	А	0	0	0	0	1	4	5	4	2	4
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

ВНИМАНИЕ! Проверяется только то, что записано с этой стороны листа в рамке справа



N1  
 если почваина оставшихся машино по 2 гриба каж  
 дый по число оставшихся грибов делится на 2, что  
 бы заметить не получить четное число грибов  
 не четного вы четное нечетное это уменьшаясь  
 не четное а часть четное четное четное четное а  
 эти часть не четные 3а 3а 3а 3а не четное а  
 тогда получить не четное надо к нечетному при  
 добавит четное значит число тех грибов которые  
 маши 1 гриба четное что означает что их должно бы  
 быть: 2, 4, 6, 8, 10, 12, 14 из быть не может так как 14+3=17  
 и оставших нет. Если 1-го гриба 2шт. то гр. собра  
 ли 26 если 4 то 26 если 6 то 26 если 8 то 26 если 10  
 то 26 если 12 то 26 так же всегда 26  
 ответ: собрали 26 грибов

N3  
 решить не возможно так как когда берется ка  
 кие то буквы без порядка иного ряда отстоять так  
 какие буквы которые отстоять в том же ряду по из за  
 того что ряды разные иногда совсем невозможно бы  
 бы взять не возможно из за того что ранне были  
 взятые буквы закрыли возможные

N4  
 решить не возможно так из за потому что  
 всегда совпадают количество единиц и выказывающий ло  
 малт 4-е и 5-е еще одно выказывающий выказывающий се  
 мим: 7-е и 6-е делит 3-е 1-е и 3-е делит 6-е  
 1-е и 5-е делит 6-е, 2-е и 4-е делит 6-е  
 4-е, 4-е и 5-е делит 6-е, 3-е и 5-е делит 6-е.



N5  
 надо вычислить сумму  
 8-ти 11-и граней  
 2-я линия одна под  
 одной длиной 6-и  
 граней каждая и сверху  
 поперек красной  
 это означает что  
 спицить и при ра  
 враще 6-ти и ветв  
 можно будет полу  
 чить 10-и граней одну на  
 одну со стороны  
 ма.



# Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 1

М	А	0	0	0	0	1	4	5	4	2	4
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

ВНИМАНИЕ! Проверяется только то, что записано с этой стороны листа в рамке справа



<sup>№ 2</sup>  
 дозу к морозу может не повезти выразить все раз-  
 ные а второй раз он получит либо все одинаки-  
 нет тогда будет выйдут так: ~~000+000 или 000+000~~  
~~или 000+000~~ а дальше: ~~000+000, 000+000~~  
 но у него будет минимал 2 итири конкрет миним.  
 мин 2 вида что позволит ему сделать 2 адима  
 кавыч набора.  
 ответ: 6 конкрет

Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 2

М А О О О О 5 3 5 9 2 4

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

1	2	3	4	5	2
15	20	5	2	5	47

№ 2

Ответ: 8

Решение: если мама достанет 5 носков одинакового цвета и по одному носку 2-х других цветов нас цветов.  $5 + 2 = 7 + 1 = 8$  носков. и достанет любой цвет будет 8 носков.

№ 5

Ответ: 2

1	2	1	2
2	1	2	1
1	2	1	2
2	1	2	1

№ 3

Ответ: ~~Г В Б А А Б~~ Б А Г В

Решение: если всего 5 классов то есть если у одного три правильных то может быть Г В Б А ПЕРВЫЕ ГОЛ \* МЫ Б А а значит ответ Б А Г В

ВНИМАНИЕ! Проверяется только то, что записано с этой стороны листа в рамке справа





Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 2

М	А	0	0	0	0	5	3	5	9	2	4
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

№1

Ответ: 52 шишки

Решение:  $26 - 2 : 3 = 8$  бельчат

приметли по 2 или 8 бельчат

приметли по 2 то значит  $26 - 8 =$

$18 : 2 = 9$  бельчат по 4

$9 \cdot 4 + 8 \cdot 2 = 52$  шишки

№3 4

Ответ:  $> 15$   $> 30$   ~~$< 45$~~   $< 50$  и  $30$

Решение: если меньше 30 и

меньше 15 это 2 правильных

и ещё 7 меньше 50 значит 3

правильных. ну а если больше

30 и 15 то только 2 правильных

и если меньше 50 и 30

ВНИМАНИЕ! Проверяется только то, что записано с этой стороны листа



# Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 3

М	А	0	0	0	0	1	3	8	9	2	4
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

ВНИМАНИЕ! Проверяется только то, что записано с этой стороны листа в рамке справа



Задание №1.

Решение:  $3 + 2 \cdot 2 + 4 \cdot 6 = 31$  (н.)

Ответ: всего было 31 поедение.

Задание №2.

Ответ: наименьшее число 6 шт.

Задание №3.

Предположение: если Татьяна правильно назвала 3 буквы ВБА то значит остались буквы Г и А.

Ответ: А, Г, В, Б, А.

Задание №4

Ответ: шипек в игре может быть 40, 41, 42, 43, 44, 45.

Задание №5

4	4	3	3	2	2	1	1
4	4	3	3	2	2	1	1
5	5	8	8	11	11	14	14
5	5	8	8	11	11	14	14
6	6	9	9	12	12	15	15
6	6	9	9	12	12	15	15
7	7	10	10	13	13	16	16
7	7	10	10	13	13	16	16

+

1	2	3	4	5	Σ
15	5	2	<del>20</del>	20	49
				5	

1	2	3	4	5	Σ
20	<del>5</del>	18	2	2	47

Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 2

М А О О О О 4 4 7 8 2 4

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

ВНИМАНИЕ! Проверяется только то, что записано с этой стороны листа в рамке справа



11

Ответ: 52 шмиков принесла

26 белок ~~матри-как~~ несколько  
 это больше одной и меньше  
 десяти ~~матри-как~~: 2 если 2

то они принесли шмики 26 - 2 = 24  
 $24 : 2 = 12$  белок принесла 48 шмиков.  
 $12 + 4 = 52$

12

Это пугай стужай  
 Ответ: 5 ~~матри-как~~ раз потому что  
 скакала она

белки потом розовый котик ~~матри-как~~  
 потом еще 3 и будет 3 пары  
 13

Ответ: Г Б В А А, А Я Г А Б В, Г А Б В

Ответ: 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29.  
 Это меньше 30 и больше 15 - 31, 32, 33, 34, 35

Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 2

М	А	0	0	0	0	4	4	7	8	2	4
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

№4

36, 37, 39, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46,  
47, 48, 49 - Это меньше 50 и больше 30

№5

1	2
1	3

ВНИМАНИЕ! Проверяться только то, что записано с этой стороны листа  
в рамке справа



1	2	3	4	5	2
15	20	9	2	-	46

## Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 1

М А О О О О 1 0 0 7 2 4

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

ВНИМАНИЕ! Проверяется только то, что записано с этой стороны листа в рамке справа



Задача №1

- 1)  $17 - 3 = 14$  (остаток)
  - 2) Теперь из числа 14 мы должны вычитать четное число. Так, как если из четного числа вычитать четное будет четное число.  
Например 4.
  - 3)  $14 - 4 = 10$  (остаток)
  - 4)  $10 : 2 = 5$  (остаток) - которые мыши по 2 гриба
  - 5)  $(4 \cdot 1) + (3 \cdot 4) + (5 \cdot 2) = 26$  (остаток) - которые бельчата
- Ответ: Бельчата мыши 26 грибов.

Задача №2

- 1) Если Дед Мороз вытаскивает из мешка по две конфеты, то они могут быть разными.
- 2) Если когда Дед Мороз второй раз засовывает руку то у него обязательно будет две одинаковые конфеты.
- 3) Когда Дед Мороз третий раз засовывает руку то у него обязательно будет по две одинаковые конфеты.  
(далее на следующем листе)

выдан деп лист



Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 1

М	А	0	0	0	0	1	0	0	7	2	4
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

ВНИМАНИЕ! Проверяется только то, что записано с этой стороны листа  
в рамке справа

Задача №2  
Ответ: нужно достать 6 конфер.

Задача №4

X

Ответ: 1) 24, 2) 3 23, 27, 4) 28, 5) 29, 6) 31, 7) 33, 8) 34, 9) 26, ~~10)~~.

Задача: №3

Ответ: А, Б, Д, Г, В

Задача №5



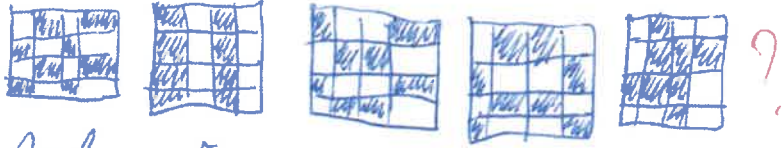
# Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 2

М А 0 0 0 0 4 9 1 3 2 4

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

1	2	3	4	5	Σ
15	-	9	20	2	46



№5.

№1.

Ответ: 5

~~$26 - 6 = 20$~~

~~$20 : 2 = 10$~~

✗

1)  $26 - 16 = 10$

2)  $10 \cdot 2 = 20$

3)  $16 : 2 = 8$

4)  $8 \cdot 4 = 32$

5)  $32 + 20 = 52$

Ответ: 5 2 шихки.

№3.

Ответ: Р Д Т А Б В.

№4.

1 м.: < 15    4 м.: > 30    2 из них правы.  
 2 м.: > 15    5 м.: < 50  
 3 м.: < 30    6 м.: > 50

1) 15, правы 3 и 5 м.

2) 30, правы 2 и 5 м.

3) 50, правы 2 и 4 м.

Ответ: либо 15 либо 30 либо 50 знаков.

ВНИМАНИЕ! Проверяется только то, что записано с этой стороны листа в рамке справа



1	2	3	4	5	Σ
45	-	20	3	5	48

Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 1

М	А	0	0	0	0	0	9	0	7	2	4
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

ВНИМАНИЕ! Проверяется только то, что записано с этой стороны листа в рамке справа



№3

Если мы выберем правильную у Настя букву "з" (абвг), то у Лизы отпадет буква "а" (бгдв).  
 У Лизы не может остаться буква "з" (бгдв),  
 поэтому, что тогда буквы "з" будут повторяться.  
~~Если~~ Если у Лизы отпала буква "з" (бгдв),  
 то у ~~Лизы~~ <sup>Настя</sup> правильная буква "б" (абгдв).  
 Если у ~~Лизы~~ <sup>Настя</sup> правильная буква "б" (абгдв),  
 то у Лизы неправильная буква "б" (бгдв).  
 Если у Лизы неправильная буква "б" (бгдв),  
 то у Настя правильная буква "а" (абгдв).  
 Получилось у Настя 3 правильных буквы,  
 а у Лиза 2. Получилось: "абгзв"  
 Если у Лизы правильная буква "б" (бгдв),  
 то у Настя не правильная буква "а" (абгдв).  
 Если у Лизы правильная буква "б" (бгдв),  
 то у Настя неправильная буква "б" (абгдв).

Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 1

М А 0 0 0 0 0 9 0 7 2 4

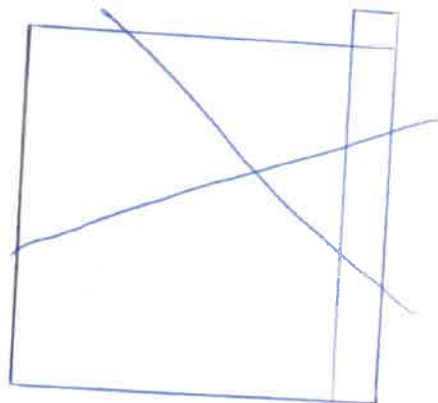
Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

ВНИМАНИЕ! Проверяется только то, что записано с этой стороны листа в рамке справа



Если у Насти неправильная буква "а" (а б в г),  
 то у Лизы правильная буква "а" (б г д @ в).  
 Если у Лизы правильная буква "а" (б г д @ в),  
 то у Насти неправильная буква "а" (а б в г д).  
 Если у Насти неправильная буква "г" (а б в г д),  
 то у Лизы правильная буква "г" (б г д а в).  
 Получилось у Насти 2 правильных буквы, а  
 у Лизы 3. Получилось: "б г в а д".  
 Ответ: "а б г в" и "б г в а д".

Достаточно чтобы у 1 квадрата  
 было ~~3~~<sup>3</sup> соседа. Тогда обязательно <sup>квадрата</sup> 2 ~~квадрата~~  
 одинаковых цветов будут окружены.  
 Ответ:



1 2  
 3 1 2  
 1 2 1  
 3 1 2

Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 1

М	А	0	0	0	0	0	9	0	7	2	4
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

ВНИМАНИЕ! Проверяется только то, что записано с этой стороны листа в рамке справа

№ 4

Правильные 5/и 6).

Ответ: могут быть 26, 24, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34 итд. встает.

№ 1

Если половина оставшихся бельчат собрали по 2 ушда, то остальные бельчат ~~и~~ которые ничего не собрали всего столько же. Если половина оставшихся ~~ра~~ ~~ра~~ рана ч бельчонок тогда  $4 \cdot 2 = 8$  (уш.)  
~~собрали~~ половина оставшихся бельчат.  $3 \cdot 4 = 12$   
 (уш.) - собрали 3 бельчонок.  $4 \cdot 2 = 8$  (уш.) - осталось  
 $14 - 8 - 3 = 6$  (уш.) - собрали по 1 ушду.  $6 \cdot 1 = 6$  (уш.) -  
 собрали 6 бельчат.  $8 + 12 + 6 = 26$  (уш.)  
 Ответ: бельчата собрали 26 ушдов.



# Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 1

М	А	О	О	О	О	2	9	4	5	2	4
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

ВНИМАНИЕ! Проверяется только то, что записано с этой стороны листа в рамке справа

№1  
 Рассмотрим все варианты  
 Бельчонок направили 1 группа должно быть четное  
 гр. топы можно было взять половину так как  
 $H-H-H=0$  и меньше взяли поворочу  $H-2-H=2$

гр.	1	4	2	0
дел.	0	3	7	7

№2  
 Узнаем при таком варианте Бельчонок  
 направили 2 группа -  $(17-0-3) : 2 = 7$  (дел.)

Узнаем сколько всего  $1 \cdot 0 + 4 \cdot 3 + 2 \cdot 7 + 0 \cdot 7 = 26$  (гр.)

гр.	1	4	2	0
дел.	2	3	6	6

направили 2 группа  $(17-2-3) : 2 = 6$  (дел.)  
 Узнаем сколько всего  $1 \cdot 2 + 4 \cdot 3 + 2 \cdot 6 + 0 \cdot 6 = 26$  (гр.)

гр.	1	4	2	0
дел.	4	3	5	5

направили 2 группа  $(17-4-3) : 2 = 5$  (дел.)  
 Сколько всего  $1 \cdot 4 + 4 \cdot 3 + 2 \cdot 5 + 0 \cdot 5 = 26$  (гр.)

гр.	1	4	2	0
дел.	6	3	4	4

направили 2 группа  
 направили  $(17-6-3) : 2 = 4$  (дел.)

Сколько всего  $1 \cdot 6 + 4 \cdot 3 + 2 \cdot 4 + 0 \cdot 4 = 26$  (гр.)  
 Всего 26. Больше считать нельзя  
 Ответ: 26

Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 1

М А 0 0 0 0 2 9 4 5 2 4

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

ВНИМАНИЕ! Проверяется только то, что записано с этой стороны листа в рамке справа



№2  
 Он сначала вытаскивает каждую по 2 фруктовой, по 2 шоколадной, и 2 карамельной

Ответ: 6

№3  
 У девочек нет букв которые совпали значит они все разные. Сравниваем

АБВГД  
 БГДАВ

Увиди все получилось насю чтобы одна буква перекрывала вторую, и вторая первая если выбирать 2 буквы. Это В и Д.  
 Получается Настя и Лиза правильно назвали БГА

Ответ: БГВА А - 3, "Б" - 3, "Г" - 3, "В" - 3, "Д" - 3

№4  
 Если 1 сказка верно то верно будет и 3 и 5, а такого не может быть!  
 Если 2 сказки верно то верно будет и 4 и 6, а такого не может быть!  
 Если 3 сказки верно то верно будет и 5 это верно может быть  
 Если 4 сказки верно то верно будет и 6 это может быть  
 Если 5 сказки верно то верно будет и 7 это может быть

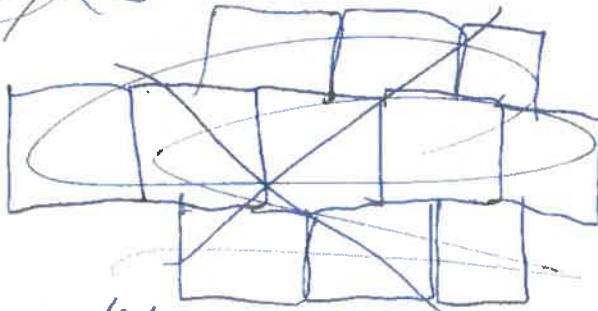
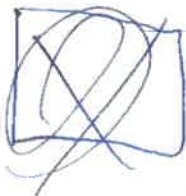
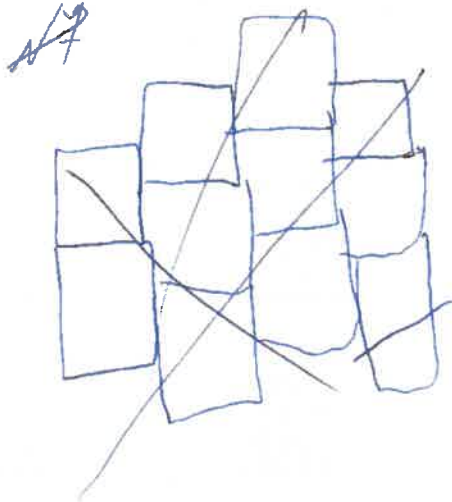
# Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 1

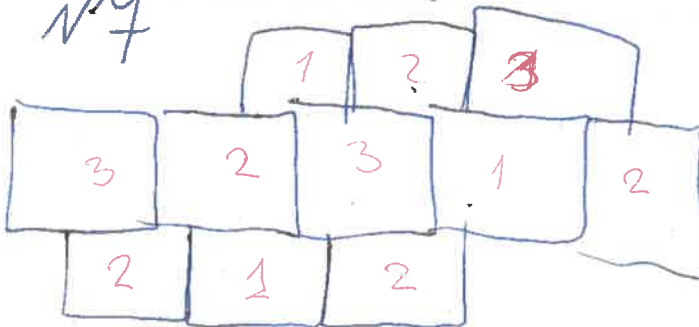
М	А	0	0	0	0	2	9	4	5	2	4
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

Ответ: от 30 <sup>до 35</sup> ~~или~~ от 25 до 30.



N7



ВНИМАНИЕ! Проверяется только то, что записано с этой стороны листа в рамке справа



1	2	3	4	5	2
18	5	20	2	-	45

## Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 1

М	А	0	0	0	0	0	2	8	7	2	4
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

**ВНИМАНИЕ!** Проверяется только то, что записано с этой стороны листа в рамке справа



2) РЕШЕНИЕ: АЕА Мороз НЕ МОЖЕТ ВЫТАЩИТЬ 1, 2, 3 КОНФЕТЫ ТАК КАК СОНЕ И МАШЕ ИХ НЕ ХВАТИТ, А 4 КОНФЕТЫ ОН НЕ ВЫТАЩИТЬ ПОТОМУ ЧТО ТАМ МОЖЕТ ВЫПАСТЬ 2 ИЛИ 3 КОНФЕТЫ И 2 РАЗНЫЕ. А 5 ОН МОЖЕТ ВЫТАЩИТЬ ПОТОМУ ЧТО ТАМ ВЫПАДЕТ ЛИБО ВСЕ ОДИНАКОВЫЕ, ЛИБО 3 РАЗНЫЕ И 2 КОТОРЫЕ БУДУТ ПОВТОРяться.

Ответ: 5 конфет.

1) РЕШЕНИЕ: 26

<table border="0" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td>4</td><td>4</td><td>4</td><td>1</td><td>1</td><td>1</td><td>1</td><td>1</td><td>1</td><td>1</td><td>1</td><td>1</td><td>2</td><td>2</td><td>2</td> </tr> <tr> <td>1</td><td>1</td><td>1</td><td>1</td><td>1</td><td>1</td><td>1</td><td>1</td><td>1</td><td>1</td><td>1</td><td>1</td><td>1</td><td>1</td><td>1</td> </tr> <tr> <td>4</td><td>4</td><td>4</td><td>1</td><td>1</td><td>1</td><td>1</td><td>1</td><td>1</td><td>2</td><td>2</td><td>2</td><td>2</td><td>1</td><td>1</td><td>1</td> </tr> </table>	4	4	4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	4	4	4	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	1	1	1	<span style="font-size: 2em;">}</span> <span style="font-size: 2em;">}</span>
4	4	4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2																																	
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1																																	
4	4	4	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	1	1	1																																

26

ОТВЕТ: 26 чисел

3) РЕШЕНИЕ: АБВАВА Х И ДРУГИЕ НЕ ПОАХОАЯТ БГАГА А Х ПОТОМУ ЧТО В НИХ ПОВТОРЯЮТСЯ БУКВЫ

ОТВЕТ: АБАГВ, БГВАА.

# Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 1

М	А	0	0	0	0	0	0	2	8	7	2	4
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

**ВНИМАНИЕ!** Проверяется только то, что записано с этой стороны листа в рамке справа



**РЕШЕНИЕ:**

1,2 X	2 1,3 X	3 2 1,4 X	4 3 2 1,5 X	5 4 3 2 1,6 X
----------	---------------	--------------------	-------------------------	------------------------------

5,6 ✓

**ОТВЕТ:** 5 и 6 верны.



1	2	3	4	5	2
15	2	20	2	5	44

## Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 3

М	А	0	0	0	0	1	8	0	0	2	4
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

ВНИМАНИЕ! Проверяется только то, что записано с этой стороны листа в рамке справа



№1) 1)  $1 + n = 3n$ , 2)  $4n = 4 \cdot 2n$ , 3)  $4n = 8n$ , 4)  $(5^{14} - 1 - 4) : 2 = 519$

5)  $5g = 4 \cdot 5$ , 6)  $5g = 20n$ , 7)  $3^{11} + 8^{31} + 20 + 0 = 31$

Ответ: было всего 31 падение

№3)  $М = \text{всего } М = \text{добра } М = 2/3 М$ . правильно  
 $М = 2/3 М$ . правильно

Ответ: в порядке дробь, в дробь в дробь

№4)  $1 = 40 + 2 = 20 - 3 = 45 - 4 = 20 + 5 = 40 -$

Ответ: 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 41, 42, 43, 44

№5

1	2	3	4	5	6	7	8
2	3	4	5	6	7	8	9
3	4	5	6	7	8	9	10
4	5	6	7	8	9	10	11
5	6	7	8	9	10	11	12
6	7	8	9	10	11	12	13
7	8	9	10	11	12	13	14
8	9	10	11	12	13	14	15

Не наиб. число известно

№2)  $4к., 4д., 4с., 2к., 2д., 1к., 2с., 1д., 2с.$

# Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 7

М А О О О О 2 1 4 5 2 4

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

1	2	3	4	5	Σ
18	2	20	2	2	44

№2. ш → φ → κ → ш → φ сшшшкφ?

Ответ: 5. ⊖

№7.  
 $74 - 3 = 71$   
 $74 - 2 = 72$   
 $72 : 2 = 36$   
 $3 \cdot 4 + 2 \cdot 7 + 6 \cdot 2 + 6 \cdot 0 = 26$   
 $74 - 4 = 70$   
 $70 : 2 = 35$

$72 + 4 \cdot 1 + 5 \cdot 2 + 5 \cdot 0 = 26$   
 Ответ: 26.

№4. Ответ: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, etc.

№3. Ответ: А Б Д Т В, Б Т В А Д.

2	2	2	2	2
2	2	2	2	2
2	2	2	2	2
2	2	2	2	2
2	2	2	2	2

Одну несколько клеток надо покрасить  
 в 3 цвета

Так как можно раскрасить так  
 чтобы точно не было двух соседних  
 квадратов

Ответ: такое невозможно.

ВНИМАНИЕ! Проверяется только то, что записано с этой стороны листа в рамке справа



# Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 1

М	А	0	0	0	0	2	9	9	8	2	4
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

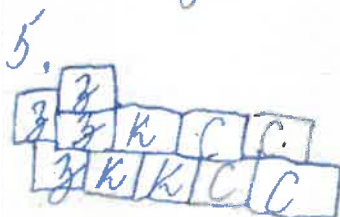
ВНИМАНИЕ! Проверяется только то, что записано с этой стороны листа в рамке справа



1. 3-12 ор. 4-40 ор.  
 5-10 ор. 5-0 ор.  
 $12 + 4 + 10 = 26$  (ор.)  
 Ответ: 26 орехов.

1	2	3	4	5	Σ
15	20	10	15	2	62

3. Ответ: а б в г  
 Б Г в а г



При любой расписке.

синий - С  
 красный - К  
 зелёный - 3

2.  $\varnothing$  к ш р  $\frac{к-5}{ш}$   $\varnothing$  к ш р  $\frac{\varnothing}{ш}$   $\varnothing-6$   $\varnothing$  к к р -4  
 Ответ: 5, 4, 6.  $\frac{\varnothing}{ш}$   $\frac{к}{ш}$  ш ш ш ш -4

4.  $\sqrt{25} < \underline{\quad}$      $\sqrt{30} < \underline{\quad}$   
 $\sqrt{35} > \underline{\quad}$      $\sqrt{25} < \underline{\quad}$   
           30                    35  
 О: 30, 35.

1	2	3	4	5	6
15	5	2	2	20	44

# Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 3

М А 0 0 0 0 1 2 1 1 2 4

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

ВНИМАНИЕ! Проверяется только то, что записано с этой стороны листа в рамке справа



- №1.
- 1).  $1 \cdot 3 = 3$
  - 2).  $15 - 1 = 14$
  - 3).  $14 - 2 = 12$
  - 4).  $2 \cdot 2 = 4$
  - 5).  $12 : 2 = 6$
  - 6).  $6 \cdot 4 = 24$

7).  $24 + 4 + 3 = 31$

Ответ: 31 падение было всего.

№2. Белый, красный, синий = 3 детали

1).  $3 \cdot 4 = 12$  д.

2).  $12 - 1 = 11$  д.

Ответ: 11 деталей надо достать Артёму, чтобы среди них были 4 красные детали.

$3 \cdot 2 = 6$  д.

Ответ: 6 деталей надо достать Артёму, чтобы среди них были 2 белые и 2 синие.

№3. В В Т Д А

№4. Больше 40; меньше 45. Больше 20, меньше 45.

№5. Можно раскрасить в 16 цветов.

1	1	5	5	9	9	13	13
1	1	5	5	9	9	13	13
2	2	6	6	10	10	14	14
2	2	6	6	10	10	14	14
3	3	7	7	11	11	15	15
3	3	7	7	11	11	15	15
4	4	8	8	12	12	16	16
4	4	8	8	12	12	16	16

1	2	3	4	5	6
15	20	0	2	2	39
			12		51

# Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 1

М А 0 0 0 0 Ч 1 Ч Ч 2 Ч

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

ВНИМАНИЕ! Проверяется только то, что записано с этой стороны листа в рамке справа



N1

В задаче сказано что 3-е бельчат наших по 4 гриба и это уже:

$17 - 3 = 14$ , осталось 14 бельчат, а теперь подумаем & сколько грибов наших эти 3 бельчонка:  $4 \cdot 3 = 12$  (грибов).

Предположим что "3" бельчонка наших по 1 грибу, это значит что у нас останется:  $14 - 4 = 10$  (бельчат, а  $4 \cdot 1 = 4$  (гриба найденных 4 бельчатами),

В задаче сказано что половина оставшихся наших по 2 гриба:  $10 : 2 = 5$  (половина оставшихся):  $5 \cdot 2 = 10$  (грибов).

Теперь можно сказать что 5 бельчат не наших нечего.

$$12 + 10 + 4 + 0 = 26 \text{ (грибов наших 17 бельчат)}$$

ответ: 26.

N2



ф - фруктовые,  
ш - шоколадные,  
к - карамельные.

Если достать 4 то кривер могут попасться:  
ф, ф, ф, к | ш, ш, ш,  
ш | ф, ш, к, ф | к, к, к, к.



Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 1

М А 0 0 0 0 Ч 1 Ч 4 2 4

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

ВНИМАНИЕ! Проверяется только то, что записано с этой стороны листа в рамке справа



Ну а если взять 6 то тогда могут показаться:  
~~ф, ф, ф, ф, ф, ф, ф, ф, ш, к, ш, ф, к, к, к, к, к, ш~~  
~~ф, ф, к, к, ш, ш~~

Надеюсь я доказала что Ответ: 6 конкрет.

№3

А	Б	В	Г	Д	Б	Г	Д	А	В
1	1		1					1	1

ответ: 1 способ.

# Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 1

М	А	0	0	0	0	4	1	4	4	2	4
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

**ВНИМАНИЕ!** Проверяется только то, что записано с этой стороны листа в рамке справа



N4

м 25	д 35	м 30	д 30	м 35	д 25
+		+			
+				+	
		+		+	
				+	+
			+	+	
			+		+
	+		+		
	+				+

Ответ: 8.

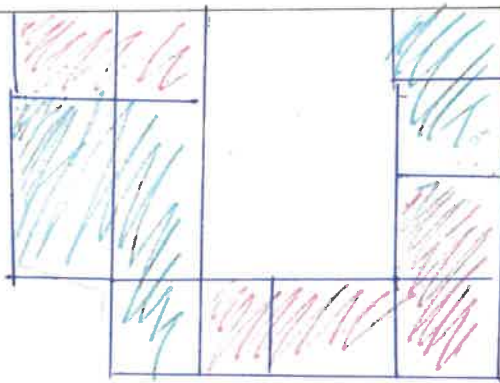
# Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 1

М	А	0	0	0	0	4	1	4	4	2	4
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

ВНИМАНИЕ! Проверяется только то, что записано с этой стороны листа  
в рамке справа



25

1

Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 2

М А 0 0 0 0 0 4 4 0 2 4

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

ВНИМАНИЕ! Проверяться только то, что записано с этой стороны листа в рамке справа

№1 Если раздать всею поровну шмшек то получается по 2 потому что: мы убрали бельчат по 2 и остается только бельчата с 4 или 0 и все четыре нужно разделить на всех оставшихся белы и получается по 2  $1) 26 \cdot 2 = 52$  (ш.) - всего Ответ: 52

№2 ~~Ответ: 2~~  $1) 3 \cdot 2 = 6$  (ш.) - нужно. Можно точно сказать что 1 колоск поровнеит и два я думаю что за 4 можно. Ответ: 4

№3 ~~ГБВА~~ ~~ГБВА~~ ~~ГБААВ~~ ~~ГБААВ~~ Ответ: ~~ГГАБВ~~

№4 1 вариант: ~~Ответ: > 15 м~~ ~~Ответ: > 15 м < 30 м~~, 2 вариант: Ответ: < 15 м < 30 м  
3 вариант: Ответ: > 30 м < 50 м, 4 вариант: ~~м > 15 м < 50 м~~, 5 вариант: Ответ: < 30 м  
6 вариант: < 50 м.

№5  $1) 16 \cdot 3 = 48$  (ш.)

2	2
3	7

1	2	4	5	7	8	10	11
3	7	6	4	9	7	12	10
13	14	16	9	19	20	22	23
15	13	18	16	21	19	24	22
25	26	28	29	31	30	34	35
27	25	30	28	33	31	36	34
37	38	40	41	43	44	46	47
39	37	42	40	45	43	46	46

Условие не выполнено





1	2	3	4	5	Σ
15	2	20	5	2	44

Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 1

М	А	0	0	0	0	0	0	4	0	0	2	4
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

ВНИМАНИЕ! Проверяется только то, что записано с этой стороны листа в рамке справа

1.  
 Ответ: 26 грибов.  
 Решение: допустим несколько бельчат это 2, они нашли по одному грибу получается они нашли 2 гриба. Из 17 бельчат 2 = 15 бельчат уже нашли по 4 гриба из  $15 \cdot 4 = 12$  а также 3 · 4 = 12 грибов. Половина оставшихся бельчат нашли по 2 гриба значит  $12 : 2 = 6$  бельчат  $6 \cdot 2 = 12$  грибов сложим все результаты:  $2 + 12 + 12 = 26$  грибов.

2.  
 Ответ: 4 конфеты.  
 Решение: берём вариант две фруктовые конфеты. Нам надо чтобы дед Мороз дал наименьшее число конфет. Если он даст Маше карамельную и шоколадную конфету, а Соне две фруктовые конфеты, то уже не получится одинаковый набор. И только тогда дед Мороз даст Маше две фруктовые конфеты, самый лучший вариант это тогда дед Мороз даст Соне и Маше две фруктовые конфеты. С карамельными и шоколадными тоже самое.

4.  
 Ответ: 3, 6 - 25, 26, 27, 28, 29, 30, 4, 5 - 30, 31, 32, 33, 34, 35;  
 8, 5 - 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35.  
 Решение: 1) меньше 25 и 2) больше 35 у нас быть не может, потому что у нас два верных высказывания. Если мы взяли 1 и 3 то мы не можем узнать сколько птиц и мы также взяли 1 и 5. Если мы взяли 2 и 4 или 2 и 6 то мы также не сможем узнать сколько птиц. Если мы взяли 3 и 4 или 1 и 6 или 2 и 3 то это будет не правильно получается правильно 3 и 6, 4 и 5, 8 и 5.



Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 1

М	А	0	0	0	0	0	4	0	0	2	4
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

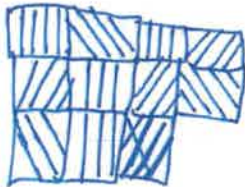
ВНИМАНИЕ! Проверяется только то, что записано с этой стороны листа в рамке справа



Ответ: БГВА<sup>3</sup>Д, АБДГВ.

Решение: надо посмотреть на буквы где в каждом предложении буквы стоят на одном и том же месте или их убрать то к примеру А на 1 месте, а Б повтором а в другом предложении А на 2 а Б на 1, если 1 предложение совпадает во втором просто все перевернуть. В нашей задаче это В и Д значит у нашей задачи два решения. Допустим первое угадали В и Д то получается либо угадали БГ А. И так же наоборот.

5



1	2	3	4	5	6
18	-	15	10	-	43

Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 2

М	А	0	0	0	0	2	4	8	8	2	4
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

ВНИМАНИЕ! Проверяется только то, что записано с этой стороны листа в рамке справа



~~ИИ~~ ИИ  
 чтобы найти сколько в лесу знамов надо  
 исключить все верные варианты допустим  
 2 знам сказал правду "больше 15" значит  
 1 знам наврал "меньше 15" в лесу больше 15 знамов  
 допустим 4 знам сказал правду больше 30 значит  
 3 знам наврал что меньше 30 тогда в лесу  
 больше 30 знамов 5 знам наврал что в лесу  
 меньше 50 знамов и 6 знам наврал что в 50 знамов  
 значит что знамов 50 потому что не меньше 50 и  
 не больше 50 только 50  
 Ответ: 50 знамов в лесу

Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 3

М	А	0	0	0	0	2	4	8	8	2	4
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

ВНИМАНИЕ! Проверяется только то, что записано с этой стороны листа в рамке справа

№1 Бельчата принесли 52 шишки — было 26 бельчат  
 несколько бельчат допустим 6 принесли по 2 шишки —  
 $6 \cdot 2$  осталось 20 так как половина оставшихся  
 принесла по 4  $20 : 2 = 10 - 10 \cdot 4$  остальные 10

ничего не принесли то есть — 0 шиш  $10 \cdot 0 = 0$

$$6 \cdot 2 + 20 : 2 \cdot 4 + 0 = 52 \text{ шишки}$$

Ещё вариант всего 26 бельчат

несколько бельчат пусть будет 2 они принесли по 2 шиш.  
 осталось 24 значит половина оставшихся  $24 : 2 = 12$

12 бельчат принесли по 4 шишки оставшихся ничего  
 не принесли — 0

$$2 \cdot 2 + 12 \cdot 4 + 0 = 52$$

Ответ: 52 шишки.



Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 2

М	А	О	О	О	О	2	4	8	8	2	4
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

ВНИМАНИЕ! Проверяется только то, что записано с этой стороны листа



ИЗ правильных ответов: ДГА БВ или ?  
или что?

~~1 2~~  
3А-1, 3Г-2, 3А-3, 3Б-4, 3В-5

у одного из мальчиков должен быть 2 верных утверждения ~~то есть~~ то есть ответа, а у другого 3 ответа допустим если Миша сказал три верных или два ~~значит у Миши~~

допустим правильные 3 места 135 - уже Миша  
2 и 4 у Олега вариант не верен потому что во вариантах ДГВБА и ГБАДВ при получении верного варианта надо чтобы буквы пересикались

верный вариант ДГАБВ  
и неверные варианты ~~ДГАБВ~~ ДГАБВ - тут три буквы пересикались - это вариант Миши  
ГБАДВ - тут две это Олега

У Олега 2 верных

У Миши по заданию три верных

~~У Олега 2 и неверных 1 У Миши 3~~ лист Олега

Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 1

М А 0 0 0 0 1 3 1 8 2 4

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

1	2	3	4	5	Σ
20	5	10	5	2	42

Задача №3.

Н. А Б В Д А

Л. Б Г А В

ответ: А Б А Г В.

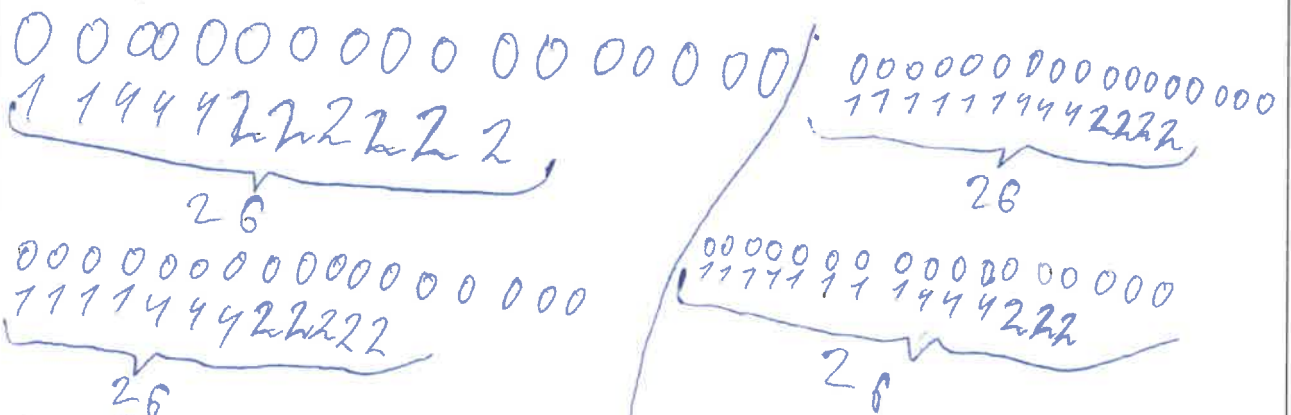
Задача №2.

Если нам не везёт то он должен достать 1 кармашковую, 3 шоколадных 3 фруктовых.

$$1 + \overset{2}{\cancel{3}} + 3 + 1 = \overset{7}{\cancel{8}} \text{ (к.)} \quad \text{Можно 6.}$$

ответ: 8 конвект.

Задача №1.



ответ: 26.

Выдан гол. лист

ВНИМАНИЕ! Проверяться только то, что записано с этой стороны листа в рамке справа





# Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 7

М	А	0	0	0	0	1	3	1	8	2	4
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

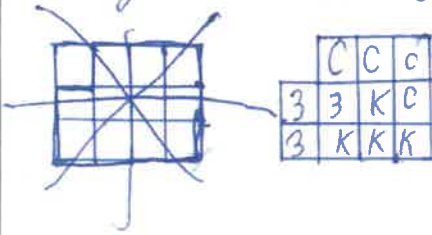
ВНИМАНИЕ! Проверяется только то, что записано с этой стороны листа в рамке справа



Задача №4.

Ответ: 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39.

Задача №5.



1	2	3	4	5	Σ
15	5	20	2	-	42

Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 3

М	А	0	0	0	0	2	6	3	9	2	4
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

ВНИМАНИЕ! Проверяется только то, что записано с этой стороны листа в рамке справа

1) Если от 15 вычитать 1 ребенок который узнал с разга получаемая:  $15 - 1 = 14$  (г) узнали другое количество или вообще не подошли. Потом несомненно (д) девочка узнала 2 раза:  $14 - 2 = 12$  (г) не подошли 2 раза. Половина оставшихся детей узнали 4 раза:  $12 : 2 = 6$  (г) это половина 12. 6 детей не подошли.  
 $3 + (2 \cdot 2) + (6 \cdot 2) = 31$  (ч.)

Ответ: было 31 подруги.

3) Надо убрать буквы в ряд правильно, те которые стоят в одних местах, но в разной последовательности. Так Маша создала правильно но 1, 2 и 4 место, а Маша 3 и 5. Поможет быть и наоборот. В этом случае Маша могла создать верно 3 и 5 место, а Маша 1, 2 и 5.

Придерживаясь 1 последовательности правильно: ВБАГА

Придерживаясь 2 последовательности правильно: БАВАА

4) Правильно создать 1 из 2 вариантов. Получается шмшек больше 40 и меньше 45. Между этими цифрами, есть цифры 41, 42, 43, 44. Знают шмшек может быть 41, 42, 43 или 44 шмшек.  
 Ответ: шмшек может быть 41, 42, 43 или 44 шмшек.

2) Самое наименьшее число деталей которая стрелку надо достать любой среди них было две пары. одинакового цвета это 5. Если всего цветов у него 3, а число 5 как увеличено на 2 больше. Поэтому там может быть 2 пары.

А сг. б. и не бсгь.

Ответ: 5 деталей.

бббккк

Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 1

M A 0 0 0 0 0 8 3 7 2 4

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

1	2	3	4	5	Σ
15	5	20	2	-	42

ВНИМАНИЕ! Проверяется только то, что написано с этой стороны листа в рамке справа

~~1) м. 25 X X X X~~  
~~2) б. 35 X X X X~~  
~~3) м. 30 V X V X~~  
~~4) б. 30 X V X X~~  
~~5) м. 35 V V V V~~  
~~6) б. 25 V V V V~~

~~меньше 35~~  
~~больше 25~~  
~~30~~  
~~31~~  
~~32~~  
~~33~~  
~~34~~

~~Ответ: 30, 31, 32, 33, 34.~~

2. ф и к

наборы

ф и м	и м к	к и м
ф и к	и м ф	к и ф
ф и ф	и м и	к и к

$8+7+6+5+4+3+2+1=36$

3.

1 м А Б А или Б  
 2 м Б Г Б Г  
 3 м В Д Д В  
 4 м Г А Г А  
 5 м Д В В Д

Ответ: А, Б, В, Г, В или Б, Г, В, А, Д

1. 3-поч гриба - намши 12 грибов

$14-3=11$

$14-2=12-2 \text{ по } 1 \text{ гр} - 2 \text{ гриба}$

$12:2=6 - \text{по } 2 \text{ гр} - 12 \text{ гр}$

$12+2+12=26 \text{ гр}$

Ответ: они намши 26 грибов

# Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 1

М	А	0	0	0	0	0	8	3	7	2	4
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

**ВНИМАНИЕ!** Проверяется только то, что написано с этой стороны листа  
 в рамке справа



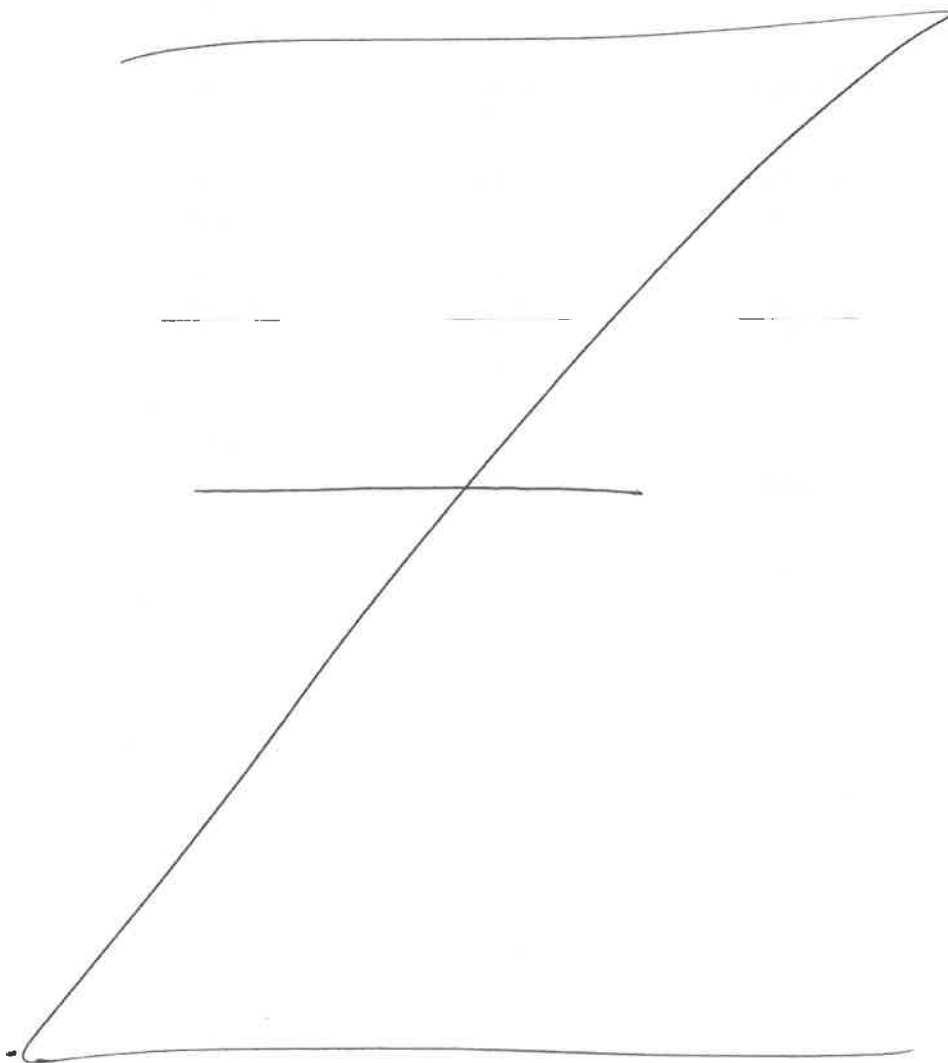
2. Фр. шк. к.

фр и ш / ш и к / к и ш / ш  
 фр и к / ш и ф / к и фр / ш  
 фр и фр / ш и ш / к и к

$$8 + 7 + 6 + 5 + 4 + 3 + 2 + 1 = 36$$

$$36 \cdot 2 = 72$$

Ответ: 72 конфет.



# Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 1

М	А	0	0	0	0	4	8	3	7	2	4
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

ВНИМАНИЕ! Проверяться только то, что записано с этой стороны листа в рамке справа



- 1) 10. - 42.  
 10. - 42.  
 10. - 42.  
 10. - 12  
 10. - 12  
 10. - 12  
 10. - 12  
 10. - 22  
 10. - 22  
 10. - 22  
 10. - 22  
 10. - 22  
 10. - 02  
 10. - 02  
 10. - 02  
 10. - 02  
 10. - 02

Ответ: 26, всего  $3 \cdot 4 + 4 \cdot 1 + 5 \cdot 2 + 0 + 0 + 0 + 0 + 0 + 0 = 26$ .

1	2	3	4	5	Σ
15	2	10	10	5	42

2) 2 конфеты, всего 10. - 2к., а все конфеты перемешаны.

3) А Б В Г В    Настя - 3  
 А Б А А А    Лиза - 2

- 4) 20 - 1 и 3 <sup>45</sup> +  
 40 - 2 и 4 <sup>46</sup> -  
 25 - 3 и 5 +  
 20 - 1 и 5 +  
 30 - 5 и 6 +  
 40 - 2 и 6 -  
 32 - 4 и 5 -  
 35 - 6 и 4 +



# Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 1

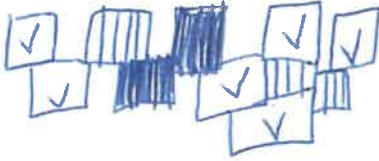
М	А	0	0	0	0	4	8	3	7	2	4
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

ВНИМАНИЕ! Проверяется только то, что записано с этой стороны листа  
в рамке справа



5)



Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 3

М А 0 0 0 0 0 9 6 0 2 4

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

1	2	3	4	5	6
10	2	5	5	20	42

N5

1	1	5	5	9	9	13	13	17	17	4
2	2	6	6	10	10	14	14	18	18	6
2	2	6	6	10	10	14	14	18	18	3
3	3	7	7	11	11	15	15	19	19	4
3	3	7	7	11	11	15	15	19	19	2
4	4	8	8	12	12	16	16	20	20	1
4	4	8	8	12	12	16	16	20	20	1
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
1	2	3	4							

Решение N1  
 1)  $64 : 4 = 16$  (цветов)

Решение N2  
 1)  $64 : 8 = 8$   
 2)  $8 + 8 = 16$  (цветов)

Ответ: макс. в 16 цветов.

N1 Решение.

Всего ~~15~~<sup>15</sup> детей.  
 Стадения -  $3 + 4 \cdot 2 = 11$   
 Одне - 3 раза  
 Несколько (допустим 2) - по 2 раза  
 Половина оставшихся  $2 = 4$  раза  
 4 раза  
 $4 \cdot 5 = 20$  раз  
 5-ый раз.  
 Ответ: всего 27 падений

ВНИМАНИЕ! Проверяется только то, что записано с этой стороны листа в рамке справа



ВНИМАНИЕ! Проверяется только то, что записано с этой стороны листа в рамке справа

№ 4

Решение.

Если в наборе случаев там два  
верных высказывания значит  
решать будем по парам.

Первой - больше 40

Второй - меньше 20

Третьей - меньше 45 от каждого

Четвёртой - больше 20 и до 6 парами

Пятой - меньше 40

Шестой - больше 45

но не все  
могут  
быть  
вместе

Ответ:

- 1) можно быть - меньше 45, меньше 20
  - 2) можно быть - больше 20, больше 45
  - 3) можно быть - меньше 45, меньше 40
  - 4) можно быть - меньше 45, больше 20
  - 5) можно быть - меньше 45, больше 20
  - 6) можно быть - меньше 40, больше 20
- 1) 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 43, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20,
  - 2) от 45 до бесконечности.
  - 3) от 1 до 40
  - 4) от 20 до 45
  - 5) от 20 до 40
  - 6) от 40 до 45

Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 3

М А 0 0 0 0 0 9 6 0 2 4

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

№3

Решение.

Переставляю у Маши и Стани все буквы кроме 2 или 3.

Вначале - Станя - ВБАГД  
Мама - БГАДВА

Переставляю: (Мама.)

Допустим, что Мама угадала 2 места а Станя 3.

БГАДВА

АГДБВ

АГДВБ

АГБВА

Переставляю: (Станя)

~~ВБАГД~~  
~~ВБАДГ~~

БВАГД

ВБАДГ

№2

Решение.

1)  $3 \cdot 10 = 30$  (деталей) <sup>10 деталей каждого цвета.</sup> всего.

2)  $30 : 2 = 15$

3)  $15 - 4 = 11$  (деталей) можно будет 2 пара <sup>каждого цвета.</sup>

Ответ: можно было 2 пара <sup>каждого цвета.</sup>

ВНИМАНИЕ! Проверяется только то, что записано с этой стороны листа в рамке справа





1	2	3	4	5	Σ
15	5	10	10	2	42

## Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 1

М А 0 0 0 0 5 8 9 2 2 4

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

ВНИМАНИЕ! Проверяется только то, что записано с этой стороны листа в рамке справа

РЕШЕНИЕ

Если

ЖЖ N5



N3.

решение:

Если Лиза сказала правильно, "БГА", то Настя сказала правильно: "ВД"

Ответ: Б Г В А Д.

N4.

решение:

Возможные варианты: 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37 и т.д.

или: 30, 29, 28, 27, 26, 25, 24, 23 и т.д.

Ответ: 4, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 20x1, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, ...

N1.

