

## Математика. 4 класс

Шифр	ФИО	Итого балл	Статус
МА0000988825	Бахурин Андрей Сергеевич	100	Победитель
МА0001036725	Лещинский Марк Андреевич	100	Победитель
МА0001182525	Юров Макар Андреевич	98	Победитель
МА0001503225	Рыбалко Тимофей Антонович	98	Победитель
МА0000993425	Чернецов Захар Андреевич	95	Победитель
МА0001033425	Габидуллина Алина Ильдаровна	95	Победитель
МА0001172425	Паньк Кирилл Олегович	95	Победитель
МА0001201325	Кириллов Андрей Сергеевич	95	Победитель
МА0001235225	Балакшин Дмитрий Александрович	95	Победитель
МА0001370025	Ганасюк Роман Иванович	95	Победитель
МА0001744125	Майоров Михаил Дмитриевич	95	Победитель
МА0001802625	Гапоненко Мария Антоновна	95	Победитель
МА0000996425	Жукова Лилия Витальевна	93	Победитель
МА0001000325	Кузина Екатерина Ивановна	93	Победитель
МА0001058225	Прибыш Фёдор Владимирович	93	Победитель
МА0001176625	Шориков Фёдор Андреевич	93	Победитель
МА0001510225	Мацко Тимофей Алексеевич	93	Победитель
МА0001670525	Шиханов Максим Сергеевич	93	Победитель
МА0001052525	Конькова Валерия Павловна	90	Победитель
МА0001058025	Симаков Роман Николаевич	90	Победитель
МА0001090925	Савицкий Дмитрий Николаевич	88	Победитель
МА0001118125	Папушина Мия Дмитриевна	88	Победитель
МА0001178825	Головнина Мария Петровна	88	Победитель
МА0001270925	Пьянков Роман Андреевич	88	Победитель
МА0001363125	Григорьев Радмир Александрович	88	Победитель
МА0001052725	Забоев Юрий Константинович	85	Победитель
МА0001099125	Шиханова Полина Кирилловна	85	Победитель
МА0001559125	Перескоков Дмитрий Алексеевич	85	Победитель
МА0001585825	Панюта Алексей Дмитриевич	85	Победитель
МА0001712725	Гринькин Данила Евгеньевич	85	Победитель
МА0001976725	Кравцова Раиса Александровна	85	Победитель
МА0001406925	Фатыхов Данис Рифатович	83	Победитель
МА0001641525	Галиев Тимур Ринатович	83	Победитель
МА0001068425	Богданова Арсения Павловна	82	Победитель
МА0001550025	Исангулова Ксения Маратовна	82	Победитель
МА0001533725	Зароднюк Роман Максимович	81	Победитель
МА0000961825	Жеребцова Валентина Алексеевна	80	Победитель
МА0000964225	Золотов Владимир Дмитриевич	80	Победитель
МА0000985225	Казеннов Дмитрий Александрович	80	Победитель
МА0001307925	Гусева Мария Алексеевна	80	Победитель
МА0001340825	Леонов Роман Евгеньевич	80	Победитель

МА0000980825	Байдюсенов Эльдар Багланович	78	Призёр II степени
МА0001068325	Серкова Софья Павловна	78	Призёр II степени
МА0001497225	Рухлин Максим Андреевич	78	Призёр II степени
МА0001521225	Клементьев Виктор Анатольевич	78	Призёр II степени
МА0001723925	Уханов Владислав Владимирович	78	Призёр II степени
МА0000960025	Антанюк Ярослав Владимирович	77	Призёр II степени
МА0000971225	Хлыбова Мирослава Ивановна	77	Призёр II степени
МА0000974625	Скворцов Ярослав Андреевич	77	Призёр II степени
МА0000986925	Бобров Александр Сергеевич	77	Призёр II степени
МА0001034325	Богомолова Виктория Алексеевна	77	Призёр II степени
МА0001061025	Мальшев Максим Кириллович	77	Призёр II степени
МА0001139925	Закиева Гузель Ильдаровна	77	Призёр II степени
МА0001300525	Колобов Макар Алексеевич	77	Призёр II степени
МА0001315325	Сазонова Варвара Николаевна	77	Призёр II степени
МА0000987725	Титова Мария Александровна	75	Призёр II степени
МА0001005025	Николаев Николай Михайлович	75	Призёр II степени
МА0001148525	Антонов Михаил Олегович	75	Призёр II степени
МА0001183625	Юров Матвей Андреевич	75	Призёр II степени
МА0001261825	Мурашкин Гордей Викторович	75	Призёр II степени
МА0001360525	Козырева Милана Владимировна	75	Призёр II степени
МА0001406525	Фурина Дарья Александровна	75	Призёр II степени
МА0001316125	Садыков Эмиль Русланович	74	Призёр II степени
МА0000987825	Нестеров Гордей Дмитриевич	73	Призёр II степени
МА0001566125	Чеботарев Максим Андреевич	72	Призёр II степени
МА0001709725	Воронин Кирилл Андреевич	72	Призёр II степени
МА0001021225	Никитин Иван Сергеевич	71	Призёр II степени
МА0000963725	Семёнов Максим Романович	70	Призёр II степени
МА0001039625	Баштыенов Иван Сергеевич	70	Призёр II степени
МА0001065225	Ахметова Милана Тимуровна	70	Призёр II степени
МА0001067525	Сандуляну Василий Штефанович	70	Призёр II степени
МА0001131225	Залапина Зоя Кирилловна	70	Призёр II степени
МА0001153825	Стрельникова Маргарита Алексеевна	70	Призёр II степени
МА0001396125	Галин Артём Айдарович	70	Призёр II степени
МА0001731825	Химич Валерия Александровна	70	Призёр II степени
МА0001049525	Крот Артемий Владимирович	68	Призёр III степени
МА0000968025	Децина Таисия Сергеевна	67	Призёр III степени
МА0001007625	Редькин Платон Андреевич	67	Призёр III степени
МА0001054925	Зюзин Тимур Алексеевич	67	Призёр III степени
МА0001063225	Кольванов Александр Юрьевич	67	Призёр III степени
МА0001092225	Гафарова Арина Робертовна	67	Призёр III степени
МА0001104525	Герасимов Максим Владимирович	67	Призёр III степени
МА0001181825	Шмелев Мирон Романович	67	Призёр III степени
МА0001517525	Чегодаева Мария Александровна	67	Призёр III степени
МА0001593625	Ползиков Андрей Максимович	67	Призёр III степени

МА0001605525	Иванова Алиса Вячеславовна	67	Призёр III степени
МА0001849425	Доненко Алена Олеговна	67	Призёр III степени
МА0001857725	Попова Анастасия Сергеевна	67	Призёр III степени
МА0001922925	Андреева Василиса Максимовна	67	Призёр III степени
МА0001004325	Щетинников Александр Сергеевич	65	Призёр III степени
МА0001032025	Суродейкин Святослав Николаевич	65	Призёр III степени
МА0001074125	Пасько Александр Дмитриевич	65	Призёр III степени
МА0001109625	Матюх Кира Артуровна	65	Призёр III степени
МА0001136625	Никитина Антонина Денисовна	65	Призёр III степени
МА0001139625	Мухаметзакирова Дарина Эдуардовна	65	Призёр III степени
МА0001166725	Мещеряков Дмитрий Павлович	65	Призёр III степени
МА0001243825	Куркин Кирилл Евгеньевич	65	Призёр III степени
МА0001293225	Юрецкий Кирилл Игоревич	65	Призёр III степени
МА0001328825	Егоров Максим Алексеевич	65	Призёр III степени
МА0001789025	Суровец Александр Романович	65	Призёр III степени
МА0000978925	Лысикова Мария Андреевна	64	Призёр III степени
МА0001141425	Иванов Владимир Николаевич	64	Призёр III степени
МА0000966925	Дегтярев Владимир Дмитриевич	63	Призёр III степени
МА0001429425	Коваленко Роман Владимирович	63	Призёр III степени
МА0000975025	Шилов Максим Константинович	62	Призёр III степени
МА0001010225	Рагозин Герасим Олегович	62	Призёр III степени
МА0001020225	Набатчиков Филипп Николаевич	62	Призёр III степени
МА0001021825	Савинов Трофим Игоревич	62	Призёр III степени
МА0001026425	Подрезова Элина Андреевна	62	Призёр III степени
МА0001060725	Петров Фёдор Юрьевич	62	Призёр III степени
МА0001103925	Кочнев Владимир Сергеевич	62	Призёр III степени
МА0001122525	Борисов Сергей Павлович	62	Призёр III степени
МА0001143825	Балабина Ксения Денисовна	62	Призёр III степени
МА0001150525	Литвинова Полина Павловна	62	Призёр III степени
МА0001162225	Старчикова Елена Михайловна	62	Призёр III степени
МА0001244625	Михеев Тимур Антонович	62	Призёр III степени
МА0001260425	Брызгалова Алиса Сергеевна	62	Призёр III степени
МА0001329925	Машуков Илья Русланович	62	Призёр III степени
МА0001345725	Беспалова Ольга Романовна	62	Призёр III степени
МА0001394525	Василенко Ярослав Евгеньевич	62	Призёр III степени
МА0001537925	Насырова Мария Руслановна	62	Призёр III степени
МА0001636525	Ерусланова Вера Олеговна	62	Призёр III степени
МА0001639025	Аскарлова Риана Тимуровна	62	Призёр III степени
МА0001663925	Григорьева Елизавета Андреевна	62	Призёр III степени
МА0001776225	Кречетова Ксения Ильинична	62	Призёр III степени
МА0001789925	Скрибунов Даниил Александрович	62	Призёр III степени
МА0001005725	Луковников Михаил Сергеевич	61	Призёр III степени

# Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 1

М	А	О	О	О	О	9	8	8	8	2	5
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

1	2	3	4	5	6	Σ
20	20	20	20	20	-	100

Данная таблица заполняется жюри (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

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



①

Оценка: Есть 4 Бельчонка, за 3 дня каждый играет с каждым в паре.

Так как ничей не было - 1 пара = 1 выигрыш + 1 проигрыш, а т.к. было 2 пары ~~выигрыша~~ 2 Бельчонка выиграли и 2 проиграли.

В I день 2 Бельчонка выиграли и 1 проиграл - Рыжик проиграл. Во II день 2 Бельчонка проиграли и 1 выиграл - Рыжик выиграл. В III день двое выиграли и 1 проиграл - Рыжик проиграл.

Пример: 1 день: Озорник выигрывает у Рыжика, Длиннохвост - у Турмистика. 2 день: Рыжик выигрывает у Длиннохвоста, Турмистик - у Озорника. 3 день: Турмистик выигрывает у Рыжика, Озорник - у Длиннохвоста.

Ответ: проиграл, выиграл, проиграл (в том же порядке).

# Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 1

М А О О О О 9 8 8 8 2 5

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

1	2	3	4	5	6	Σ

Данная таблица заполняется жюри (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

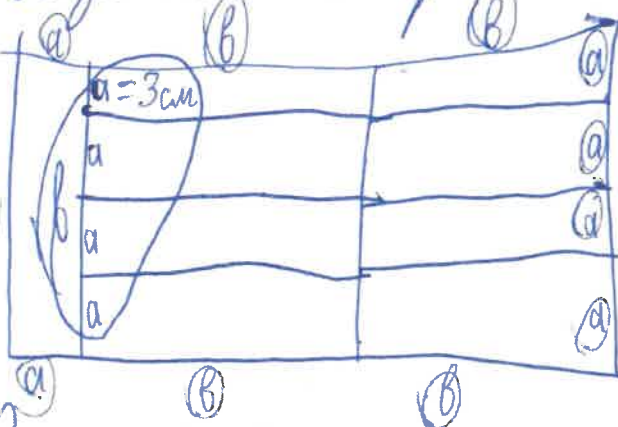
ВНИМАНИЕ! Проверяется только то, что записано с этой стороны листа в рамке справа



Миша	Таня	Света
Ход1: 3	1	$3+1=4$
$4+1=5$ : Ход2:	$5+4=9$	$9+5=14$
$14+9=23$	$23+14=37$ : Ход3:	$37+23=60$
$60+37=97$	$97+60=157$ : Ход4:	$157+97=254$

~~Ответ:~~ Ответ: Света, цифра 4, ход 4.

Обозначим стороны:  $a$  - короткая,  $b$  - длинная.



$$\Rightarrow b = 4a, a = 3 \text{ см} \Rightarrow$$

$$\Rightarrow b = 12 \text{ см}$$

$$P = 6a + 5b = 6 \cdot 3 \text{ см} + 5 \cdot 12 \text{ см} = 18 \text{ см} + 60 \text{ см} = 78 \text{ см}$$

Ответ: 78 см.

Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 1

М	А	0	0	0	0	9	8	8	8	2	5
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

1	2	3	4	5	6	Σ

Данная таблица заполняется жюри (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

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



Обозначим  $n$  - объем Кема,  $k$  - объем Пюма  
 до того, как Кема убежал жюри,  $m$  - осталось  
 орехов в момент, когда Кема убежал.  $n - k = ?$

Если бы убежал Пюма:

$$n + m = k + 13 \Rightarrow k + 13 - n = m$$

Но убежал Кема:

$$n + 5 = m + k \Rightarrow n + 5 - k = m$$

$$k + 13 - n = n + 5 - k \Rightarrow 2n - 2k - 8 = 0 \Rightarrow$$

$$\Rightarrow n - k - 4 = 0 \Rightarrow n - k = 4$$

Ответ: 4

(4)

Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 1

М А О О О О 9 8 8 8 2 5

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

1	2	3	4	5	6	Σ

Данная таблица заполняется жюри (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

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



(5)

~~Нужно~~ Разделим хитрецов на 2 группы:  $X_1$  и  $X_2$  —  $X_1$  начинают с правды,  $X_2$  — со лжи, также в назовем правдивых — П, лжецов — Л.

Нужно понять какие ответы мы получили на какие вопросы:

	Вопрос 1	Вопрос 2	Вопрос 3
П	ДА	Нет	Нет
Л	ДА	ДА	Нет
$X_1$	Нет	Нет	Нет
$X_2$	ДА	ДА	ДА

На Вопрос 1 Нет ответили 10 человек —  $X_1 = 10$ . На Вопрос 2 Нет ответили 16 человек  $X_1$  и П  $\Rightarrow$  П = 16 - 10 = 6. На Вопрос 3 Нет

ответили 25 человек —  $X_1$ , П, и Л  $\Rightarrow$  Л = 25 - 16 = 9  $\Rightarrow X_2 = 30 - 25 = 5$ . Хитрецов =  $X_1 + X_2 = 10 + 5 = 15$ . Ответ: правдивых = 6 человек, лжецов = 9 человек, а хитрецов — 15 человек.

Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 2

М А О О О 1 0 3 6 7 2 5

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

1	2	3	4	5	6	Σ
20	20	20	<del>20</del>	20	-	<del>100</del>

Данная таблица заполняется жюри (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

№1 (продолжение на листе №4)

Если бы это могло быть, ~~Если бы~~ ~~как~~ как никак не было, на каждой программе

будет выигрыш и наоборот, значит проигрышей и выигрышей в один день будет одинаковое количество, 1-ый день:

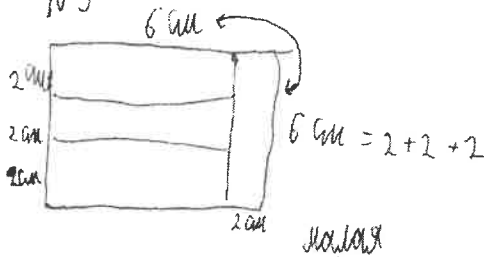
1-ый день: 1 проигрыш (без боя) 2 выигрыша, 1 выигрыш; 2-1=1 выигрыш - боя;

2-ой день: 1 без боя 2 выигрыша, 1 проигрыш; 2-1=1 проигрыш - боя;

3-ий день: 2 выигрыша, 1 проигрыш; 2-1=1 проигрыш - боя.

Ответ: ~~выигрыш 1-ый день, проигрыш 2-ой день, проигрыш 3-ий день.~~

№3



$2 + 2 + 2 = 6$  (см) - сторона большого прямоугольника, большая сторона маленького прямоугольника

$(2 + 2 + 2) \cdot 6 = 36$  (см<sup>2</sup>) - 3 горизонтальных прямоугольника

$2 \cdot 6 = 12$  (см<sup>2</sup>) - 1 маленький прямоугольник

$\int \text{большого} = 36 + 12 = 48$  (см<sup>2</sup>)

Ответ: 48 см<sup>2</sup>

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





# Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 2

M	A	O	O	O	I	O	3	6	7	2	5
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

1	2	3	4	5	6	Σ

Данная таблица заполняется жюри (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

N4

κ - вес шуртек, Λ - весила муза до ухода Аи,  
 O - весила Аи до ухода

$$\kappa - \Lambda + O_1 + O = \Lambda + 15 - \text{если бы ушла муза}$$

$$\kappa - \Lambda - O + O = \Lambda + 15$$

$$\kappa - \Lambda = \Lambda + 15$$

$$\kappa = 2\Lambda + 15$$

$$\kappa - (\Lambda + O) + \Lambda = O + 9 - \text{как и было (ушла Аи)}$$

$$\kappa - \Lambda - O + \Lambda = O + 9$$

$$\kappa - O = O + 9$$

$$\kappa = 2O + 9$$

$$2\Lambda + 15 = 2O + 9 - \text{заменим } \kappa \text{ на } 2\Lambda + 15$$

$$2\Lambda + 6 = 2O$$

$$\Lambda + 3 = O ; 3 - \text{разница}$$

Ответ: на 3 шуртеки

N5 (продолжение на листе N3)

Ответы мамов:

1) Гестивий: да, нет, нет

2) Мель: да, да, нет

3) Хитрель, начинавший с правды: нет, нет, нет

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



Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 2

М А 0 0 0 1 0 3 6 7 2 5

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

1	2	3	4	5	6	Σ

Данная таблица заполняется жюри (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

№ 5 (продолжение)

4) хитрец, начинавший со лжи: да, да, да  
 За вопрос "ты лжец?" ответили "да" только хитрец,  
 начинавшие со лжи, значит их 5 (как и ответов "да").  
 За вопрос "ты хитрец?" ответили "да" лжецы и хитре-  
 цы, начинавшие со лжи (их 5), а лжецов: 12 (ответы "да") -  
 $5 = 7$ . За вопрос "ты честный?" ответили "да" все,  
 кроме хитрецов, начинавших с правды; лжецов и хитре-  
 цов, начинавших со лжи всего  $5 + 7 = 12$ , а честных:  $20 - 12 =$   
 $8$ , хитрецов начинавших с правды всего:  $27 - 18 + 7 + 5 = 7$ , а хитре-  
 цов всего:  $5 + 7 = 12$ .

Ответ: честных - 8, лжецов - 7, хитрецов - 12.

№ 2

Количество взятых имлек:

1, 2, 3, 5, 8, 11, 21, 34, 55, 89, 144, 232 (А - Альфонс, Б - Бельчик, А - Дельтик)

кал - во последних цифр:

1 - 2 раза, 2 - 7 раз, 3 - 3 раза, 5 - 2 раза, 8 - 1 раз, 4 - 2 раза,  
 9 - 1 раз, остальные цифры - 0 раз.

только 3-3 раза, и все 3 раза - это Дельтик / во ходе 1, 2, 4

Ответ: Дельтик, цифра 3, ходы 1, 2, 4.

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



# Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 2

M	A	O	O	O	(	O	3	6	7	2	5
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

1	2	3	4	5	6	Σ

Данная таблица заполняется жюри (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

№1 (продолжение)

Но во 2-ой и 3-ий день ничего не меняется. Так как все по разу соревновались со всеми, то Антон во 2-ой день ~~уже~~ соревновался с Юрием или Ваней, а в 3-ий - тоже, но с другим. В 1-ый день ему остается ~~поработать~~ <sup>соревноваться</sup> с Гришей (с Юрием и с Ваней он уже соревновался), но Гриша проиграл, как и Антон, а два проигрыша в одном соревновании не может быть - противоречие.

Ответ: такого не может быть.

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



Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

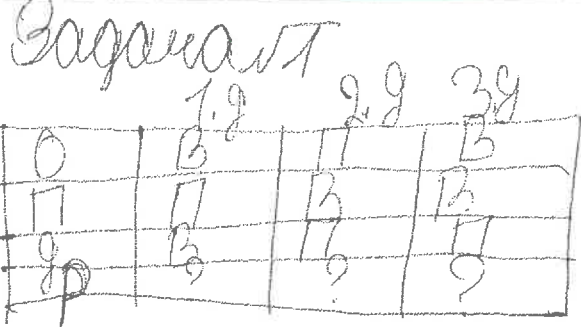
Вариант № 1

М А О О О 1 1 8 2 5 2 5

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

1	2	3	4	5	6	Σ
20	20	20	18	20	-	98

Данная таблица заполняется жюри (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)



Предположим, что "P" в первой джек выиграл, то он мог быть в паре только с "T", потому что он проиграл. Но тогда "O" и "D" оказываются в одной паре, а этого не может быть, потому что они оба выигрывают. Значит в первой джек "T" проиграл. Если во второй джек "T" проиграл, то он оказывается в паре с "K". В таком случае "O" и "D" опять же оказываются в одной паре, а этого не может быть, потому что они оба проигрывают. Значит "T" выиграл.

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 8 2 5 2 5

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

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

1	2	3	4	5	6	Σ

Данная таблица заполняется жюри (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

Дополнительной лист №

Предположим, что в третий день "Б" опять выиграл, тогда он будет в паре с "Д". Но "О" и "П" в таком случае оказываются в одной паре, а этого не может быть, потому что она уже выиграла. Знаки "Б" проиграл. Получается "Б" в 1 день: проиграл, во 2 день: выиграл, в 3 день: проиграл.  
 Ответ: 1 день: П, 2 день: В, 3 день: П.

Задача 12.

М. Т. С. цифра в конце  
 3. 1. 9. кавтариналь или  
 5. 9. 10. каца.  
 23. 37. 60.  
 97. 167. 259.

Ответ: это будет Света, цифра 4, это был

Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 1

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

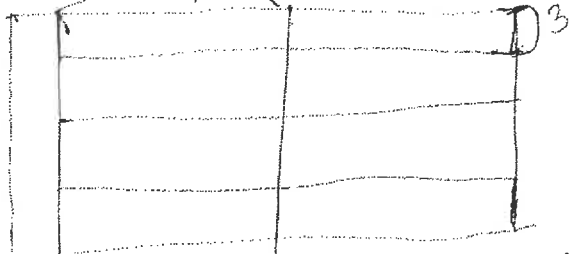
Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

Дополнительный лист №2

1	2	3	4	5	6	Σ

Данная таблица заполняется жюри (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

Задача №3



Сразу же можем указать короткую сторону большого прямоугольника:  $3 \cdot 4 = 12$

Также  $12 \text{ см}$  будет равно длине стороны маленького прямоугольника. Исходя из этого же узнаем длину стороны большого прямоугольника:  $(12 \cdot 2) + 3 = 27 \text{ см}$ .

Получается периметр большого прямоугольника равен:  $P = (12 + 27) \cdot 2 = 78 \text{ см}$   
 Ответ:  $78 \text{ см}$ .

Задача 4.

Предположим, что у Кенни было  $n$  орехов больше, тогда после победы Кенни осталось  $n$  орехов. В итоге ~~на~~  $3 + 8 = 11$  орехов у Кенни ~~на~~  $11$  орехов

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



Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 1

М А 0 0 0 1 1 8 2 5 2 5

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

1	2	3	4	5	6	Σ

Данная таблица заполняется жюри (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

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



Больше чем у Тоши,  
а по условию  
задачи должно быть по 13 орехов  
больше. Значит этот вариант нам  
не подходит. Тогда предположим,  
что у Кети было по 4 больше чем  
у Тоши (изначально). Тогда после  
подарка Кети осталось 9 орехов.  
Тоже то же, как Тоша съест  
все 9 орехов у него станет по  
5 орехов больше чем у Кети. Если  
Кети съест все 9 орехов, тогда  
у Кети станет по 13 орехов бо-  
льше чем у Тоши. Этот вариант  
нам подходит.

*Подбор*

Ответ: ~~было~~ у Кети было по 4 больше

Задача 15

Есть 3 вопроса: 1) Ты правдивый? 2)  
Ты хитрый? 3) Ты лжец? На 1 вопрос  
«нет» можно ответить только правдивый  
хитрец. Значит правдивый хитрец

Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 1

М А 0 0 0 1 1 8 2 5 2 5

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

1	2	3	4	5	6	Σ

Данная таблица заполняется жюри (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

~~Вопрос~~ Было 10 человек, (если еще считать китрицы). На 2 вопрос "кем" можно ответить только правдивые и лживые китрицы. Так как 10 правдивых китрицов поменялись и стали ~~лживыми~~ лживыми китрицами, то получается  $10 - 10 = 0$  правдивых. На 3 вопрос "кем" можно ответить только лживы, правдивые и 10 старых правдивых лжецов. Значит  $25 - 10 - 6 = 9$  лжецов. ~~Всего~~ Было всего. А оставшиеся 5 - это китрицы которые в начале решили быть лживыми.  
 Ответ: Китрицов - 10, Правдивых - 6, лживых - 9.

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





1	2	3	4	5	Σ
20	20	20	18	20	98

### Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 1

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

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

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

№1

Ответ: в первый день Рыжик проиграл, потому что если бы он выиграл было бы три победы, а Пушистиком играл всего один Бельчонок, а в другой паре получается ничья, а в условии написано что ничья не было, во второй день Рыжик выиграл, потому что если бы он проиграл было бы три поражения, а Пушистик играл только с одним Бельчонок, в другой паре <sup>паре</sup> получилась ничья, а ничья не было, а в третий день Рыжик проиграл, потому что если бы он выиграл было бы три победы, а с Димкой выиграл один Бельчонок, во второй паре снова была бы ничья, а ничья не было.

№2

Ответ: у Светы впервые число орехов в каждом ходе будет три раза оканчиваться на цифру 4, <sup>когда игра закончится и не будет больше ходов</sup> у Миши берет 3 орешка, у Мамы 1 орешку, у Светы 4, Миши 7, Мамы 9, Светы 14, Миши 23, Мамы 34, Светы 60, Миши 97, Мамы 154, Светы 254.

№3

Ответ: периметр большого прямоугольника равен 78 см, потому что если мы посмотрим на вертикальную сторону маленького прямоугольника <sup>нижнюю</sup> то поймем, что большая сторона маленького прямоугольника = 12 см, так как вмещает в себя 4 стороны по 3 см, а  $3 \cdot 4 = 12$ , дальше мы узнаем большую сторону большого прямоугольника  $12 \cdot 2 + 3 = 27 + 3 = 27$  а маленькая сторона большого прямоугольника равна большой стороне маленького <sup>прямоугольника</sup> то есть 12  $(27 + 12) \cdot 2 = 78$  см.

Ответ: Кеша до того как убежал съел  $10 \cdot 4 = 40$  орехов больше чем Паша, потому что если он съел бы на 1 орех больше Паша то осталось бы 4 ореха, но потому что Паша съел на 5 больше  $6 + 1 = 7 \neq 13$ , значит не подходит, потому что если бы Паша убежал Кеша съел бы на 13 орехов больше, если бы он съел на 2 больше осталось бы 4 ореха  $7 + 1 = 8 \neq 13$ , если бы он съел 3 ореха то осталось бы 8  $8 + 3 = 11 \neq 13$ , если бы он съел на 4 ореха больше осталось бы 9, а  $9 + 4 = 13$ .

# Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 1

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

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

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



Ответ: Было <sup>15</sup> 15 хитрецов, 6 правдивых и 9 лжецов, потому что на первый вопрос правдивые и лжецы ответили <sup>хитрецы</sup> по-разному. 5 хитрецов назвали собою, остальные 5 правды, на второй вопрос лжецы и 5 хитрецов ответили, и правдивые и остальные хитрецы - нет, а на третий вопрос лжецы, и правдивые и 10 хитрецов ответили нет.

Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 2

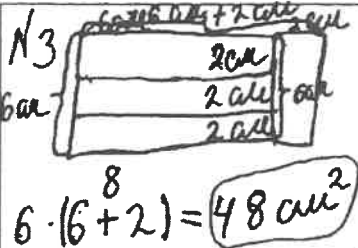
М А 0 0 0 0 9 9 3 4 2 5

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

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

№3	№2	А	Б	Д	1	2	3	4	5	6	Σ
бал	1	2	3	4	75	20	20	20	20	-	95

Данная таблица заполняется жюри (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)



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

Ответ: у Дельтика на 3 ХОД 12.

1В. ХИТР ДА ПР. НЕТ ДА ЛЖ  
 ДА ПР. НЕТ  
 ДА ЛЖ НЕТ

ТЫ ЧЕСТНЫЙ?  
 20 ДА 15 ДА - ЛЖ  
 7 НЕТ | ХИТР

2В. ХИТР ДА ПР. НЕТ ДА ЛЖ  
 ДА ПР. НЕТ  
 ДА ЛЖ НЕТ

ТЫ ХИТРЕЦ?  
 12 ДА 17 ДА ПР + ЛЖ (ЛЖ)  
 15 НЕТ | 8 НЕТ ПР + ЛЖ (ПР)

3В. ХИТР. ДА ПР. НЕТ ДА ЛЖ НЕТ  
 ДА ПР. НЕТ  
 ДА ЛЖ НЕТ

ТЫ ЛЖЕЦ?  
 5 ДА | ХИТР  
 22 НЕТ | 15 НЕТ ЛЖ

ХИТР. НЕ МЕНЕЕ 4 ХИТР = 12 ХИТР = хитрец ПР или Р =  
 ХИТР. ПР, ЛЖ, ПР - 7 ПР + ЛЖ = 15 ЛЖ или Л = Лжец = честный  
 ХИТР. ЛЖ, ПР, ЛЖ - 5  
 по второму вопросу можно сказать, что 8 ПР и 7 ЛЖ  
 Ответ: хитрецов 12, лжецов 4, честных 8.

# Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 2

М
А
0
0
0
0
9
9
3
4
2
5

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

1	2	3	4	5	6	Σ

Данная таблица заполняется жюри (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

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

$O_c$  - кол-во пр. амн сначала и/4  
 $d_c$  - кол-во пр. Лизы сначала  
 $d_n$  - кол-во пр. Лизы потом  
 $O_n$  - кол-во пр. Оли потом  
 $d_c + d_n >$ , чем  $O_c$  на 9  
 $O_c + O_n >$ , чем  $d_c$  на 15  
 $d_n = O_n$   
 $d_c + d_n + O_c + O_n >$ , чем  $d_c + O_c$  на 24  
 $d_n + O_n = 24$   
 $d_n = 12$   
 $O_n = 12$   
 $O_c + 12 >$   $d_c$  на 15  
 $O_c >$   $d_c$  на 3

И1

<del>Вит пр.</del>	<del>Вит пр.</del>	<del>Вит пр.</del>	<del>Вит пр.</del>
<del>Вит пр.</del>	<del>Вит пр.</del>	<del>Вит пр.</del>	<del>Вит пр.</del>
<del>Вит пр.</del>	<del>Вит пр.</del>	<del>Вит пр.</del>	<del>Вит пр.</del>
<del>Вит пр.</del>	<del>Вит пр.</del>	<del>Вит пр.</del>	<del>Вит пр.</del>





# Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 2

M A 0 0 0 1 0 3 3 4 2 5

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

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

на первый вопрос 5 хитрецов соврут. Значит  $20 - 5 = 15$  - ~~мы~~ гестных и лжецов также мы знаем что всего ответов было 27 из  $27 - 20 = 7(2)$  - хитрецы сказавшие правду. Значит на второй вопрос 7 хитрецов соврут. Раз на второй вопрос ответили да 12 мамов из них 5 хитрецов которые говорят правду. Значит из  $12 - 5 = 7$  мамов лжецов.  $7 + 5 = 12$  мамов - хитрецов и из  $15 - 7 = 8$  мамов гестных.

1	2	3	4	5	6	Σ

Данная таблица заполняется жюри (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

Проверка:

Мы гестной? - 20 да это 8 гестных, 5 хитрецов говорящих ложь и 7 лжецов

Мы хитрецу? - 12 да это 7 лжецов и 5 хитрецов говорящих правду

Мы лжецу? - ~~это 5 ж~~ 5 да это 5 хитрецов которые лгут.

Ответ: 7 лжецов, 8 гестных и 12 хитрецов

✓1

	1-й день	2-й день	3-й день
Антон	проиграл	выиграл	выиграл
Боря	выиграл	проиграл	проиграл
Ваня	выиграл	проиграл	проиграл
Гриша	проиграл	выиграл	выиграл

# Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 2

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

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

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



Пусть в первый день Антон проиграл Ване. У нас остается

1	2	3	4	5	6	Σ

Данная таблица заполняется жюри (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

Гриша который проиграл Боре. Тогда во второй день Ваня проиграл либо Антону либо Грише но с Антоном он уже уже знает, он проиграл Грише. <sup>Б и В оба проиграли</sup> Тогда Антон выиграл Бору. Тогда в третий день Гриша ~~то~~ должен выиграть у Вани. И у нас остается что Антон выиграл Бору. Значит в первый день Бора выиграл, во второй проиграл в третий проиграл

Ответ: в первый день выиграл, во второй проиграл и в третий проиграл

№2 Обозначим Антона А, Бэтика Б, Дэлтиха Д

	А	Б	Д
1)	1 ш	2 ш.	3 ш.
2)	5 ш	8 ш	13 ш
3)	21 ш	34 ш	55 ш
4)	89 ш	144 ш	233 ш

Сначала разберём их ходы до четвертого хода

Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 2

М А 0 0 0 1 0 3 3 4 2 5

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

1	2	3	4	5	6	Σ

Данная таблица заполняется жюри (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

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

Если в первый ход у А 1ш то во второй 5ш, в третий 21, а в четвертый 89ш.

То у Б в первый ход 2ш..то во второй 8ш, в третий 34, в четвертой 144 ш.

А у Д. в первый ход 3ш, во второй 13ш, в третий 55ш, в четвертый 233ш.

И мы видим что у Дельтика уже есть три числа заканчивающихся на одинаковую цифру три. Это числа 3, 13, 233ш. Значит у Дельтика

Ответ: у Дельтика он ходит третьим, числа заканчиваются на 3

№4 Составим уравнения

$x + x + 9$  - когда ушла уша Луза

$y + y + 15$  - когда ушла Оля

Мы знаем что либо одно и тоже количество значит мы будем приравнять

$$x + x + 9 = y + y + 15 \quad | - 9$$

$$x + x = y + y + 6 \quad | : 2$$

$$15 - 9 = 6$$



# Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 2

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

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

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



$$x = y + 2$$

Значит  $x$  на 2 больше

Ответ: Она пожевала на 2 крушки  
больше чем Луза

1	2	3	4	5	6	Σ

Данная таблица заполняется жюри (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

# Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 1

М А О О О 1 1 7 2 4 2 5

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

1	2	3	4	5	6	Σ
15	20	20	20	20	-	95

Данная таблица заполняется жюри (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

мещов - 9 человек, а  
правдык - 6 человек.

№ 4

$(13 + 5) : 2 = 9$  орехов осталось когда 1  
ушёл

теперь нужно подобрать такие  
числа что-бы: если прибавить к  
одному числу 9 то было на 5 больше  
чем второе число, а если прибавить  
ко второму то будет на 13 больше  
чем первое: ~~ок~~ это числа 7 и 3

$$7 + 9 - 3 = 13$$

$$3 + 9 - 7 = 5$$

то есть

$$K \begin{matrix} 13 \\ \rangle \\ 7+9=16 \end{matrix} \quad T \begin{matrix} \rightarrow \\ 3 \end{matrix}$$

$$T \begin{matrix} 5 \\ \rangle \\ 3+9=12 \end{matrix} \quad K \begin{matrix} \rightarrow \\ 7 \end{matrix}$$

$$7 - 3 = 4$$

Ответ: разница 4  
ореха.

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

Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № \_\_\_\_\_

МА 0001172425

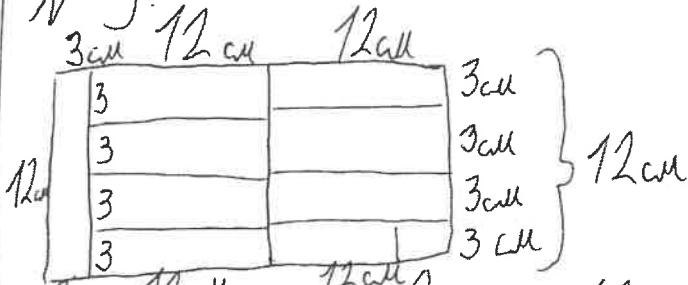
Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

1	2	3	4	5	6	Σ

Данная таблица заполняется жюри (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

канчивающиеся на 4.  
На свой 4 и 12 об-  
щий ход.