решение:

Если несколько бельчат это 4, то всё верно:  $14 = 4 + 3 + 5 + 5$ .

$14 - (4 + 3) = 10$ ,  $10 : 2 = 5$ , а остальные 5 ничего не собрали.

$$4 \cdot 1 + 3 \cdot 4 + ((14 - (4 + 3)) : 2) + 0 = 26$$

Ответ: 26 урбодов всего.

ЖЖЖ.

решение:

Если он даст конкретный конкрет, то мам найдутся обязательно по 2 одушкаковых набора

Ответ: 5 конкрет.

К К К Ф И



Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 3

М А 0 0 0 0 1 7 1 6 2 4

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

1	2	3	4	5	Σ
15	-	5	2	20	42

Задача №1.

"несколько" - N Решение:

ответ: 31 раз утани.  
 $N = 8 \cdot 2 = 16, 8 \cdot 4 = 12, 16 + 12 + 3 = 31$   
 $8 + 1 = 9, 15 - 9 = 6, 6 : 2 = 3$

Задача №3.

Решение:

ответ (порядок): Г Б А В Д

<u>В</u>	<u>Б</u>	<u>А</u>	<u>Г</u>	<u>Д</u>
Б	Г	Д	В	А

Маша: (буква) - значит, она правильно стоит.

Задача 5.

Задача №4.

$6 \cdot 6 = 36$  (вар.)  
 $36 - 6 = 30$  (вар, так как не повторилось)  
 2 верных утверждения  
 инициал может быть от 20-98  
 ответ: ~~36 вариантов~~

ответ: 16 цветов.

Решение:

$64 : 16 = 4$

в одной линии поле 8x8, 16 клеток, 4 клетки - это один цвет.

$4 \cdot 4 = 16$  рисунков:

1	1	2	2
1	1	2	2
3	3	4	4
3	3	4	4

(цифры - цвета)

ВНИМАНИЕ! Проверяться только то, что записано с этой стороны листа в рамке справа



Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 1

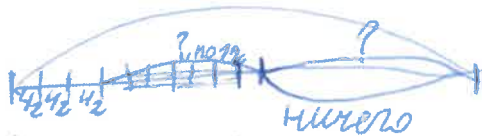
М А 0 0 0 0 2 0 8 2 2 4

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

1	2	3	4	5	Σ
5	20	10	5	2	42

Задача N 1

Из Семенов:  
17



- 1)  $17 - 3 = 14 (д)$
- 2)  $14 \div 2 = 7 (д)$
- 3)  $7 \cdot 7 + 3 \cdot 4 = 19 (с)$

Ответ: 19 & 2

Задача N 2

Решение. Ответ:

мне кажется если он даст билет в конурет по ст  
точно достанет 2 пары одинаковых конурет

Решение

если 4 вида конурет всего три конурет - 4 шт в 6  
конуретам только будут одинаковыми.

Задача N 3

Решение:

если девочки угадали буквы none все мадоискать  
замена мерность. Например: если Настя угадала АР, АБ, В  
то получаются что Лиза угадала А, В но это невозможно  
но потому что их угадала Настя. А если Настя угада  
ла А, В, Т то получается что Лиза угадала г, в и всё зависит  
ся.

Ответ: АБ, Г, В.

ВНИМАНИЕ! Проверяется только то, что записано с этой стороны листа в рамке справа



Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 1

М	А	0	0	0	0	2	0	8	2	2	4
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

Задача 4

— ответ

Решение:

и спела по очереди любые 2 высказывания.

Ответ: 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, ..., 25.

Задача 5

Ответ:

1	2	1	1
2	1	2	2
3	3	1	

Решение:

если один квадрат окружен 4 квадратами  
то при любой раскраске в 3 цвета найдутся 2  
квадрата одного цвета. рядом?

ВНИМАНИЕ! Проверяется только то, что записано с этой стороны листа  
в рамке справа



1	2	3	4	5	Σ
10	15	10	5	2	42

# Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 3

М	А	0	0	0	0	4	5	9	2	2	4
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

ВНИМАНИЕ! Проверяется только то, что записано с этой стороны листа в рамке справа



1. Ответ: <sup>29</sup>~~14~~ падений было всего потому что если 1 упал 3 раза а потом 5 детей упали по 2 раза 4 ребёнка упали 4 раза то получится 29 падений.

$1 + 5 + 4 + 4 \neq 15$

2. Ответ: <sup>4</sup>~~4~~ наименьшее число деталей которое не глядя может взять Артём и получить 2 пары одинакового цвета потому что в из семьи если попадет 1 красная 4 белые и 2 синие тогда получится 2 пары <sup>из 6.</sup>  
~~4~~ белые и 2 синие, или просто 4 белые

3. Ответ: в, б, д, г, а правильная очередность потому что у одной из девочек 2 правильных места а у другой 3, у Тони 3 правильных, у Маши 2 правильных. у Тони: в, б, г, а у Маши: д, а.

4. Ответ: ~~вн~~ в коробке могло быть  $> 40 > 45, < 40 < 20, < 45 < 40, < 40 > 20$  потому что дружить  $< 40$  но  $> 45$  такого не может быть а  $< 40 > 20$  и как во всех остальных примерах может быть.

5.

1	2	2	2	2	1	2	2
1	1	2	2	1	1	1	2
1	1	2	1	1	2	1	2
1	1	2	2	1	1	2	2
1	2	2	1	2	1	2	1
1	1	2	2	1	2	1	1
1	2	1	1	2	1	2	1
2	2	1	2	1	2	1	2



1	2	3	4	5	Σ
20	2	10	5	5	42

Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 3

М А 0 0 0 0 1 8 8 4 2 4

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

ВНИМАНИЕ! Проверяется только то, что записано с этой стороны листа в рамке справа

задание N 2. — 22 Потому что если мы возьмем 6 то — все одного цвета или двух, а если мы возьмем 22 то мы возьмем два десятка 2 цветов то следующие два <sup>1</sup>точка будут зего цвета.

задание N 3. — В Б Д Г А потому что если мы подумаем если <sup>1</sup>такая <sup>2</sup>правильно, ответит В, Б, А то Мама ответит В, А, а эти буквы уже были.

задание N 1. — <sup>31</sup>падений (п.) Потому что из 15 человек у нас 7 три раза <sup>1</sup>человек <sup>2</sup>больше (15-1=14) (1=3(п.)) а если несколько больше <sup>3</sup>то надо найти число <sup>4</sup>которого можно отнять больше 2-х, а потому делится на 2 [14-4=10(п.)] <sup>5</sup>больше 2-х, а потому

от на 2 потому что каждый из них <sup>6</sup>уменьшил <sup>7</sup>на 2 (40:2=20(п.)) (5:4=20(п.)) (20+8+3=31(п.)) <sup>8</sup>у нас по 2 раза <sup>9</sup>10 мы делим на 2 потому что сказано что <sup>10</sup>половина из оставшихся у нас по 4 раза.



Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 3

М А 0 0 0 0 1 8 8 4 2 4

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

ВНИМАНИЕ! Проверяется только то, что записано с этой стороны листа в рамке справа

задание №5, -15

1	2	3	4	5	6	7	8
2	3	4	5	6	7	8	9
3	4	5	6	7	8	9	10
4	5	6	7	8	9	10	11
5	6	7	8	9	10	11	12
6	7	8	9	10	11	12	13
7	8	9	10	11	12	13	14
8	9	10	11	12	13	14	15

ц. 5. и 16, и 32

числ. не в n-се

задание №4-9 Потому что 1-й говорит что в кучке больше 40, 2-й меньше 20, 3-й меньше 45, 4-й больше 20, 5-й меньше 40, 6-й больше 45. Поэтому могут сходиться (1,3), (1,6), (1,4), (2,3), (2,5), (3,5), (3,4), (4,5), (4,6). А вот с 5 и 6 будут повторяться только на оборот.

# Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 1

М	А	0	0	0	0	1	1	2	3	2	4
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

1	2	3	4	5	Σ
10	20	10	0	2	42

## Задача №1

? б. мамми по 1 грибу  
 3 б. мамми чирейки  
 половина оставшихся по 2 каждому  
 ост ничего } 17 б.

$4 \cdot 3 = 12$  (г.) - мамми 3 бельчонка.

$17 - 3 = 14$  (б.) - оставшиеся

$14 : 2 = 7$  (б.) - пол. ост.

~~$4 \cdot 2 = 8$~~

$2 \cdot 7 = 14$  (г.) - они мамми

$14 - 7 = 7$  (б.) - мамми по 1 грибу и ничего.

$7 - 4 = 0$  (б.) - которые ничего не мамми.

$7 - 4 = 3$  (г.) - мамми дедушка.

$12 + 14 + 7 = 33$  (г.) - всего

Ответ: всего они мамми 33 гриба.

ВНИМАНИЕ! Проверяется только то, что записано с этой стороны листа в рамке справа



# Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 1

М	А	0	0	0	1	1	2	3	2	4
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

Задача №2

К примеру

Он достаёт с начала фруктовую и карамельную.  
Это 2 конфеты.

+ он достаёт шоколадную, фруктовую, шоколадную и карамельную.

$$2 + 4 = 6 \text{ (конфет)}$$

Ответ: 6 конфет.

ВНИМАНИЕ! Проверяется только то, что записано с этой стороны листа  
в рамке справа



Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 1

М	А	0	0	0	0	1	1	2	3	2	4
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

Задача N 3

Каста угадаем 2 места -- B-D

Луза угадаем 3 места БТ-А-~~Д~~

Существоем получаем БТВАД.

Ответ: БТВАД

ВНИМАНИЕ! Проверяется только то, что записано с этой стороны листа  
в рамке справа



Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 1

М	А	0	0	0	0	1	1	2	3	2	4
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

ВНИМАНИЕ! Проверяется только то, что записано с этой стороны листа в рамке справа

Задача №4

~~Предположим верны 4,5.~~

~~Тогда д. 30 но ш. 35.~~

~~Или 4,2.~~

~~тогда: д. 30 и д. 35.~~

Решим комбинаторикой.

На I место 6 высказываний, на II 5 и т.д.

ТОЕСТЬ

$$6 \cdot 5 \cdot 4 \cdot 3 \cdot 2 \cdot 1 = 720 \text{ способов.}$$

30 120 360 720

Ответ: способов 720. ?



# Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 1

М А 0 0 0 0 1 1 2 3 2 4

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

Задача №5

решение:

1цв	2цв	2цв	
1цв	3цв	3цв	3цв
2цв	2цв	1цв	1цв

1цв	2цв	2цв
1цв	3цв	3цв
		3цв
		2цв
1цв	1цв	2цв

1цв	2цв		
3цв	1цв		
2цв	3цв		
1цв	2цв	3цв	

1цв		
2цв	3цв	1цв
1цв	3цв	2цв
2цв	3цв	
1цв	2цв	

ВНИМАНИЕ! Проверяется только то, что записано с этой стороны листа в рамке справа



Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 2

М А О О О О 2 7 1 7 2 4

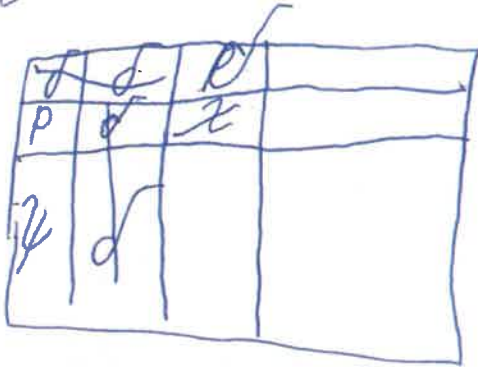
Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

~2

3 · 2 = 6 носков до.

одинаковые на-

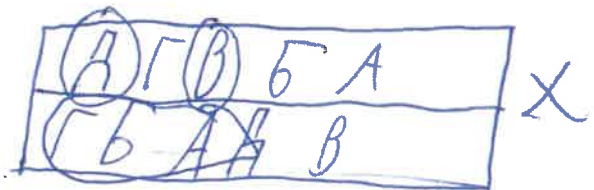
1	2	3	4	5	Σ
15	2	10	10	5	42



если она берёт все разные носки то 4-ый будет в паре, следующие два носка: X среди них будет ещё 1-а пара. следующие два носка: ещё 1-а пара.

Ответ: 8 носков

~3



ВНИМАНИЕ! Проверяется только то, что записано с этой стороны листа в рамке справа



Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 2

М А О О О О 2 7 1 7 2 4

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

и так переберать все варианты.

А	Г	В	Б	А
Г	Б	А	В	В

Ответ: 2 6 6 АА

~ 4 x x v

1	П	Л	Л	Л					
2	Л	П	П	Л					
3	П	П	Л						
4	Л	Л	Л						
5	Л	Л	Л						
6	Л	Л	Л						

~~Ответ: Л, П, Л, Л, П, Л, 2)~~

~~Ответ: 16, 17, 18, 19~~

Ответ: 30 знаков.

~ 5

ВНИМАНИЕ! Проверяется только то, что записано с этой стороны листа в рамке справа



Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 2

М	А	О	О	О	О	2	7	1	7	2	4
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

ВНИМАНИЕ! Проверяется только то, что записано с этой стороны листа в рамке справа

12	2	4	
33	3	3	
76	6	5	
87	7	7	

Ответ: 8 цветов.

$\sim 7$

$26 : 2 = 13$

$13 - 1 = 12$

$12 : 6 = 2$

$6 \cdot 4 = 24$

$26 - 12 = 14$

$14 \cdot 2 = 28$

$28 + 24 = 52$

Ответ: 52.



1	2	3	4	5	2
15	2	20	2	2	41

## Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 1

М	А	0	0	0	0	4	1	3	4	4	4
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

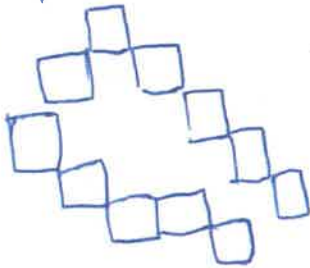
ВНИМАНИЕ! Проверяется только то, что записано с этой стороны листа в рамке справа



3. Есть две девочки - Настя и Лиза может быть только две последовательности это А, б, г, з, в и б, з, в, А, г сначала допустим будет зА значит на первом месте точно не зб как говорит Настя Лиза дальше я думаю надо кто стоит на пятом месте это будет зв значит точно не зб класс Настя же сказала 1 верный ответ и Лиза тоже допустим что Настя сказала 3 верных ответа а Лиза 2. Так надо думать в конце у нас получится 2. это А, б, г, з, в и б, з, в, А, г.

4. правильно сказал з и в.

5.



2. допустим дед Мороз невезущий и допустим что конфеты одинаковые количество то есть  $30 \cdot 3 = 90$  конфет у деда Мороза. Сначала он даст 30 шоколадных и 30 карамельных. Это будет 60 и + 4 потому что каждой девочке он даёт по 2 конфеты то есть ответ 64.

1. три бельчонка нашли по 4 гриба то есть  $3 \cdot 4 = 12$   $17 - 3 = 14$  бельчат ост. допустим несколько это 4 бельчонка они нашли по одному грибу значит и гриба оставшиеся - 10 половина из них (5) нашли по 2 гриба -  $5 \cdot 2 = 10$  грибов а другие 5 ничего получают -  $12 + 4 + 10 = 26$ .



1	2	3	4	5	2
15	2	20	2	2	41

# Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

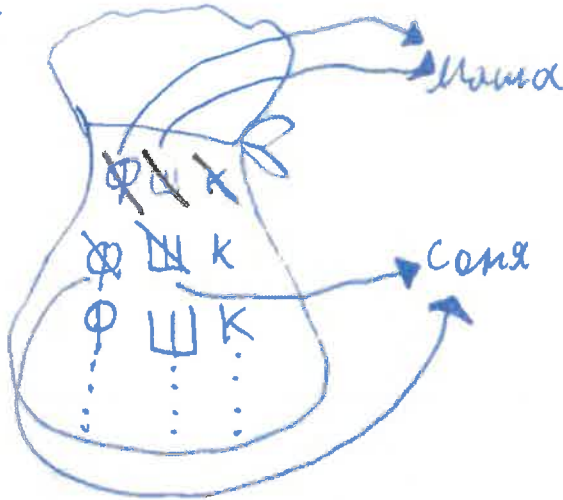
Вариант № 1

М А О О О О Ч В 2 7 2 4

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

ВНИМАНИЕ! Проверяется только то, что записано с этой стороны листа в рамке справа

N2



Ответ: дед мороз должен достать 5 конфет.  
ШФФФК?

N3

1-в

	1	2	3	4	5
Н	Х	<del>В</del>	В	<del>К</del>	А
Л	Б	Г	<del>Д</del>	А	<del>В</del>

2-в

	1	2	3	4	5
Н	А	Б	<del>В</del>	Г	<del>Д</del>
1	<del>В</del>	<del>Х</del>	А	Х	В

Ответ: 1-в БГВ АА  
2-в АБ АГВ

N1  $1 \cdot 4 + 4 \cdot 3 + 2 \cdot 5 + 0 \cdot 5 = 26$

Ответ: 26 грибов мамин бельчат

N5



N4

Ответ: 1-в 26, 27, 28, 29; 2-в 31, 2, 2, 3, 34.

Где  $\leftrightarrow$  - те соседние, у них нет общей стороны

1	2	3	4	5	Σ
15	2	20	2	2	41

Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 1

М	А	0	0	0	0	1	1	7	4	2	4
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

ВНИМАНИЕ! Проверяется только то, что записано с этой стороны листа и рамке справа



№3

1 случай

Допустим, что Настя назвала верно 3 место, а Лиза 2 место.

Если Настя верно назвала место команды ЗА, то она должна назвать верно и место команды ЗБ, потому что у Лизы на 1-ом месте стоит команда ЗБ.

Настя должна назвать правильно ещё место 1-ой команды. Это будет команда ЗГ, потому что в Лизинем списке команда ЗГ на 2-ом месте, а в Настинем на 2-ом месте стоит команда ЗБ.

Больше вариантов, когда Настя верно назвала 3 место, а Лиза 2 место — нет.

Получился такой вариант: А Б А Г В  
① ② ③ ④ ⑤

2 случай

Допустим, что Настя назвала верно 2 место, а Лиза 3 место.

Если Лиза верно назвала место команды ЗБ, то она должна верно назвать место команды ЗГ. Лиза должна правильно назвать и место команды ЗА, т.к. у Нести команды ЗГ стоит на 4-ом месте.

Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 1

М	А	0	0	0	0	1	1	7	4	2	4
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

ВНИМАНИЕ! Проверяется только то, что записано с этой стороны листа в рамке справа



№ 3 (продолжение)

Получается, что Луза правильно назвала места следующие команды: ЗБ, ЗГ, ЗА.

А Настя назвала те места такие же команды: ЗВ, ЗА.

Получается такой вариант: БГВАА

Ответ: либо АБАГВ, либо БГВАА.

№ 2

~~Если он достанет 3 конфеты, то максимум он может взять только одну пару:  
3:2 = 1 (ост. 1)~~

~~Если он достанет 4 конфеты, то тоже было, например, 2 пары (каждой девочке) по 2 фруктовых, нужно 4 фруктовых, и это минимум.~~

Ответ: 12 конфет

№ 5


Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 1

М	А	0	0	0	0	1	1	7	4	2	4
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

№ 4

Ответ: <25, >35, <30, >30, 26, 27, 28, 29, 31, 32, 33, 34.

№ 1

Допустим, 2 бельчонка нашли по одному зубу.

1)  $17 - 2 - 3 = 12$  (б.) - нашли по 2 зуба и ничего не нашли

2)  $12 : 2 = 6$  (б.) - нашли по 2 зуба

3)  $17 - (2^5 + 3^4 + 6) = 6$  (б.) - ничего не нашли

4)  $(2^2 \cdot 1) + (3^4 \cdot 4) + (6^2 \cdot 2) + (6^0 \cdot 0) = 26$  (з.) - нашли бельчата  
всего

Ответ: 26 зубов

ВНИМАНИЕ! Проверяться только то, что записано с этой стороны листа в рамке справа



1	2	3	4	5	Σ
20	-	20	-	-	40

Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 1

М	А	0	0	0	0	1	7	0	α	α	4
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

ВНИМАНИЕ! Проверяется только то, что написано с этой стороны листа в рамке справа

№3  
 Не могут быть места абваб, бабга и т.д. и т.п. потому что буквы не могут повторяться.  
 Не могут быть места абвга, багаб, потому что девочки не полностью сказали правильные места.  
 Могут быть места багаб, абгаб.

№1

Ответ: в любом случае получается 26 орехов.

$$\begin{aligned}
 17 - 3 - 2 &= 12 : 2 = 6 & & = 12 + 2 + 12 = 26 \text{ (ор.)} \\
 17 - 3 - 4 &= 10 : 2 = 5 & & = 12 + 4 + 10 = 26 \text{ (ор.)} \\
 17 - 3 - 6 &= 8 : 2 = 4 & & = 12 + 6 + 8 = 26 \text{ (ор.)} \\
 17 - 3 - 8 &= 6 : 2 = 3 & & = 12 + 8 + 6 = 26 \text{ (ор.)} \\
 17 - 3 - 10 &= 4 : 2 = 2 & & = 12 + 10 + 4 = 26 \text{ (ор.)} \\
 17 - 3 - 12 &= 2 : 2 = 1 & & = 12 + 12 + 2 = 26 \text{ (ор.)}
 \end{aligned}$$



1	2	3	4	5	Σ
15	5	10	0	10	40

# Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 2

М	А	0	0	0	0	0	7	5	3	2	4
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

ВНИМАНИЕ! Проверяется только то, что записано с этой стороны листа в рамке справа

№5

11	10	6	4
12	10	5	4
8	9	1	2
4	4	3	1

Ответ: 12 ч

№1

$$10b - 2m = 20m$$

$$8b - 4m = 32m$$

$$8b - 0m = 0m$$


---


$$52m$$

Ответ: 52 м

№4

ответ: 92 ?

№3

1 м. 3мЗВ, 5м 3А

2 м. 1м 3Г, 2м-3Б, 4м 3Д

Ответ: 1м 3Г, 2м 3Б, 3м 3В, 4м 3Д, 5м 3А

№2 М

если мама будет доставать по 3 носка то она может вынуть

б, р, з, б, р, з = 6 носков  
может быть по 2 носка

б, б, р, р, з, з = 6 носков

ответ: 6 носков



# Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 1

M A 0 0 0 0 0 4 4 0 2 4

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

1	2	3	4	5	Σ
20	20	20	20	20	100

ВНИМАНИЕ! Проверяется только то, что записано с этой стороны листа в рамке справа



$\sqrt{0}$  4 (продолжение)

$1+5=6$  + -6 чисел

$1+6=7$

$1+8=9$

$(1+7=8$  + -10 чисел

$1+9=10$  + -10 чисел

$2+0=2$  + -10 чисел

$2+1=3$

$2+2=4$  + -10 чисел

$2+3=5$

$2+4=6$  + -10 чисел

$2+5=7$

$10 \cdot 5 = 50$

$50+6=56$  +

Ответ: 56.

$\sqrt{0}$  5

Разбойники дали 3 ответа «да». (каждый)

$3-1=2$  лишние ответа дали также каждый разбойник.

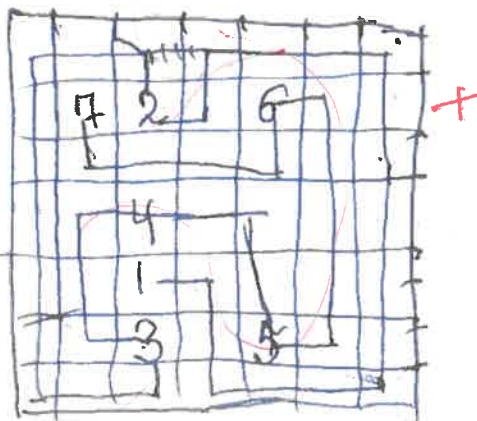
$26^{56} + 30^{91} + 35 + 454 = 138$  - ответов «да».

$138 - 100 = 38$  - лишних ответов.

$38 : 2 = 19$

Ответ: 19.

$\sqrt{0}$  3



# Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 1

M	A	O	O	O	O	O	4	4	0	2	4
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

ВНИМАНИЕ! Проверяться только то, что записано с этой стороны листа в рамке справа

$\sqrt{0}$   
1

Число :25 если оно оканчивается на 00, 25, 50, 75.

Так как двух нулей у нас нет, в последних двух цифрах есть 5.

8743 250 → 025, 250 → 025 < 250

+

Ответ: 8743250

$\sqrt{0}$   
2



x - время за которое  $\sqrt{2}$  проедет  $\frac{1}{3}$  со скоростью 12 · 2 = 24 км/ч.

Тогда вр. за которое проедет  $\frac{1}{3}$  со скоростью 12 км/ч - 2x

$2x \cdot 2 = 4x$

$4x - x = 3x$  - время пешехода; +

$24 : 3 = 8$  км/ч

Ответ: 8 км/ч.

$\sqrt{0}$   
4

~~4+5=9~~

4+4 - сумма 1 двух цифр

$\begin{matrix} 4+4=8 \\ 4+4=8 \end{matrix}$  - нечётные числа станут чётными.

$\begin{matrix} 4+4=8 \\ 4+5=9 \end{matrix}$  - чётные числа останутся чётными.

4+4 - сумма 1 двух цифр

$\begin{matrix} 4+4=8 \\ 4+4=8 \end{matrix}$  - нечётные будут нечётными.

$\begin{matrix} 4+4=8 \\ 4+4=8 \end{matrix}$  - чётные будут чётными.

Сумма первых двух цифр чётная.

Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 1

М А 0 0 0 0 1 9 6 6 2 4

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

ВНИМАНИЕ! Проверяется только то, что записано с этой стороны листа



По признаку делимости <sup>N1</sup> на 25 последние 2 цифры : 25. Значит последние цифры две тысячи: 25, 50, 75, 00. Если будет использовано 75 то число не будет начинаться на 87 т.е. оно будет меньше, чем 8743250 т.е. не наибольшее. Подходит только 50. Остальные цифры расставили в порядке убывания. Получилось 8743250. (оптимальное число 25: ~~8743250~~ max 8743025, а

Ответ: 8743250.

874325 > 8743025.  
 => оно не наибольшее, а 00 никак составлять.

N2

1	2	3	4	5	Σ
20	20	20	20	18	98

Заметим, что если бы велосипед не сломался он потратил бы 2x времени, а если бы не усперился, то проехал путь за 3x времени, тогда  $3x - 0,5x = 1,5x$  - потратил он времени, чтобы пешком пройти  $\frac{1}{3}$  пути => его скорость пешком в 3 раза меньше, чем  $\frac{12,2}{1,5} \Rightarrow$  его скорость пешком =  $8 \frac{km}{ч}$

Ответ: 8 км/ч





Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 1

М А 0 0 0 0 1 9 6 6 2 4

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

ВНИМАНИЕ! Проверяется только то, что записано с этой стороны листа в рамке справа



нч (продолжение)

Числа от 200 типа:  $4n + \frac{1}{\text{число}} =$   
 $= 4n + \frac{1}{\text{одно число}} = 4n = \text{---} (\text{цел.})$

30  $\left. \begin{array}{l} 200 - 209 - 4n \quad 210 - 219 \text{ нч} \\ 220 - 229 - 4n \quad 230 - 239 \text{ нч} \\ 240 - 249 - 4n \quad 250 - 259 \text{ нч} \end{array} \right\} 28$

$24 + 30 = 54$      ~~26 + 5~~  $26 + 30 = 56$

~~Ответ: 54~~     Ответ: 56  
 n5

Каждый купец сказал "да" 1 раз, а каждый разбойник 3 раза.

Всего "да" сказали  $47 + 35 + 26 + 30 = 138$

38 "мешков" "да".  $38 : 2 = 19$  (каждый разбойник и "да" = "ска купец"  $\Rightarrow$  19 разбойников всего.

Ответ: 18. ?

# Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 7

М А 0 0 0 0 2 0 0 3 2 4

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

ВНИМАНИЕ! Проверяется только то, что записано с этой стороны листа в рамке справа



## Задача 2

1	2	3	4	5	Σ
16	20	20	20	20	96

Он проехал  $\frac{1}{3}$  пути и начал <sup>шуметь</sup> шороховать если ед-  
 ет со скоростью 72 км/ч потом едет со скоростью  
 $72 \times 2$  км/ч = 24 км/ч значит ~~он~~ проехал  $\frac{2}{3}$  пути за  
 время которое при скорости 72 км/ч было бы половиной <sup>всё</sup>  
 а поскольку он у него сломался велосипед <sup>шумит</sup>  
 он едет медленнее и приехал как если бы двинулся со  
 скоростью 72 км/ч. А как мы выяснили с ~~этой~~ 72 км/ч  
 скоростью до начала велосипед он потратит  $\frac{1}{2}$  време-  
 ни значит он едет в 1,5 раза медленнее 72 км/ч  $72 : 1,5 = 48$  км/ч  
 Ответ: 48 км/ч

## Задача 7

Сколько <sup>справ</sup> ставил паль потому что только он  
 пойдёт в "десятикласс" ставил так как 25 делится  
 из звукознающих ступен на конце (XO) делится только  
 50. Паль в единичной потому что все сотни (и больше раз)  
 без а только делится на 25 а если на конце будет не паль  
 то получится остаток равный <sup>левому</sup> ~~левому~~ <sup>правому</sup> ~~правому~~ <sup>левому</sup> ~~левому~~  
 чем ~~левому~~ <sup>правому</sup> ~~правому~~ <sup>левому</sup> ~~левому~~  
 Ответ: 87643250 отца 6?

## Задача 4

Каждый <sup>каждый</sup> десятке все числа либо четные либо нечетные  
 в 7 десятке 70 чисел 7 и последний десятке нечетные в 7-ом 6 ч.  
 в 2-ом 8 ч 7 десятке четных - все четные десятки: 75, 17,  
 29, 20, 22, 24. нечетные: 76, 78, 27, 23, 25, нечетные <sup>нечетные</sup> ~~нечетные~~  
 четные числа:  $5 \times 70 + 6 = 356$  нечетные:  $4 \times 70 + 8 = 288$   $356 + 288 = 644$

Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 1

М	А	0	0	0	0	2	0	0	3	2	4
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

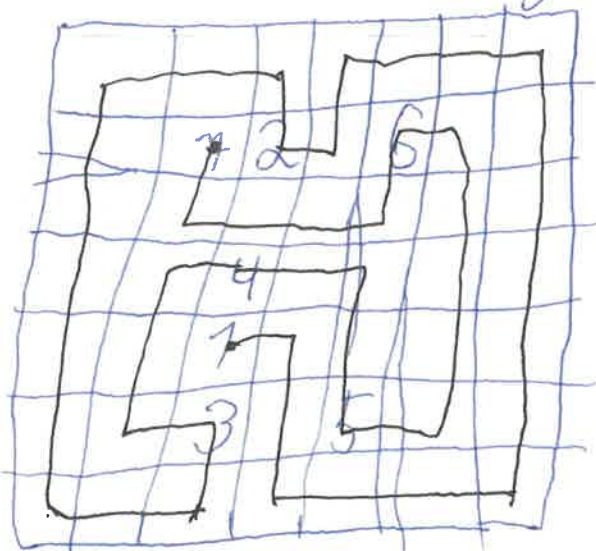
ВНИМАНИЕ! Проверяется только то, что записано с этой стороны листа в рамке справа

Ответ: 56 пятых чисел

Задача 5

Всего ответов: да - 138 Ответов нет - 262  $4 = 3 + 1$   
 $3 - 1 = 2$  разницы будет если убрать одного человека  
 $262 - 138 = 124$  (в вопросах ответа кроссово-разбойник:  
 да, да, да, нет, кривиз, нет, нет, нет, да) на 124 нет больше  
 чем 124 значит больше кривиз, а число кривиз на скало  
 надо:  $124 : 2 = 62$  значит кривиз на 62 > чем разбойников 700 - 62  
 $38 : 2 = 19$  получается 19 разбойников  
 Ответ: 10

Задача 3



• - начальная концы

Ответ:



Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 1

М А 0 0 0 0 0 3 6 1 2 9

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

1	2	3	4	5	Σ
20	20	20	16	20	96

1.3

Решение: что-бы число делилось на 25, число должно оканчиваться на 25, 50, 75, 00. Но 00 в нашем варианте не возможно. Остаются варианты 25, 50, 75. Составляем максимальный вариант с оканчиванием

на ~~25~~ 25, 50 и 75: 8743025, ~~8743250~~  
 8743250, 87432075. Можно убедиться, что число 87432075 наименьшее, так как во 2 разряде у числа цифра 4 - наименьшая. Наибольший является 8743250, так как в 5 разряде 2 - наибольшее, а остальные цифры по ней сортируются с цифрами числа 8743025. Значит ответ 8743250.

ВНИМАНИЕ! Проверяется только то, что записано с этой стороны листа в рамке справа





Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 1

М А 0 0 0 0 0 3 6 1 2 9

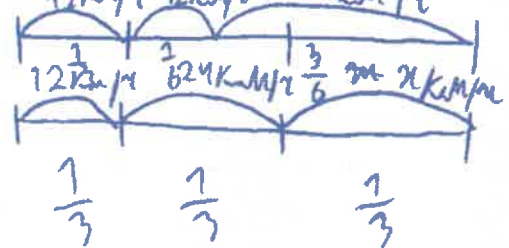
Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

ВНИМАНИЕ! Проверяется только то, что записано с этой стороны листа в рамке справа

\* 2.8

Решение:

$$\begin{aligned}
 &12 \text{ км/ч} && 12 \text{ км/ч} \\
 &24 \text{ км/ч} = 12 \text{ км/ч} \\
 &x \text{ км/ч} && 12 \text{ км/ч}
 \end{aligned}$$



Из рисунка можно понять, что пока  $x$  км/ч проедет  $\frac{1}{3} (\frac{2}{6})$  пути,  $12$  км/ч проедет  $\frac{3}{6}$  пути. Если ~~путь~~ для  $\frac{1}{3}$  пути со скоростью ~~12~~  $12$  км/ч равно  $x$  ч, то тогда  $\frac{2}{6} - 1.5 \text{ ч} = \frac{3}{6} - 1.5 \text{ ч}$

$$\begin{aligned}
 &12 = x \cdot 2x + x && \frac{1}{6} \cdot 0.5 \text{ ч} = \frac{2}{6} - 1 \text{ ч} \\
 &x = 4 && \frac{1}{3} - 1 \text{ ч} \\
 &2x = 8 && \\
 &\downarrow && \\
 &8 \text{ км/ч} &&
 \end{aligned}$$

Ответ:  $8 \text{ км/ч}$  подходит  $12 \text{ км/ч}$



Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 1

М А 0 0 0 0 0 3 6 1 2 4

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

ВНИМАНИЕ! Проверяется только то, что записано с этой стороны листа в рамке справа



Уч  
 Решение: можно заметить что все ~~десятки~~ ~~десятки~~ в десятках на две группы четные и нечетные. Это происходит из за того, что четность суммы каждый раз меняется, и в четных десятках к  $4+4$ , а к  $4+8$ , а в нечетных к  $4+8$ , а к  $4+4$ . Можно все числа поделить на десятки

- 151 - 159 ч - 6ч
- 160 - 169 н - 0ч
- 170 - 179 ч - 10ч
- 180 - 189 н - 0ч
- 190 - 199 ч - 10ч
- 200 - 209 н - 0ч
- 210 - 219 ч - 10ч
- 220 - 229 н - 0ч
- 230 - 239 ч - 10ч
- 240 - 249 н - 0ч
- 250 - 257 ч - 8ч

$$6 + 10 \cdot 4 + 8 = 54$$

Ответ: 54 четных чисел.

Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 1

М А 0 0 0 0 0 3 6 1 2 4

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

ВНИМАНИЕ! Проверяется только то, что записано с этой стороны листа в рамке справа

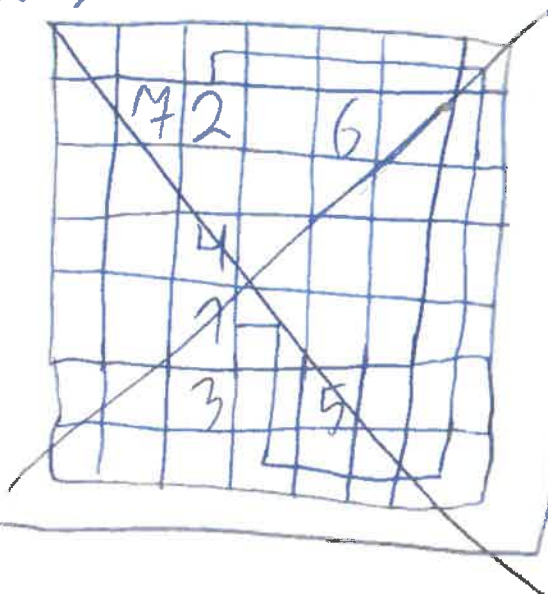
№ 5

Решение: можно заметить, что  
всего ответов <sup>9, 9, 9</sup> 138.  $(26 + 30 + 35 + 47)$

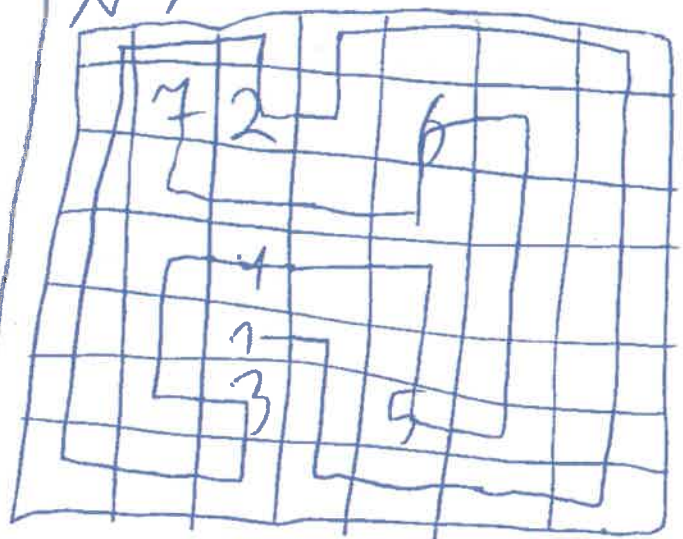
Из них  $x$ -количество курлов  
и  $3x$ -количество разбейщиков,  
но поскольку каждый разбейщик  
скажет "да" 3 раза - все цвета  
краше свое. Значит там есть  
100 человек и ещё  $2x$ :  $(138 - 100):$   
 $: 2 = 19$  разбейщиков

Ответ: 19 разбейщиков.

№ 3



№ 3



Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 1

М А 0 0 0 0 1 6 5 8 а 4

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

№1

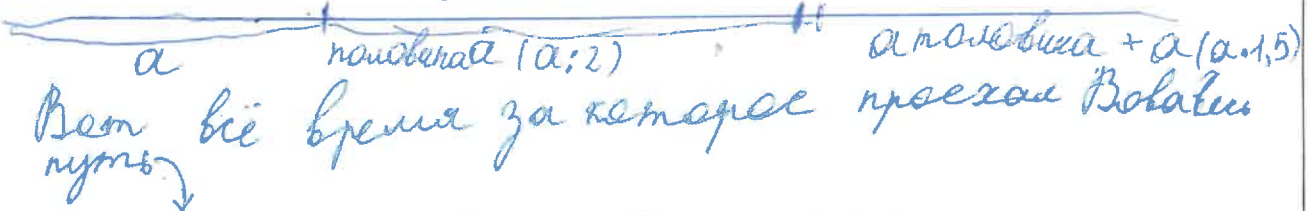
1	2	3	4	5	Σ
20	20	20	12	20	92

Чтобы число делилось на 25 оно должно заканчиваться на 50 или 00. Так как можно использовать только один 0. Значит число будет заканчиваться на 50. Чтобы число было наибольшим нужно поставить в старший разряд максимальную цифру. В следующий разряд ставим оставшуюся максимальную цифру и т.д. В итоге получится число: 8743250

Ответ: 8743250

№2  
Назовём время за которое ~~Вова~~ проедет от \* первую треть пути буквой а

12 км/ч      12 \* 2 км/ч      12: 1,5 ч



Здесь он ехал 12 км/ч т.е. "а". Здесь в 2 раза меньше а оставшееся время это за сколько времени он проедет третью треть т.е. "а + половина а" = а \* 1,5  
Если время увеличиваем скорость уменьшаем  
12: 1,5 = 8

Ответ: 8 км/ч

ВНИМАНИЕ! Проверяется только то, что записано с этой стороны листа в рамке справа





# Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 1

М	А	0	0	0	0	1	6	5	8	2	4
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

ВНИМАНИЕ! Проверяется только то, что записано с этой стороны листа в рамке справа



<sup>14</sup>  
Чётными будут все числа у которых сумма старшего и второго разряда чётная т.е. числа: 154-159, 170-175, 190-199, 200-209, 220-229, 240-249. Всего здесь  $6 + 10 \cdot 5 = 56$  чётных чисел.

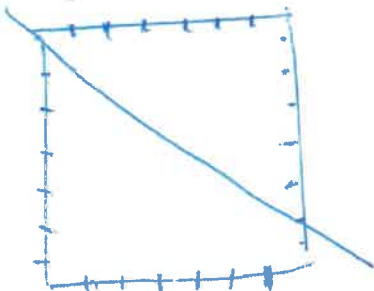
Оставшиеся ~~то~~  $104 - 56 = 48$  чисел ~~там~~ наполовину будут в конце чётные наполовину нет.  
 $48 : 2 = 24$      $56 + 24 = 80$

Ответ: 80 чисел

<sup>15</sup>  
Все ~~то~~ разбойники ответили «да» сразу кроме одного. Если считать все ответы «да» и вычесть это получится ~~ка-~~ во ~~мне~~ ~~цв~~  $\times 2$  (т.к. один их неправдивый ответ уже вычитался).  
 а оставшиеся 2 ещё нет)

$$(26 + 30 + 35 + 47) - 100 : 2 = 19 \text{ разбойников}$$

Ответ: было 19 разбойников



# Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 1

М А 0 0 0 0 0 3 7 7 2 4

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

ВНИМАНИЕ! Проверяется только то, что записано с этой стороны листа в рамке справа

1 задача:

заметьте, что в конце должен стоять 0 (чтобы было нам число и чтобы ок :25), а перед ним 5 и еще перед пятеркой поставили двойку. (5-чтобы :25)  
А далее все оставшиеся числа (цифры) ставим по убыванию.  
 $8'743'250 : 25$ . ( $8743250 : 25 = 349'730$ ), значит, наш ответ правильный.

Ответ: 8'743'250

2 задача:



предположим, что Вова ехал 2х времени со скоростью 12 км/ч.

$2x + 2x + 2x = 6x$  времени если бы Вова ехал с одинаковой скоростью все время. Но время таким же и остается (сказано в условии)

Если он ехал такой же отрезок пути но со скоростью вдвое большей - он проехал времени вдвое меньшей.

$2x : 2 = x$  времени потратил на вторую треть пути Вова.  
 $6x - (2x + x) = 3x$  времени осталось на третью треть.

$12 : 2 \cdot 3 = 8$  км/ч - скорость Вовы на третьей трети.

Ответ: 8 км/ч.

Задача 3:



- ✓ 154-159-т.
- ✓ 160-169-нз
- ✓ 170-179-т
- ✓ 180-189-нз
- ✓ 190-199-т
- ✓ 200-209-т
- ✓ 210-219-нз

Задача 4:

рассмотрим некоторые числа:

- $154 + 10 = 164$  - т.
- $155 + 11 = 166$  - т.
- $160 + 7 = 167$  - нт.
- $168 + 15 = 183$  - нт.
- $170 + 8 = 178$  - т.
- $200 + 2 = 202$  - т.
- $190 + 10 = 200$  - т.

- получаем, что:
- ✓ 220-229-т
- ✓ 230-239-нз
- ✓ 240-249-т
- 250-257-нт.

значит  
четные: 154-159, 170-179, 190-199,  
200-209, 220-229, 240-249.  
Итого:  $6 + 10 + 10 + 10 + 10 = 56$   
чисел - четные.  
Ответ: 56 чисел.



# Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 1

М	А	0	0	0	0	0	3	7	7	2	4
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

ВНИМАНИЕ! Проверяется только то, что записано с этой стороны листа в рамке справа



**Задача:**

затмшем условие:

карие? - 26 да, 74 нет ( $100 - 26 = 74$ )

голубые? - 30 да, 70 нет ( $100 - 30 = 70$ )

зеленые? - 35 да, 65 нет ( $100 - 35 = 65$ )

серые? - 47 да, 43 нет ( $100 - 47 = 43$ )

всего = 100

разбойников? :

карие:

предположим, что все ответы "да" сказали разбойники.

26 да - разб.

и еще 3 разбойника "нет"

26 да - разб.

3 нет - разб.

71 нет - купц.

значит, будем проверять дальше ответ: 29 разбойников.

(в данный момент у нас 29 разбойников и 71 куп.)

голубые:

опять не будем трогать разбойников.

29 да - разб.

и ост. 21 да - купц.

29 да - разб.

21 да - куп.

50 нет - купцы.

зеленые:

22 да - разб.

купцов теперь можно возьмем.

13 да - купц.

7 нет - разб.

58 нет - купцы.

серые:

37 да - куп

10 да - разб.

19 нет - разб.

34 нет - купцы.

**ПРОВЕРКА:**

$19 + 7 + 3 = 29$  разбойников

$37 + 13 + 21 = 71$  купец.

Ответ: 29 разбойников.

# Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

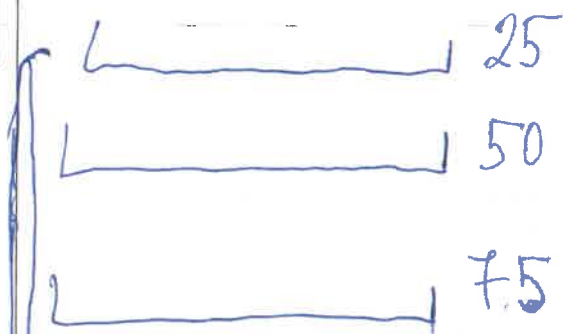
Вариант № 1

М А 0 0 0 0 0 4 2 8 2 4

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

ВНИМАНИЕ! Проверяется только то, что записано с этой стороны листа в рамке справа

заметим, что <sup>н1.</sup> число делится на 25, когда оно оканчивается на 00, 25, 50, 75, но 00 не подходит, так как условие содержит один ноль. Теперь переберём 3 варианта:



1	2	3	4	5	$\Sigma$
20	20	20	20	8	88

на первый разряд поставили цифру "8", тогда для наибольшего числа на следующий разряд поставим "7", далее "4", а после "3" и "0". В итоге:  
8743025

Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 1

М	А	0	0	0	0	4	2	8	2	4
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

ВНИМАНИЕ! Проверяться только то, что записано с этой стороны листа в рамке справа



где  $\underline{\hspace{2cm}}$  50

на первый разряд поставим "8" далее аналогично чтобы было наибольшее число поставим "7", а далее "4", "3" и "2" получилось 8743250.

где  $\underline{\hspace{2cm}}$  75

на первый разряд ставим "8", далее 4, потом "3" и "2", и в конце - "0" В итоге получилось:

8432075

и замечаем, что самое большое - 8743250

Ответ: 8743250

Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 1

М	А	0	0	0	0	0	4	2	8	2	4
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

ВНИМАНИЕ! Проверяться только то, что записано с этой стороны листа в рамке справа



$\sqrt{2}$

Если бы он ехал ~~бы~~ в  
 иномку и велосипед не сломал-  
 ся со скоростью  $12 \text{ км/ч}$   
 То он ~~бы~~ пришел к 2-му  
 уроку, пусть время которое  
 он тратит на первую треть  
 пути =  $t_1$ , тогда он на всю  
 дорогу потратит  $3t_1$ , но  
 он потратит  $t_1 + (t_1:2) \rightarrow$  потому  
 что ехал с удвоенной скоростью  
 $\Rightarrow$  всего на  $2/3$ -ю потратит  $1.5t_1$   
 а остальные  $1.5t_1$  — пешком  $\Rightarrow$   
 его скорость =  $t_1 \cdot 1.5 = 12 \cdot 1.5 = \del{18}  
 $= 8 \text{ км/ч}$$

Ответ: ~~8 км/ч~~  $8 \text{ км/ч}$

Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 1

М	А	0	0	0	0	0	4	2	8	2	4
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

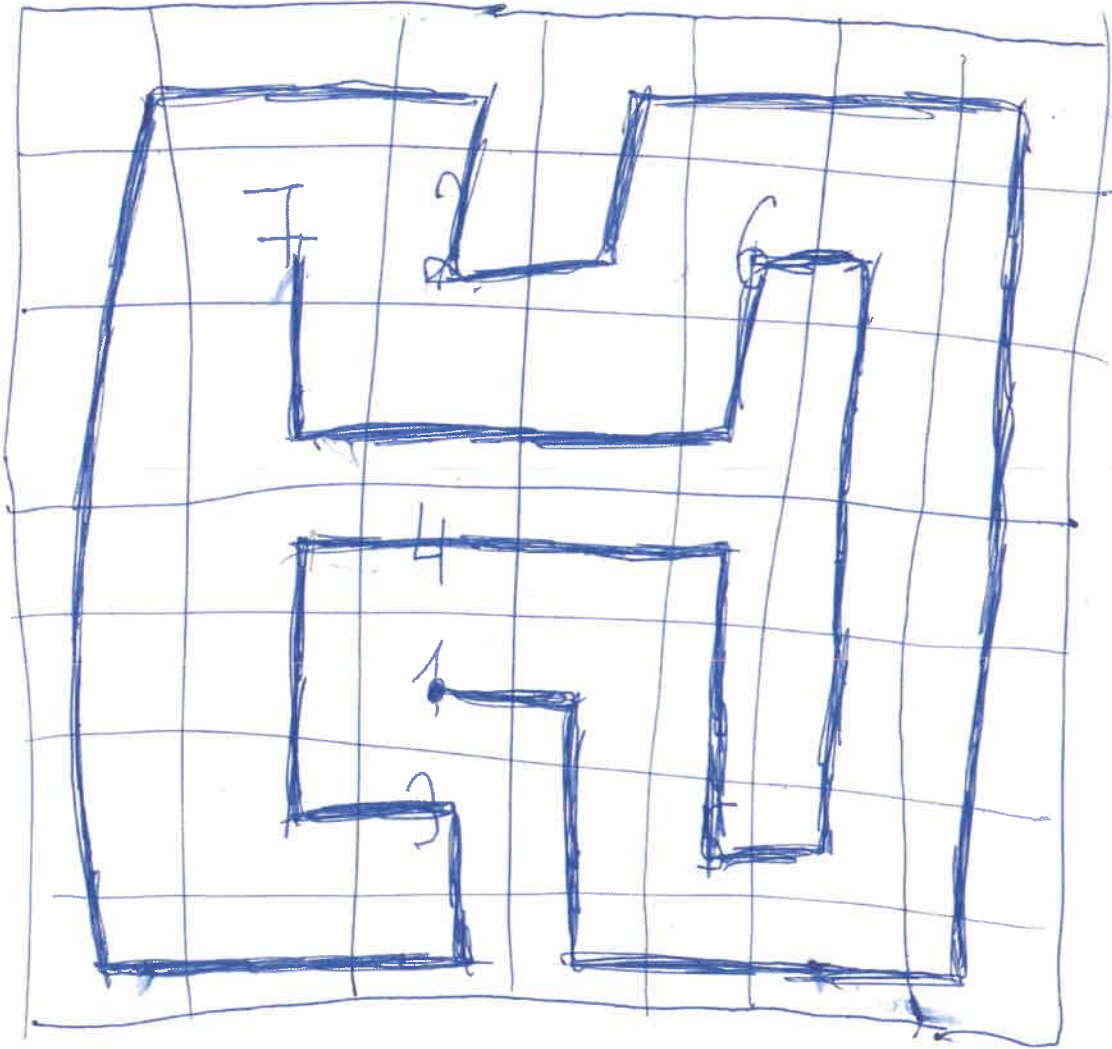
Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

ВНИМАНИЕ! Проверяется только то, что записано с этой стороны листа  
в рамке справа



№3

Например:



 = путь бельчонок



Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 1

М	А	0	0	0	0	4	2	8	2	4
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

ВНИМАНИЕ! Проверяется только то, что записано с этой стороны листа в рамке справа



N4

~~разобьем числа на  
десятки:  
150 - 159  
160 - 169  
170 - 179~~

заметьте что если  
I цифра - неч., II - чет. то  
в любом случае будет получаться  
неч. а всё другое - чет.

значит достаточно из 104 (всего  
чисел) вычесть кол-во нечет.  
и получим чет.

но если  
I цифра - чет, а II - неч.,  
то результат - тоже нечет.

~~число чет = всего (104) - (I - неч.)~~

всего таких (не подходящих) -

Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 1

М	А	0	0	0	0	0	4	2	8	2	4
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

$$= 160 - 169, 180 - 189, ~~200 - 209~~ 210 - 219,$$

$$230 - 239, 250 - 259$$

а всего:

$$10 + 10 + 10 + 10 + 8 = 48$$

$$104 - 48 = 56 \text{ (чисел)}$$

Ответ: 56 чисел.

ВНИМАНИЕ! Проверяться только то, что записано с этой стороны листа в рамке справа



Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 1

М	А	0	0	0	0	0	4	2	8	2	4
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

№5.

Заметим, что общее число голосов "да" - 138 но жителей всего 100, и

глаза у каждого - ОДНОГО

увета => эти 38 голосов сказали

разбойники

Ответ: 38

~~и не может быть, что  
каждый купец сказал  
"да" более одного  
раза.~~

→ Так как не может какой-то купец сказать "да" > одного раз => разбойников - 38 человек

Ответ: 38

ВНИМАНИЕ! Проверяется только то, что записано с этой стороны листа в рамке справа



# Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 1

M A 0 0 0 0 2 2 1 2 2 4

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

1	2	3	4	5	Σ
20	20	20	20	8	88

√5.

Да -  $26 + 30 + 35 + 47$ ,

Нет - ?

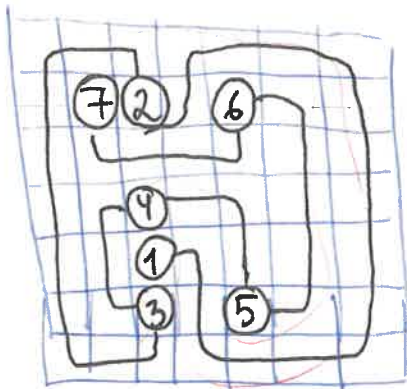
Всего 4 цвета, 100 ед. Если все купят, то будет 100 „да“.

Но у нас  $26 + 30 + 35 + 47 = 138$  „да“

$138 - 100 = 38$  сагали

Ответ: 38 разбойников.

√3.



√4. Сначала надо понять ЗАКОНОМЕРНОСТЬ.

Пусть ~~число~~ число, к которому мы прибавляем сумму его цифр - X

$X + 10, X + 11, X + 12, \dots, X + 15, X + 7, X + 8, X + 9, \dots, X + 16, X + 8$   
 ( $154 - 1 + 5 \cdot 4 = 10$ )

Посчитаем сумму прибавляемого.

~~154 - 159~~  $154 - 159$

$10 + 11 + 12 + 13 + 14 + 15 = 45$

если бы мы начали с 150,

то было еще  $+9, +8, +7, +6$ .

ВНИМАНИЕ! Проверяется только то, что записано с этой стороны листа в рамке справа



# Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 1

М А 0 0 0 0 2 2 1 2 2 4

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

ВНИМАНИЕ! Проверяется только то, что записано с этой стороны листа в рамке справа

$$45 + (8^{15} + 7^{21} + 6^{30} + 9) = 105.$$

$$160 - 169$$

$$4 + 8 + 9 + 10 + 11 + 12 + 13 + 14 + 15 + 16 = 115$$

(105 → 125 - разница 20)

$$115 - 105 = \text{разница } 10$$

$$16 - 6 = 10$$

104 - 10 раз по 10 и еще 4

$$257 + 154 = 411. \text{ значит если разбить}$$

$$154 + 10 = 4$$

$$155 + 11 = 4$$

$$170 + 8 = 4$$

$$171 + 9 = 4$$

$$200 + 2 = 4$$

$$201 + 3 = 4$$

$$160 + 4 = \text{нч}$$

$$161 + 8 = \text{нч}$$

$$180 + 9 = \text{нч}$$

$$181 + 10 = \text{нч}$$

$$210 + 3 = \text{нч}$$

$$211 + 4 = \text{нч}$$

$$190 + 10 = 4$$

$$191 + 11 = 4$$

$$220 + 4 = 4$$

$$221 + 5 = 4$$

4 - четн.

нч - нечетн.

ИТАК МЫ ВЫЯВИЛИ: до 200 - если 2<sup>я</sup> цифра нч, то после прибавления суммы цифр число будет 4.

После 200 - все ровно наоборот!

154 - 159 (включительно) - вшел.

170 - 179 (вкл.) - 10г.

190 - 199 (вкл.) - 10г.

200 - 209 (вкл.) - 10г.

220 - 229 (вкл.) - 10г.

240 - 249 (вкл.) - 10г.

$$6 + 10 + 10 + 10 + 10 + 10 = 6 + 10 \cdot 5 = 56 \text{ г.}$$



Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 1

М	А	0	0	0	0	2	2	1	2	2	4
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

ВНИМАНИЕ! Проверьте только то, что записано с этой стороны листа в рамке справа

№1.

Чтобы было самое большое число, нужно чтобы первая цифра была 8. А чтобы оно делилось на 25, последние 2- 0 и 5.  
наибольшая из данных

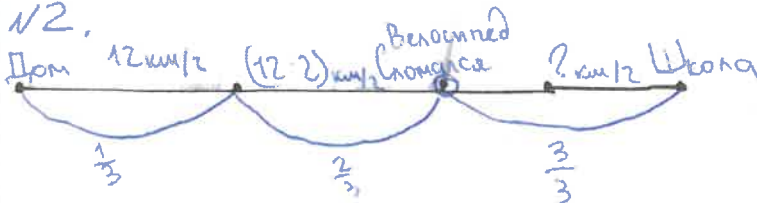
05 < 50, поэтому последние цифры - 5, 0.

Чем ~~дальше~~ левее цифра, тем она должна быть больше. (если мы хотим получить наибольшее число)

Значит расставляем так:  
8743250

Ответ: 8743.250

№2.



$$V_1 = X - 12 \text{ км/ч}$$

$$V_2 = Y - 12 \cdot 2 \text{ км/ч}$$

$$V_3 = Z - ? \text{ км/ч}$$

Если бы Вова ехал  $\frac{3}{3}$  на велосипеде, то сэкономил бы 40 мин. (40 мин - урок)

Если бы Вова ехал со скоростью X всё время, то приехал бы ко 2<sup>му</sup> уроку, т.е. как и сейчас.

~~12 \cdot 2 = 24~~       $12 \cdot 2 = 24$

12 24 24 км/ч в 2<sup>х</sup> секторах удвоить скорость, Вова выиграл 40 мин. Значит удвоение скорости в одном секторе выигрывает 20 мин, т.е. половину, т.к. скорость увеличили вдвое.

Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 1

М А 0 0 0 0 2 2 1 2 2 4

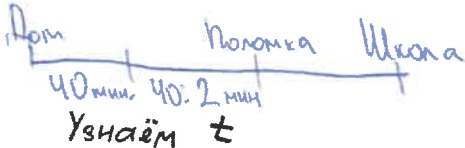
Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

ВНИМАНИЕ! Проверяется только то, что записано с этой стороны листа в рамке справа



Значит 1 сектор он ехал

$20 \cdot 2 = 40$  мин. со скоростью  $12 \text{ км/ч}$ .



$$\begin{aligned} 12/12/12 &= 12/24/X \\ t_{40} + 40 + 40 &= 40 + 20 + X \\ 120 &= 60 + X \\ X &= 120 - 60 \\ X &= 60 \text{ мин.} \end{aligned}$$

Узнаём  $S$

$$\begin{aligned} S &= t \cdot v \\ S &= 40 \cdot 12 = 480 \text{ км} \cdot 200 \text{ м/мин} \\ S &= 8000 \text{ м} = 8 \text{ км} \\ \cancel{S} &= \cancel{8000} \cdot \cancel{3} = \cancel{24} \\ \text{Весь путь } 8 \cdot 3 &= 24 \text{ км} \end{aligned}$$

Переводим  $v$  в м/мин

$$\begin{aligned} 12 \text{ км/ч} &= \cancel{12} \cdot \cancel{60} = \cancel{720}, \quad 12 \cdot 1000 = 12000 \text{ м/час} \\ 12000 : \underset{\text{час}}{60} &= 200 \text{ м/мин} \end{aligned}$$

$$12/12/12 = 12/24/X$$

$$\begin{aligned} 12 - 40 \text{ мин} & \quad \cancel{12} : \cancel{2} \cdot 3 \\ X - 60 \text{ мин} & \quad 60 : 3 \cdot 2 = 40 \end{aligned}$$

8 км	$12 \text{ км/ч}$	40 мин
8 км	$8 \text{ км/ч}$	60 мин

$$\begin{aligned} 40 : 2 \cdot 3 &= 60 \\ 12 : 2 : 3 &= 8 \text{ км/ч} \end{aligned}$$

Время увеличи-  
лось в 1,5 раза,  
Значит  $v$  уменьши-  
лся в 1,5 раза

Ответ:  $8 \text{ км/ч}$ .

# Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 1

М А О О О О О 3 0 5 2 4

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

ВНИМАНИЕ! Проверяется только то, что записано с этой стороны листа в рамке справа

Тризнак делимости на  $25$ , если число заканчивается на число, которое делится на  $25$  ( $00, 25, 75, 50$ )  $\Rightarrow$  у нас есть цифры  $8, 7, 3, 4, 2, 5, 0$  ставим наибольшее вперёд  $\Rightarrow 8743250$

Если на конце будет  $25$ , тогда вместе  $2$  будет  $0$  на конце.  $\Rightarrow$  меньше. Аналогично  $75$

$$\begin{array}{r} 8743250,25 \\ - 75 \\ \hline 724 \\ - 100 \\ \hline 243 \\ - 225 \\ \hline 182 \\ - 175 \\ \hline 45 \\ - 45 \\ \hline 0 \end{array}$$

1	2	3	4	5	$\Sigma$
20	20	20	20	8	88

$0 \Rightarrow$  делится

Ответ:  $8743250$ .

Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 1

М А 0 0 0 0 0 3 0 5 2 4

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

ВНИМАНИЕ! Проверяется только то, что записано с этой стороны листа в рамке справа



N2

пусть  $2t$  - за сколько он проезжает  $\frac{1}{3}$  всего пути



если бы он ехал всё время со скоростью  $12 \text{ км/ч}$ , тогда бы он проехал все за  $6t$  - это начало 2 урока

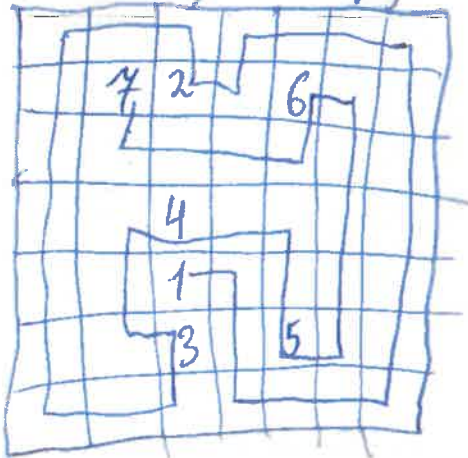
$$2t + t = 3t \text{ проехал}$$

$$6t - 3t = \underline{\underline{3t}}$$

$$24 : 3 = 8 \text{ км/ч}$$

Ответ:  $8 \text{ км/ч}$

N3



Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 1

МА 0000030524

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

14

ВНИМАНИЕ! Проверяется только то, что записано с этой стороны листа в рамке справа



~~Четверки могут быть числа  $Ч+3Ч, Н+3Н$~~

~~$Ч+2Н+Ч$   $Н+2Ч+Н$~~

~~$Ч+3Ч$  это  $\frac{1}{3} \cdot 3 \cdot 5 = 15$~~

~~$Н+3Н$  это  $\frac{1}{2} \cdot 2 \cdot 5 = 10 + (15 \cdot 3, 15 \cdot 4, 15 \cdot 9) = 13$~~

~~$Ч+2Н+Ч$  это  $\frac{1}{2} \cdot 2 \cdot 5 + (15 \cdot 4, 15 \cdot 6, 15 \cdot 8) = 13$~~

~~$Н+2Ч+Н$  это  $\frac{1}{3} \cdot 3 \cdot 5 = 15$~~

~~Ответ: 60~~

66

~~15~~

Четверки от  $\frac{154-159}{6}, \frac{170-179}{10}, \frac{190-199}{10}, \frac{200-209}{10}$   
 $\frac{220-229}{10}, \frac{240-249}{10}$   
 $5 \cdot 10 + 6 = 56$

Ответ: 56



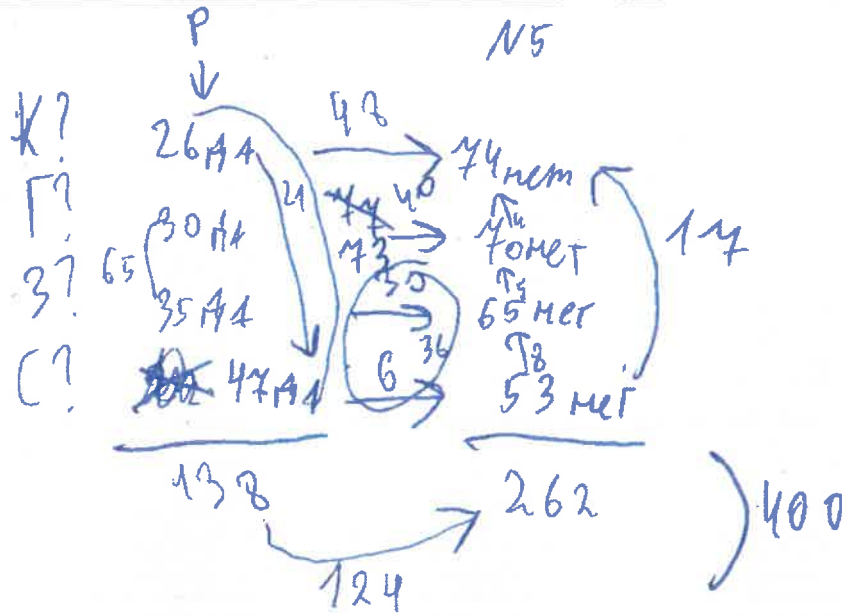
# Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 1

М А 0 0 0 0 0 3 0 5 2 4

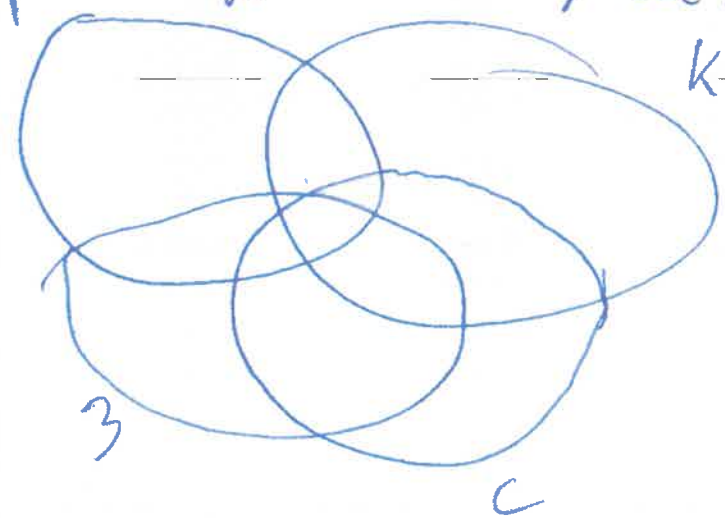
Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

ВНИМАНИЕ! Проверяется только то, что записано с этой стороны листа в рамке справа



26P - C/M/3  
 74-  
 36:2    36:18  
 больше 18  
 ↓  
 Ответ: 18

~~Они будут 18P → все подпадают~~  
 K



Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 1

М А 0 0 0 0 2 1 8 0 2 4

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

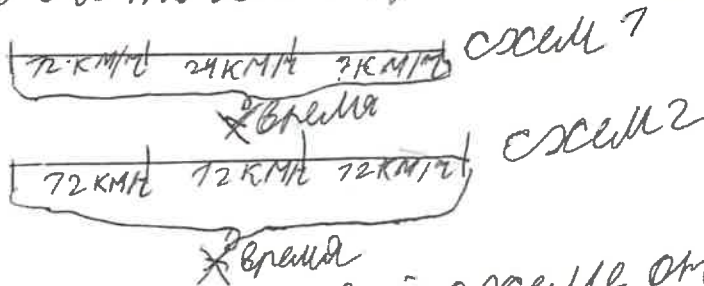
ВНИМАНИЕ! Проверяться только то, что записано с этой стороны листа в рамке справа

Если число заканчивается на: 00, 25, 50, 75 то оно делится на 25 что нам и нужно. Вариант 00 отпадает потому что двух машинок у нас нет и надо что-то составить из машинок. Цифра 5 у нас везде (25, 50, 75) значит осталась 2, 3, 4, 5, 7, 8, 9 и число было наибольшим ставим остальные числа в порядке убывания 87432 и добовим в конце 50: 8743250 и оно делится на 25.

1	2	3	4	5	Σ
20	8	20	20	20	88

Ответ: 8743250

№2  
Он ехал  $\frac{1}{3}$  12 км/ч а потом в два раза больше и в итоге он проехал одинаково.



Когда в первой схеме он проехал  $\frac{24}{8}$  во второй он проехал  $\frac{9}{6}$  и то же самое потом сравнил надо что он стал в полтора раза медленнее из 12 км/ч стало 9 значит потом он должен был стать ехать 9 км/ч значит  $\frac{1}{3}$  (послед)

он ехал 9 км/ч  
Или Ответ: 9 км/ч.

Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

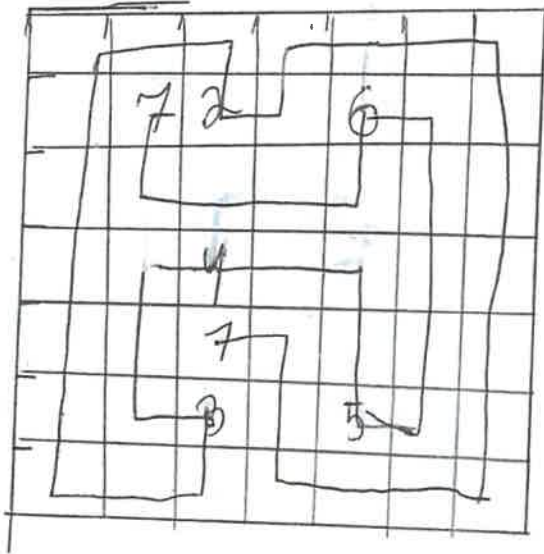
Вариант № 1

М А 0 0 0 0 2 1 8 0 2 4

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

№3

Каждое число у всех (кроме 7, 1) оставалось хотя бы 2 соседними по грани клетками. И начементировать с конца.



ВНИМАНИЕ! Проверяется только то, что записано с этой стороны листа в рамке справа



пропишем  $10^m$  так десятки -  $g$ , единицы -  $e$ , сотни -  $c$ . Когда у нас есть какое-то число к примеру  $15g$  мы к нему прибавим  $e$  и если число чет то  $чет + чет = чет$  и не  $чет + не чет = чет$  то есть в любом случае будет чет и всё зависит от  $g, c$ . Сотни у нас 2 типа 1 и 2 когда сотни 7 по десяткам могут быть  $5g, 7g, 9g$ .  $1+5, 1+6, 1+7, 1+8=9$  и во всех кроме  $5$  (20 вари)  $6, 7, 8, 9$  всего 4 но только у  $9, 7$  чет значит у нас  $70$  вари  $20$  но есть еще  $5$  но  $5$  начинается только с  $15g$  значит это  $15g, 155, 156, 157, 158, 159$  6 вариантов  $20+6=26$  но есть еще  $200, 202, \dots, 25g$



Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 1

М	А	0	0	0	0	2	1	8	0	2	4
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

А теперь наа бором  $2+0, 2+1, 2+2=4, 2+3=5, 2+4=6, 2+5=9$  и тогда ко  $0, 2, 4, 7, 9$  значит еще + 30 вариантов  $26+30=56$   
 Ответ: ~~56~~ 56.

~~из 4 вопроса~~ из 4 вопросов житель только 1 раз отве  
 тит да а разбойник из 4 вопросов только  
 ко ма 3 ответит да. значит разбойник  
 ма 2 ответа да ответит больше. Если  
 мы все сложим  $26+30+35+47=138$  и мы  
 это ответом да  $138-100=38$  и мы делим на 2  
 потому что каждый разбойник &  
 сказал лишнее 2 да  $38:2=19$  значит из 100  
 жителей 19 разбойников.  
 проверка:  $19 \cdot 3 + (100-19) = 138$   
 Ответ: 79 разбойников

ВНИМАНИЕ! Проверяется только то, что записано с этой стороны листа в рамке справа



# Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

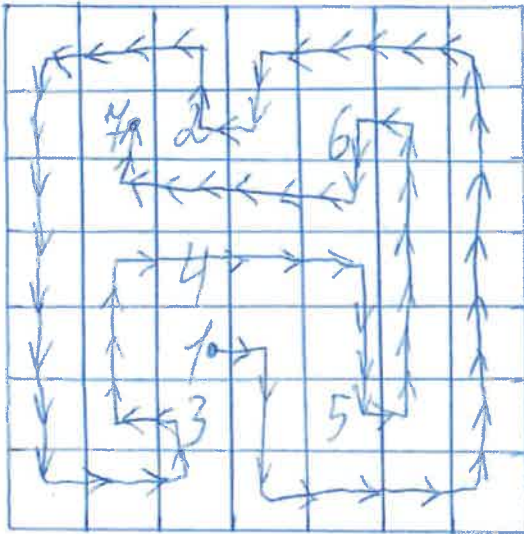
Вариант № 1

M A O O O O O 5 3 3 2 4

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

~3

1	2	3	4	5	Σ
20	6	20	20	20	86



~1

~~Если 2 последние цифры числа образуют число которое делится на 25, то всё число будет кратно 25.~~

~~Чтобы число было наибольшим нужно чтобы первые цифры были наибольшими ⇒ самое большое число из цифр 2, 3, 4, 5, 4, 8, 0 будет 8454320, но 20 не : 25 ⇒ 0~~

~~Чтобы число было наименьшим нужно чтобы последние цифры были наименьшими ⇒ самое маленькое 2-значное число которое делится на 25 из не повторяющихся цифр 2, 3, 4, 5, 4, 8, 0 это 25 ⇒ в конце будет 25, а потом по возрастанию ⇒ самое большое число 8443025, но 50 тоже делится на 25 и мы можем 2 поменять на 0 и тогда число будет больше~~

ВНИМАНИЕ! Проверяется только то, что записано с этой стороны листа в рамке справа





Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 1

М	А	0	0	0	0	0	5	3	3	2	4
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

ВНИМАНИЕ! Проверяется только то, что записано с этой стороны листа



~ 1

Число делится на 25 если 2 последние цифры образуют число которое делится на 25 без остатка.

Чтобы число было наибольшим нужно чтобы первые цифры были наибольшими.

Только <sup>есть</sup> 4 комбинации на которые заканчивается числа которые кратны 25 это 00, 25, 50, 75. На 00 наше число не может заканчиваться т.к. цифры в числе не повторяются. Если число заканчивается на 25, то самое большее такое число это 8743025. Если число заканчивается на 50, то самое большее такое число это 8743250. Если число заканчивается на 75, то самое большее такое число это 8743075. Ясно понимаем что  $8743250 > 8743025 > 8743075 \Rightarrow$  самое большее число 8743250

Ответ: самое большее такое число это 8743250

~ 2

Если вова сначала ехал 12 км/час потом ускорился <sup>в 2 раза</sup> на такое же расстояние. Потом замедлился в 3 раза <sup>от максимальной скорости</sup> на такое же расстояние <sup>т.к.  $\frac{1}{2} = \frac{1}{3}$</sup>  но время приезда не изменилось  $\Rightarrow$  начал замедляться <sup>от максимальной скорости</sup> в  $x$  раз, а потом ускориться на такое же расстояние <sup>от максимальной скорости</sup> в  $x$  раз.

Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 1

М	А	0	0	0	0	0	5	3	3	2	4
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

ВНИМАНИЕ! Проверяется только то, что записано с этой стороны листа в рамке справа



№ 2

⇒ нужно замедлиться во столько раз во сколько увеличилась (т.е. в 2 раза от изначальной скорости) ⇒ он шёл пешком  $12 : 2 = 6$  км/ч

Ответ: вёл пешком 6 км/ч

№ 4

Всего чисел от 257 до 154 =  $257 - 154 + 1 = 104$  числа  
 Если не переходят переломные в разряд, то когда <sup>число</sup> увеличивается на 1 то сумма цифр тоже увеличивается на 1, а если к сумме прибавают 2 единицы, то четность не меняется. ⇒ если в начальном числе будет сумма цифр и числа <sup>н</sup>, то четность во всей десятке тоже будет четная, если не нч, то во всей десятке тоже будет нч. ⇒ смотрим только на начальное число

- |                    |                                      |                   |                      |
|--------------------|--------------------------------------|-------------------|----------------------|
| $154 + 10 = 164$ ч | <del>число</del> $159 - 154 + 1 = 6$ | $220 + 4 = 224$ ч | $229 - 220 + 1 = 10$ |
| $160 + 4 = 164$ н  |                                      | $230 + 5 = 235$ н |                      |
| $170 + 8 = 178$ ч  | $177 - 170 + 1 = 10$                 | $240 + 6 = 246$ ч | $249 - 240 + 1 = 10$ |
| $180 + 9 = 189$ н  |                                      | $250 + 4 = 254$ н |                      |
| $190 + 10 = 200$ ч | $199 - 190 + 1 = 10$                 |                   |                      |
| $200 + 2 = 202$ ч  | $209 - 200 + 1 = 10$                 |                   |                      |
| $210 + 3 = 213$ н  |                                      |                   |                      |

Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 1

М	А	0	0	0	0	0	5	3	3	2	4
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

ВНИМАНИЕ! Проверяется только то, что записано с этой стороны листа в рамке справа



№4

И всего  $10 \cdot 5 + 6 = 56$  четных чисел

Ответ: 56 четных чисел

№5

К	26 га	$100 - 26 = 74$ нет
Г	30 га	$400 - 30 = 370$ нет
З	35 га	$100 - 35 = 65$ нет
С	44 га	$100 - 44 = 56$ нет
всего 138 га		262 нет

Куп	↓ 4	нет	Р	↓ 4	нет
Куп	↓ 4	нет	Р	↓ 4	нет
Куп	↓ 4	нет	Р	↓ 4	нет
Куп	↓ 4	нет	Р	↓ 4	нет

$РАЗ = 1 \text{ нет} + 3 \text{ га}$

$262 - 138 = 124$  (Р) больше

$Куп = 1 \text{ га} + 3 \text{ нет}$

$124 : (3 - 1) = 62$  (Куп) больше

$РАЗ = x \Rightarrow Куп = x + 62$

$x + x + 62 = 100$

$x + x = 100 - 62 = 38$

$x = 38 : 2 = 19$

$x = 19$

Ответ: разбойников было 19



Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 1

М А 0 0 0 0 3 3 3 2 2 4

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

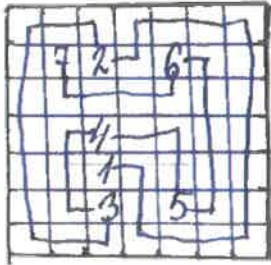
ВНИМАНИЕ! Проверяется только то, что записано с этой стороны листа в рамке справа



<sup>№1</sup>  
 Чтобы получить наибольшее число, надо расположить цифры в порядке убывания, а чтобы удовлетворить 2е условие (дел. на 25), конце должно быть 25/50/75/100. По идее бьемся на (нет 2х 0), третье - тоже (7-значная цифра, она первая ланьше), первое - тоже (второе более внешнее). Получается 8743250.

<sup>№2</sup>  
 Во второй трети пути он удвоил скорость (12 км/ч). Он успел к тому времени, про которое думал в первой трети. Значит, в сумме он потратил столько же времени, как если бы он ехал 12 км/ч. Соответственно, шел он в два раза медленней (если ехал в 2 раза быстрее).  $12 : 2 = 6$  км/ч.  
 Ответ: 6 км/ч. <sup>№3</sup>

1	2	3	4	5	Σ
20	5	20	20	20	85



<sup>№4</sup>  
 В этой задаче каждый десяток либо весь получается четным, либо весь нечетным (числа на доске). Четность и нечетность зависят от суммы цифр сотен и десятков: Если эта сумма нечетная, то и весь десяток получается нечетным (конечная сумма на доске, имеется ввиду). Например: десяток 160...169: сумма сотен и десятков - 7 (нечет.). Если изнач. число четное, то оно станет неч. - 160 станет 167. А если изнач. число в этом десятке неч., то оно станет (останется) неч. - 161 станет 169. Итак, "четные" десятки: 140..., 190..., 200..., 220..., 240. 5 десятков + 6 (154...159) = 56.  
 Ответ: 56 чисел.

Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 1

М А 0 0 0 0 3 3 3 2 2 4

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

ВНИМАНИЕ! Проверяется только то, что записано с этой стороны листа в рамке справа



$\sqrt{5}$

«Да» на каждый вопрос ответили купцы, у которых действ. такой цвет глаз + разбойники, у которых НЕ такой цвет глаз. Соответственно, каждый разбойник ответил неправдивым «да» на 3 вопроса, и «нет» на 1 вопрос. С разбойниками (с их ответами) мы встречаемся 3 раза (и неважно, какой у них цвет глаз). Тогда 2 ответа будут лишними - число «да» будет больше 100.

$$26 + 30 + 35 + 47 = 138 \text{ (отв.)}$$

38 ответов будут лишними. Чтобы узнать кол-во разбойников, надо  $38 : 2 = 19$ .

Ответ: 19 разбойников в уезде.



# Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № II

M A 0 0 0 0 6 0 9 6 2 4

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

ВНИМАНИЕ! Проверяется только то, что записано с этой стороны листа в рамке справа

1. Число которое делится на 25 должно заканчиваться на 0 или на 5. Из данных на листе самое маленькое которое делится на 25 = 25. Мы можем к 25 записать 0 и это число будет делиться на 25 ( $250 : 25 = 10$ ). Чтобы получить самое большое число, то надо самые большие числа писать в начале, а маленькие в конце. Спереди к 250 будем в порядке возрастания приписывать ост. числа. Получится 9743250.  $9743250 : 25 = 389730$ .

1	2	3	4	5	Σ
20	20	20	26	8	84

Ответ: самое большое натуральное число которое делится на 25 и состоит из цифр 2, 3, 4, 5, 6, 9, 0 равно 9743250.

2. Предположим, что 15 км - это одна треть. Тогда за 1ч - 15 км. Когда Вова поехал с удвоенной скоростью, то его время уменьшилось в два раза. Значит  $15 + 15 = 30$  км за 1ч + 30 мин = 1ч 30 мин. Нам известно, что если он ехал всегда со скоростью 15 км/ч, то он бы проехал 45 км за 3ч. Тогда скорость Вовы пешком будет равна  $45 - 30 = 15$  км/ч за 30 мин.  $1ч 30 мин = 30 мин \cdot 3 = 30 мин \cdot 2 = 1ч$ .  $15 : 3 = 5$  (км/30 мин)  $5 \cdot 2 = 10$  км/ч.

Ответ: скорость Вовы пешком равна 10 км/ч

4. Число 164 превратится в число 175 т.к. чет.(164) + нечет.(1) = нечет. В следующем числе тоже получится нечетное. В числе от 164 до 169 включительно не будет четных чисел. Не в десятке от 170 до 179 включительно все числа после данной операции будут четные. Значит, десятки с четными и нечетными числами будут чередоваться. Десятки с четными числами: 170-179, 190-199. После 200 порядок изменится. 200 - получатся четные числа. Значит четные числа после 200: 200-209, 220-229, 240-249, 260-269.

Всего десятков с четными числами - 6.  $6 \cdot 10 = 60$  (чет.)

Ответ: на доске записано 60 четных чисел



# Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 1

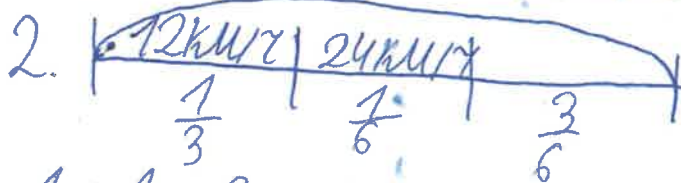
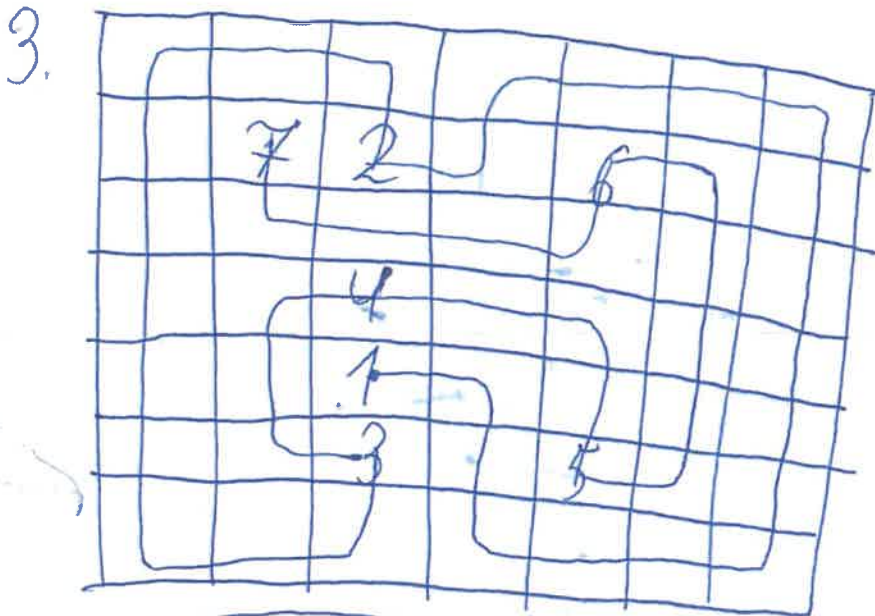
М	А	0	0	0	0	5	7	6	5	2	4
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

1	2	3	4	5	Σ
8	20	20	20	16	84

1. Чтобы число делилось на 25, оно должно заканчиваться на 25, 50, 75.

У нас получилось число 8743250, оно наибольшее натуральное число, которое делится на 25.  
*почему?*



$\frac{1}{3} + \frac{1}{6} = \frac{3}{6}$ . Если весь путь это 1 то  $1 - \frac{3}{6} = \frac{6}{6} - \frac{3}{6} = \frac{3}{6}$  это 3 участка.

$\frac{3}{6}$  больше  $\frac{1}{6}$  в 3 раза.

Если время в 3 раза больше, то скорость в 3 раза меньше. Значит  $24 : 3 = 8$  км/ч.

ВНИМАНИЕ! Проверяется только то, что записано с этой стороны листа в рамке справа



# Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 1

М	А	0	0	0	0	5	7	6	5	2	4
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

ВНИМАНИЕ! Проверяется только то, что записано с этой стороны листа в рамке справа



- У. 154+10  
 155+11  
 156+12  
 157+13  
 158+14  
 159+15  
 170+8  
 171+9  
 172+10  
 173+11  
 174+12  
 175+13  
 176+14  
 177+15  
 178+16  
 179+17  
 190+10  
 191+11  
 192+12  
 193+13  
 194+14  
 195+15  
 196+16  
 197+17  
 198+18  
 199+19  
 200+2  
 201+3  
 202+4  
 203+5  
 204+6

- 205+7  
 206+8  
 207+9  
 208+10  
 209+11  
 220+4  
 221+5  
 222+6  
 223+7  
 224+8  
 225+9  
 226+10  
 227+11  
 228+12  
 229+13  
 240+6  
 241+7  
 242+8  
 243+9  
 244+10  
 245+11  
 246+12  
 247+13  
 248+14  
 249+15

результаты этих чисел четные  
 Ответ: 56 чисел.



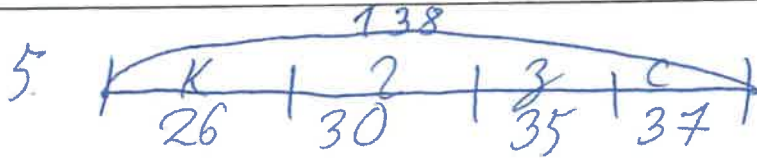
# Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 1

М	А	0	0	0	0	5	7	6	5	2	4
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

ВНИМАНИЕ! Проверьте только то, что записано с этой стороны листа  
в рамке справа



$$138 - 100 = 38$$

$$38 : 2 = 19$$

Ответ: 19 разбойников.

*объясните?*



Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 3

М А 0 0 0 0 5 9 4 2 2 4

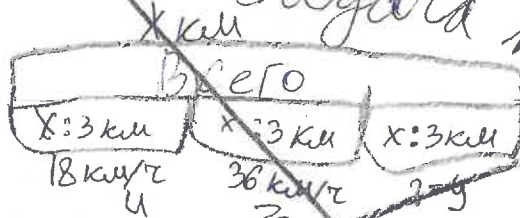
Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

Задача 1

1	2	3	4	5	Σ
20	20	20	6	18	84

Чтобы число ~~на~~ делилось на 25 оно должно оканчиваться на 00, 50, 25, 75. Будет в конце потому что самый маленький, 5 перед нулем чтобы делилось на 25. А все остальное в порядке возрастания. Ответ: 9843250.

Задача 2

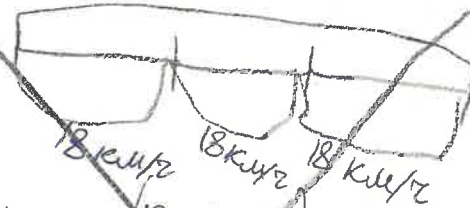


~~Ответ: 12 км/ч.~~

~~$y = 10x = (18 + 36) / 54$~~

~~$y = x : 54$~~

~~разн~~



~~$(18 + 36) : 2 = 27$~~

~~$18 - (18 + 36) : 3 = 0$~~

~~$18 + 36 + 12$~~

ВНИМАНИЕ! Проверяется только то, что записано с этой стороны листа в рамке справа



Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № \_\_\_\_\_

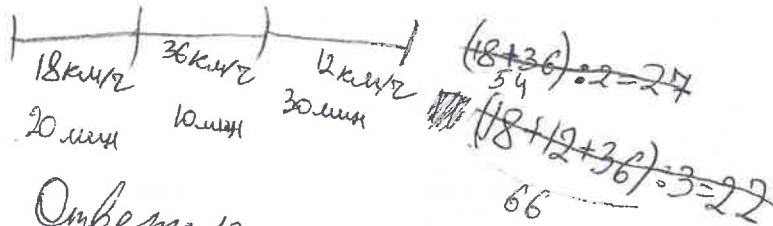
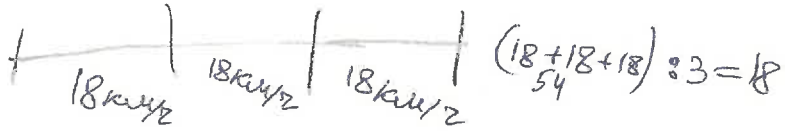
М А 0 0 0 0 5 9 4 2 2 4

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

ВНИМАНИЕ! Проверяется только то, что записано с этой стороны листа в рамке справа



Задача 12



Ответ: 12 км/ч.

Лист 2 из 3

Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 3

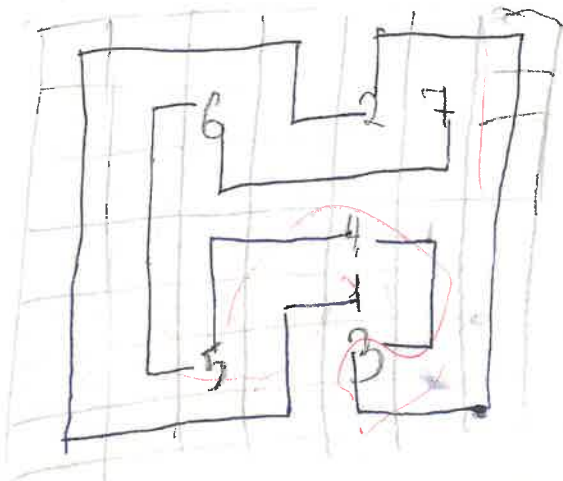
М А О О О О 5 9 4 2 2 4

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

ВНИМАНИЕ! Проверяется только то, что записано с этой стороны листа в рамке справа



Задача № 3



Задача № 4

дом. схема 1 чел. лет <sup>4</sup> 2 чел. лет.

174  
 176 # 19-x5 5x5+3=28  
 178 # 20-x5  
 22\*x5  
 24\*x5  
 26-x5

Ответ: 28 чел.

Задача № 5

$30+35+37+42 = 144$  - Ответов

$144-100=44$  ответов до от разбойни ков

$44:2=22$  разбойника

~~144-100=44~~ Ответ: 22

3  
 Лист 3 из 3

Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 1

М А О О О О 9 5 6 7 2 4

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

1	2	3	4	5	Σ
20	20	20	2	20	82

№ 1.

что-бы из этих чисел 2, 3, 4, 5, 7, 8, 0 число делилось на 25

нодр что-бы оно заканчивалось на 00 число которое

оканчивается на 00 мы не можем записать потому что нельзя чтоб числа повторялись пробуем с

00  
25  
50  
75

8,743,025 с 25 получается число

теперь пробуем с 50, 8,743,250

а теперь с 75, 8,743,275

самое большое число 8,743,250

Ответ: 8,743,250 самое большое число которое делится на 25.

№ 2.

1 = весь путь



$$1 - \left(\frac{1}{3} + \frac{1}{6}\right) = \frac{2}{3} \text{ от всей длины}$$

$$12 \cdot 2 = 24 \text{ км/ч от всей судовой скорости}$$

$$24 : 3 = 8 \text{ (км/ч)}$$

Ответ: 8 км/ч его скорость пешехода

ВНИМАНИЕ! Проверяется только то, что записано с этой стороны листа в рамке справа



Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 1

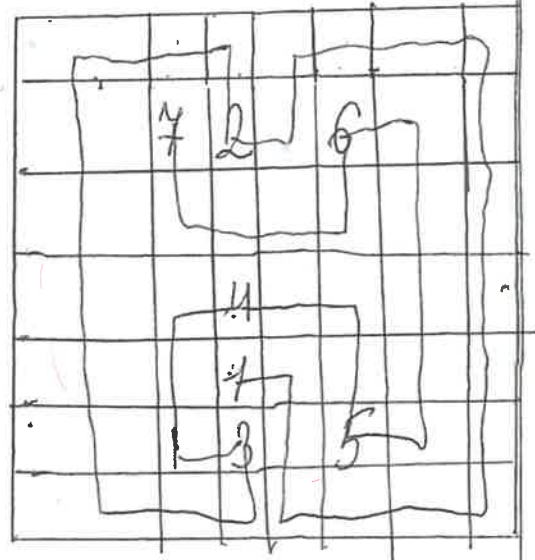
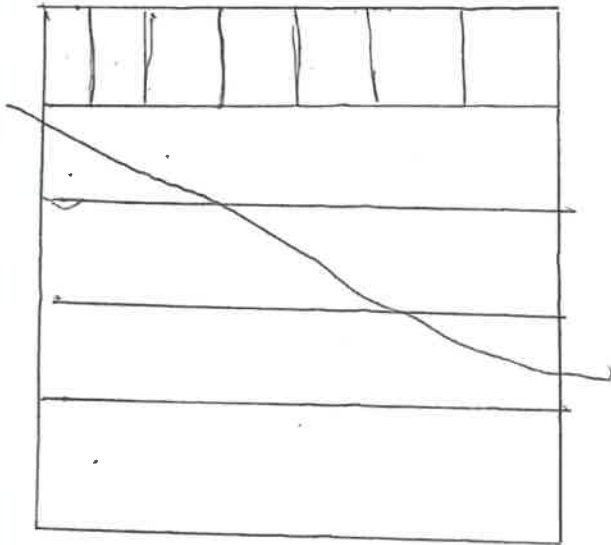
М А О О О О 9 5 6 7 2 4

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

ВНИМАНИЕ! Проверяется только то, что записано с этой стороны листа в рамке справа



№3,



№4.

Ответ: 56 четных чисел?

№5.

всего 100 жителей

всего ответов да: 138

$3 \cdot x =$  разобитники

$a \quad 100 - x =$  купцы

$$3 \cdot x + (100 - x) = 138$$

$$2 \cdot x = 138 - 100$$

$$2 \cdot x = 38$$

$$x = 38 : 2$$

$$x = 19$$

Ответ: 19 разобитников



# Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 1

M A 0 0 0 0 0 4 9 0 2 4

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

1	2	3	4	5	Σ
20	6	20	16	20	82

N1

2, 3, 4, 5, 7, 8, 0.

НАИБОЛЬШОЕ

① натуральное число

② делится на 25

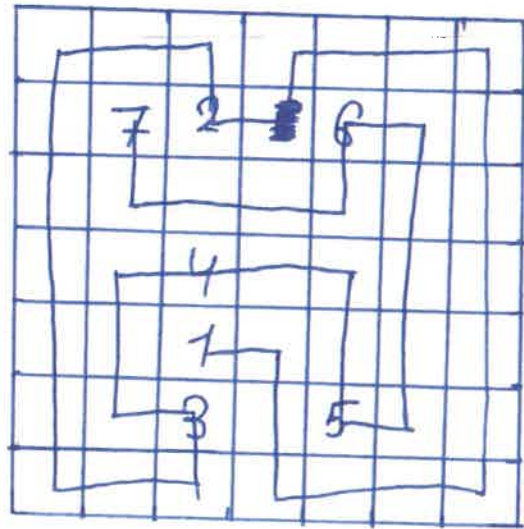
самое большое натуральное число - 8754320 - не делится на 25; 8743205 - не делится на 25;

$$\begin{array}{r}
 8743250 \quad | \quad 25 \\
 \underline{-75} \\
 124 \\
 \underline{-100} \\
 243 \\
 \underline{-225} \\
 182 \\
 \underline{-175} \\
 75 \\
 \underline{-75} \\
 0
 \end{array}$$

делится. Ответ: 8743250

N3

Ответ:



N5

- 26 - k.
- 30 - 2
- 35 - 3
- 47 - c

100 x.  
k. ^ p.

p. - ?

$$\begin{aligned}
 & 1126 + 30 + 35 + 47 = \\
 & = 138 \text{ всего} \\
 & 2138 - 100 = 38 \text{ всего} \\
 & 3138 : 2 = 19 \text{ всего}
 \end{aligned}$$

Ответ: всего 19 разбойников

ВНИМАНИЕ! Проверьте только то, что записано с этой стороны листа в рамке справа



Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 1

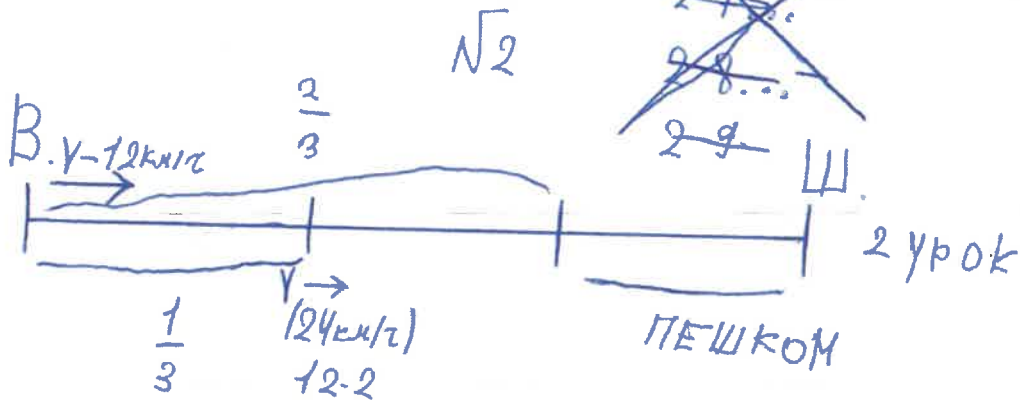
М А 0 0 0 0 0 4 9 0 2 4

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

ВНИМАНИЕ! Проверка только то, что записано с этой стороны листа в рамке справа



- $\sqrt{4}$
- 15... - темные (10)
  - 16... - не темные (10)
  - 17... - темные (10)
  - 18... - не темные (10)
  - 19... - темные (10)
  - 20... - темные (10)
  - 21... - не темные (10)
  - 22... - темные (10)
  - 23... - не темные (10)
  - 24... - темные (10)
  - 25... - не темные (7)
- $5 + 10 \cdot 5 = 55$
- Ответ: 55 - темных



- 1)  $12 \cdot 2 = 24 \text{ км/ч} - \sqrt{2}$
- 2)  $12 \text{ км/ч} = 200 \text{ м/мин}$
- 3)  $200 \cdot 2 = 400 \text{ м/мин} - \sqrt{2}$
- 4)  $45 : 3 = 15 \text{ км/ч} - \frac{1}{3} \text{ ч} \frac{1}{3}$
- 5) Ответ:  $15 \frac{1}{3} \text{ м/мин}$

М	А	0	0	0	0	2	0	9	8	2	4
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

1	2	3	4	5	Σ
0	20	20	20	20	80

Задача 5.

Разбойники будут отвечать на три вопроса "да", а на один "нет" потому, что они скажут "нет" когда назовут их цвет глаз, а на остальные будет отвечать "да".

Теперь давайте рассмотрим их по что каждый разбойник скажет два слова "да" потому, что если он скажет "нет" то скажет он один раз "да" и три раза "нет".

Посмотрим сколько раз скажут "да". Это -  $26 + 30 + 35 + 44 = 138$  раз скажут "да", а если бы все были купцы то скажут бы 100 "да", значит  $138 - 100 = 38$  "да" значит их скажут разбойники, а значит "да" потому, что скажут два, значит разбойников  $38 : 2 = 19$  разбойников.

ВНИМАНИЕ! Проверяется только то, что записано с этой стороны листа





Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 1

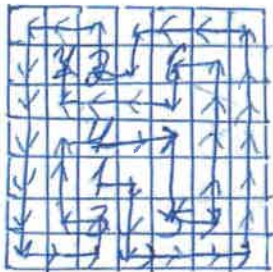
М	А	0	0	0	0	2	0	9	8	2	4
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

ВНИМАНИЕ! Проверяется только то, что записано с этой стороны листа в рамке справа

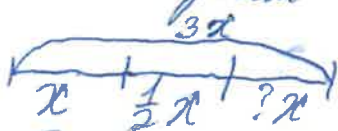
Ответ: 19 разобитинок в уезде.

Задача 13.



Задача 2.

Вторую треть пути Баба едет со скоростью  $12 \cdot 2 = 24$  км/ч, значит он проехал эту треть в два раза быстрее чем эту первую треть. Назовем время за которое он проехал первую треть  $x$ , значит во втором случае он проехал за  $\frac{1}{2}x$ , тогда рассмотрим на схему:



Значит ~~первую~~ третью треть он проехал за  $3x - 1,5x = 1,5x$ , то есть в три раза медленнее второй трети.

Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 4

М	А	0	0	0	0	α	0	9	8	α	4
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

ВНИМАНИЕ! Проверяется только то, что записано с этой стороны листа в рамке справа



Значит скорость тоже в три раза медленнее:  $24:3=8$  км/ч скорость Вовы в третий раз быстрее.

Ответ: Вова шёл пешком со скоростью 8 км/ч.

Задача 4.

У числа может быть такой порядок цифр: ННН, ЧЧЧ, ННЧ, ЧЧН, НЧН, ЧНЧ, ЧНН, НЧЧ. ~~ННН~~ Н-это нечетные циф-ры, Ч-это четные циф-ры. Это все вариан-ты расположения цифр потому, что  $2 \cdot 2 = 4$  это сколько вариантов цифр тогда мож-но поставить - четное или нечетное.

~~ННН~~ Если в сумме нечетное ко-личество нечетных то сумма нечетная, а если четное количество нечетных то сумма четная.



Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 1

М	А	0	0	0	0	2	0	9	8	2	4
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

ВНИМАНИЕ! Проверяется только то, что записано с этой стороны листа в рамке справа



Посмотрим на числа которые начинаются на 45 - это НН - значит  
 $ННЧ + Ч = Ч$  потому, что четное + четное = четное.  
 $ННН + Н = Ч$  потому, что нечетное + нечетное = четное.  
 Значит все числа начинающиеся на 15 - все четные числа - 6.  
 Теперь 16 - это НЧ -  
 $НЧЧ + Н = Н$  потому, что четное + нечетное = нечетное.  
 $НЧН + Ч = Н$   
 Значит все числа здесь нечетные.  
 14 - НН - и сейчас здесь все равно идет до 199, если вторая цифра четная то все суммы нечетные и наоборот.  
 20 - ЧЧ -  
 $ЧЧЧ + Ч = Ч$

Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 1

М	А	0	0	0	0	2	0	9	8	2	4
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

ВНИМАНИЕ! Проверяется только то, что записано с этой стороны листа в рамке справа



$$44H + H = 4$$

Значит все числа здесь четные.

$$21 - 4H =$$

$$4H4 + H = H$$

$$4HH + 4 = H$$

Значит все числа здесь четные.

И все равно так же если в первом числе ра четные то все числа четные, если нечетные то все нечетные.

Значит четных:  $40 + 10 + 10 + 10 + 10 + 6 = 56$

Ответ: 56 четных чисел.

Задача 1

Ответ: 8704325

# Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 1

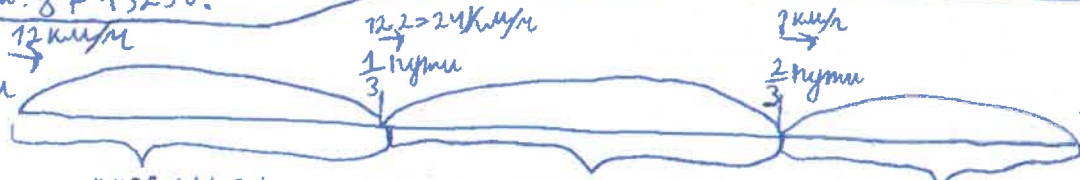
M A 0 0 0 0 2 6 9 6 2 4

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

ВНИМАНИЕ! Проверяется только то, что записано с этой стороны листа в рамке справа

1) Так как число должно делиться на 25, то последние 2 цифры должны быть либо „00“, либо „25“, либо „50“, либо „75“. В числе 00 две цифры „0“, значит этот вариант не подходит; в числе 25 и 75 использована „5“ и еще одна цифра больше „0“, а в „50“ использована „5“ и „0“, значит этот вариант подходит. Остальные цифры расставим в порядке убывания: 8743250.

Ответ: 8743250.

2) Дан 

12 км  
1 км  
2 км  
Школа

проехал за 1х времени (360 расстановки)  
проехал за 1:2=0,5х времени (360 расстановки)  
проехал за  $(1 \cdot 3)^2 - 1 - 0,5 = 1,5 \times \text{времени}$  (360 расстановки)

1	2	3	4	5	Σ
20	20	20	20	20	80

1,5х времени (360 расстановки)  
~~2х(0,5х времени):~~  
: 1,5х времени = 3  
1,5х времени больше в 3 раза чем 0,5х времени.  
км. 24: 3 = 8 (км/ч)

Ответ: 8 км/ч.

3) ~~каждый из них~~ <sup>каждый</sup> ~~ответил „да“ на 3 вопроса~~ (каждый ответил „да“ на 3 вопроса (каждый ответил „да“ на 1 вопрос).  
Он сказал только про нужные ответы, а каждый купил ответы „да“ на 1 вопрос.  
 $26 + 30 + 35 + 47 = 138$ , значит ~~то~~  $(138 - 100 = 38)$  было 38 „лишних“ ответов „да“.  $38 \div 2 = 19$  (3 (ответа разойти) - 1 (если да он дал купил) = 2 („лишние“ ответы)).

Ответ: 19 раздатчиков.

4) Из числа 154 ~~получится число „164“~~ <sup>получится число „164“</sup> если к нему ~~добавить „1“~~ <sup>добавить „1“</sup>

4) Все числа у которых сумма цифр четна и цифра десятков четна, а сама тоже будет четной  $(154 + (1+5+4)) = 160$ , если к этому числу 154 прибавить „1“, то и число, и сумма цифр увеличится на 1, в сумме на 2, значит ответ тоже будет четной, при переходе через десятки мы из суммы цифр вычитаем 8, а к числу прибавляем 1, значит ответ увеличивается на 7, и четность меняется. От 154 до 159, 6 чисел, от 170, до 179 10 чисел, от 190, до 199 еще 10 чисел, от 200 до 209, еще 10 чисел, от 220 до 229 еще 10 чисел, и от 240 до 249 еще 10 чисел,  $6+10+10+10 = 36$  чисел.

Ответ: 36 чисел.



# Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 1

М	А	0	0	0	0	2	6	9	6	2	4
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

3)

Answer:

ВНИМАНИЕ! Проверьте только то, что записано с этой стороны листа  
в рамке справа

Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 1

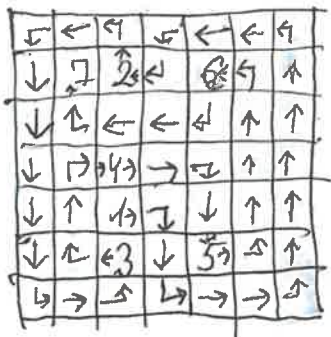
М А О О О О α 7 8 4 8 4

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

1	2	3	4	5	Σ
0	20	20	20	20	80

№3.

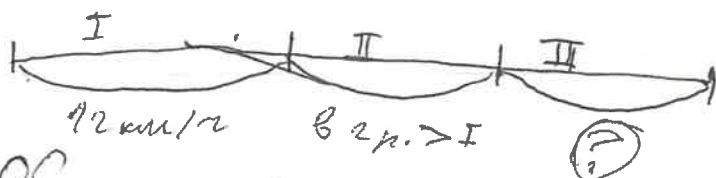
Маршрут:



\*Аниме

№2.

Построим схему:



Обозначим время, за которое он проехал I трети за 2х часов. Тогда если на II трети скорость была в 2 раза больше, то и проехал эту треть в 2 раза быстрее, т.е. за х часов. Слова увеличим на коэффициент до единиц за 2х 3 = 6х часов, а из условия мы знаем, что ушел он бы так к началу II урока. Но он ушел как раз в II урок. Это есть вт екал 6х часов, а 2х + 2х = 4х часов он уже проехал, остался 6х - 4х = 2х часов. Это есть немком он ией за 2х часов, т.е. скорость в 1,5 раза больше, чем I трети, т.е. в 1,5 раза меньше,

ВНИМАНИЕ! Проверяется только то, что записано с этой стороны листа в рамке справа







Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № \_\_\_\_\_

М	А	0	0	0	0	2	7	4	6	2	4
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

ВНИМАНИЕ! Проверяться только то, что записано с этой стороны листа в рамке справа

если  $n$ , то сумма  $\sqrt{4}$  (произведение)

и нечётная "десятка", где  $y$  1 тысяча цифр нечётные, и все чётные "десятки" по чётные нечётные (все, то же самое).  
но если чётное нечётное, то на доске получится  $mn + (m+n)$ .  
 $mn + n = m$ , а если чётное, то на доске получится  $n + (m+n)$ .

Таким образом:

- 160 - 169 => 16 "десятка"
- 170 - 179 => 17 "десятка"
- 180 - 189 => 18 "десятка"
- 190 - 199 => 19 "десятка"
- 200 - 209 => 20 "десятка"
- 210 - 219 => 21 "десятка"
- 220 - 229 => 22 "десятка"
- 230 - 239 => 23 "десятка"
- 240 - 249 => 24 "десятка"

Да ещё 154 - 159 - часть чётной десятки из 6 чисел и 250 - часть нечётной десятки из 6 чисел.

Таким образом, у нас 57 "десятка", т.е. 570 ч. чисел и ещё 6 чётных чисел на доске. Или есть всего на доске 56 ч. чисел.

15

Заметим, что ~~кумья~~ кумья мог сканен "да" всего 1 раз, а разбойник - 3 раза, т.к. он имеет и "тас" 9 сканен при своём уровне. А всего "да" указали 26 + 30 + 35 + 47 = 138 раз. Заметим...! Будет замечать кумья на разбойника, т.е. 100 раз. А если мы увеличим кол-во на

Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № \_\_\_\_\_

М	А	0	0	0	0	2	7	4	6	2	4
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

ВНИМАНИЕ! Проверяется только то, что записано с этой стороны листа в рамке справа



N5

на  $3-1=2$  "да". Не хватает нам  $138$  ~~100~~  $138-100=38$  "да",  
т.е. нам надо добавить  $38:2=19$  разбойников. Значит,  $19$   
разбойников было.

N1

Число:  $8074325:25$

# Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 1

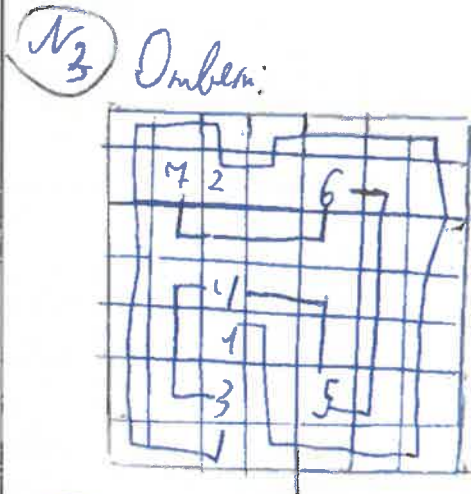
МАОООО429224

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

ВНИМАНИЕ! Проверяется только то, что записано с этой стороны листа в рамке справа

№1 ~~каждое число~~ ~~да~~  
 последние 2 числа должны делиться на 25, а ~~да~~ <sup>маленькое</sup> 50  
 от большего к меньшему (кроме 50 они в конце)  
 Ответ: 8743250

1000000000



1	2	3	4	5	Σ
20	14	20	16	8	78

№4 Возьмем 154, 155, 156, 157. Возьмем 160, 161, 162, 163

- 154 + 10 = 164
- 155 + 11 = 166
- 156 + 12 = 168
- 157 + 13 = 170
- от 154 до 159 = чет.

- 160 + 7 = 167
- 161 + 8 = 169
- 162 + 9 = 171
- 163 + 10 = 173
- от 160 до 169 = чет.

• Возьмем 170, 171, 172, 173

- 170 + 8
- 171 + 9
- 172 + 10
- 173 + 11
- от 170 до 179 = чет.
- строим 5 + 5 + 5 + 5 + 5 = 25
- Ответ: от 55 чисел.

и закономерность вот такая:  
 если 2 ~~числа~~ <sup>числа</sup>, 2 числа четные: то это  
 число подходит (пример - 170 + 8 = 178) и если  
 2 числа нечетные то это число не подходит  
 (пример: - 160 + 7 = 167)

№3 26 + 30 + 17 + 35 = 118  
 120 - 100 = 20  
 Ответ: 38

Вот тут: ~~154~~ ~~155~~ ~~156~~ ~~157~~ ~~158~~ ~~159~~ ~~160~~ ~~161~~ ~~162~~ ~~163~~ ~~164~~ ~~165~~ ~~166~~ ~~167~~ ~~168~~ ~~169~~ ~~170~~ ~~171~~ ~~172~~ ~~173~~ ~~174~~ ~~175~~ ~~176~~ ~~177~~ ~~178~~ ~~179~~ ~~180~~ ~~181~~ ~~182~~ ~~183~~ ~~184~~ ~~185~~ ~~186~~ ~~187~~ ~~188~~ ~~189~~ ~~190~~ ~~191~~ ~~192~~ ~~193~~ ~~194~~ ~~195~~ ~~196~~ ~~197~~ ~~198~~ ~~199~~ ~~200~~ ~~201~~ ~~202~~ ~~203~~ ~~204~~ ~~205~~ ~~206~~ ~~207~~ ~~208~~ ~~209~~ ~~210~~ ~~211~~ ~~212~~ ~~213~~ ~~214~~ ~~215~~ ~~216~~ ~~217~~ ~~218~~ ~~219~~ ~~220~~ ~~221~~ ~~222~~ ~~223~~ ~~224~~ ~~225~~ ~~226~~ ~~227~~ ~~228~~ ~~229~~ ~~230~~ ~~231~~ ~~232~~ ~~233~~ ~~234~~ ~~235~~ ~~236~~ ~~237~~ ~~238~~ ~~239~~ ~~240~~ ~~241~~ ~~242~~ ~~243~~ ~~244~~ ~~245~~ ~~246~~ ~~247~~ ~~248~~ ~~249~~ ~~250~~ ~~251~~ ~~252~~ ~~253~~ ~~254~~ ~~255~~ ~~256~~ ~~257~~ ~~258~~ ~~259~~ ~~260~~ ~~261~~ ~~262~~ ~~263~~ ~~264~~ ~~265~~ ~~266~~ ~~267~~ ~~268~~ ~~269~~ ~~270~~ ~~271~~ ~~272~~ ~~273~~ ~~274~~ ~~275~~ ~~276~~ ~~277~~ ~~278~~ ~~279~~ ~~280~~ ~~281~~ ~~282~~ ~~283~~ ~~284~~ ~~285~~ ~~286~~ ~~287~~ ~~288~~ ~~289~~ ~~290~~ ~~291~~ ~~292~~ ~~293~~ ~~294~~ ~~295~~ ~~296~~ ~~297~~ ~~298~~ ~~299~~ ~~300~~

му и т.д.

Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 1

М А 0 0 0 0 4 2 9 2 2 4

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

ВНИМАНИЕ! Проверяется только то, что записано с этой стороны листа в рамке справа



№2 ~~24:3=8 км/ч~~

$$24:3=8 \text{ км/ч}$$

$$24+24=48$$

$$1+1+1=3 \text{ ч}$$

$$72:12=6$$

$$6:3=2 \text{ ч}$$

$$72-48=24$$

$$24:3=8 \text{ км/ч}$$

Ответ: 8 км/ч

объясните?



# Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 7

M	A	0	0	0	0	1	8	4	d	d	4
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

$N^{\circ} 7.$

1	2	3	4	5	Σ
18	20	20	12	8	78

Чтобы найти самое большое ~~число~~ <sup>ци</sup> число из цифр 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 0 у него на конце должно быть:

- либо 25
- либо два нуля 00,
- либо 250

нам не подходит только два нуля.

Самое большое число будет равно:

8 7 6 4 3 2 5 0

Все цифры расположатся в порядке убывания. кроме (5) нетёрки т.к. и число должно делиться на 25

Ответ: число 87643250.

ВНИМАНИЕ! Проверяется только то, что записано с этой стороны листа



Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 7

М	А	0	0	0	0	1	8	4	2	2	4
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

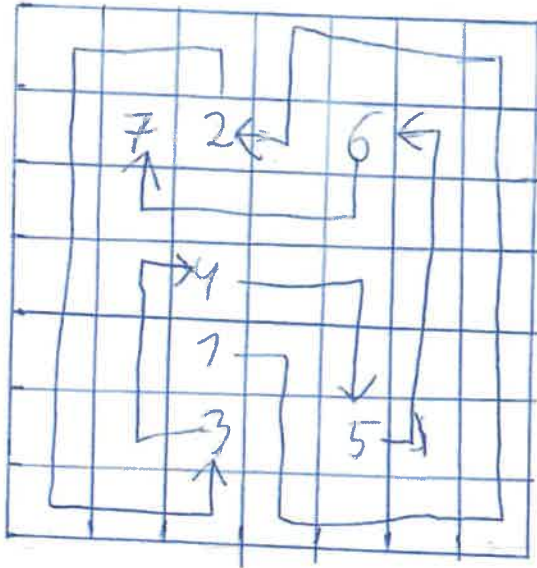
Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

ВНИМАНИЕ! Проверяется только то, что записано с этой стороны листа в рамке справа



$n=3$

На пример такой вариант:



$n=4$

Для начала можно взять и вычислить кол-во цифр:

$$\overbrace{754 \dots 257}^{\quad}$$

$257 - 753 = 104$  (цифр) в этом промежутке.

$104 : 2 = 52$  (клеток).

Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 7

М	А	0	0	0	0	1	8	4	2	2	4
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

ВНИМАНИЕ! Проверяется только то, что записано с этой стороны листа в рамке справа



$n = 4$ .

Дальше нужно выписать все возможные 2 первые цифры:

$7+5+ \_ = 6 + \frac{H}{4} \times 3$	3H
$7+6+ \_ = 7 + \frac{H}{4} \times 5$	74
$7+7+ \_ = 8 + \frac{H}{4} \times 5$	5H
$7+8+ \_ = 9 + \frac{H}{4} \times 5$	5H
$7+9+ \_ = 10 + \frac{H}{4} \times 5$	5H
$2+0+ \_ = 2 + \frac{H}{4} \times 5$	5H
$2+1+ \_ = 3 + \frac{H}{4} \times 5$	5H
$2+2+ \_ = 4 + \frac{H}{4} \times 5$	5H
$2+3+ \_ = 5 + \frac{H}{4} \times 5$	5H
$2+4+ \_ = 6 + \frac{H}{4} \times 5$	5H
$2+5+ \_ = 7 + \frac{H}{4} \times 5$	5H

$$718 \cdot 5 + 7 \cdot 3 + 7 \cdot 4$$

$$9 \times 5 = 45 (7.)$$

$$45 + 3 = 48 (2.)$$

$$48 + 4 = 52 (2.)$$

Разберём 1 случай  $7+5+ \_ = 6 + \frac{H}{4}$ .  
 нам известно первые 2 цифры 7, 5.  
 И их сумма = 6, но нам неизвестна 3 цифра она может быть как чётной так и нечётной. всего в промежутке  $754 - 759 = 37$ . 3H.  
 $754$  н.ч. ряд чисел. начинается с этого числа. значит есть 3 чётных результата:  $6+4, 6+6, 6+8$ .

Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № \_\_\_\_\_

М	А	0	0	0	0	1	8	4	а	а	4
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

ВНИМАНИЕ! Проверяется только то, что записано с этой стороны листа в рамке справа



$$n = 4.$$

Разберём 2 случая там тоже, что и в первом только там 5 тёмных результатов:  $7+1, 7+3, 7+5, 7+7, 7+9$ .

Разберём последний вариант.

Можно сказать что там самое, что и во втором только там и тёмных результатов:  $7+1, 7+3, 7+5,$

$7+7$ . и на этом ряд кончается

И тогда у нас  $7 \cdot 5 + 2 \cdot 3 + 4 \cdot 2$  всего шил а тёмных в 2 раза  $<$ :

$$9 \cdot 5 + 3 + 4 = 45 + 7 = 52 \text{ (тёмных) шил}$$

Ответ: 52 тёмных шил.

$$N = 6$$

В этой задаче нужно сложить все ответы "да" то есть:

$$26 + 30 + 35 + 47 = 138 \text{ (ответов "да")}$$

Далее из 138 ответов "да" нужно вычесть кол-во жителей: 100

$$138 - 100 = 38 \text{ (разбойников)}$$

Ответ: 38 (разбойников)

Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № \_\_\_\_\_

М	А	0	0	0	0	1	8	4	α	α	4
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

ВНИМАНИЕ! Проверяется только то, что записано с этой стороны листа в рамке справа



$N^{\circ} 2.$

Если подставим цифры:  
 что  $\frac{1}{3}$  <sup>пути</sup> это чки  
 тогда  $\frac{1}{3}$  он проедет за 20 мин.  
 тогда  $\frac{2}{3}$  он проедет за 10 мин.  
 а всего он проедет за 60 мин =  
 = 20 + 20 + 20 м.к. время и расстояние  
 одинаковые то.  
 $60 - 20 - 20 = 30$  (мин) он шёл  $\frac{3}{3}$ .  
 если он за 20 мин проедет  
 чки  
 то за 30 мин он проедет  
 чки со скоростью  $12 \div 3 = 4$  (ч/г)  
 Ответ: 8 ч/г.



Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 3

М А 0 0 0 0 2 0 7 7 2 4

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

ВНИМАНИЕ! Проверяется только то, что записано с этой стороны листа в рамке справа



№1 ~~ты~~ наибольшее число составленное из чисел 2,3,4,5,8,9,0 которое делится на 25 это число 9843.250 потому что число 9854320 на 25 не делится!

Ответ: число .9.843.250. максимальное число составленное из цифр 2,3,4,5,8,9,0. которые не повторяются и делится на 25.

№2 V Вовы - 18 км/ч  $\frac{1}{3}$

V Вовы - ? км/ч  $\frac{2}{3}$  в 27

Вова сказал что если 18 км/ч то то он придет к началу 2 урока и поехал с скоростью в 3 раза больше осталось  $\frac{1}{3}$  он пошел пешком пешком ? км/ч

$18 \cdot 3 = 54$  км расстояние  
 $18 \cdot 2 = 36$  км/ч

$36 \text{ км/ч} : 2 = 18 \text{ км/30 мин}$  при скорости в 36 км/ч за 18 км он проедет за 30 мин.

1	2	3	4	5	Σ
20	20	20	6	8	74

## Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 3

М А 0 0 0 0 2 0 7 7 2 4

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

ВНИМАНИЕ! Проверяется только то, что записано с этой стороны листа  
в границе справа

$$18 + 18 = 36 \text{ км}$$

$$1 \text{ час} + 30 \text{ мин} = 1 \text{ ч } 30 \text{ м} \text{ он проехал } 36 \text{ км} - \frac{2}{3}$$

за 1 час 30 мин.

$$54 - 36 = 18 \text{ км до школы}$$

Вова говорил что 18 км/ч он придет к уроку и пришел он к 2 уроку

$$18 \text{ км/ч} \cdot 3 = 54 \text{ км/3 часа поскольку он уже убавляя 2 часа 30 м то}$$

$$3 \text{ часа} - 1 \text{ час } 30 \text{ мин} = 1 \text{ час } 30 \text{ мин} \text{ и до школы осталось } 18 \text{ км}$$

$$1 \text{ час } 30 \text{ мин} = 90 \text{ мин}$$

$$90 : 3 = 30 \text{ мин}$$

$$18 : 3 = 6 \text{ км}$$

$6 \text{ км/} \frac{30 \text{ мин}}{\text{ч}}$  его скорость пешком.

$$6 \cdot 2 = 12 \text{ км}$$

$$30 \cdot 2 = 60 \text{ мин} = 1 \text{ час}$$

12 км/ч его скорость

Ответ: Вова шел со скоростью 12 км/ч

Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 3

М	А	0	0	0	0	2	0	7	7	2	4
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

ВНИМАНИЕ! Проверяется только то, что записано с этой стороны листа в рамке справа



№4 Всего 104 числа от 174 до 277

52 четных и 52 нечетных

пропустили число 175 нечетное  $1+7+5=$

13 нечетное  $175+13=188$  четное

177  $1+7+7=15$   $177+15=192$  четное

и так со всеми нечетными.

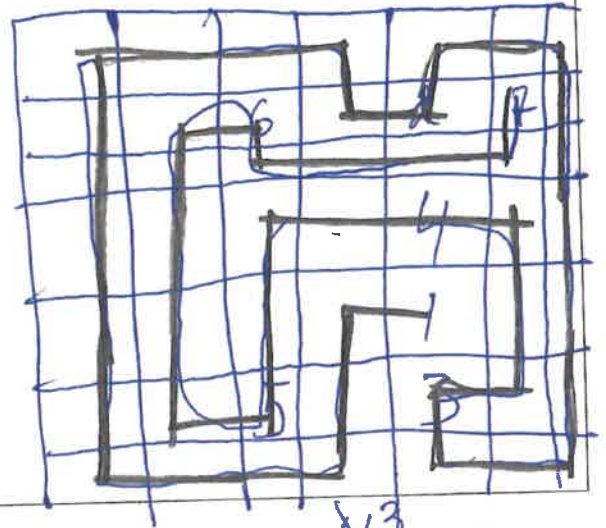
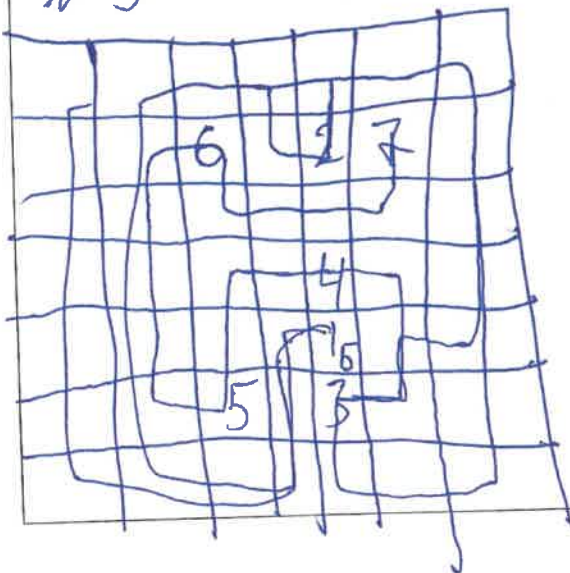
а теперь четны 190  $1+9+0=10$   $190+10=200$

четное ~~и~~ нечетны стали четны  
а четны остались нечетными

и того  $52+52=104$  четных числа

Ответ: 104

№3



Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 3

М	А	0	0	0	0	2	0	7	7	2	4
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

ВНИМАНИЕ! Проверяется только то, что записано с этой стороны листа в рамке справа



№5 Всего 100 чел Куницы - правда  
Бандиты - лжец

4 цвета глаз

Каштан - 30 чел

Танцоры - 35 чел

Зеленые - 37 чел

Серые - 42

Документы 20 Бандитов 80 куницев

$$30 - 20 = 10 \text{ куницев}$$

$$35 - 20 = 15 \text{ куницев}$$

$$37 - 20 = 17 \text{ куницев}$$

$$42 - 20 = 22 \text{ куницев}$$

$$10 + 15 + 17 + 22 = 64 \text{ чел}$$

~~Документы 29 Бандитов~~

Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 3

М	А	0	0	0	0	2	0	7	7	2	4
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

ВНИМАНИЕ! Проверяется только то, что записано с этой стороны листа в рамке справа



~~$30 - 29 = 1$  курица~~  
 ~~$35 - 29 = 6$  курцез~~  
 ~~$37 - 29 = 8$  курцез~~  
 ~~$42 - 29 = 13$  курцез~~

И

~~Допустим Сангитов 30 70 курцез~~

~~$30 - 30 = 0$~~

~~Допустим~~

~~$30 + 35 + 37 + 42 = 144$~~



Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 1

М А О О О О О 2 6 8 2 4

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

1	2	3	4	5	Σ
20	6	20	20	8	74

Задача №1

Сначала поймём, что у числа которое делится на 25 на конце - либо 5, либо 0. Так как нам надо подобрать число - на первых местах будут стоять 8, 7, 5. Стоит также в том случае, когда перед ней либо 4 либо 2. 0 - этот случай, когда перед ним - 5. Продолжим:

8	7	4	3	0	2	5
8	7	4	3	0	2	5
8	7	4	3	2	5	0

Итак число должно начинаться

если перед 5 - 10 стоит 7, то число не будет делиться на 25.

Из этих трёх чисел, поймём какое надо подобрать это: 8743250.

Ответ: 8743250.

Получается это:  $\sqrt{2}$   
 $\uparrow 1202 = 24 \text{ (км/ч)} - \sqrt{\frac{1}{2}}$

12 км/ч	12 км/ч	12 км/ч
24	24	24
12 км/ч	24 км/ч	24 км/ч

не уменьши  $\sqrt{2}$  - к 2 ч.

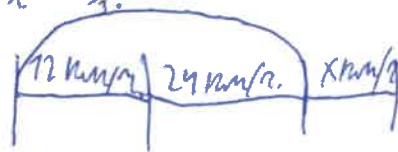
$$24 + 24 + x = 12 + 12 + 12$$

2  $\sqrt{\frac{1}{2}}$  уменьши  $\sqrt{2}$  - к 2 ч.

$$36 + x = 36$$

$$x = 0 \text{ км/ч}$$

24 41 0



4 км/ч Ответ: 4 км/ч.

ВНИМАНИЕ! Проверяется только то, что записано с этой стороны листа в рамке справа

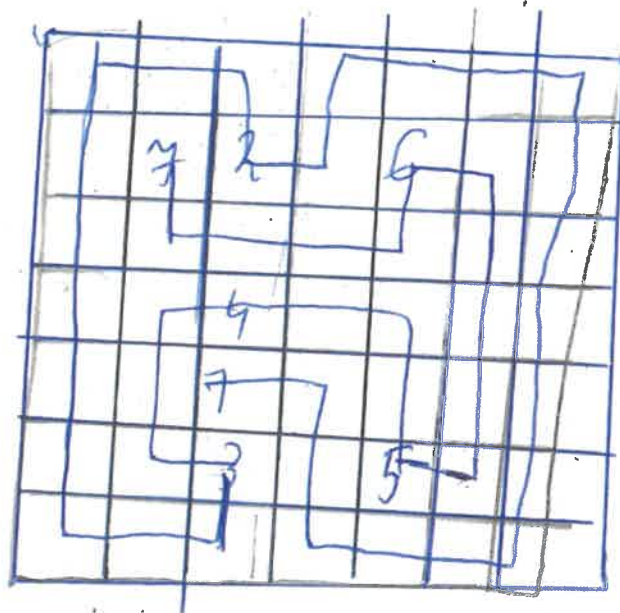
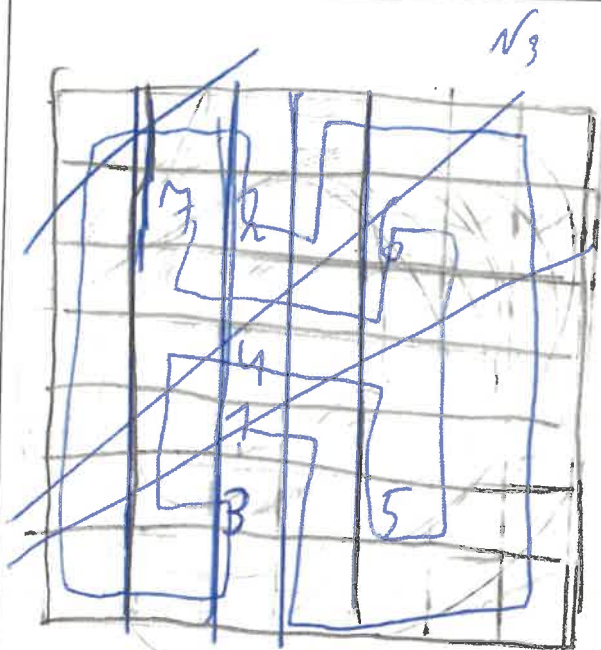
Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 1

М А 0 0 0 0 0 2 6 8 2 4

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

ВНИМАНИЕ! Проверяется только то, что записано с этой стороны листа в рамке справа



От 154 до 759 вкл. - 6 чисел.

крае. след. последует по 10 чисел: крае 750.

- ~~70 пер~~
- ~~702~~
- ~~70 пер~~
- ~~702~~
- ~~70 пер~~
- ~~702~~
- ~~70 пер~~
- ~~702~~
- ~~70 пер~~
- ~~702~~
- ~~70 пер~~
- ~~702~~

- числ 154 6 чис + 6 + 10 + 10 + 10 + 10 + 10 = 56
- перем 160 10
- числ 170 10 +
- перем 180 10
- числ 190 10 +
- перем 200 10 +
- числ 210 10
- перем 220 10 +
- числ 230 10
- перем 240 10 +
- числ 250 8

Ответ: 56 чисел.

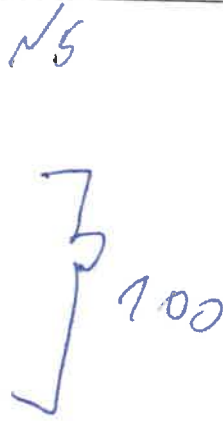
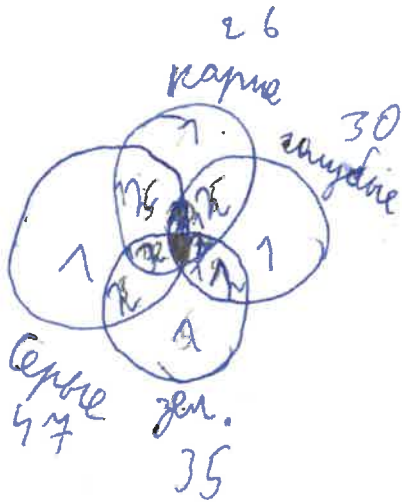
# Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 1

М	А	0	0	0	0	0	2	6	8	2	4
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

ВНИМАНИЕ! Переворачивается только та, что записано с этой стороны листа в рамке справа



$$47 + 35 + 30 + 26 = 170 + 7 + 5 + 6 = 125 + 13 = 138$$

$$138 - 100 = 38$$

$$38 : 2 = 19$$

38 разгов - говорит только три раза  
куны - 201. 1 раз

Ответ: 38



M A O O O O 2 0 3 8 2 4

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

1	2	3	4	5	$\Sigma$
20	20	0	12	20	72

Задача №1

Число делится на 25 в случаях когда оно оканчивается на 00, 25, 50, 75.

Число будет <sup>максимальным</sup> ~~возможным~~ если в начале числа стоят <sup>максимально</sup> большие цифры: соблюдая эти условия мы получаем что из цифр 2, 3, 4, 5, 8, 9, 0 используя каждую цифру по одному разу самое <sup>число</sup> большое делящееся на 25 - это 9843250.

Задача №2

Обозначим время за которое вова проезжает  $\frac{1}{3}$ -ю часть пути со скоростью 18 км/ч как  $\gamma$  (штрик)

первую треть <sup>ровно</sup> он проехал за  $\gamma$  потом он понял что опоздает ко 2 уроку и ускорился в 2 раза на 1/3 часть пути и то-есть он проехал эту треть - за  $\gamma:2$ , а поскольку он всё-равно опоздал <sup>ровно</sup> ко 2-ому уроку значит он ил 1.5  $\gamma$  времени, то есть надо поделить скорость на которой он проходит  $\gamma$ , то есть  $18:3=6$  км/ч или 3  $\gamma$  но нам нужно 1.5  $\gamma$ , то есть ~~надо~~ <sup>умножим</sup> скорость на 2 получаем 12 км/ч значит вова ил со скоростью  $6 \cdot 2 = 12$  км/ч.

Задача №5 (начало)

Поскольку разбойники всегда <sup>идут</sup> ~~идут~~ то он будет отвечать на свой цвет газ-чел, а на остальных зон будет отвечать-га значит за каждого разбойника <sup>будет</sup> ~~будет~~ на 2 ответа <sup>да</sup> ~~да~~ больше.

ВНИМАНИЕ! Проверьте только то, что записано с этой стороны листа в рамке справа



М	А	0	0	0	0	2	0	3	8	2	4
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

Задача №5 (продолжение)

~~Значит~~ Всего ответов „да“  $30 + 35 + 37 + 42 = 144$ , а ~~всего~~  
~~на~~ в узде ~~на~~ - 100 значит разбойников  $144 - 100 = 44 : 2 = 22$   
 разбойника в узде.

Задача №4

Чётное число = ч Чётное = ч  
 Число считается чётным если без остатка делится на 2.  
 Чётные цифры: 0, 2, 4, 6, 8 чётные: 1, 3, 5, 7, 9 (вместе) операции  
 Если ~~в~~ в числе 1 и 2 (с начала) цифры нечётные  
 а 3 чётная то число останется чётным, если 1 или 2 цифры  
 нечётные (по отдельности) а 3 цифра чётная то число станет  
 нечётным.  
 Если в числе все 3 цифры нечётные то число станет  
 чётным, если ~~цифра~~ 2 (вместе) (сначала) чётные а последняя  
 цифра нечётная, то число станет чётным, если 1 или 2 (сначала)  
 (по отдельности) нечётные, а ~~цифра~~ последняя цифра нечётная  
 то число останется нечётным.

Всего от 174 до 277 - ~~104~~  $277 - 173$  (невозможных чисел)  
 = 104 числа, из этих чисел 53 нечётных и 51 чётное  
 Числа от 174 до 180, 190 - 200, ~~и каждого из 40 2~~ останутся  
 остатками ~~чётными~~ чётными

Задача №3

Это невозможно поскольку к 7 можно подставить после  
 ч а если сделать для 7 отдельный путь то закрывается ч  
 и мы получаем что нужно хотя бы по 1 клетке пройти 2 раз.

ВНИМАНИЕ! Проверяться только то, что записано с этой стороны листа в рамке справа





Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 1

М	А	0	0	0	0	4	2	4	6	2	4
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

ВНИМАНИЕ! Проверяется только то, что записано с этой стороны листа в рамке справа



№2

Раз 2 треть он ехал в 2 раза быстрее 1 => за то же время со скоростью 12 км/ч он проехал бы лишь 1,5 трети а он 1 треть ехал со скоростью 12 км/ч, а 2 24 км/ч => проехал за то же время 2 трети а осталась одна треть, а если бы он ехал со скоростью 12 км/ч осталась бы 1,5 трети но он проехал 1 треть за то же что проехал 1,5 трети со скоростью 12 км/ч => он шел в 1,5 раза медленней  $12 : 1,5 = 8$  км/ч он шел

Ответ: его скорость шага 8 км/ч

1	2	3	4	5	Σ
20	20	X	12	20	72

№5

Каждый разбойник на 3 вопроса ответил да, а на 1 нет т.к он врет. А купец наоборот 1 да и 3 нет => если бы все были купцы было бы 100 ответов да но их на 38 больше т.к каждый разбойник говорит на 2 больше "да" чем купец => 38 ответов от разбойников у каждого по 2 лишних ответа  $38 : 2 = 19$  разбойников всего.

Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 1

М	А	0	0	0	0	4	д	4	6	д	4
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

ВНИМАНИЕ! Проверяться только то, что записано с этой стороны листа в рамке справа



Есть всего 8 вариантов <sup>нч</sup> перестановки четных и нечетных цифр лишь 4 из них дают четную сумму числа и суммы его цифр это варианты

Н Н Н, Н Н ч, ч ч ч, ч ч Н

~~В варианте Н Н Н на первое место 1 вариант на второе 5 вариантов на третье 5 вариантов  $1 \times 5 \times 5 = 25$  вариантов тоже самое с вариантом ч ч ч~~

~~В варианте Н Н ч на первое место 1 вариант на второе 5 на третье 5 вариантов  $1 \times 5 \times 5 = 25$  вариантов тоже с вариантом ч ч Н~~

~~$25 - 4 = 100$~~

В варианте Н Н Н на первое место 1 вариант на второе (не считая 5) 2 варианта на третье 5 вариантов  $1 \times 2 \times 5 = 10$  + варианты (155, 157, 159) 13 вариантов

Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № \_\_\_\_\_

М	А	0	0	0	0	4	2	4	6	2	4
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

ВНИМАНИЕ! Проверьте только то, что записано с этой стороны листа в рамке справа



В варианте ччч на первое место 1 вариант на второе <sup>2</sup>5 вариантов на третье 5 вариантов  $1 \times 5^2 \times 5 = 125$  вариантов

В варианте ннч на 1 место 1 вариант на второе 2 варианта (не считая 5) на третье 5 вариантов  $1 \times 2 \times 5 = 10$  + варианты 154, 156, 158 = 13 вариантов

В варианте ччн на 1 место 1 вариант на второе 2 варианта на третье 5 вариантов  $1 \times 2 \times 5 = 10$

$$13 + 13 + 10 + 10 = 46 \text{ чисел четных}$$

(ч четное) (н не четное)  
n1

Чтобы число делилось на 25 оно должно оканчиваться на 50 либо 25 и чтобы оно было наибольшим шара должны идти в порядке убывания  $\Rightarrow$  оканчиваться число должно на 50  $\Rightarrow$  самое большое число 8743250

Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 1

М А 0 0 0 0 3 2 7 1 2 4

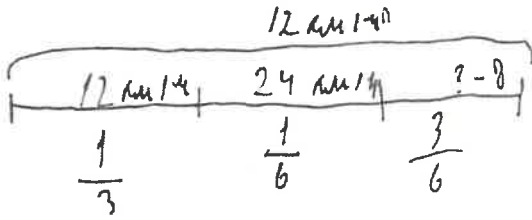
Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

№1

1	2	3	4	5	Σ
0	20	20	12	20	72

8743520 ~~25~~

№2



1)  $12 \cdot 2 = 24$  (км/ч) - ехал "

2 отрезок пути он шёл в 2 раза быстрее и время было в 2 раза меньше

3 отрезок пути он шёл в 3 раза быстрее

2 отрезка времени в 3 отрезке его скорость была в 3 раза меньше

$24 : 3 = 8$

Ответ: 8

ВНИМАНИЕ! Проверяется только то, что записано с этой стороны листа в рамке справа



# Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № \_\_\_\_\_

М	А	0	0	0	0	3	2	7	1	2	4
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

№5

Коричневые - 26

Голубые - 30

Зелёные - 35

Серые - 47

Купцы + 3 разбойника = 138

Купцы + 2 разбойника = 100

$$\begin{array}{r} 138 \\ - 100 \\ \hline 38 \end{array}$$

$$38 : 2 = 19$$

Ответ: 19 разбойников в уезде

ВНИМАНИЕ! Проверяется только то, что записано с этой стороны листа в рамке справа





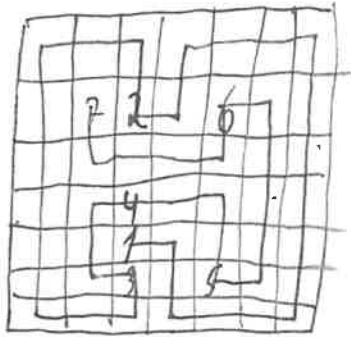
Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 1

М А О О О О З Д 7 1 Д 4

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

№3



№4

~~$$\begin{array}{r} + 154 \\ 10 \\ \hline 164 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} + 155 \\ 11 \\ \hline 166 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} + 156 \\ 12 \\ \hline 168 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} + 157 \\ 13 \\ \hline 170 \end{array}$$~~

$$\begin{array}{r} + 154 \\ 10 \\ \hline 164 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} + 155 \\ 11 \\ \hline 166 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} + 156 \\ 12 \\ \hline 168 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} + 157 \\ 13 \\ \hline 170 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} + 158 \\ 14 \\ \hline 172 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} + 159 \\ 15 \\ \hline 174 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} + 160 \\ 7 \\ \hline 167 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} + 161 \\ 8 \\ \hline 169 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} + 162 \\ 9 \\ \hline 171 \end{array}$$

Чётные идут подряд  
и потом нечётные  
Чётных на 8 больше  
или 56  
почему?

ВНИМАНИЕ! Проверяется только то, что записано с этой стороны листа в рамке справа



Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 1

М А О О О О О 4 7 8 2 4

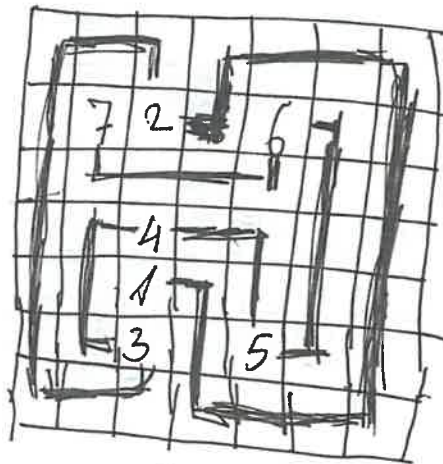
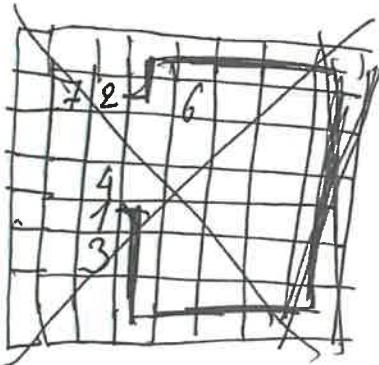
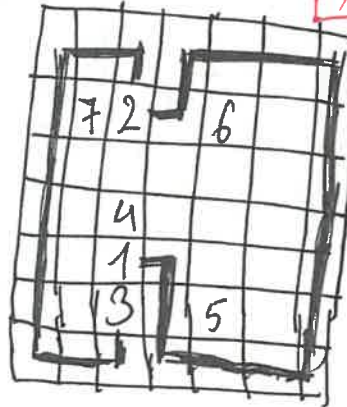
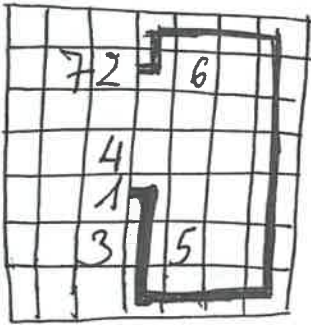
Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

ВНИМАНИЕ! Проверяется только то, что записано с этой стороны листа в рамке справа



№ 3.  
Покажем поэтапно на рисунке. (Путь обозначим ярко черными)

7	2	3	4	5	Σ
X	20	20	12	20	72



№ 5  
Заметим, что разбойники  
врут ответами "да" 3 раза,  
(они притворялись когда спра-  
шивали про цвет глаз как  
у них). А купцы ответили "да"

Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № \_\_\_\_\_

М	А	0	0	0	0	0	4	7	8	2	4
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

ВНИМАНИЕ! Проверяется только то, что записано с этой стороны листа в рамке справа



1 раз  $26 + 30 + 35 + 47 + 138$ ,  
 $138 - 100 = 38$  это 2 мелких  
 ответа от разбойников, значит  
 разбойников  $38 : 2 = 19$ , проверяем  
 $138 - 19 \cdot 3 = 138 - 57 = 81$  купец. Но у  
 нас спрашивают про разбойников.  
 Ответ: 19 разбойников.

№ 2

~~Рассмотрим разные варианты  
 трехзнач. числа. (7-значная цифра  
 H-десятная цифра)  
 $4 \cdot H \cdot H \quad 4 + H + H = 4$~~

Ответ: 8 (км/ч)

Удвоенная скорость это  
 $12 \cdot 2 = 24$  км.к. всего можно  
 сказать путь поделен на 3  
 части, то  $24 : 3 = 8$  (км/ч)  
 № 4

Давайте найдем нечет  
 число + сумма от 154 до 200.

Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № \_\_\_\_\_

М	А	0	0	0	0	0	4	7	8	2	4
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

ВНИМАНИЕ! Проверяется только то, что записано с этой стороны листа в рамке справа



Единственный не подходящий вариант чет чет + н = н. Таких чисел всего 19. (120, 122, 124, 126, 128, 140, 142, 144, 146, 148, 160, 162, 164, 166, 168, 180, 182, 184, 186, 188)

$$\begin{array}{r} 47 \\ -19 \\ \hline 28 \end{array}$$

Теперь рассмотрим от 200 до 254. Не подходящий вариант 4. 2нч + н = н. Таких чисел 14 (210, 212, 214, 216, 218, 230, 232, 234, 236, 238, 250, 252, 254, 256)

$$\begin{array}{r} 257 \\ -153 \text{ т.к. (154 тоже входит)} \\ \hline 104 \end{array}$$

104 - 28 - 14 = 62.  
 Ответ: 62 четные числа



# Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 1

М А 0 0 0 0 0 8 9 5 2 4

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

ВНИМАНИЕ! Проверяется только то, что записано с этой стороны листа в рамке справа

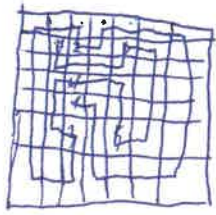
1. Расшифровка тут самая большая цифра и поэтому её ставим первой. Тут же самое маленькое число и поэтому её ставим последней так как это число делится на 25 то десятки должны быть либо 0 или 5. В десятках ставим 5, Семерка вторая по величине из этих цифр так что её ставим второй дальше по значению призываем ставим сначала 4 так как 5 уже стоит в разряде десятков потом 3 и потом 2 и получаем число 8743250.

7	2	3	4	5	Σ
20	20	20	8	2	70

2. Допустим Вова вышел за 7 часов до второго урока а до школы ехать 36 километров. Когда он проехал 12 км, то осталось 2 часа до урока (второго), а это треть пути. Когда он проехал две трети пути то есть 24 км, то до второго урока осталось 1 час и 30 минут а так как Вова успел равно к 2 уроку то он проехал третью треть пути за 1 час и 30 минут то есть он шёл в 3 раза медленней чем когда ехал  $\frac{2}{3}$  пути. Так как он ехал  $\frac{2}{3}$  пути он ехал со скоростью 74 км/ч а  $24 : 3 = 8$  км/ч шёл Вова. Ответ: 8 км/ч.

3. Чтобы бельчонок по порядку побывал во всех пронумерованных клеточках по возрастанию нужно проделать из клеточки под номером 1 такой путь:

→ ↓ ↓ → → ↑ ↑  
 ↑ ↑ ↑ ↑ ← ← ← ↓ ← ↑ ← ← ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ → → ↑ ← ↑ ↑ → → ↓ ↓ →  
 ↑ ↑ ↑ ↑ ← ↓ ← ← ← ↑ ↑ или же такой:





# Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 1

М	А	0	0	0	0	0	8	9	5	2	4
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

ВНИМАНИЕ! Проверяется только то, что записано с этой стороны листа в рамке справа



4. Все числа <sup>когда считай знаки</sup> будут четными так как если число нечетное то при сложении всех трех <sup>цифр</sup> в этом числе то число и если сложить нечетное с нечетным то будет четное а если число четное то при сложении всех трех цифр в этом числе будет четное и при сложении четного с четным будет четное. А когда сотни становятся <sup>уже</sup> то тут через карденты десятков десятков будет четным и так считаем и получаем ответ 76.

5. Допустим что половина кардент раз оказывалась разбойниками тогда из их получаемая 70 но так как один разбойник говорил только 3 раза да то получаемая что еще <sup>остался</sup>  $\frac{1}{4}$  разбойников это курящих считаем и получаем число 13.

# Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 1

М	А	0	0	0	0	1	5	3	7	2	4
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

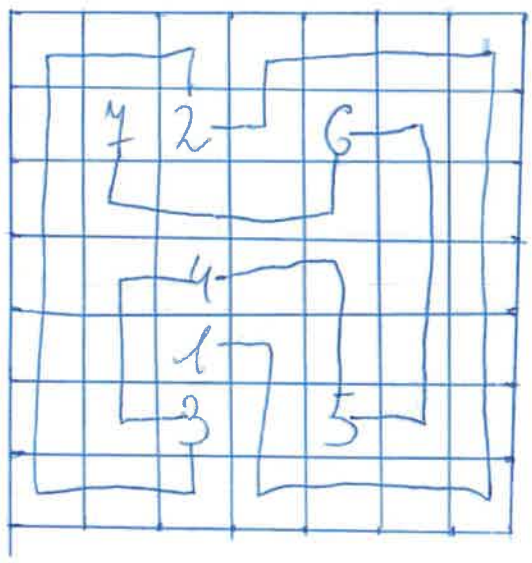
ВНИМАНИЕ! Проверяется только то, что записано с этой стороны листа



1. Чтобы было :25 надо чтобы было заканчива-  
 юсь на две цифры :25 (00, 25, 50, 75), но так как  
 надо сделать ещё и наибольшее, то надо в начало  
 поставить наибольшую цифру, а в конце наименьшую  
 и тогда выйдут всего будет 6 штук в конце поставим  
 если в конце ~~40~~ <sup>75</sup> и ~~50~~ <sup>75</sup> но убывающе 8 7 4 3 2 5 0  
 Ответ: ~~8743025~~ 8743250

1	2	3	4	5	Σ
20	2	20	20	8	70

3.