√3



длина равна - 12 см  
 $3 \cdot 4 = 12 \text{ см}$

Периметр равен:  $12 \text{ см} \cdot 4 + 3 \text{ см} \cdot 6 + 12 \text{ см} = 12 \text{ см} \cdot 6 + 3 \text{ см} \cdot 2 = 78 \text{ см}$

√5

Ты правдивый 10 <sup>х, л, п</sup> нет 20 <sup>л, п, х, п, л</sup> да  
Ты хитрец 16 <sup>п, х, п, л</sup> нет 14 <sup>х, л, п, л</sup> да  
Ты жель 25 <sup>л, р, х, п, л</sup> нет 5 <sup>х, л, п</sup> да

$\left. \begin{array}{l} \text{Л} - 9 \\ \text{П} - 6 \\ \text{Х, л, п} - 5 \\ \text{Х, п, л} - 10 \end{array} \right\} 30$

Ответ: хитрецов - 15 человек.

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

Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № \_\_\_\_\_

М А О О О 1 1 7 2 4 2 5

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

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



№ 1			
О <sub>3</sub>	1 Победа	Поражение 1	Победа 1
П	1/2 Поражение	Победа 1/2	Победа 2
А	2 Победа	Поражение 2	Поражение 1/2
Т	2/2 Поражение	Победа 2/2	Поражение 2/2

двое побеждает а двое проигрывают  
 если две победы в одной игре написаны то  
 двое оставшиеся проигрывают

№ 2

Миша	<del>Таня</del>	Света	взятые фишки
3	1	(4) <sub>1</sub>	
5	9	1(4) <sub>2</sub>	
23	37	60	
97	157	25(4) <sub>3</sub>	

Ответа взяла не чужие фишки за -

# Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 1

М
А
0
0
0
1
2
0
1
3
2
5

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

1	2	3	4	5	6	Σ
15	20	20	20	20	-	95

Данная таблица заполняется жюри (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

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



№1

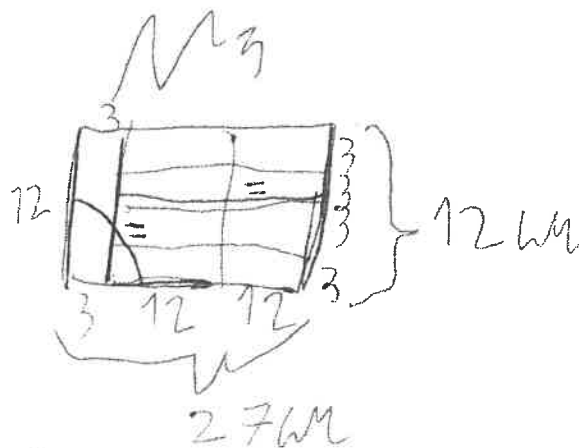
В 1 день = выигрыши = 2 проигрыши. Потому что = пара и пара либо выигрыша (в) либо проигрыша (п).

Ответ: п, в, п.

№	М	Т	С
1	3	1	4
2	5	9	14
3	23	37	60
4	97	157	254

№2

Ответ: Ширина чехлы 12,4  
Играк света



$(12 \text{ см} + 27 \text{ см}) \cdot 2 = 78 \text{ см}$     Ответ: 78 см

# Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 1

M
A
0
0
0
1
2
0
1
3
2
5

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

Дополнительный лист №1

1	2	3	4	5	6	Σ

Данная таблица заполняется жюри (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

N 4

$$T + 13 = K + X$$

$$K + 5 = T + X$$

$$T + K + 18 = T + K + X + X$$

$$18 = X + X$$

$$9 = X$$

$$T + 13 = K + 9$$

$$K + 5 = T + 9$$

$$T + 4 = K$$

$$K = T + 4$$

Ответ. md 4

	1	2	3	4	
Л	V	V	X	9	
Р	V	X	X	6	
X	V	<del>V</del>	<del>V</del>	5	95
X	X	<del>X</del>	<del>X</del>	10	

md 1 вопрос ~~нет~~ <sup>10</sup> ответами X 1P 10

md 2 вопрос ~~нет~~ <sup>10</sup> ответами X 1P 10 R 6

md 3 вопрос ~~нет~~ <sup>10</sup> ответами L 3 P 6 X 1P 10

$$30 - 10 - 6 - 9 = 5$$

Ответ: R 6, L 9, X 15

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



# Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 1

M A 0 0 0 1 2 3 5 2 2 5

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

1	2	3	4	5	6	Σ
15	20	20	20	20	-	95

Данная таблица заполняется жюри (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

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

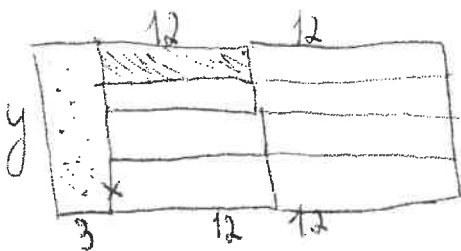


1

Всего 2 пары, в каждой паре есть 1 проигравший и 1 выигравший, значит всего  $1 \cdot 2 = 2$  выигравших и  $1 \cdot 2 = 2$  проигравших. В 1 день не хватает 1 проигравшего т.к.  $2В - 2В = 0$ ,  $2ПР - 1ПР = 1ПР$ , во второй день не хватает 1 проигравшего т.к.  $2В - 1В = 1В$ ,  $2ПР - 2ПР = 0ПР$ , в 3 день не хватает 1 проигравшего т.к.  $2В - 2В = 0В$ ,  $2ПР - 1ПР = 1ПР$

Ответ: 1 день - проиграл, 2 день - выиграл, 3 день - проиграл.

3



т.к. эти прямоугольники равны по периметру <sup>длина</sup> ~~сторона~~ на выделенного

прямоугольника должна быть  $3 \cdot 4 = 12$  т.к. ширина прямоугольника в крайнюю в 4 раза больше его ширины.

$$P_{\text{пря}} = 12 \cdot 2 = 24$$

$$P_{\text{пря}} = 12 \cdot 2 + 2x$$

$$12 \cdot 2 + 2x = 3 \cdot 2 + 2y$$

$$24 + 2x = 6 + 2y$$

$$18 + 2x = 2y$$

$$y : 4 = x$$

проц на след лист

# Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 1

МА 0001235225

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

1	2	3	4	5	6	Σ

Данная таблица заполняется жюри (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

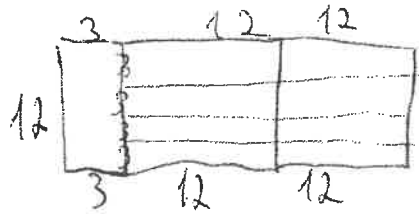
прог №3.

$$18 + 2x = 8x$$

$$18 = 6x$$

$$3 = x$$

$$3 \cdot 4 = 12$$



$$P = (12 + 12 \cdot 2 + 3) \cdot 2 = 78 \text{ (см)}$$

Ответ: 78 см

4

✗ первый случай

$$K - T = 13$$

13 = разница между к и т если бы

они не дождались остаток после убавл + остаток

$$13 + 5 = 18$$

$$18 = K - \text{ост} + T + \text{ост}$$

$$18 = 2 \cdot \text{ост} + 2 \cdot \text{остатка}$$

$$18 \div 2 = 9 \text{ (остаток)}$$

$$13 - 9 = 4 \text{ (K-T)}$$

Ответ: 4 ореха.

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





Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 1

М А 0 0 0 1 2 3 5 2 2 5

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

1	2	3	4	5	6	Σ

Данная таблица заполняется жюри (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

5.

если 10 ответов нет на 1 вопрос -

это все X с первой правдой X

я имею их XCL т.к это

не правдивы (P) т.к они всегда

говорят правду, не могут быть

и скажут "да", не могут быть

лжецы и они скажут "да" и XCL

скажут "да"  $30 - 10 = 20 = XCL + P + L, XCL + P + L = 20$

второй вопрос скажут "нет" только

P и XCL  $\Rightarrow 16 - 10 = 6, P = 6, XCL + L =$

$= 20 - 6, XCL + L = 14$ . Третий вопрос

если 25 ответов "нет" значит  $30 - 25$

ответов "да" это XCL,  $30 - 25 = 5, 5 = XCL$

$14 - 5 = 9(L), 10 + 5 = 15(X)$

Ответ: ~~15X, 6P, 9L~~ 15X и 9L, 6P и 9L  
6 правдивов и 9 лжецов

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



# Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 1

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

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

1	2	3	4	5	6	Σ

Данная таблица заполняется жюри (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

2. Я просто переписал последнюю цифру суммы

М-3, Т-1, С-4, М-5, Т-8, С-4, М-3,  
Т-7, С-0, М-7, Т-7, С-4

Видим это повторяется  
цифра и, у Светы.

Ответ: цифра и, у Светы. и  
ход Светы. ~~и и Свете~~

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



# Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 1

М А 0 0 0 1 3 7 0 0 2 5

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

1	2	3	4	5	6	Σ
15	20	20	20	20	-	95

Данная таблица заполняется жюри (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

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

№1 Заметим, что каждый день 2 поражения и 2 победы в 1 день 2 выигрыша 1 поражение,  $\Rightarrow$  2-ое поражение у Рыжик во "2 день"

2 пор и 1 выиг  $\Rightarrow$  2-ой выиг у Рыжика и в 3й день 2 выиг  $\Rightarrow$  (значит) у Рыжика поражение. Ответ: в 1й день поражение, во 2 выиграл, в 3 проиграл.

№3 Заметим, что на рисунке правый бок состоит из 4 маленьких/коротких сторон, но т.к. все прямоугольники  $\Rightarrow$   $a=3 \cdot 4$ , а ширина = 3 см (из условия) длина "большого" прямоугольника  $= 2a + b = 3 \cdot 4 + 3 = 27$  см, а ширина  $= a = 12$  см, известно, что  $P = (a+b) \cdot 2$ ,  $\Rightarrow P = (27 + 12) \cdot 2 = 39 \cdot 2 = 78$  см. Ответ: 78 см.

№5 Рассмотрим реакцию рыцарей (P) и жевунов (Л) X. На каждом вопросе дали 30 отв.  $X_1$  - это ЛПЛ, а  $X_2$  - это ПЛП, рассмотрим  $X_1$ ,  $30 - 10 = 20$  отв. да, а их скажут  $X_1 + 10$ , но  $X_2$  скажут нет  $\Rightarrow X_2 = 10$ ,  $X_1$  в 3 воп. сказал да, а при 1 не могут сделать  $\Rightarrow X_1 = 30 - 25 = 5$ ,  $X = 10 + 5 = 15$ ,  $\Rightarrow$  ЛП = 15 (30 - 15), т.к. на 2 воп. ответ да только Л  $X_1 = 30 - 16 = 14$ , а  $X_1 = 5 \Rightarrow$  Л = 9.

Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 1

М А 0 0 0 1 3 4 0 0 2 5

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

Решите задачу № 1

1	2	3	4	5	6	Σ

Данная таблица заполняется жюри (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

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

$\Rightarrow p = 15 - q = 6$   
 Ответ:  $p = 6, k = 9, x = 15$ .

№ 4  $k = T + x$  (год), но  $T + \text{ост} = k + 5, a$   
 $k + \text{ост} = T + 3, \Rightarrow T + x + \text{ост} = T + 13$      $\text{ост} = k + 5 \Rightarrow$

$T + 2 + 5 = T + 13 \quad | - T \quad 2 + 5 = 13 \quad 2 + 5 = 13 \quad 2 + 5 = 8, x = 4.$

$x$  — это то что спрашивается,  $k = T + x$  (год)  
 тогда как были остатки  ~~$k + \text{ост} = T + 3$~~ , и  $k$   
 $T + \text{ост} = k + 5, a k = T + x$ , то  $T + \text{ост} = T + x + 5, | - T$   
 $\text{ост} = x + 5, \Rightarrow$  остаток есть, если был тогда  
 у меня  $\Rightarrow k + x + 5 = T + 13, k = T + x$ , замена!

$T + 2 + 5 = T + 13$ , следовательно сокращаем тогда  
 $5 \Rightarrow 2 + 5 = 8, \Rightarrow$  разность  $8 - 4 = 4$  ( $x = 8 : 2, x = 4$ )

Ответ: 4  
 и запишем ряд ( $M_9 = \text{Миша}, q = k + \text{ост}$ )  
 $M_1 = 3, T_1 = 1, C_1 = 14, M_2 = 5, T_2 = 9, K_2 = 14, M_3 = 23,$   
 $T_3 = 34, C_3 = 60, M_4 = 97, T_4 = 157, C_4 = 254$   
 Ответ: Скотты, утренняя чашка 4!

# Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 1

М	А	0	0	0	1	7	4	4	1	2	5
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

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



№5

1	2	3	4	5	Σ
15	20	20	20	20	95

1)  $30 - 25 = 5$  (л) начали со лжи.

2)  $10 + 5 = 15$  (л) всего.

3)  $15 - 5 = 10$  (л) начали правды.

4)  $16 - 10 = 6$  (л) всего.

5)  $30 - 15 - 6 = 9$  (правды).

Ответ 9 правды, 6 лжи, 15 лжи.

№2

М.	т.	С.
3	1	4
5	9	14
23	37	60
97	157	254

Ответ: Сема первая получит 3 фишки с одинаковой последней цифрой.

№3

1)  $3 \cdot 4 = 12$  (км) — длина маленького.

2)  $12 + 12 + 3 = 27$  (км) длина большого.

3)  $(27 + 12) : 2 = 19.5$  (км) — р. большого.

Ответ: 19.5 км. — р. большого.

№4

1)  $13 + 5 = 18$  (ор.) — те орехи которые ушел один из.

2)  $18 : 2 = 9$  (ор.) ушел один.

3)  $9 - 4 = 5$  (ор.)

3)  $9 - 5 = 4$  (ор.) больше ушел Кима у того как убежал.

Ответ: 4 ор. Больше ушел Кима у того как убежал.

№1

1)  $2 - 1 = 1$  (л) разжид

2)  $2 - 1 = 1$  (л) разжид

3)  $2 - 1 = 1$  (л) разжид

Ответ: проиграл, выиграл, проиграл.

# Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 3

М А 0 0 0 1 8 0 2 6 2 5

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

ВНИМАНИЕ! Проверяется только то, что написано с левой стороны листа в рамках справа

1. Если Серий и Егор проиграли, то Бус и Рижик выиграли в 1-й день, во 2-й день Бус и Егор проиграли, а в 3-й день Бус и Рижик проиграли. Ответ: 1-й и 2-й выиграл, а 3-й проиграл

1	2	3	4	5	6	Σ
20	20	20	15	20	-	95

Данная таблица заполняется жюри (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

2. Ответ: Толя (254)

Сильвер:  $1+5+9=9$ ;  $37+14+23=37$ ;  $60+97=157$   
 Толя:  $4+5+9=14$ ;  $37+23=60$ ;  $97+157=254$   
 Лео:  $1+4=5$ ;  $9+14=23$ ;  $37+60=97$



1)  $6 \cdot 4 = 24$  (см) - длина маленького прямоугольника  
 2)  $24 \cdot 5 = 20$  (см) - ширина большого прямоугольника  
 3)  $20 + 24 = 44$  (см) - длина большого прямоугольника

$4(44 + 24) \cdot 2 = 136$  (см)

Ответ: 136 см - периметр большого прямоугольника

4. 1)  $19 - 7 = 12$  (см) - разность

2)  $y - 19 + y = y$  3)  $12 \cdot 2 = 6$  (см)

Ответ: на 6 см шире.

5. Ответ: 4 правдивы, 3 - лжеца, 28 - хитрецов

П { ты правдивый? + + + +  
 ты лжеца? - - - -  
 ты хитрец? - - - -

Λ { ты хитрец? + - - +  
 ты лжеца? - - - +  
 ты правдивый? + - - x

Λ { ты правдивый? + + +  
 ты лжеца? - - -  
 ты хитрец? + + +

2 { ты правдивый? + + - + - \* 28  
 ты лжеца? + - + - +  
 ты хитрец? 4 - 1 - +

1)  $35 \cdot 3 = 95$  - должно быть ответ  
 2)  $16 \cdot 9 + 13 = 38$  (хитр.)

# Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 3

4
A
0
0
0
1
2
0
2
6
2
5

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

3)  $95 - 38 = 57(0) - 90$

4) *Два друга могут сказать*

*или друга нет*  $(+; -)$   $(-; +)$

*2 друга говорят 3 нет  $28 \cdot 3 = 9(1)$  и еще анализируются*

*$35(x+1) - n = 0$*

1	2	3	4	5	6	Σ

Данная таблица заполняется жюри (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

ВНИМАНИЕ! Проводятся только те, что записаны с этой стороны листа в рамке справа



Олимпиада школьников «БЕЛЧОНОК»

Вариант № 1

М А О О О О 9 9 6 4 2 5

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

1	2	3	4	5	6	Σ
15	20	20	18	20	-	93

Данная таблица заполняется жюри (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

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



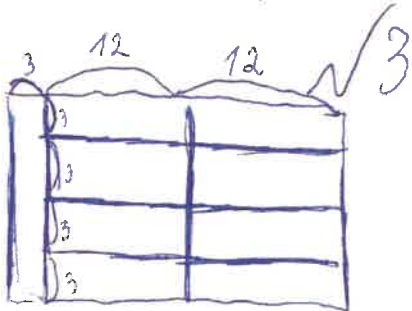
№1

~~Например в 1-й день Озорник сел в  
ванна с Тушистиком~~

Если каждый день было 2 пары  
и не было мышей, то каждый день  
было 2 выигравших и 2 проигравших.  
Значит в 1-й день Рыжик проиграл,  
во 2-й день выиграл, в 3-й день проиграл.

Ответ:

	1-й день	2-й день	3-й день
Озорник	выиграл	проиграл	выиграл
Тушистик	проиграл	выиграл	выиграл
Олигомер	выиграл	проиграл	проиграл
Рыжик	проиграл	выиграл	проиграл



- $3 \cdot 4 = 12$  (см) - длинная сторона маленького прямоугольника
- $12 + 12 + 3 = 27$  (см) - длина большого прямоугольника

$$3) (12 + 27) \cdot 2 = 48 \text{ (см)}$$

Ответ:  $P = 48$  см.



# Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 1

M
A
0
0
0
0
9
9
6
4
2
5

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

1	2	3	4	5	6	Σ

Данная таблица заполняется жюри (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

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



$\sqrt{2}$

M. 3 5 23 97

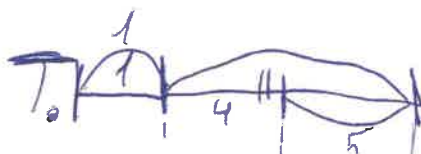
П. 1 9 37 157

C. <sup>ⓐ</sup>4 <sup>ⓑ</sup>14 <sup>ⓒ</sup>60 <sup>ⓓ</sup>254

Ответ: у Светы, числа оканчиваются на 4, на её 1, 2 и 4 ходах.  
 (Сначала по очереди она ходила 3-я)

УВЕААААА

$\sqrt{4}$



Ответ: Кеша



свел на 4 ореха > чем Паша, до момента когда Кеша убежал.

# Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 1

M
A
0
0
0
0
9
9
6
4
2
5

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

1	2	3	4	5	6	Σ

Данная таблица заполняется жюри (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

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



√5

Если на 1-й вопрос ответило 10 жюри значит это не рыцари и не лжецы, но 10 жюри возможно не все жюри  
 значит:  $10 = x$   
 (20)  $20 = p + l + x$

Если ~~на~~ на 1-й вопрос 10 жюри ответили правду, значит на 2-й вопрос 10 жюри ответили со лжи.

$16 = 10x + 6p$      $16 - 10 = 6$  (рыцарей)  
 (30-6)  $4 = x + l$

Если на 2-й вопрос 10 жюри ответили неправду, то на 3-й правду.  
 $25 = 10x + 6p + 9l$     ~~10-6=9~~ (лж)

(30-25)  $5 = x$   
 значит:  
 $20 = 6p + 9l + 5x$      $14 = 5x + 9l$      $10 + 5 = 15$  (лж) - всего  
 $10 = x$      $25 = 10x + 6p + 9l$   
 $16 = 10x + 6p$      $5 = x$   
 Ответ: 6 правдивых, 9 лжецов, 15 жюри

# Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 2

M A O O O 1 0 0 0 3 2 5

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

1	2	3	4	5	6	Σ
15	20	20	18	20	-	93

Данная таблица заполняется жюри (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

~~Продолжение №5~~

~~значит  $22 - (7+6) = 9$  мест.~~

~~Получается 12 хитов, 6 песен, 9 мест.~~

№5 Разберём ответы

1) Пти песенный? - 20 ра, 7 мест.

Хитов с улав - хитов н.  
Хитов с песен - хитов л.  
7 мест это хитов н.,  
так как 20 ра это  
песен, песн. и хитов н.

2) Пти хитовый? - 12 ра, 15 мест.

15 мест это 7 хитов н. и  
8 песен  $15 - 7 = 8$  песн.

3) Пти песенный? - 5 ра, 22 мест

5 ра это хитов н.  
потому что они  
должны говорить на английском

Возвращаемся по второму а из 12 ра вычитаем  
5 хитов н. = 7 песен.

7 хитов н., 5 хитов н., 8 песн., 7 песен.  
12 хитов.

Ответ: 12 хитов, 8 песн, 7 песен.  
№1

	1-й день	2-й день	3-й день
Антон	проиграл	выиграл	выиграл
Боря	выиграл	проиграл	проиграл
Вася	выиграл	проиграл	проиграл
Денис	проиграл	выиграл	выиграл

Пти каждый из них  
разбился на пары, но  
в каждый день должно  
быть «два» выиграл и  
«два» проиграл.

Ответ: выиграл, проиграл

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



Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 2

М А О О О 1 0 0 0 3 2 5

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

1	2	3	4	5	6	Σ

Данная таблица заполняется жюри (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

№4

~~За повешения, которое судья  
ушла она должна была~~

Оля и Лиза должны были успеть пока судья  
нет судья. количество узелков повесить. Между  
ними есть разница из-за того, что до этого Оля  
повесила больше чем Лиза.

× Если Оля повесила на одну больше. то ей ост. 14 уз.,  
а Лизе надо было бы <sup>(1+9)</sup> 10 уз., а это не равно.

× Если Оля повесила на две больше то ей ост.  
13 уз., а Лизе <sup>(2+9)</sup> 11 уз., не равно.

✓ Если Оля повесила на три больше то ей ост.  
12 уз., а Лизе тоже <sup>(3+9)</sup> 12 уз. Сейчас стало равно, значит  
Оля изначально повесила на 3 узелки больше.

Ответ: на 3 узелки больше.

№5.

~~Разберём ответы. ~~Или честный?~~ Или честный? - 20 да, 7 нет. - 7 нет Это ответы хитрецов  
начавших с правды т.к.  
~~Или хитрец?~~ Или хитрец? - 12 да, 15 нет - 12 да Это ответы хитр. и т.к.  
они сначала сказали правду, а  
сейчас солгали, и еще да сказали  
Лизе. 12 - 4 = 8 Лизе.  
"Да" сказали те, которые начали  
с неправды хитр. и, поэтому мы  
можем понять что 22 нет.  
сказали Лизе, хитр. и. и чест.~~

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



# Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 2

МА 00010000325

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

1	2	3	4	5	6	Σ

Данная таблица заполняется жюри (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

№2

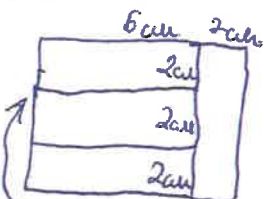
Нарисуем таблицу, где расставим как бельчата фрукты ишишки.

А	Б	Д
1	2	3
5	8	13
21	34	55
89	144	233

Как мы видим у бельчонка Дашки это произошло раньше всех, на четвертом ходу, и заканчивается эти числа на 3.

Ответ: на четвертом ходу, на цифру 3.

№3



Мы можем увидеть, что на рисунке изображено 4 мал. прямоугольника.

Если посмотрим то мы увидим, что 3 коротких стороны прямоугольника (мал.) = одной ~~большой~~ (мал. прямоугол.) =  $2 \cdot 3 = 6 \text{ см}$  длинной. Получается короткая сторона больш. прямоугол. = 6 см, а ~~большая~~ длинная сторона мы найдем дей-

ствим  $2 + 6 = 8 \text{ см}$ . по формуле площади прям.  $S = a \cdot b, 8 \cdot 6 = 48 \text{ см}^2 = S$ .

№ Ответ:  $48 \text{ см}^2$ .

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



# Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 1

М
А
0
0
0
1
0
5
8
2
2
5

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

1	2	3	4	5	6	Σ
15	20	20	20	18	-	93

Данная таблица заполняется жюри (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

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



√1

Смотрим на I день. Мы видим, что 2 бельчонка выиграли, а кары всего 2, так как делят 4. Если выиграли 2 бельчонка, то 2 проиграли. Мы знаем результат 1 проигравшего, следовательно Дашка проиграла. По II день 2 бельчонка проиграли, следовательно Дашка выиграла. По III день 200 выиграла, а Дашка проиграла.

Итого, 1 день - проиграла, 2 день - выиграла, 3 день - проиграла.

√2

	МИША	ТАНЯ	СВЕТА
Тадмура I	3	1	4
II	5	9	14
III	23	37	60
IV	97	157	254

Ответ: Света, цифра 4, на 4 ходу.

# Олимпиада школьников «БЕЛЧОНОК»

Вариант № 1

М А 0 0 0 1 0 5 8 2 2 5

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

1	2	3	4	5	6	Σ

Данная таблица заполняется жюри (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

ВНИМАНИЕ! Проверяется только то, что записано в этой стороне листа в рамках стрелки



$\sqrt{3}$



~~Мы видим, что обведенные на схеме 3 прямоугольника образуют квадрат, и при ширине прямоугольника 3, то длина равна девяти. Ширина большого прямоугольника  $3 \cdot 4 = 12$ , длина  $9 + 9 + 3 = 21$ ,  $(12 + 21) \cdot 2 = 66$  (см) - Правильно.~~

~~Ответ: 66 см~~

Мы / схеме одна длина вертикального прямоугольника равна ширине и высоте так же прямоугольного длина этого прямоугольника  $3 \cdot 4 = 12$ .

~~Мы~~ Ширина большого равна 12 длина  $3 + 12 + 12 = 27$ . Периметр равен  $(12 + 27) \cdot 2 = 78$  (см).

Ответ: 78 см.

Олимпиада школьников «БЕЛЧОНОК»

Вариант № 1

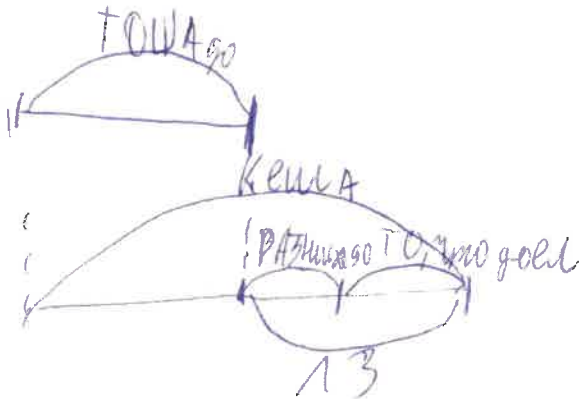
МА 0 0 0 1 0 5 8 2 2 5

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

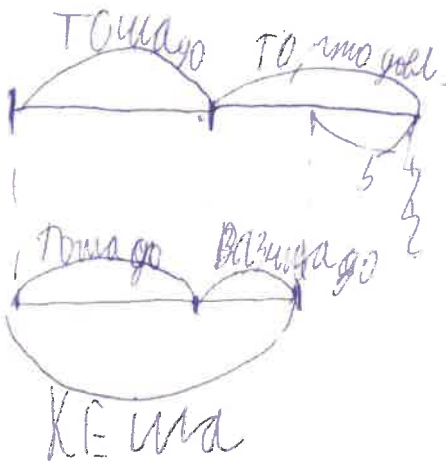
ан. селу, мит.

1	2	3	4	5	6	Σ

Данная таблица заполняется жюри (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)



- Если уберем ТОВА



- Если уберем КЕША.

На схеме видно, что Кеша «состоит» из Мити, разницы до того, как кто-то уберет (разница ГО). И того, что ГОЛЛ тот, который не уберет. РАЗНИЦА состоит из разницы до идеальных орехов. Но идеальные орехи «переехали». И разница, которая остается

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





# Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 1

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

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

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



1	2	3	4	5	6	Σ

Данная таблица заполняется жюри (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

√4 (орехи)  
 Из заданного и разницы 90, разница 13, мы видим, что заданное больше разницы 90 на 5, и разница 90 = (13-5) · 2 = 4 (ореха)  
 Ответ: 4 ореха.

√5.

на I вопрос ответов "нет" 10, и это все эти жители, которые мне нравятся с правды, так как "рыцарь" обязан сказать "да", если лжец, скажет "нет", то он скажет правду, а это не соответствует условию.

на II вопрос среди 16 ответов "нет" 10 жителей, которые "должны" предположить и, следовательно, рыцарей 6. Среди 25 ответов "нет" на III вопрос

см. след. лист.

# Олимпиада школьников «БЕЛЧОНОК»

Вариант № 1

М
А
0
0
0
1
0
5
8
2
2
5

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

ВНИМАНИЕ! Проверка осуществляется только по тому, что записано с этой стороны листа в рамке справа



1	2	3	4	5	6	Σ

Данная таблица заполняется жюри (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

№5 (продолж.)

26 уже знакомые мам рыцарей  
 и хитрецов, а Лизу оказывают помощь  
 и дружно говорят "нет". Хитрецов  
 $25 - 16 = 8$  Хитрецов  $30 - 8 - 6 = 16$   
 так как некоторые хитрецы играют  
 с мам.

Ответ: рыцарей 6, хитрецов 16, Лизу  
8.



Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 3

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

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

1	2	3	4	5	6	Σ
15	20	20	18	20	-	93

Данная таблица заполняется жюри (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

ВНИМАНИЕ! Прорезается только по, что написано с той стороны листа в рамке справа



<sup>№1</sup>  
Если двое бельчат не считая Рыжика проиграли, а один выиграл, то это значит, что Рыжик кого-то выиграл.

~~Например:~~ А если двое выиграла, а ~~Рыжик~~ один проиграл то тогда Рыжик проиграл. В первый и во второй дни двое проиграли, а один выиграл. В третий день наоборот. Значит, что в первый день Рыжик выиграл, во второй - тоже, а в третий проиграл.

Ответ: Рыжик в 1 и 2 дни выиграл, а в третий проиграл.

<sup>№2</sup>

1	□	□	□
2.	(1+4) 5	(5+4) 9	(9+5) 14
3.	(1+9) 23	(23+14) 37	(23+37) 60
4.	(60+37) 97	(97+60) 157	(157+97) 254

Ответ: на 4-ом ходу будет 3 раза цифра 4 на конце числа у Толяда.

Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 3

МАОООП510225

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

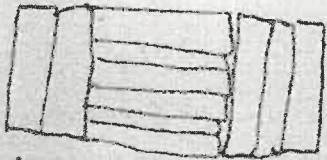
1	2	3	4	5	6	Σ

Данная таблица заполняется жюри (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

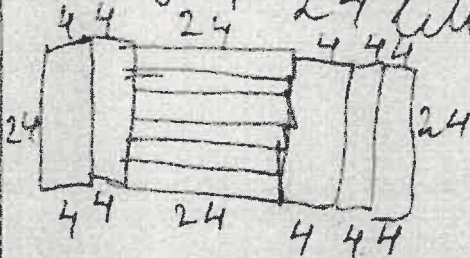
ВНИМАНИЕ! Проверяется только то, что записано с этой стороны листа в рамке справа



№3



Если короткая сторона маленького прямоугольника равна 4 см, то длинная сторона того же прямоугольника равна 24 см, так как  $6 \cdot 4 = 24$  см. Получается вот так:



$$4 \cdot 10 + 24 \cdot 4 = 136 \text{ (см)}$$

Ответ:  $P_{\square} = 136$  см.

№4

Между бельчатами разница 76 попрыгали но могла быть на 26 в прыжки Кеша. Например если бы Тоша отдал бы 26 Кеше, то разница между ~~13 и 26~~ тем, когда Тоша отдал и не отдал была бы в 2 раза  $\rightarrow$  чем 26 то есть 52, но нам нужно, чтобы эта разница была 26. Значит, нам надо взять число в 2 раза  $\leftarrow$ . Это число 13.

Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 3

140001510225

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

знают, на дереве  
осталось 13 шишек,  
и их забрал Тоша.

1	2	3	4	5	6	Σ

Данная таблица заполняется жюри (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

Разница = 7 в пользу Тоши, но до этого ба-  
ю в в пользу Кеши, так как  $(-6) + 7 = 13 = (-6)$

Ответ: До того момента, как Кеша убе-  
жал, у Кеши было на 6 шишек больше чем у  
Тоши

N5

П - правдивые

Л - лжецы

XН - хитрецы, которые начали с неправды

XП - хитрецы, которые начали с правды.

П - А Н Н

Л - А А Н

XН - А А А

XП - Н Н Н

На первый вопрос „нет“ ска-  
зали только XП. Значит XП = 3.

На последний вопрос „да“ ска-  
зали только XН. Значит XН = 19.

На второй вопрос „нет“ сказа-  
ли только 13. Это XП и П. Но 9  
из этих 13 - XП. Значит П = 4.  
И соответственно Л = 2

Ответ: На острове 28 хитрецов,  
4 правдивых и 3 лжеца

ВНИМАНИЕ! Проверять только то, что написано в этой стороне листа в рамке справа



# Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 2

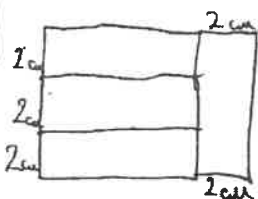
М А О О О 1 6 7 0 5 2 5

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

1	2	3	4	5	6	Σ
15	20	20	18	20	-	93

Данная таблица заполняется жюри (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

№3



$$b = 2 + 2 + 2 = 6 \text{ см}$$

если мы уберём вертикальный прямоугольник, то получим квадрат. Соответственно  $a = 6 + 2 = 8 \text{ см}$

$$S = a \cdot b = 6 \cdot 8 = 48 \text{ см}^2$$

Ответ: площадь большого прямоугольника равна  $48 \text{ см}^2$ .

№1

	1 <sup>й</sup> день	2 <sup>й</sup> день	3 <sup>й</sup> день
Антон	П	В	В
Боря	?	?	?
Ваня	В	П	П
Гриша	П	В	В

В - выиграл

П - проиграл

Можно понять, что где одинаковые буквы - те были в одной команде.

1<sup>й</sup> день - Антон + Гриша = проиграл, Ваня + Боря = выиграл,

2<sup>й</sup> день - Антон + Гриша = выиграл, Ваня + Боря = проиграл,

3<sup>й</sup> день - Антон + Гриша = выиграл, Ваня + Боря = проиграл.

Ответ: в 1<sup>й</sup> день Боря выиграл, во 2<sup>й</sup> день и в 3<sup>й</sup> день проиграл

№2

	1х	2х	3х	4х
Альфик	1	5	21	89
Бэтик	2	8	34	144
Дельтик	3	13	55	239

Ответ: у Дельтика впервые число выигранных примеров будет заками выигранных на повторяющуюся цифру 3. Это будет на 4 ходе.

№5

1)  $27 - 20 = 7$  (км) - ответим "нет" на 1<sup>й</sup> вопрос.

2)  $27 - 12 = 15$  (км) - ответим "нет" на 2<sup>й</sup> вопрос.

3)  $27 - 5 = 22$  (км) - ответим "нет" на 3<sup>й</sup> вопрос.

Тогда кто ответим на 3<sup>й</sup> вопрос "да" - хитрецы, они ~~согласны~~ <sup>согласны</sup>.

Тогда эти 5 хитрецов на 1<sup>й</sup> вопрос ответим "да", а на 2<sup>й</sup> ~~согласны~~ <sup>согласны</sup>.

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



# Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 2

M A 0 0 0 1 6 7 0 5 2 5

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

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

№5	20 „да“ - 5х, 7л, 8р.	7 „нет“ - 7х.	1	2	3	4	5	6	Σ
	12 „да“ - 5х, 7л.	15 „нет“ - 8р, 7х.							

Данная таблица заполняется жюри (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

5 „да“ - 5х.      22 „нет“ - 8р., 7л., 7х.

→ Вопрос ответим ~~правду~~ „да“. <sup>правду</sup> Остальные кто ответим „да“ на 2<sup>й</sup> вопрос - лжецы.

4)  $12 - 5 = 7(л.)$

Соответственно 7 лжецов на 1<sup>й</sup> вопрос ответили „да“.

5)  $20 - 5 - 7 = 8(р.)$

На 2<sup>й</sup> вопрос 8 рыцарей ответили „нет“. И на 3<sup>й</sup> тоже.

6)  $15 - 8 = 7(х.)$  - которые солгали, а на 1<sup>й</sup> вопрос ответили правду

7)  $22 - 8 = 14(л. + х.)$

8)  $14 - 7 = 7(х.)$

Из 14 лжецов ответили на 3<sup>й</sup> вопрос.

9)  $5 + 7 = 12(х.)$

Ответ: всего 12 хитрецов, 8 рыцарей и 7 лжецов.

№4

Миза	● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ●	} -
Оля	● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ●	
Миза	● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ●	} -
Оля	● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ●	
Миза	● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ●	} +
Оля	● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ●	

$4 - 1 = 3(хитр.)$

Ответ: на 3 игрушки больше повесила Оля больше, чем Миза, до момента когда Оля ушла.



# Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 1

М А 0 0 0 1 0 5 2 5 2 5

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

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



§1.

1	2	3	4	5	6	Σ
15	15	20	20	20	-	90

Данная таблица заполняется жюри (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

В паре один выигрывает, а другой проигрывает, и так как пары 2, то каждый день 2-е выигрывают и 2-е проигрывают, посмотрим на Озорника, Тушистик и Длиноквоста, в I-й день было 2 выигранных и 1 проигранный => в I-й день Тюттик проиграл, во II-й день 2 проигранных и 1 выигранный => во II-й день Тюттик выиграл, в III-й день было 2 выигранных и 1 проигранный => в III-й день Тюттик проиграл.

Ответ: в I-й день проиграл, во II-й выиграл, а в III-й проиграл.

§3.

На рисунке мы видим, что длинная сторона прямоугольника равна метру и коротким сторонам => длинная сторона  $3 \cdot 4 = 12$  см, и смотря на рисунок мы можем увидеть что периметр прямоугольника равен 5-и длинным сторонам и 4-и коротким => периметр прямоугольника равен  $12 \cdot 5 + 3 \cdot 4 = 78$  см.  
 Ответ: периметр прямоугольника = 78 см.

§5.

Назовём хитрецов правильными, если они начинают с правды, и не правильными, если они начинают с лжи, на вопрос "Ты правдив?" ответили "Нет" только правдивые хитрецы, на вопрос "Ты хитрец?" ответили "Нет" правдивые и правильные хитрецы => правдивых  $16 - 10 = 6$  (шк.), на вопрос "Ты <sup>хитрец</sup> лжец?" ответили "Нет" правдивые, лжецы и правильные => лжецов  $25 - 10 - 6 = 9$  (шк.), а не правильных хитрецов  $30 - 25 = 5$  (шк.), а всех хитрецов  $10 + 5 = 15$  (шк.).

Ответ: правдивых 6 школьников, лжецов 9 школьников, а хитрецов 15 школьников.

# Олимпиада школьников «БЕЛЧОНОК»

Вариант № 1

M A O O O 1 0 5 2 5 2 5

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

1	2	3	4	5	6	Σ

Данная таблица заполняется жюри (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

54.

~~Света~~ у Кима есть на  $-5$  орехов больше, чем у Паша, за  $x$  обозначим число, на сколько Кима есть больше орехов, чем у Паша пока не убежит, а за  $y$  число орехов которое осталось перед тем, как Кима убежит, и заметим, что  $x+y=13$ , а  $x-y=-5 \Rightarrow$   
 $x=(13-5):2=4$  (ор.), и этот  $x$  нам и надо было найти.

Ответ: на 4 ореха.

52

Нарисуем такую таблицу:

	Маша	Паша	Света
1	3	1	4
2	5	9	14
3	273	37	60
4	97	157	154

число орехов которое получает

$157 + 97 = 254.$

и мы увидим, что у Светы на 4-й ход будут 3 числа оканчиваться на 4.

Ответ: у Светы в 4-й ход, на цифру 4.

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



# Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 3

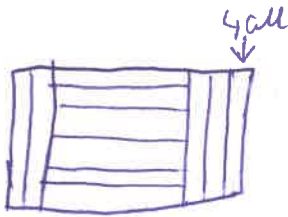
М
А
0
0
0
1
0
5
8
0
2
5

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

1	2	3	4	5	6	Σ
15	20	20	15	20	-	90

Данная таблица заполняется жюри (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

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



~3

Мы видим что длинная сторона маленького прямоугольничка равна 6 коротким сторонам маленького прямоугольничка то есть чтобы узнать длинную сторону маленького прямоугольничка надо:

4 (короткая сторона маленького прямоугольничка) умножить на 6 (какое число раз которое короткая сторона <sup>маленького</sup> влезит в длинную <sup>большого</sup> часть <sup>маленького</sup> прямоугольничка) равно 24 см

$4 \cdot 6 = 24$  (см) 24 это длинная длинной стороны маленького прямоугольничка. Значит короткая сторона <sup>маленького</sup> большого прямоугольничка <sup>маленького</sup> известна. А длинная сторона <sup>большого</sup> прямоугольничка равна 24 +  $(4 \cdot 5) = 44$  в этом равенстве означает количество коротких длин маленького прямоугольничка в длинной стороне большого прямоугольничка. А 44 означает длину длинной стороны большого прямоугольничка. А периметр большого прямоугольничка равен:

$$P = (24 + 44) \cdot 2$$

$$P = 136 \text{ см}$$

Ответ: периметр <sup>большого</sup> прямоугольничка равен ~~436 см~~ 136 см

Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 3

М А 0 0 0 1 0 5 8 0 2 5

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

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



№1

1	2	3	4	5	6	Σ

Данная таблица заполняется жюри (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

Из-за того что каждый день было всего 2 пары каждый день должно быть только 2 победителя и 2 проигравших потому что каждый Бельчонок за день ~~играет~~ <sup>играет</sup> всего 1 раз и и чемпионы неделю, то есть в 1 день есть 2 проигравших но только 1 победа тем же как и во 2 дне значит в 1 и 2 днях выигрывает. Но в 3 день есть 2 победителя но только 1 проигравший значит выигрывает проиграв. Ответ: выигрывает в 1 день - выигрывает, во 2 день выигрывает, в 3 день - проигрывает.

№5

~~На~~ На первый вопрос нет ответа все внутренние которые <sup>не</sup> ~~лучше~~ <sup>не</sup> скажут говорить правду так как 9 паровому кто ~~если все же~~ все эти и те кто говорят правду скажут правду <sup>не</sup> ~~не~~ могут сказать. Ответ №1

Вариант № 3

М А 0 0 0 1 0 5 8 0 2 5

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

1	2	3	4	5	6	Σ

Данная таблица заполняется жюри (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

~~15~~  
25

продолжение реше-  
ния!  
За 2 вопрос нет ответов все  
те кто говорят правду и те  
хитрецы которые в первый раз ска-  
зали правду а таких ~~9~~ <sup>(правдивые)</sup> то есть всего  
тех которые говорят правду =  $13 - 9 = 4$

За 3 вопрос нет только правдивых  
~~4~~ <sup>и те хитрецы которые в</sup>  
1 раз сказали ~~4~~ <sup>(таких 9)</sup> правду. То есть  
лжецов =  $16 - (4 + 9) = 3$ . Значит чтобы  
узнать сколько хитрецов надо из  
общего количества людей надо  
вычесть всех правдивых таких 4 и  
всех лжецов ~~и~~ таких 3. То есть  
хитрецов  $35 - (4 + 3) = 28$   
Ответ: было 4 правдивых, 3 лжеца и  
28 хитрецов.

Допуст  $\sqrt{2}$

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



Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 3

М А О О О 1 0 5 8 0 2 5

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

1	2	3	4	5	6	Σ

Данная таблица заполняется жюри (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

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



~4

Найдем число на которое Кеша собрал шишек больше чем Тоша ~~подробно~~ представим их ~~значения~~ <sup>количество</sup> шишек как  $x$

Кеша	Тоша	
$x$	$x$	— Здесь что бы Тоше собрал
$x+1$	$x$	<del>то бы</del> Кешу <del>нужно</del> представ
$x+2$	$x$	стия 7 шишек но Кеше
$x+3$	$x$	не хватит 7 шишек
$x+4$	$x$	чтобы собрать Тошу на 19
$x+5$	$x$	сверху $x$ я буду поднимать
$x+6$	$x$	это количество шишек
$x+7$	$x$	которое им нужно чтобы
		собрать друга

Далше писать не стал потому что Тоше не хватит тех шишек которые понадобятся Кеше чтобы собрать Тошу.

Ответ: у Кешы было на 6 шишек больше чем у Тоши.

Доп мет  $\sqrt{3}$

# Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 3

М
А
0
0
0
1
0
5
8
0
2
5

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

1	2	3	4	5	6	Σ

Данная таблица заполняется жюри (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

№2

я просто напишу с помощью таблицы все годы

Пирамиды: Сильвер      Тауэр      Пиноч

1	1	<del>24</del>	5
2	9	<del>14</del>	23
3	37	60	97
④	157	<u>254</u>	
5			
6			
7			
8			

Ответ: у Тауэр в 4 году появляются 3 цифры которые заканчиваются на 4 это 4, 14, 254.

Для мес 14

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



Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 1

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

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

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

Задача №1

Решение; если  $n$ -

1	2	3	4	5	6	Σ
15	20	20	18	15	-	88

Данная таблица заполняется жюри (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

ых не было, то тогда в день рождения австралийца, а 1-проигравш. Значит был проигравшим, так как должен быть 2 победителя и 2 проигравших. Поэтому все правильно считали и столько же дней.

Ответ; VI день - проиграв, во II день - выиграл, а в III день снова проиграл.

Задача №3

Решение;  $3 \cdot 4 = 12 =$  <sup>сторона</sup> ~~одна сторона~~ <sup>маленького</sup> ~~большого~~ <sup>прямоугольника</sup> ~~большого~~ <sup>прямоугольника</sup> = <sup>сторона</sup> ~~одна сторона~~ <sup>маленького</sup> ~~большого~~ <sup>прямоугольника</sup> ~~большого~~ <sup>прямоугольника</sup>.  $12 \cdot 2 + 3 = 27$  (см) - <sup>сторона</sup> ~~одна сторона~~ <sup>большого</sup> ~~большого~~ <sup>прямоугольника</sup> ~~большого~~ <sup>прямоугольника</sup>.  $(12 + 27) \cdot 2 = 78$  (см)

Ответ; 78 см - периметр большого прямоугольника.

Задача №2

Решение; Если считать по условию, то у ветки на 3 ходу (объема) будет число 4, на объеме 6 ходу у нее будет 14, а на объеме 12 ходу у нее будет 254.

Ответ; 7 (ветка на 12 (7) ходу).

Задача №4

Решение; ~~73 - 5 - 80 некорректно~~



Олимпиада школьников «БЕЛЧОНОК»

Вариант № 1

М А 0 0 0 1 0 9 0 9 2 5

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

1	2	3	4	5	6	Σ

Данная таблица заполняется жюри (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

Предположим,

изначально раз —

миссия была 4 ореха, так же предположим что Леоша съел 7 орех, значит Кеша съел 5 орехов. Далее проверим данную гипотезу по условиям задачи. Все условия выполняются, значит гипотеза верна.

*это и его по условию*

Ответ: изначально разницы составляет 4 ореха.

Задача 5

Решение: предположим было 15 хитрецов 6 правдивых и 9 лжецов, среди 5 хитрецов назвали неправду, а 10 — правду. Проверяем данную гипотезу по условиям задачи.

Ответ: 15 хитрецов, 6 правдивых и 9 лжецов.

*Подбор*

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



Апелляционной комиссии  
Университетской олимпиады школьников  
«Бельчонок»

Папушина Мия Дмитриевна

Математика (4 класс)

talismandamor@mail.ru

Адрес площадки проведения г. Красноярск, ул.  
Академика Киренского, д. 26 (Политехнический институт  
СФУ) (09.02.2025 10:00)

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

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

### Апелляционное заявление на результаты проверки олимпиадной работы

Прошу пересмотреть результаты проверки моей олимпиадной работы.

Задача № 5 / 10 баллов

Основанием для пересмотра баллов считаю:

Задача № 5 : В критериях оценивания к данной задаче указано, что если Верно найдено только число правдивых и лжецов - 17 баллов, при этом не уточняется совокупное число правдивых и лжецов, либо по отдельности. Фактически ребенок верно указал совокупное число правдивых и лжецов, кроме того правильно назвал число хитрецов. Считаю что балл должен быть выше за данную задачу. У ребенка выясняла. Понимание задачи и ее решение у ребенка есть. Заранее благодарю за справедливую оценку.

Подпись участника Олимпиады

Дата 04.04.2025 г.

### ЗАПОЛНЯЕТСЯ ОРГАНИЗАЦИОННЫМ КОМИТЕТОМ

Дата и время подачи заявления

«\_\_» \_\_\_\_\_ 2025 г.

(время – красноярское):

Комментарии апелляционной комиссии:

Задача 5. Найден только один ответ из трех, что не позволяет выставить баллы. Оценено по критерию: "Есть существенное продвижение, но не доведено до конца" - 10 баллов!

Результат рассмотрения апелляции:

Оставить без изменения баллы за задачу 5.

Члены Апелляционной комиссии:

<u>Шамшир Ю.В.</u>	<u>Шмаз</u>	<u>Шеффер И.А.</u>	<u>Ш</u>
<u>Машкина Е.И.</u>	<u>Шева</u>	<u>Томович Т.М.</u>	<u>Т</u>
<u>Буняева И.А.</u>	<u>Ш</u>		

# Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 3

М
А
0
0
0
1
1
1
8
1
2
5

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

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



1) Если мышек не бывает то каждый день дают 2 выигравших. Если брать данные из таблицы то Рыжик-выиграл (1 день) - выиграл (2 день) проиграл (3 день) Игрок он так - с Ерозеи (1 день) - с Бусом (2 день) - с Серым (3 день)

Ответ: выиграл - выиграл - проиграл

1	2	3	4	5	6	Σ
20	20	20	18	10	-	88

Данная таблица заполняется жюри (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

2) Сначала найдем ширину ~~(6x4)~~  $4 \times 6 = 24$  (см) чтобы найти длину большого прямоугольника нужно понять чему равно длина маленького прямоугольника - ширина большого прямоугольника = длине маленького прямоугольника = 24 см. Теперь мы можем найти длину большого прямоугольника = ~~2+24~~  $4 \times 2 + 4 \times 3 + 24 = 44$  (см) - длина большого прямоугольника. Значит  $P = (44 + 24) \times 2 = 136$  (см)

Ответ:  $P = 136$

2) Ответ: цифра 7, цифер, номер хода 5.

Путь	Символ	Гол
1	5	9
2	23	37
3	97	157
4	411	665
5	1741	287

Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 3

М А О О О 1 1 1 8 1 2 5

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

1	2	3	4	5	6	Σ

Данная таблица заполняется жюри (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

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



4) Если у Паша собраны 25 орешков, а у Кеша собраны 12 орешков, то у Паша больше орешков, чем у Кеша, а у Кеша больше орешков, чем у Паша. Проверим: 25 - 12 = 13 орешков больше у Паша, а 12 - 25 = -13 орешков меньше у Кеша. Ответ: \*6, так как жюри не знает сколько орешков у Паша и Кеша, но у Кеша больше орешков, чем у Паша, а у Паша больше орешков, чем у Кеша. Проверим: 25 - 12 = 13 орешков больше у Паша, а 12 - 25 = -13 орешков меньше у Кеша. Проверим: 25 - 12 = 13 орешков больше у Паша, а 12 - 25 = -13 орешков меньше у Кеша. Проверим: 25 - 12 = 13 орешков больше у Паша, а 12 - 25 = -13 орешков меньше у Кеша. Проверим: 25 - 12 = 13 орешков больше у Паша, а 12 - 25 = -13 орешков меньше у Кеша.

Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 3

М А О О О 1 1 1 8 1 2 5

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

1	2	3	4	5	6	Σ

Данная таблица заполняется жюри (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

5) Каждый ижец может сказать нет только 1 раз, каждый правдивый может сказать нет только 2 раза, а каждый хитрец или 1 или 2. Если известно что правдивые ~~хит~~ и ижецы скажут да на 1 вопрос то, значит скажут хитрицы, значит если хитрицы поочередно так врут ~~то~~ нет, получается что в 3 вопросе 3 нет только скажут хитрицы, а остальные семь правдивые и ижецы. Если в 3 вопросе как минимум 6 ответов «нет» от правдивых, то во 2 вопросе как минимум  $13 - 6 = 7$  ответов от хитрицев. Если в 1 вопросе 3 ответов да - скажут 3 хитрицев, а в 3 вопросе 4 ответов да - скажут 4 только только 7 правдивых и 4 ижецы тогда  $7 + 4 = 16$  - скажут это часть ~~хитрицев~~ ~~ижецов~~ в ижецы и все правдивые, то мы можем найти вторую часть хитрицев  $35 - 16$  - которые ~~х~~ ответили на второй вопрос «нет»  $35 - 16 = 19$

~~ОТВЕТ: 19 хитрицев, 7 правдивых, 12 ижецов~~

ОТВЕТ: 28 хитрицев, 7 ижецов, 12 правдивых

Дош мсб 12

Не закончено

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



# Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 1

M A O O O 1 1 7 8 8 2 5

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

1	2	3	4	5	6	Σ
10	20	20	18	20	-	88

Данная таблица заполняется жюри (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

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

~~№1  
Так как каждый день выигрывает одна пара и проигрывает одна пара, то в 1 день выиграли Озорник и Длинновост, значит проиграл Пушистик и Рыжик. В 2 день проиграл Озорник и Длинновост, значит выиграли Пушистик и Рыжик.~~

№4 *не обзачтожно*  
Когда Паша дел у него должно получиться 25. А у Вовши перед тем как улетел  $25 - 25 = 20$ .  $(3+5):2 = 9$ .  $25 - 9 = 16$ .  $20 - 16 = 4$ .

Проверка:  $16 + 9 = 25$  <sup>на 5</sup>  $> 20$   
 $20 + 9 = 29$  <sup>на 3</sup>  $> 16$   
*это пример частей слуга!*

Ответ: на 4

№1  
В 1 день выиграли Озорник и Длинновост, значит проиграл Пушистик и Рыжик. В 2 день выиграли Пушистик и Рыжик, но Рыжик не может выиграть, так как 2 раз с Пушистиком встать не сможет. Значит в 2 день Рыжик проиграл. В 3 день Озорник и Пушистик выиграли, значит Длинновост и Рыжик проиграл.  
Ответ: А в 1 день - проиграл, в 2 день - проиграл, в 3 день - проиграл.

*проиграл, а не выиграл*

№3  
 $3 \cdot 4 = 12$  (см) - длинная сторона маленького прямоугольника или корот. сторона большого прямоугольника  
 $12 + 12 + 3 = 27$  (см) - длинная сторона большого прямоугольника  
 $(27 + 12) \cdot 2 = 78$  (см) - P большого прямоугольника  
Ответ: P большого прямоугольника = 78 см

№2

M	T	C
3р.	1р.	9р.
5р.	9р.	19р.
23р	37р.	60р
97р	157р.	259р.

Ответ: У Светы. Цыпра - 4. Хамер ходов - 3, 6, 12.

№5  
10ч. - китрицы которые сначала говорят правду  
16ч. - китрицы которые во 2 раз говорят неправду и те которые говорят всегда правду.  
 $16 - 10 = 6$ ч. - те которые говорят всегда правду.  
 $30 - 25 = 5$ ч. - китрицы которые сначала говорят неправду.  
 $10 + 5 = 15$ ч. - все китрицы  
 $30 - 15 = 15$ ч. - лжецы  
Ответ: Китрицов - 15, лжецов - 9, те которые всегда говорят правду - 6.

# Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 2

М А 0 0 0 1 2 7 0 9 2 5

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

1	2	3	4	5	6	Σ
15	20	20	18	15	-	88

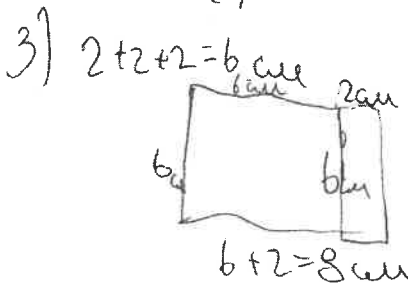
Данная таблица заполняется жюри (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

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

- 1) 1 игрок - выигрывает 2 проиграло зрелищ  
выиграл  
2 игрок - 2 выиграло  
проиграл  
3 игрок - тоже самое  
проиграл

- 2) ходы  $\Delta$
- |        |       |       |         |
|--------|-------|-------|---------|
| А 1)-1 | 4)-5  | 7)-21 | 10)-89  |
| Б 2)-2 | 5)-8  | 8)-34 | 11)-144 |
| 3)-3   | 6)-13 | 9)-55 | 12)-233 |

$\Delta$  РЛВЫТИК - 3, 12 ходы



$6 \cdot 8 = 48 \text{ см}^2$

- 4)  $7, 5 =$  разность  $2$   $7, 4$   $7+12=19-4=15$   
 $+13$   $+12=4$   $4+12=16-7=9$   
 $5+13=18-7=11$   $разность на 3$

- 5) 1 вопрос - ты самый 4 хитрецов ответили нет это правда  
 2 вопрос - ты хитрец 12 хитрецов Нет объяснений  
 $27 - 4 + 12 = 35$  35 рыцарей

Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 1

М А О О О 1 3 6 3 1 2 5

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

1	2	3	4	5	Σ
20	20	20	18	10	88

л.с.

~~Во 2 день Рыжик точно выиграл т.к. 2 проигрыша есть, значит и два выигрыша~~

~~Рассмотрим проигрыши Белочка: они два раза ~~были~~ выиграла и 3 раз выиграла.~~

~~Выиграла 6 дней больше не будет т.к. они уже два раза выиграла и Рыжик 6 дней проиграл.~~

Предположим, что Озорник выиграл Лушистика, а во второй день он выиграл ~~Лушистика~~ Лушистик Длиннохвоста т.к.

~~Лушистик~~ Лушистик не мог соревноваться с Озорником второй раз. И во второй день Рыжик точно выиграл

т.к. два проигрыша это будет всякий случай.

В 3 день выиграла 2 и Длиннохвост выиграл и он будет ~~выигрывать~~ Рыжика.  
 ВЫИГРЫВАТЬ

В 4 день у Рыжика будет проигрыш т.к.

Лушистик ему должен кого то победить, если Озорник

Выиграл Длиннохвоста

2 день - выиграл 3 день - проиграл.  
 Ответ 3 день проиграла

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





# Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 1

М А О О О 1 3 6 3 1 2 5

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

1	2	3	4	5	6	Σ

Данная таблица заполняется жюри (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

№2.

Миша	Таня	Света
3	1	4
5	9	4
3	7	0
7	7	4
4	5	4

Последняя цифра судя по разности

я замечаю последнюю цифру числа.

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



Ответ: у Светы цифра 4 - 12 коуу.

1)  $13 - 5 = 8 \text{ } | 0 \text{ } |$

если это разница между x и y.  $x$  - это Таня до кешингоу,  $y$  - это Таня усева.  $z$  - это Таня поке усева.

$1 + z - 9 = 5$   
 $z = 13$   
 $9 + 13 - 1 = 22$

если это разница между z и y.  $z$  и  $y$  не могут быть. если эта разница между z и x невозможно.

2)  $5 - 1 - 4 \text{ } | 0 \text{ } |$  разница.

$1 + (y + 9) - y = 5$   
 $y + 9 - y = 5$  это невозможно

Ответ: Чирека.



Решения  
 правильно  
 написано

$1 + 9 - 9 = 5$   
 $y = 5$   
 $5 + 9 - 1 = 13$  подходит

# Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 4

M A 0 0 0 1 3 6 3 1 2 5

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

1	2	3	4	5	6	Σ

Данная таблица заполняется жюри (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

№5.

В 1ом вопросе может быть 10 хитрецов <sup>которые сказали, нет</sup> только хитрецов  
 Т.к. правдивые не могут про себя сказать неправду, а ижецы  
 будут противречие.

В 2ом вопросе 16 это или правдивые или <sup>хитрецы</sup> ижецы или  
 и те и другие вместе, а ижецы для себе сами  
 сказали бы правду.

В 3ем вопросе оставшаяся 5 <sup>кто сказал "да"</sup> <sup>только</sup>  
 хитреца Т.к. ижецы сказали бы <sup>были только</sup> правду, а ижецы  
 сказали неправду. <sup>ижецы правдивы</sup>

10 хитрецов -  
 $16 - 10 = 6$  ижецов — правдивые  
 $30 - 16 = 14$  ижецов.

Ответ: 14 ижецов 6 ижецов правдивых 16 хитрецов.

№3.

1)  $3 \cdot 4 = 12$  (см) — ширина  
 Если рассмотреть <sup>(Большой квадрат)</sup> прямоугольник, то короткая сторона будет  $\frac{1}{4}$   
 от длины его ~~4 см~~  
 2)  $3 \cdot 4 = 2 + 3 = 27$  (см) — длина. 3)  $(2 + 27) \cdot 2 = 58$  (см) — периметр.  
 Ответ: 58 см.

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



# Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 2

М А О О О 1 0 5 2 7 2 5

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

1	2	3	4	5	6	Σ
20	20	20	5	20	-	85

Данная таблица заполняется жюри (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

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

111

	1-9-	1-8-	2-9-
A	661	661	661
B	661	661	661
C	661	661	661
D	661	661	661

N2  
 $1, 2, 3, 5, 6, 13, 2, 1, 3, 4, 5, 5, 29, 144, 233,$

Длина 3-го - 20-9-6  
 6-20-9-16  
 12-20-9-233

N3  
 $2 \cdot 3 = 6 \text{ см} - \text{длина. Ширина, ширина}$   
 $6 + 2 = 8 \text{ см} - \text{длина}$   
 $6 \cdot 8 = 48 \text{ см}^2 - S$   
 $(S) \square = 48 \text{ см}^2$

N4  
 $21 - 9 = 12$   
 $12 : 2 = 6$   
 $21 - 15 = 6$   
 $6 : 2 = 3$

на 0 округляет ?

# Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 2

М А 0 0 0 1 0 5 2 7 2 5

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

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

N5

1	2	3	4	5	6	Σ

Данная таблица заполняется жюри (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

7 кмтр. прав., локоть, прав.  
 $27 - 20 = 7$

5 кмтр. локоть, прав., локоть

$7 + 5 = 12$

$12 - 5 = 7$  ~~л.з.~~ *л.з.*

$12 + 7 = 19$

$27 - 19 = 8$

12 - кмтр. лок.  
 7 - л.з. лок.  
 8 - ч.з. лок.

$\begin{bmatrix} \text{л} & \text{л} \\ \text{л} & \text{л} \end{bmatrix}$  <sup>1г.</sup> вы пр  $\begin{bmatrix} \text{л} & \text{л} \\ \text{л} & \text{л} \end{bmatrix}$  <sup>2г.</sup> вы пр  $\begin{bmatrix} \text{л} & \text{л} \\ \text{л} & \text{л} \end{bmatrix}$  <sup>3г.</sup> вы пр

$\begin{bmatrix} \text{л} & \text{л} \\ \text{л} & \text{л} \end{bmatrix}$  <sup>1г.</sup> вы пр  $\begin{bmatrix} \text{л} & \text{л} \\ \text{л} & \text{л} \end{bmatrix}$  <sup>2г.</sup> вы пр  $\begin{bmatrix} \text{л} & \text{л} \\ \text{л} & \text{л} \end{bmatrix}$  <sup>3г.</sup> вы пр

- невозможно

$\begin{bmatrix} \text{л} & \text{л} \\ \text{л} & \text{л} \end{bmatrix}$  <sup>1г.</sup> вы пр

$\begin{bmatrix} \text{л} & \text{л} \\ \text{л} & \text{л} \end{bmatrix}$  пр

N1

$\begin{bmatrix} \text{л} & \text{л} \\ \text{л} & \text{л} \end{bmatrix}$  <sup>1г.</sup> вы пр  $\begin{bmatrix} \text{л} & \text{л} \\ \text{л} & \text{л} \end{bmatrix}$  пр  $\begin{bmatrix} \text{л} & \text{л} \\ \text{л} & \text{л} \end{bmatrix}$  пр - невозможно

$\begin{bmatrix} \text{л} & \text{л} \\ \text{л} & \text{л} \end{bmatrix}$  <sup>1г.</sup> вы пр  $\begin{bmatrix} \text{л} & \text{л} \\ \text{л} & \text{л} \end{bmatrix}$  пр

$\begin{bmatrix} \text{л} & \text{л} \\ \text{л} & \text{л} \end{bmatrix}$  <sup>1г.</sup> вы пр  $\begin{bmatrix} \text{л} & \text{л} \\ \text{л} & \text{л} \end{bmatrix}$  <sup>2г.</sup> вы пр  $\begin{bmatrix} \text{л} & \text{л} \\ \text{л} & \text{л} \end{bmatrix}$  <sup>3г.</sup> вы пр

$\begin{bmatrix} \text{л} & \text{л} \\ \text{л} & \text{л} \end{bmatrix}$  <sup>1г.</sup> вы пр  $\begin{bmatrix} \text{л} & \text{л} \\ \text{л} & \text{л} \end{bmatrix}$  <sup>2г.</sup> вы пр  $\begin{bmatrix} \text{л} & \text{л} \\ \text{л} & \text{л} \end{bmatrix}$  <sup>3г.</sup> вы пр - невозможно

$\begin{bmatrix} \text{л} & \text{л} \\ \text{л} & \text{л} \end{bmatrix}$  <sup>1г.</sup> вы пр  $\begin{bmatrix} \text{л} & \text{л} \\ \text{л} & \text{л} \end{bmatrix}$  <sup>2г.</sup> вы пр

$\begin{bmatrix} \text{л} & \text{л} \\ \text{л} & \text{л} \end{bmatrix}$  <sup>1г.</sup> вы пр  $\begin{bmatrix} \text{л} & \text{л} \\ \text{л} & \text{л} \end{bmatrix}$  <sup>2г.</sup> вы пр - невозможно

# Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 1

M A 0 0 0 1 0 9 9 1 2 5

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

1	2	3	4	5	6	Σ
15	20	20	20	10	=	85

Данная таблица заполняется жюри (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

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

1. Ответ: проиграл, выиграл, проиграл.  
 в-выиграл каждый день должно быть вв п.п. (в-выиграл, п.п. проиграл)  
 п-проиграл

1. в п в                      2. п в п                      3. в в п  
 осталось п                  осталось в                  осталось п

2. М Т С    М Т С    М Т С    М Т С  
 3 1 4    5 9 14    2 3 37 60    94 154 254

Ответ: Света, 254, на 14-й ход.



$3 \cdot 4 = 12$  см - длина стороны  
 $P = ((3+12+2)+12) \cdot 2 = (3+24+12) \cdot 2 = 39 \cdot 2 = 78$  см

Ответ: 78 см P фигура.

4.  
 $k \ x+y \ y+a=13 \ x+a = x+y+5 \ a = 9+5 \ y+y+5=13 \ y+y=13-5$   
 $T \ x \ y+y=8 \ y=8:2 \ y=4$

Ответ: на 4 ореха больше.

5. 1) 10-ккм, 20-гр  
 2) 15-ккм, 14-гр  
 3) 25-ккм, 5-гр  
 10-к, 5-к, 16 км л, 14 км р  
 10-к, 10-л, 14-л, 6р.

Ответ: 10 километров, 14 километров в рындурии.

# Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 2

M A 0 0 0 1 5 5 9 1 2 5

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

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

№3.

1	2	3	4	5	6	Σ
15	20	20	20	10	-	85

Данная таблица заполняется жюри (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

Если все прямоугольники равны, то и у всех остальных меньшая сторона равна 2. Тогда площадь маленького прямоугольника равна  $2 \cdot (2 \cdot 3) = 12 \text{ (см}^2\text{)}$ . 2 умножаем на 3 потому что сторона длинная сторона маленького прямоугольника складывается из трех маленьких сторон маленького прямоугольника а умножаем 2 потому что это длина меньшей стороны маленького прямоугольника. Тогда площадь большого прямоугольника равна  $12 \cdot 4 = 48 \text{ (см}^2\text{)}$ . Умножаем 12 потому что это площадь маленького прямоугольника, а умножаем на 4 потому что маленьких прямоугольников в большом прямоугольнике 4.

Ответ: площадь большого прямоугольника равна  $48 \text{ см}^2$ .

№1.

Каждый день проигравших и выигравших будет поровну потому что если их будет не поровну, то хотя бы в одной паре будет ничья, а это невозможно потому что это сказано в условии задачи. Тогда проигравших двое и выигравших тоже двое, так как их всего четверо. Тогда в 1-й день Боря выиграл потому что проигравших уже двое это Триша и Антон, а выигравший всего один это Ваня. Во 2-й день Боря проиграл потому что выигравших

# Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 2

M A O O O 1 5 5 9 1 2 5

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

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

уже двое, а третий это  
Триша и Антон, а про-  
игравший всего один это  
Ваня. В 3-й день Боря проиграл так как выиг-  
равших уже двое это Триша и Антон, а проиграв-  
ший, всего один это Ваня.

1	2	3	4	5	6	Σ

Данная таблица заполняется жюри (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

Ответ: в 1-й день Боря выиграл, во 2-й день  
Боря проиграл, в 3-й день Боря проиграл.  
№2.

	Андрей	Боря	Дмитрий
1	1	2	$1+2=3$
2	$3+2=5$	$5+3=8$	$8+5=13$
3	$13+8=21$	$21+13=34$	$34+21=55$
4	$55+34=89$	$89+55=144$	$144+89=233$

Цифры в левом столбце обозначают номер  
хода, первая строка обозначает имена детей-  
чат, а все остальные ячейки обозначают  
количество шашек.

Ответ: у Дмитрия на четвёртом ходу, а пов-  
торяющаяся цифра это 3.  
№4

Пусть Лиза до ухода Ани повесила  $x$  игру-  
шек. Аня до своего ухода повесила  $y$  игрушек.  
Лиза после ухода Ани повесила  $z$  игрушек.

Тогда:

$$\begin{aligned} x + 15 &= y + z \\ y + 9 &= x + z \\ 2z + x + y + 15 + 9 &= x + y + 2z \end{aligned}$$

Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 2

М А С О О 1 5 5 9 1 2 5

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

$$x + y + 2z = x + y + 2z$$

$$x + y + 24 - x - y = x + y + 2z - x - y$$

$$24 = 2z$$

$$z = 24 : 2$$

$$z = 12$$

$$x + 15 = y + 12$$

$$x + 15 - 12 = y + 12 - 12$$

$$x + 3 = y$$

Если  $y$  это сколько повесила Аня до своего ухода, а  $x$  это сколько повесила Лиза до ухода Ани, то Аня повесила на 3 ирушки больше до своего ухода, чем Лиза до ухода Ани.

Ответ: Аня повесила на 3 ирушки больше до своего ухода, чем Лиза до ухода Ани.

На вопрос "Ты лжец?" да можем ответить только хитрицы потому что если бы да сказа лжец он сказа правду, а если честный он бы солгал, что невозможно. Тогда эти хитрицы солгали и на 2 вопроса сказали правду, а на 1 солгали. На вопрос "Ты честный?" можем да можем ответить честные, лжецы и хитрицы что солгали в 3 вопроса, а нет ответили

1	2	3	4	5	6	Σ

Данная таблица заполняется жюри (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

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

в ранее справа





Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 2

М А 0 0 0 1 5 8 5 8 2 5

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

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



	1	2	3	4	5	6	Σ
√1	15	20	20	20	70	-	85

Данная таблица заполняется жюри (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

В первый день 2 мамы на прогулке, 1 выиграла значок Боря также выиграл, потому что мышка вторичку мамочки ну, который проиграл \* их должны проиграть Боре.

Во второй день 2 мамы на прогулке, 1 проиграла - Боре мышки проиграло одному из 2 мамочек, которые выиграла.

Третий день <sup>такой же</sup> как и второй - поиграет Боря еще раз проиграет.

Ответ: выиграла в 1 день, проиграла в 2 и 3 день - результаты Бори.

√2

Сам Дамтирик ходи:

- 1-ый ход | Альфрик берёт 1 мышку,
- 2-ой ход | Бэтик берёт 2 мышки,
- 3-ий ход | Дэмтик берёт 3 мышки,
- 4-ый ход | Альфрик берёт 5 мышек,
- 5-ый ход | Бэтик берёт 8 мышек,
- 6-ой ход | Дэмтик берёт 13 мышек,
- 7-ой ход | Альфрик берёт (13+8) 21 мышку,
- 8-ой ход | Бэтик берёт (21+13) 34 мышки,
- 9-ый ход | Дэмтик берёт (34+21) 55 мышек,
- 10-ый ход | Альфрик берёт (55+34) 89 мышек,
- 11-ый ход | Бэтик берёт (89+55) 144 мышек,
- 12-ый ход | Дэмтик берёт (144+89) 233 мышки.

Замечаем:

7-ый ход   Дэмтик   - 13 мышек	Ответ: Дэмтик, цифра 3, 12-ый ход.
8-ой ход   Бэтик   - 21 мышек	
12-ый ход   Дэмтик   - 233 мышки	

Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 2

МА 000 1 58 5 8 25

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

1	2	3	4	5	6	Σ

Данная таблица заполняется жюри (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

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

№3

$a = 7 \text{ см}$

$b = 2 \text{ см}$

Замечаем, что 3 ширины составляют длину одного ~~и~~ маленького прямоугольника:

$a = 3b$

$a = 2 \cdot 7 = 14 \text{ см}$

Также замечаем, что одна длина маленького прямоугольника равняется ширине большого и одна длина плюс одна ширина равняется длине большого прямоугольника.