2. Ответ: 6 км/ч т.к. если он ехал 12 км/ч а потом  
 $12:2 = 6$  км/ч и он ехал одинаковые части и все  
 так приехал во 2 часа значит надо сделать  
 велосипед  $\Rightarrow 12:2 = 6$  км/ч

5. Так как ответов больше чем в целом человек  
 $135 + 30 + 26 + 47 - 100 = 38$  Ответ: 38 разбойников  
 134

Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 1

М	А	0	0	0	0	1	5	3	7	а	4
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

ВНИМАНИЕ! Проверяться только то, что записано с этой стороны листа в рамке справа



4. Если на доске  $1..$  и  $2..$  и вторая цифра нечётная, то на доске всё будет нечётным а если  $1..$  и вторая чётная, то всё будет чётное  $\Rightarrow$  четвёрка с началом  $1.. 5+10+10=26$ . Если начало  $2..$  то первые 10 будут чётными это и дальше  $2..$  если вторая цифра чётная то сумма будет чётная и таких  $20$  а если вторая цифра будет нечётная, то и сумма будет нечётная  $\Rightarrow 26+20+10=56$  чётных чисел.

Ответ: 56 чётных чисел на доске

# Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 1

М А 0 0 0 0 0 6 1 4 3 4

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

ВНИМАНИЕ! Проверяется только то, что записано с этой стороны листа в рамке справа

<sup>N1</sup>  
 число делится на 25, если оно оканчивается на 00, 25, 50, 75.  
 Во всех кроме 00 есть 5, но 2 нуля у нас нет, значит последние 2 цифры это 5 и 1 число, 87..... начнем с больших чисел. 87 4325 брать в конце и вставлять по возрастанию.

Ответ: 8743250

1	2	3	4	5	Σ
20	2	20	6	18	66

<sup>N4</sup>

От 154 до 159 3 таких числа. От 160 до 169 5 чисел.

От 170 до 179 5 чисел. И так далее до 249. И тогда  $3 \cdot 9 \cdot 5$ .

Добавим 4 числа от 250 до 257.

Ответ:  $3 + 9 \cdot 5 + 4 = 52$

<sup>N5</sup>

Рыцари с карими глазами -  $K_x$   
 курцы

Все разбойники -  $P$

Все курцы -  $K$

Все зеленые глаза -  $P_1 / K_3$

Все голубые -  $P_2 / K_2$

Все карие -  $P_x / K_x$

Все серые -  $P_c / K_c$

на 1-ый вопрос ответили "да" -  $K_x, P_c, P_2, P_3$

на 2-ой -  $K_2, P_c, P_3, P_x$

на 3-ий -  $K_3, P_2, P_c, P_x$

на 4-ый -  $K_c, P_3, P_2, P_x$

Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 1

М А О О О О О В 1 4 2 4

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

ВНИМАНИЕ! Проверяться только то, что записано с этой стороны листа в рамке справа

N5 (продолжение)

При суммировании всех ответов да мы получили -  $K + 3P = 138$

~~$K + P = 100$~~

на 1-ый ответили "нет" -  $P_1, P_2, P_3, P_4$

на 2-ой -  $P_2, P_3, P_4, P_5$

на 3-ий -  $P_3, P_4, P_5, P_6$

на 4-ый -  $P_4, P_5, P_6, P_7$

При суммировании всех ответов нет получили  $P + 3K$

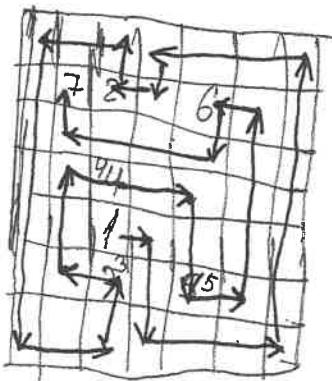
$K + 3P = 100 + 2P = 138$

$2P = 38$

$P = 19$

Ответ: ~~17~~ 19

N3



N2

$S$  - расстояние,  $v_n$  - скорость пешехода

$$\frac{S}{\frac{12 \text{ км}}{2}} = \frac{S \cdot 1}{12 \text{ км}} + \frac{S \cdot 4}{\frac{24 \text{ км}}{2}} + \frac{S \cdot 2}{v_n} =$$



# Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 1

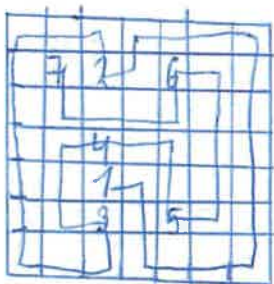
М	А	0	0	0	0	0	3	5	7	2	4
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

1	2	3	4	5	Σ
20	6	20	2	20	68

ВНИМАНИЕ! Проверьте только то, что записано с этой стороны листа в рамке справа

3.



1. Чтобы число делилось на 25 в конце должны стоять ~~цифры~~<sup>50</sup>, а так как нам нужно максимальное число то в конце должны стоять 50. Нам надо самое большое число из этих цифр то 7 цифра в числе 8, а дальше по убыванию => мы получаем ответ  
 Ответ: ~~8754320~~  
 8743250

4. От 15 и до 199 <sup>6</sup> чисел => это числа 154 155 156 157 158 159 и так далее заменим что и и и. числа перебудем, но только без чисел 160 170 180 190 => 48-4=42 42:2=21и, 21и. так же если мы уберем числа 200 210 220 230 240 250 то останется 104-46-6=52 числа => 26и, 265 26+27+5=52 ~~числ~~

2. В условии сказано что если он пройдет оставшийся путь  $\frac{2}{3}$  то придет ко 2 уроку, он увеличил  $\frac{1}{3}$  в 2 раза и проехал еще  $\frac{1}{3}$  пути => если он увеличил  $\frac{1}{3}$  в 2 раза то получил он пришел в школу ко 2 уроку ~~ему надо из этих 5 минут~~  
 то  $\frac{1}{3}$  в 2 раза  $12:2=6$  мин  
 Ответ: 6 мин

# Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № \_\_\_\_\_

М	А	0	0	0	0	0	3	5	7	2	4
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

**ВНИМАНИЕ!** Проверяться только то, что записано с этой стороны листа в рамке справа

$5 \cdot 26 + 30 + 35 + 47 = 138$  (ответов да)  
 $(100 - 26) + (100 - 3) + (100 - 39) + (100 - 47) = 262$  (ответов нет)  
 Каждый купец отвечает 3 раза нет, 1 раз да  
 Каждый разбойник отвечает 3 раза да, 1 раз нет  
 Мы можем видеть то что ответов нет больше чем из  
 уменьшим количество вариантов купцов —  
 их точно больше чем разбойников  $\Rightarrow$  их больше 50 уменьшим  
 количество купцов еще в 2 раза если купцов 75  $\Rightarrow$  25 разбойников  
 $25 \cdot 3 + 75 = 150$  (ответов да), а если купцов 138  $\Rightarrow$  101 разбойник  
 купцов если их 85  $\Rightarrow$  15 разбойников  $15 \cdot 3 + 85 = 130$  (ответов да)  
 мы то ~~получили ответ~~ найдем вариант 81 купец  $\Rightarrow$  19 разбойников  
 Ответ: 19 разбойников



Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 1

М	А	0	0	0	0	3	5	8	9	2	4
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

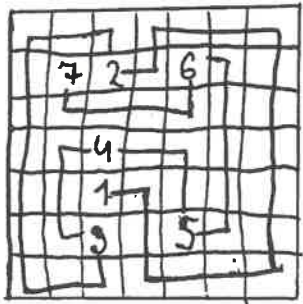
№1

1	2	3	4	5	2
20	2	20	6	20	68

Число которое должно делиться на 25, его последняя цифра должна быть либо 5 либо 0. Других цифр быть не может. Чтобы число было наибольшим оно должно начинаться на 8 ведь восемь самая большая цифра в числе. После нее должна быть семерка если мы после поставим пять, то число не будет делиться на 25, значит пропускаем. После семерки ставим четыре после нее при <sup>поставке</sup> поставке <sup>и у нас</sup> останется 5 и 0 если в самом конце мы поставим 5 то число не будет делиться на 25 значит поставим 0 и получим число

№3

Уродожение на месте !!!



№4

~~От 154 до 160 всего 7 чисел вот: НННН, НННН, НННН, НННН, НННН, НННН, НННН. если три нечетных цифры это даёт сумму нечетную, если два нечетных и одно четное эта сумма четная, если одно~~

Н = нечетное  
Ч = четное

ВНИМАНИЕ! Проверяется только то, что записано с этой стороны листа в рамке справа



Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 1

М	А	0	0	0	0	3	5	8	9	2	4
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

ВНИМАНИЕ! Проверьте только то, что записано с этой стороны листа в рамке справа



~~Продолжение № и нечетное и два четное это сумма нечетная. Значит от 15 и до 160, и четное и три нечетных. От 160 (ведь 160 мы уже посчитали).~~

~~Чтобы число делилось на 2~~

Всегда  $n+n=2n$ ,  $4+4=8$ ,  $4+n=n$

$n$  = нечетное  
 $4$  = четное

У 15 и сумма цифр четное значит прибавить его сумму оно тоже будет четным значит у следующего числа сумма цифр будет нечетное, а нечетное + нечетное <sup>получаемая</sup> всего четное. Получается у каждого числа сумма цифр или нечетное или четное  
 $A: n+n=2n$ ,  $n+n=2n$  значит все числа будут четными.  
 Ответ: 104 числа



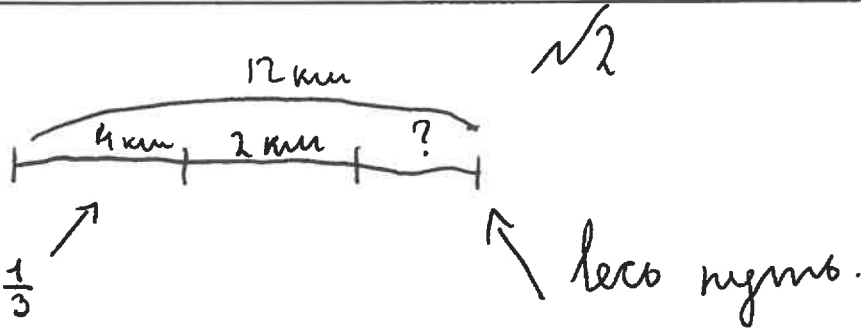
Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 1

М	А	0	0	0	0	3	5	8	9	2	4
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

ВНИМАНИЕ! Проверяется только то, что записано с этой стороны листа в рамке справа



Если Вова проехал <sup>весь</sup> ~~треть~~ пути за 12 км/ч значит ~~эта треть~~ ~~пути~~ ~~12~~ надо поделить на 3, значит эту треть он проехал за 4 ~~часа~~ <sup>км</sup>/ч, если вторую часть пути он проехал в два раза быстрее получается надо 4 поделить на 2 это будет два значит ~~третью~~ часть он проехал за 6 км ~~ведь~~ 12 ~~будет~~ (2+4) будет 6.

Ответ: 6 км

$\sqrt{5}$

Если сложить все ответы то получится 138, но 138 это больше чем 100 значит значит 38 километров ~~говорили~~ ~~глазоды~~ тогда нам надо 38 поделить на 2 это



Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 1

М	А	0	0	0	0	3	5	8	9	2	4
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

ВНИМАНИЕ! Проверяется только то, что записано с этой стороны листа в рамке справа



Продолжение №5  
 пишется 19, значит 19 раз-  
 байников всего.

Ответ: 19 разбайников.

Продолжение №1  
 и пишется число: 8743250  
 проверка:

$$\begin{array}{r}
 8743250 \overline{) 25} \\
 \underline{- 75} \phantom{00} \\
 124 \phantom{00} \\
 \underline{- 100} \phantom{00} \\
 243 \phantom{00} \\
 \underline{- 225} \phantom{00} \\
 182 \phantom{00} \\
 \underline{- 175} \phantom{00} \\
 45 \phantom{00} \\
 \underline{- 70} \phantom{00} \\
 50 \phantom{00} \\
 \underline{- 50} \phantom{00} \\
 0
 \end{array}$$

Ответ: 8743250

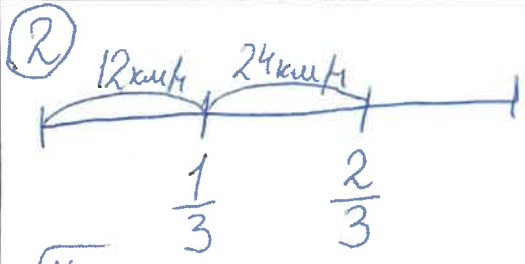
# Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 1

М А 0 0 0 0 6 1 4 7 2 4

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

1	2	3	4	5	Σ
8	20	20	20	X	68



Предположим, что расстояние до школы 144 км. Значит  $\frac{1}{3}$  пути 48 км. Первую треть пути Вова проехал за  $48 : 12 = 4$  ч. Вторую треть за  $48 : 24 = 2$  ч. Если бы Вова ехал с той же скоростью, что и первую треть, то успел бы только ко второму уроку. Значит вторую и третью треть пути он ехал 8 ч. Третью треть он ехал ~~8-2=6~~ 8-2=6 ч. Его скорость была равна  $48 : 6 = 8$  км/ч.

4) В числах от 154 до 159 ответы четные их 6, от 160 до 169 нечетные, от 170 до 179 четные ~~их~~ их 10, от 180 до 189 не четные, от 190 до 199 четные их 10, от 200 до 209 четные их 10, от 210 до 219 не четные, от 220 до 229 четные их 10, ~~от~~ от 230 до 239 не четные, от 240 до 249 четные их 10, от 250 до 257 не четные.  $6 + 10 + 10 + 10 + 10 = 56$  четных чисел.

ВНИМАНИЕ! Проверяться только то, что записано с этой стороны листа в рамке справа



# Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № \_\_\_\_\_

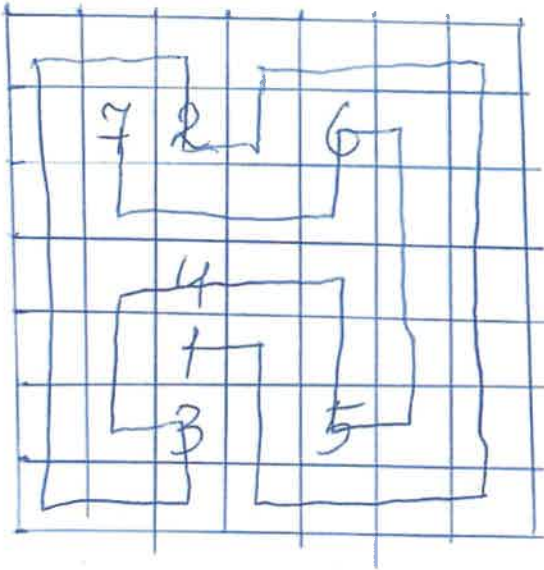
М	А	0	0	0	0	6	1	4	7	2	4
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

ВНИМАНИЕ! Проверяется только то, что записано с этой стороны листа  
в рамке справа



③



① 8743250

# Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 2

М А О О О О 3 3 8 8 2 4

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

ВНИМАНИЕ! Проверяется только то, что записано с этой стороны листа в рамке справа

№1.

Наибольшее число, которое можно составить - 9954320, но оно не делится на 25. Можно сделать так, чтобы на конце числа стояли <sup>цифры</sup> цифры, которые образуют число делящееся на 25.

Получается число - 9743250.

1	2	3	4	5	Σ
20	5	20	20	2	67

Ответ: 9743250 - оно как раз делится на 25.

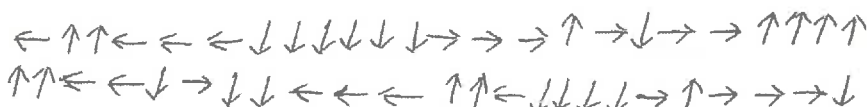
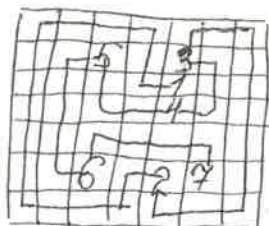
№4.

Первая цифра числа 100 - 1 нечётная, для нечётной <sup>цифры</sup> следующей цифра должна быть чётной. Первая цифра числа 200 - 2 чётная, следующая цифра должна быть тоже чётная. Значит подорожан числа 140-179, 190-199, 200-209, 220-229, 240-249, 260-269.

Ответ: 58 чётных чисел.

№3.

Ответ:



№2.

Допустим  $\frac{1}{3} = 1$  часу.

- 1)  $15 \cdot 4 = 60$  (км) - до школы ехать.
- 2)  $15 + 30 = 45$  (км) - проехал Вова за  $\frac{2}{3}$ .
- 3)  $60 - 45 = 15$  (км) - проехал Вова за 2 часа.
- 4)  $15 : 2 = 7,5$  (км/ч.)

Ответ: 7,5 км/ч. = скорость Вовы.

№5.

- 1)  $26 + 30 + 35 + 47 = 138$  (от.) - всего было "да".
- 2)  $74 + 60 + 55 + 43 = 232$  (от.) - всего было "нет".

# Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 2

М	А	0	0	0	0	3	3	8	8	2	4
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

- 3)  $138 + 232 = 370$  (ств.) - всего получили.  
4)  $370 - 90 = 280$  (ств.) - мячице остались.  
5)  $280 : 4 = 70$  (р.)  
Ответ: 70 разбойников везде.

ВНИМАНИЕ! Проверяется только то, что записано с этой стороны листа  
в рамке справа





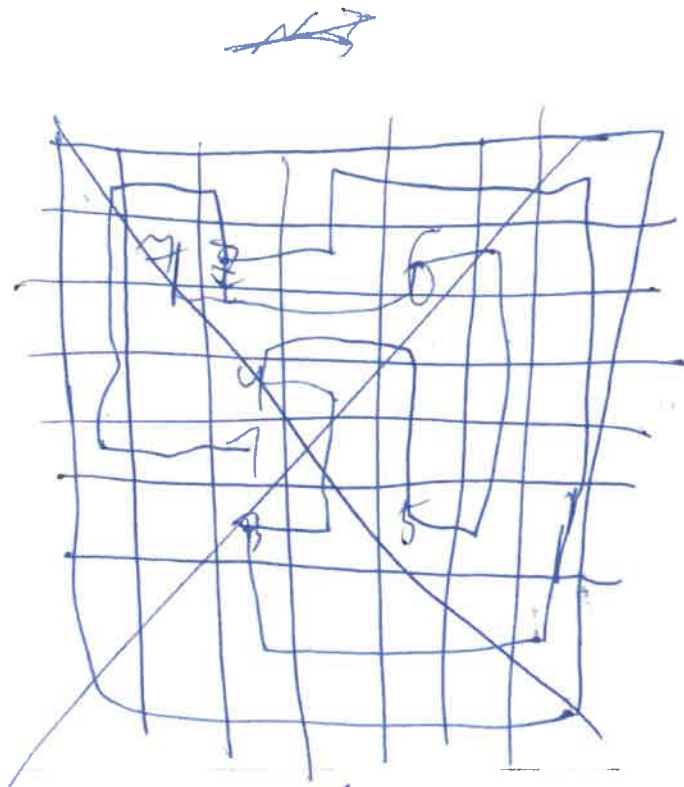
# Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 1

М А 0 0 0 0 1 5 2 1 2 4

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

1	2	3	4	5	Σ
0	20	20	20	6	66



№ 4

$$157 + 8 = 162 \text{ чётно}$$

154, 156, 158, 161, 163, 165, 167, 169

9 чисел

$$9 + 2 = 11$$

69

$$58 - 2 = 56$$

$$80 : 20 = 4$$

$$257 - 170 = 87$$

$$11 \cdot 4 = 44$$

$$88 - 80 = 8$$

$$9 + 44 + 5 = 58$$

14<sup>9</sup>, 150, 152, 154, 156.

ответ: 56 чисел.

ВНИМАНИЕ! Проверяется только то, что записано с этой стороны листа в рамке справа



Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 1

М	А	0	0	0	0	1	5	2	1	2	4
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

ВНИМАНИЕ! Проверяется только то, что записано с этой стороны листа в рамке справа



56 N 5  
 26 + 30 + 35 + 47 = 138 не можем

~~3 часа у разбойников~~  
~~2 часа только у разбойников~~

~~138 - 100 = 38 неразумно~~  
~~разбойников максимум~~

~~3 + 1 = 4~~  
~~$$\begin{array}{r} 138 \\ - 12 \\ \hline 126 \\ - 18 \\ \hline 108 \\ - 16 \\ \hline 92 \end{array}$$~~  
~~2 (оск)~~

$$\begin{array}{r} 138 \\ - 12 \\ \hline 126 \\ - 78 \\ \hline 48 \\ - 18 \\ \hline 30 \end{array}$$

$100 - 69 = 31$

Ответ: 69 Купцов, 31 разбойник

Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 1

М	А	0	0	0	0	1	5	2	1	2	4
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

ВНИМАНИЕ! Проверяется только то, что записано с этой стороны листа в рамке справа



✓ 1

должно заканчиваться на 5

$$\begin{array}{r}
 8743205 \\
 -75 \\
 \hline
 874245 \\
 -124 \\
 \hline
 873025 \\
 -100 \\
 \hline
 872025 \\
 243 \\
 \hline
 872268 \\
 225 \\
 \hline
 872493 \\
 182 \\
 \hline
 872675 \\
 175 \\
 \hline
 872850 \\
 170 \\
 \hline
 873020 \\
 150 \\
 \hline
 873170 \\
 205 \\
 \hline
 873375 \\
 200 \\
 \hline
 873575
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 349768 \\
 \hline
 \end{array}$$

попробуй еще

$$\begin{array}{r}
 8743025 \\
 -75 \\
 \hline
 874225 \\
 -124 \\
 \hline
 873025 \\
 -100 \\
 \hline
 872025 \\
 243 \\
 \hline
 872268 \\
 225 \\
 \hline
 872493 \\
 180 \\
 \hline
 872673 \\
 173 \\
 \hline
 872846 \\
 52 \\
 \hline
 872898 \\
 50 \\
 \hline
 872948 \\
 25 \\
 \hline
 873173
 \end{array}$$

Ответ: 87 43025.

Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант №   

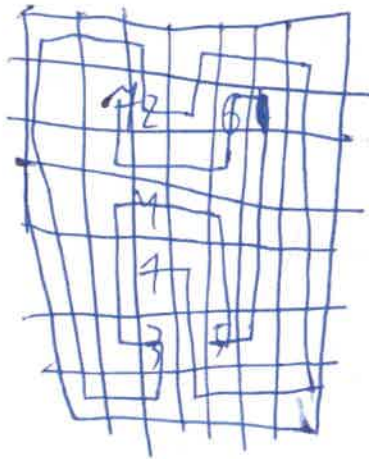
М А 0 0 0 0 1 5 2 1 2 4

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

ВНИМАНИЕ! Проверяется только то, что записано с этой стороны листа в рамке справа



№ 3



ответ:

№ 2

$$24 : 12 = 2$$

$$12 : 2 = 6$$

$$213 \quad 12 \text{ км/ч} = 1/324 \text{ км/ч}$$

$$318 \quad 12 \text{ км/ч} = 218 \text{ км/ч}$$

$$12 : 3 = 4$$

$$4 \cdot 2 = 8 \text{ Ответ: } 8 \text{ км/ч}$$

# Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 1

M	A	0	0	0	0	0	4	8	9	d	4
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

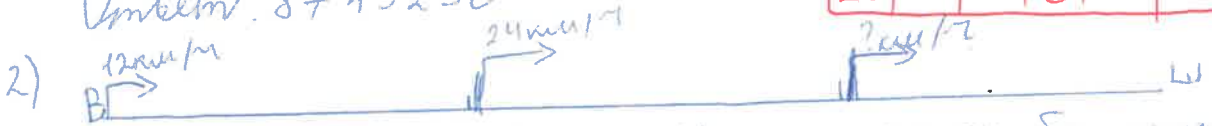
Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

ВНИМАНИЕ! Проверяться только то, что записано с этой стороны листа в рамке справа

1) признак делимости на 25: 2 последние цифры образуют число 25.  
 Наибольшее число  $\Rightarrow$  0 в конце. Наименьшее число с 0 в конце и 25, это 50  $\Rightarrow$  50 в конце. А в начале ставим цифры по убыванию.

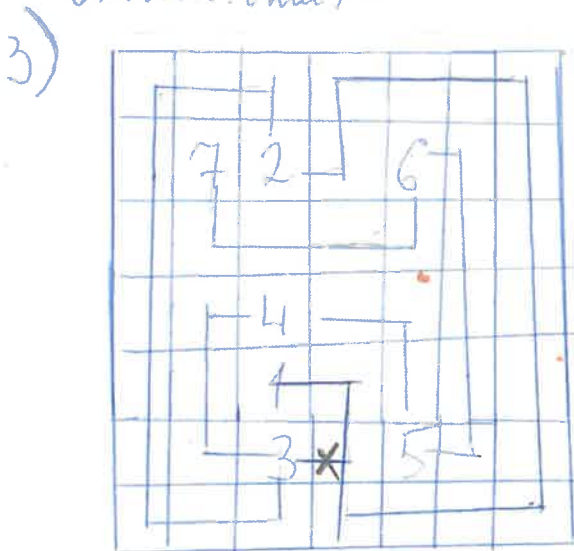
Ответ: 8743250

1	2	3	4	5	Σ
20	6	20	8	12	66



Он ехал таким образом. И это значит он бы приехал так же как и если ехал все 12 км/ч.  
 Но 2 треть он ехал в 2 раза быстрее  $\Rightarrow$  3 трети в 2 раза медленнее  $\Rightarrow 12 : 2 = 6$  км/ч

Ответ: 6 км/ч



4) Сначала посчитаем сколько лет швей  
 154, 156, 158, 160, 162, 164, 166, 168

в десятке 5 лет, в паре еще 3. всего десятков  $10 \cdot 10 \cdot 5 = 500$



# Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № \_\_\_\_\_

М	А	0	0	0	0	0	4	8	9	d	4
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

ВНИМАНИЕ! Проверяется только то, что записано с этой стороны листа в рамке справа



~~$50 + 3 + 45 + 3 + 4 = 52$  чет числа~~

~~150 252 254 256~~

~~$104 - 52 = 52$  не чет~~

~~У чисел в которых первая цифра 1, посчитаем кол-во чет и не чет~~

~~чет <sup>цифры</sup> 154 156~~ заметим что сумма чет у тех, у которых 2 цифра не чет а 3 чет, или наоборот

~~таких чисел:  $5 - 5 = 25$~~

~~десятки где 2 цифра чет = 160, 180, 200, 220, 240~~

~~и чисел где 2 нечет а 3 чет:  $4 \cdot 5 + 3 + 4 = 27$~~

~~170 190 230~~

~~150 210 250~~

~~154 156 158 250 252 254 256~~

~~$27 + 25 = 52$~~

~~Ответ: 50~~

~~те числа которые начинаются на 2 : 26~~

~~202 204 206 208 210 213 215 217 219~~

~~222 224 226 228 231 233 235 237 239 242~~

~~244 246 248 251 253 255 257~~

~~52 154 156 158 160 161 163 165 167 169~~

~~172 174 176 178 181 183 185 187 189 192~~

~~194 196 198 201 2~~

~~$47 + 33 = 80$~~

~~Ответ: 80~~

Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № \_\_\_\_\_

М	А	0	0	0	0	0	4	8	9	α	4
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

ВНИМАНИЕ! Проверяется только то, что записано с этой стороны листа  
в рамке справа



5)  $26 + 30 + 35 + 47 = 138$  «ответа»

$138 - \overset{100}{\cancel{38}} = 38$

$38 : 2 = 19$  раз больше в

Ответ:

объясните?

# Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 1

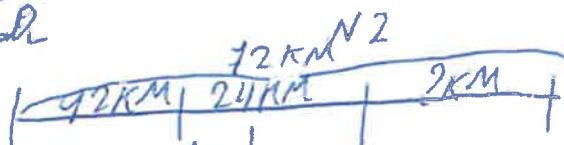
М А 0 0 0 0 5 3 8 3 2 4

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

1	2	3	4	5	Σ
0	20	20	20	6	66

$$\begin{array}{r}
 87113025 \quad | \quad 25 \quad \overset{N1}{25} \\
 \underline{75} \phantom{000000} \\
 124 \\
 \underline{100} \\
 243 \\
 \underline{225} \\
 180 \\
 \underline{175} \\
 50 \\
 \underline{50} \\
 25 \\
 \underline{25} \\
 0
 \end{array}$$

Ответ: 349721 это самое большое число потому что бы число делилось на 25 надо что бы оно делило заканчивалось на 25 и впереди что оно 3 обязательно а потому что и цифра ставит в порядке убывания



- 1)  $72 : 12 = 6$  (к)
- 2)  $24 : 12 = 2$  (к)
- 3)  $24 : 24 = 1$  (к)



# Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 1

M	A	0	0	0	0	5	3	8	3	2	4
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

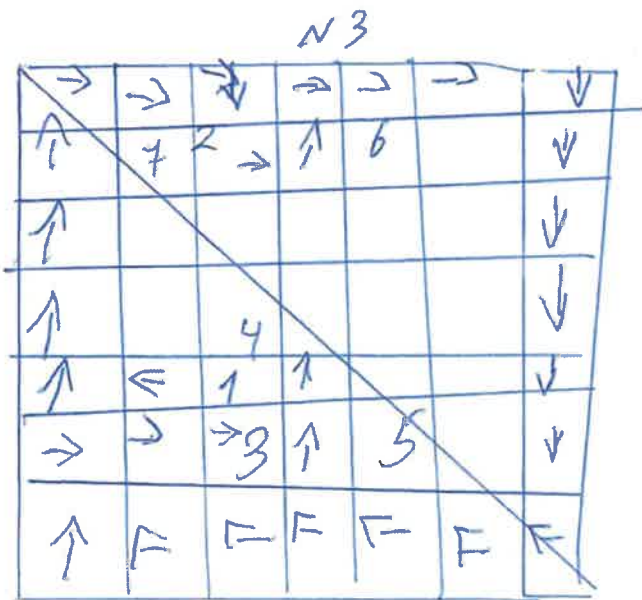
Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

ВНИМАНИЕ! Проверяется только то, что записано с этой стороны листа в рамке справа



- 4)  $2 + 1 = 3(ч)$
- 5)  $6 - 3 = 3(ч)$
- 6)  $24 : 3 = 8$  (км/ч)

Ответ: надо идти 8 километров в час потому что не нужно поставить число километров какое делится на 3 и какое можно делить на 12 и 24. Потом надо расстояние поделить на начальную скорость и узнать сколько времени надо было бы проехать на начальной скорости. Узнать сколько  $\frac{1}{3}$  пути. Разделить  $\frac{1}{3}$  на начальную скорость. Узнать скорость надо начальную скорость и умножить на 2. Вторую треть поделить на вторую скорость и узнать время, первое время + второе время: сколько всего время - 1 и 2 время. Оставшее время на начальная скорость: на ост время и узнать скорость.



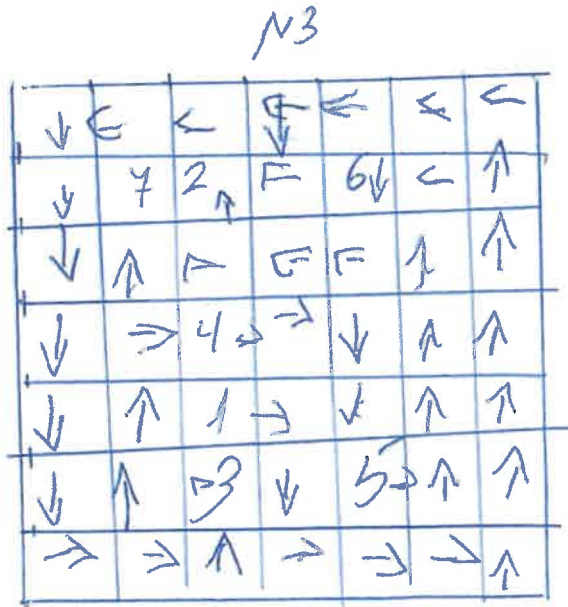
# Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 1

M	A	0	0	0	0	5	3	8	3	2	4
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

ВНИМАНИЕ! Проверяется только то, что записано с этой стороны листа в рамке справа



Ответ: надо ходить около стены и у цифровых должно быть два прохода минимум один из них в сторону другого выхода.

- четные
- |           |
|-----------|
| 154 - 159 |
| 170 - 179 |
| 190 - 199 |
| 200 - 209 |
| 220 - 229 |
| 240 - 249 |

- нечетные
- |           |
|-----------|
| 160 - 169 |
| 180 - 189 |
| 210 - 219 |
| 250 - 259 |
| 230 - 239 |

Ответ: четные цифры 154-159, 170-179, 190-199, 200-209, 220-229, 240-249; нечетные 160-169, 180-189, 210-219, 250-259, 230-239.



# Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 1

М	А	0	0	0	0	5	3	8	3	α	4
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

ВНИМАНИЕ! Проверяется только то, что записано с этой стороны листа в рамке справа



N5

$$26 + 30 + 35 + 47 = 138$$

$$100 - 26 = 74 \text{ (не кар)}$$

$$100 - 30 = 70 \text{ (не 200)}$$

$$100 - 35 = 65 \text{ (не 300)}$$

$$100 - 47 = 53 \text{ (не 00)}$$

$$36 + 35 + 47 = 112$$

$$26 + 35 + 47 = 108$$

$$26 + 30 + 47 = 103$$

$$26 + 30 + 35 = 91$$

$$112 - 74 = 42$$

$$108 - 70 = 38$$

$$103 - 65 = 38$$

$$91 - 53 = 38$$

Ответ: 42 разбойника.

# Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 1

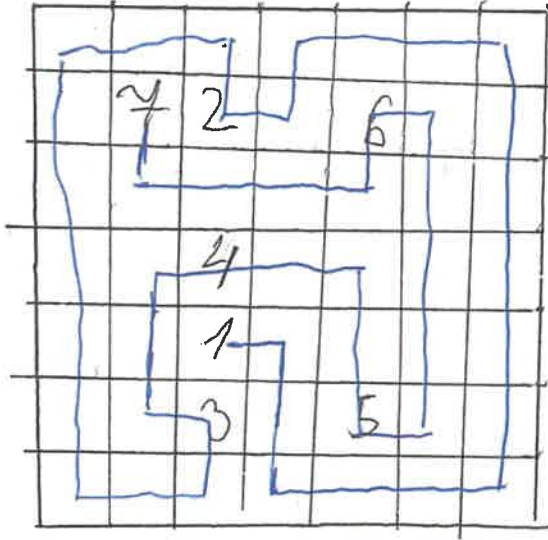
М А 0 0 0 0 2 3 4 1 2 4

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

ВНИМАНИЕ! Проверяется только то, что записано с этой стороны листа в рамке справа

√3

1	2	3	4	5	Σ
8	20	20	6	8	62



√2

$$12 \cdot 2 = 24 \text{ (км)} - \frac{1}{3}$$

$$24 : 3 \cdot 1 = 8 \text{ (км/ч)}$$

Ответ: 8 км/ч



Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 1

М	А	0	0	0	0	2	3	4	1	2	4
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

ВНИМАНИЕ! Проверяется только то, что записано с этой стороны листа в рамке справа



N1 число было число делителем  
 25 в конце дел.  
 что было или 5 или 10  
 Ответ: 8743250  
 15

$26 + 30 + 35 + 47 = 138$  (см.) - получено  
 $138 - 100 = 38$  (р.)

Ответ: 38 разбойников  
 44

у нас четные, числа могут  
 получиться: а) если сумма  
 цифр четная и само число  
 четное. пример:  $2+4+4 = 244 + 90 = 254$   
 б) если число нечетное и сумма  
 цифр нечетная, пример:  $1+9+9 = 199 + 19 = 218$

Ответ: ~~34~~<sub>34</sub> числа четные,  
 и исходя из этого мы посчитали  
 и числа и получили

# Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

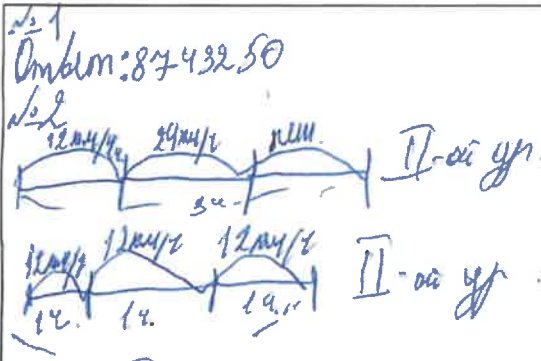
Вариант № 1

M A D D O O 3 6 0 . 4 2 4

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

1	2	3	4	5	Σ
8	20	20	6	8	62

ВНИМАНИЕ! Проверяется только то, что записано с этой стороны листа в рамке справа

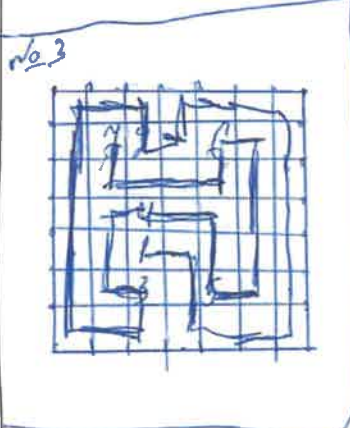


- 3ч.
- 1)  $12 \cdot 2 = 24 \text{ (км/ч)}$  - Вова через  $\frac{1}{3}$ .
  - 2)  $12 \text{ км/ч} = 12 \Rightarrow 24 \text{ км/ч} = 30 \text{ мин.}$
  - 3)  $30 - 1,5 \cdot 4 = 1,5 \text{ (ч)}$  - он шел пешком.
  - 4)  $12 < 1,5 \cdot 4$  (на 30 мин.)
  - 5)  $1,5 \cdot 4 = 90 \text{ мин}$
  - 6)  $90 : 30 = 3 \text{ (р.)}$  больше 30 мин чем 30 мин.
  - 7)  $12 \cdot 3 = 4 \text{ (км/ч)}$  - в 3 раза меньше.
  - 8)  $12 \cdot 4 = 8 \text{ (км/ч)}$
- Ответ: со скоростью Вова шел пешком.

№4

$154 - 4$        $4 \cdot 4 = 4$ ,  $155 - 114$ .  $114 + 114 = 228$        $4 + 4 = 4$   
 $1 + 5 + 4 = 10 - 4$        $1 + 5 + 5 = 11$        $11 + 11 = 22$        $11 + 4 = 15$

15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100



251, 252, 253, 254, 255, 256,  
~~257, 258~~ 230, 231, 232,  
 233, 234, 235, 236, 237, 238,  
 239) - всего 31.  
 $104 - 31 = 73$   
 Ответ: 73

Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 1

М	А	0	0	0	0	3	6	0	4	4	4
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

ВНИМАНИЕ! Проверяется только то, что записано с этой стороны листа  
в рамке справа



№ 5.  
 $26 + 30 + 35 + 47 = 138$  (мин) - ответа.  
 $138 - 100 = 38$  (мл.)  
Ответ: 38 разбейщиков.



# Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 1

M A 0 0 0 0 1 4 6 4 2 4

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

1	2	3	4	5	Σ
8	20	20	6	8	62

1)  $8743250$

$$\begin{array}{r} 8743250 \\ - 1111111 \\ \hline 7632139 \end{array}$$

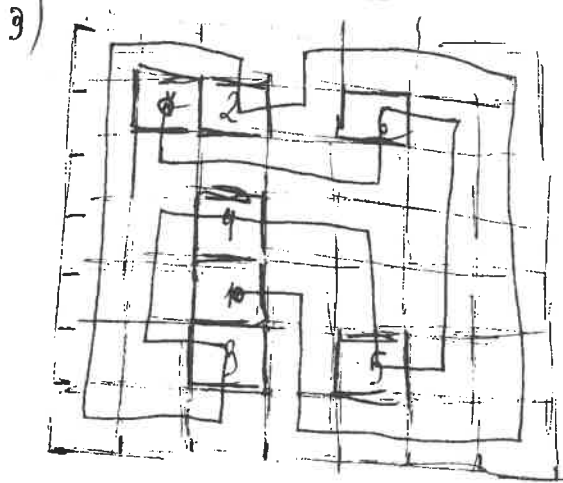
$$\begin{array}{r} 8743250 \overline{) 25} \\ \underline{17} \phantom{0} \\ 100 \phantom{0} \\ \underline{124} \phantom{0} \\ 100 \phantom{0} \\ \underline{243} \phantom{0} \\ -225 \phantom{0} \\ 0182 \phantom{0} \\ \underline{0175} \phantom{0} \\ 0045 \phantom{0} \\ \underline{0045} \\ 00 \end{array}$$

Ответ: число 8743250

2) допустим:  $\frac{1}{3}$  пути = 12 км  
 значит: Присел  $x$  км в море  
 кю уюку через  $3x$

$12 \text{ км} - 12 \text{ км} - 30 \text{ км} = 12 \text{ км} - 12 \text{ км} = 24 \text{ км} / 2 = 12 \text{ км} / \text{ч}$  - скорость когда ехал  
 $12 \text{ км} / 30 \text{ мин} = 12 \text{ км} / 90 \text{ мин} = 8 \text{ км} / \text{ч}$   
 скорость пешака  $x = 12 \text{ км} / 30 \text{ мин} = 12 \text{ км} / 90 \text{ мин} = 8 \text{ км} / \text{ч}$

Ответ: шёл со скоростью 8 км/ч



4)  $154, 155, \dots, 256, 257$

$$\begin{array}{r} 257 \\ - 154 \\ \hline 103 \\ + 1 \\ \hline 104 \text{ - всего} \end{array}$$

200...257 - всего чисел 58

Например:  $200 + (2+0+0) = 202$  - чёт  
 $201 + (2+0+1) = 204$  - чёт

значит: все 58 чисел чётные

154...199 - всего чисел - 46

например:  $154 + (1+5+4) = 164$  - чёт  
 $155 + (1+5+5) = 166$  - чёт

значит: все 46 чисел чётные

Ответ: все 104 результата чётные.

5) например: 25 - красн, 25 - кубов,  
 25 - жёлтых 25 - серых  
 $26 - 25 = 1$       $1+5+10+22 = 38$  (ч)

$30 - 25 = 5$      можно пробовать  
 $35 - 25 = 10$      с любым цветом  
 $47 - 25 = 22$      числа сумма кото  
 рых = 106

Ответ: 38 разобитищев

ВНИМАНИЕ! Проверяется только то, что записано с этой стороны листа в рамке справа



Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 2

М А О О О О Ч Ч В 1 2 4

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

1	2	3	4	5	Σ
20	20	20	0	5	62

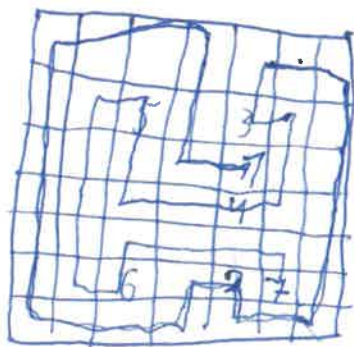
№4

Ответ:  $5^3$  чётных чисел  
 потому что половина чисел это  $5^2$   
 а между 199 200 оба чётные и по этому  
 чётных на один больше то есть  
 53

№5

Ответ: 24 разбойника потому что  
 получается  $26 - 2 \cdot 4 = 2$ ,  $30 - 2 \cdot 4 = 6$ ,  $35 - 2 \cdot 4 = 11$   
 и  $47$   $47 + 11 + 6 + 2 + 2 \cdot 4 = 90$  это проверка?  
 где решение?

№3



ВНИМАНИЕ! Проверяться только то, что записано с этой стороны листа в рамке справа



Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 2

М	А	О	О	О	О	4	4	6	1	2	4
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

ВНИМАНИЕ! Проверяться только то, что записано с этой стороны листа в рамке справа

N2

~~то Ответ: 40 км так как~~ допустим  
 возвел что весь путь это 45 км,  $\frac{1}{3}$  это  
 15 км то есть за 3 часа он придет ко  
 второму уроку, а после одного часа он  
 поедет с удвоенной скоростью ему всегда  
 будет оставаться половина времени если  
 он все время ехал со скоростью 15 км/ч  
 и одна треть то есть  $15 - \frac{1}{3} = 10$  км/ч.  
 Ответ: 10 км/ч

N1

9743250 потому что при делении  
 на 25 два последних числа должны  
 делиться на 25, а 0 должно быть в конце  
 чтобы число должно быть больше, а меньшее  
 это 5 поэтому 9743250

# Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 1

М	А	0	0	0	0	0	4	1	3	2	4
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

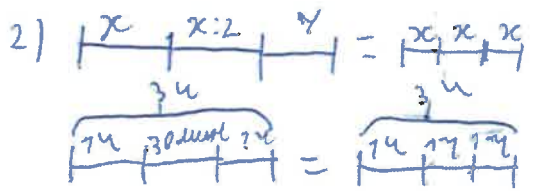
ВНИМАНИЕ! Проверяться только то, что записано с этой стороны листа в рамке справа

1) Чтобы число делилось на 25 надо, чтобы две последние цифры были 25, 50, 75, но 00 нельзя т.к. нельзя использовать только нуль. Чтобы число было наибольшим, надо чтобы наибольшие цифры были впереди, а наименьшие в конце, поэтому надо ~~было~~ две последние цифры 50.

8743250

Ответ: 8743250.

1	2	3	4	5	Σ
20	20	20	x	x	60



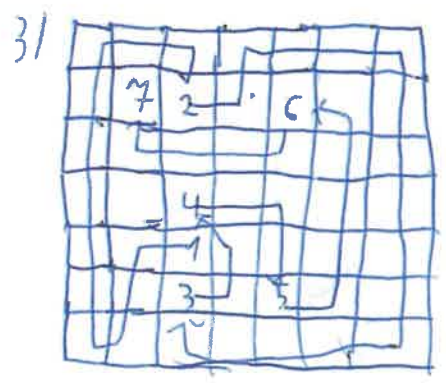
$l = 12 км$   
 $к = 12 км/ч.$

$3ч - 1ч - 30 мин = 1ч 30 мин$  - сколько времени Вава шел пешком.

$1ч 30 мин : 30 мин = 3$  (разы Вава проехал быстрее на велосипеде со скоростью чем пешком.)

$2ч : 3 = 8 км/ч$  скорость Вавы когда он шел пешком.)

Ответ: 8 км/ч.





Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 3

М А О О О О 5 1 4 2 2 4

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

1	2	3	4	5	Σ
20	20	X	X	20	60

Задача №5

Решение:

Сложим ответы "да" чтобы понять, есть ли лишние ответы.  $144(30+35+37+42) - 100$  (всего жителей) = 44. Заметим, что купец говорит "да" - 1 раз, "нет" - 3 раза, разбойник говорит "да" - 3 раза, "нет" - 1 раз (равно наоборот). Разбойник говорит "да" на 2 раза больше, чем купец (3-1), значит разбойник точно есть, ведомы лишние ответы. Чтобы узнать, сколько их, нужно от 44 отделить лишние ответы на разницу ответов разбойника и купца.  $44 : 2 = 22$ , что и будет равняться числу разбойников.

Ответ: в уезде 22 разбойника.

Задача №2

Решение:

Обозначим время, за которое Вова проедет  $\frac{1}{3}$  пути со скоростью 18 км/ч буквой  $x$ . Тогда весь путь будет занимать  $3x$  времени. I-ую треть пути Вова проехал за  $x$  времени, вторую треть - за  $0,5x$  времени (т.к. двигался в 2 раза быстрее), значит остается  $1,5x$  времени, по этому пешком он движется в 1,5 раз медленнее, чем со скоростью 18 км/ч.  $18 \text{ км/ч} \cdot 3 \cdot 2$  (узнаём скакой скоростью он шёл пешком) =  $12 \text{ км/ч}$ , то есть его скорость пешком.

Ответ, пешком Вова шёл со скоростью 12 км/ч.

ВНИМАНИЕ! Проверяется только то, что записано с этой стороны листа





Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 3

М	А	0	0	0	0	5	1	4	2	2	4
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

Задача №1

Решение:

Признаки делимости на 25 - последние 2 цифры делятся на 25. Заметим, что во всех двузначных числах делящихся на 25, есть цифра 5 (25, 50, 75), 100 не подходит, ведь там два нуля (есть только 1 один). Чтобы число было больше, нужно ставить 4 цифры в нем по убыванию. 2-х значное число, которое делится на 25, состоящее из наименьших цифр - это 50. Записываем 50 в конце остаются цифры: 9, 8, 4, 3, 2. Их записываем в по убыванию, получается число 9843250.

Ответ: Получается число 9843250.

ВНИМАНИЕ! Проверяется только то, что записано с этой стороны листа в рамке справа



## Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 1

М	А	0	0	0	0	1	8	4	0	2	4
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

ВНИМАНИЕ! Проверяется только то, что записано с этой стороны листа в рамке справа



N1

Меньше число делится на 25 когда 2 последние цифры : 25 →

00, 25, (50), 75 → 8443250      Ответ: 8443250

N2

Когда он поехал с удвоенной скоростью:

$12 \cdot 2 = 24$  (км/ч)      1 УРОК

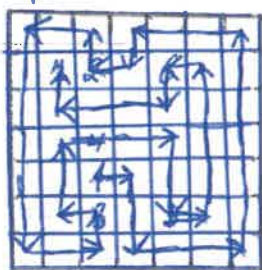
↑      ↓, но вычислитель сложил

12 км    24 км/ч    24 км/ч      2 УРОК       $24 : 2 = 12$  (км/ч)

↑      ↓      12 км/ч    24 км/ч    ? км/ч      Ответ: 12 км/ч

1	2	3	4	5	Σ
8	6	20	6	20	60

N3



N4

$xyz + z + y + x = y$ .

$y - y, н.$

$x - y, н.$

$z - y.$

154 - 158 - 3

200 - 208 - 5

$5 \cdot 5 + 3 = 28$

140 - 148 - 5

220 - 228 - 5

Ответ: 28

190 - 198 - 5

240 - 248 - 5

# Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 1

М	А	0	0	0	0	1	8	4	0	2	4
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

ВНИМАНИЕ! Проверяется только то, что записано с этой стороны листа в рамке справа



№5

РЫЦАРЬ - 18А ЗНЕТ

ЛХЕЦ - 38А ЛНЕТ

26	44
+ 30	+ 40
35	65
44	53
138	202

138 ЛАМ

ЕСЛИ 100Р, ТО 100 ЯА И 300 НЕТ

$3 - 1 = 2$

Ответ: 19 ЛХЕЦОВ

$138 - 100 = 38$

$38 : 2 = 19$  (14) - ЛХЕЦЫ

$100 - 19 = 81$  (14) - РЫЦАРИ

№6

# Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 1

M A O O O O 9 1 8 7 2 4

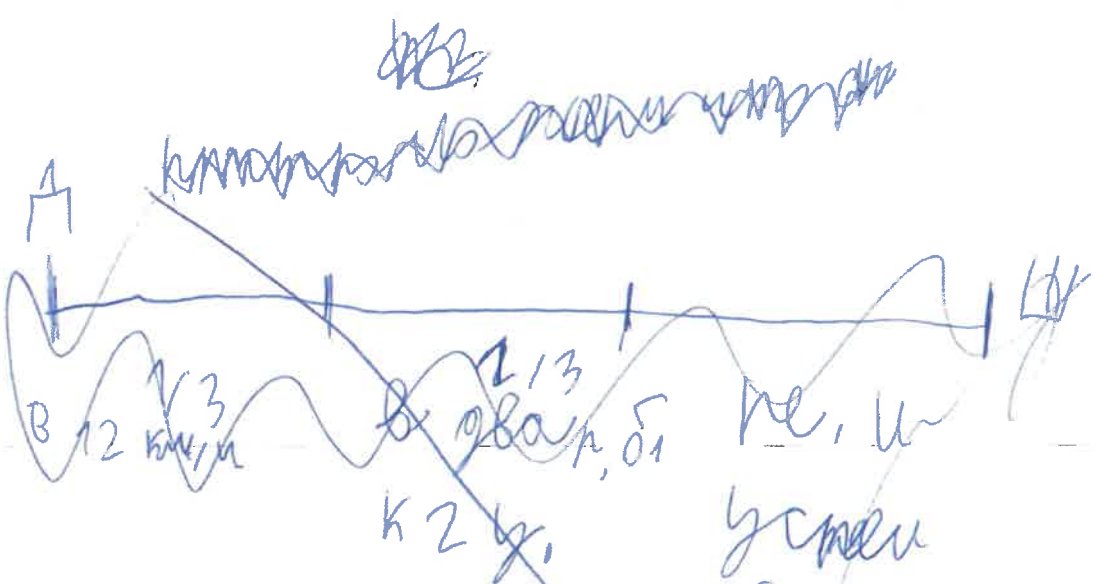
Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

1	2	3	4	5	Σ
8	12	20	0	20	60

41

Дмвем : 87.4 3250

ВНИМАНИЕ! Проверяется только то, что записано с этой стороны листа в рамке справа



1)  $12 : 2 = 24$  ( км/ч )  $2/3$  км/ч  
 Этан с удвоенной скоростью  
 2)  $12 \cdot 3 = 36$  км/ч  
 так как он Этан со скоростью  $2/3$  км/ч  
 и имел за начальную точку  $2/3$  км/ч  
 мы один  $12 + 12 + 12 = 36$   
 мы мы Этан он удвоился  
 поделим  
 $12 : 2 = 6$

# Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 1

М	А	0	0	0	0	9	1	8	7	2	4
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

ВНИМАНИЕ! Проверяться только то, что записано с этой стороны листа в рамке справа



Hand-drawn sketches on a grid:

- Top left: A 6x6 grid with numbers 1-6 and arrows indicating a path. Above it is the number 130.
- Bottom left: A 6x6 grid with a path of numbers 1-6 and arrows.
- Bottom right: A 6x6 grid with a path of numbers 1-6 and arrows.
- Middle right: A 6x6 grid with a path of numbers 1-6 and arrows.



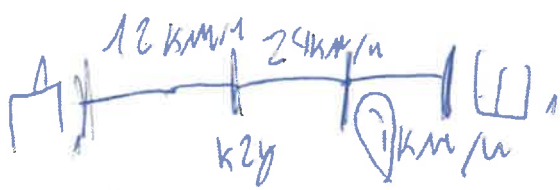
Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 1

М	А	0	0	0	0	9	1	8	7	2	4
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

ВНИМАНИЕ! Проверяться только то, что записано с этой стороны листа в рамке справа



$$\frac{1}{3} \quad \frac{1}{3} \quad \frac{1}{3}$$

время ~~на весь~~ весь участок 36 км

тогда

1)  $36 : 3 = 12$  (км)  $\frac{1}{3}$  от пути

2)  $12 : 42 = 1$  (ч) первую  $\frac{1}{3}$  ехал Вова

3)  $12 = 60$  (мин) первую  $\frac{3}{3}$  ехал Вова

4)  $60 : 2 = 30$  (мин) вторую  $\frac{1}{3}$  ехал Вова

5)  $60 + 30 = 90$  (мин) первые  $\frac{2}{3}$  ехал Вова

~~6)  $36 : 12 = 3$  (ч) ехал Вова~~

6)  $36 : 12 = 3$  (ч) ехал Вова

7)  $3 \text{ ч} = 180$  (мин)  $90$  мин ехал Вова

8)  $180 - 90 = 90$  (мин) ехал ~~Вова~~ <sup>Мед</sup> Вова

90

Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 1

М	А	0	0	0	0	9	1	8	7	2	4
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

ВНИМАНИЕ! Проверяться только то, что записано с этой стороны листа в рамке справа

~~220~~

~~200 : 12 = 50~~

~~22 км : 2 = 6 км~~ *по два изр...*

~~220~~

~~112~~

~~200 : 3 = 30~~

~~20 : 12 = 7~~  
~~360~~

~~200~~

~~200 : 12 = 7~~

~~200 : 12 = 7~~ *в каком*

~~20 : 3 : 2 = 60~~ *каждый из них*  
~~12 : 12 : 3 : 2 = 8~~ *от 1/3 пути*

~~20 : 3 = 30~~ *(км) по 1/3 от 1/3 пути*

~~10 : 12 : 3 = 4~~

~~200 : 12 = 7~~ *100 м*

~~ответ 7 км 100 м~~

2

Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 1

М	А	0	0	0	9	1	8	7	2	4
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

ВНИМАНИЕ! Проверяется только то, что записано с этой стороны листа в рамке справа



и 4

Ответ: 52



и 5

1)  $26 + 304 + 35 + 47 = 1380$  (мин) всего

$$\begin{array}{r} 100 \\ \underline{138} \\ 28 \end{array}$$

2)  $138 - 100 = 38$  (мин) минут

3)  $38 : 2 = 19$  (раз) в 1 раз уезды

Ответ: 19 раз в 1 раз

Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 1

М	А	0	0	0	0	0	9	1	5	2	4
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

1	2	3	4	5	Σ
20	20	20	0	0	60

Задача №1

разберу варианты если на конце:  
0, 25, 50, 75.

$$\begin{array}{r} 8754320 \mid 25 \\ - 75 \\ \hline 125 \\ - 125 \\ \hline 043 \\ \quad 25 \\ \hline 182 \\ \quad 75 \\ \hline 70 \\ \quad - 50 \\ \hline 20 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 8743025 \mid 25 \\ - 75 \\ \hline 124 \\ - 100 \\ \hline 243 \\ - 225 \\ \hline 182 \\ - 175 \\ \hline 75 \\ - 75 \\ \hline 20 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 8423075 \mid 25 \\ - 75 \\ \hline 122 \\ - 100 \\ \hline 223 \\ - 200 \\ \hline 230 \\ - 225 \\ \hline 57 \\ - 50 \\ \hline 7 \\ - 75 \\ \hline 0 \end{array} +$$

вариант с 75 подошел

$$\begin{array}{r} 87543250 \mid 25 \\ - 75 \\ \hline 125 \\ - 125 \\ \hline 043 \\ \quad 25 \\ \hline 182 \\ \quad 75 \\ \hline 75 \\ - 75 \\ \hline 00- \end{array}$$

~~и помню что с 50 на конце больше чем~~

~~8423075L с 70~~  
~~8743250~~

Ответ: ~~87543250~~ 8743250.

$$\begin{array}{r} 8743250 \mid 25 \\ - 75 \\ \hline 124 \\ - 100 \\ \hline 243 \\ - 225 \\ \hline 185 \\ - 175 \\ \hline 100 \\ - 100 \\ \hline 0 \end{array}$$

~~и с 25 тоже~~

ВНИМАНИЕ! Проверяется только то, что записано с этой стороны листа в рамке справа





Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 1

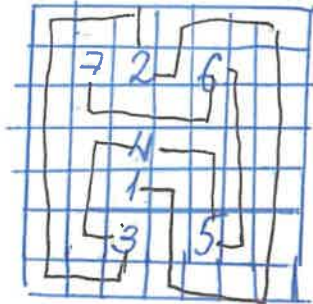
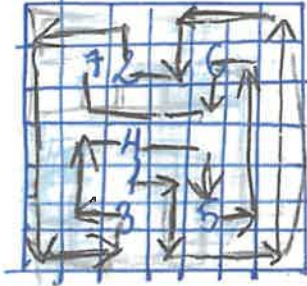
М	А	0	0	0	0	0	9	1	5	2	4
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

ВНИМАНИЕ! Проверяться только то, что записано с этой стороны листа в рамке справа



задача №3



Задача №2

1)  $12 \cdot 2 = 24$  (км/ч)

2)  $24 : 3 = 8$  (км/ч)

12 я ушкоская на 2 махоску скорость когда он едет в  $\frac{2}{3}$  части.

24 дима на 3 янахоску скалкоа едет идет в последней части.

Ответ: 8 км/ч

Задача №4

~~1000~~

Ответ: 34 четывос



Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 1

М	А	0	0	0	0	0	9	1	5	2	4
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

Задача №5  
Ответ: 38 разбейщиков

ВНИМАНИЕ! Проверяется только то, что записано с этой стороны листа  
в рамке справа



Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 1

M A O O O O 2 1 0 7 2 4

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

1	2	3	4	5	Σ
20	8	0	20	12	60

Задача 1.

Заметим, что <sup>числа</sup> ~~70~~, кратные 25 и меньше или равно 100 — это 25, 50, 75 и 100, т.е. 70 числа кратные 25 оканчиваются на 5 и на 0.

Самые большие числа здесь — это 7 и 8. Чтобы получилось наибольшее число нужно начать с наибольшей цифры. Здесь это 8, а потом 7. Чтобы число было <sup>кратно</sup> 25, то на конце ~~70~~ должно быть 25, 50, 75 или 100. Но мы не можем использовать еще 7 или же у нас нет двух 0. Остаток 50 или 25. Но 5 есть и у тех и тех, а вот у 50 есть 0, что меньше 2. Чтобы получилось наибольшее число нужно сначала ставить цифры наибольшие, а потом меньшие. Т.е. у нас на конце 50.

8 7 □ □ 5 0

Остаются цифры 3, 2 и 4. Как я уже упомянул в решении, чтобы получилось наибольшее число нужно сначала ставить цифры наибольшие. Если слева направо — то по убыванию, а потом поменьше или такие же. По убыванию из цифр ~~70~~ 3, 2 и 4 можно составить такую цепочку: ~~3, 2, 4~~ 4, 3, 2

ВНИМАНИЕ! Проверяется только то, что записано с этой стороны листа



Вариант № \_\_\_\_\_

М	А	0	0	0	0	2	1	0	7	2	4
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

Ответ: ~~8764350~~ 8743250

Задача 5.

Если мы получили ответы только да, то тогда у курицы было округ глаз такой же, как и в вопросе ~~и~~ и курцов бы было ~~настолько~~ как-во.

~~Затем~~ обратим внимание, что курицы ~~могут~~ не могли ответить на 2 вопроса, т.к. они говорят правду и мы знаем, что у них 1 цвет глаз.

Заметим, что ответов было  $26 + 30 + 35 + 47 = 138$ , что больше 100. Было  $138 - 100 = 38$  лишних ответов!

Тогда кол-во куриц возьмем за  $k$ , а разбойников за  $r$ , кол-во ответов курцов за  $k$  и т.к. мы знаем, каждый курец ответил ~~только~~ один раз, а кол-во ответов разбойников — за  $x$ .

Тогда

$$k + r = 100$$

$$k + x = 138.$$

Значит кол-во ответов разбойников на 38 больше самих разбойников.

~~Но заметим, что и правильных ответов у разбойников было не 7. Значит:~~





Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № \_\_\_\_\_

М	А	0	0	0	0	2	1	0	7	2	4
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

ВНИМАНИЕ! Проверяется только то, что записано с этой стороны листа в рамке справа

~~Ю+Ю  
 $k+x-k=38.$~~

~~Заметим, что 38 кратно 1, 2 и 38, 19.  
 Но разбойников 38 не может быть, т.к. имать бы ~~38~~ 38, 1 и 2 не могло быть, т.к.  $\frac{1}{2}$  это слишком мало, а 38 — это слишком много. Остается 19. 19 разбойников и они скажут в 1 лоток и 7 прав.~~

Задача 2.

~~Возьмем~~ Возьмем расстояние от дома до школы за  $3x$ , а пешком скорость —  $y$ .  
 Вова проехал  $x$  со скоростью 12 км/ч. Значит если ~~он~~ <sup>будет ехать</sup>  $3x = 12$ , то придет к началу 2-ого урока.

$x$   $x$   $x$  — ко второму уроку.  
 12 км/ч. 12 км/ч 12 км/ч.

$x$   $x$   $x$  — ко второму уроку.  
 12 км/ч. 24 км/ч.  $y$

Если он поехал в 2 раза быстрее, ~~то~~ т.е. 24 и всё же пришел ко второму уроку, еще учитывая то, что он ехал одинаковое расстояние, то пешком он давал бы идти в 2 раза медленнее 12 км/ч.  
 $12:2 = 6$  км/ч.

Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № \_\_\_\_\_

М	А	0	0	0	0	2	1	0	7	2	4
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

ВНИМАНИЕ! Проверяется только то, что записано с этой стороны листа в рамке справа



Ответ: 6 км 17.

Задача 4.

Заметим, что в 15, 17, 19, 20, 22 и 24 десятках если число единиц нечётное, то сумма становится ~~нечётной~~ чётной. Если её сложить с нечётным числом, то получится чётное. Если число единиц чётное, то сумма станет тоже чётной и если её сложить с чётным числом, то получится чётное.

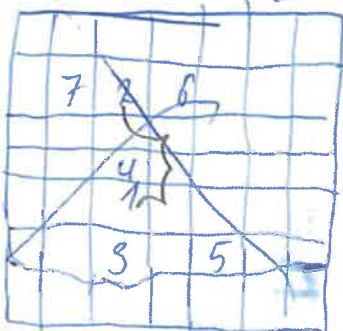
В 15 десятке 6 вариантов в единицы; в остальных по 10.

$$(6-1) \cdot 10 + 1 \cdot 6 = 56 \text{ чётных.}$$

А в 16, 18, 21, 23 и 25 десятках все наоборот. Если число единиц нечётное, то сумма чётная и нечётное + чётное будет нечётное, и тоже самое только наоборот.

Ответ: 56.

Задача 3





# Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 2

M A O O O O 8 1 0 4 2 4

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

ВНИМАНИЕ! Проверяется только то, что записано с этой стороны листа в рамке справа

№1.

Последние 2 цифры должны делиться на 25, а остальные необязательно. Раз нужно наибольшее, то самая большая цифра должна быть в первом, а самая маленькая последним. И получили три числа - 9.743.025, 9.743.250, 9.432.075. Самое большое число из них - 9.743.250.

Ответ: 9.743.250.

1	2	3	4	5	Σ
20	20	20	X	X	60

№2.

Если бы на <sup>II</sup>ступеньку треть потратил  $t$ , то на <sup>I</sup> ступеньку  $2t$ , на <sup>III</sup> -  $x \cdot t$ . Но как бы если бы на каждую ступеньку потратил  $2t$ , то все равно пришел бы ко 2 уровню. И получили уравнение:

$$2t + t + xt = 2t + 2t + 2t$$

$$3t + xt = 6t$$

$$3 + x = 6$$

$$x = 3$$

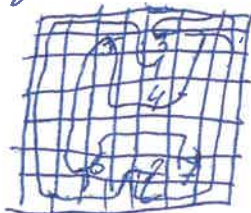
Раз <sup>III</sup> ступеньку шел в 3 раза медленней, чем <sup>I</sup> ступеньку то пешка шел со скоростью  $15 \cdot 2 \cdot 3 = 10$  (км/ч)

Ответ: 10 км/ч

№3.

От 1 до 2 путь должен быть слева, а от 2 до 3 справа, для того, чтобы составить петлю в середине. От 3 до 7 делать как можно короче путь.

Ответ:



Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

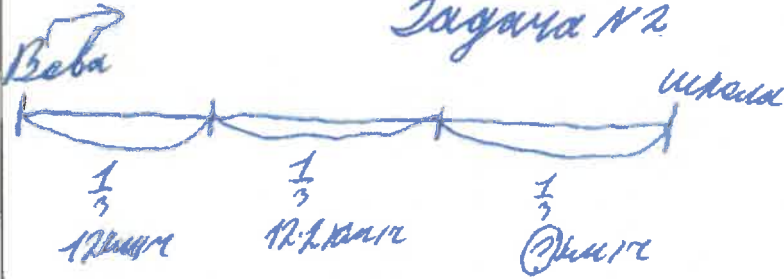
Вариант № 1

М А 0 0 0 0 0 1 9 1 2 4

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

1	2	3	4	5	Σ
20	5	20	6	8	59

Задача №2

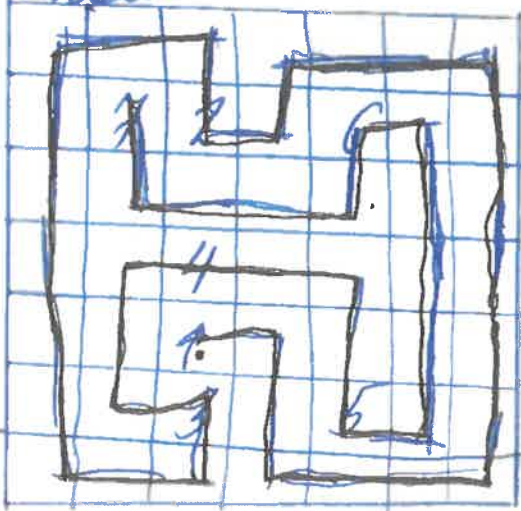


Если Вова ехал бы со скоростью 12 км/ч все время то бы он пришел ко второму уроку, но он прибавил скорость в 2 раза на  $\frac{2}{3}$  участка пути велосипедом ездая он пришел все равно ко второму уроку  $\Rightarrow$  он увеличил скорость в 2 раза, тогда приехать ко второму уроку ему надо было идти со скоростью  $12 \cdot 2 = 6$  км/ч.

Ответ: \* 6 км/ч.

Задача 3

Ответ:



ВНИМАНИЕ! Проверяется только то, что записано с этой стороны листа в рамке справа



Вариант № 1

М А 0 0 0 0 0 1 9 1 2 4

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

Задача 1

Самое большое число, которое можно составить из этих цифр — это 8754320 — но не делится на 25. Чтобы число делилось на 25 оно должно оканчиваться на 25 или 75. Это число 8743250 или 8743205

самое большое число

Ответ: 8743250

Задача 4

$n+n=2$   
 $2+2=2$

Если мы выпишем все варианты равенств цифр числа то получим что:

$n+n+n=n$   
 $2n+n=2$   
 $n+n+2=2$   
 $n+n+2=4$   
 $n+n+2=4$

и совместим с теми правилами и получим, что:

- $n+n=2$
- $2+2=2$
- $n+2=n$  — это варианты числа: 100, 102, 104, 106, 108. Все числа  $-5 = 104 - 5 = 99$
- $2+2=2$  Ответ: 09 чисел

ВНИМАНИЕ! Проверяться только то, что записано с этой стороны листа в рамке справа



Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 1

МА 00000019124

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

ВНИМАНИЕ! Проверяется только то, что записано с этой стороны листа в рамке справа

Задача 5

1. "да"      "нет"  
 2. - 26      74  
 3. - 30      20  
 4. - 35      65  
 5. - 47      53

всего  $\frac{138}{100} = 1.38$   
 $\frac{265}{138} + 27 = 65$

→ скажем неправду "нет"

→ скажем неправду "да"

Ответ: 65 разбейщиков в уезде.



Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 1

М А 0 0 0 0 1 0 5 0 2 4

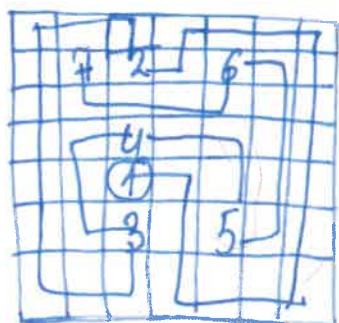
Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

1	2	3	4	5	Σ
16	x	20	2	20	58

№1

Число делится на 25, если оно оканчивается на нуль или на 5, и если последние 2 цифры делятся на 25.  $\Rightarrow$  это числа:  
 25, 50, 75, 125, 150, 175, 250, 275... Самое макс. число - 87.643.250 (есть все цифры)  
 $87.643.250 : 25 \checkmark$   
 Ответ: 87.643.250

№3



№4

Всего чисел от 154 до 257 -  $(257 - 154 + 1) = 104$   
 Каждый раз сумма цифр будет чередоваться:  
 чет., нечет., чет., нечет.,... Начинается сумма цифр от чет. 2, и заканчивается нечет. 7.  
 $104 : 2 = 52$  (числа) - четных (или нечетных)  
 Ответ: 52

ВНИМАНИЕ! Проверяется только то, что записано с этой стороны листа в рамке справа





Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 1

М	А	0	0	0	0	1	0	5	0	2	4
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

ВНИМАНИЕ! Проверьте только то, что записано с этой стороны листа  
в рамке справа



№5

1)  $26 + 30 + 35 + 47 = 138$  (от.) - всего

2)  $138 - 100 = 38$  (ж.) - сказали 2 раза

3)  $38 : 2 = 19$  (р.)

Ответ: 19 разбойников

Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 7

М А 0 0 0 0 0 1 8 3 2 4

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

1	2	3	4	5	Σ
20	20	X	2	16	58

1) Чтобы число делилось на 25 его 2 последние цифры должны быть 00, 25, 50 или 75.

Двух нулей у нас нет, значит в конце точно есть цифра 5.

Ноль, как самая маленькая цифра, должен быть поближе к концу. Две последние цифры это 50.

...05 не может быть, значит порядок двух последних цифр 50.

Чтобы получилось наибольшее возможное число остальные цифры надо расставить в порядке убывания.

Значит эти цифры стоят в таком порядке: 87432.

Соединяем первые пять цифр (87432) и последние две (50).

Получается число 8743250.

Ответ: 8743250

ВНИМАНИЕ! Проверяется только то, что записано с этой стороны листа в рамке справа



Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 7

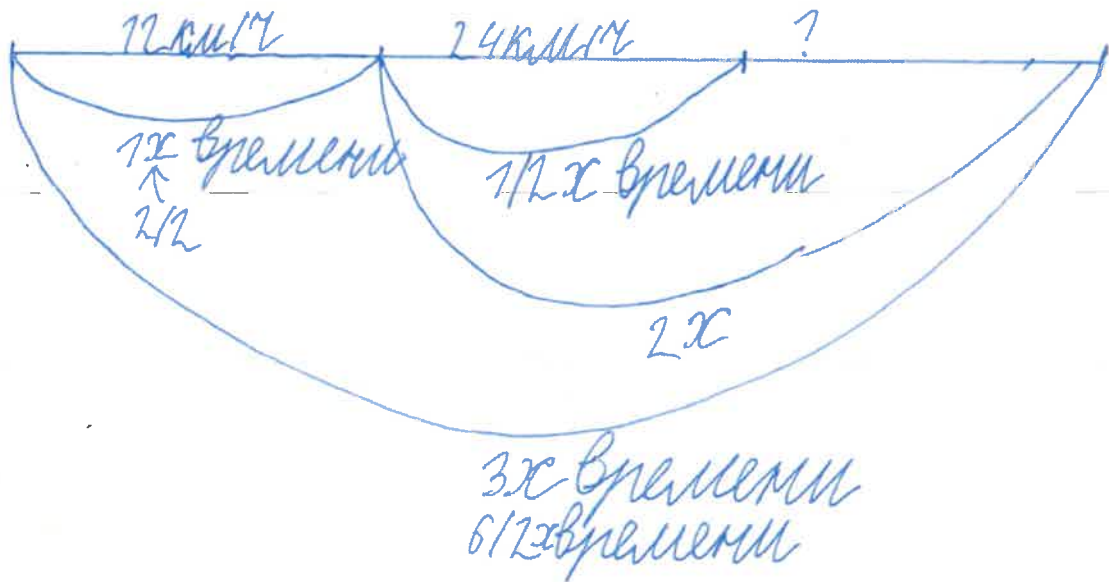
М	А	0	0	0	0	0	1	8	3	2	4
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

ВНИМАНИЕ! Проверяется только то, что записано с этой стороны листа в рамке справа

2)

Если Вова приехал в школу ко второму уроку, как он и думал проехать  $\frac{1}{3}$  пути, то его средняя арифметическая скорость - скорость, с которой он проехал первую треть пути -  $12 \text{ км/ч}$ .  
Получается такой чертёж:



$$2x - \frac{1}{2}x = \frac{3}{2}x$$

$\frac{4}{2}x$

Если при скорости? за  $x$  времени  $x$  проходит  $12 \text{ км}$ , то за  $x$  проходит  $8 \text{ км}$ .  
Значит его скорость  $8 \text{ км/ч}$ .  
(ответ:  $8 \text{ км/ч}$ )

Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 1

М	А	0	0	0	0	0	1	8	3	2	4
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

ВНИМАНИЕ! Проверяется только то, что записано с этой стороны листа в рамке справа

4)

Кол-во чётных чисел = 52

Кол-во четных сумм чисел =  $3+5+5+5+5+$

$5+5+5+5+5+4 = 3+4+5 \cdot 9 = 4+45 = 52$

Кол-во нечётных чисел = 52

Кол-во нечетных сумм чисел = 52

$(52+52):2 + (52+52):2 = 104$

Ответ: 104.



Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 1

М А О О О О О О 1 8 3 2 4

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

ВНИМАНИЕ! Проверяется только то, что записано с этой стороны листа в рамке справа

5)  
 У кутюца будет 3 "Нет" и 1 "Да".  
 У разбойника будет 1 "Нет" и 3 "Да".  
 Если бы все были куп. то было бы 300 "Нет"  
 и 100 "Да".  
 Но у нас  $26^{56} + 30^{91} + 35 + 47 = 158$  "Да".  
 Если кутюца зашлепнуть на разбойника,  
 то будет +2 "Да".  
 $(158 - 100) : 2 = 29$

Ответ: 29 разбойников.

4)

Первые две цифры	$10x + 2y = 26$
15	+
16	-
17	+
18	-
19	+
20	-
21	+
22	-
23	+
24	-
25	+



# Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 2

М	А	0	0	0	0	2	3	5	5	2	4
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

1	2	3	4	5	Σ
20	2	20	6	8	56

~ 4.

**Решение:** Если  $0$  и наоборот  $5$  в разряде десятков нечётное число, то в разряде единиц должно быть чётное число. Например  $174$   $1+7+4=12$  начиная с  $200$  до  $267$  если у нас в разряде десятков чётное число, то и в разряде единиц должно быть чётное число например  $262$   $2+6+2=10$ . И также с нечётными числами например  $277$   $2+7+7=16$

~ 5.

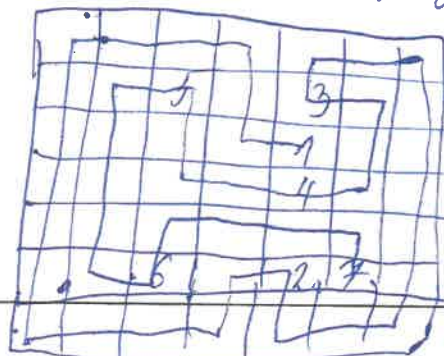
Ответ: 48 разбойников

Решение:

$$90 - (47 + 35 + 30 + 26) = 90 - 138 = 48 \text{ разбойников}$$

Жителей было 90, а ответов "да" 138 получается 48 лишних ответов и 48 разбойников.

~ 3.



ВНИМАНИЕ! Проверяется только то, что записано с этой стороны листа в рамке справа



Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 2

М	А	0	0	0	0	2	3	5	5	2	4
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

ВНИМАНИЕ! Проверяется только то, что записано с этой стороны листа в рамке справа

№1.

Ответ: 9.743.250

Решение: последние цифры числа должны быть либо 25, 50, 75. Выбрали 50 потому, что если возьмем 25 то число будет маленьким. 75 мы тоже не можем взять, цифра 7 будет в начале. 97...50 большие цифры ставим в начало то есть 4, 3, 2.

Получается число 9.743.250

№2.

Ответ: 15 км/ч шел Вова пешком.

Решение:  $\frac{1}{3}$  пути равно 5 км проехал  $\frac{2}{3}$  и ~~сидел на велосипеде~~ говорилось то продолжит ехать 15 км/ч то придет розу ки. когда он проехал  $\frac{2}{3}$  осталось  $\frac{1}{3}$  и эту от пути он проехал со скоростью 15 км/ч потому что пришел ко 2 уроку.

№4. Ответ: 52

Решение №1:

$$104 : 522 = 52$$

Решение №2:

начиная со 164 ~~у нас в разряде~~ если у нас в разряде десятков стоит четное число то тогда у нас было четное число нулей тогда в разряде единиц было нечетное число например: 165  $1+6+5=12$

# Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 3

M A O O O O 1 0 1 7 2 4

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

1	2	3	4	5	Σ
20	6	20	4	8	58

~ 1

Чтобы число <sup>или на 0</sup> увеличилось на 25 оно должно оканчиваться на 5, а чтобы оно было наибольшим оно должно начинаться на 9

~~9 8 7 6 5 4 3 2 1 0~~

9 8 4 3 2 5 0

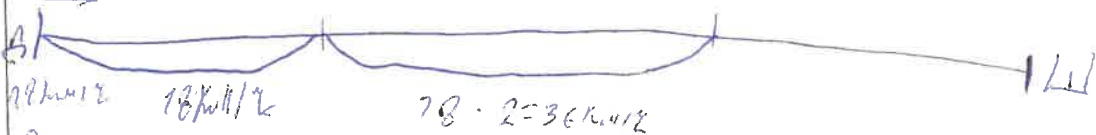
проверка:

$$\begin{array}{r} 9943250 \cdot 25 \\ \underline{234} \\ 2250 \\ \underline{93} \\ 45 \\ \underline{182} \\ 175 \\ \underline{75} \\ 95 \\ \underline{0} \end{array}$$

$$398730 = 393430$$

~ 2

РСВА →



Если бы у него не случилось велосипед он бы пришел к началу I урока, но он пришел к началу II урока значит он шел в 4 раза медленнее чем когда ехал на велосипеде с удвоенной скоростью. Ответ: 9 км/ч.

$$36 \cdot 4 = 9 \text{ км/ч}$$

ВНИМАНИЕ! Проверьте только то, что записано с этой стороны листа в разное время



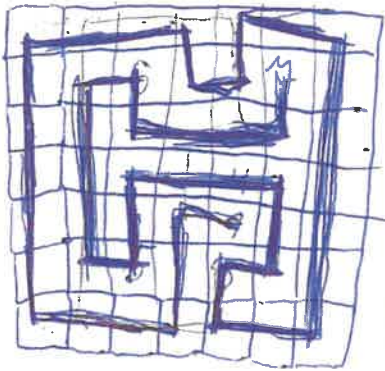
Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 3

М А 0 0 0 0 1 0 1 7 2 4

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

ВНИМАНИЕ! Проверка только по, что записано с этой стороны листа в разрезе справа



~3

~~не решается~~  
~~не решается~~

Ответ: маршрут построен

~4

$4+4+4=4$	$4+4=4$
$4+H+H=4$	$4+4=H$
$4+H+4=H$	$4+H=H$

то есть на годки будут  
четыре раза ~~два~~  
чужа

которые в тетради имеют  
составили только из верных  
цифр, а это 222, 224, 226, 228,  
242, 244, 246, 248,  
262, 264, 266, 268

Ответ: 72

Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 3

М А О О О О 1 0 1 7 2 4

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

нб

к Г З С

у вас к? — 30 „га“ — 5 разб.

у вас Г? — 25 „га“ — 10 разб.

у вас З? — 37 „га“ — 12 разб.

у вас С? — 42 „га“ = 17 разб.

Допустим что каждая из 25 элементов имеет одинаковый цвет:

$$K = 25$$

$$17 + 12 + 10 + 5 = 44 \text{ (разб.)}$$

$$Г = 25$$

Ответ: 44 разб. оймы

$$З = 25$$

$$С = 25$$

ВНИМАНИЕ! Проверяется только то, что записано с этой стороны листа в рамке справа





Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № I

МА 0 0 0 0 1 3 7 2 2 4

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

ВНИМАНИЕ! Проверяется только то, что записано с этой стороны листа в рамке справа



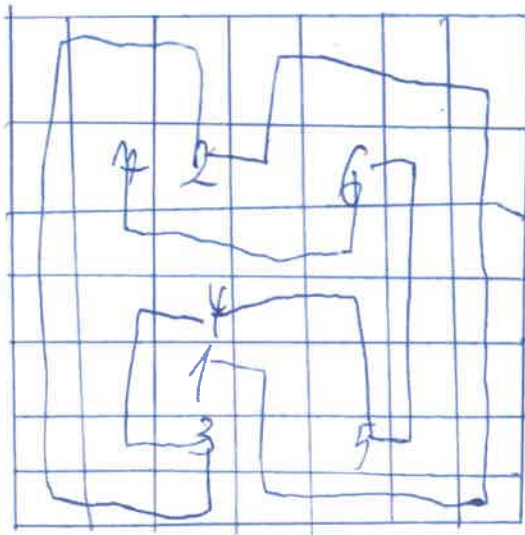
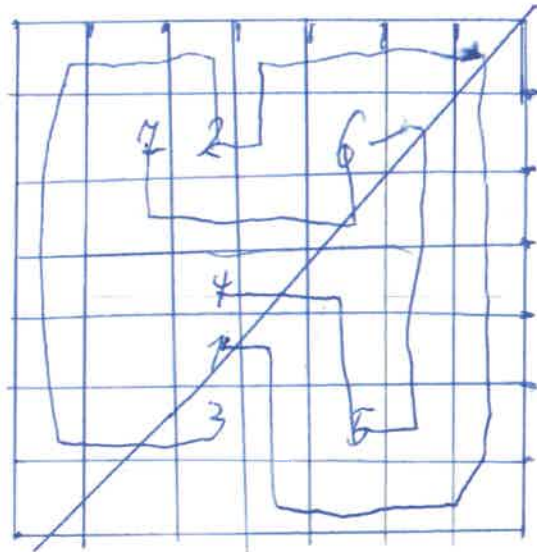
1. Любое число, которое делится на 100 делится на 25, значит нужно, чтобы 3 самые последние цифры делились на 25.

Ответ: 8 7 4 3 2 5 0 *а почему? так!*

1	2	3	4	5	$\Sigma$
8	2	20	6	20	56

2.

3. Ответ:



Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 1

М	А	0	0	0	0	1	3	7	2	2	4
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

ВНИМАНИЕ! Проверяться только то, что записано с этой стороны листа в рамке справа

4. Чтобы была четная сумма нулевых такие комбинации.

Н. Н. Ч.

Ч. Ч. Ч.

Ч. Н. Н.

Н. Ч. Н.

В каждой <sup>десятке</sup> 5 таких чисел и по 5 четных чисел. Всего  $(25 - 15 - 1)$  9 полных десятков.  $9 \text{ чисел} : 2 =$

45 подходит и осталось:

$\begin{matrix} \vee & \vee & \vee & \vee & \vee & \vee \\ 154, & 155, & 156, & 157, & 158, & 159 \end{matrix}$

250, 251, 252, 253, 254, 255, 256, 257

$$45 + 6 = 51 (\text{ч.})$$

Ответ: 51 число.

Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 1

М А 0 0 0 0 1 3 7 2 2 4

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

2.	S	v	t
нав.	$\frac{1}{3}$	12 км/ч	ко 2 ур.
с удв.	$\frac{2}{3}$	24 км/ч	
пеш.	$\frac{1}{3}$	? км/ч	ко 2 ур.

Не смотря на то, что он увеличил скорость в 2 раза он всё равно пришёл ко 2-му уроку. Значит, что он всё время, которое сэкономил, когда удвоил скорость потерял, когда шёл пешком. Получается, что бы так и было он должен был идти со скоростью в 2 раза меньше мамалыкой. (12 : 2 = 6)

Ответ: 6 км/ч

ВНИМАНИЕ! Проверяется только то, что записано с этой стороны листа в рамке справа



Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 1

М	А	0	0	0	0	1	3	7	2	2	4
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

ВНИМАНИЕ! Проверяется только то, что записано с этой стороны листа в рамке справа



5. Каждый купец давал 1 ответ „да“, а каждый разб. давал 3 ответа „да“ (на все кроме своего)  $26 + 30 + 35 + 47 = 138$

$(138 - 100) : 2 = 19$  - лишние ответы разбойников

$$38 : 2 = 19$$

Ответ: их 19.

Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 1

М А 0 0 0 0 2 2 8 8 2 4

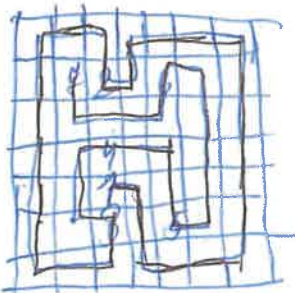
Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

1	2	3	4	5	Σ
8	20	20	0	8	56

Задача №1

Ответ: 8 7 4 3 2 5 0

Задача №3



Задача №5

~~Если 100 жителей а ответов да 138, то  $138 - 100 = 38$  раз брали, при этом каждой разбойник сказал да 3 раза. Поэтому что у разбойника есть цвет волос.~~

Задача №5-15

Если 100 жителей. и 138 ответов да. то  $138 - 100 = 38$ . Ответ: 38 разбойников.

ВНИМАНИЕ! Проверяется только то, что записано с этой стороны листа в рамке справа





Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 1

М	А	0	0	0	0	д	д	8	8	д	4
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

Задача №2

$$1) 12 \cdot 2 = 24 \text{ (км)} - \text{---}$$
$$2) 24 : 3 \cdot 1 = 8 \text{ (км/ч)}$$

Ответ: 8 км/ч.

Задача №4

Ответ: 34

ВНИМАНИЕ! Проверяться только то, что записано с этой стороны листа  
в рамке справа



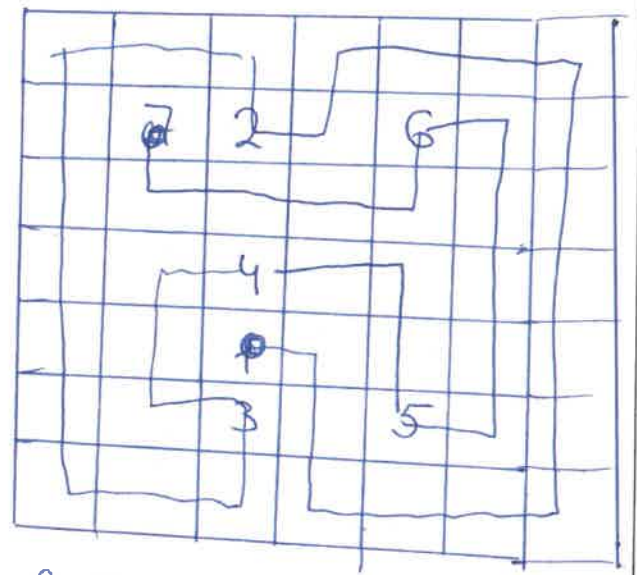
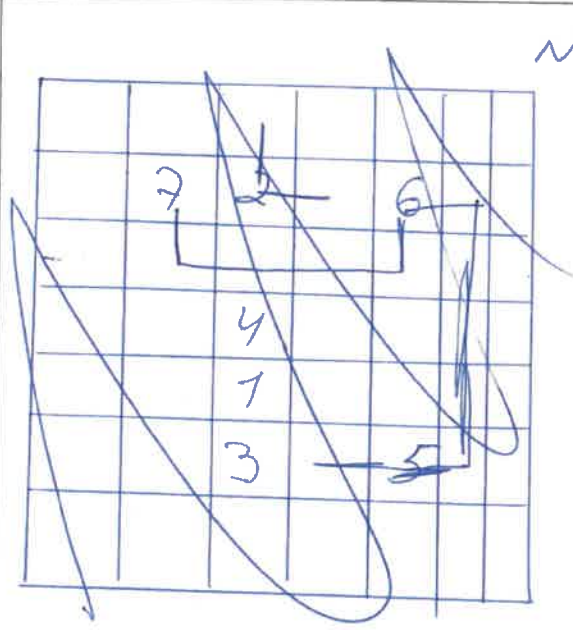
Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 1

М А 0 0 0 0 1 5 9 6 2 4

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

ВНИМАНИЕ! Проверяется только то, что записано с этой стороны листа в рамках справа



~4

$$\begin{aligned} 444 &= 4 + \rightarrow 444+4=4 \\ 44H &= H \\ 4HH &= 4 + \rightarrow 4HH+4=4 \\ HHH &= H \end{aligned}$$

$$\frac{2}{1} \cdot \frac{3}{3} \cdot \frac{5}{5} = 15$$

1	2	3	4	5	5
0	8	20	20	8	56

~4

$$\frac{2}{1} \cdot \frac{5}{1} \cdot \frac{4}{3} = 10$$

$$\frac{2}{1} \cdot \frac{5}{1} \cdot \frac{4}{3} + \frac{4}{3} = 13$$

$$\frac{2}{1} \cdot \frac{3}{3} \cdot \frac{5}{5} = 15$$

$$\frac{H}{1} \cdot \frac{4}{2} \cdot \frac{4}{5} = 10$$

$$\frac{7}{1} \cdot \frac{4}{5} \cdot \frac{8}{3} = 3$$

$$15 + 15 + 13 + 13 = 56$$

Ответ: 56 чисел

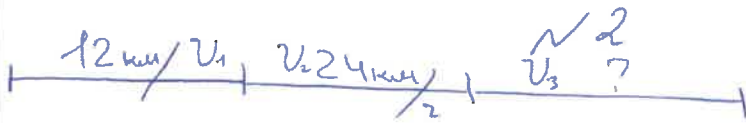
Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 1

М А 0 0 0 0 1 5 9 6 2 4

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

ВНИМАНИЕ! Проверяется только то, что записано с этой стороны листа в рамке справа

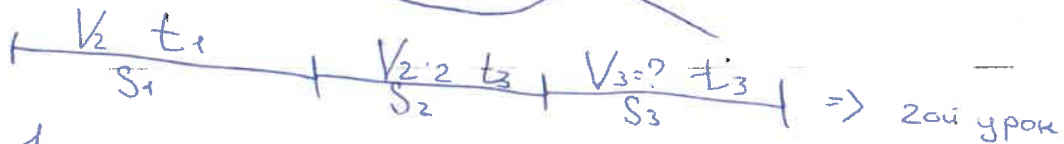
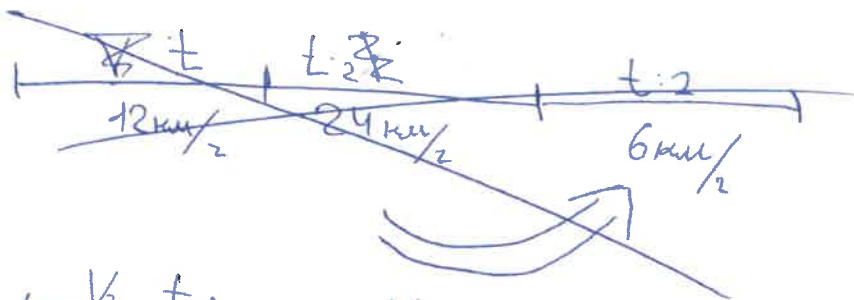


$12 \cdot 2 = 24$



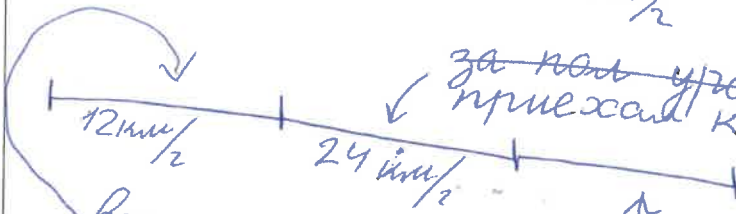
$12 : 2 = 6 \text{ км} / 2 = v_3$

~~если со скоростью 12 км/2 он идет придет ко второму уроку~~



$\frac{1}{3} = 1 \text{ урок}$

ехал = 3 урока если  $v_1 = 12 \text{ км} / 2$  всегда, но он выехал за 2 урока  
он ускорился и  $v = 24 \text{ км} / 2$  он выехал за 2 урока  
за ~~два~~ урока до первого урока  
приехал к 1-му уроку



весь путь с  $v_1 = 3 \text{ урока}$  за ~~два~~ урок и еще ~~два~~ урока  
весь путь со  $v_3 =$  ~~урока~~ 2 урока  
= 3 ~~урока~~ уроков

$6 : 3 = 2$

$v_1 = v_3 \cdot 2 \Rightarrow 12 : 2 = 6 \text{ км} / 2$  Ответ: 6 км/2 или В.

Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 1

М А 0 0 0 0 1 5 9 6 2 4

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

ВНИМАНИЕ! Проверяется только то, что записано с этой стороны листа в рамке справа



Чтобы число делилось на 25 оно должно оканчиваться на 5 или на 0

Если 0, то предпоследнее число либо 5, либо 0, либо ~~7, 2~~, но это невозможно

значит последние 3 цифры это  $\underline{150}$ , либо  $\underline{250}$ , либо  $\underline{350}$ , либо  $\underline{450}$ , либо  $\underline{650}$ , либо  $\underline{750}$ , либо  $\underline{850}$ , либо  $\underline{950}$ .  
Но нам надо наибол. поэтому мы берем  $\underline{250}$

$\underline{\quad\quad\quad} \underline{250}$

ост 8743

нельзя составить число которое : 25 начело

Ответ: 8750 тысяч

$$\begin{array}{r}
 8750 \mid 25 \\
 - 75 \quad \underline{\quad} \\
 125 \quad \underline{\quad} \\
 - 125 \quad \underline{\quad} \\
 00
 \end{array}$$

Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 1

М	А	0	0	0	0	1	5	9	6	2	4
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

ВНИМАНИЕ! Проверяется только то, что записано с этой стороны листа  
в рамке справа



$26 + 30 + 35 + 47 = 138$   $\checkmark 5$   
 $138 - 100 = 38$  (р)  
~~38~~  
3  
Ответ: 38 разбойников



# Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 3

М А 0 0 0 0 4 7 1 2 2 4

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

1	2	3	4	5	Σ
20	6	20	X	8	54

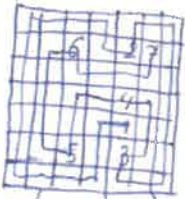
№1

Ответ:  $9843250$ .

Решение: При получении этого числа я расположил все цифры от большего к меньшему и поставил 5 в разряд десятков, чтобы это число делилось на 25, так как если 2 последние цифры образуют число, делящееся на 25, (например: ...25) число делится на 25.

№2  
Ответ: 18 км/ч.

Решение: Предположим, пусть в школу на  $x$  велосипеде со скоростью 18 км/ч заняла всего 3 часа, то есть 54 километра. Но проехав  $\frac{1}{3}$  всего пути, ~~он~~<sup>Вова</sup> ускорился вдвое, то есть его велосипед не успел бы сломаться. Значит, в  $\frac{1}{3}$  всего пути хотя бы дважды по 18 километров, то есть весь путь бы занял  $18 \cdot 2 \cdot 3 = 108$  километров. И так, Вова едет  $\frac{1}{3}$  всего пути со скоростью 18 км/ч. Потом, проехав  $\frac{1}{3}$  пути, он разгоняется вдвое: до 36 км/ч. Но проехав  $\frac{2}{3}$  всего пути, у него ломается велосипед. И чтобы ровно успеть ко 2 уроку, ему надо пройти еще 2 часа (также дважды 18 км), поэтому ему нужно идти 18 км/ч, чтобы успеть ровно ко 2 уроку.



№5

Ответ: 46.

Решение: Если посчитать все ответы „да“, всего получится  $30 + 35 + 37 + 42 = 144$  ответов. 74 из них лишние, значит кто-то сказал „да“ дважды.

ВНИМАНИЕ! Проверяется только то, что записано с этой стороны листа



# Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 2

M A 0 0 0 0 0 6 4 2 2 4

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

ВНИМАНИЕ! Проверяется только то, что записано с этой стороны листа в рамке справа

N 1

числа которые делятся на 25 заканчиваются на 00 или 25, но цифра будет больше только если заканчивается на 0. Цифры должны идти в порядке убывания, то есть самый большой вариант 9754321 но 000 может не делится на 25:  $9754320 \div 25 = 390172.8$   $\Rightarrow$  данный ответ не допустим следовательно можно попробовать вариант заканчивающийся на 5:  $9743205 \div 25 = 389728$

теперь пробуем варианты меньше

$$\begin{array}{r} 9743205 \div 25 \\ \underline{-45} \\ 224 \\ \underline{-243} \\ 225 \\ \underline{-180} \\ 175 \\ \underline{-52} \\ 50 \\ \underline{-25} \\ 25 \\ \underline{-25} \\ 0 \end{array}$$

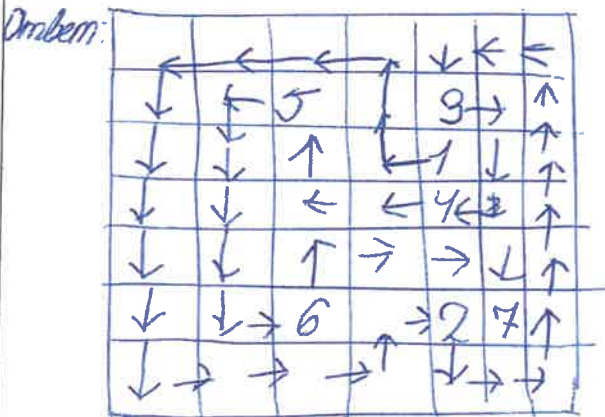
$$\begin{array}{r} 9743205 \div 25 \\ \underline{-200} \\ 243 \\ \underline{-225} \\ 180 \\ \underline{-175} \\ 50 \\ \underline{-25} \\ 25 \\ \underline{-25} \\ 0 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 9743205 \div 25 \\ \underline{-200} \\ 243 \\ \underline{-225} \\ 180 \\ \underline{-175} \\ 50 \\ \underline{-25} \\ 25 \\ \underline{-25} \\ 0 \end{array}$$

1	2	3	4	5	$\Sigma$
0	6	20	20	8	54

Ответ: 9743025

N 3



Вн в начале построим эту фигуру и разместим числа. Строим маршрут (не обязательно короткий)

Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 2

М	А	0	0	0	0	0	6	4	2	2	4
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

N 5

1)  $26 + 30 + 35 + 47 = 138 (\text{от})$  - да" всего

2)  $138 - 90 = 48 (\text{от})$  - да" мев.

Ответ: 48 от разбейников.  
IV 2.

~~Если Вова бы шел всю дорогу  $\frac{1}{3}$  со скоростью  $15 \text{ км/ч}$ , то пришел бы так же как на самом деле, то есть на протяжении  $\frac{3}{3}$  пути он шел в три раза меньше  $\Rightarrow 15 : 3 = 5 \text{ км/ч}$~~

Ответ: ~~15 км/ч~~

1)  $15 \cdot 2 = 30 (\text{км/ч}) - \frac{2}{3}$

Если Вова бы шел с скоростью  $15 \text{ км/ч}$  то пришел бы так же ко 2 уроку, то есть на протяжении  $\frac{2}{3}$  пути он шел в три раза медленнее  $\Rightarrow 15 : 3 = 5 \text{ км/ч}$

Ответ:  $5 \text{ км/ч}$ .

N 4

с каждой десяткой четные числа встр. от  $170 - 179$ ,  ~~$180 - 189$~~ ,  ~~$190 - 199$~~ ,  ~~$200 - 209$~~ ,  ~~$210 - 219$~~ ,  ~~$220 - 229$~~ ,  ~~$230 - 239$~~ ,  ~~$240 - 249$~~ ,  ~~$250 - 259$~~ ,  ~~$260 - 269$~~ .

$10 \cdot 5 + 8 = 58$

Ответ: 58.

ВНИМАНИЕ! Проверяться только то, что записано с этой стороны листа в рамке справа



Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 1

М А О О О О 1 7 5 6 2 4

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

ВНИМАНИЕ! Проверяется только то, что записано с этой стороны листа в рамке справа



№1

1	2	3	4	5	Σ
8	6	20	20	X	54

Решение: Сначала надо брать самые большие <sup>цифры</sup> ~~цифры~~,  
 Последние две цифры вместе должны делиться на 25.

Значит, это число - 8743250

Ответ: это число - 8743250

№2

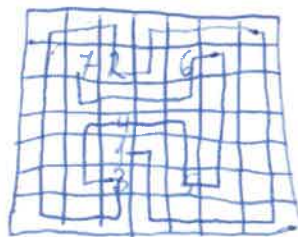
Решение: Вава ехал со скоростью 12 км/ч. Потом он  
 ускорился в 2 раза, ехал со скоростью -  $12 \cdot 2 = 24$  (км/ч)

Значит, он должен замедлиться в 2 раза.

1)  $12 : 2 = 6$  (км/ч)

Ответ: он шел со скоростью 6 км/ч

№3



Ответ:

№4

164, 166, 168, 170, 172, 174, 167, 169, 171, 173, 175, 177, 179, 181, 183, 185,  
 178, 180, 182, 184, 186, 188, 190, 192, 194, 196, 189, 191, 193, 195, 197, 201, 203, 205,  
 207, 209, ...