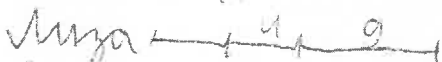
$a_{\square} = 6 + 2 = 8 \text{ см}$

$b_{\square} = 6 \text{ см}$

$S_{\square} = 8 \cdot 6 = 48 \text{ см}^2$

Ответ: 48 сантиметров в квадрате - площадь большого ~~и~~ <sub>на</sub> прямоугольника

x - ~~как во игрушки~~ на сколько больше игрушек повесила Аня, чем Лиза до момента, когда Аня ушла. Если  $x = 4$ :

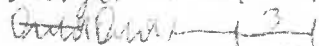


Значит осталось  $(9+4)$  <sup>игрушек</sup> ~~и~~ <sup>на</sup> ~~игрушек~~, которые повесила Лиза

Если бы ушла Лиза, то  $x$  Аня повесила  $(13+x)$  <sup>на</sup> ~~игрушек~~ <sup>больше, чем</sup> Лиза

$17 \neq 15 \Rightarrow x < 4$

Если  $x = 7$ :



$9+3 = 12$  - осталось игрушек

$12 \neq 15$

$15 = 15$  Ответ: на 3 игрушки.

Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 3

М А 0 0 0 1 5 8 5 8 2 5

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

1	2	3	4	5	6	Σ

Данная таблица заполняется жюри (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

№5  
 На первый вопрос могли ответить "Да" только тестьмы, лжецы и хитрушцы, которые сказали ложь  $\Rightarrow (27-20) = 7$  хитрушцев, которые сказали правду.  
 На третий вопрос могли ответить "Да" только хитрушцы, которые сказали ложь в начале  $\Rightarrow 5$  хитрушцев, которые сказали ложь в начале.  
 На второй вопрос ответили "Да" только те самые 5 хитрушцев и лжецы  $\Rightarrow (12-5) = 7$  лжецов  
 $7+5=12$  (м.) - ~~хитрушцы~~ хитрушцев всего  
 $27-12=15$  (чест.) - все остальные  
 Ответ: 10 честных, 12 хитрушцев, 5 лжецов.

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



# Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 1

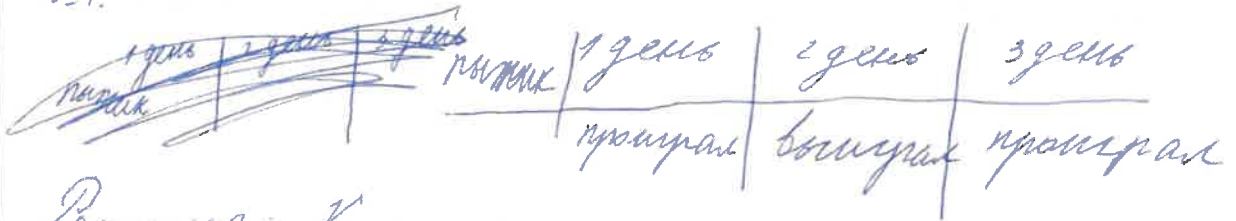
М А О О О 1 7 1 2 7 2 5

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

1	2	3	4	5	6	Σ
15	20	20	20	10	-	85

Данная таблица заполняется жюри (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

№1.



**Решение:** Каждый день даётся либо 2 проигрыша так как парик две и в каждой будет 1 проигрыш. В 1 день Ритик проиграл так как у нас было только 1 проигрыш. Во второй день он выиграл так как у нас уже было 2 проигрыша. В третий день он проиграл так как у нас было только 1

№2.

**Ответ:** у Светы.

**Решение:** сделаем таблицу где будут показаны все загадки Светы.   
 где будут показаны у Светы первой будут загадки: 4, 10, 254.

M	T	C
3	1	(4)
5	9	(14)
23	37	60
94	157	(254)

№3.

**Ответ:** 78 см.

**Решение:** Большая сторона ~~равна~~ маленького прямоугольника равна 12 см так как на ней прилежит 4 маленьких.   
 **Вычисляем периметр:**  $3 + 12 + 12 + 12 + 12 + 12 + 3 = (3 \cdot 2) + (12 \cdot 6) = 78$  см.

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



# Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 1

М	А	0	0	0	1	7	1	2	7	2	5
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

1	2	3	4	5	6	Σ

Данная таблица заполняется жюри (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

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

№ 9.

Ответ: на 4 ореха.

Решение: ~~По~~ обозначим разность орехов которые съел каждый до того как рота улетела  $y$ , а кол-во орехов которые остались в корзинке  $x$ . По условию  $x + y = 13$  а  $x - y = 5$ .  $13 - 5 = 8$ .  $8 = 2y$ . Значит  $y = 4$ .

№ 5.  
 Ответ: П - 11, Л - 4, Х - 15.

Решение. Разделим хитрецов на 2 группы: которые начинают с правды или наоборот. Обозначим их  $X_П$  (справа) и  $X_Л$  (слева). Запишем рез. ответов в таблицу.

мы правду:	П	Л	$X_П$	$X_Л$
мы лгу:	да	да	нет	да
мы хитрецы:	нет	да	да	нет
	нет	нет	нет	да

$X_П = 15$   
 $L = 4$   
 $П = 11$

$X_П = 10$   
 $L = 30 - 10 - 10 = 4$   
 $X_Л = 30 - 25 = 5$   
 $П = 30 - (15 + 4) = 11$

Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 3

М А О О О 1 9 7 6 7 2 5

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

1	2	3	4	5	6	Σ
20	20	20	20	5	-	85

Данная таблица заполняется жюри (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

N1

В первый день 2 проигравших значит Рыжик выиграл. Во второй день тоже 2 проигравших значит он тоже выиграл. В 3 третий день 2 выигравших значит он проиграл.

Таблица пар такая:

I	Рыжик	Елиза
II	Рыжик	Тус
III	Рыжик	Сергей

N2

$$\begin{aligned}
 & 1 + 4 = 5 \quad | \quad 4 + 5 = 9 \quad | \quad 9 + 9 = 14 \quad | \quad 9 + 14 = 23 \quad | \\
 & 14 + 23 = 37 \quad | \quad 23 + 37 = 60 \quad | \quad 37 + 60 = 97 \quad | \quad 60 + 97 = 157 \quad | \\
 & 97 + 157 = 254 \quad | \quad 157 + 254 = 411 \quad | \quad 254 + 411 = 665 \quad | \\
 & 411 + 665 = 1076 \quad | \quad 665 + 1076 = 1741 \quad | \quad 1076 + 1741 = 2817
 \end{aligned}$$

цифра: 7

Номер хода: 2  
Имя: Шмелев

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



Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 3

М А 0 0 0 1 9 7 6 7 2 5

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

1	2	3	4	5	6	Σ

Данная таблица заполняется жюри (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

№3

$6 \cdot 4 = 24$  (см) — ширина больш. прямоугол.

$5 \cdot 4 + 24 = 44$  (см) — длина больш. прямоугол.

$(44 + 24) \cdot 2 = 136$  (см) — P больш. прямоугольн.

Ответ: 136 см — периметр прямоугольника

№4

~~$19 - 7 = 12$  (шишек) — разница~~

$(19 - 7) : 2 = 6$  (шишек) — разница потому

что если на кедре осталось 13 шихек и их собрал бы Кеша у него было бы больше на 19 шихек, но их собрал Тоша, убрал разницу 6 шихек и собрал еще 7 шихек сверху.

Ответ: на 6 шихек больше собрал Кеша, чем Тоша.

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



Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 3

М А О О О 1 9 7 6 7 2 5

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

1	2	3	4	5	6	Σ

Данная таблица заполняется жюри (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

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

N5

На первый вопрос ответить нет можно только хитрецы, и-е 20 вер правду потому что правдивые бы сказали, а лжецы сказали бы правду что не может быть, значит 9 хитрецов

	Кит-цы	Лжецы
I	26	9
II	22	13
III	19	16

$26 : 2 = 13$  — лжецов или правдивых

$22 - 13 = 9$  — хитрецов

Ответ: 13 лжецов, 13 всегда говорящих правду и 9 хитрецов



Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 2.

М А О О О 1 4 0 0 9 2 5

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

1	2	3	4	5	6	Σ
20	5	20	18	20	-	83

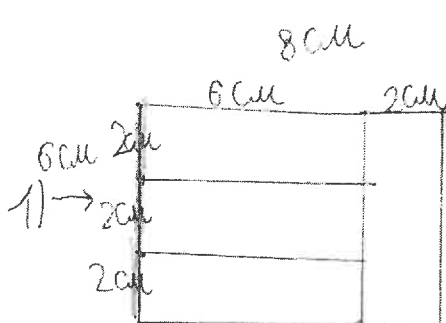
Данная таблица заполняется жюри (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

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



N5

Начнём читать задачу с конца. Если спросим «по лжи» это ответили хитрецы которые лгут. Их 5. Значит в прошлом ответе они сказали правду. Дальше спросим «по хитрецы» «да» ответили лжецы и 5 тех хитрецов.  
 $12 - 5 = 7$  (лжецов) - всего.  $7 + 5 = 12$  (лжецов и 5 тех хитрецов всего)  $20 - 12 = 8$  (честных всего.) А хитрецы, которые сначала говорили правду на первой, второй, третий вопрос ответили «нет».  $8 + 7 + 5 = 20$  (все кроме хитрецов которые сначала говорили правду)  
 $27 - 20 = 7$  (хитрецов которые сначала говорили правду)  
 $7 + 5 = 12$  (хитрецов всего)  
 Ответ 12 хитрецов, 8 честных и 7 лжецов.



чтобы узнать одну сторону «большого прямоугольника»  
 $13 \cdot 2 = 6$  (см) - меньшая сторона «большого прямоугольника»  
 $6 \text{ см} =$  большая сторона «маленького прямоугольника»  
 $6 + 2 = 8$  (см) - большая сторона «большого прямоугольника»  
 $S_{\square} = 8 \cdot 6 = 48 \text{ см}^2$

Ответ: 48 см<sup>2</sup>.

# Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 2

M
A
0
0
0
1
4
0
6
9
2
5

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

1	2	3	4	5	6	Σ

Данная таблица заполняется жюри (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

Предположим, что ~~0~~<sup>14</sup> Сия повесила ~~2~~<sup>5</sup> игрушки,  
а Лиза 2. тогда:

1)  $11 + 12 = 23$  (шт) - повесила бы Сия если бы ушла Лиза

2)  $15 + 12 = 27$  (шт) - повесила бы Сия если бы ушла Лиза

$212 + 12 = 224$  (шт) - повесила Лиза.

$314 - 5 = 9$  (шт)

Ответ: на 3 игрушки.

N 7.

	1 день	2 день	3 день	Результат
АНТОН	- ←	+ ←	+ ←	<div style="font-size: 2em; font-weight: bold;">0</div>
БОРЯ				
ВАНЯ	+	-	-	
ГРИША	- ←	+ ←	+ ←	

+ - выиграл  
- - проиграл

А в условии сказано что команда раз-  
ные каждый день.

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



# Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 2

М	А	0	0	0	1	4	0	6	9	2	5
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

1	2	3	4	5	6	Σ

Данная таблица заполняется жюри (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

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

N2.

Начинает шифр он берёт 1 шипку  
Бетик берёт 2 шипки.

Аельтик  $2+1=3$ , шифр  $3+2=5$ , Бетик  $5+3=8$ ,  $5+8=13$ ,  $13+5=18$ ,  $18+13=31$ ,  $31+8=39$ ,  $39+31=70$ ,  $70+13=83$ ,  $83+39=122$ ,  $122+80=202$ ,  $202+129=331$ ,  $331+209=540$ ,  $540+338=878$ ,  $878+547=1425$ ,  $1425+885=2310$ ,  $2310+1432=3742$

Раньше неверно

Ответ цифра ~~3742~~ 9, на 6 ходу.



1	2	3	4	5	5
20	20	20	18	5	83

Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 1

М А 0 0 0 1 6 4 1 5 2 5

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

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

~~① В 1 день Озерник и Длиннохвостик оба выиграли, А Тучинок проиграл и Тучинок проиграл. Это паритет означает с ними Тучинок. Тучинок проиграл значит~~

① В 1 день у Озерника 2 варианта или, он играет с Тучинок или с Длиннохвостиком. Если Озерник играет с Тучинок то:

	19.	29.	39.
Озерник	П.	П.	П.
Тучинок	О.	П.	П.
Длиннохвост	П.	П.	О.
Тучинок	П.	О.	П.

или играет с Длиннохвостиком то:

	19.	29.	39.
Озерник	П.	П.	П.
Длиннохвост	П.	П.	П. О.
Тучинок	П.	П.	П.
Тучинок	П.	О.	П.

в обоих случаях Тучинок

- 19. Проиграл
- 29. Выиграл
- 39. Проиграл.

②

Минус	Плюс	Света	Каша
3	1	4	1
5	4	14	2
23	37	60	3
97	157	254	4

У Светы в 4 ходе складует цифру 4

# Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 1

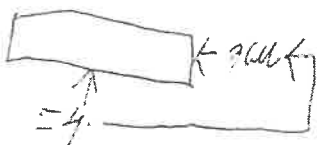
М А О О О 1 6 4 1 5 2 5

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

1	2	3	4	5	6	Σ

Данная таблица заполняется жюри (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

3



1)  $3 \cdot 4 = 12$  см - площадь

2)  $(3 \cdot 4 \cdot 2) + 3 \cdot 2 = 24 + 6 = 30$  см<sup>2</sup> (4 · 3 · 2) = 24 см<sup>2</sup>

3)  $(24 \cdot 2) + 24 = 48$  см<sup>3</sup> = P Ответ: P = 48 см<sup>3</sup>.

4

Женя - 9, Платон - 4 Ответы - 9 ср.

1)  $8 + 9 = 17$      $17 - 4 = 13$  ср.

2)  $9 + 4 = 13$      $13 - 8 = 5$  ср. Ответ: 4 ср.

5

Л.	Х.	А.	Б.	Кем
11 ср	5 ср	10 ср	4 ср	Л. 10
11 кем	5 кем	10 ср	4 ср	Х. 16
11 кем	5 ср	10 кем	4 кем	А. 25
11	15	4	Л.	Х.

Ответ:

Трапезников - 11

Хитрицын - 15

Лисецов - 4

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



Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 2

М А 0 0 0 1 0 6 8 4 2 5

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

1	2	3	4	5	6	Σ
20	20	20	2	20	-	82

Данная таблица заполняется жюри (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

№ 2

Ответ: Дэльтик цифра 3 его номер хода 4.

Решение:

Альфик	1	$2+3=5$	$8+13=21$	$55+34=89$
Бэтик	2	$3+5=8$	$21+13=34$	$55+89=144$
Дэльтик	$1+2=3$	$5+8=13$	$34+21=55$	$144+89=233$

№ 3

Ответ: Площадь прямоугольника =  $48 \text{ см}^2$ .

Решение: Короткая сторона маленького прямоугольника =  $2 \text{ см}$ .  
 А в большой прямоугольнике 3 таких в одной короткой стороне 3 коротких сторон маленьких прямоугольников. Значит, что бы найти одну короткую сторону большого прямоугольника нужно сложить 3 коротких сторон маленьких прямоугольников.  $2 \text{ см} + 2 \text{ см} + 2 \text{ см} = 6 \text{ см}$  одна короткая сторона большого прямоугольника =  $6 \text{ см}$ , а также большой стороной маленького прямоугольника. В одной большой стороне большого прямоугольника одна короткая сторона маленького прямоугольника и одна большая сторона маленького прямоугольника. Значит  $6 \text{ см} + 2 \text{ см} = 8 \text{ см}$  сторона большой большого прямоугольника.  $6 \text{ см} \cdot 8 \text{ см} = 48 \text{ см}^2$ . Значит площадь прямоугольника =  $48 \text{ см}^2$ .

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



# Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 2

M	A	0	0	0	1	0	6	8	4	2	5
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

1	2	3	4	5	6	Σ

Данная таблица заполняется жюри (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

№5

Ответ: среди мальчиков было 12 хитрецов, 7 лжецов, 8 честных.

Решение: На 3-ий вопрос дали ответ "да" 5 мальчиков. ~~Эти~~  
 Значит те 5 мальчиков хитрецы потому, что честные всегда говорят правду значит они не могли сказать, что они лжецы. Лжецы всегда лгут значит лжецы тоже не могли так сказать, что они лжецы. Поэтому 5 хитрецов. Они сначала сказали ложь потому, что они собрали в 1-ом и в 3-ем вопросах. Из 20, ~~15~~<sup>12</sup> и 5 отнимаем 5, что бы не считать их ответы.  
 $20 - 5 = 15$       ~~15 - 5 =~~ Хитрецы которые сказали правду  
 $12 - 5 = 7$       в начале не могли ответить да на 2-ой  
 $5 - 5 = 0$       вопрос. Поэтому, что во 2-ом вопросе должны  
 собрать. Честные всегда говорят правду значит и они не могут сказать да во втором вопросе. Остаются и во 2-ом вопросах. Хитрецы которые ~~говорят~~  
 $15 - 7 = 8$       правду сказали правду в начале не отвечают  
 $7 - 7 = 0$       , что они честные. Значит 8 честных.  
 складываем  $5 + 7 + 8 = 20$   $27 - 20 = 7$  Значит 7 хитрецов  
 которые сказали правду в начале.

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



Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 2

М А О О О 1 0 6 8 4 2 5

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

1	2	3	4	5	6	Σ

Данная таблица заполняется жюри (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

№4.

Ответ: на 6.

Решение: Обратим

внимание на то, что если бы ушла Лиза то Оля повесила бы на 15 больше, чем Лиза, но ушла Оля, а Лиза повесила 9 ирушек больше, чем Оля.

Разница между 15 и 9 равна 6. ~~Значит~~ -

Заметим, что ирушек после ухода какой-то девочки должно оставаться одинаковым. Значит до момента как ушла Оля у нее было на 6 больше.

№1

Ответ: нельзя определить.

Решение: Потому, что <sup>условии</sup> мальчики разбивались на пары так, что ~~пары не повторялись~~ и, что ничья у них не было. ~~Антон и Гриша во все 3 дня одинаковые результаты. Значит они в одной команде, что противоречит условию.~~

А в таблице у Антона и Гриши во все 3 дня одинаковые результаты. Значит они в одной команде все три дня, что противоречит условию. Или они сыграли вничью, что тоже противоречит условию.

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





Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 1

М А 0 0 0 1 5 5 0 0 2 5

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

1	2	3	4	5	6	Σ
20	20	20	2	20	-	82

Данная таблица заполняется жюри (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

ответы.

1. Ответ: Рыжик в 1-й день проиграл, во 2-й день выиграл, в 3-й день проиграл
2. Ответ: у Светы 4 - 1 ход (1) 4 - 2 ход (25) 4 - 4 ход.
3. Ответ: Р прямоугольника 78 см.
4. Ответ: Кеша съел на 8 орехов больше до того как убежал.
5. Ответ: Викам 15 жителям, 9 жителям, 6 рыцарей.

Решения.

№1

	1-й день	2-й день	3-й день
Озорник	выиграл	проиграл	выиграл
Пушистик	проиграл	выиграл	выиграл
Витнохвост	выиграл	проиграл	проиграл
Рыжик	проиграл	выиграл	проиграл

№3

$(12 + (3 + 12 + 12)) \cdot 2 = 78$  см

№2

1 3 5 9 17 25

М' М' С    М' М' С    ...    С

1й-ход    2й-ход    4й-ход

№4

Маша	?	5 ор.	Маша	?	?
Кеша			Кеша	?	1 ор.

$13 - 5 = 8$  (ор.)

№5

Нет "

ты правдивый? - 10 жителей которые скажут правду  
ты жителя? - 6 рыцарей, 10 жителей которые скажут ложь  
ты жителя - 6 рыцарей, 9 жителей, 10 жителей которые скажут правду

$30 - (10 + 6 + 9) = 5$  (ж.)

Ответ?

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



Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 3

М А 0 0 0 1 5 3 3 7 2 5

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

1	2	3	4	5	6	Σ
20	18	20	18	5	-	81

Данная таблица заполняется жюри (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

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



~~Уражало~~ <sup>Уражало</sup> ... ~~пожила~~ ... ~~такие~~ ... ~~результаты~~ ...

	1-й день	2-й день	3-й день
АВТИА	выиграл	выиграл	проиграл

сетевой раскраску колки ... <sup>4-й день</sup> ... <sup>2-й день</sup> ... <sup>1-й день</sup> ...

*Надо было иривести все козы*

<sup>№2</sup> Символ на в свои ... <sup>3</sup> ... <sup>4</sup> ... <sup>5</sup> ...

*Если отгадываю ходы с начала, то у Гоиса: 4, 14, 254*

~~Тора~~ <sup>№3</sup> ... равно 136 ...  $P = 136 \text{ см}$  ...

Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 3

М А 0 0 0 1 5 3 3 7 2 5

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

1	2	3	4	5	6	Σ

Данная таблица заполняется жюри (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

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



133 ~~прозрачные~~  
 прямоугольная 11 ~~сторона~~ ~~меньше~~ ~~сторона~~  
 сторона 1 маленькая сторона 4 см  $1-4=4$   
 $P = (24 + 44) \cdot 2$  Ответ  $P = 136$  см  
 $P = 136$  см

1. ~~железо~~ ~~8~~ ~~как~~ ~~а~~ ~~это~~ ~~можно~~  
~~предложить~~ ~~8~~ ~~все~~ ~~просто~~ ~~просто~~  
~~железо~~ ~~8~~ ~~мы~~ ~~предложить~~ ~~предложить~~  
 1-й вопрос мы предлагаем предложить  
 ответом да, а между прочим да значит  
 мы не имеем 2-й вопрос мы ~~хотим~~  
 предложить ~~сказать~~ ~~мы~~ ~~имеем~~ ~~да~~ ~~значит~~  
 второй вопрос пока с затруднением и ~~уже~~  
 3-й мы ~~забыли~~ ~~про~~ ~~мет~~ ~~8~~ ~~мы~~ ~~имеем~~  
~~сказать~~ ~~мы~~ ~~ответом~~ ~~да~~ ~~предложить~~ ~~мы~~  
~~попытаем~~ ~~мы~~ ~~также~~ ~~проблемка~~ ~~предложить~~  
 12 ~~предложить~~ ~~12~~ ~~мы~~ ~~имеем~~ ~~8~~ ~~железо~~

Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 3

МА 0001533725

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

1	2	3	4	5	6	Σ

Данная таблица заполняется жюри (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

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



В 1-й вопросе <sup>предположительно</sup> совпадает 2-й вопрос  
 мам тоже совпадает 3-й вопрос <sup>по моему</sup>  
 что 24 как ширинка фужера сказать чем  
 и мам 16  
 $16 : 2 = 8$   
 8 жетонов в трафаретах 19 даже хитрейше  
 3-й вопрос совпадает с казахский хитрейше  
 в 3-й вопросе мог сказать да) фужера 4-й  
 вопрос мам 5 хитрейше (кажется мам  
 1-й вопрос мам все 9 хитрейше (можем  
 быть хитрейше которые можем говорить  
 фужера да) ответ в фужерах в трафаретах  
 и 19 хитрейше  
 у нас 6 24 ширинка  
~~убежимт маме убежимт маме~~  
 а это помят маме образам  
 раз в конце маме собраны их 4 >  
 то он фужера для мамы на маме

# Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 3

М
А
0
0
0
1
5
3
3
7
2
5

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

1	2	3	4	5	6	Σ

Данная таблица заполняется жюри (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

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



14 провозимые

его количество шмелей, а потом еще  
 и подсчитая от соображения  
 качество количество допустим от

Каждая 14 поше носера Кенни проверил  
 19 - 4 = 5 (шт) на 5 шмелей соображения Кенни  
 проверяем  
 13 - 7 = 6 (шт) больше в шмели

20 больше чем

1 ма 19  
 15 больше чем  
 6 ма 9  
 9 > чем 3 ма 5

Отлетела 6 шт

Кенни больше шмелей  
 чем у остальных перед  
 улетением

22 больше чем 3 ма 10  
 15 больше чем

Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 2

М А 0 0 0 0 9 6 1 8 2 5

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

1	2	3	4	5	6	Σ
20	20	20	-	20	-	80

Данная таблица заполняется жюри (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

Мерзбуца

№1.

Результаты занесены в таблицу, которая даёт с заданием НЕВОЗМОЖНЫ, — так как Антон фальшив был и богат в паре с Грешей, но у них совершенно одинаковые результаты, а в паре будет, например — это Антон проиграл, а Греша выиграл, но в таблице у них нет такого го дня.

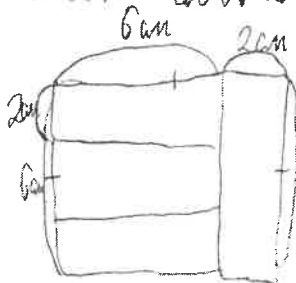
№2

Обозначим игру бельчат в виде таблицы,

А	Б	Д	А	Б	Д	А	Б	Д	А	Б	Д
1	2	3	5	8	13	$8+13=21$	$13+21=34$	$21+34=55$	$34+55=89$	$55+89=144$	$89+144=233$

так мы видим, что первый бельчонок по имени Дамтик.

Ответ: бельчонок Дамтик, цифра — 3, номер хода — 4.



№3  
 $2 \cdot 3 = 6$  см — ширина большого прямоугольника  
 $6 + 2 = 8$  см — длина большого прямоугольника  
 $6 \cdot 8 = 48$  см<sup>2</sup> — S  
 Ответ: 48 см<sup>2</sup> S большого прямоугольника

№5

На вопрос „Пти ажур“ да ответили 5 хитруньков, так как это не ажур, и не тесты. Эти 5 хитруньков — сбравы, — значит на 2<sup>ой</sup> вопросе из 12 ответили 5 хит. и 7 ажуров, а на первый вопрос ответили „да“ все 7 тест, все ажур и 5 хит. остались ещё 7 хит.  $27 - 7 - 5 - 7 = 8$  тест. Ответ: тест — 8, ажур — 7, и хит — 12

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



# Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 1

М А 0 0 0 0 9 6 4 2 2 5

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

1	2	3	4	5	6	Σ
15	20	20	5	20	-	80

Данная таблица заполняется жюри (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

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



№ 1

Каждый день выигрывает 2 бельчонка и проигрывает 2 бельчонка. В 1-ый день мы видим, что Озорник и Финнохвост выиграла, значит Тушистик и Ёжик проиграл. Во 2-ой день Озорник и Финнохвост проиграл, значит Ёжик и Тушистик выиграл. И в 3-й день Озорник и Тушистик выиграла, значит Финнохвост и Ёжик проиграл. В итоге в 1-й день - Ёжик проиграл, 2-й день Ёжик выиграл и 3-й день - Ёжик проиграл.

Ответ: в 1-й день - Ёжик ~~выиграл~~ проиграл, 2-й - ~~проиграл~~ выиграл, 3-ий - проиграл.

# Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 1

М А О О О О 9 6 4 2 2 5

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

1	2	3	4	5	6	Σ

Данная таблица заполняется жюри (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

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



№2

С

$$3+1=4$$

$$9+5=14$$

$$37+23=60$$

$$157+97=254$$

М

$$4+1=5$$

$$14+9=23$$

$$60+37=97$$

П

$$5+4=9$$

$$14+23=37$$

$$60+97=157$$

И это в 1-й раз когда отачивается 3  
раза на 4 и 254 - 4-й ход

Ответ: Светах: число 254, 4-й ход

1)  $4 \cdot 3 = 12$  (см) - ширина большого прямоугольника

2)  $12 \cdot 2 + 3 = 27$  (см) - длина большого прямоугольника  
= 7 (см) 8 (см)

3)  $(27 + 12) \cdot 2 = 78$  (см) - периметр большого прямоугольника

Ответ: периметр большого прямоугольника равен - 7 см 8 см.



Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 1

М А 0 0 0 0 9 6 4 2 2 5

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

1	2	3	4	5	6	Σ

Данная таблица заполняется жюри (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

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

№5  
 1)  $30 - 25 = 5$  (ч.) - хитрецы которые в начале игры

В этой задаче хитрецы либо говорят: да 2) да 3) да либо нет 2) нет 3) нет

На ~~2-ой~~ <sup>1-ый</sup> вопрос ~~7~~ <sup>20</sup> человек ( $30 - 10$ ) скажут "да" и это хитрецы которые в начале игры, лжецы и рыцари, значит 10 - это хитрецы которые в начале говорили правду

2)  $10 + 5 = 15$  (ч.) - всего

3)  $30 - 16 = 14$  (ч.) - хитрецы те, кто говорит в начале ложь и лжецы

ч)  $14 - 5 = 9$  (ч.) - всего

# Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 1

М А О О О О 9 6 4 2 2 5

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

1	2	3	4	5	6	Σ

Данная таблица заполняется жюри (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

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



№5 (продолжение)

$$5) 30 - (9 + 15) = 6 \text{ (р.)} - \text{всего}$$

Ответ: 6 рыцарей, 15 - хитрецов и 9 иттецов.

№4

1)  $13 - 5 = 8$  (ор.) - у Жени больше чем у Пашки перед тем как съели оставшуюся часть, но в 2 раза больше.

2)  $8 : 2 = 4$  (ор.) - у Жени больше, чем у Пашки

Ответ: на 4 ореха.

Почему на 2?  
на 2?

Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 1

М А 0 0 0 0 9 8 5 2 2 5

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

1	2	3	4	5	6	Σ
15	20	20	5	20	-	80

Данная таблица заполняется жюри (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

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



№1 В условии

сказано что они разбивались на две пары значит каждый день было 2 выигравших два проигравших. Значит в первый день Рыжик проиграл во второй выиграл проиграл в третий

Ответ: в 1-й день проиграл, во 2-й выиграл, в 3-й проиграл.

№2

Напишем как будут изменяться числа

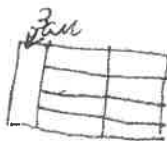
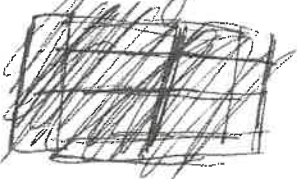
3, 15, 9, 1, 23, 37, 60, 97, 157, 259

Мы видим что 4 3 раза

встречается значит

Ответ: 4, ~~.....~~ Счета

№3



Если короткая сторона 3 а длинная 4

$$P = (2+12 + 3+12) \cdot 2 = 48 \text{ см}$$

Ответ: 48 см

Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 1

М А 0 0 0 0 9 8 5 2 2 5

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

1	2	3	4	5	6	Σ

Данная таблица заполняется жюри (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

24

Посчитали  
 Метра  $13 - 5 = 8$  разницу  
 поскольку мы получили  
 разницу за 2 части  
 когда 2 девочки и когда  
 1 девочка

Почему  
 2 части  
 9.8. равны?

значит на  $8 : 2 = 4$   
 сел куда больше  
 прежде чем стала  
 работать. То 1

~~Ответ: на 3 часа за  
 9 часов работаю  
 сестры куда больше  
 уходят когда разницы~~

25.1

На первый вопрос  
 дан ответ: на 4 больше.

AAA

Жители Наровине с  
 грады метр ответило 20 человек  
 жители Наровине с  
 и жителями Наровине.

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



# Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 1

М А 0 0 0 0 9 8 5 2 2 5

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

№ 5.2 на втором	1	2	3	4	5	6	Σ

Данная таблица заполняется жюри (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

Меня ответило 16 человек-  
хитрецы начавшие с правды  
и правдивые  
хитрецов 10 значит  
правдивых 6

на третий вопрос  
да ответило 5 человек-  
хитрецы начавшие  
со лжи 4

значит лжецов  $20 - 6 - 5 = 9$   
и хитрецов всего  $10 + 5 = 15$

Ответ: 6 правдивых, 9 лжецов,  
15 хитрецов.

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



# Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 1

M A 0 0 0 1 3 0 7 9 2 5

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

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

	№1		1	2	3	4	5	6	Σ
пары:		1-первая пара							
Озорник	1 1 1	2-вторая пара	15	20	20	5	20	-	80
Рыжик	1 2 2								
Длиннохвост	2 1 2								
Плещистик	2 2 1								

Данная таблица заполняется жюри (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

Ответ: результаты Рыжика: 1 день - проиграл; 2 день - выиграл, 3 день - проиграл, результаты такковы, так как из пар мы поиграем вчетверо, что в день двое выигрывают и двое проигрывают, и это означает, что надо посмотреть в таблице сколько проиграло и сколько выиграло, если проигравших будет <sup>один</sup> 2, а выигравших два, то Рыжик проиграл, а если наоборот то выиграл.

Миша	План	Света
3	1	4
5	9	14
23	38	60
98	158	254

Ответ: у Светы, эта цифра - 4, ход - 12-ый.

~~Миша~~  $\sqrt{3}$   $h \square - 3 \text{ см} \cdot 4 = 12 \text{ см} - \text{ширина доп. пр.}$   
~~Рыжик~~  $l \square - 12 \text{ см} \cdot 2 + 3 \text{ см} = 27 \text{ см} - \text{длина доп. пр.}$   
 $P \square - (12 \text{ см} + 27 \text{ см}) \cdot 2 = 88 \text{ см}.$

Ответ: 78 см - площадь прямоугольника.

Ответ: 8, так как в корзинке в независимости что будет предать останется одинаковое кол-во орехов, и это число меньше 5, так как "Плюс стал на 5 орехов больше", и эта восьмерка будет вне зависимости 5, 4, 3, 2 или 1.

Ответ: 3 жителя, 6 правдивых, 3 лгунов, так как, если посмотреть на таблицу то мы увидим в последней строке (эта строка называется лгунов которые кажики свой путь (а жителя мы увидим что ж только они ответили на третий вопрос да это означает что их 5-ть, давшие ответ "да" на чет-тый вопрос на 2б. начинавшие свой путь собо жителя и жителями ответили "да" значит  $30 - 16 = 14$  и  $14 - 5 = 9$  - жителей, давшие 1б, тогда узнать

	1б.	2б.	3б.
1м.	Da	Da	Нет.
2п.	Da	Нет	Нет.
3л.	Нет	Нет	Нет
4ж.	Da	Da	Da

# Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 1

М	А	0	0	0	1	3	0	7	9	2	5
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

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



правдивых кадр ~~30-10=20~~  
 $20-5=15$  и  $15-9=6$  - правдивых и оста-  
 ется ~~30-9=21~~  $21-6=15$   $15-5=10$   
 хитрецов какинавших путь с ра-  
 вды кадр сложить хитрецов  $-10+5=15$  - всего хитрецов.

1	2	3	4	5	6	Σ

Данная таблица заполняется жюри (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

# Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

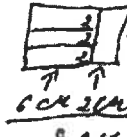
Вариант № 2

M A 0 0 0 1 3 4 0 8 2 5

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

1	2	3	4	5	6	Σ
15	20	20	15	10	-	80

Данная таблица заполняется жюри (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

13.   $6 \cdot 8 = 48 (\text{см}^2)$   
 Ответ:  $48 \text{ см}^2$

12. 

A	15	27	89
B	2	8	34
D	10	55	233

$$\begin{array}{r} +55 \\ 89 \\ +119 \\ \hline 233 \end{array}$$

Ответ: Это деление делится 3 раза цифра 3.

11. 

A	19	29	39
B	x	x	x
C	x	x	x
D	x	x	x

15.

На 1 вопрос было 7 ответов "нет" из этого следует что это могли быть только хитрецы, но если хитрецов было 7. На 2 вопрос было 15 ответов "нет" - это были только честные мамы и хитрецы, а так как хитрецов - 7 то  $15 - 7 = 8$  (мам) - честные. А остальные мамы - это мамы, а их  $27 - 7 - 8 = 12$  (мам)

Ответ: честных мам - 8, хитрецов - 12, а мам - 20.

14.

2 девочки - Маша и Аня. Если уходит Маша, то Аня выигрывает на 15 минут больше. Но если уходит Аня, то Маша выигрывает на 20 минут больше. До того как Аня ушла она повесила на 3 минуты больше, чем Маша. Из этого следует вывод что Маша ушла из минуса выиграла в минусе. И получается выражение  $-(15 - 9) : 2 = 3$  (мин) - было больше изначальное

Ответ: было больше на 3 минуты.

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





# Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 2

M A 0 0 0 1 3 4 0 8 2 5

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

1	2	3	4	5	6	Σ

Данная таблица заполняется жюри (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

№1.	19.	29.	39.
A	+	✓	✓
B	✓	+	+
B	✓	+	+
D	+	✓	✓

Ответ: 1 день - выиграл. 2 день - проиграл. 3 день - проиграл.

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



# Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 1

М А 0 0 0 0 9 8 0 8 2 5

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

1	2	3	4	5	6	Σ
15	20	20	18	5	-	78

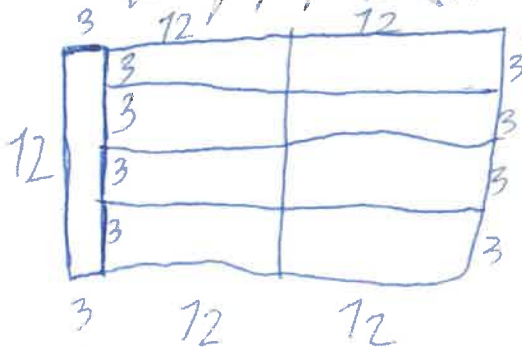
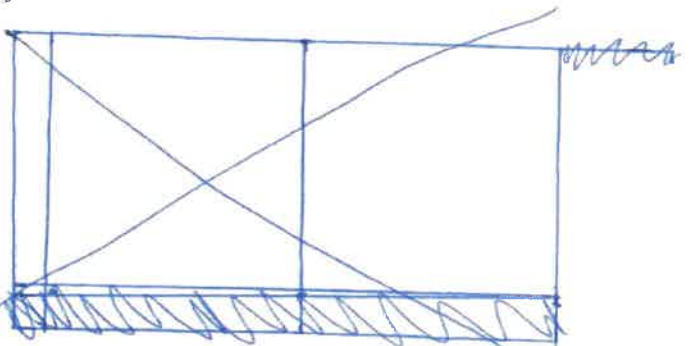
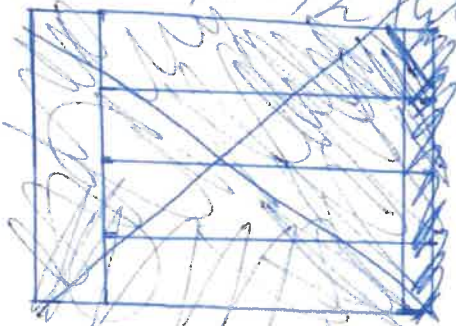
Данная таблица заполняется жюри (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

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



N3.

Если ширина  $3^{\text{см}}$ , а на рисунке длина равна 4 ширинам, то длина равна  $3 \cdot 4 = 12$  (см)



$$\begin{array}{r}
 12 + 3 + 12 + 12 + 3 + 3 + 3 + 3 + \\
 + 12 + 12 + 3 = 78 \text{ (см)} \\
 \hline
 63 \quad 75 \quad 78
 \end{array}$$

Ответ: 78 см периметр большого прямоугольника.

N2. C 4, 4, 0, 4 | M 5, 3, 7 | T 9, 7, 7

~~3 + 1 = 4~~    C 3 + 1 = ④    M ~~5 + 4 = 9~~ + 1 + 4 = ⑤    T 4 + 5 = ⑨  
 C 5 + 9 = 1④    M 9 + 14 = 2③    T 14 + 23 = 3⑦    C 23 + 37 = 6⑩  
 M 37 + 60 = 9⑦    T 60 + 97 = 15⑦    C 97 + 157 = 25④

Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 1

М А 0 0 0 0 9 8 0 8 2 5

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

1	2	3	4	5	6	Σ

Данная таблица заполняется жюри (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

№2.

Ответ: изморозь повторилась 3 раза по 10 ходов.

~~№3.~~

№4.

Допустим изначально изначально у Кети и Томи была разница: 1, 2, 3, 4, 5, ... В решении этой задачи без разницы какие числа будут.

~~Кетя съела 20 орехов, Тома съел 20 орехов, а разница была 2.~~  
~~20 + 4 + 3 = 27~~  
~~20 + 6 = 26~~  
~~20 + 7 = 27~~  
~~20 + 8 = 28~~  
~~20 + 9 = 29~~  
~~20 + 10 = 30~~  
~~20 + 11 = 31~~  
~~20 + 12 = 32~~  
~~20 + 13 = 33~~  
~~20 + 14 = 34~~  
~~20 + 15 = 35~~  
~~20 + 16 = 36~~  
~~20 + 17 = 37~~  
~~20 + 18 = 38~~  
~~20 + 19 = 39~~  
~~20 + 20 = 40~~

Ответ: разница на 34.

сколько съел Тома (7) (2)  
 сколько съел Кетя (8) (8)  
 оставшиеся орехи (7) (8)  
 $7 - 1 = 6$   
 $13 + 1 - 7 = 7$   
 $7 + 7 = 14$   
 $14 - 7 = 7$   
 $7 - 2 = 5$   
 $4 + 5 + 13 - 7 = 15$   
 $2 + 7 + 3 - 7 = 5$   
 $8 + 2 - 7 = 3 \times 5$   
 а должно быть 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 9 8 0 8 2 5

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

1	2	3	4	5	6	Σ

Данная таблица заполняется жюри (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

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

№ 4,

7

3

9

$$7 - 3 = 4$$

$$3 + 7 - 7 = 3$$

$$9 + 3 - 7 = 5$$

все правильно

№ 1.

~~Если в таблице в первом столбце~~

~~были бы~~

о.в.
п.п.
д.в.
р.п.

 , то рыжик должен проиграть потому что кроме него кто-то выиграл, а другой ему проиграл и тот кто-то выиграл.

В каждом столбце должно быть два проигрыва и два выигрыва потому что если кроме выиграв другого, то тот должен ему проиграть.

Ответ: в первый день рыжик проиграл, во второй выиграл, а в третий проиграл.

Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 1

М А 0 0 0 0 9 8 0 8 2 5

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

1	2	3	4	5	6	Σ

Данная таблица заполняется жюри (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

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



№5.

те кто лгут и лжецы  
те кто говорят правду рыцари

на 1) вопрос

70 нет

$$30 - 70 = 20$$

Ответ: 15 рыцарей,  
10 хитрецов 5 лжецов.

20 да

да на первый вопрос могли ответить  $x$  р.

на 1) вопрос могли ответить да  $\frac{15}{2}x$ , нет  $\frac{5}{2}x$ .

на 2) вопрос могли ответить нет  $x$  р., да  $x$ .

на 3) вопрос могли ответить нет  $\frac{10}{2}x$ , да  $x$ .

$$30 - 25 = 5(x)$$

5 х. сказали да на 3 вопрос, то на 2 ~~х~~ & эти хитрецы ответили нет, а на 1 да остальные хитрецы на первый нет, на второй да, на третий нет

$$20 - 5 = 15 \text{ (р.)}$$

# Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 1

М А О О О 1 0 6 8 3 2 5

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

1 задание. Если Озорник 1-ую партию играл с Тушистиком, то Озорник - выиграл.

1	2	3	4	5	Σ
20	20	20	18	-	78

Тогда 1-ую партию - Длиннохвост играл с Рыжиком и выиграл его. Если 2-ую партию Озорник играл с Рыжиком, тогда Озорник <sup>проиграл</sup> проиграл. Остаток Длиннохвост с Тушистиком, и Длиннохвост проиграл. Так как Озорник с Тушистиком и Рыжиком играли, остается Длиннохвост. По таблице - Озорник выиграл. Остаток Рыжик и Тушистик. В их партии выиграл Тушистик. Среди этого решения Рыжик - 1 день - проиграл, 2 день - выиграл, 3 день - проиграл.

Ответ: 1 день - проиграл, 2 день - выиграл, 3 день - проиграл.

2 задание. Маша Таня Света.

1 ход.	3 фишки	1 фишка	3+1=4 фишки.
2 ход.	1+4=5 фишек.	4+5=9 фишек.	9+5=14 фишек.
3 ход.	9+14=23 фишки	23+14=37 фишек.	37+37=74 фишек.
4 ход.	37+60=97 фишек.	60+97=157 фишек.	157+97=254 фишек.
5 ход.			

Если посмотреть на таблицу, то у Светы впервое фишки оканчиваются на цифру 4. 4, 14, 254. У этих чисел цифра 4 оканчивается сразу. На 4-ом ходу у Светы остаются последние цифры.

Ответ: цифра 4, 4 ход.

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



# Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 1

М А 0 0 0 1 0 6 8 3 2 5

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

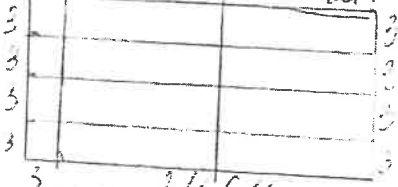
1	2	3	4	5	6	Σ

Данная таблица заполняется жюри (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

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

Задача.

Знаю: 2 см 12 см.



24 см.

Так как коротких сторон в этом прямоугольнике 4, то я умножаю  $2 \times 4 = 12$  см - ширина у большого прямоугольника и длина у маленького.

$2 \text{ см} + 12 \times 2 = 12 \times 2 = 24 \text{ см} + 3 \text{ см} = 27 \text{ см}$  - длина большого прямоугольника.

$$(27 \times 2) + (12 \times 2) = 27 \times 2 = 54 \text{ см} + 12 \times 2 = 54 \text{ см} + 24 \text{ см} = 78 \text{ см}$$

78 см - периметр большого прямоугольника.

Ответ: 78 см периметр.

Задача из условия в задаче я составила уравнение.

A - то, что не знаю Кеша.

$$(Тоша + A) - 5 = \text{Кеша} \quad \left. \begin{array}{l} \text{Кеша} + A = \text{Тоша} + 13 \\ \text{Кеша} + A = \text{Тоша} + 5 \end{array} \right\} \text{Тоша} + A = \text{Кеша} + 5$$

$$(Кеша + A) - 13 = \text{Тоша} \quad \left. \begin{array}{l} \text{Кеша} + A = \text{Тоша} + 13 \\ \text{Кеша} + A = \text{Тоша} + 5 \end{array} \right\} \text{Тоша} + A = \text{Кеша} + 5$$

Складываем уравнения.

$$\text{Кеша} + \text{Тоша} + 2A = \text{Тоша} + \text{Кеша} + 18$$

Убираю одинаковые члены.

$$2A = 18. \quad 18 : 2 = A = 9$$

# Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 1

М А 0 0 0 1 0 6 8 3 2 5

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

1	2	3	4	5	6	Σ

Данная таблица заполняется жюри (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

Продолжение 4-ого задания.

Пробую подставить  
20 вместо Тоши.

$$(20 + 9) - 5 = \text{Кеша}$$

$$\begin{matrix} (20 + 9) - 5 = 24 \\ 29 \end{matrix}$$

$$(24 + 9) - 13 = \text{Тоша}$$

$$\begin{matrix} (24 + 9) - 13 = 20 \\ 35 \end{matrix}$$

Всё сходится.

У Тоши было изначально 20 орехов, у Кеша 24.

$24 - 20 = 4$  ореха - настолько больше было у Кеша, тогда, когда он нас убежал.

Ответ: На 4 ореха.

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



# Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 1

М А 0 0 0 1 4 9 7 2 2 5

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

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

№1  
решение

	1 день	2 день	3 день
Оурин	В	М	Ф
Кашаева	П	В	В
Антонова	В	П	П
Важра	П	В	П

В - выигрыш  
П - проигрыш

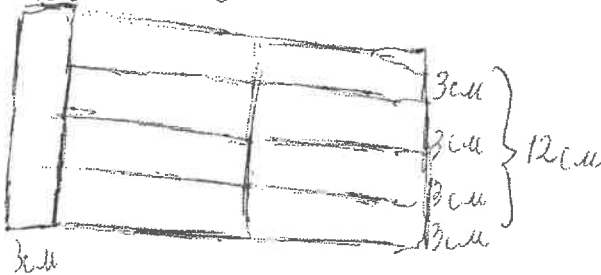
Ответ: у Важра такой результат:  
1 день - проигрыш  
2 день - выигрыш  
3 день - проигрыш

1	2	3	4	5	6	Σ
15	20	20	18	5	-	78

Данная таблица заполняется жюри (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

ничья нет,  
пары когда Белогонья  
знает надо посчитать  
все проигрыши и  
выигрыши:  
1 день - 2 выигрыша, проигрыш  
2 день - 2 проигрыша, 1 выигрыш  
3 день - 2 выигрыша, 1 проигрыш  
если ничья нет и  
Белогонья по парам не  
должно быть два выигрыша и  
два проигрыша, а на  
1 же по 2 и 1 там где  
1 добавим 1 результат  
вышла.

№3  
решение



Ответ: периметр большого  
прямоугольника равен 78 см.

Короткая сторона прямоуголь-  
ника 3 см, от чего следует  
что длинная 12 см. Почему?  
мы видим на схеме паралле-  
льный катер находится по  
вертикали и его длинная сто-  
рона такой же длины как  
и противоположные стороне  
короткие. осталось сложить:  
 $12 + 3 + 3 + 12 + 12 + 3 + 3 + 3 + 3 + 12 + 12 = 78$  см

# Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 1

M A 0 0 0 1 4 9 7 2 2 5

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

1	2	3	4	5	6	Σ

Данная таблица заполняется жюри (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

Дополнительный лист №1

№2  
решенье  
Миша 1 ход 3  
Таня 1  
Света 4

2 ход 5 3  
9 8  
14

3 ход 23  
37 4 15 7  
60

4 ход 97  
157

4

Ответ: 4 Светы на четвертом ходу  
три числа будут оканчиваться  
на четыре.

первый ход берет Миша  
пото Таня, а последнюю  
Света. Миша берет 3, Таня 1,  
но Света берет 1+1=4. Второй  
ход Миша 1+4=5, Таня 5+1=7,  
Света 9+5=14. У Светы будет  
четырнадцать, а у Миши  
четыре. Это оканчивается  
на четыре. Претии ход Миша  
9+14=23, Миша двадцать три  
двадцать три оканчивается  
на три. Таня 23+14=37, Света  
37+23=60. Четвертый ход Миша  
37+60=97, Таня 97+60=157,  
получившее число оканчивается  
на семь как и тринадцать, Света  
157+97=254, Светы  
пересек семь оканчивается  
на четыре как и четвернадцать,  
и четыре.

№4  
решенье

Тоша - убожал

Кеша - на 3 ореха больше

Тоша - на 5 орехов больше

Кеша - убожал

Ответ: Кеша съел на ореха  
больше Тоши до того как  
он убожал.

$$13+5=18 \text{ (ор.)}$$

$$18:2=9 \text{ (ор.)}$$

$$9-5=4 \text{ (ор.)}$$

Если бы убожал  
Тоша, то Кеша съел бы  
на 3 ореха больше, но убо-  
жал Кеша и Тоша съел  
на 5 больше. Светы и  
 $5+13=18$  все получили в скороварке  
орехов столько же, сколько  
и у Тоши, и у Кеша. Разделим  
на два  $18:2=9$  мы получили  
сколько осталось орехов  
в корзинке. Вычтем от  
туда пять и получили  $9-5=4$   
мы получили на сколько  
больше съел Кеша Светы больше.

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



# Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 1

M
A
0
0
0
1
4
9
7
2
2
5

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

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



№5

1	2	3	4	5	6	Σ

Данная таблица заполняется жюри (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

Ты правдивый - 10 лет  
 Ты хитрец - 16 лет  
 Ты лжец - 25 лет

} 5 лет

Ответ: 15 правдивых, 10 хитрецов,  
 5 лжецов

на первый вопрос мы можем  
 понять что будет больше или  
 равно 10 хитрецов рыцарей и  
 лжецов жюри не знает поэтому на второй  
 вопрос мы поймем что <sup>правдивых</sup>  
 $16 \geq a$  и  $14 \leq b$ . На третий  
 вопрос мы поймем что  $a < 20$   
 правдивых и лжецов  $a < 20$   
 так как остальные 10 хитрецов.

# Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 2

M A 0 0 0 1 5 2 1 2 2 5

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

1	2	3	4	5	6	Σ
18	20	20	18	2	-	78

Данная таблица заполняется жюри (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

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



№1 По условию можно понять, что каждый день только 2 человека выигрывают и 2 проигрывают, так что в 1 день Боря выиграл, во 2 день проиграл и в 3 день проиграл.

Ответ: в 1 день Боря выиграл, во 2 день проиграл и в 3 день проиграл. Нет права

№2

	А	Б	В	
1 х.	1 ш.	2 ш.	3 ш.	:
2 х.	5 ш.	8 ш.	13 ш.	:
3 х.	2 ш.	3 ш.	5 ш.	:
4 х.	8 ш.	14 ш.	23 ш.	

Ответ: в 4 ход Дельтик возьмёт 233 шимки.

№3 по крайней мере треугольник можно понять: что длина прямоугольников равна 3 ширинам, то есть  $2 \cdot 3 = 6$  (см) — длина прямоугольника. длина большого треугольника равна  $6 + 2 = 8$  (см), ширина 6 см,  $8 \cdot 6 = 48$  (см<sup>2</sup>) — площадь

Ответ: 48 см<sup>2</sup> площадь большого прямоугольника.

# Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 2

М А 0 0 0 1 5 2 1 2 2 5

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

1	2	3	4	5	6	Σ

Данная таблица заполняется жюри (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

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



№5

Честный?

да

20

нет

7 - Х.

Хитрецы?

да

12 - Х. и ~~Х.~~

нет

15 - Х. и Х. и Х.

Лжецы?

да

5 - Х

нет

22

Аже хитрецы которые ответили на 1 вопрос да ответили на 2 вопрос нет и на 3 вопрос да, а хитрецы которые ответили на 1 вопрос нет, на 2 да, на 3 нет. Получается

Отсюда  
15?

$15 - 5 = 10$  (2.) - честные,  $12 - 7 = 5$  (Х.) - лжецы,  $7 + 5 = 12$  (2.) - хитрецы

Ответ: 10 мальчиков честные, 5 мальчиков лжецы, 12 мальчиков хитрецы.

№1 некорректный вопрос

Надо объяснить, почему.

Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 3

М А 0 0 0 1 5 2 1 2 2 5

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

1	2	3	4	5	6	Σ

Данная таблица заполняется жюри (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

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



~~№4 Эта задача решается подбором допустим на 5 больше возлюбил цифру 5 и 10 (это до того как одна девочка ушла) - 5 Это на. скам~~

№4 Эта задача решается подбором. допустим Оля повесила на 2 больше. получается что-бы у нее было на 15 повешенных игрушек ей нужно повесить еще 13 игрушек. тогда у Лиза повесила на 9 игрушек больше чем Оля ей нужно повесить 2 и еще 9,  $2+9=11$  игрушек,  $13 > 11$ , не совпадает, значит по предположению 3. получается. тогда у Оли ушло на 15 больше ей нужно еще 12. Тогда бы у Лизы было на 9 больше ей нужно 3 и еще 9,  $3+9=12$  игрушек ей нужно повесить,  $12=12$ , совпадает <sup>больше</sup>.  
 Ответ: на 3 игрушки <sup>больше</sup> Оля повесила чем Лиза до того как она ушла

Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 2

М А 0 0 0 1 7 2 3 9 2 5

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

1	2	3	4	5	6	Σ
15	5	20	18	20	-	78

Данная таблица заполняется жюри (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

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

1) Ответ: в 1-й день Боря выиграл, во 2-й проиграл, в 3-й проиграл.

Объяснение: если в первый день, было 2 проигравших, 1 выигравший, то еще 1 выигравший остается. Это Боря. Во второй день 2 выигравших и 1 проигравший, то остается проигравший. Это и есть Боря. В последний день было 2 выигравших и 1 проигравший, остается проигравший. Это Боря.

3) Решение: 2 см 3-й см - сторона большого прямоугольника.

6 см + 2 см = 8 см - сторона большого прямоугольника.

6 см · 8 см = 48 см<sup>2</sup> - S большого прямоугольника.  
 Ответ: 48 см<sup>2</sup>.

Объяснение: находим 1-ю сторону. Изобразим 3 горизонтальных левых прямоугольника. Известно, что их маленькие стороны равны 2 см, а их 3 умножается на 6 см. Мы нашли маленькую сторону большого прямоугольника и большую сторону маленького прямоугольника. Следовательно в их 2, получается 8. Мы нашли большую сторону большого прямоугольника. Умножаем 6 на 8, получаем 48 см<sup>2</sup>. Мы нашли площадь.

5) Ответ: 8 честных, 14 жуков, 10 хитрецов.

Объяснение: На вопрос "Вы жуки?" ответило 5 человек. Все они жуки и хитрецы. Так как ни жуки, ни честные не могут ответить "Да". Делаем вывод что на вопрос "Вы честные?" ответило 5 хитрецов. На вопрос

Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 2

М А 0 0 0 1 7 2 3 9 2 5

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

1	2	3	4	5	6	Σ

Данная таблица заполняется жюри (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

1) Тля хитрей? Ответили 5 хитрейцев и 7 жюрицев. Из них 20 вычитали из 20, если и 5 пята, получается 8 чисел, если жюрицев, и из 27 вычитали 8, 7 и 5, получают 8, 7 + 7 будет 12 хитрейцев.

2) Ответ: Да Дамочка? ?

3) Ответ: на 3 иррушки больше

Объяснение: предположим, что у Оли вначале было 33 повешенные иррушек, а у Лизы 30 ~~стать~~ если бы Оля повесила бы 12 иррушек потом, когда Лиза ушла, она бы повесила на 15 больше, чем Лиза, пошла Оля и Лиза повесила на 9 больше, чем Оля.

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





# Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 2

M A 0 0 0 0 9 6 0 0 2 5

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

1	2	3	4	5	6	Σ
15	20	20	<del>20</del>	20	-	<del>75</del>

Данная таблица заполняется жюри (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

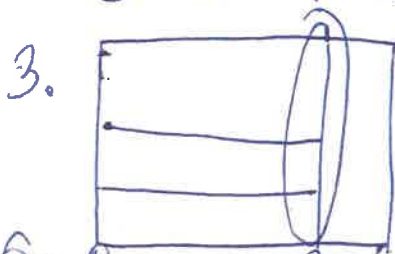
1. Тас человек участвовал было 2 конки  
 манцы по человек ~~и человек~~ значит было 2 победите-  
 ля и 2 проигравших ⇒  
 проиграл - пр.  
 выиграл - в.

	1	2	3
Ахтам	пр	в.	в
Юра	в	пр.	пр.
Ваня	в	пр	пр.
Зина	пр	в	пр

2. 1х | 2х | 3х | 4х

А.	1	5	21	89
Б.	2	8	34	144
В.	3	13	55	233

Ответ: Дзытик  
 на 4 ходе и цыкорка  
 3



3. Ответ:  $48 \text{ см}^2$

Мы видим что ширина 3 малень-  
 ких равна длине 1 малень-  
 кого ⇒  $(2 \cdot 3 + 2) \cdot (2 \cdot 3) = 48 \text{ см}^2$

4.  $15 - 9 = 6$

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

# Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № \_\_\_\_\_

МАОООО960025

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

1	2	3	4	5	6	Σ

Данная таблица заполняется жюри (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

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

5.

честный? 20 - чест., хитр. <sup>эж.</sup> / 7 - <sup>не пр.</sup> хитр.

кто хитрый? 12 - <sup>хитр.</sup> эж. / 15 - чест.

кто эжец? 5 - хитр. / 7 - <sup>хитр.</sup> эж.

⇒

$15 - 7 = 8$  - честные  
 ~~$12 - 7 = 5$  - эжецов~~     $12 - 5 = 7$  - эжецов  
 $27 - 7 - 8 = 12$  - хитрецов

1	2	3	4	5	Σ
15	20	20	2	20	77

Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 1

М А О О О О 9 7 1 2 2 5

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

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



№1

Всего у нас 2 пары, в день. Значит каж-  
дый день 2 победителя и 2 проиграв-  
ших. В 1 день выиграл Дор-  
ник и Длиннохвост, значит Ботик  
проиграл. Если Ботик проиграл  
то тогда <sup>2</sup> выигрывает и 2 про-  
игрывает как должно быть, если  
Ботик выиграл то тогда 3 выиг-  
рывает и 1 проигрывает - противоречие

~~В 2 день~~ В 2 день известно 1 выигрывает  
2 проигрывает, значит Рижик выиграл.  
Если он проиграл будет противоречие (3 про-  
игрывает, 1 выигрывает). Если выиграл то 2 про-  
игрывает, 2 выигрывает. Значит Ботик вы-  
играл. В 3 день известно 0 2 выигрывает  
и 1 проигрывает, значит Ботик проиг-  
рал, если он выиграл то противоречие  
3 выигрывает, 1 проигрывает, а если проиграл  
то 2 проигрывает, 2 выигрывает. Ботик  
проиграл.  
1 день - Ботик проиграл, 2 день - Ботик выиграл,  
3 день - Ботик проиграл

# Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 1

МАОООО971225

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

№2

Первый берет Миша

Миша - 3 монеты

Таня - 1 монета

Света -  $1+3=4$  монеты

Миша -  $4+1=5$  монет

Таня -  $5+4=9$  монет

Света  $9+5=14$  монет

Миша -  $14+9=23$  монеты

Таня -  $23+14=37$  монет

Света  $37+23=60$  монет

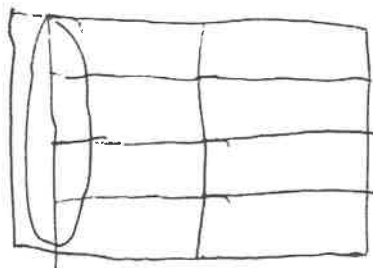
Миша -  $37+60=97$  монет

Таня -  $97+60=157$  монет

Света - ~~157~~  $157+97=254$

Ответ: 4, четвертый ход Светы,  
всего 12 ход.

№3



Так коронка часто маленького цилиндрика это длинная часть так как на рисунке видно что короткие части равны 1 длинной

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



1	2	3	4	5	6	Σ

Данная таблица заполняется жюри (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

Вариант № 1

М А О О О О 9 7 1 2 2 5

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

1	2	3	4	5	6	Σ

Данная таблица заполняется жюри (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

3. 4 = 12 см длина часть  
маленького прямоугольничка

12 см ширина большого прямоугольничка

$3 + 12 + 12 = 27$  см длина большого прямоугольничка

$12 \cdot 7 + 12 \cdot 2 = 78$  см

Ответ: периметр большого прямоугольничка 78 см.

№ 4

после того как они поделили один бельчонок убежал, осталось какое-то количество орехов, в независимости кто убежал оно равное, ~~но~~ но если бы остался Жень, то бы был орехов на 13 больше, а если бы остался Тоша он бы был на 5 орехов больше но так как кто то убежал, остается разное количество значит кто то из них был больше во время того

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



Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 1

М А 0 0 0 0 9 7 1 2 2 5

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

1	2	3	4	5	6	Σ

Данная таблица заполняется жюри (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

когда они ели вместе,  
 больше съел Кема,  
 значит во время того как они  
 ели вместе он съел больше.

$13 - 5 = 8(0)$

ответ: на 8 греев съел больше  
 Кема, чем Тоша, до момента ког-  
 да Кема уберем.

№ 5

~~№ 5~~

Как вопрос, "Ты правдивый?" можно  
 ответить, "нет", только хитрецье, е  
 потому что если, "нет" скажут то  
 то это будет правда, а он должен  
 говорить только ложь, если это ска-  
 жут ~~то~~ правдивые то они соврут, а  
 должны только говорить правду. Если  
 "нет" скажут хитрецье то все будет  
 нормально и скажут правду.  
 Значит это человек - хитрецье  
 те 20 (которые ответили "да"),  
 хитрецье, лжецы, правдивые / неиз-  
 вестно.

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



Вариант № 1

М А 0 0 0 0 9 7 1 2 2 5

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

1	2	3	4	5	6	Σ

Данная таблица заполняется жюри (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

На 2 вопрос, Ты  
 хитрец? Было  
 ответов, нет, 10 из них - ~~хитрец~~  
 реца которые сказали, потому что  
 сказали правду на первый  
 вопрос. Осталось в человек которые  
 сказали "Нет", а это правдивые  
 так как лжицы не могут потому  
 что это будет правдой, а они да  
 жны говорить ложь. Хитреца кото-  
 рые говорят правду на этот вопрос  
 - возможных нет, тоже отве-  
 тили "Да" так как они говорят  
 правду, а они и в правду хитрецы.  
 Значит эти в человек - правдивые  
 они говорят правду то что не  
 хитреца больше правдивые  
 нет потому что они не  
 могли ответить да на этот  
 вопрос, ведь они должны гово-  
 рить правду.

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

Вариант № 1

М А О О О О 9 7 1 2 2 5

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

1	2	3	4	5	6	Σ

Данная таблица заполняется жюри (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

На третий  
вопрос Ты лжец?

Отвечили "нет" 25 человек, значить  
"да" сказали 5 человек это хитрецы  
которые сейчас лгут, другие не мо-  
гут, лжецы же могут ответить

"Да" потому что это правда, а они  
должны лгать. Правдивые тоже  
не могут врать они должны  
говорить правду, а тогда ска-

жут лгать. Хитрецы кото-  
рые говорят правду тоже не могут.  
Значит это 3 ~~лжеца~~ хитре-  
цов которые лгут. Значит

хитрецов  $10 + 5 = 15$   
 $15 + 6 = 21$  правдивые и хитрецы  
вместе

$30 - 21 = 9$  лжецов

Ответ: 6 правдивых, 15 хитрецов,  
9 лжецов

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





Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 1

М А 0 0 0 0 9 7 4 6 2 5

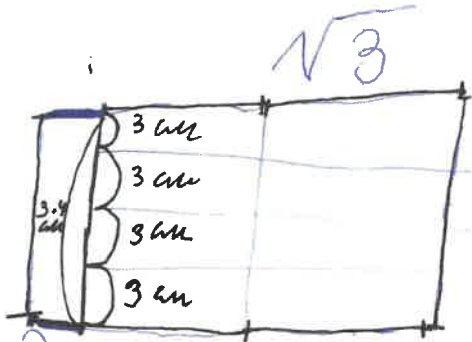
Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

1	2	3	4	5	6	Σ
15	20	20	2	20	-	77

Данная таблица заполняется жюри (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

№2  
 Маша Паша Света  
 3 1 (4)<sup>1</sup>  
 5 9 (14)<sup>2</sup>  
 23 37 60<sup>3</sup>  
 97 157 259<sup>4</sup>

Ответ: Света, 1 число; 4, 2 число: 14, 3 число 259. Номер задачи: 4.



- $3 \cdot 4 = 12$  (см) - длина маленького  $\square$ .
- $12 \cdot 6 + 3 \cdot 2 = 78$  (см)

Ответ: Площадь  $\square = 78$  см.

- №5 (10 з.)
- Сказать "я не правдивый" может только китрец, который сейчас говорит правду.
  - Сказать "я не лжец" может только китрец который начал считать с 30-25 = 5 (л.) - китрецы, которые начали считать с 15.
  - $16 - 7 = 9$  (чел.) - рыцари.
  - $25 - 16 = 9$  (чел.) - лжецы.
  - $10 + 5 = 15$  (чел.)

Ответ: 15 китрецов, 6 рыцарей, 9 лжецов.

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



# Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 1

M	A	0	0	0	0	8	7	4	6	2	5
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

1	2	3	4	5	6	Σ

Данная таблица заполняется жюри (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

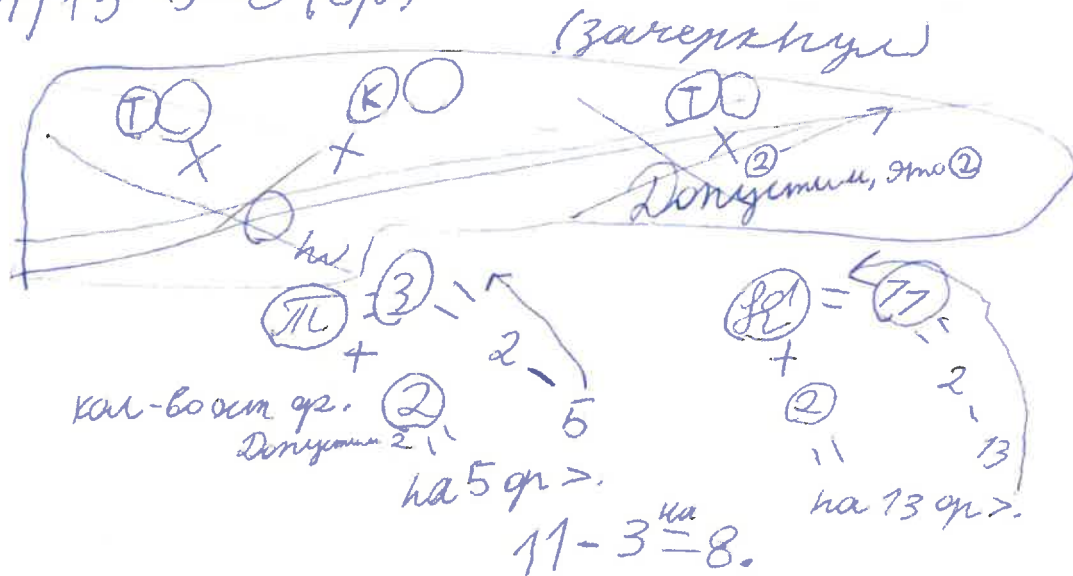
$\sqrt{1}$

Так как в 1 дне 2 проигравших и 2 победителя, получаем что в 1-й день Рижик проигрывает, во 2-й день выигрывает, в 3-й день проигрывает.

Ответ: в I день проигрывает, во II день выигрывает, в III день проигрывает.

$\sqrt{4}$

1)  $13 - 5 = 8$  (ор.)



Ответ: на 8 дней.



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 8 6 9 2 5

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

1	2	3	4	5	6	Σ
18	14	20	20	5	-	77

Данная таблица заполняется жюри (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

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



N3

У нас на рисунке видно, что вертикальный маленький ~~и~~ прямоугольник состоит из 2 больших и 2 маленьких сторон. Показано, что одна большая сторона состоит из 4 маленьких. Значит одна большая сторона маленького треугольника равна  $3 \cdot 4 = 12$  (см). В большем треугольнике 5 больших и шесть маленьких сторон маленького треугольника. Периметр большого треугольника равен:  $5 \cdot 12 + 6 \cdot 3 = 78$  (см).

N1

Нам известно, что в каждый день соревновались две разные пары и в каждой паре было по победителю. Всего два победителя за день. В первый день выиграли Озерник и Тушистик. Во второй день сыграли Озерник и Тушистик - выиграли <sup>позвоит</sup> ~~они~~ <sup>Даша</sup> ~~они~~

С кем играл Рыжик в 1-й день?

Лист 1 из 4

Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 1

М А 0 0 0 0 9 8 6 9 2 5

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

1	2	3	4	5	6	Σ

Данная таблица заполняется жюри (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

№ 1 (продолжение)

Значит играли Длиннохвост, Витязь и Рыжик;  
 Длиннохвост проиграл следовательно Ры-  
 жик-выиграл. В третий день играли Озерник  
 и Длиннохвост. Вторая пара Рыжик и Пушистик  
 Пушистик-проиграл значит Рыжик-выиграл. Значит  
 в 1-й день Рыжик-проиграл, во 2-й-выиграл, а в 3-й:  
 проиграл.

№ 4

Представим, что у Кети -  $x$  орехов а у  
 Томи -  $y$  добавляют после того как кто-то  
 убежал -  $z$ . Если убежал Тоша то Кетя  
 добавила себе  $z$ , а в сумме  $x+z > y$  на 13, а если  
 Кетя убежала, то  $y+z > x$  на 5. Давайте сложим  
 $x+z \cdot 2 + y > y + x$  на 18.  $x$  и  $y$  и получается  
 $z \cdot 2 = 18 \Rightarrow z = 18 : 2 = 9$ . Значит  $z = 9$

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



Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 1

М А О О О О 9 8 6 9 2 5

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

1	2	3	4	5	6	Σ

Данная таблица заполняется жюри (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

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



№4 (продолжение)

Возьмём первое уравнение  $(x+y) \geq 13$   
 $13 - 9 = 4$ . На 4 больше было у Кети.

№2

Напишем все числа до "нулевого" как

в Треугольнике Паскаля

Маша (2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	
3	1	4	5	9	14	23	37	60	97	157
(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(21)	(22)
254	411	665	1076	1731	2807	4538	7345	11409	18754	29163
(23)	(24)	(25)	(26)	(27)	(28)	(29)	(30)	(31)	(32)	(33)
11873	29218	41091	70309	11409	18754	29163	45380	73450	114090	187540

У нас чередование Маша, Таня и Света  
 $24 : 3 = 8$  (значит это Маша)

Ответ: Это <sup>число</sup> ~~цифра~~ 11409 и его номер  
 24

# Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 1

М А 0 0 0 0 9 8 6 9 2 5

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

1	2	3	4	5	6	Σ

Данная таблица заполняется жюри (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

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



№ 5

На 1-ый вопрос:  $30 - 10 = 20$  (АА)

На 2-ой вопрос:  $30 - 16 = 14$  (АА)

На 3-ий вопрос:  $30 - 25 = 5$  (АА)

На первый вопрос все рыцари и все жеребцы  
 дали ответами да значит жеребцов  
 10 и больше

На второй - все рыцари ~~нет~~ <sup>да</sup> и жеребцы ~~нет~~ <sup>да</sup>

На третий: все рыцари нет, все жеребцы нет

10 жеребцов отвечают да, нет, да и  
 у меня получилось 6 жеребцов: нет, да, нет  
 рыцарей и жеребцов - 14.  $14 - 10 = 4$  (ры.) и 10 (ж.)

# Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 1

М А О О О 1 0 3 4 3 2 5

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

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

1) Если у бельчат не было килбас то каждый день было по два выигравших и два проигравших бельчонка.

1	2	3	4	5	6	Σ
15	20	20	2	20	-	77

Данная таблица заполняется жюри (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

В 1-й день среди Озерника, Тушистика и Длиннохвоста было два выигравших и один проигравший, значит Рыжик проиграл. Во 2-й день среди Озерника, Тушистика и Длиннохвоста двое проиграли и один выиграл, значит Рыжик выиграл. В 3-й день среди Озерника, Тушистика и Длиннохвоста было два выигравших и один проигравший, значит Рыжик проиграл.

Ответ: в 1-й день Рыжик проиграл, во 2-й выиграл, в 3-й проиграл.

3) 1)  $3 \cdot 4 = 12$  (см) - длинная сторона маленького прямоугольника и короткая сторона большого прямоугольника.

2)  $12 \cdot 2 + 3 = 27$  (см) - длинная сторона большого прямоугольника.

3)  $(12 + 27) \cdot 2 = 78$  (см)

Ответ: периметр большого прямоугольника равен 78 см.