До 200 - 26 четных чисел,

От 200 до 257 - 30 четных чисел

Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 1

М	А	0	0	0	1	7	5	6	2	4
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

Ответ: из 104 чисел четные - 56 чисел  
~~№5~~

ВНИМАНИЕ! Проводятся только те, что записано с этой стороны листа  
в рамке справа





# Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 3

М А О О О О 2 6 7 5 2 4

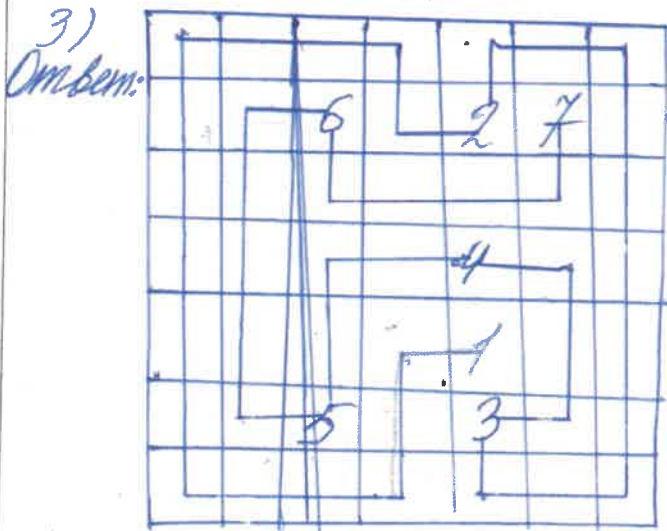
Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

ВНИМАНИЕ! Проверяется только то, что записано с этой стороны листа в рамке справа

1) Поскольку у нас есть только числа 0, 9, 8, 5, 4, 3 и 2, то самое большое число из этих цифр кратное 25, должно оканчиваться на 25, 50 или 75, но 7 у нас нет, поэтому оно может оканчиваться на 25 и 50. Самое большое число из этих цифр это 9854320, но оно не делится на 25. Самое большое число кратное 25 оканчивается на 25 или 50 это 9843250. Это и есть самое большое число.

Ответ: 9843250

1	2	3	4	5	Σ
20	6	20	8	X	54



2) Поскольку 18 км/ч он ехал  $\frac{1}{3}$  пути, и он понял что придет ко 2 урону, но он как раз и пришел ко 2 урону, а значит если бы он ехал 18 км/ч все  $\frac{3}{3}$  пути, это равнялось бы 3 урону как он ехал. Раз он ехал  $\frac{1}{3}$  пути в 2 уроне, значит он ехал в 3 уроне.

Ответ: 9 км/ч

4) Если выписать все числа то можно заметить, что каждые десять чисел чередуются по четности: 170 - четное, 180 - нечетное, 190 - четное, 200 - нечетное, 210 - четное, 220 - нечетное, 230 - четное. И так далее. И так далее мы найдем число 56.

Ответ: 56

# Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

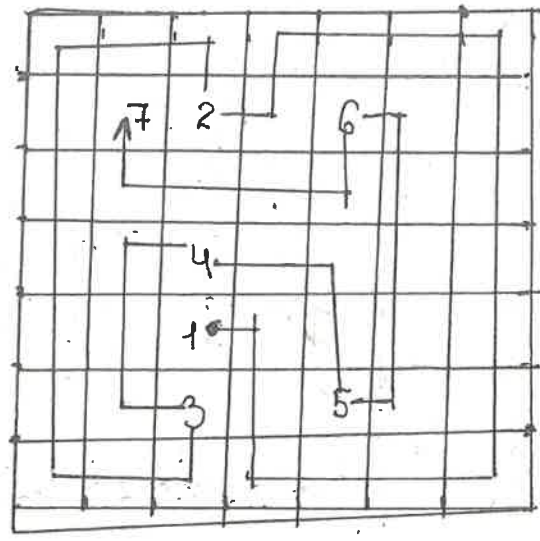
Вариант № 1

М А 0 0 0 0 1 9 9 8 2 4

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

1	2	3	4	5	Σ
6	20	18	8	52	

ВНИМАНИЕ! Проверяется только то, что записано с этой стороны листа в рамке справа



№3

№2

Допустим Вова ехал 3 х. Тогда  $S_1 = x \cdot 12$ ,  $S_2 = x \cdot 12 \cdot 2 = x \cdot 24$ ,

$$S_3 = y \quad v_3 \cdot x = y$$

Тогда можно составить уравнение, ведь нам известно, что если бы он всегда ехал со скоростью  $v_1 = 12$  км/ч тогда он бы приехал ко 2 уроку. =>

~~$$v_1 \cdot 3x = v_1 \cdot x + v_2 \cdot x + v_3 \cdot x$$

$$12 \cdot 3x = 36x = 12x + 24x + v_3 \cdot x = 36x + v_3 \cdot x$$

$$v_3 \cdot x = 36x - 36x$$~~

~~$$\frac{S_1}{12} + \frac{S_2}{24} + \frac{S_3}{v_3} = \frac{S_1 + S_2 + S_3}{12}$$~~

~~$$\frac{S_1 + S_2 + S_3}{v_1 + v_2 + v_3} = \frac{S_1 + S_2 + S_3}{v_1}$$~~

~~$$\frac{S_1 \cdot 24 + S_2 \cdot 24 + 24S_3}{24v_3} = \frac{S_1 + S_2 + S_3}{12}$$~~

~~$$(S_1 + S_2 + S_3) \cdot v_1 = (S_1 + S_2 + S_3) \cdot (v_1 + v_2 + v_3)$$~~

$$\frac{S}{12} = \frac{S}{12}$$

Ответ: 6 км/ч

# Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 1

М	А	0	0	0	0	1	9	9	8	2	4
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

ВНИМАНИЕ! Проверяется только то, что записано с этой стороны листа в рамке справа



/4

$$\begin{aligned}
 & \psi = H + H + \psi \\
 & \psi = H + A + \psi + H \\
 & \psi = \cancel{H} + \cancel{H} + \psi + \psi \\
 & \psi = \cancel{H} + \cancel{H} + \psi + H + H
 \end{aligned}$$

1Hψ    ψHH    ψψH  
 2ψψ    ψHH    2HH

$$\begin{array}{r}
 \cancel{154} \quad \cancel{1616} \\
 \cancel{156} \\
 \cancel{158}
 \end{array}$$

$$3 + 1 \rightarrow$$

$$2 + 1 \rightarrow$$

$$9 \rightarrow$$

- 1) 15\* - 3
  - 16\* - ~~5~~ 5
  - 17\* - ~~5~~ 6
  - 18\* - ~~4~~ 5
  - 19\* - ~~5~~ 6
  - 20\* - ~~5~~ 6
  - 21\* - ~~4~~ 5
  - 22\* - ~~5~~ 6
  - 23\* - ~~4~~ 5
  - 24\* - ~~5~~ 6
  - 25\* - ~~4~~ 4
- $3 + 4 + 5 \cdot 4 + 6 \cdot 5 = 57$

Answer: 57

Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 1

М	А	0	0	0	0	1	9	9	8	2	4
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

ВНИМАНИЕ! Проверяется только то, что записано с этой стороны листа в рамке справа



Наибольшее натуральное число из этих чисел  $8754320$ , но оно не делится на  $25$ .

Ответ: ~~8548230~~  $8432705$ .

Ответ:  $38$  разбойников

$$26^{56} + 30^{91} + 35 + 47 = 138 \text{ (р.)}$$

$$138 - 100 = 38 \text{ (р.)}$$

# Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 3

М	А	0	0	0	0	1	5	4	3	2	4
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

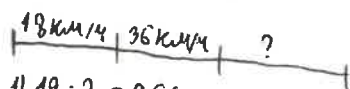
№1

Решение: Чтобы получить наибольшее число, нам надо самую большую цифру переместить в самый большой разряд и так делаем со всеми цифрами, но 5 и 0 перемещаем в конец чтобы делиться на 25.

Ответ: 9843250.

1	2	3	4	5	Σ
20	2	20	2	8	52

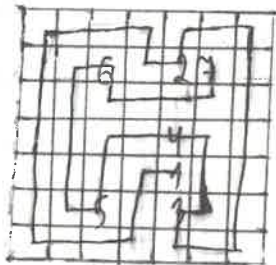
№2



1)  $18 \cdot 2 = 36$  (км)  
 2)  $18 : 2 = 9$  (км)

Ответ: 9 км

№3



№4

1)  $104 : 2 = 52$  (ч)

Ответ: 52 нетных записано на доске.

№5

1)  $42 + 37 + 35 + 30 = 144$   
79      114

2)  $144 - 100 = 44$  (р.)

Ответ: 44 разбойника в уезде.

ВНИМАНИЕ! Проверяется только то, что записано с этой стороны листа в рамке справа





# Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

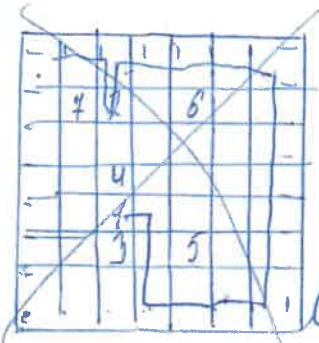
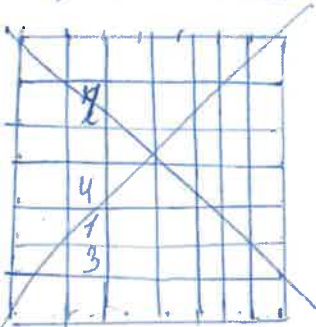
Вариант № 1

М	А	0	0	0	0	1	6	1	3	2	4
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

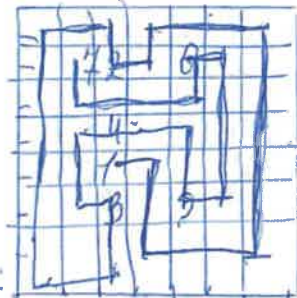
Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

1	2	3	4	5	Σ
20	X	20	12	X	52

Задача №3



Ответ:



Задача №1

Чтобы ~~поставить~~ ~~максимальное~~ ~~число~~  
 нужно ~~в начало~~ ~~поставить~~ ~~самые~~ ~~большие~~ ~~числа~~  
 а это 8, 7. Итого: 8 7 — — —

Далее как нужно поставить 5 так как оно  
 самое большое после 8 и 7 но поставить мы его  
 не можем т.к. число делится на 25  
 00, 25, 50, 75, выкинем 00 (потому что  
 на один 0) и 75 (т.к. мы уже поставили 7)

значит остающиеся варианты это 25, X, 50. Там  
 и там используется 5 значит после <sup>часть</sup> ~~семёрки~~ ~~какая~~ ~~называется~~ ~~на~~  
 нужно поставить ~~то~~ ~~самое~~ ~~большее~~ ~~число~~ ~~меньше~~  
 5 а это 8 7 5 — — —. Далее  
 как нужно поставить самое большое число которое  
 меньше 4 а это 3. Итого: 8 7 5 3

ВНИМАНИЕ! Проверяется только то, что написано с этой стороны листа  
в рамке справа



Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 7

М	А	0	0	0	0	1	6	1	3	2	4
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

ВНИМАНИЕ! Проверьте только то, что записано с этой стороны листа в рамке справа



Задача №1 Продолжение

У нас остаются цифры 2, 5, 0 и нулево поставим в порядке убывания они даются на 25. Самое большое число которое мы можем составить это 520 но оно не дается на 25 дальше 502 но это число не дается на 25 дальше 250 это самое большое число которое мы можем составить из цифр 2, 5, 0 что бы оно давалось на 25. Ответ: это число  $\underline{8743250}$  Числ:  $\frac{8743250}{25}$

Задача №2

~~Допустим все время еху данное это 1ч30м, а  $\frac{1}{3}$  это 6 км значит~~

Задача №3

Запишем все числа и посчитаем все четные где будет четное будем ставить плюс

$154 = 154 + 1 + 5 + 4 = 164 +$   
 $155 = 155 + 1 + 5 + 5 = 166$   
 $156 = 156 + 1 + 5 + 6 = 168$

Заметим что число становится на 2 больше чем предыдущее и так будет продолжаться всегда ведь в цифрах не сдвигается позиция стоит последняя будет считаться два но которая есть и исключается

Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № \_\_\_\_\_

М	А	0	0	0	0	1	6	1	3	d	4
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

ВНИМАНИЕ! Проверяется только то, что записано с этой стороны листа в рамке справа

Задача № и Продолжение.

К примеру  $160 = 160 + 1 + 6 + 0 = 167$ , а

также  $180 = 180 + 1 + 8 + 0 = 189$ ,  $210$

$1210 = 1210 + 2 + 1 + 0 = 1213$ ,  $230 = 230 + 2 + 3 + 0 = 235$

$250 = 250 + 2 + 5 + 0 = 257$ . Вычитаем из всех

104 числа исключая а именно 15 исключений

и получаем 99 чисел темных

Ответ 99 чисел темных



# Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 1

М	А	0	0	0	0	1	2	3	7	2	4
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

1	2	3	4	5	Σ
20	6	20	X	6	52

№1

~~8743250~~

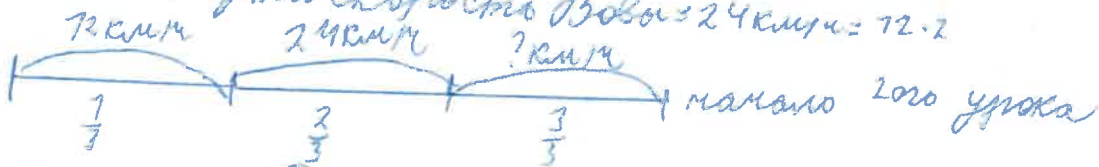
~~8754320~~ это число наибольшее т.к. оно начинается на 8 то есть на самую наибольшую из данных цифр т.к. чтобы число было самое большое то самые большие цифры должны стоять в самых больших разрядах от большей цифры, к наименьшей еще число должно делиться на 25 ~~на 25~~ наше число делится на 25 т.к. признак делимости на 25 это число должно оканчиваться на 00 или на 50 или на 75 наше число оканчивается на 50  $\Rightarrow$  оно кратно 25  $\Rightarrow$  она наибольшая.

Ответ: ~~8754320~~  
8743250

№2

Скорость Вовы = 12 км/ч

после  $\frac{1}{3}$  пути скорость Вовы = 24 км/ч =  $12 \cdot 2$



если бы он шел весь путь со скоростью 12 км/ч то он бы пришел ко второму но он ускорился в два раза  $\Rightarrow$  он должен у Вовы скорость в 4 раза т.к.  $12 \cdot 2 = 6$  км/ч  $24 \cdot 2 = 6$  км/ч

Ответ: 6 км/ч

ВНИМАНИЕ! Проверяется только то, что записано с этой стороны листа в рамке справа





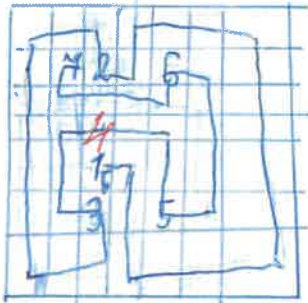
Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 1

М	А	0	0	0	0	1	2	3	7	2	4
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

№3



№5

- 1)  $100 - 26 = 74$  (отв.) - нет на карте
  - 2)  $100 - 30 = 70$  (отв.) - нет на карте
  - 3)  $100 - 35 = 65$  (отв.) - нет на карте
  - 4)  $100 - 47 = 53$  (отв.) - нет на карте
  - $100 - 4 = 400$  (вопр.)
  - $74 + 70 + 65 + 53 = 262$  (отв.) - нет
  - $400 - 262 = 138$  (отв.) да
- Ответ: 44

ВНИМАНИЕ! Проверяется только то, что записано с этой стороны листа в рамке справа





Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

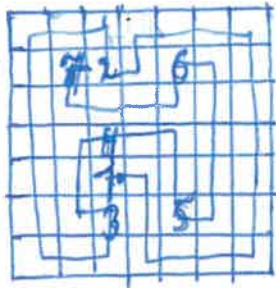
Вариант № 1

М А О О О О д 9 1 4 д 4

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

1	2	3	4	5	Σ
18	X	20	12	2	52

$\sqrt{3}$



$\sqrt{1}$

Ответ: это число  $87643250$  без  
 его делителя на  $25 = 355730$

$\sqrt{5}$

- 1 5 4 + 10 = 164
- 1 5 5 + 11 = 166
- 1 5 6 + 12 = 158
- 1 5 7 + 13 = 170
- 1 5 8 + 14 = 172
- 1 5 9 + 15 = 174
- 1 7 0 + 8 = 178
- 1 7 1 + 9 = 180
- 1 7 2 + 10 = 182
- 1 7 3 + 11 = 184
- 1 7 4 + 12 = 186
- 1 7 5 + 13 = 190
- 1 7 8 + 14 = 192
- 1 7 7 + 15 = 194
- 1 7 8 + 16 = 196

$$179 + 17 = 196 \quad +10$$

$$6 + 10 + 10 + 10 + 10 = 46$$

Ответ: 46 чет. чисел.

ВНИМАНИЕ! Проверяется только то, что записано с этой стороны листа в рамке справа



Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 1

М	А	0	0	0	0	2	9	1	4	2	4
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

$\sqrt{5}$

$$\begin{aligned} 100 - 26 &= 74 \\ 100 - 30 &= 70 \\ 100 - 35 &= 65 \\ 100 - 47 &= 53 \end{aligned}$$

$$26 + 30 + 35 + 47 = 138$$

$$74 + 70 + 65 + 53 = 262$$

$$\begin{array}{r} 202 \\ - 138 \\ \hline 124 \end{array}$$

ВНИМАНИЕ! Проверяться только то, что записано с этой стороны листа в рамке справа



# Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

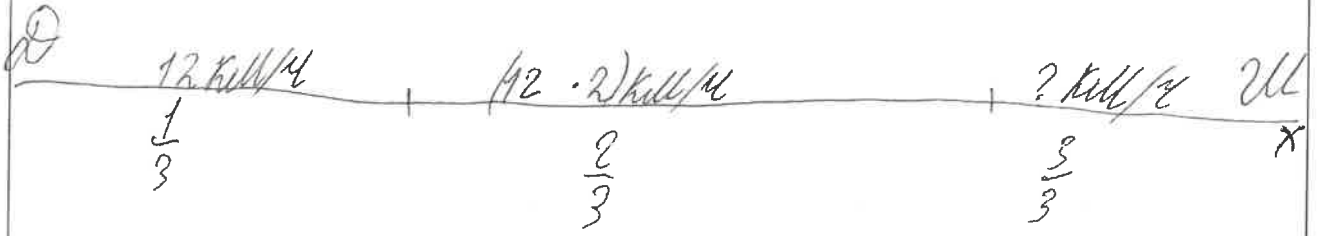
Вариант № 1

М А 0 0 0 0 2 3 1 4 2 4

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

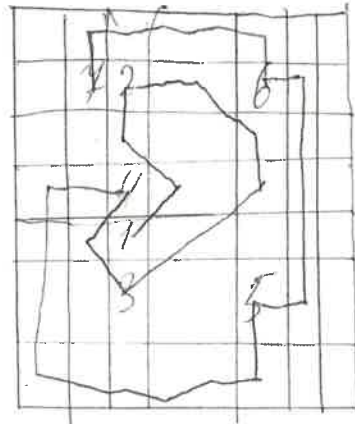
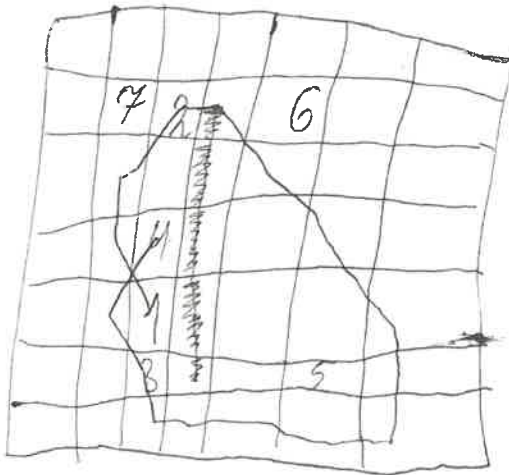
1	2	3	4	5	Σ
20	2	0	20	8	50

№2



Средств: 6 клеток/ч

№3



ВНИМАНИЕ! Проверяется только то, что записано с этой стороны листа в рамке справа



# Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 1

М А 0 0 0 0 2 3 1 4 2 4

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

ВНИМАНИЕ! Проверяется только то, что записано с этой стороны листа в рамке справа



№4

154 164	155 166	156 168	157 171	158 172	159 174	160 167	161 169	162 171	163 173...
1	2	3	4	5	6				

170 178	179 180...	179 186	180 189	181 181...	190 200	199 218	200 202
7	8	16			17	26	27

201 209...	209 220	210 213	...	220 224	...	229 242	230 235...	240 246	...
28	36			37		40		44	

257  
241.      *Отвеч: 56*

№7

$$\begin{array}{r}
 8754320 \\
 - 45 \\
 \hline
 125 \\
 - 125 \\
 \hline
 43 \\
 25 \cdot 10 \\
 \hline
 182 \\
 175 \\
 \hline
 70 \\
 - 50 \\
 \hline
 20
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 8754230 \\
 - 75 \\
 \hline
 125 \\
 - 125 \\
 \hline
 42 \\
 25 \\
 \hline
 173 \\
 150 \\
 \hline
 230 \\
 225
 \end{array}$$

# Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 1

М А 0 0 0 0 2 3 1 4 2 4

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

ВНИМАНИЕ! Проверяется только то, что записано с этой стороны листа в рамке справа



N<sup>o</sup> 1

$$\begin{array}{r}
 8753420 \\
 \underline{45} \\
 125 \\
 \underline{125} \\
 34 \\
 \underline{2510} \\
 92 \\
 \underline{45} \\
 170
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 8753290 \\
 \underline{45} \\
 125 \\
 \underline{125} \\
 32 \\
 \underline{25} \\
 72 \\
 \underline{30} \\
 220
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 8752430 \\
 \underline{45} \\
 125 \\
 \underline{125} \\
 243 \\
 \underline{225} \\
 180
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 8752390 \\
 \underline{45} \\
 125 \\
 \underline{125} \\
 239 \\
 \underline{225} \\
 14
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 875320 \\
 \underline{45} \\
 125 \\
 \underline{125} \\
 100 \\
 \underline{245} \\
 225 \\
 \underline{205} \\
 200 \\
 55 \\
 \underline{50} \\
 32 \\
 \underline{15} \\
 20
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 875320 \\
 \underline{45} \\
 125 \\
 \underline{125} \\
 34982
 \end{array}$$



Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 1

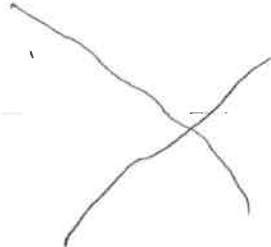
М А 0 0 0 0 2 3 1 4 2 4

№ Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

ВНИМАНИЕ! Проверяется только то, что записано с этой стороны листа в рамке справа



$$\begin{array}{r}
 8745230 \\
 \underline{75} \\
 124 \\
 -100_{10} \\
 \hline
 242 \\
 -225 \\
 \hline
 72 \\
 \underline{30} \\
 223 \\
 \underline{2000} \\
 230
 \end{array}$$



$$\begin{array}{r}
 8743520 \\
 \underline{75} \\
 124 \\
 -100_{10} \\
 \hline
 293 \\
 -225 \\
 \hline
 783 \\
 -175 \\
 \hline
 102 \\
 -100 \\
 \hline
 20 \\
 -20 \\
 \hline
 0
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 87493250 \\
 \underline{75} \\
 124 \\
 -100 \\
 \hline
 293 \\
 -225 \\
 \hline
 182 \\
 -175 \\
 \hline
 75 \\
 -75 \\
 \hline
 0
 \end{array}$$

Ответ: 8743250

Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 9

М	А	0	0	0	0	2	3	1	4	2	4
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

ВНИМАНИЕ! Проверяется только то, что записано с этой стороны листа  
в рамке справа



№5

100 м.

$$47^{82} + 35^{112} + 30^{138} + 26 = 138$$

$$138 - 100 = 38 \text{ (мг)} -$$

Ответ: 38 мг

# Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 2

М А О О О О 2 7 2 3 2 4

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

ВНИМАНИЕ! Проверьте только то, что записано с этой стороны листа в рамке справа



№1

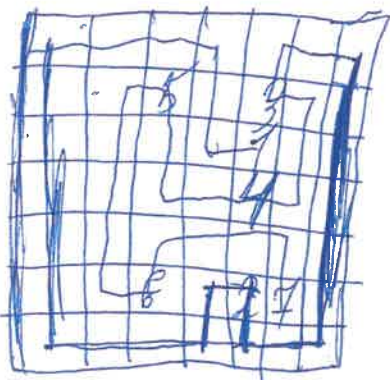
Чтобы число делилось на 25 на конце должны  
 стоять 0 или 5. Максимальное число с 0: 9454320  
 оно не подходит так как не делится на 5.  
 Максимальное число с 5: 9443205, но оно  
 тоже не делится. Поэтому нужно по-  
 менять местами цифры чтобы на конце  
 было 25. Это число: 9743025.  
 Ответ: 9743025.

1	2	3	4	5	Σ
0	6	20	16	8	50

№5

$138 \cdot 96 + 304 \cdot 26 = 90 = 48$  (р.)  
 Ответ: 48 работников.

№3





Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № \_\_\_\_\_

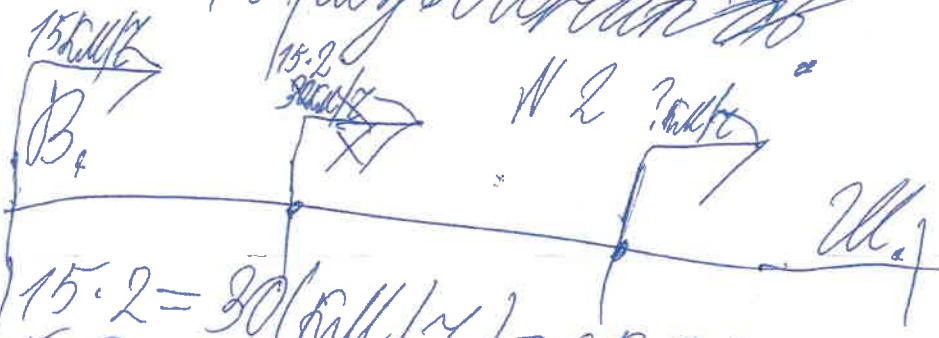
М	А	0	0	0	0	2	7	2	3	2	и
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

N5

Ответить да могли только 90 человек,  
а ответили:  $44 + 35 + 30 + 28 = 138$  (чел.)  $\rightarrow$   
из них разобитых:  $138 - 90 = 48$  чел.  
эта разобитых.

Ответ: 48 разобитых.



1)  $15 \cdot 2 = 30$  (км/ч) - скорость  $\times 2$   
 Если он убегал что успеет до  
 впереди утку, то он должен с  
 же скоростью, но он убегал  
 скоростью в 2 раза  $\rightarrow$  нужно увеличить  
 в 2 раза  $15:2 = 7,5$  (км/ч)

Ответ: 7,5 км/ч.

ВНИМАНИЕ! Проверяется только то, что записано с этой стороны листа в рамке справа



# Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № \_\_\_\_\_

М	А	0	0	0	0	2	7	2	3	2	0
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

ВНИМАНИЕ! Проверяется только то, что записано с этой стороны листа в рамке справа



119

Подходит числа от 170-179, 190-199, 200-209, 220-229, 230-239, 240-249, 260-264.  $10^{20}$   $10^{30}$   $10^{40}$

~~$10+5=55(\%)$~~

$2+2=4$

$4+4=8$

$2+4=6$

$10^{20} + 10^{30} + 10^{40} + 10^{50} + 10^{55} = 55(\%)$

Ответ: 55 %



Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 1

М А 0 0 0 0 1 5 1 0 2 4

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

1	2	3	4	5	Σ
20	6	20	2	2	58

N1

Самое большое число которое можно по-  
лучить из этих цифр - 8754320 но оно не  
делится на 25. Нужно чтобы число оканчивалось  
на 00, 75, 50, 25, 00. Самое большое число - ~~87543250~~ 8743250.

N4

164.....271

В этом ряду всего 104 четных и нечетных чис-  
ла, они чередуются. Значит надо 104 разделить на 2  
 $104 : 2 = 52$  (чис)

Ответ: 54 числа которые четные.

N2

Пусть  $d$  - буде

Пусть  $d$  - будет - время которое потратим  
на  $\frac{1}{3}$  часть пути  $a$  - на  $\frac{2}{3}$  часть.  $x$  - на  $\frac{5}{6}$   
часть пути  $v$  - по скорости пешком на весь путь. А  $S$  - будет расстояние до  
шкам

$$d + a + x = L$$

$$d \cdot 12 + d \cdot (12 \cdot \frac{2}{3}) + x \cdot v = S$$

$$d + d \cdot \frac{2}{3} + x \cdot v \cdot 12 = S : 12 + 12$$

$$d + d + x \cdot v \cdot 12 : 2 = S : 12 : 2$$

$$2d + x \cdot v \cdot 12 : 2 = S : 12 : 2$$

ВНИМАНИЕ! Проверяется только то, что записано с этой стороны листа  
в рамке справа



Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 1

М	А	0	0	0	0	1	5	1	0	2	А
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

ВНИМАНИЕ! Проверяться только то, что записано с этой стороны листа в рамке справа



$$d + v \cdot v : 12 : 4 = s : 12 : 4$$

$$x \cdot v : 12 : 4 = (s - d) : 12 : 4$$

$$x \cdot v = s - d$$

$$v = (s - d) : x$$

$$v + d = s : q$$

$$s = 12 + \overset{36}{(12 + 12)} + \overset{48}{12} \cdot \overset{12}{2} : 2 = 7$$

Пусть ~~s~~ бюджет = 36

~~тогда~~

~~36:~~

$$s = x : 48$$

$$x > 48$$

$$96 : 48 = 2 \text{ (раз)}$$

Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 1

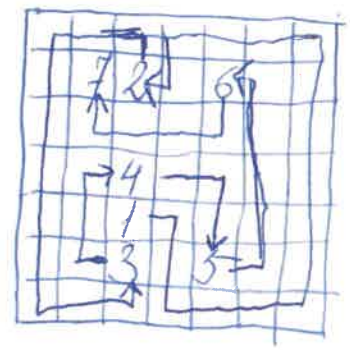
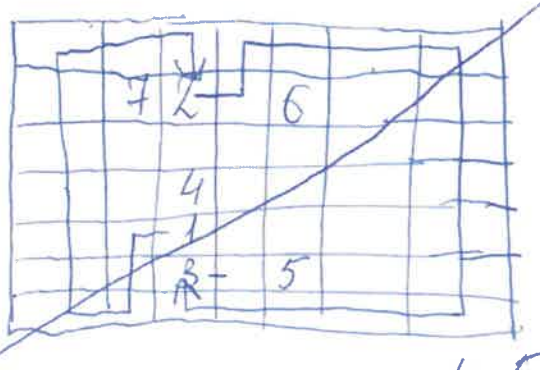
М А 0 0 0 0 1 6 1 0 2 4

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

ВНИМАНИЕ! Проверяется только то, что записано с этой стороны листа в рамке справа



N3



N5

Пусть все люди будут купцами.  
 Тогда получается  $26 + 30 + 35 + 47 = 138$  (ом.)  
 Но людей у нас 100. Перебор  $138 - 100 = 38$  (ом.)  
 неверных.  $38 : 3 = 12$  (ост.) (раз.)  
 Ответ: 12 разбойников.

Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

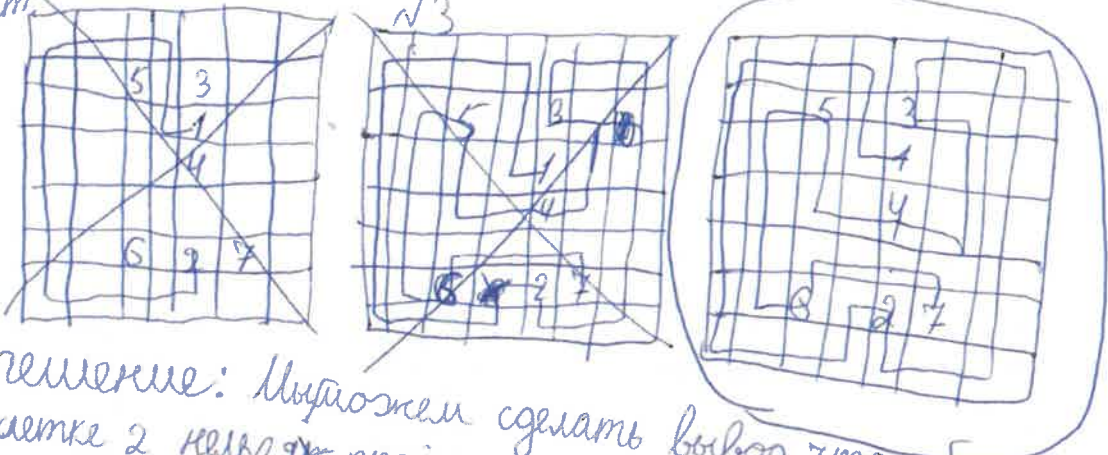
Вариант № 2

М А О О О О 2 8 5 1 2 4

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

ВНИМАНИЕ! Проверяется только то, что записано с этой стороны листа в рамке справа

Ответ:



решение: Мы можем сделать вывод что белочку к  
 клетке 2 нельзя пройти рядом с клеткой 4 потому  
 что, тогда она не сможет пройти из клетки 4 потому  
 6 в клетку 7, тогда ему нужно обойти левую  
 после этого к клетке 3 нельзя пройти в левую  
 клетку 4 потому что тогда не получится пройти  
 от клетки 6 к клетке 7, поэтому мы проходим по  
 правую краю, от клетки 3 к клетке 4 мы проходим  
 мимо клетки 1, от клетки 4 к клетке 5 мы не можем  
 пройти 3 клетки по горизонтали потому что  
 тогда мы не сможем пройти от 5 клетки к 6  
 клетке, поэтому делаем 2 клетки по горизонтали, от  
 клетки 5 к клетке 6 мы проходим на 1 клетку влево и на  
 4 клетки вниз и на 1 клетку вправо, мы не можем  
 пройти на 3 клетки вниз, на 6 клетку вправо и на 1  
 клетку вниз потому что потом из клетки 6 мы не  
 сможем пройти в клетку 7, после этого мы по  
 оставшемуся пути проходим к клетке  
 7.

1	2	3	4	5	Σ
20	2	20	6	X	48

Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 2

М А О О О О 2 8 5 1 2 4

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

ВНИМАНИЕ! Проверяется только то, что записано с этой стороны листа в рамке справа

№2

Ответ: Вова шел со скоростью  $12.500 \frac{м}{ч}$ .

решение: Если с начала он ехал со скоростью  $15 \frac{км}{ч}$ , а потом поехал со скоростью  $30 \frac{км}{ч}$  то тогда то бы успеть ко 2-ому уроку Вову нужно идти в 2 раза медленнее своей первоначальной скорости.  $15 \text{ км} : 2 = 12.500 \frac{м}{ч}$ .

№1

Ответ: 9843250.

решение: первой мы поставим самую большую цифру которую мы имеем - 9, второй - меньше - 8, 5 мы поставить не можем потому что её мы поставим 2-ой с конца чтобы число делилось на 25, 3-ей мы поставим 4, 4-ой - 3, 5-ой двойку, 6-ой - 5, 7-ой - 0.

№4

Ответ: 52 темных шмла.  $\begin{matrix} 14 & 5 & 5 & 11 \\ \downarrow & \downarrow & \downarrow & \downarrow \\ \dots & \dots & \dots & \dots \end{matrix}$

решение:  $104 : 2 = 52 - \tau, 52 - \kappa$

$\tau$  - темные  
 $\kappa$  - желтые

$$\begin{aligned} \tau + \kappa &= 14 \\ \tau + \tau &= 14 \\ \kappa + \kappa &= 26 \end{aligned}$$

$$\begin{matrix} 14 & 26 \\ \uparrow & \uparrow \\ 4 & 4 \end{matrix}$$

1)  $(5+5) + (4+4)$

1)  $(4+4) + 5 = 13$

2)  $13 \cdot 2 = 26$

3)  $26 \cdot 2 = 52$



М А О О О О О 6 8 2 2 4

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

1	2	3	4	5	Σ
20	20	X	0	8	48

Задача 1

Узнаем сколько всего записали цифр ⇒

$$257 - 154 + 1 = 104 \text{ (ц)} \quad \text{Теперь посмотрим}$$

некоторые числа которые записывали ~~три~~ а после добавившая сумма чисел.

Проверим на самых маленьких числах ⇒

$$104 + (1+0+4) = 109, \quad 105 + (1+0+5) = 111, \quad 106 + (1+0+6) = 113 \dots$$

Заметим что все числа нечётные значит чётных 0.

Ответ: 0.

Задача 2

Узнаем все расстояние ⇒  $12 \cdot 3 = 36$  км - ему надо проехать. Но ~~Вов~~ Вова ускорилась и едет  $12 \cdot 2 = 24$  (км/ч) ⇒ значит он бы проехал 36 км за 2 часа но он потерял потерял ~~Вов~~ велосипед на  $\frac{2}{3}$  пути, а это  $12 \cdot 2 = 24$  (км) ⇒ значит он ехал 30 мин. И у нас есть 1ч30 мин и 12 км заметим что ни делается на 3.  $90 : 3 = 30, 12 : 3 = 4$  ⇒ значит за 30 мин 4 км а за час  $4 \cdot 2 = 8$  (км/ч)

Ответ: 8 км/ч.

ВНИМАНИЕ! Проверяется только то, что записано с этой стороны листа в рамке справа



Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 1

М А О О О О О 6 8 2 2 4

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

ВНИМАНИЕ! Проверяется только то, что записано с этой стороны листа в рамке справа



Задача 1

Нам надо чтоб число делилось на 25 ⇒  
в конце двузначное число делится на 25 -  
самый удобный вариант - 50. А остальные  
цифры в порядке ~~меньших~~ самых  
высоких разрядов - самые большие  
цифры. Получилось число 8743250.  
Проверка:

$$\begin{array}{r}
 8743250 \quad | \quad 25 \\
 \underline{75} \phantom{000000} \\
 124 \phantom{000000} \\
 \underline{100} \phantom{000000} \\
 243 \phantom{000000} \\
 \underline{225} \phantom{000000} \\
 182 \phantom{000000} \\
 \underline{175} \phantom{000000} \\
 75 \phantom{000000} \\
 \underline{75} \phantom{000000} \\
 0
 \end{array}$$

Ответ: 8743250.

Задача 5

$$26 + 30 + 35 + 47 = 138 \quad (2.)$$

$$138 - 100 = 38 \quad (р.)$$

Ответ: 38 разбойников.

# Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 2

М А О О О О О 2 7 4 2 4

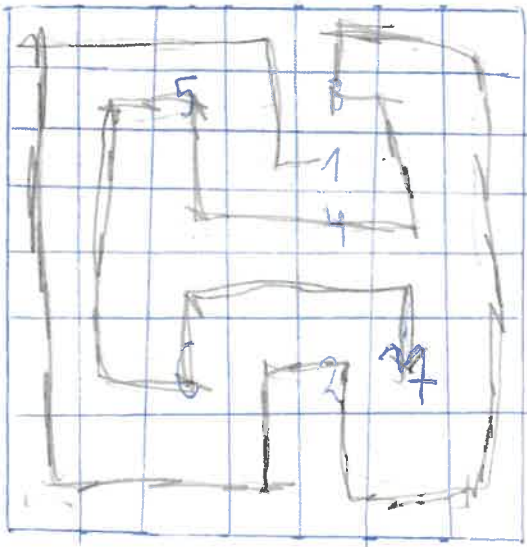
Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

4	2	3	4	5	2
0	6	20	20	2	48

№1.

Даны числа 2, 3, 4, 5, 7, 9, 0. Из них надо составить наибольшее натуральное число которое делится на 25. Для удобства число 0 стоит в конце ведь оно самое маленькое. Первая подобранное число - 9327450 и оно неправильное для решения задачи. Второе подобранное число - 9723450 и оно будет являться правильным решением оно делится на 25 без остатка и подбирая варианты больше этого не делится на 25.

№3



ВНИМАНИЕ! Проверяться только то, что записано с этой стороны листа в рамке справа



Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 2

М	А	О	О	О	О	О	2	7	4	2	4
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

ВНИМАНИЕ! Проверяется только то, что записано с этой стороны листа в рамке справа



№4.

Чётные числа:  $170 + 8 = 178$ ,  $171 + 9 = 180$ ,  
 $172 + 10 = 182$ ,  $173 + 11 = 184$ ,  $174 + 12 = 186$ ,  $175 + 13 = 188$ ,  
 $176 + 14 = 190$ ,  $177 + 15 = 192$ ,  $178 + 16 = 194$ ,  
 $179 + 17 = 196$ ,  $180 + 18 = 200$ ,  $181 + 19 = 202$ ,  $182 + 20 = 204$ ,  
 $183 + 21 = 206$ ,  $184 + 22 = 208$ ,  $185 + 23 = 210$ ,  $186 + 24 = 212$ ,  
 $187 + 25 = 214$ ,  $188 + 26 = 216$ ,  $189 + 27 = 218$ ,  $190 + 28 = 220$ ,  
 $191 + 29 = 222$ ,  $192 + 30 = 224$ ,  $193 + 31 = 226$ ,  
 $194 + 32 = 228$ ,  $195 + 33 = 230$ ,  $196 + 34 = 232$ ,  $197 + 35 = 234$ ,  
 $198 + 36 = 236$ ,  $199 + 37 = 238$ ,  $200 + 38 = 240$ ,  
 $201 + 39 = 242$ ,  $202 + 40 = 244$ ,  $203 + 41 = 246$ ,  
 $204 + 42 = 248$ ,  $205 + 43 = 250$ ,  $206 + 44 = 252$ ,  
 $207 + 45 = 254$ ,  $208 + 46 = 256$ ,  $209 + 47 = 258$ ,  
 $210 + 48 = 260$ ,  $211 + 49 = 262$ ,  $212 + 50 = 264$ ,  
 $213 + 51 = 266$ ,  $214 + 52 = 268$ ,  $215 + 53 = 270$ ,  
 $216 + 54 = 272$ ,  $217 + 55 = 274$ ,  $218 + 56 = 276$ ,  
 $219 + 57 = 278$ ,  $220 + 58 = 280$ ,  $221 + 59 = 282$ .

Ответ: 58 чётных чисел.

№5

(138)

Разбойников больше, чем кучков так как ответов больше чем писем. Если вычитать из ответов писем то получится 48 дополнительных ответов 48 : 4 кучки  $12 \times 4 = 48$ . Разбойников на 12 больше, чем кучков. Разбойников - 51, кучков - 39.

Проверка:  $39 + 48 \cdot 2 + (51 - 48) = 138 = 138$

Ответ: в уезде 51 разбойник.

# Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 2

М	А	0	0	0	0	0	2	7	4	2	4
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

N2

~~Вова едет в школу~~ Если бы Вова ехал со скоростью  $15 \text{ км/ч}$  то приехал бы ко 2-ому уроку. Он в 2 раза медлен едет быстрее и  $\frac{1}{3}$  проехал за  $15 \text{ км}$  /  $30 \text{ мин}$ .  
 Поэтому же, что  $\frac{1}{3}$  дороги это  $15 \cdot 2 = 7.5 \text{ км}$ . У Вовы есть  $30 \text{ минут}$  чтобы ~~уже~~ успеть до школы к 2-ому уроку. Он едет со скоростью  $7.5 \text{ км/ч}$ .  
 Ответ: Вова едет со скоростью  $7.5 \text{ км/ч}$

ВНИМАНИЕ! Проверяется только то, что записано в этой оговорке. листа в рамке справа





Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

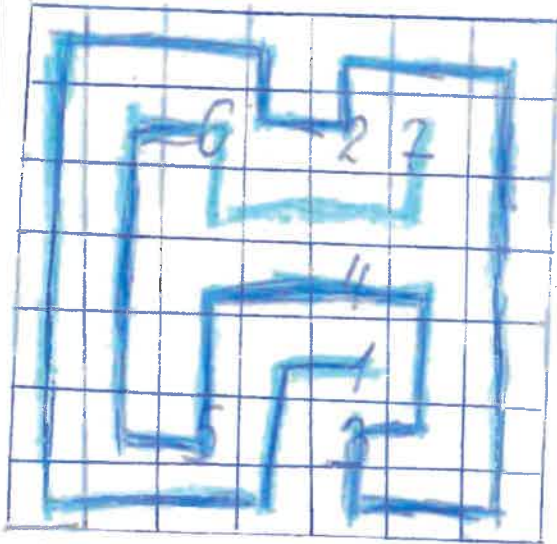
Вариант № 3

М А 0 0 0 0 6 2 1 7 2 4

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

1	2	3	4	5	Σ
8	0	20	20	0	48

И  
 Ответ: 3813250  
 № 13



ВНИМАНИЕ! Проверяется только то, что записано с этой стороны листа в рамке справа



№ 12  
 В условии сказано, что если он весь путь будет  
 ехать 18 км/ч, то он придет ко 2-му уроку  
 $1 \cdot 18 + 18 \cdot 181 \cdot 3 = 18$  (в. м. в. салона быть ср. скоростью, что при-  
 сосать ко 2-му уроку  
 $2) 18 \cdot 2 = 36$  (в. м. в. в. салона быть ко 2-му уроку  
 $3) 18 \cdot 181 \cdot 3 = 18$  (в. м. в. в. салона быть ко 2-му уроку  
 месте  
 $4) 18 = 18$   
 Ответ: 3813250

№ 14  
 Возьмем для примера 5 чисел из всех чисел:  
 $201, 202, 203, 204, 205, 206, 207, 208, 209, 210, 211$   
 Как мы видим все числа будут четными, потому  
 что, когда число увеличивается на 1 то четность и чет  
 последующее число (209, 210), тогда число на доске уве-  
 личивается на 2: 1-е увеличивается на 1, 2-е увеличивается

Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 3

М	А	О	О	О	О	6	2	1	7	2	4
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

ВНИМАНИЕ! Проверяется только то, что записано с этой стороны листа в рамке справа



~~на 1 из прибавления (часть 200 = 100 + 100 = 200, 201 = 201 + 2 + 1 = 204. Но есть исключение: В разряд 200, итак же четный разряд десятков. А при разряде 100, исключение четный разряд 10 десятков)~~

170: 6 четных (получится)  
 180: 10 четных (получится)  
 200: 10 четных (получится)  
 220: 10 четных (получится)  
 240: 10 четных (получится)  
 260: 10 четных (получится)

110 + 10 + 10 + 10 + 10 + 6 = 56 (числа)

Отв: всего 56 четных чисел

~~130 + 35 + 37 + 42 = 144 (жители) все купцы и всего 14 человек~~

~~144 - 105 = 44 (ответ) были лишние~~

~~3100 - 44 = 56 (разбойников)~~

Отв: всего 56 разбойников 44 разбойника

Пусть x - разбойники, а y - купцы

$3x + y = 44$

Подобр.

28-3



Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 7

М	А	0	0	0	0	а	а	7	6	а	4
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

1	2	3	4	5	2
0	20	20	0	8	48

ВНИМАНИЕ! Проверяется только то, что записано с этой стороны листа в рамке справа

N1 87

Ответ: ~~87~~ 3250

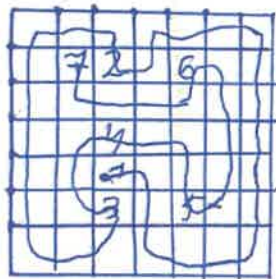
N2

~~Если Вова сначала ехал со скоростью 12 км/ч то дальше он ехал со скоростью 24 км/ч~~

N5

Предположим все курцы.  
Тогда курцов должно быть  $26 + 30 + 35 + 47 = 138$  курцов. Отсюда мы понимаем что собрали  $138 - 100 = 38$  жителей  $\Rightarrow$  что у нас 38 разбойников.  
Ответ: 38 разбойников.

N3



Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 1

М	А	0	0	0	0	8	2	8	7	6	8	4
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

ВНИМАНИЕ! Проверяется только то, что записано с этой стороны листа в рамке справа



14

Ответ: 34 чётных числа

15

12 Если Вася сначала ехал со скоростью 72 км/ч, а дальше он увеличил скорость в два раза чтобы он приехал в то же время он должен <sup>был</sup> Вася должен уменьшить скорость в два раза ~~определяется на первоначальной~~ скорости <sup>Второй</sup> ~~Вам~~  $72 : 2 = 36 \text{ км/ч}$

Ответ: Вася имел ~~пешком~~ со ~~скоростью~~ скоростью 8 км/ч.

Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 1

М А 0 0 0 0 1 2 6 7 2 4

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

ВНИМАНИЕ! Проверяется только то, что написано с этой стороны листа в рамках справа



№1

Для того, чтобы число делилось на 25, двузначное число, которое образуют последние две цифры этого числа должно делиться на 25. Иными словами последние две цифры этого числа могут быть любыми и стоять в любой последовательности. Значит необходимое число будет заканчиваться на делящееся на 25 двузначное число. Перечислим все делящиеся на 25 двузначные числа: 25, 50, 75. Все эти двузначные числа можно составить из предложенного в условии набора цифр. В условии задачи говорится, что число должно быть наибольшим. Наибольшее число, которое можно составить из предложенного в условии набора цифр, и которое оканчивается на

на 25 - 8743025

на 50 - 8743250

на 75 - 8432075

Наибольшим из этих чисел равно 8743250.

Ответ: 8743250

1	2	3	4	5	Σ
20	0	0	8	20	48

№5

Заметим, что каждый купец ответил ровно 1 раз (назвал свой цвет глаз), а каждый разбойник ответил ровно  $\frac{3}{2}$  раза (назвал два "не своих" цвета глаз). Всего было получено  $26 \cdot 30 + 35 + 47 = 138$  ответов. Если бы все жители были купцами, то было бы получено 100 ответов. Разбойник говорит на 2 ответа больше, чем купец, а значит лишние  $138 - 100 = 38$  ответов равны количеству разбойников увеличенному в 2 раза. Значит в узде 38 : 2 = 19 разбойников.

Ответ: в узде 19 разбойников.

№4

Для того, чтобы число не было Н, то само число и его сумма цифр должны быть разной четности.



# Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 1

М А 0 0 0 0 1 2 6 7 2 4

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

ВНИМАНИЕ! Проверка только то, что написано с этой стороны листа и рамки справа



Если само число четно, то его сумма цифр должна быть на 4 больше 4 (или 8) и должна быть 4

Подходят числа (исходные):

ННЧ, НЧЧ, ЧНН

ННН

Если само (исходное) Н, то его сумма цифр должна быть 4

Подходят числа (исходные):

ННН

НЧН, ЧНН, ННЧ

Значит, чтобы число на доске было Н, исходное число (его сумма) выведет как НЧН, ННЧ или ЧНН

Значит, чтобы число на доске было Ч, сумма исходного числа выведет как ННН или ЧЧЧ. Это числа (исходные)

155, 157, 159, 171, 173, 175, 177, 179, 191, 193, 195, 197, 199, 200, 202, 204, 206, 208, 220, 222,

224, 226, 228, 240, 242, 244, 246, 248, 28. Из них 28

Ответ: на доске 28 четных чисел.

$$241 + 2 + 4 + 1 = 248 ?$$

√2

Ответ: 6 чисел.

Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 3

М А О О О О О 4 9 1 2 4

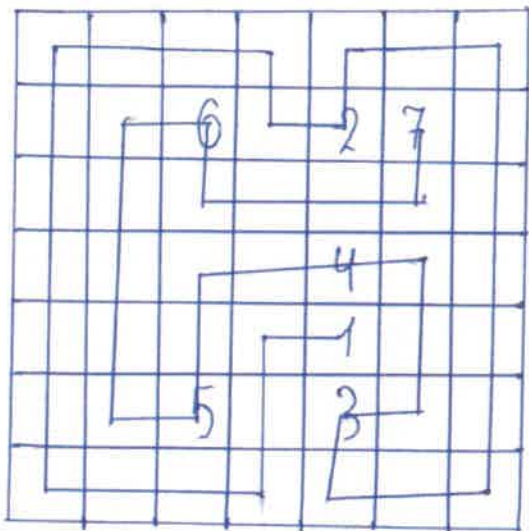
Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

ВНИМАНИЕ! Проверяется только то, что записано с этой стороны листа в рамке справа



№3

1	2	3	4	5	Σ
0	5	20	2	20	47



№4

Каждый раз число увеличивается на один и его сумма тоже увеличивается на один.  $1+1=2$  Каждый раз число увеличивается на два первое число 174 четное значит каждое число четное, но это не так есть <sup>пять</sup> ~~четыре~~ <sup>и</sup> ~~два~~ <sup>ед</sup> исключения <sup>и</sup> это числа 180, 210, 230, 250, 270 в этих числах получается нечетные числа.  $104-5=99$  четных чисел. Ответ: 99 четных

№1

9.843.025

Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 3

М	А	0	0	0	0	0	4	9	1	2	4
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

ВНИМАНИЕ! Проверяется только то, что записано с этой стороны листа в рамке справа



<sup>1</sup>  
<sup>3</sup>
<sup>√5</sup>  
 Разбойники на свой глаз отвечают нет.  
 значит если бы все жители были разбойниками  
 то  $3 \cdot 100 = 300 > 30 + 35 + 42 + 37 = 144$  значит в узде  
 не все разбойники.  $144 : 3 = 48$  было бы разбойников  
 если бы мы не знали сколько всего жителей.  
 дальше по очереди каждого охотника  
 превращаем в трёх купцов так чтобы  
 их сумма равнялась стали нам подойдет  
 78 купцов и 22 разбойника.  
 Ответ 22 разбойника

<sup>√2</sup>  
<sup>В</sup>  
~~Если бы Вова все расстояние за час то~~  
 ~~$18 \cdot 3 = 54$  то ему нужно было развивать~~  
~~скорость  $54 \text{ км/ч}$   $54 - 18 \cdot 2$~~

Вова ехал  $18 \text{ км/ч}$  потом он стал ехать  
 в два раза быстрее <sup>когда он</sup> и проехал еще столько же  
 велосипед сломался  $60 : 2 = 30$  он проехал еще  
 столько же до начала второго урока осталось

Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 3

М	А	0	0	0	0	0	4	9	1	2	4
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

$60 + 30 = 90$  минут осталось до начала <sup>второго</sup> урока  
 $18 : 3 = 6$     $6 \cdot 2 = 12$     $60 : 12 + 30 : 6 = 10$  км/ч скорость

Васи пешком

Ответ: 10 км/ч.

ВНИМАНИЕ! Проверяется только то, что записано с этой стороны листа  
в рамке справа





Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 3

М А 0 0 0 0 2 1 7 9 2 4

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

1	2	3	4	5	2
20	5	20	2	0	47

ВНИМАНИЕ! Проверяется только то, что записано с этой стороны листа в рамке справа



$4545 \begin{matrix} 130 \\ 057 \end{matrix}$   
 $\begin{matrix} 3 \\ 88 \end{matrix} \begin{matrix} 940 \\ 75 \end{matrix}$

25 км на машине едем на расстояние  
 5 км 0 может быть 0 км  
 25 50 75 100 и т.д. чтобы получить  
 это число то число без двух последних  
 цифр должно быть на 25 меньше  
 с остатком. 1, 2, 3, и т.д. потому что  
 на 25 цифр должно быть 25 а  
 и малые могут быть 0

↓  
2

1 км. 14. км от еда  $\frac{1}{3}$  состава  
 18 км 12 и 18 км 12 км  
 18 км 12 км и 18 км 12 км  
 $18 \cdot 2 = 36$  км 12. и то же про еда  
 $\frac{1}{3}$  а потом. ил. 18 км и 18 км  
 2 про еда от ил. 18 км 12 км



Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 5

М	А	0	0	0	0	2	1	7	9	2	4
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

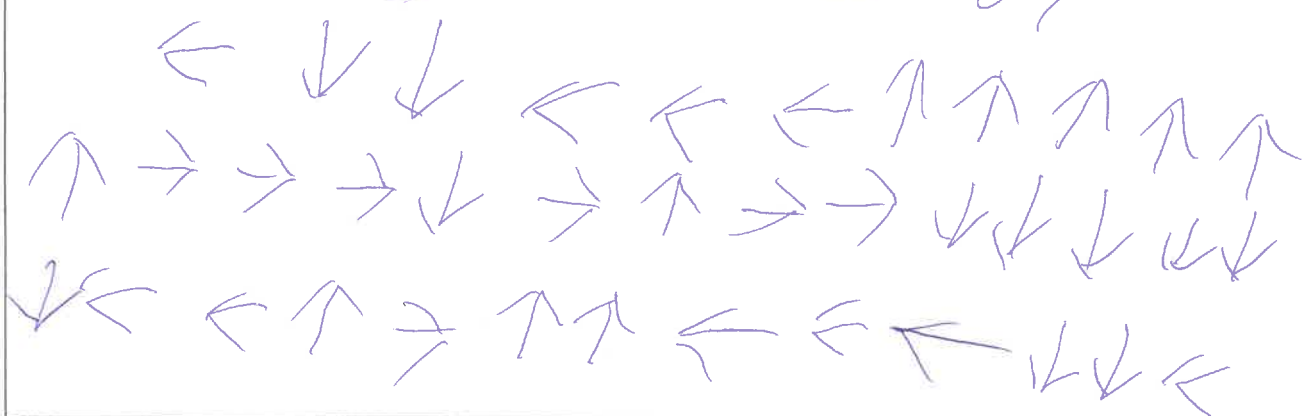
Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

ВНИМАНИЕ! Проверяется только то, что записано с этой стороны листа в рамке справа



которая в 2 летнем той <sup>скорости</sup> ~~составляет~~  
~~она составляет~~ скоростью от ~~проезда~~  
 1 треть поезда  $70:2=35$  км/ч.  
 ну

~~Вопросы задачи могут быть  
 с тем что задано что будет  
 введены на вычисления. Потому  
 научитесь что все числа вписаны.  
 Ответ: 104. Кроме того, надо учесть  
 в ответе  $\frac{1}{2}$  от 104. Ответ: 104.~~



Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 3

М	А	0	0	0	0	2	1	7	9	2	4
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

ВНИМАНИЕ! Проверяется только то, что записано с этой стороны листа  
в рамке справа



↑ ↑ ↑ ↑ → ↓ → → → ↑

$\sqrt{5}$

ответ.  $\frac{34}{87}$  нулевой макс.

Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 1

М А О О О О О 4 7 7 2 4

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

ВНИМАНИЕ! Проверяется только то, что записано с этой стороны листа в рамке справа



N1  
Решение: Число должно делиться на 25, оно должно оканчиваться на 50, 100, 25. В данном случае 100 не подходит, потому что в нём два нуля.

Попробуем вариант с 50. Две последние цифры это 5 и 0. Остаётся ещё пять цифр. Расставим их в порядке убывания: 8743250. Вариант с 25: две последние цифры — 2 и 5. Остальные цифры расставим в порядке возрастания: 8743025.  
 $8743250 > 8743025$ .

Ответ: 8743250.

1	2	3	4	5	Σ
20	5	X	16	16	47

N2

Если бы Вова ехал со скоростью 12 км/ч весь путь, то приехал бы ко второму уроку. Если бы Вова ехал со скоростью 24 км/ч, а третий кусок шёл со скоростью  $x$  км/ч, то приехал бы к второму уроку. Значит  $x = 6$ .

N4

Сумма цифр четна если первая цифра нечетна, а вторая нечетна, третья четна. Если мы к четному числу прибавим четное, то получим четное. Таких чисел 13. Второй случай, если первая цифра четна, вторая четна, третья четна. Таких чисел 14. Складываем  $13 + 14 = 27$  чисел.

Ответ: 27

# Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 1

М А 0 0 0 0 0 4 7 7 2 4

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

ВНИМАНИЕ! Проверяться только то, что записано с этой стороны листа в рамке справа



N5

Если бы каждый человек ответил один раз то, тогда было бы 100 ответов „да“. Каждый разбойник должен был ответить 3 раза „да“. Всего ответов „да“  $30 + 26 + 47 + 25 = 138$ . ~~Если эти + ответы~~ ~~38 ответов „да“~~ Значит в разбойников  $x: 2 = 14$ .  
19 ?



# Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 1

M A O O O O 3 2 8 1 2 4

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

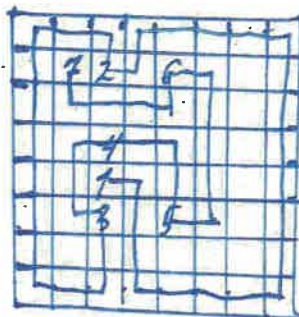
ВНИМАНИЕ! Проверяется только то, что записано с этой стороны листа в рамке справа



N1)

$$\begin{array}{r} 8704325 \overline{) 25} \\ - 75 \\ \hline 120 \\ - 100 \\ \hline 204 \\ - 200 \\ \hline 43 \\ - 25 \\ \hline 182 \\ - 175 \\ \hline 75 \\ - 75 \\ \hline 0 \end{array}$$

N3)



N4) 55

1	2	3	4	5	Σ
0	6	20	X	20	46

- N5) 1)  $26 + 47 + 30 + 35 = 138$  (ответов) да  
 2)  $138 - 100 = 38$  (разбойников)  
 3)  $3 - 1 = 2$  (ответа) да если нет купца и есть грабитель  
 4)  $138 - 100 = 38$  (ответов) да у разбойников.  
 4)  $38 : 2 = 19$  (разбойников)  
 Ответ: 19 разбойников в узде.

N2) Если была скорость 12 км/ч а стала в 2 раза больше так как он мог споздать и прийти ко второму урлку. Значит чтобы прийти ко второму урлку надо уменьшить в 2 раза изначальную скорость.  
 $12 : 2 = 6$  (км/ч)  
 Ответ: со скоростью 6 км/ч шел Вова немком.



ВНИМАНИЕ! Проверьте только то, что записано с этой стороны листа в рамке справа

5.  $26 + 30 + 35 + 47 = 138$  (от.) - отъездов всего

$138 - 90 = 48$  (от.) - лишних, то есть ложных

Ответ: 48 разбилшлов.

1	2	3	4	5	Σ
0	6	20	12	8	46

4. с каждым новым десятиком сумма цифр увеличивается, скаждой единице +1 в сумме чисел. Так можно легко решить. Можно просто смотреть по разряд единицы.

Ответ: 58 чисел.

1. последнее число там либо 0 либо 5, потому что  $5+5=10$ , остальные цифры стареются по увеличению, переставляем

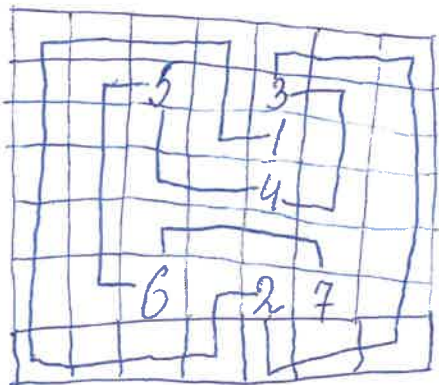
Ответ: это число ~~345~~ 974350.

2. Так как он с удвоенной скоростью проехал такую же <sup>7</sup> часть, ему осталось еще  $\frac{1}{3}$  которую он успеет проехать с прежней скоростью

15 км/ч.

Ответ: 15 км/ч.

3.



# Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 3

М
А
0
0
0
5
0
5
4
2
4

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

ВНИМАНИЕ! Проверяться только то, что записано с этой стороны листа в рамке справа



№1. Я рассуждаю так: если взать в обратном порядке убывания то получится число 9854320 проверим делится оно на 25 нет, я попробовал заменить 0 на 5 и получил число 9804325 проверим делится ли на 25 и да:

Ответ: 9804325

1	2	3	4	5	2
0	6	20	12	8	46

9804325 | 25  
 - 25  
 ---  
 230  
 - 225  
 ---  
 54  
 - 50  
 ---  
 43  
 - 25  
 ---  
 182  
 - 175  
 ---  
 75  
 - 75  
 ---  
 0

№2. Какертили машину разделили на 3 части  
 1 часть 36 км/ч | км/ч | знала что  
 2 часть 30 км/ч | км/ч |  
 3 часть 25 км/ч | км/ч |  
 без времени и расстояния нельзя  
 узнать скорость: но в формулу подставляем

$1 = \frac{3}{3}$

$1 = \frac{1}{3}$  которую проезжали со скоростью 36 км/ч

$1 = \frac{1}{3}$  которую проезжали со скоростью 30 км/ч

$1 = \frac{1}{3}$  которую проезжали со скоростью 25 км/ч

мне кажется что ответ будет 18 км/ч

Гамма

Ответ: 18 км/ч

Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 3

М А 0 0 0 0 5 0 5 4 2 4

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

ВНИМАНИЕ! Проверяется только то, что записано с этой стороны листа в рамках стрелки

№3. Бельчонку надо пройти такой путь:



№4.

$(\begin{matrix} +475 \\ 13 \\ \hline 782 \end{matrix}) ; (\begin{matrix} 176 \\ 14 \\ \hline 190 \end{matrix}) ; (\begin{matrix} 177 \\ 15 \\ \hline 2 \end{matrix}) ; (\begin{matrix} 178 \\ 6 \\ \hline 4 \end{matrix}) ; (\begin{matrix} 179 \\ 7 \\ \hline 6 \end{matrix}) ; (\begin{matrix} 180 \\ 9 \\ \hline 9 \end{matrix}) ; (\begin{matrix} 181 \\ 10 \\ \hline 7 \end{matrix}) ; 182, 183, 184, 185, 186, 187, 188,$

189, 190, 191, 192, 193, 194, 195, 196, 197, 198, 199, 200,

$50+3=53$

узнав сколько килограммов шел в десятке

считаем сколько десятков в числе  $174$  до  $274$ . получили  $10 \cdot 5 = 50 + 3 = 53$  килограмма

№5. найдем противоречия если будет так : если мы получили 30 ответ (да)

и 70 (нет) то получаем сразу 70 человек. глаза остальных цветов можно считать

$30 + 35 + 37 + 42 = 144$  получили 44 человека

$100 - 44 = 56$

Ответ 56 человек получили и 44 разбойника

# Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 3

М А О О О О З 7 0 4 2 4

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

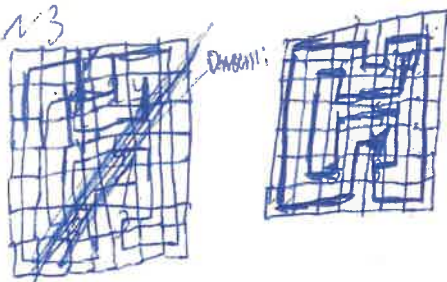
ВНИМАНИЕ! Проверьте только то, что записано с этой стороны листа в разное время

1.1  
 берём числа по убыванию кроме тех которые сформированы из 25, это 7, 5, они могут сформировать на конце 25 или 50, получим 7025 и 5025  
 проверим число: 9843  
 теперь на конце 25 или 50

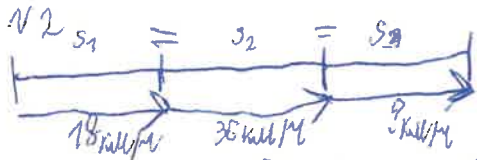
1	2	3	4	5	Σ
20	6	20	x	x	46

мы видим что если мы поставим 25 0 на конце будем иметь 7025 и 5025, но если мы поставим 0 25

ответ: 9843250



спускаем из угла к 2 по краям и отсюда северную сторону дойдём последняя, мы идем к 3 краем дальше к 3, потом к 4, после этого мы всё ещё идем по краям, но уже по краям того, где мы проходили тем же самым образом мы идем к 6 и так же к 7.



$18 : 2 = 36 \text{ (км/ч)}$  - он ехал  $\frac{1}{3}$  пути

$18 : 2 = 9 \text{ (км/ч)}$  - он ехал последнюю треть пути

ответ: 9 км/ч

Почему сам Фера пойдет после 18 км/ч в среднем со скоростью 18 км/ч он придет в середине урока, потому что если он пойдет со скоростью 36 км/ч он придет к началу урока, соответственно если он пойдет со скоростью в 2 раза меньше чем 18 км/ч он придет к концу урока.



Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

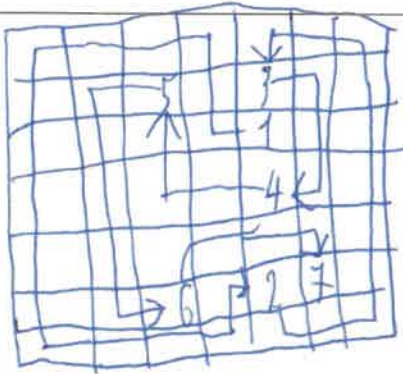
Вариант № 2

М А О О О О 1 2 6 2 2 4

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

1	2	3	4	5	Σ
20	0	20	<del>0</del>	0	46

3.



1. последние две цифры это 5,0. или 2,5. или 7,5.  
 7,5 потратит больше числа и 2,5. потратит много цифр.  
 получается на конце число 50. Мы потратили 5 и 0.  
 1 нет, ставим 2, получается 250. Дальше записываем  
 цифры в порядке убывания и получается что ответ:

9743250.

4. при сложении 164 получается нечётное число, соот-  
 ветственно в этой десятке и десятке 180 числа оканчи-  
 вающиеся на 2, 4, 6, 8, нечётные. - 7 чисел.

а чётные это 165, 167, 169 и 181, 183, 185, 187 и 189, 190.

ВНИМАНИЕ! Проверяется только то, что записано с этой стороны листа





Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 2

М А О О О О 1 2 6 2 2 4

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

ВНИМАНИЕ! Проверяться только то, что записано с этой стороны листа в рамке справа

4.

<del>164</del>	<del>165</del>	<del>166</del>	<del>167</del>	<del>168</del>	<del>169</del>	<del>170</del>	<del>171</del>	<del>172</del>	<del>173</del>
<del>174</del>	<del>175</del>	<del>176</del>	<del>177</del>	<del>178</del>	<del>179</del>	<del>180</del>	<del>181</del>	<del>182</del>	<del>183</del>
<del>184</del>	<del>185</del>	<del>186</del>	<del>187</del>	<del>188</del>	<del>189</del>	<del>190</del>	<del>191</del>	<del>192</del>	<del>193</del>
194	<del>195</del>	<del>196</del>	<del>197</del>	<del>198</del>	<del>199</del>	200	<del>201</del>	<del>202</del>	<del>203</del>
204	<del>205</del>	<del>206</del>	<del>207</del>	<del>208</del>	<del>209</del>	<del>210</del>	<del>211</del>	<del>212</del>	<del>213</del>
<del>214</del>	<del>215</del>	<del>216</del>	<del>217</del>	<del>218</del>	<del>219</del>	<del>220</del>	<del>221</del>	<del>222</del>	<del>223</del>
224	<del>225</del>	<del>226</del>	<del>227</del>	<del>228</del>	<del>229</del>	<del>230</del>	<del>231</del>	<del>232</del>	<del>233</del>
<del>234</del>	<del>235</del>	<del>236</del>	<del>237</del>	<del>238</del>	<del>239</del>	<del>240</del>	<del>241</del>	<del>242</del>	<del>243</del>
<del>244</del>	<del>245</del>	<del>246</del>	<del>247</del>	<del>248</del>	<del>249</del>	<del>250</del>	<del>251</del>	<del>252</del>	<del>253</del>
<del>254</del>	<del>255</del>	<del>256</del>	<del>257</del>	<del>258</del>	<del>259</del>	<del>260</del>	<del>261</del>	<del>262</del>	<del>263</del>
264	<del>265</del>	<del>266</del>	<del>267</del>						

Ответ: 52

2. Допустим Вова выехал в начале урока, а урок 45 мин, а перемена 15 мин. Получается что до школы 15 км. Но это нам не подходит. Допустим до школы 30 км, тогда он ехал 2 часа или 120 мин  $120 : 3 = 40$  мин до школы 15 км.
3. У большинства разбойников карие глаза, так как когда спрашивали тогда было меньше всего ответов «Да».

Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 1

М А 0 0 0 0 2 4 6 4 2 4

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

1	2	3	4	5	Σ
0	6	20	X	20	46

№1

ОТВЕТ: 8754325, должно кончатся на 25 и ~~на~~ первые 4 цифры должны стоять в порядке убывания.

№2

$\frac{2}{3}$  пути он преодолел за 45 минут (урок), и планировал бы ~~бы~~ в школе с  $v=12$ . ~~он бы оказался бы~~ в 2 раза то по-я раз он ускорился в 2 раза то по-том он замедлился в 4 раза (или в 2 раза от износительной)

Ответ: 6 км/ч

№5

СУММА ВСЕХ ОТВЕТОВ "да" 138, а если бы все бы ни купцы - 100. Заменяя 1 куп на 1 разд. + 2 ОТВЕТА "да". ЗНАЧИТ  $38:2 = 19$  разд.

Ответ: 19 раздой ки ко в

ВНИМАНИЕ! Проверяется только то, что записано с этой стороны листа в рамке справа



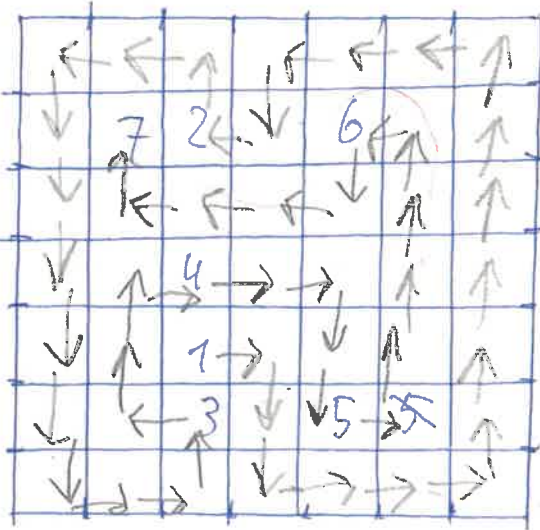
# Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 1

М А 0 0 0 0 2 4 6 4 2 4

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

N3



ВНИМАНИЕ! Проверяется только то, что записано с этой стороны листа в рамке справа



Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 7

М А О О О О О 3 8 8 2 4

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

ВНИМАНИЕ! Проверяется только то, что записано с этой стороны листа в рамке справа



№1

~~Самое~~ Самое большое число из этих цифр (8705432) это число 8754320 но оно не делится на 25. Если 25 делится числа где на конце 0 или 5. ~~Второе~~ ~~наибольшее~~ ~~самое~~ большое число это 8745320 оно тоже не делится на 25. ~~Третье~~ ~~наибольшее~~ число это 8753420 (кстати 0 или 5 на конце) не делится. Число 8734230 не делится. Число 8743250 делится но возможно есть и большее. Числа с 0 на конце когда на него делят то последнее деление (с нулем) делится без остатка на 2, 4, 8, 5 или 10. Мы пишем в ответ, подсчет пробовали а помни что 8743250.

Ответ = 8743250

1	2	3	4	5	Σ
20	X	20	6	X	46

№4

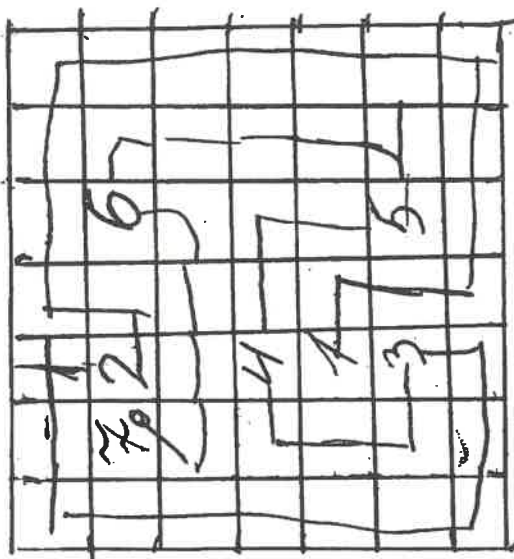
Число с четной суммой 50 но в этом числе нужно прибавить само число еще с четностью так получается четное то с четностью все сложное. Везде нечетное (кроме 20, 203 и 205, 207, 209) сложное (возможны числа: 211) 211 + (21+1) = 215 по этому в вычеркнул все нечетные и прибавил 5 чисел + 30 = 35 чисел

# Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 1

М	А	0	0	0	0	0	8	8	8	α	4
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)



ВНИМАНИЕ! Проверяется только то, что записано с этой стороны листа  
в рамке справа







# Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 3

М А 0 0 0 0 3 8 4 8 2 4

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

1	2	3	4	5	Σ
0	20	20	6	X	46

№2

- 1)  $18 \cdot 2 = 36$  (км/ч) он дозвонил  $\frac{2}{3}$  пути  
 2)  $18 \cdot 1 = 18$  (км) 3 части пути.  
 3)  $18 \cdot 3 = 54$  (км) весь путь.  
 4)  $18 \cdot 18 = 11$  (час)  $\frac{1}{3}$  пути  
 5) Он удвоил скорость значит  $36 \text{ км} : 2 = 30 \text{ мин}$   $\frac{1}{3}$  пути (вторая)  
 6)  $12 \cdot 30 \text{ мин} = 12 \cdot 30 \text{ мин}$   $\frac{2}{3}$  пути.  
 7) Если бы он всегда ехал со скоростью  $18 \text{ км/ч}$  он бы ехал 3 часа  $154 : 18 = 3$  (часа)  
 8) Он удвоил свою скорость поехал всё равно  $(\frac{2}{3} - \frac{1}{3} = \frac{1}{3}) \cdot \frac{1}{3}$   
 9)  $36 : 2 = 18$  (км/ч) он поехал с удвоенной скоростью.  
 10)  $154 - 18 \cdot 18 = 18$  (км) он шёл.  
 11)  $12 \cdot 30 \text{ мин} = 90 \text{ мин}$   
 12)  $18 \text{ км} = 18000 \text{ м}$   
 13)  $18000 : 90 = 200$  (м/мин)

Ответ! Вова шёл со скоростью 200 м/мин

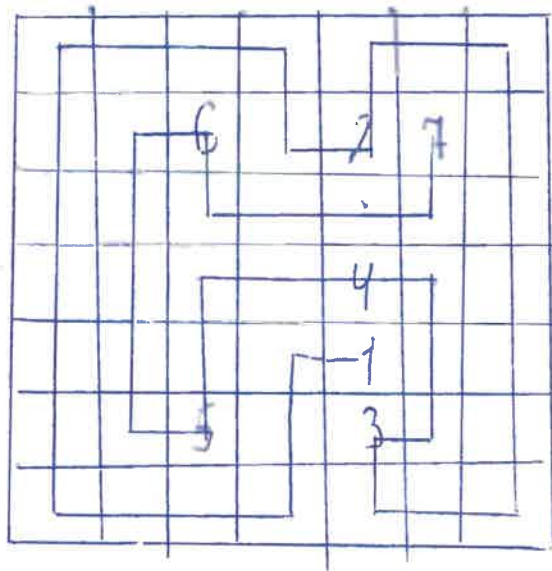
№1

нужно что-бы число заканчивалось на 25

$$9843025 : 25 = 393721$$

Ответ: 9843025

№3



ВНИМАНИЕ! Проверяться только то, что записано с этой стороны листа



# Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 3

М	А	0	0	0	0	3	8	4	8	2	4
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

ВНИМАНИЕ! Проверяться только то, что записано с этой стороны листа в рамке справа



$$174 \rightarrow 174 + 17 + 4 = 186 \quad \text{нч}$$

$$186 : 2 = \checkmark$$

$$175 \rightarrow 175 + 17 + 5 = 188$$

$$188 : 2 = \checkmark$$

$$176 \rightarrow 176 + 17 + 6 = 190$$

$$190 : 2 = \checkmark$$

$$177 \rightarrow 177 + 17 + 7 = 192$$

$$192 : 2 = \checkmark$$

и т. д.

Ответ: все 104 числа будут четными.

180, 181, 182, 183, 184, 185, 186, 187, 188, 189 не ~~являются~~ не четные (10)

230 - 239 не четные (10)

250 - 259 не четные (10)

210 - 217 не четные (8)

$$104 - 10^{\text{нч}} - 10^{\text{нч}} - 10^{\text{нч}} - 8 = 66$$

Ответ: 66 четных чисел.

Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 1

М А 0 0 0 0 1 7 6 2 2 4

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

ВНИМАНИЕ! Проверяется только то, что записано с этой стороны листа в рамке справа

N 32

1	2	3	4	5	Σ
20	6	X	X	20	46

Разобьем весь путь мальчика на 3 равные части. Если бы он ехал с постоянной скоростью -  $12 \text{ км/ч}$ , то он пришел бы к началу 2 урока. Но потом он увеличил свою скорость в 2 раза. Значит, для третьей части своего пути он должен уменьшить свою "постоянную" скорость ( $12 \text{ км/ч}$ ) в 2 раза:

$$12 : 2 = 6 \text{ (км/ч)} - \text{шел пешком.}$$

Ответ: со скоростью  $6 \text{ км/ч}$  Вова шел пешком.

N 1

Число 25 при умножении на <sup>натуральное</sup> любое число может дать 4 варианта двух последних цифр:

00, 25, 50, 75.

Мы можем составить все числа 00. Но самый выгодный для нас - 50. Потому что во всех случаях мы используем цифру 5, а в этой еще цифру 0. Поэтому дальше все цифры в порядке убывания.



Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 1

М	А	0	0	0	0	1	7	6	2	2	4
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

ВНИМАНИЕ! Проверьте только то, что записано с этой стороны листа в рамке справа



Это число - 8743250.

$$\begin{array}{r} 8743250 \\ - 75 \\ \hline 8743175 \end{array} \quad \begin{array}{r} 25 \\ \hline 349530 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 124 \\ - 100 \\ \hline 24 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 243 \\ - 225 \\ \hline 18 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 182 \\ - 175 \\ \hline 7 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 75 \\ - 75 \\ \hline 0 \end{array}$$

Ответ: 8743250.

N5

А.к. разбойники мрут, то они ответили:

4 - 1 = 3 (р.) - из них 2 милиции.

Сложим все ответы:

$$26 + 30 + 35 + 47 = 138 \text{ (ответ)} - \text{всего}$$

$$\begin{array}{r} 138 \\ - 38 \\ \hline 100 \end{array} : 2 = 50 \text{ (р.)} - \text{всего.}$$

Ответ: 19 разбойников в уезде.



# Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № I

М	А	0	0	0	0	8	5	5	8	2	4
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

1	2	3	4	5	Σ
20	X	X	16	8	44

№1

Ответ: наибольшее натуральное число это 8743250.

№5

Ответ: всего 38 разбойников в уезде.

№4

Ответ: 56 пятних чисел записано на доске  
решение: №5

$$26 + 30 + 35 + 47 = 138 \text{ (ж)} - \text{A}$$

$$138 - 100 = 38 \text{ (ж)} - \text{разбойники}$$

№4

$$6 + 10 + 10 + 10 + 10 + 10 = 56 \text{ (ж)}$$

№1

В начале берём самые большие числа и ставим их в начало а  
по убыванию получается: 8754320 но это число не делится на 25  
что-бы оно делилось на 25 нужно ~~что-бы~~ что-бы в конце стояли числа:

25, 50, 75. Попробуем I вариант ~~8754~~ ~~874320~~ 8743025. Попробуем II

способ 8743250. Попробуем III вариант 8432075.  $18743025 < 87432507874325$

Из этих чисел самое большое 8743250.

ВНИМАНИЕ! Проверяется только то, что записано с этой стороны листа в рамках стрелы



# Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 2

М	А	0	0	0	0	2	3	9	8	2	4
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

1	2	3	4	5	Σ
8	6	20	2	8	44

№4.

~~267 = 164~~

У всех чисел сумма цифр ≠ четная ⇒  $7+n=n$

$n+n=7 \Rightarrow 104(\dots)(n, 7, n, 7, \dots) \cdot 104 : 2 = 52$  числа

Ответ: 52 числа.

№3.

1, 2, 3, 4... - порядок ходов

5	5	4	3	28	27	26
7	38	57	2	3	30	25
8	39	36	*	1	31	24
9	40	35	34	43	32	23
10	41	44	45	46	47	22
11	42	16	24	7	21	
12	13	14	15	18	19	20

№1.

Закрывается на 50 или на 05, наибольшее 0550 ⇒

$9743250 : 25 = 389730$

Ответ: 9743250.

№2.

Если Вова проехал  $\frac{1}{3} \Rightarrow v = 15 \text{ км/ч} \Rightarrow 15 \cdot 2 = 30 \text{ км/ч}$   
 еще  $\frac{1}{3} \Rightarrow 30 \text{ км/ч} - 15 = 15 \text{ км/ч}$

Ответ: 15 км/ч.

№5.

$26 + 30 + 35 + 47 - 90 = 48(7)$  - ~~2~~ разбойников

Ответ: 48 человек-разбойники.

ВНИМАНИЕ! Проверяется только то, что записано с этой стороны листа в рамке справа



Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 3

М А 0 0 0 0 2 6 3 0 2 4

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

1	2	3	4	5	Σ
8	6	20	2	8	48

№1

18 км/ч - ко 2 уроку  $\frac{1}{3}$  пути  
 $18 \cdot 2 = 36$  км/ч - к 1 уроку  $\frac{2}{3}$  пути  
 $18 + 36 = 54$  км/ч -  $\frac{1}{3} + \frac{2}{3}$   
 $54 : 2 = 27$  км/ч  $\frac{2}{54}$

Ответ: со скоростью 27 км/ч

№34

$174 = 1, 7, 4$

$1 + 7 + 4 = 12$  - четное

ч не ч не...

если первое число четное и число результатов тоже то значит последнее число не четное.

ч... неч

И из этого утверждения мы понимаем что четных и нечетных чисел поровну.  
 Знаем:  $104 : 2 = 52$

Ответ: 52 четных чисел.

№5

$35 + 30 + 37 + 42 = 144$  ответа да

$144 - 100 = 44$  издана да сразу, сразу или два  
 значит соврани

Ответ: чи разбойника в уезде.

ВНИМАНИЕ! Проверяется только то, что записано с этой стороны листа в рамке справа



# Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № \_\_\_\_\_

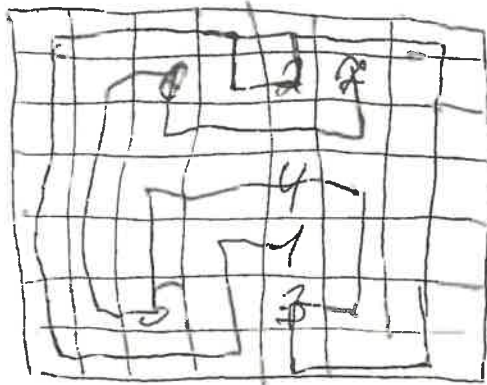
М	А	0	0	0	0	2	6	3	0	2	4
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

ВНИМАНИЕ! Проверьте только то, что записано с этой стороны листа в рамке справа



№3



№1

$$\underline{9843250} : 25 = 393730$$

# Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 1

М А О О О О 1 4 1 9 2 4

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

ВНИМАНИЕ! Проверяется только то, что записано с этой стороны листа в рамке справа

<sup>№1</sup>  
Если мы возьмём самые большие числа подряд то оно получится так что мы подставляем 5 перед 0 тогда 50 в конце числа, дальше берём самые большие числа.

Ответ: 8743250.

1	2	3	4	5	Σ
20	2	20	2	0	44

<sup>№2</sup>  
Получается от деления провоста расстояние до школы. Сначала надо найти его  $V_2 = 12 \cdot 2 = 24$  км/ч  $12 \cdot 3 = 36$  км вело  $36 - 12 = 24$  км осталось  $24 - 24 : 2 = 12$  км пешком  $12 : 2 = 6$  км/ч

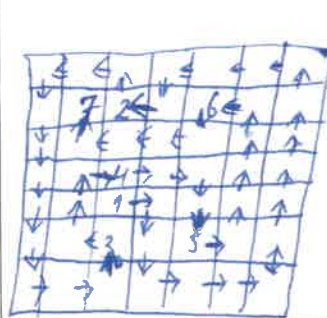
Ответ: 6 км/ч.

<sup>№3</sup>  
Там где число от 154 до 200 законсерность: 172 183. Там где делится это тем то единицы не тем, а если делится не тем то единицы тем. от 200 до 205 там где делится тем или 0 то это тем.

Ответ: 52

<sup>№5</sup>  
Если у нас есть все рабобиники знания у них есть все глаза и курцов тоже или же у нас есть карие, то 26, да так знания у 7 жителей могут быть не карие. Если же серые, то 47 отменов, да знания 53 жителей могут быть не серые тогда  $53 - 26 = 27$  (рад)

Ответ: 27.



Ответ <sup>№3</sup>  
Сначала от 1 вправо → ↓ ↓ → → ↑ ↑ ↑ ↑ ↑ ↑ ← ← ← ↓  
← 2 ↑ ← ← ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ → → ↑ 3 ← ↑ ↑ → 4 → ↓ ↓ 5  
→ ↑ ↑ ↑ ↑ ← 6 ↓ ← ← ← ↑ 7.



# Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 3

М А О О О О 1 7 2 5 2 4

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

ВНИМАНИЕ: Проверяется только то, что записано с этой стороны листа



<sup>н 4</sup>  
Если число в одной десятке, то при прибавлении  
единицы из цифр, число станет чётным или нет.  
Например:  $144 + (1+4+4) = 186$ , и  $145 + (1+4+5) = 188$

+1 +1

+2

188 ~~186~~ (2)

20 16

44

1	2	3	4	5	Σ
X	X	Ø	Ø	8	14

Каждое следующее число в одной десятке увеличивается  
на 2, а значит остаётся таким же, как и все числа  
в этой десятке. Десятки чётных и нечётных чисел  
чередуются. А на сотни надо смотреть по отдельности.

Десятки (14...) и (19...) чётные. Также (20...), (22...), (24...),  
(26...). В каждой кружке десятка. Кругов 6.  $6 \cdot 10 = 60$   
чётных чисел. Ответ: 60.

н 5

Всего было сказано да  $30 + 35 + 34 + 42 = 144$  раз.

Если бы было столько человек, то все могли бы ответить да.

Значит:  $144 - 100 = 44$  человека разбойника минимум.

~~Предположим, что 90 человек сказали да.~~ Те, кто не  
сказали да, на этот вопрос все ответили нет.

Пусть те, которые сказали, что у них серые глаза врут.

И 2 врут, что не серые (это потому что все серые).

Минимум есть. А также 42 разбойника ответят в другом  
вопросе. Ответ: 44

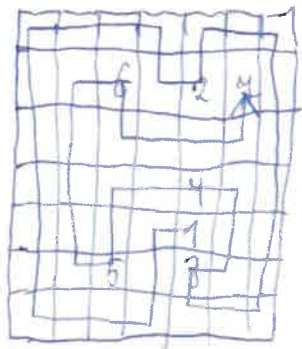
Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 3

М	А	0	0	0	0	1	7	2	5	2	4
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

№ 3



ВНИМАНИЕ! Проверяется только то, что записано с этой стороны листа  
в рамке справа



Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 1

М А 0 0 0 0 6 4 0 9 2 4

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

Задача №1

1	2	3	4	5	Σ
12	6	20	4	2	46

~~В~~ Если число делится на 25,  
то оно заканчивается на  
...25, ...75, ...50.

Берём самые большие числа  
заканчивающиеся на ...25, ...75, ...50.  
из данных цифр мы можем:

8743025  
8432075  
8743250

Самое большое число - 8743250,  
но оно не : 25.  
После числа 8743250 самое большое  
8753025, оно : 25. - Подходит.  
Ответ: 8753025.

ВНИМАНИЕ! Проверяется только то, что записано с этой стороны листа  
в рамке справа



Вариант № 1

М А О О О О 6 4 0 9 2 4

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

Задача №2



- 1)  $12 \cdot 2 = 24$  (км/ч) - на второй трети пути
- 2)  $(24 + 12) : 2 = 18$  (км/ч) - средняя скорость в  $\frac{2}{3}$ -х пути

Если Вова пришел ко 2-му уроку, то его средняя скорость 12 км/ч. Допустим Вова в третьей части пути шел со скоростью  $x$  км/ч.

- 3)  $(18 + x) : 2 = 12$  (км/ч) - подставляем.

Ответ:  $x$  со скоростью 6 км/ч.

Задача №5

- 1)  $26 + 30 + 35 + 47 = 138$  (ств.) - получили

- 2)  $138 - 100 = 38$  (р.) - скажем, что у нас

- 3)  $(26 + 30 - 38) + (30 + 35 - 38) + (35 + 47 - 38) + (26 + 35 - 38) + (26 + 47 - 38) + (30 + 43 - 38) = 182$  (р.)

Ответ: 182 разбойника.

ВНИМАНИЕ! Проверяется только то, что записано с этой стороны листа





Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 1

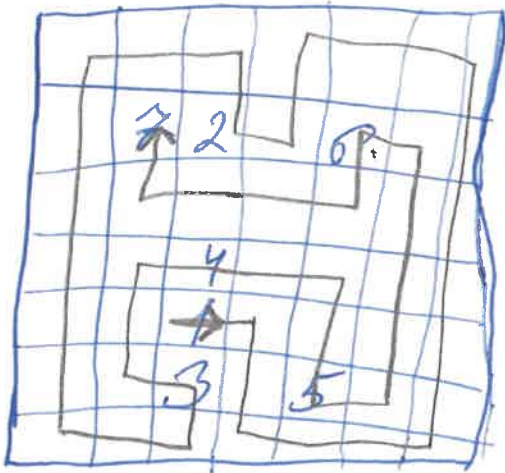
М А 0 0 0 0 6 4 0 9 2 4

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

ВНИМАНИЕ! Проверяется только то, что записано с этой стороны листа в рамке справа



Задача №3



Задача №4

~~Решение~~

Если к числам прибавить к ~~н~~ числам их сумму, то все будут четными, кроме тех нечетных чисел, где одна цифра четная, а другая нечетная.

Эти числа: ~~20~~ 211, 213, 215, 217, 219, 231, 233, 235, 237, 239, ~~241~~, 251, 253.

Этих чисел 12.  
 $104 - 12 = 92$  (ч)

Ответ: 92 числа



Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 2

М А О О О О 4 8 2 4 2 4

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

1	2	3	4	5	Σ
8	6	20	2	8	44

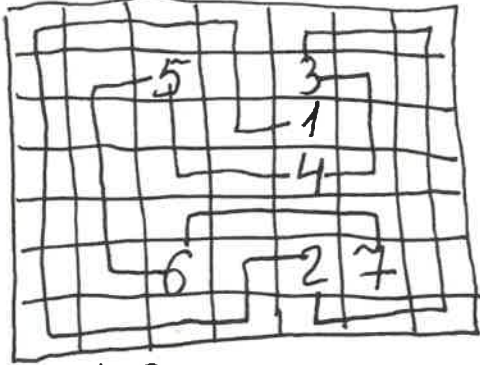
№ 1

Ответ: 9743250

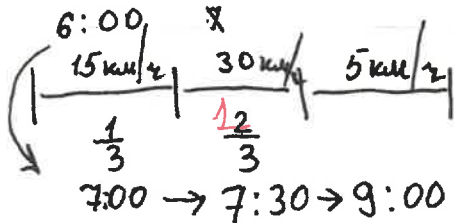
№ 4

Ответ: 58

№ 3



№ 2



Ответ: Вова шёл пешком со скоростью 5 км/ч.

№ 5

$$1) 26 + 30 + 35 + 47 = 138 \text{ (чел.)}$$

$$2) 138 - 90 = 48 \text{ (чел.)}$$

Ответ: в узде 48 разб.

ВНИМАНИЕ! Проверяется только то, что записано с этой стороны листа в рамке справа



Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

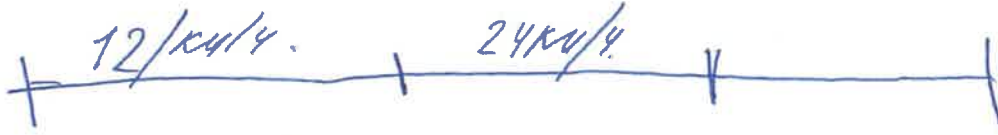
Вариант № 7

М А 0 0 0 0 6 0 α α α 4

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

1	2	3	4	5	Σ
8	2	20	6	8	44

№2



1)  $12 \cdot 2 = 24$  (км/ч) он поехал вторую половину.

2)  $2 \cdot 2 = 4$  (ч)

3)  $12 : 4 = 3$  (км/ч)

Ответ: 3 км/ч он шёл третью часть.

№5

$26 + 30 + 35 + 47 = 138$  (в) ответов „да“

$138 - 100 = 38$  (н)

Ответ: 38 „нет“.

№1

Возьмём наибольшее число 8754320 : 25 не делится  
87 : Возьмём 8743250 : 25 делится.

Ответ: 8743250.

ВНИМАНИЕ! Проверяется только то, что записано с этой стороны листа в рамке справа



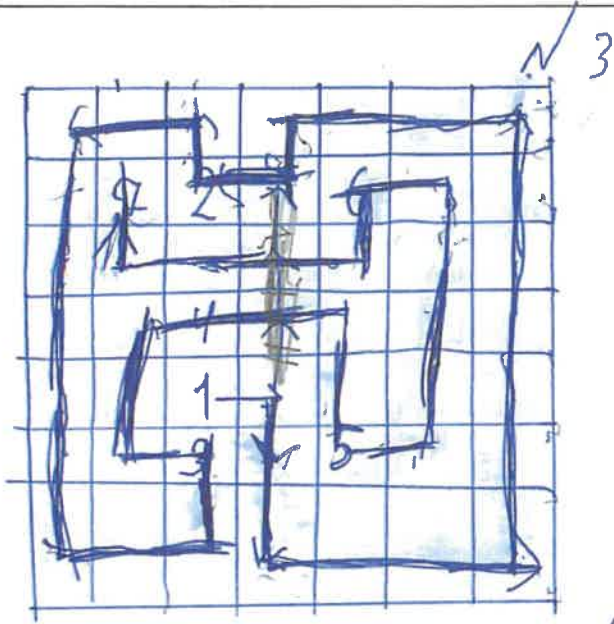
# Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 1

М	А	0	0	0	0	6	0	d	d	d	4
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

ВНИМАНИЕ! Проверяется только то, что записано с этой стороны листа в рамке справа



√4

- 1)  $257 - 154 = 103 (4)$
  - 2)  $103 + 1 = 104 (4)$
  - 3)  $104 : 2 + 1 = 53 (4)$
- Ответ: 53 четных чисел.

# Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № II

М	А	0	0	0	0	1	9	3	0	2	4
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

1	2	3	4	5	Σ
8	6	20	4	6	44

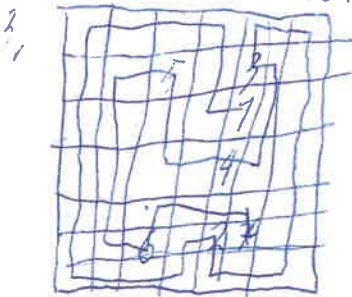
1. Ответ: 9743250

2. Решение: Сначала он ехал со скоростью 15 км/ч  $\frac{1}{3}$  пути после этого он ускорился в 2 раза то есть  $15 \cdot 2 = 30$  (км/ч) так он проехал ещё  $\frac{1}{3}$  пути то есть всего  $\frac{2}{3}$  после этого велосипед сломался и оставался  $\frac{1}{3}$  пути он прошёл пешком и дошёл до школы в то время в которое предполагал если бы он ехал с постоянной скоростью 15 км/ч, но он ускорился в два раза из-за этого мы узнаём что пешком он прошёл в 2 раза медленнее чем начальная скорость то есть  $15 : 2 = 7,5$  (км/ч)

Ответ: 7,5 км/ч он шёл пешком.

4. Решение: Если посмотреть числа которые присутствуют в сумме своих чисел то можно заметить что они идут чёт-нечёт мы должны посчитать сколько всего чисел  $267 - 764 = 107 : 2 = 53$  (или  $102$  чисел) теперь смотрим на числа 267 и 764 если перевернём сумму их чисел к числу то получимся чётное и нечётное.

Ответ: 102 четных числа



ВНИМАНИЕ! Проверяется только то, что записано с этой стороны листа в рамке справа



# Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № II

М	А	0	0	0	0	1	9	3	0	2	0
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

ВНИМАНИЕ! Проверяется только то, что записано с этой стороны листа в рамке справа

5. Решение: всего в узде живёт 90 человек некоторые из них мут а некоторые говорят правду. Сначала нужно посчитать количество ответов:  $26 + 30 + 35 + 47 = 138$  ответов. Потом разделить на два чтобы получить предполож самое количество врудов:  $138 : 2 = 69$  разбойников  
 Ответ: 69 разбойников





# Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 7

М А О О О О О 4 1 1 2 4

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

ВНИМАНИЕ! Проверяется только то, что записано с этой стороны листа в рамке справа

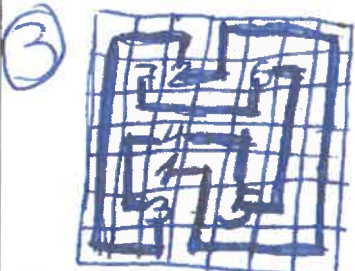
1 Если 2 последние цифры делятся на 25 то и все число делится на 25. Подбираем самое большое число.

$$\begin{array}{r}
 8743250 \overline{) 25} \\
 \underline{349730} \\
 00
 \end{array}$$

Ответ: 8743250

1	2	3	4	5	Σ
8	6	20	2	8	44

2 Если бы Вова ехал со ск. 12 км/ч постоянно, то  $12 \cdot 3 = 36$  км это ко 2-ому уроку. Но  $12 + 24$  тоже 36. Значит это как  $\frac{12 \text{ км}}{1 \text{ ч}} \frac{24 \text{ км}}{2 \text{ ч}} \dots \frac{n}{n}$  и он пришел ко 2-ому. Значит  $12 + 6 = 18$  (шел пешком) Ответ: 18 км/ч — скорость когда он шел пешком.



3 154... 257 10... 14...  
 Ответ: 53

$$\begin{array}{r}
 104 \overline{) 257} \\
 \underline{104} \\
 53
 \end{array}$$

4 Складываем ответы:  $26 + 30 + 35 + 47 = 138$   
 Ответ: 38 разбойников. 38 ашиких, это значит 38 разбойников.

Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 3

М А 0 0 0 0 2 5 9 1 2 4

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

1	2	3	4	5	Σ
8	6	20	2	8	44

ВНИМАНИЕ! Прочитывается только то, что записано с этой стороны листа в红色 справа

№2

~~18 км/ч ? 2 раза?~~ III

Сначала надо узнать с какой скоростью едет Вова на велосипеде  $\frac{2}{3}$  пути  $18 \cdot 2 = 36$  км/ч - едет сюда сначала. Было сказано что Вова успеет только к началу второго урока и поэтому он начал ехать 2 раза быстрее, но потом у него сломался велосипед и он шел пешком и успел к началу второго урока там он ускорился в 2 раза т.е. в конце пути тебе успеть к нач. второго урока он должен замедлится в 2 раза  $18 \cdot 2 = 36$  км/ч - он шел пешком

Ответ: Вова шел пешком со скоростью 36 км/ч

№5

Если в семье 100 жителей значит и денег будет тоже 100 рублей узнать сколько разбойников нужно сделать все ответы и вычесть из них это и получится количество разбойников  $30 + 35 + 37 + 42 = 144$  раз - всего  $144 - 100 = 44$  раз

Ответ: 44 разбойников в этой семье

Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 3

М А 0 0 0 0 2 5 9 1 2 4

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

ЕДИНИЦЫ Проверяется только то, что записано с 1 по 10 единиц листа  
 в радиус справа



13



14

Ответ будет 52  
числа

11

$$\begin{array}{r} 9843250 \mid 25 \\ - 75 \\ \hline 9835700 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 234 \\ - 225 \\ \hline 9 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 93 \\ - 75 \\ \hline 182 \\ - 175 \\ \hline 75 \\ - 75 \\ \hline 0 \end{array}$$

Ответ: наибольшее натуральное число  
из цифр: 2, 3, 4, 5, 8, 9, 0, которое делится  
на 25 будет ~~3997367~~ 9843250.

14

$$2 \times 7 - 1 \times 4 - 1 + 2 = 10 \quad | \quad 104 \mid 2 \mid 104 - 5 \times 2 = 52 \quad | \quad \text{Корень четн- число}$$

$$104 : 2 = 52 \quad | \quad \text{корень- число}$$

Если сложить три различных числа то  
формулы будут  $n + 1 + n$ ,  $2 + 2 + 2$ ,  $n + n + n$ ,  $2 + n + n$ ,  $n + n + n$ ,  $n + n + n$ ,  $n + n + n$ ,  $n + n + n$   
если так сложить то можно получить 52

Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 3

М А 0 0 0 0 2 5 9 1 2 4

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

ВНИМАНИЕ! Проверяется только то, что записано с левой стороны листа  
в рамке справа



113