2)

	Миша	Таня	Света
1-й ход	3	1	4
2-й ход	5	9	4
3-й ход	23	37	60
4-й ход	27	157	254

Ответ: у Светы впервые число фишек, взятых на её разных ходах, 3 раза оканчивается на 4. на 4-й ход

11)  $13 - 5 = 8$  (0)

Ответ: на 8 фишек больше. ⊖

# Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 1

М А О О О 1 0 3 4 3 2 5

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

1	2	3	4	5	6	Σ

Данная таблица заполняется жюри (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

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

5

1-й вопрос - да(20) можно сказать только правдивые, лжецы и хитрецы которые начали с ~~правды~~ лжи.

нет(10) можно сказать только хитрецы которые начали с ~~лжи~~ правды.

Из этого можно узнать, что хитрецов которые начали с правды 10.

2-й вопрос - да(14) можно сказать хитрецы которые начали с лжи и лжецы.

нет(16) можно сказать 10 хитрецов которые начали с правды и правдивые

Из этого можно узнать, ~~что~~ что правдивых было  $16 - 10 = 6$

3-й вопрос да(5) можно сказать хитрецы которые начали с лжи.

нет(25) можно сказать 6 правдивых, 10 хитрецов которые начали с правды и лжецы.

Из этого можно узнать, что хитрецов которые начали с лжи было 5, а всех ~~хитрецов~~ было  $5 + 10 = 15$  а лжецов  $25 - 6 - 10 = 9$

Ответ: среди школьников 15 хитрецов, 9 лжецов и 6 правдивых.





Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 1

МАООО1061025

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

1	2	3	4	5	6	Σ
15	20	20	2	20	-	77

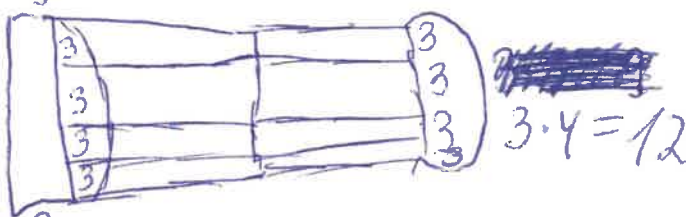
Данная таблица заполняется жюри (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

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

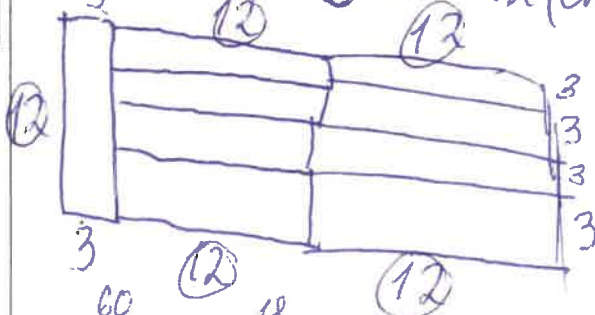


№3

обозначим цифрами стороны которые нам известны:



Мы видим что  $a$  (длинная сторона) =  $b$  (коротк. стор.)  $\times 4$   
 $\Rightarrow a = 3 \cdot 4 = 12$  (см). Теперь считаем:



$$12 \cdot 5 + 3 \cdot 18 = 78 \text{ (см)}$$

Ответ: периметр полной прямоугол. = 78 см.

№1

Заметим, что всего на каждой из таблиц 5 вышней и 4 прощыва, также  $b = n$  т.к. 1 всегда прощ., а 2 всегда вышн. - зл 1 партия  $\Rightarrow$  должно быть всего  $12 : 2 = 6$  (прощ.)  $\Rightarrow$  4 в вышн. (12 т.к. всего в таблице 12 клеток, клеток)

Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 1

МАООО1061025

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

1	2	3	4	5	6	Σ

Данная таблица заполняется жюри (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

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

Продолжение №1:

$6-5=1$  (выигр.) - когда сделать рыбку.  $6-4=2$  (проигр.) - когда сделать рыбку.

Теперь также заметим, что в 1 столбце всегда будет равное число выигр. и проигр. (т.е. по 2 и 2)

в 1-ом столбце: 2 выигр. 1 проигр.  $\Rightarrow$  1 - проигр.

во 2-ом столбце: 2 проигр. 1 выигр.  $\Rightarrow$  1 - выигр.

в 3-ем столбце: 2 выигр. 1 проигр.  $\Rightarrow$  1 - проигр.

Ответ: 1-ый день - проиграл.

2-ой день - выиграл.

3-ий день - проиграл.

№5

3-ий вопрос: мы можем выдвинуть, что ответ

нет иском указ. только  $h + d + kx = 2.5 \Rightarrow$

~~и т.д.~~  $dk \cdot x = 5 \Rightarrow$  во II вопросе ~~и т.д.~~  $2.5 kx = 5,$

~~и т.д.~~ а в I  $dk \cdot x = 5$

1-ый вопрос: мы можем выдвинуть, что нет скажут только  $kx \Rightarrow kx = 10, a d \cdot x = 5 \Rightarrow$  всего жителей 15.

2-ой вопрос: можем выдвинуть, что нет скажут только  $h, dk \cdot x \Rightarrow h + dk \cdot x = 16$

( $dk \cdot x = 10$  т.к. наименьшее было)  $\downarrow$   $6$   $10$

$\Rightarrow$  мы выдвинули, что  $h=6, x=15, dk=30-15-6=9.$   
 Ответ: правителей 6, жителей 15, жителей 9.

# Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 1

M A O O O 1 0 6 1 0 2 5

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

1	2	3	4	5	6	Σ

Данная таблица заполняется жюри (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

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



№2  
Нарисуем таблицу и будем все считать сколько фишек взяли:

~~П~~  
И  
③  
 $1+4=5$   
 $9+14=2③$   
 $37+60=97$

~~С~~  
П  
1  
 $4+5=9$   
 $14+23=37$   
 $60+97=157$

~~И~~  
С  
 $3+1=4$   
 $5+9=14$   
 $23+37=60$   
 $97+157=254$   
Света закончила дело первой

⇒ Ответ: это сделала Света, 12-ым ходом и всего было 254.

№4  
Допустим, что П. и К. вли фишки с одинаковой скоростью. Приведем пример: если убежал П. то:

П 13 → К. всего 15 ф.

необход. наочки - которые заедят после убежания Бельч.

если убеж. К. то

К 5 → П

всего 15 ф. - сходится

# Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 1

M	A	0	0	0	1	0	6	1	0	2	5
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

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



Продолжение №2:

У нас всё сошлось  $\Rightarrow$   
 вариант где у обеих одинаковые скорости  
 подходит  $\Rightarrow$  они съези одинаково.

Ответ: они съези одинаково ~~сразу~~ <sup>перед</sup> уходом  
 Кеши

1	2	3	4	5	6	Σ

Данная таблица заполняется жюри (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

1	2	3	4	5	Σ
15	20	20	2	20	77

# Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 1

М А О О О 1 1 3 9 9 2 5

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

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



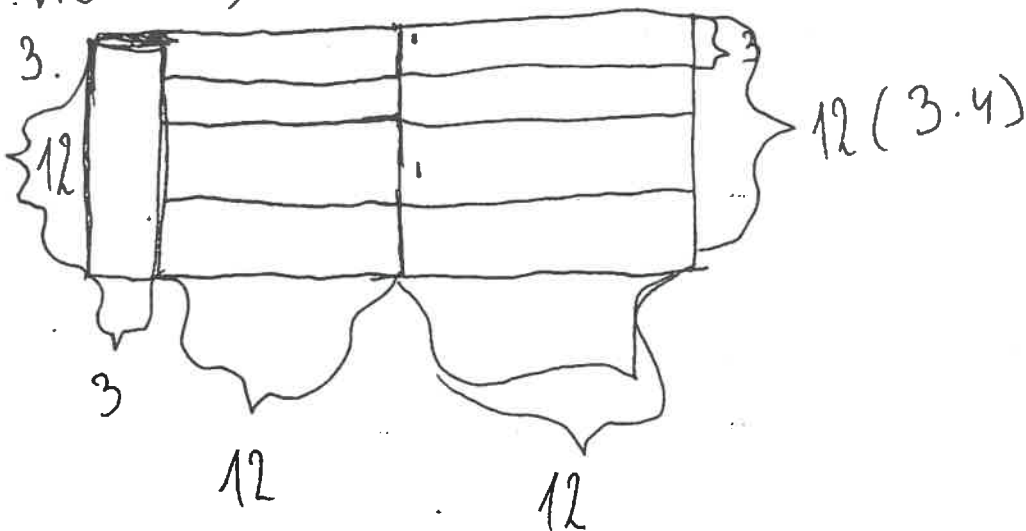
1. Если они разбивались по парам, то из 4-х бельчат обязательно 2-е выигрывали, и 2-е проигрывали, ~~значит результаты~~ значит результаты Рыжика таковы:

1 день - проиграл, 2 день - выиграл, 3 день - проиграл.

2. 3 | 1(4) | 5 | 9 | 14 | 23 | 37 | 60 | 97 | 157 | 254

М | Т | С | М | Т | С | М | Т | С | М | Т | С

Ответ: ч, Света.



$$12 + 12 + 3 = 27$$

$$(27 + 12) \cdot 2 = 78 \quad \text{Ответ: } 78 \text{ см}$$

$$\begin{array}{r} 39 \\ \underline{39} \\ 78 \end{array}$$

4. Если из  $13 - 5 = 8$ , то на 8, т.к.:

$K$  - целое,  $K + 13 = T + 5$ , из  $(K + 13) - (T + 5)$ , сокращаем:

$$(K + 13) - (T + 5) = 13 - 5 = 8$$

Ответ: на 8.

# Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 1

МА 0 0 0 1 1 3 9 9 2 5

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

1	2	3	4	5	6	Σ

Данная таблица заполняется жюри (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

5.

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

	ДА		НЕТ	
	КОЛ-О	КТО? КОЛ-О	КОЛ-О	КТО? КОЛ-О
1) П?	20	Хитрецы, (сол-и) (5) Лжецы (9) ПРАВ. (6)	10	Хитрецы, ПРАВ. (10)
2) X?	14	Хитрецы, (ПР) (5) Лжецы (9)	16	Хитрецы, (сол-и) (10) Рыцари (6)
3) Л?	5	Хитрецы, (сол-и) (5)	25	Хитрецы, (ПРАВ.) (10) Рыцари (6) Лжецы (9)

Ответ: Хитрецы - (15), Рыцари - (6), Лжецы - (9)

Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 1

М А 0 0 0 1 3 0 0 5 2 5

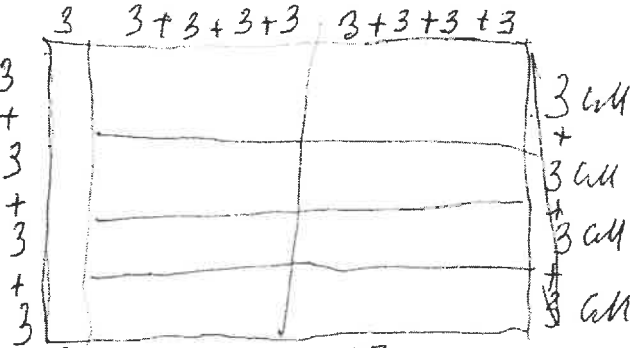
Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

1	2	3	4	5	6	Σ
15	20	20	2	20	-	77

Данная таблица заполняется жюри (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

№3

ВНИМАНИЕ! Проверьте, чтобы то, что написано с этой стороны листа в левую сторону.



3 см ~~3 см~~  $P_2$  (см) длина маленького  
 $3+3+3+3 = 12$  (длина стороны маленького  
 прямоугольника)  
 прямоугольника

$3+12+12 = 27$  (см) длина большого  
 прямоугольника

$(27+12) \cdot 2 = 78$  (см)  $P$

$\begin{array}{r} 39 \\ \hline 78 \end{array}$

Ответ:  $P = 78$

Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 1

М А 0 0 0 1 3 0 0 5 2 5

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

1	2	3	4	5	6	Σ
---	---	---	---	---	---	---

Данная таблица заполняется жюри (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

№ 1

ВНИМАНИЕ: Проверка только то, что написано с этой стороны листа в рамках рамки

Изначально было две пары денег  
 выигрывать и проигрывать из этого следует  
 что в день должно быть 2 проигрыша и  
 2 выигрыша в первый день не хватает  
 проигрыша, во втором не хватает  
 выигрыша, а в третьем не хватает проигрыша  
 Поэтому результат фотика такой:

- в 1 день проигрыш
- во 2 день выигрыш
- в 3 день проигрыш

№ 2 c

$13 + 1 = 14$	$1 + 4 = 5$	$4 + 5 = 9$
$25 + 9 = 34$	$9 + 14 = 23$	$24 + 23 = 47$
$37 + 37 = 74$	$60 + 37 = 97$	$60 + 97 = 157$
$4757 + 97 = 4854$	$254 + 957 = 1211$	$411 + 254 = 665$

Ответ равные  
 бюджет у Светы  
 на 4 копейки у нее  
 бюджет три 4  
 665

~~Ответ равные бюджет у Светы потому что  
 после четвертого бюджета бюджет~~



Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 1

М А 0 0 0 1 3 0 0 5 2 5

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

1	2	3	4	5	6	Σ

Данная таблица заполняется жюри (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

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

№4 если лекто не

убежден в том что у каждого бельчонка даны по одной монете купюра по более толстая формула  $K + 5 < K + 13$

$$T + ? + 5 < T + 2 + 13$$

вычитаем

$$(T + ? + 13) - (T + ? + 5) = 8$$

0      0      8

$$? = 8$$

$$T < T + 8$$

Ответ он все на 8 ⊖ *ответ больше*

Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 1

М А 0 0 0 1 3 0 0 5 2 5

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

1	2	3	4	5	6	Σ

Данная таблица заполняется жюри (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

ВНИМАНИЕ! Проверяется только то, что написано с этой стороны листа и далее справа



№5 На претии  
вопрос кто ответил да те хитрицы  
их 5 потому что правдивые скажут нет  
и лжец скажет нет получается что  
и вопрос они и лжецы ответили да 14-5=9  
хитрицы. На первый вопрос лжецы и  
хитрицы ответили да и мы сможем  
узнать сколько правдивых 20-14=6  
человек. А остались еще 10 человек

они тоже хитрицы

Проверка	n	да			нет
		л	х		х
	6	+ 9	+ 5 = 20		10 = 10
	л	х		х    n	
<del>л</del>	+ 9	+ 5 = 14	10 + 6 = 16	x    n    л	
		5 = 5	10 + 6 + 9 = 25		

Ответ: 15 хитрицев 9 лжецов 6 правдивых

# Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 1

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

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

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



1	2	3	4	5	6	Σ
15	20	20	2	20	-	77

Данная таблица заполняется жюри (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

1) Каждая черта должна быть 2 выкрутки и 2 прокрутки, остальное не может быть 1 или 3 выкрутки, ведь не все выкрутки только 1 белочка, и мышь не было 1 или 3 прокрутки тоже не можно быть.

В таком случае, если выкрутка и выкрутка выкрутка, а крутилка крутилка, в первой черта крутилка может только прокрутка. Во второй черта крутилка выкрутка, а два остальных белочка-прокрутка, поэтому крутилка выкрутка в этой черта. Но так же можно, крутилка в третьей черта прокрутка.

Итого: в первой черта крутилка прокрутка, во второй-выкрутка, а в третьей-крутилка прокрутка. 2)

Минус	Плюс	Света
1-3 выкрутки	1-1 крутилка	1/4 крутилка
2-5 выкрутки	2-9 выкрутки	2-19 выкрутки
3-23 выкрутки	3-34 выкрутки	3-60 выкрутки
4-97 выкрутки	4-157 выкрутки	4-254 выкрутки
X	X	V

Итого: 3 крутилка, 9; 9 крутилка

# Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 1

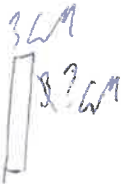
М	А	О	О	О	1	3	1	5	3	2	5
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

1	2	3	4	5	6	Σ

Данная таблица заполняется жюри (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

3)



На рисунке

видно, что одна большая сторона маленького прямоугольника состоит из 4 его же маленьких сторон. Следовательно,  $3 \cdot 4 = 12$  см одна большая сторона

маленького прямоугольника. Маленькая сторона большого прямоугольника также равна 12 см. Большая сторона большого прямоугольника равна одной маленькой и одной большой сторонам маленького прямоугольника, то есть равна  $3 + 12 = 15$  см. Периметр равен  $(a+b) \cdot 2$ , вх имеем  $a = 12$  см,  $b = 15$  см.  $(12+15) \cdot 2 = 54$  см.

Ответ: периметр большого прямоугольника равен 54 сантиметра. Число вычитая из 13 равно.

Получим 1. Это число вычитая от 13 равно 12. Ответ на задачу.

Ответ: на 2 вычитая.

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



# Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 1

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

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

1	2	3	4	5	6	Σ

Данная таблица заполняется жюри (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

5) Предположим, что было 8 мушкетеров.  
 Для каждого из 30 выстрелов 25. Получилось  
 5. Это число - количество мушкетеров, которые  
 начали говорить со мной, ведь никто  
 другой не мог сказать ответ, да и на  
 вопрос „Ты кто?“ - ответ из 30  
 выстрелов 10. Получилось 20. Теперь из  
 20 выстрелов 5. Получилось 15. Также  
 р - количество мушкетеров, начавших говорить  
 со мной. В итоге, получилось количество  
 мушкетеров - 15. Из 15 выстрелов 10. 6 - количество  
 правды. Из 30 выстрелов 16. 14 - количество  
 лжи, отвечаю „да“ на этот вопрос. По  
 ним выстрелов 5. Получилось 9 - количество  
 лжи.  
 Ответ: всего - 9 лжи, 6 правды и 15  
 мушкетеров.

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



# Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 1

М А 0 0 0 0 9 8 7 7 2 5

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

1	2	3	4	5	6	Σ
15	20	20	-	20	-	75

Данная таблица заполняется жюри (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

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



№1

В одной паре 1 бельчонок, который выиграл и 1, который проиграл. Так как в день соревнуются 2 пары, 2 бельчонок в день, которые выиграла и, которые проиграла (тоже 2).

Уже известно, что в 1-й день 2 выиграла и 1 проиграла, поэтому Рыжик — проиграл.

Во 2-й день двое проиграла и один выиграл, соответственно Рыжик выиграл.

На 3-й день двое выиграла и один проиграла, поэтому Рыжик проиграл.

Ответ: 1-й день — проиграла, 2-й день — выиграла, 3-й день — проиграла.

№2

Миша: 3 ф., 4+1=5 ф., 9+14=23 ф., 60+37=97 ф.  
 (1 ход) (2 ход) (3 ход) (4 ход)

Таня: 1 ф., 4+5=9 ф., 14+23=37 ф., 60+97=157 ф.  
 (1 ход) (2 ход) (3 ход) (4 ход)

Света: 3+1=4 ф., 5+9=14 ф., 37+23=60 ф., 97+157=254 ф.  
 (1 ход) (2 ход) (3 ход) (4 ход)

Ответ: у Светы на 4-й ход 3-й раз число будет оканчиваться на цифру 4.

# Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 1

М
А
0
0
0
0
9
8
7
7
2
5

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

1	2	3	4	5	6	Σ

Данная таблица заполняется жюри (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

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



$\sqrt{3}$

Можно заметить, что длинная сторона маленького прям-ка равна 4 коротким сторонам маленького прям-ка.

1)  $4 \cdot 3 = 12$  (см) — длинная сторона маленького прям-ка

Короткая сторона большого прям-ка равна 1 длинной стороне маленького прямоугольника, а длинная сторона большого прям-ка равна 1 короткой стороне маленького прям-ка и двум длинным сторонам маленького прям-ка.

2)  $3 + 12 \cdot 2 = 27$  (см) — длинная сторона большого прям-ка

$P = (12 + 27) \cdot 2 = 78$  (см)

Ответ: 78 см

# Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 1

M	A	0	0	0	0	9	8	7	7	2	5
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

ВНИМАНИЕ! Проверяется только то, что записано с той стороны листа в рамках справа



1	2	3	4	5	6	Σ

Данная таблица заполняется жюри (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

№5

Если на 1й вопрос 10 чел. ответили "нет" — правдивые, то такое быть не может, так как они не могут про себя сказать, что они не правдивые. Но и хитрецами они быть не могут, т.к. они не могут сказать, что они не правдивые (при этом солгать). Значит, это хитрецы, которые сказали правду. Т.е. остальные 20 (30-10) человек — хитрецы, правдивые и часть хитрецов, которые солгали.

Если на 2ой вопрос 16 чел. ответили "нет" — правдивые, то такое вполне может быть. Если же они хитрецы — такое быть не может, потому что они не могут солгать про то, что они не хитрецы. Либо же это (люди, которые ответили "нет") хитрецы, которые сказали неправду. Остальные 14 (30-16) человек — хитрецы и часть хитрецов, которые сказали правду в этот раз.

На 3й вопрос правдивые скажут "нет", хитрецы тоже "нет", хитрецы, которые солгали ответят "да", а которые сказали правду — "нет".

Т.е. хитрецов, которые солгали на 1й и 3й вопросы всего 5, т.е. на 1й вопрос ответили "да" 15 (20-5) хитрецов и правдивых.



## Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 1

М	А	0	0	0	0	9	8	7	7	2	5
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

1	2	3	4	5	6	Σ

Данная таблица заполняется жюри (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

№5 (продолжение)

На 2ой вопрос <sup>9</sup> чел. (14-5), которые сказали "да" - ищущих.  
 Т.е. ищущих - 9, часть хитрецов - 5, правдивых - 6 (20-5-9),  
 а всего хитрецов - 15 (30-9-6).

Ответ: ищущих - 9 чел., хитрецов - 15 чел., правдивых - 6 чел..

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



Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 1

М А О О О 1 0 0 5 0 2 5

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

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

1	2	3	4	5	Σ
15	20	20	-	20	75

~1  
 Решение: ~~если в 1 день были~~ Если не было ни одной пары они были парами значит было в одной паре одна победа и одна проигрыш, а всего было у ~~всех~~ за один день было 2 победы и 2 проигрыша. В первый день без Рыжика был 1 проигрыш и 2 победы значит у него был в первый день проигрыш, а во второй день он выиграл, потому что там была 1 победа. И в 3 день у него был проигрыш, потому что там 1 проигрыш и 2 победы.

Ответ: 1 день: проиграл, 2 день: выиграл, 3 день: проиграл.

~2

Решение: можно понять, что <sup>в</sup> каждой тройке взятых ~~три~~ фишек последнее число будет равно половине суммы ~~этих~~ фишек всей

	М	Т	С	М	Т	С	М	Т	С	М	Т	С
Тройки.	3	1	4	5	9	14	23	37	60	97	157	254

Ответ: у Светы, повторяется в числах цифра 4, а ~~ее~~ ход 12.

# Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 1

М А О О О 1 0 0 5 0 2 5

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

1	2	3	4	5	6	Σ

Данная таблица заполняется жюри (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

№ 3

Решение: можно заметить, что у мал. прямоугольника длинная сторона равна 4 ~~м~~ коротким, а короткая сторона = 3 см. То есть  $3 \times 4 = 12$  длинная сторона мал. прямоугольника и ~~короткая~~ бол. прямоугольника. А длинная бол. прямоугольника это же короткая мал. и 2 длинных мал. прямоугольника, то есть  $3 + 12 + 12 = 27$  см. Значит периметр бол. прямоугольника  $P = (27 + 12) \times 2 = 78$  см.

Ответ:  $P = 78$  см.

№ 5

Решение: на 3 вопрос «Да» скажут 5 чел. Это не лжецы, не правдивые и не хитрецы, которые сначала говорят правду. То есть это хитрецы, которые сначала лгут. На 1 вопрос «нет» могли ответить только хитрецы, которые сначала говорят правду, потому что правдивые не могли, лжецы тоже нет так как они лгут и хитрецы, которые сначала говорят лже не могли. Значит хитрецов  $10 + 5 = 15$ .

А на 2 вопрос «Да» ответить могли все.



# Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 1

М	А	0	0	0	1	0	0	5	0	2	5
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

№5 (продолжение)

лжецы и хитрецы, которые сказали лгут, а также  
хитрецов 5, а ответило «Да» 14, то есть  
 $14 - 5 = 9$  лжецов. И тогда правдивых  $30 - (9 + 5 + 10) = 6$ .

Ответ: правдивых - 6, хитрецов - 15, а лже-  
цов - 9.

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



# Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 1

M A 0 0 0 1 1 4 8 5 2 5

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

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

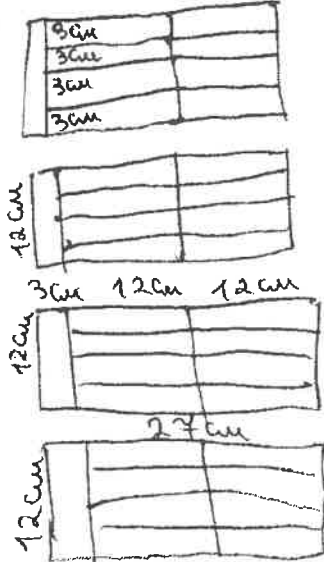


№1 Размеры: каждый день должно быть 2 задания "программа" и 2 "выигрыш". В 1 дне 2 "выигрыш" уже есть, ~~т.е.~~ => в 1 день 1 из "программ". Во 2 день тоже самое, только там ~~еще~~ есть 2 задания "программа" и 1 из "выигрыш". 3 ~~дня~~ как 1, 1 из "программ". Ответ: в 1 день программа, во 2 выигрыш, в 3 программа.

1	2	3	4	5	6	Σ
15	20	20	0	20	-	75

Данная таблица заполняется жюри (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

№3



ширина везде 3.

$$3 + 3 + 3 + 3 = 12 \text{ (см)}$$

у всех прим. д. = 12, ш. = 3

$$12 + 12 + 3 = 27 \text{ (см)}$$

$$(12 + 27) \cdot 2 = 78 \text{ (см)}$$

$$P = 78 \text{ см}$$

№2 Я составил таблицу: (пишу посл. цифры чисел)

	МИША	ТАНЯ	СВЕТА
1	3	1	4
2	5	9	4
3	3	7	0
4	7	7	4

Ответ: у Светы, 4, на 4 ходе.

# Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 1

M
A
0
0
0
1
1
4
8
5
2
5

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

1	2	3	4	5	6	Σ

Данная таблица заполняется жюри (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

№5 ~~От 4 человека и др. ответ. В:~~

	P	X	Λ
полож. отв.	1	0 или 3	2
неполож. отв.	2	3 или 0	1

~~Всего полож. отв. 39.~~  
~~Пусть все P. => 30 полож. отв.~~

~~Список решенных задач:~~

P =	22	23	24	25
Λ =	7	5	3	1
X =	1	2	3	4
полож. отв.	39	39	39	39
неполож. отв.	51	51	51	51

~~Ответ:~~

- ~~22 решенных, 4 задачи, 1 жюри;~~
- ~~23 решенных, 5 задач, 2 жюри;~~
- ~~24 решенных, 3 задачи, 3 жюри;~~
- ~~25 решенных, 1 задача, 4 жюри.~~

№5 на 1 впр. ~~на~~ ответили "нет" 10 человек, они жюри, решившие задачи с правды. На 2 впр. ответили "нет" 16 чел. они жюри и жюри, решившие задачи с правды.  $16 - 10 = 6$  (ч.) - жюри. На 3 впр. отв. ~~на~~ "нет" 25 чел. из них 6 жюри, 10 ~~чел.~~ <sup>ж.</sup> реш. на. С пр. и ж.  $30 - 25 = 5$  (ж.) - реш. на. со ж.  $10 + 5 = 15$  (ч.) - жюри.

Ответ: 9 жюри, 15 жюри, 6 жюри

№4 на 8.



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



# Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 1

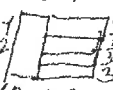
М А 0 0 0 1 1 8 3 6 2 5

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

1	2	3	4	5	6	Σ
15	20	20	20	0	-	75

Данная таблица заполняется жюри (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

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

№3  
 решение: если короткая сторона маленького прямоугольника равна 3 см, то длинная сторона маленького прямоугольника будет равна 12 см, потому что она состоит из 4 маленьких сторон.  Тогда мы сложим все стороны  $= 12 + 12 + 3 + 12 + 3 + 3 + 3 + 12 + 12 + 3 \neq 78$  см.

Ответ: Большого прямоугольника равен 78 см.

№4  
 решение: допустим что Жима будет  $x$ , а Тюма будет  $y$ , а неизвестное число орехов которые остались будут  $z$ . Далее составляем уравнение  $x + z = y + 13$ ,  $y + z = x + 5$  дальше совмещаем эти два уравнения и получаем  $x + z + y + z = y + x + 13 + 5$  убираем  $x$  и  $y$  из уравнения и получаем  $z + z = 13 + 5$  дальше мы делим  $13 + 5$  на два знака вопроса и получаем  $z = 9$  дальше мы из  $x + z = y + 13$   $x + 9 = y + 13$   $x = y + 4$  и получаем Жима съел на 4 ореха больше до того как он убежал.

Ответ: Жима съел на 4 ореха больше чем Тюма пока Жима не убежал.

№7  
 решение: если Озорник и Длиннохвост выиграли по Тюмистик и Зытчик проиграл в первый день. Зытчик проиграл орехи и Длиннохвост то Тюмистик и Зытчик выиграли в второй день. Если выиграли Озорник и Тюмистик то Длиннохвост и Зытчик проиграл в 3 день.  
 Ответ: Зытчик в 1 день проиграл в 2 день выиграл в 3 день проиграл

Надо было показать, что с кем и куда, чтобы убедиться, что это возможно

# Олимпиада школьников «БЕЛЧОНОК»

Вариант № 1

М	А	0	0	0	1	1	8	3	6	2	5
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

1	2	3	4	5	6	Σ

Данная таблица заполняется жюри (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

№ 2  
решение:

Ишма	Тящая	Света
5	9	4
2-3	37	14
97	157	60
411	665	254

Ответ: Света

№ 5  
решение: я решил методом перебора но точно знаю что хитрецов было 14.  
Ответ: хитрецов - 14, правдивых - 2, лжецов - 14.

-

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





# Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 1

M A O O O 1 2 6 1 8 2 5

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

1	2	3	4	5	Σ
15	20	20	18	2	75

№1

1-й день

2 победителя, 1 проигравший, значит Рыжик проигравший

2-й день

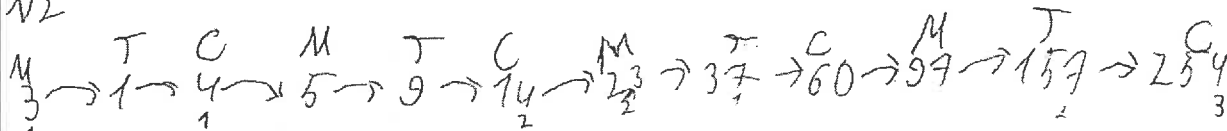
1 победитель, 1 проигравший, значит Рыжик победитель

3-й день

снова 2 победителя, 1 проигравший, значит Рыжик проигравший

В какой-то игре 1 победитель и 1 проигравший, который не участвовал в предыдущих был Рыжик, вернулось 2 игры

№2



Третья набрана Света

Ответ: цифра 4, ход 12

№3

1)  $3 \cdot 4 = 12$  (см) - длина мал. пр.м.

2)  $(12 \cdot 2) \cdot 1 = 24$  (см) - длина больш. пр.м.

3)  $(67 + 12) \cdot 2 =$

$$2P = ((12 \cdot 6) + (3 \cdot 2)) = 78 \text{ см}$$

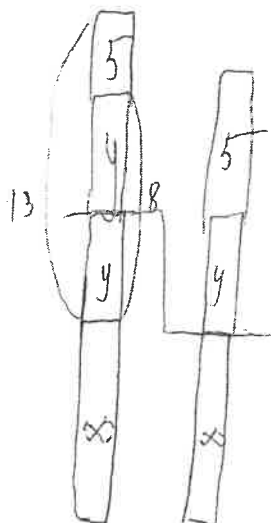
Ответ: 78 (см)

№4

нужно чтобы оставшиеся стороны совпадали с длиной 5 см, сколько еще есть Кемп

$2y = 2$

$3 \cdot 2 = 4$  (орешка) - столько орешков Кемп до конца



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



# Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 1

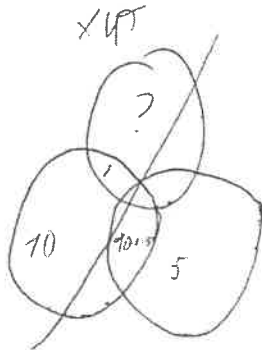
МАООО1261825

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

1	2	3	4	5	6	Σ

Данная таблица заполняется жюри (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

№5



1)  $30 - 20 = 10$  (хит) - всего

2)  $30 - 25 - 16 - 10 + 5 = 11$  (пр.) - всего

3)  $30 - 10 - 11 = 9$  (ост.) - всего

Ответ: 10 хитов, 11 правдивых и 9 лжеслов



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



# Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 1

М А О О О 1 3 6 0 5 2 5

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

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



№2

M. 3 5 23 97  
 T. 1 9 37 157  
 C. 4 14 60 254

Ответ: у Светы; 4; 3.

1	2	3	4	5	Σ
15	20	20	-	20	75

№3

1)  $3 \cdot 4 = 12$  (см) - длина маленького прям-ка и ширина большого прям-ка.  
 2)  $12 + 12 + 3 = 27$  (см) - длина большого прям-ка.  
 3)  $(27 + 12) \cdot 2 = 78$  (см) - P.

Ответ: периметр большого прямоугольника равен 78 см.

№5

	Да	Нет	Всего зорки
Ты правдивый?	20	10	$30 - 10 = 20$ (чел.) - говорят "да"
Ты хитрец?	$14 \leftarrow 5x$ лож.	16	$30 - 16 = 14$ (чел.) - говорят "да"
Ты лжец?	5x.	25	$30 - 25 = 5$ (чел.) - говорят "да"

Пр. меньше 20  
 Когда спрашивают "Ты лжец?" те кто отвечают "да" не могут быть пр. и лж. =>  
 X. больше 5  
 Когда спрашивают "Ты правдивый?" те кто отвечают "нет" не могут быть пр. и лж. =>

$2 - 3 + 10 = 15$  хитрецов.  
 $30 - 15 = 15$  (чел.) - остаётся.  
 Когда спрашивают "Ты лжец?" "да" отвечают 5 хитрецов. Они говорят неправду. Поэтому когда спрашивают "Ты хитрец?" они отвечают говорят правду. Правдивый на этот вопрос не может сказать да, поэтому все остальные лжецы.  
 $15 - 9 = 6$  (чел.) - правдивые

Ответ: 6 правдивых; 9 лжецов; 15 хитрецов.

# Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 1

М	А	0	0	0	1	3	6	0	5	2	5
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

№1

В один день должно быть 2 выигрыша и 2 проигрыша.  $\Rightarrow$   
1-й день - проигрыш, 2-й день - выигрыш, 3-й день - проигрыш.

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



Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 1

М А О О О 1 4 0 6 5 2 5

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

Задача №1

1	2	3	4	5	Σ
15	20	20	-	20	75

Объяснение: Из результатов первого дня мы знаем что пара Озорника и Длиннохвоста выиграла, а это значит что пара Тушистика и Рыжика проиграла.

Из результатов второго дня мы знаем что пара Озорника и Длиннохвоста проиграла, а это значит что пара Тушистика и Рыжика ~~то~~ выиграла.

Из результатов третьего дня мы знаем что пара Озорника и Тушистика выиграла, а это значит что пара Длиннохвоста и Рыжика проиграла.

Ответ: в первый день Рыжик проиграл, во второй день Рыжик выиграл, а в третий день Рыжик проиграл.

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



Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 1

М А О О О 1 4 0 6 5 2 5

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

Задача №2

Ходы	Миша	Таня	Света
1	3 ф.	1 ф.	4 ф.
2	5 ф.	9 ф.	14 ф.
3	23 ф.	37 ф.	60 ф.
4	97 ф.	157 ф.	254 ф.
5	411 ф.	665 ф.	1076 ф.
6	1741 ф.	2817 ф.	

Ответ: Таня за свой шестой, четвертый и третий ходы набрала числа заканчивающиеся на цифру 7 37, 157, 2817.

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



Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 1

М А О О О 1 4 0 6 5 2 5

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

Задача №3

1	2	3	4	5	6	Σ

Данная таблица заполняется жюри (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

1)  $3 \cdot 4 = 12$  (см) - ширина большого прямоугольника  
в большом прямоугольнике 9 маленьких

2)  $3 \cdot 4 = 12$  (см) - длина маленького прямоугольника

3)  $12 \cdot 2 + 3 = 27$  (см) - длина большого прямоугольника

4)  $(27 + 12) \cdot 2 = 78$  (см) - периметр

Ответ: 78 см - периметр большого прямоугольника.

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



Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 1

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

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

Задача №5

~~1)  $30 - 10 = 20$  (ч.) - правдивые или хитрецы или лгуны~~

~~2)~~

Объяснение: на первый вопрос 10 человек сказали нет, это могут быть только хитрецы. На второй вопрос было 16 ответов «нет» 10 первых хитрецов уже сказали правду значит эти 10 лгут, а 6 человек правдивые. На третий вопрос было 25 ответов «нет» это значит что  $25 - 6 = 19$  людей это лгуны, а  $30 - 6 = 24$  лгуна или хитреца,  $19 - 10 = 9$  лжецов.

Ответ: 9 лжцов, 6 правдивых и <sup>5</sup>10 хитрецов.

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





# Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 1

М А О О О 1 3 1 6 1 2 5

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

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



№1

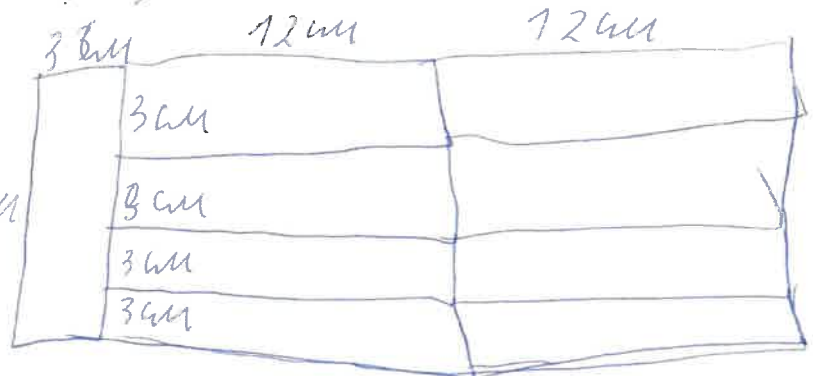
1	2	3	4	5	Σ
45	20	20	2	17	74

Же Ж1 каждый день одинаковое количество проигрывшей и выигрывшей, потому что в каждой паре есть победитель и тот кто проиграл. Поэтому Бельчик не мог выиграть в 7-й день, так как было до 3 выигрывающих и 1 проигрывающих. 1 день - проиграл

2 день - выиграл

3 день - проиграл

№3



$$3 \cdot 4 = 12 \text{ см}$$

$$12 \cdot 2 + 3 = 27 \text{ см}$$

$$P = (27 + 12) / 2$$

$$P = 28$$

Всегда обязательно писать

Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 1

М	А	О	О	О	1	3	1	6	1	2	5
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

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



№4

~~$x + y = 13$~~

~~$z + y = 8$~~

$k + y = 13$

$T + y = 8$

$13 - 8 = k - T$

$5 = k - T$

К - Кеша

Т - Тоша



Кеша ушел на 5 минут раньше, ~~поэтому как Тоша или Тоша, по тому как Кеша уезжал~~

№5

А Как может ответить:

Лжецу - да, да, нет.

Правдивый - да, нет, нет

Хитрец - да, да, да; нет, нет, нет.

10 хитрецов, 6 правдивых, 9 лжецов единственные, кто может ответить

нет на первый вопрос - хитрецы, их 10.

на 2 вопрос 6 рыцарей и 10 хитрецов

на 3 вопрос 10 хитрецов 6 рыцарей и 9 лжецов.

Хитрецы 2-х видов!

# Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 1

М А 0 0 0 1 3 1 6 1 2 5

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

1	2	3	4	5	6	Σ

Данная таблица заполняется жюри (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

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



№ 2

Миша - 3, 5, 23, 97  
 Лена - 1, 9, 37, 157  
 Света - 4, 14, 60, 254

Ответ: 2 Света, 254, 209 ч.

# Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 2

М А 0 0 0 0 9 8 7 8 2 5

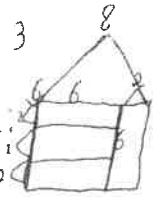
Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

1	2	3	4	5	6	Σ
—	15	20	18	20	—	73

Данная таблица заполняется жюри (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

ЗАДАЧА 3

РЕШЕНИЕ:



$S = 6 \cdot 8 = 48 \text{ см}^2$

Ответ 48 см<sup>2</sup>

ЗАДАЧА 2

РЕШЕНИЕ:

А	Б	А
1	2	3
5	8	13
21	34	55
89	144	283

Ответ: 3

~~ХОДИТ 1, 2, 4~~

ХОДИТ 3

ЗАДАЧА 5

РЕШЕНИЕ: Если в первый раз было 20 жу, то среди них были лжецы, честные и хитрецы решившие играть со лжи, в итоге 7 хит. решили играть с правды, во второй раз ответили лжецы, хитрецы решившие играть с неправды, остались честные и хит. наивные с правды, 12-11=15 а 15-7=8 честных 7+15=22 хит. после того мы легко узнаем лжецов

ОТВЕТ 7 ЛЖЕЦОВ

12 ХИТРЕЦОВ

8 ЧЕСТНЫХ

$144 + 89 = 233$

ЗАДАЧА 1

РЕШЕНИЕ: А(5) ~~49~~

~~В(5)~~

~~Г(6)~~

Ответ: 19

ЗАДАЧА 4

РЕШЕНИЕ:

12	0
10	13

если уродит Луза

$$\begin{array}{r} 12 \\ +13 \\ \hline 25 \end{array} \quad \begin{array}{r} 25 \\ -10 \\ \hline 15 \end{array}$$

если уродит Оля

$$\begin{array}{r} 12 \\ +10 \\ \hline 22 \end{array} \quad \begin{array}{r} 10 \\ -13 \\ \hline 9 \end{array}$$

$13 - 10 = 3$

Ответ: на 3 игрушки

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



Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 3

М А О О О 1 5 6 6 1 2 5

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

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



① В этой задаче каждый день выигрывает двое и так можно	1	2	3	4	5	6	Σ
определить когда он выигрывает а когда проигрывает. В первый день выиграл по известным данным только Бус значим	15	20	18	2	17	-	72

Данная таблица заполняется жюри (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

Второй выиграл Тижик. В третий день по известным данным выиграл только Серий значим Тижик выиграл выиграл опять втoрo втoрoй. В третий день выиграл Серий с Ерози значим Тижик проиграл. Ответ: в первый день выиграл, во второй выиграл, а в третий проиграл.

② 1, 4, 5, 9, 14, 21, 37, 60, 97, 157, 254

Ответ: 4 числа 4, 14, 254, 4 ходу.

③ Число определит большую сторону. На рисунке видно что большая сторона прямоугольника = 6 см, маленькая 4 см.  $4 \cdot 6 = 24$  большая сторона  $6 \cdot 6 = 36$  маленькая  $4 \cdot 4 = 16$

Ответ: ~~1056 см<sup>2</sup>~~  $P_{\text{больш}} = 44 + 44 + 44 + 44 + 44 + 44 + 44 + 44 + 24 + 24 + 24 + 24 = 197 \text{ (см)}^2$

④ ~~х х - ф у х о о о х~~ Кешей или Тимей х х  
х - сколько спесов Тимей и Кешей ф у х о о о х х х х  
из них.

$$10(x:2 + 19) - (x:2 + 7) = 12(0.)$$

Ответ: на 12 спесов больше.

⑤ Ответ тех кто всегда говорит правду: да, нет, нет  
Ответ лжищув: да, да, нет. Ответ хитрецов: да, да, да или нет, нет, нет. ~~Ответ лжищув: да, да, да~~  
~~1) нет 2) нет 3) нет~~

# Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 3

M
A
0
0
0
1
5
6
6
1
2
5

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

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



только хитрецы могут  
на первый вопрос сказать  
нет стилием ответ  
хитрецы

1	2	3	4	5	6	Σ

Данная таблица заполняется жюри (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

1) (нет) 2) 4 (нет) 3) 7 (нет) больше хитрецы не  
могут лгать. Только у правдивых во втором нет  
стилем правдивых 1) (нет) 2) (нет) 3) 3 (нет)  
остались только мышцы 3 мышца  
ответ: 4 хитреца, 4 правдивых и 3 мышца.

хитреца, к-е на 1-й вопрос говорит  
правду.

+ хитр., к-е лгали = ?

# Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 2

М А О О О 1 7 0 9 7 2 5

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

1	2	3	4	5	6	Σ
20	20	20	2	10	-	72

Данная таблица заполняется жюри (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

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

12

Решение:

- 1)  $2 + 1 = 3$  (ш.) - два дзвоник.
- 2)  $3 + 2 = 5$  (ш.) - пять дзвоник.
- 3)  $5 + 3 = 8$  (ш.) - восемь дзвоник.
- 4)  $8 + 5 = 13$  (ш.) - тринадцать дзвоник.
- 5)  $13 + 8 = 21$  (ш.) - двадцать один дзвоник.
- 6)  $21 + 13 = 34$  (ш.) - тридцать четыре дзвоник.
- 7)  $34 + 21 = 55$  (ш.) - пятьдесят пять дзвоник.
- 8)  $55 + 34 = 89$  (ш.) - восемьдесят девять дзвоник.
- 9)  $89 + 55 = 144$  (ш.) - сто сорок четыре дзвоник.
- 10)  $144 + 89 = 233$  (ш.) - два тридцать три дзвоник.

Ответ: дзвоник потому что у ~~дзвоника~~ дзвоника были зодиаки-выс оканчаний первыми.

13

Сначала мы убираем который по вертикали, и ~~получается~~ квадрат, у квадрата все стороны равны. Ищем сторону квадрата. Мы знаем что ширина 1 маленького прямоугольника = 2 см.

- 1)  $2 + 2 + 2 = 6$  (см.) - 1 сторона квадрата.
- 2) Теперь мы добавим ~~три~~ два прямоугольника который убрали его ширина = 2 значит.
- 2)  $6 + 2 = 8$  (см.) - длина большого прямоугольника. а ширина = также 6.

Формула площади -  $a \cdot b = S$  значит.

3)  $8 \cdot 6 = 48$  (см<sup>2</sup>) -  $S$ .

Ответ:  $S = 48$  см<sup>2</sup>.



Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 2

М А 0 0 0 1 7 0 9 7 2 5

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

1	2	3	4	5	6	Σ

Данная таблица заполняется жюри (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

№5

~~Читая задание вопрос~~

Задали вопрос: truthful на этот вопрос было отвечено ~~2 «да»~~ значит на этот вопрос ~~отвечали~~ и лжецы и правдивые шутки и некоторые хитрецы. И мы знаем что на этот вопрос ~~отвечали «да»~~ все ~~и~~ лжецы все честные шутки и только несколько ~~и~~ хитрецов. Узнали сколько хитрецов начали справа.

1)  $27 - 20 = 7$  (ш) - хитрецы которые сказали ~~да~~ правду.

Значит на ~~следующий~~ следующий вопрос они сказали, а другие скажут правду.

2 вопрос: задали вопрос ты хитрец ~~ответ «да»~~ было 12. Значит на этот вопрос не ответили ~~«да»~~ честные и ~~и~~ некоторые хитрецы. А ~~и~~ ответили да все лжецы и 7 хитрецов значит мы можем ~~и~~ узнать сколько было лжецов:

2)  $12 - 7 = 5$  (ш) - лжецов.

3 вопрос: вы лжецы было 5 ~~ответов «да»~~ лжецы сказали нет, ~~и~~ честные сказали нет и 7 хитрецов сказали да. Значит 5 хитрецов сказали да.

3)  $27 + (7 + 5 + 5) = 10$  (ш) честные.

Ответ: 10 очков честные, 5 очков лжецы и 12 очков это хитрецы.

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





Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 2

М А О О О 1 7 0 9 7 2 5

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

1	2	3	4	5	6	Σ

Данная таблица заполняется жюри (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

№1

первый день по правшицу в таблице мы знаем точно  
 в 1 день 2 ~~муж~~ победителя знает в 1 день Борис победы  
 и не мог сражаться с Ваней он сражался либо  
 с Антоном ~~муж~~ либо с Гришей допустим с Гриш  
 ей значит Ваня с Антоном. Во 2 день Ваня  
 сражался с Гришей ~~и~~ потому что не мог с  
 Борисом который был тоже проигравшим. В 3 день  
 от него проиграл Борис и Ваня но они не могут  
 сражаться против друг друга, а если Ваня против  
 Антона, а Гриша с ~~Борисом~~ Борисом то тогда задача не ~~реш~~  
 будет решаться и не будет выполняться условие:  
 каждый играет друг с другом и они не могут бороться  
 против друг друга.  
 Ответ: задача невозможна.

№4

Решение: Оля ~~р~~ сделала больше чем Лиза на  
 6 потому что

1)  $15 - 9 = 6$  (ш) - на больше? ⊖

Ответ: на 6 шуршек больше повесила Оля чем Лиза.

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



# Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 3

М А 0 0 0 1 0 2 1 2 2 5

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

1	2	3	4	5	6	Σ
15	14	20	2	20	-	71

Данная таблица заполняется жюри (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

Задача 1

1)  $4 \cdot 3 = 12$  (результатов, было)  
 2)  $12 : 2 = 6$  (внутришних, термений)

3)  $6 - 4 = 2$  (внутришних)

4)  $6 - 5 = 1$  (проигранных)

	1-й день	2-й день	3-й день
Рыжик	выиграл	выиграл	проиграл

Задача 2  
 число  
 23 жужа  
 число 132333

Число есть такое, но равное будет 3 "4" и 1059, 3 "7"...

Задача 3

$P = 136$  см.

1)  $24 + 44 = 68$  (длина + ширина)

2)  $68 - 2 = 136$  см (периметр)

Задача 4

У Кши было на 6 шмек > чем у Тони, ро маминта, когда Кши убегал.

Только верной ответ без решения - 2 балла

Задача

ПравдИвне

Хитрецы

1 же цы

1 вопрос

А а

да или нет?

А, А

2 вопрос

НЕТ 4

да или нет?

А, А

3 вопрос

НЕТ 4

да или нет?

НЕТ 3

28 хитрецов

1)  $3 + 4 + 9 = 16$  (было)

4 правдивых

2)  $35 - 16 = 19$  (х)

3 шмек

3)  $19 + 9 = 28$  (х)

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



Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 2

М А 0 0 0 0 9 6 3 7 2 5

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

1	2	3	4	5	6	Σ
15	20	20	15	-	-	70

Данная таблица заполняется жюри (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

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

задача 1

Если результаты Алены и Тины совпадают, то значит у Вани и Толи результаты совпадают

+ - верно - - неверно

ответ

	1-й	2-й	3-й
Ален.	-	+	+
Толи.	+	-	-
Вани.	+	-	-
Тина.	-	+	+

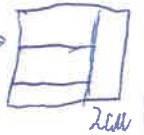
задача 2

Андрей Бэрик Дельрик ходи

1 шаг.	2 шаг.	3 шаг.	I
5	8	13	II
21	34	55	III
89	144	233	IV

Ответ: у Дельрика в первое число взятых на его разных ходах, будет сразу оканчиваться на одну и ту же цифру "3". Его ходы: 1-й, 2-й и 3-й.

Если ширина 2 см а на рисунке длина 3-2=6 см, получается



1)  $6 \cdot 2 = 12 \text{ см}^2$  - маленького прямоугольника

2)  $12 \cdot 4 = 48 \text{ см}^2$  - большого прямоугольника

Ответ: Большого прямоугольника равна  $48 \text{ см}^2$

задача 4

Если Оля ушла, Лиза повесила на 9 грушек больше, чем Оля, а если бы Лиза ушла, а Оля - на 15 грушек больше, то Лиза знала бы.

# Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 2

М А 0 0 0 0 9 6 3 7 2 5

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

1	2	3	4	5	6	Σ

Данная таблица заполняется жюри (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

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



$(15-9):2=3$  (игрушки)

постановка, что было 2 девочки

Ответ: у Али было повешено на 3 игрушки больше, чем у Лизы до того, когда Али уйдёт

*Недостаточное объяснение*

Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 1

М А О О О 1 0 3 9 6 2 5

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

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

№1

1	2	3	4	5	6	Σ
20	20	20	-	10	-	70

Данная таблица заполняется жюри (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

Предположим в первый день Озорник соревнуется с Пушистиком. Тогда Длиннохвост соревнуется с Рыжиком, Длиннохвост выиграл, а значит Рыжик проиграл. Во второй день Длиннохвост соревнуется с Пушистиком, а Озорник с Рыжиком. Озорник проиграл, значит Рыжик выиграл. В третий день Длиннохвост соревнуется с Озорником, а Пушистик с Рыжиком. Пушистик выиграл, значит Рыжик проиграл.  
 Ответ: проиграл, выиграл, проиграл.

√5

На первый вопрос 10 человек ответили „нет“ правдивые сказки „да“ потому что они говорят правду, а лжецы сказки „да“ потому что они говорят неправду. Но среди них могут быть еще хитрецы которые говорят неправду. Получается из тех кто сказки „нет“ это хитрецы которые говорят правду. На второй вопрос 16 человек сказки „нет“. Получается так сказки правдивые и те 10 хитрецов которые на первый вопрос сказки „нет“.  $16 - 10 = 6$  правдивых всего. На третий вопрос 25 человек сказки „нет“. это сказки правдивые и лжецы.

Не записано  
 1 хитрец из 1-го вопроса, и-х 10.

Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 1

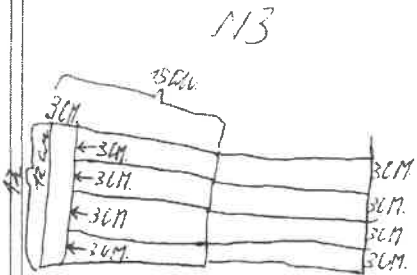
М А 0 0 0 1 0 3 9 6 2 5

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

1	2	3	4	5	6	Σ

Данная таблица заполняется жюри (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

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



- 1)  $113 \cdot 4 = 12$  (см.) - длинная сторона  
 2)  $12 + 3 = 15$  (см.) - длинная сторона + короткая сторона  
 3)  $15 + 12 = 27$  (см.) - верхняя сторона прямоугольника  
 4)  $27 \cdot 2 + 12 \cdot 2 = 78$  (см.) - периметр прямоугольника

Ответ: 78 см.

N2

- 113  
 7  
 4 - взяла Света
- 214  
 7  
 5 - взял Миша
- 315  
 4  
 9 - взяла Таня
- 429  
 5  
 14 - взяла Света
- 519  
 9  
 23 - взял Миша
- 623  
 14  
 37 - взяла Таня
- 7437  
 23  
 60 - взяла Света
- 8160  
 37  
 97 - взял Миша
- 9197  
 60  
 157 - взяла Таня
- 101157  
 497  
 254 - взяла Света

Света в свой четвертый ход взяла 254 фишки. В своем первом ходу она взяла 4 фишки, а во втором - 14. У нее первой повторились 3 цифры в конце чисел.

Ответ: Света, ход 4, цифра 4.

# Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 1

М А 0 0 0 1 0 6 5 2 2 5

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

№1

1	2	3	4	5	Σ
15	20	15	20	-	70

	1	2	3
O	+	-	+
L	-	+	+
D	+	-	-
P	-	+	-

проиграл выиграл проиграл

№2

M	T	C
3	1	4
5	9	14
23	37	60
97	157	254

Ответ: у Светы впервые

1, 2 и 4 ход

№3

	3	12	12	
12	3			3
		3		3
			3	3
				3
	3	12	12	

$$(12 + 3 + 24) \cdot 2 = \underline{37} \cdot 2 = \underline{74}$$

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



Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 1

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

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

№4

$T+K$  увели часть

$T+K + K$  ) все орехи

↖ на 13 орехов

$T+T+K$  ) все орехи  
на 5 орехов

$$13 - 5 = 8 \text{ орехов}$$

$$8 : 2 = 4 \text{ ореха}$$

Ответ: на 4 ореха

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





Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 1

МА 0001067525

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

1	2	3	4	5	6	Σ
5	20	20	5	20	-	70

Данная таблица заполняется жюри (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

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



③

На картинке видно что длина прямоугольника равна 4 его ширинам.

Тогда длина прямоугольника равна  $3 \cdot 4 = 12$  (см).

Значит ширина большого прямоугольника равна 12 см, а ~~ширина~~ длина равна  $12 + 12 + 3 = 27$  см. Это по косяку

~~Тогда площадь прямоугольника равна~~

~~$27 \cdot 12 = 324$  (см<sup>2</sup>)~~

$$\begin{array}{r} 1 \\ \times 27 \\ \hline 12 \\ 180 \\ \hline 324 \end{array}$$

Ответ: ~~площадь~~ большого ~~прямоугольника~~

# Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 1

МА 0001067525

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

1	2	3	4	5	6	Σ

Данная таблица заполняется жюри (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

равно 3 задачи

(2)

Будем выписывать все  
числа как у которых от 1 до 100  
и смотреть на последнюю цифру

Миша	Таня	Света
3	1	(4)
5	9	(14)
23	37	60
97	157	(254)

У трёхобеденных чисел Светы  
последняя цифра 4.  
А у других <sup>дети</sup> ещё не набралось  
три числа с <sup>одинаковой</sup> последней цифрой.

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



Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 7

М А 0 0 0 1 0 6 7 5 2 5

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

1	2	3	4	5	6	Σ

Данная таблица заполняется жюри (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

Ответ: у Свetryна твердой  
ходу третий раз будет цифра  
ЖУ.

①

З первой день у Диктовоства и  
у Озорника одинаковые ~~результаты~~  
результаты и не было недей,  
Диктовоства прыгал с Озорником.  
Во второй день у Диктовоства  
и Озорника опять одинаковые  
результаты и не было недей, опять  
Диктовоства прыгал с Озорником.  
А в условии сказано что каждой  
был в паре с каждой ровно



Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 1

М А О О О 1 0 6 2 5 2 5

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

1	2	3	4	5	6	Σ

Данная таблица заполняется жюри (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

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



~~где~~ 1 раз.

ПРОТИВОРЕЧИЕ!

Ответ: такого не можно быть.

(4)

Раз когда есмь убежал кеша  
 то он съел на 5 орехов меньше,  
 а есмь убежал кеша Коша  
 то он съел на 13 орехов меньше,  
~~то~~ и разницу <sup>между</sup> когда они убегают  
 равна  $13 - 5 = 8$  (орехам). ⊖  
~~выведу из этого уравнение.~~

Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 1

М А О О О 1 0 6 7 5 2 5

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

1	2	3	4	5	6	Σ

Данная таблица заполняется жюри (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

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

~~К = Стел Кеша (если не убежал)~~  
~~Т = Свел Тлоша (если не убежал)~~  
~~К - 8 = Тлоша (если не убежал)~~

Почему надо делить на 2?

Мы делим  $8 : 2 = 4$  (орешка)  
 Ответ: на 4 орешка больше Кеша свел чем Тлоша, до момента как Кеша убежал.

(5)

ХЛ - хитрец      нагавший со слева  
 ХР - хитрец      нагавший со правду  
 Р - правдивец  
 1 - лисец

# Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 1

М А О О О 1 0 6 7 5 2 5

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

1	2	3	4	5	6	Σ

Данная таблица заполняется жюри (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

На первый вопрос отвечаем  
"нет"  $xP$  и их 10.

На второй вопрос отвечаем  
"нет"  $xP + P$  и их 16,  
тогда  $P = 16 - 10 = 6$ ,

На третий вопрос отвечаем  
"нет"  $xP + P + A = 25$ ,  
тогда  $A = 25 - 10 - 6 = 9$ ,

~~тогда  $xA$~~   
тогда

$$\text{тогда } xA = 30 - 10 - 6 - 9 = 5$$

тогда всех ~~лет~~ <sup>20 19</sup> хитрецов

~~равно~~

$$5 + 10 = \underline{\underline{15}}$$

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



# Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 1

М А О О О 1 0 6 7 5 2 5

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

1	2	3	4	5	6	Σ

Данная таблица заполняется жюри (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

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



Ответ: среди школьников  
было 6 правдивых, 9 лжецов и  
15 хитрецов

3 продолжение

Периметр равен  $(27 + 12) \cdot 2 = 78$  см

Ответ: 78 см - периметр большого  
прямоугольника

(+)

# Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 1

M A O O O 1 1 3 1 2 2 5

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

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



№1 В 1 день Рыжик проиграл, во 2 день выиграл, в 3 день проиграл.

1	2	3	4	5	6	Σ
20	20	20	0	10	-	70

Данная таблица заполняется жюри (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

Решение: в условии сказано, что Бельчата соревновались в разных парах. Таким образом можно сделать схему: 1 день - Озорник & Тушистик, а Динтохвост с Рыжиком. В схеме написано, что Динтохвост выиграл, значит Рыжик проиграл. Во 2 день Озорник с Рыжиком, а Тушистик с Динтохвостом. В схеме написано, что Озорник проиграл, значит Рыжик выиграл. В 3 день Рыжик с Тушистиком, а Динтохвост с Озорником. В схеме написано, что Тушистик выиграл, значит Рыжик проиграл.

№2 3 ход у Плати число 2542. Решение: полный перебор: 1 ход - Миша - 3 ор., 2 ход - Платя - 1 ор., 3 ход - Света - 4 ор. и ход - Миша - 5 ор., 5 ход - Платя - 9 оршек, 6 ход - Света - 14 ор., 7 ход - Миша - 23 ор., 8 ход - Платя - 32 ор., 9 ход - Света - 55 ор., 10 ход - Миша - 87 оршек, 11 ход - Платя - 142 ор., 12 ход - Света - 229 ор. 13 ход - Миша - 371 ор., 14 ход - Платя - 600 ор., 15 ход - Света - 971 ор., 16 ход - Миша - 1571 ор., 17 ход - Платя - 2542 ор.

Мы видим, что у Плати в 8, 11 и 17 ходе все цифры заканчиваются на одно и то же число.



# Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 1

M	A	0	0	0	1	1	3	1	2	2	5
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

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



№5 продолжение

1	2	3	4	5	6	Σ

Данная таблица заполняется жюри (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

и лжеца потому что в 1 группе эсирцов которых вначале сказали нет, а потомда всего в 1 группе 10 эсирцов. На 2 вопрос мы ответили да.  $11 - 10 = 4$  лжеца. В вычитаем:  $30 - 15 - 4 = 11$ . Осталось 11 правдивые.

№4 Ответ: мы 3 оредса больше слыл Кеша чем Тоша до того момента, как Кеша убежал. -

Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 1

М А О О О 1 1 3 1 2 2 5

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

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

№3 Ответ: 78 см. Решение:

Короткая сторона маленького

прямоугольника равна 3 см. Смотрим сколько см длинная сторона по прямоугольникам, которые расположены параллельно. Суммируем короткие стороны и получаем 12. Далее вычисляем длинную сторону большого прямоугольника. Это получается  $12 + 12 + 3 = 27$  (см).

Далее по формуле нахождения периметра, находим периметр.  $(27 + 12) \cdot 2 = 78$  (см)

1	2	3	4	5	6	Σ

Данная таблица заполняется жюри (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

№5 Ответ: 15 лжецов, 4 лжеца и 11 правдивых. Решение: всего 30 школьников. На 1

вопрос 10 ответили нет, соответственно 20 ответили да. На 2 вопрос 16 ответили нет и соответственно 14 ответили да. На 3

вопрос 25 ответили нет и 5 ответили да. Для удобства обозначим лжецов +,

лжецов -, а правдивых +. В условии сказано что лжецы могут или никак сказать правду или наоборот. Для удобства разобьем лжецов на 2 группы. В последнем вопросе

мы видим, что 5 ответили да. Правдивые не могли сказать что они лжецы и лжецы тоже не могли так сказать. В 1 вопросе

10 ответили нет. Лжецы и правдивые не могли так сказать. Значит лжецов  $10 + 5 = 15$

$30 - 15 = 15$  осталось

Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 1

М А 0 0 0 1 1 5 3 8 2 5

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

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



1	2	3	4	5	6	Σ
20	20	20	5	<del>5</del>	-	70

Данная таблица заполняется жюри (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

№1

1г. 2г. 3г.  
 $O+D$   $P+D$   $P+D$   
 $D+P$   $P+O$   $D+O$

Каждый был в паре с двумя другими. Полагается по схеме что Лиза 2 раза проиграла и 1 раз выиграла.

Ответ: в 1 день Лиза проиграла, во 2 выиграла, в 3 день проиграла.

№3

1)  $3 \cdot 4 = 12$  (см) - ширина большого прямоугольника и длина маленького.

2)  $3 + 12 + 12 = 27$  (см) - длина большого прямоугольника.

3)  $(12 + 27) \cdot 2 = 78$  (см)

Ответ: периметр прямоугольника 78 см.

№4

1)  $13 + 5 = 18$  (ор.) - половина - почему?  
 2)  $18 \cdot 2 = 36$  (ор.) - всего  
 3)  $18 : 2 = 9$  (ор.) - если поровну  
 4)  $9 + 5 = 14$  (ор.) - съел Паша  
 5)  $9 + 13 = 22$  (ор.) - съел Кеня  
 6)  $22 - 14 = 8$  (ор.)

Ответ: на 8 орехов Кеня съел больше

Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 1

МАООО1153825

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

ВНИМАНИЕ! Проверяется только то, что написано с той стороны листа в рамках стрелы



Илья	1	2	3	4	5	6	Σ

Данная таблица заполняется жюри (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

№5  
~~1)  $10 + 16 + 25 = 51$  (от.) - ~~сказ~~ ответ нет.  
 2)  $51 : 3 = 17$  (цр.) - ~~сказали~~ нет.  
 3)  $30 - 17 = 13$  (цр.) - ~~сказали~~ да.  
 4)~~

№2

Света	Миша	Илья
14	23	37
60	94	154
254	411	665
1026	1741	2817

Эти цифры 37, 154, 2817. Возьмем их Илья на 14 хода.  
 Ответ: 37, 154, 2817; возьмем их Илья на 14 хода.  
 "Взятых на его ходах".  
 "номер хода этого игрока".  
 Но решение зачено

№85  
 10 хитрецов так как правдивые сказали да. Лжецы врут и они тоже сказали да. Получается 10 хитрецов. На второй вопрос 16 ответов нет. Лжецы опять сказали да, а хитрецов 10 значит правдивых 6, а лжецов 14.

# Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 2

М А О О О 1 3 9 6 1 2 5

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

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

№3

т.к короткая сто-

рона малого прямоугольника = 2 см  $\Rightarrow$

корот. сторона больш.  $\square 2 \cdot 3 = 6$  (см),

корот. сторона больш. прямоуголь. =

длин. стороне малого  $\Rightarrow$  длин. сторо-

на малого = 6 см  $\Rightarrow$  длин. сторона

больш. = 6 + 2 = 8 см, то есть стороны

больш. = a = 8 см, b = 6 см,  $S = a \cdot b \Rightarrow$

$$S = 6 \cdot 8 = 48 \text{ (см}^2\text{)}$$

Ответ: 48 см<sup>2</sup>

1	2	3	4	5	6	$\Sigma$
5	20	20	15	10	-	70

Данная таблица заполняется жюри (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

№2 сделаем цепочку ходов:

1 (А), 2 (Б), 3 (А), 5 (А), 8 (Б), 13 (А), 21 (А), 34 (Б), 55 (А), 89 (А), 144 (Б),  
233 (А) ...

чтобы так стало у А-ему нуж-  
но 8 ходов, у Б- 6 ходов, а у А- 4 хода.

$\Rightarrow$  А. нужно меньше всего ходов, он бу-  
дет первым. Ответ: у Дзютика, 233, 4-й ход

Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 2

МАООО1396125

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

№3

корот. ст. малого =

2 см  $\Rightarrow$  корот ст больш. =  $2 \cdot 3 = 6$  см

корот ст. больш. = длин ст. больш.  $\Rightarrow$   
 $6 + 2 = 8$  - длин. ст больш.

больш. прам. =  $a = 8$  см,  $b = 6$  см

$S = a \cdot b \Rightarrow S = 8 \cdot 6 = 48$  (см<sup>2</sup>) Ответ: 48 см<sup>2</sup>

№5

нужно определиться в какие дни они  
 идут и в какой говорят правду если  
 1-л, 2-н, 3-л - тогда 7 л, 2-е вопр. -  $15 - 7 = 8$   
 люди которые сказали нет 8 - истин, значит  
 1. - 8 т.к.  $20 - 8 = 12$  (л) - это не подходит  $\Rightarrow$   
 1-л, 2-л, 3-н. - из третьего дня узнаём что  
 хитр - 5 л.  $\Rightarrow$  из второго - л. =  $12 - 5 = 7$ , л.  
 т.к. на второй 15 сказали нет  $\Rightarrow$  они  
 истинные

Ответ: 5 хитр, 7 истин, 15 правд.

1	2	3	4	5	6	$\Sigma$

Данная таблица заполняется жюри (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

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



Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 2

М А О О О 1 3 9 6 1 2 5

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

1	2	3	4	5	6	Σ

Данная таблица заполняется жюри (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

№5

1-ты честный?

20 от. - "АА",  $27 - 20 = 7$  - "НЕТ"

2-ты хитрец?

12 от. - "АА",  $27 - 12 = 15$  - "НЕТ"

3-ты лжец?

5 от. - "АА",  $27 - 5 = 22$  "НЕТ"

узнаем где хитрецы лгут, а где говорят правду? 1-й вопрос и 7 от. - "НЕТ" - значит 7 хитр. которые сказали правду  $\Rightarrow$  во 2-ом вопросе они солгут, а в 3-ем скажут правду,  $2 \cdot 15 - 7 = 8$  людей которые сказали правду и 12 лжец.  
 Ответ: 8 честн., 12 лжецов. 7 хитр.

№4

$(15 - 9 = 6$  - разница)  $\Rightarrow$  за  $y^*$  времени Оля <sup>сделает</sup> делает на 6 больше чем Лида, или Оля в начале делает на 6 больше, а за  $y^*$  времени они делают одинаково

Ответ: на 6 иркушек

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



# Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 2

МАООО1396125

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

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



№1

1. Ищем пары - АиГ.

1	2	3	4	5	6	Σ

Данная таблица заполняется жюри (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

т.к. они оба проиграли они были в паре

⇒ Б. и В. Выиграли

2. АиГ. - проиграли ⇒ Б и В - выиграли

3. АиГ. - Выиграли ⇒ Б и В - проиграли

Ответ: Выиграли, проиграли, Выиграли



Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 2

М А О О О 1 7 3 1 8 2 5

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

1	2	3	4	5	6	Σ
15	20	20	5	10	-	70

Данная таблица заполняется жюри (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

№ 1:

В каждый день пара проигрывает и 1 выигрывает. Соответственно в каждом столбце должно быть 2 «проиграл» и 2 «выиграл». В 1 столбце 2 «проиграл» и 1 «выиграл». Значит, Боря выиграл в 1 день. Во 2 столбце 2 «выиграл» и 1 «проиграл». Соответственно Боря проиграл во 2 день. В 3 столбце 2 «выиграл» и 1 «проиграл». Значит, что Боря проиграл в 3 день.

Ответ: в 1 день выиграл, во 2 - проиграл, в 3 - проиграл.

№ 2: чтобы найти короткую сторону большого прямоугольника надо 2 умножить на 3. Это будет 6 см.

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



Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 2

М А О О О 1 7 3 1 8 2 5

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

1	2	3	4	5	6	Σ

Данная таблица заполняется жюри (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

№ 3 (продолжение):

если перевернуть 3 маленьких прямоугольника, то заметим, что широкая сторона, как 3 коротких  $2 \cdot 3 = 6$  см - длинная сторона маленького прямоугольника. Поэтому что они образуют квадрат. Чтобы найти длинную сторону большого прямоугольника нужно к 6 прибавить 2. Это будет 8. Далее, чтобы найти его площадь надо 6 умножить на 8. Получаем  $48$  см<sup>2</sup>.

Ответ: площадь большого прямоугольника равна  $48$  см<sup>2</sup>.

№ 2:  
Определим последовательность ходов. Сначала А (Альфонс), потом Б (Беттик), а затем Д (Дельтик).

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



Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 2

М А 0 0 0 1 7 3 1 8 2 5

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

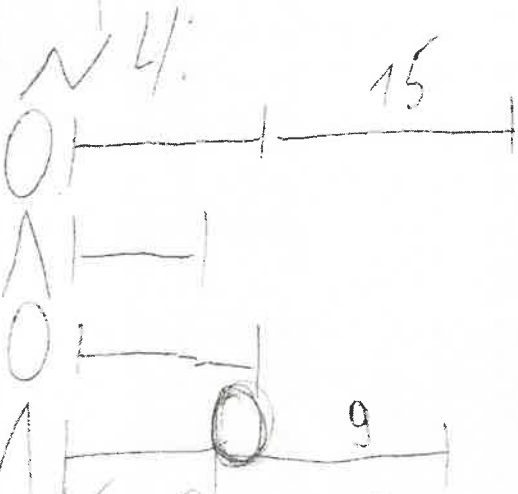
1	2	3	4	5	6	Σ

Данная таблица заполняется жюри (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

№2 (продолжение):

А	В	В	Жуки
1	2	3	(1)
5	8	13	(2)
21	34	55	3
89	144	233	(4)

Заметим, что у <sup>первое</sup> Д <sup>всех</sup> числа скак-  
чивающихся  
на <sup>одну и ту же</sup> цифру 3.  
Ответ: у Демитри  
ка на жодах 1,  
2, 4 числа скак-  
чиваются на ци-  
фру 3.



$15 - 9 = 6$  (и) - не хватает лузе, что-  
бы сделать как Оля.  
Соответственно, чтобы стре-

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

Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 2

М А О О О 1 7 3 1 8 2 5

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

1	2	3	4	5	6	Σ

Данная таблица заполняется жюри (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

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

М (предположение)

Зех Лиза стал таким же, как у Оли, к нему надо добавить 26. Соответственно у Оли было на 6 игрушек больше, чем у Лизы.

Ответ: на 6 игрушек больше повесила Оля, чем Лиза до момента, когда Оля ушла.

Предположили, что в начале каждого хитрец сказал правду. Значит, они сказали "нет". Во 2 вопросе хитрецы сказали ложь, т.е. они сказали "нет", а "да" сказали только ко лжецы. Получается, что у нас 12 лжецов, 8 рыцарей, так как в вопросе "да" сказали только 7 хитрецов. Ответ:  $12 - 18 + 7 = 7$  ж.

# Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 3

М А О О О 1 0 4 9 5 2 5

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

1	2	3	4	5	6	Σ
20	10	20	18	-	-	68

Данная таблица заполняется жюри (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

№ 1

Беломога соревновались в парах, и из-за этого каждый день у нас 2 проигравших и 2 выигравших и рывок игры в первый и третий день с серией и прозой так как в первый день нам известно о двух проигравших (серия и проза) и в третий день тоже после того как выигрывают и делаем вывод что в первый и третий день рывок игры с серией и прозой, и соответственно в первый день мы выигрываем а в третий проигрываем, значит мы можем сделать вывод, что во второй день мы играем с дуэтом и выигрываем его.

№ 2

сумма джетов  
 $9 + 74 = 23$

сумма джетов  $74 + 23 = 37$  китая джетов

$23 + 37 = 60$  сумма джетов  $60 + 37 = 97$

сумма джетов  $97 + 60 = 157$  китая джетов  $157 + 97 =$

$254$  сумма джетов  $254 + 152 = 406$

сумма джетов  $406 + 254 = 660$  китая джетов  $660 + 406 =$

$1066$  сумма джетов  $1066 + 660 = 1726$

ответ: сумма на 13 ходу & ответ: сумма на 13

411 и 1791 - это 2 числа, а требуется чет.

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



# Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 3

М
А
0
0
0
1
0
4
9
5
2
5

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

1	2	3	4	5	6	Σ

Данная таблица заполняется жюри (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

№ 3

мы знаем короткую сторону прямоугольника (меньше

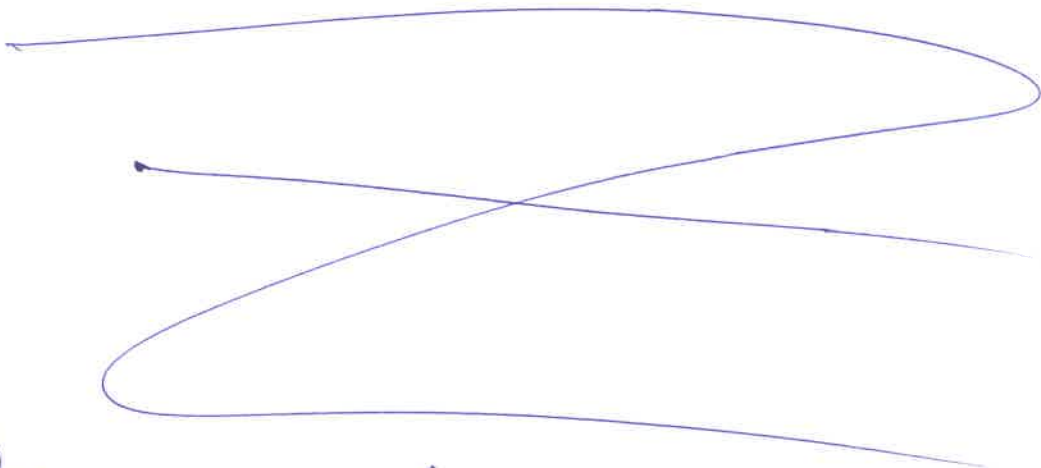
и она в центре больше прямоугольника 6 и  
 6 короткая сторона прямоугольника повернуть к верши  
 -льной стороне прямоугольника и мы получаем  
 $4 \times 6 = 24$  см длина стороны маленького  
 прямоугольника,  $24 + (4 \cdot 5) = 44$  (см. верхняя сторона,

$(24 + 44) \cdot 2 = 136$  см периметр большого прямоугольника

№ 4

на 6, так как мы знаем среднее значение  $(7 + 79) : 2 = 73$   
 проверяем:  $79 - 73 = 6$  (на 6 больше у числа 79  
 как число больше)  ~~$73 - 6 = 67$~~   ~~$73 - 7 = 66$~~   
 $73 - 7 = 66$  (на 6 меньше у числа 79 как число  
 меньше)

ответ: на 6 меньше



Дон мей

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



# Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 1

М
А
0
0
0
0
9
6
8
0
2
5

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

1	2	3	4	5	6	Σ
15	20	20	2	10	-	67

Данная таблица заполняется жюри (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

N1

	1-й день	2-й день	3-й день
Озорник	выиграл	проиграл	выиграл
Лушстик	проиграл	выиграл	выиграл
Длиннохвост	выиграл	проиграл	проиграл
Тыжик	проиграл	выиграл	проиграл

Если Озорник и Длиннохвост выиграла то остальные проиграла в 1-й день.

Если Озорник и Длиннохвост ~~проиграли~~ выиграла во 2-й день то остальные

Если Озорник и Лушстик выиграла то остальные проиграли в 3-й день

Ответ: Тыжик в 1-й день проиграл, во 2-й день выиграл, в 3-й день проиграл

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



# Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 1

M A 0 0 0 0 9 6 8 0 2 5

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

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



1	2	3	4	5	6	Σ

Данная таблица заполняется жюри (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

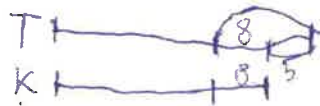
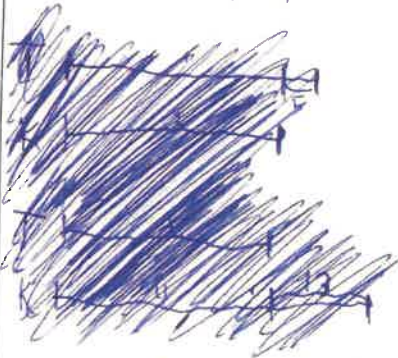
N2

	CP	CP	CP	CP
1 M N1	3	5	23	97
2 T N2	1	9	37	157
3 C N3	4	14	60	254

$$\begin{array}{r} 11 \\ 157 \\ + 97 \\ \hline 254 \end{array}$$

Ответ N3, цифра 4

N4



~~13-5=8 (ор.)~~ Жеша съел больше до того как убежал

Ответ: 8 орехов



# Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 1

МАООООРБРОЗ

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

1	2	3	4	5	6	Σ

Данная таблица заполняется жюри (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

№5

$30 - 25 = 5$  (ч.) сказали «да»

Значит: они в предыдущий раз сказали «нет»

А так же значит что ~~они~~ в 1-й раз они сказали «да»

$30 - 10 = 20$  (ч.) сказали «да» и среди них 5 хитрецов

10 чел. которые сказали «нет» хитрецы

$20 - 5 = 15$  (ч.) лжецы и правдивые

$16 - 5 = 11$  (ч.) правдивые

$15 - 11 = 4$  (ч.) лжецы

$10 + 5 = 15$  (ч.) хитрецы

Ответ: 4 человека лжецы, 15 человек хитрецы, 11 человек правдивые

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



# Олимпиада школьников «БЕЛЧОНОК»

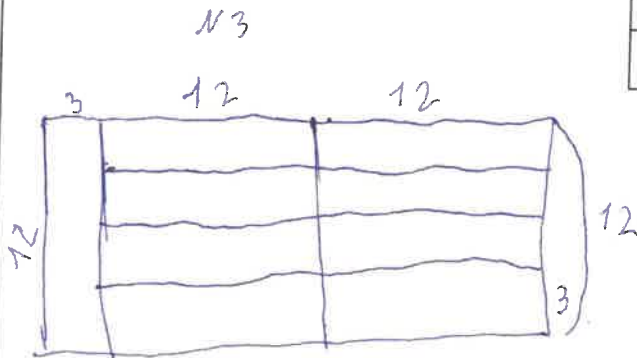
Вариант № 1

МАООООО96Ф025

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

1	2	3	4	5	6	Σ

Данная таблица заполняется жюри (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)



$3 \cdot 4 = 12$  (см) ширина большого прямоугольника

Если в условии сказано что все маленькие прямоугольники равны значит:

$12 + 12 + 3 = 27$  (см) длина большого прямоугольника

$(27 + 12) \cdot 2 = 78$  (см) периметр большого прямоугольника

Ответ:  $P_{\square} = 78$  см

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



# Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 1

М А О О О 1 0 0 7 6 2 5

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

N 1

1	2	3	4	5	Σ
15	20	20	2	10	67

	1-й день	2-й день	3-й день
Озерник	выиграл	проиграл	выиграл
Пушистик	проиграл	выиграл	выиграл
Душистоево	выиграл	проиграл	проиграл
Рыжик	проиграл	выиграл	проиграл

1-й день Рыжик проиграл потому что, если бы он выиграл то была бы пара там где ~~все~~ все выиграла.

2-й день Рыжик выиграл. если бы он проиграл то была бы пара там где оба проиграли, чего быть не может.

3-й день Рыжик проиграл, если бы он выиграл была бы команда там где оба выиграла.

N 2

Света 4, 14, ~~22~~ 24, 29  
 Маша 3, 3, 16, 20, 12, 12  
 Таня 1, 3, 16, 20, 12, 12

3 + 1 = 4 Света

1 + 4 = 5 Маша

4 + 5 = 9 Таня

5 + 9 = 14 Света

9 + 14 = 23 Маша

23 + 14 + 23 = 60 Таня

23 + 34 = 60 Света

34 + 60 = 94 Маша

60 + 94 = 154 Таня

94 + 154 = 248 Света

Всего 900 листов

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



# Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 1

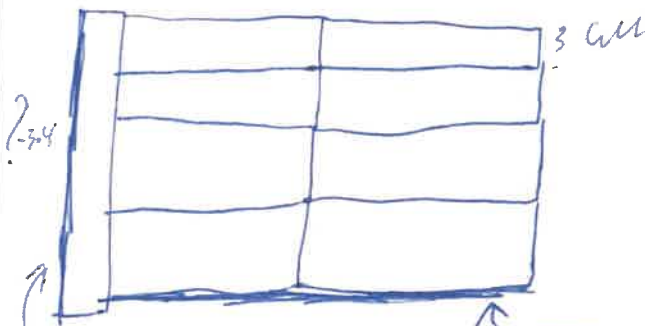
М	А	0	0	0	1	0	0	7	6	2	5
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

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



N 3



$$3 \cdot 4 = 12 \text{ см (сторона)}$$

$$12 \cdot 2 + 3 = 27 \text{ (см)}$$

$$P = 12 \cdot 3 + 12 \cdot 2 = 78 \text{ (см)}$$

$$P_{\square} = 78 \text{ см}$$

N 4

Ответ: ~~немаем~~ 5

$$13 - 5 = 8$$

$$8 + 13 = 21 \text{ (всего)}$$

$$21 - 5 : 2 = 8 \text{ (сцен кеша)}$$

$$8 - 5 = 3 \text{ (сцен ~~тоже~~ толпа) до ухода кеша}$$

$$8 - 3 = 5 \text{ (разница)}$$

N 5

рыцарей - ~~70~~ 90 5

миссезов - ~~5~~ 8 9

хитрицов - ~~75~~ 76 15

Но ответам можно поменять что эти хитрицов как мисс. 10. (ответы не могли только они)

# Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 1

М	А	0	0	0	1	0	0	7	6	2	5
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

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

и эти 10 словами играю  
1) еще 5 ответами "да" и эти хитрости  
они только могли так ответить

~~2) 15 и 17~~

2) из этого можно понять что  
миларей 12 и 6



Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № I

M A 0 0 0 1 0 5 4 9 2 5

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

1	2	3	4	5	6	Σ
15	20	20	2	<del>10</del>	-	<del>67</del>

Данная таблица заполняется жюри (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

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

№1 Каждый день

Есть 2 пары ⇒ 2 выигрыша.

1-й день - уже дано 2 выигрыша ⇒ Выжили проиграл.

2-й день - уже дано 2 проигрыша ⇒ Выжили выиграл.

3-й день - уже дано 2 выигрыша ⇒ Выжили проиграл.

Ответ: 1-й день - проиграл, 2-й день выиграл, 3-й день - проиграл.

№2

1) M = 3

2) T = 1

3) C = 3 + 1 = 4

4) M = 1 + 4 = 5

5) T = 4 + 5 = 9

6) C = 9 + 5 = 14

7) M = 9 + 14 = 23

8) T = 23 + 14 = 37

9) C = 23 + 37 = 60

10) M = 37 + 60 = 97

11) T = 60 + 97 = 157

12) 157 + 97 = 254

Ответ: 254

# Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

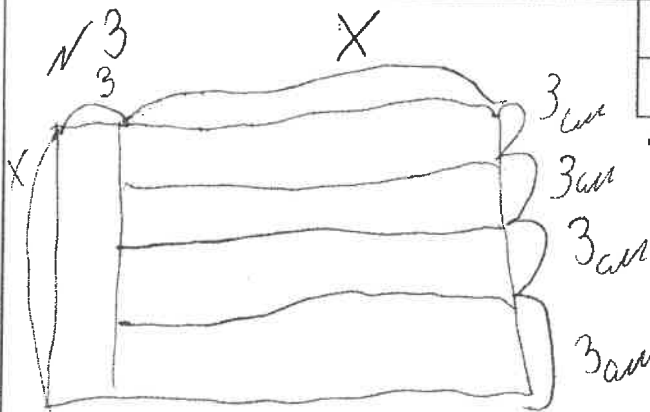
Вариант № I

М А 0 0 0 1 0 5 4 9 2 5

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

1	2	3	4	5	6	Σ

Данная таблица заполняется жюри (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)



1)  $3 \cdot 4 = 12$  (см) ширина большого

Пусть  $x$  - длина маленького

$$(3 + 2x) \cdot 12 = 3 \cdot x \cdot 9$$

$$36 + 24x = 27x$$

$$36 = 27 - 24x$$

$$36 = 3x$$

$$x = 12 \text{ - длина маленького}$$

~~$$1) 12 \cdot 2 + 3 = 27 \text{ (см) ширина большого}$$~~

~~$$2) 12 + 3 = 15 \text{ (см) длина большого}$$~~

~~$$3) (12 + 15) \cdot 2 = 54 \text{ (см)}$$~~

~~Ответ:  $p = 54$  см  $p = 48$  см.~~

Ответ:  $p = 48$  см

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



Олимпиада школьников «БЕЛЧОНОК»

Вариант № I

М А 0 0 0 1 0 5 4 9 2 5

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

1	2	3	4	5	6	Σ

Данная таблица заполняется жюри (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

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



М

Т

К

Если убежал Тома то разница 13а  
если убежал Келла то разница 5 => Т > К

Т

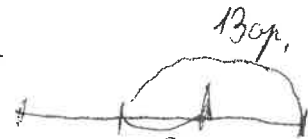


К



- Если убежал Келла

Т



К



- Если убежал Тома

Совместим два рисунка

Т



К



$13a - 5a = 8a$

8 орешков.  
Ответ: ~~ка~~ 8 орешков.



Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № I

М А 0 0 0 1 0 5 4 9 2 5

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

1	2	3	4	5	6	Σ

Данная таблица заполняется жюри (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

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



№5

\* За 1 вопрос -  $\begin{matrix} 10\text{-лет} \\ 30-10=20\text{год} \end{matrix}$  р-да, л-да, э-да или нет.

За 2 вопроса -  $\begin{matrix} 16\text{-лет} \\ 30-16=14\text{год} \end{matrix}$  р-мет, л-~~мет~~<sup>год</sup>, э-да или нет.

За 3 вопроса -  $\begin{matrix} 25\text{-лет} \\ 30-25=5\text{год} \end{matrix}$  р-мет, л-мет, э-да или нет.

В 1 вопросе хитрости правдивые - мет  
хитрости лжецов - да

значит в 1 и 3 вопросе одинаковое количество правдивых хитритцов - 10.

В 2 вопросе правдивые хитритцы - мет, а лжецы - да.

да - 5  $\Rightarrow$  лжецов в 1 и 3, но правдивых в 2 - 5 человек

$10 + 5 = 15$  чел.  
правдивых лжецов не бывает - ~~они~~ <sup>лжецы</sup> всегда врут

ответ: правдивых лжецов - 0, 1 и 3 правдивых - 10, 2 правдивых - 5, в сумме 15.

# Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 3

М	А	0	0	0	1	0	6	3	2	2	5
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

1	2	3	4	5	6	Σ
20	20	5	2	20	-	67

Данная таблица заполняется жюри (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

N.3

~~Если~~ чтобы найти длину стороны маленького прямоугольника надо  $6 \cdot 6^4$  потому что 6 стороны (маленьких) равны 6 большой. ~~чтобы~~ найти периметр:  $(4 \cdot 6 + 2 \cdot 6^4 + 2 \cdot 6) \cdot 2 = 140$

Ответ: 140

N.2

Для решения этой задачи я использовал таблицу

	Г.	□
1) 1	4 ✗	$1 + 4 = 5$
2) $1 + 5 = 9$	$5 + 9 = 14$ ✗	$9 + 14 = 23$
3) $14 + 23 = 37$	$23 + 37 = 60$	$60 + 37 = 97$
4) $60 + 97 = 157$	$97 + 157 = 254$ ✓	

Ответ: Голд, 4, 7, 2, 4,

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



# Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 3

М А 0 0 0 1 0 6 3 2 2 5

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

1	2	3	4	5	6	Σ

Данная таблица заполняется жюри (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

N, 5

на первый вопрос ответить «Нет» можно только  
 трижды когда говорит правду, на второй вопрос  
 можно ответить «нет» только правдивый или  
 неправдивый (он обязательно лжет) на 3 вопрос

можно ответить все, ~~тогда~~ найдем количество  
 истинных  $\text{P}$ ,  $\text{Q}$  там случай правдивый:  $13 - 9 = 4$   
 ( $13 - 9$  потому что лжецов  $\text{P}$ ,  $\text{Q}$  на 2 вопрос «нет»

ответили только правдивый и неправдивый) и также  
 находится количество лжецов:  $9 + 4 - 16 = 3$

получается:

$n: 4$ ,  $m: 3$ ,  $x: 9$  это количество тех кто

казал нет, тогда чтобы найти сколько

всего надо посчитать сколько и на какой

вопрос ответили «да», на 1 вопрос «да» ответили

$35 - 9 = 26$ , на второй:  $35 - 13 = 22$ , на третий:  $35 - 16 =$

$= 19$ . на 1 вопрос  $\text{Q}$  можно ответить «да» все (истинные или лжецы)

и на 2 вопрос «да» можно ответить истинный и лжец.

и на 3 вопрос «да» ответили все только истинные.

и ~~тогда~~ найдем количество лжецов:  $22 - 19 = 3$  и  $\text{P}$  и  $\text{Q}$ :  
 правдивых:  $26 - (19 + 3) = 4$  и всего получается:  $n: 4$  ~~и  $m: 3$~~

$x: 9 + 19 = 28$

~~$m: 3$   $n: 4$   $x: 28$~~   
 Ответ 28

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



# Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 3

M	A	0	0	0	1	0	6	3	2	2	5
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

1	2	3	4	5	6	Σ

Данная таблица заполняется жюри (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

*Н.5*  
 проводившее мероприятие и т.д. и т.д. и т.д. (подпись Вали, Нет)  
 потому что их бюджет и так и так и т.д. (подпись Вали, Нет)  
 или "до" от отмены) со временем точно так же.

Ответ:  
 проводившее : 4  
 зрителей : 3  
 зрителей : 26

*Н. 4*  
 решается методом подбора  
 Ответ: на 6 баллах

Где решение?

*Н.1*  
 тут есть ошибка в условии, а пример. Если E соревнуется только что "как в ф. 2-й день"  
 в 1-й день "Сергей" был в паре с "Евгений" были в 2-й день  
 день от того был в паре? Если бы был в паре в 1-й день  
 день потому что от обе пары и в 3-й день от  
 обе выиграли. Но вам не обращать внимание  
 на тогда Ответ:

	1-й день	2-й день	2-й день
Кыльчик	✓	<del>✓</del>	✗
Сергей	✗	✓	✓
Бус	✓	✗	✗
Евгений	✗	✗	✓

✗ - проиграл    ✓ - выиграл

*Дон мей 1/2*

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



# Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 2

M A 0 0 0 1 0 9 2 2 2 5

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

1	2	3	4	5	6	Σ
15	20	20	2	10	-	67

Данная таблица заполняется жюри (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

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

реш: 3

- 1)  $2 \cdot 3 = 6$  (см) - длинная стор. мал. пр.
- 2)  $6 + 2 = 8$  (см) - длинная стор больш. пр.
- 3)  $6 \cdot 8 = 48$  (см<sup>2</sup>) - S больш. пр.

Ответ: 48 см<sup>2</sup>

реш: 1

Если в 1-й день проиграли Тимша и Антон  $\Rightarrow$  выиграли Ваня и Боря. Во 2-й день выиграли Антон и Тимша  $\Rightarrow$  проиграли Боря и Ваня. В 3-й день выиграли Антон и Тимша  $\Rightarrow$  проиграли Ваня и Боря

Ответ: 1-й день ~~проиграл~~ <sup>выиграл</sup>, 2-й день ~~выиграл~~ <sup>проиграл</sup>, 3-й день проиграл

реш: 2

Сначала я записала примеры:  $13 + 8 = 21 - D$ ,  $21 + 13 = 34 - B$ ,  $34 + 21 = 55 - D$ , ...  $144 + 89 = 233 - D \Rightarrow$  Дальше у меня 3 раза получилось число и цифра которые закончились на 3

Ответ: 4 ход, цифра 3

реш: 5

На вопрос: Ты лжешь? 5 отв. "да"  $\Rightarrow$  5 лж. потому что P сказал бы не правду а Л сказал бы правду

На вопрос: Ты лжешь? сказали 12 л. "да" - это 6 л и 6 лж. ~~но так как P сказал что он лжет то он лжет~~

~~это 7 л и они сказали в 1 и в 3 нет л. Тогда~~

20 - (6 + 7) = 8 (P)

Ответ: 8 - P, 7 - X, 12 - л

# Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 2

М А 0 0 0 1 0 9 2 2 2 5

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

1	2	3	4	5	6	Σ

Данная таблица заполняется жюри (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

$S = 4$   
 $A = 0 + 9$   
 $O = A + 15$   
 $A + O = A + 0 + 24$   
 $2A + 2O = 24$   
 $A + O = 12$   
 Ответ: 12



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



Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № I

М А 0 0 0 1 1 0 4 5 2 5

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

ВНИМАНИЕ! Пронумерованы только те, что записано с этой стороны листа в рамке справа

1	2	3	4	5	6	Σ
20	20	20	2	5	-	67

Данная таблица заполняется жюри (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

№3  
Масса замкнутых по числу 7

Квадратный прямоугольник состоит по формуле: Число - 5х число  
~~число~~ ~~сторона~~ ~~много~~  $4 \cdot 3 = 12$  (см) - Периметр  $12 \cdot 2 + 3 = 27$  (см)  
Формула:  $12 \cdot 2 + 12 \cdot 2 = 48$  (см)

Ответ: 48 см.

№5

Травяные утки скажут на 2 вопроса и на 1 во,  
и утки на 3 во на один метр, и утки на 1 метр -  
нет во мет, 2 утки с мет во.

Метр  $10 + 25 + 10 = 57$ , утки  $(30-20) + (30-10) + (30-25) = 39$ .

$57 - 30 = 27$ ,  $39 - 39 = 0$  утки  $27 + 3 = 30$ ,  $14 \cdot 2 = 28$  утки  
так как, в сумме утки есть 2 ряда.  
Ответ: 20 травяных, 7 утки и 5 утки.

№2

Торжок такой Маша Паша Света Жюльетта

П.  $3+1=4$  П.  $7+4=11$  П.  $5+4=9$  С.  $7+5=12$  П.  $9+4=23$ , С.  $37+23=60$ , П.  $60+37=97$  П.  $97+60=157$ , С.  $157+97=254$ .

Идет Света побежит, цифра 4, 10 ход.

№7

Остров	I	II	III
Линия	Вини	Паша	Вини
Линия	И		
Линия			

Рассмотрим 1 вариант курса  
С I курс Ворчаша Паша  
II курс Вини  
III курс Вини  
IV курс Вини

# Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № I

М
А
0
0
0
1
1
0
4
5
2
5

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

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



Исследование Бельчицкой  
~~Исследования~~ не может показать  
 что по моему мнению Бельчицкой 3 с

1	2	3	4	5	6	Σ

Данная таблица заполняется жюри (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

по моему мнению Бельчицкой 3 с <sup>по моему</sup> Бельчицкой. II вариант  
 от с фильмом потом с обзором и с публичес-  
 кой. I день проиграл I день выиграл III день проиграл.  
 II вариант не может так как бюджет проиграл  
 а если взять не Бельчицкой и фильмом то,  
 в 3 день бюджет 3 выиграл.  
 ответ I день проиграл II день выиграл III день проиграл

114

$13 - 5 = 8$  <sup>Кемалчи</sup> если бы он остался и Жюльетта осталась  
 $13 + 5 = 18$  если бы оба уехали остались





# Олимпиада школьников «БЕЛЧОНОК»

Вариант № 2

M A O O O 1 1 8 1 8 2 5

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

1	2	3	4	5	6	Σ
15	20	20	2	10	-	67

Данная таблица заполняется жюри (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

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



№3

одна <sup>длинная</sup> короткая сторона равна трем коротким значит длинная сторона равна  $6 \text{ см} \cdot 6 + 2 = 8(\text{см})$  - длинная сторона большого прямоугольника  $2 + 2 + 2 = 6(\text{см})$  - короткая сторона большого прямоугольника  $8 \cdot 6 = 48(\text{см}^2)$  - площадь большого прямоугольника.

Ответ: площадь большого прямоугольника равна  $48 \text{ см}^2$

№4

Так как <sup>осталось</sup> повесить одинаковое количество игрушек а если бы они все повесили и то что висели вместе и то что осталось они бы повесили на  $15 - 9 = 6$  игрушек больше чем ~~было~~ было а так как это одинаковое количество в остатке они повесили на  $46$  игрушек больше чем было до того как висели.

Ответ: до ухода они повесили на  $6$  игрушек больше чем было.

№5.

Когда спросили ты лжец? Было 5 ответов да могли сказать только <sup>дети</sup> хитрецы значит 5 хитрецов в первом вопросе сказали да во втором нет и в третьем да. значит в первом вопросе  $20 - 5 = 15$  лжец это все лжецы и честные. значит хитрецов  $27 - 15 = 12$  (честных) значит остальных <sup>дети</sup> кроме лжецов  $42 - 5 = 7$  в первом вопросе сказали нет во втором да а в третьем нет. а так как во втором вопросе сказали да только 7 хитрецов значит остальных лжецы  $12 - 7 = 5$  лжецов  $15 - 5 = 10$  честных.

Ответ: 12 хитрецов, 10 честных и 5 лжецов.

# Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 2

М А О О О 1 1 8 1 8 2 5

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

1	2	3	4	5	6	Σ

Данная таблица заполняется жюри (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

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

	1 день	2 день	3 день
Антон	проиграл	выиграл	проиграл
Боря	выиграл	проиграл	выиграл
Ваня	выиграл	проиграл	проиграл
Гриша	проиграл	выиграл	выиграл

потому что если не было ничьей  
каждому день должно быть по  
2 победы и 2 поражения. Так как в 1 день уже  
было два поражения и один выигрыш значит что-  
бы было 2 поражения и 2 победы Боря должен  
выиграть. во 2 день было 2 выигрыша и один про-  
игрыш значит Боря проиграл. А в 3 день было  
2 поражения и 1 выигрыш значит Боря выиграл.  
Ответ: первый день: выиграл. второй: проиграл.  
третий: выиграл.

№2 ход фишки

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Андрей	1	5	21	89													
Борис	2	8	34	144													
Дмитрий	3	13	55	233													

х у Дмитрий так как его первое число 3 второе  
13, а третье 55 а четвертое 233  
3, 13, 233.

Ответ: у Дмитрия.

# Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 1

М А 0 0 0 1 5 1 7 5 2 5

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

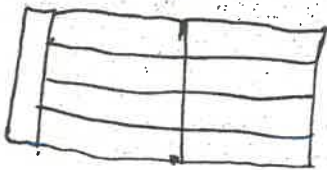
1	2	3	4	5	6	Σ
15	20	20	2	10	-	67

Данная таблица заполняется жюри (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

1) Каждый день играли две пары ничья не было значит в каждый день должны были быть два проигравших и два победителя. Чтобы определить результаты Тимика нужно в таблице посмотреть каких результатов не хватает.

Ответ: 1-й день проиграл, 2-й день выиграл, 3-й день проиграл

3)



на рисунке четыре маленькие стороны равны одной большой известно что маленькая сторона равна трем см. Чтобы найти большую сторону нужно  $3 \cdot 4 = 12$  (см) - большая сторона. Когда мы знаем обе стороны можно найти периметр сложив сколько каких сторон.

$$P = 3 \cdot 6 + 12 \cdot 5 = 78 \text{ см}$$

Ответ: 78 см периметр большого прямоугольника.

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



Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 1

М А О О О 1 5 1 7 5 2 5

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

1	2	3	4	5	6	Σ

Данная таблица заполняется жюри (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

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

1) На первый вопрос <sup>мы правдивы?</sup> 10 человек которые ответили нет хитрецы потому что правдивые бы сказали правду и ответили да, а лжецы соврали и тоже ответили да. На второй вопрос мы хитрец? 16 человек сказали нет, а значит остальные сказали да.  $30 - 16 = 14$  человек сказали да из них 10 хитрецов, потому что в третий вопрос они ответили нет, а они говорят чередуя ответы.  $14 - 10 = 4$  человека остальные которые сказали да и все они лжецы, потому что ~~мы~~ правдивые сказали бы нет, а лжецы да. На третий вопрос мы лжец? 25 ответили нет и это 10 хитрецов, 4 лжеца, а остальные ~~лжецы~~ правдивые  $25 - 10 - 4 = 11$  правдивых человек.  $30 - 25 = 5$  человек на третий вопрос ответили да и они ~~хитрецы~~ хитрецы  $10 + 5 = 15$  хитрецов

Ответ: 11 правдивых, 4 лжеца, 15 хитрецов

2)

ход	Миша	Таня	Света
1-й	3	1	4
2-й	5	9	14
3-й	23	33	66
4-й	97	157	254

Ответ: у Светы 1-й ход 4, 2-й ход 14, 4-й ход 254

дополнительный лист

Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 1

М А 0 0 0 1 5 1 7 5 2 5

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

1	2	3	4	5	6	Σ

Данная таблица заполняется жюри (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

✓ 4

$13 + 5 = 18$  орехов ~~осталось~~ орехи которые остались у  
Натальи на 2

$18 : 2 = 9$  орехов ~~осталось~~ когда Кеша убежал

$9 - 5 = 4$

Ответ: на 4 ореха Кеша съел больше Тоши  
когда не убежал убежал. (B)

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



# Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 1

М А 0 0 0 1 5 9 3 6 2 5

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

1	2	3	4	5	6	Σ
15	20	20	2	10	-	67

Данная таблица заполняется жюри (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

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

3. Ответ: 78 см. Решение: я понял, что одна длинная сторона = <sup>четыре</sup> короткой <sup>или</sup> сторонам (так показано на рисунке). Значит  $3 \cdot 4 = 12$  см - длина длинной стороны маленького прямоугольника.  $12 + 12 + 5 = 27$  см - длина длинной стороны всего прямоугольника.  $3 + 3 + 3 + 3 = 12$  см - ширина всего прямоугольника.  $(27 + 12) \cdot 2 = 78$  см - периметр всего прямоугольника.

1. Ответ: в 1 день проиграл, во второй день выиграл и в 3 день проиграл. Решение: в каждой паре по условию задачи не было, значит только победы и поражения. По таблице известно, что в 1 день (без Тажика) были 2 выигрыша и 1 проигрыш. Значит Тажика пар проиграл. Во 2 день Тажик выиграл, потому что 2 выигрыша и 1 проигрыш.

5. Ответ: 15 правдивых, 6 хитрецов, 9 лжецов. Решение: на вопрос "ты лжец", ответить "Да" могут только хитрецы - лжецы, это правдивый и лжец скажут "Нет". На вопрос "ты правдивый", ответить "Нет" могут только хитрецы - лжецы, это правдивые и лжецы скажут "Да".  
 Правдивые:  $20 - 5 = 15$  (пр.)  
 Хитрецы:  $16 - 15 = 1 + 5 = 6$  (хитр.)  
 Лжецы:  $30 - 15 - 6 = 9$  (лже.)

4. Ответ: 8. Решение:  $13 - 5 = 8$ . Если бы убежал Кеша, то Паша был бы на 5 очков больше и если Паша, то Кеша на 13 очков больше Светы. Если Паша, то Кеша на 2 очка больше Светы.  
 2. Ответ: у Светы ходы: 1, 2, 4, цифры: 4, 14, 254.  
 Решение: я смотрю, как будет изменяться резуль-

# Олимпиада школьников «БЕЛЧОНОК»

Вариант № 1

М А 0 0 0 1 6 0 5 5 2 5

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

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



1. Если в 1-ый день Рытик например был в паре с Озорником то Рытик проиграл, во 2-ой день например с Длиннохвостом то он выиграл.

1	2	3	4	5	6	Σ
20	20	20	2	5	-	67

Данная таблица заполняется жюри (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

во 3-ий день он был с Туршистиком и проиграл.  
 Ответ: в 1-ый день проиграл, во 2-ой выиграл, во 3-ий проиграл.

2.

МИША - 3, 5, 23, 97.

ТАНЯ - 1, 9, 37, 157.

СВЕТА - 7, 14, 60, 254

Так как у Светы 3 раза повторяется цифра 7, то она выиграла.

Ответ: цифра 7, номер хода 3 (Света)

3. 1)  $3 \cdot 4 = 12$  (см) - длина

2)  $9 \cdot 3 = 27$  (см) - ширина

$$P = (a+b) \cdot 2$$

$$P = (12+27) \cdot 2 = 78 \text{ см}$$

Ответ:  $P = 78$  см

Так как эта короткая сторона равна 3 см а в ширине 4 такая прямоугольника ширина = 12 см ( $3 \cdot 4 = 12$ ), а длина = 27 см ( $9 \cdot 3$ ) периметр будет = 78 см  $((a+b) \cdot 2)$ .

4. Предположим что сначала они съели половину хлеба а потом Тана доел еще и у него стало на 5 больше  $13 - 5 = 8$  (хлебов)

Ответ: на 8 хлебов.



# Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 1

M	A	0	0	0	1	6	0	5	5	2	5
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

	1	2	3	4	5	6	Σ

Данная таблица заполняется жюри (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

5.1 \* Так как на 1 вопрос получили 10 ответов "нет", это были хитрецы потому что мы бы тогда указали правду а правдивые сказали на 2 вопрос было 16 ответов "нет", значит это были правду сказали на 3 вопрос было 25 ответов "нет",  $30 - 16 + 10 = 4$

Ответ: Хитрецы - 10, Мыш - 16, Правдивые - 4.

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





# Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 1

М А 0 0 0 1 8 4 9 4 2 5

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

ВНИМАНИЕ! Проверяется только то, что написано в той стороне листа в рамках справа

1	2	3	4	5	6	Σ
15	20	20	2	10	-	67

Данная таблица заполняется жюри (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

~1  
 За 3 дня мички не было значит за один день должно быть 2 выигрыша и 2 проигрыша. В первый день не хватает одного проигрыша. Во второй день не хватает выигрыша значит Дижик выиграл. В третий день не хватает одного проигрыша значит Дижик - проиграл.

	1-й день	2-й день	3-й день
Дижик	проиграл	выиграл	проиграл

~3  
 Длина маленького прямоугольника состоит из четырёх ширины маленького прямоугольника:  
 $3 \text{ см} \cdot 4 = 12 \text{ (см)}$  - длина маленького

Длина большого <sup>20</sup> состоит из двух длин маленького и 1 ширины маленького:  $12 \cdot 2 + 3 = 27 \text{ (см)}$  - длина большого.

Ширина большого состоит из 1 длины маленького = 12 см  
 P большого равен:  $12 + 27 + 12 + 27 = 78 \text{ (см)}$

~4  
 Кеша съел на 13-5 = 8 орехов больше до момента как он убежал, чем Паша. ⊖

# Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 1

M A O O O 1 8 4 9 4 2 5

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

1	2	3	4	5	6	Σ

Данная таблица заполняется жюри (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

~2

	Миша	Илья	Света
1 ход	3	7	4 ✓
2 ход	5	9	14 ✓
3 ход	23	37	60
4 ход	97	157	254 ✓

Цифра: 4  
 Номер хода: 4  
 Ирок: Света.

~5

Главный вопрос "ты правдивый" "нет" могут ответить только хитрецы, так как если лжецы скажут "нет" то они будут говорить правду, а это противоречит условию, значит есть как минимум 10 хитрецов. Но второй вопрос лжецы не могут ответить "да" - они всегда лгут. 10 хитрецов теперь лгут, а значит скажут "да".

Значит среди 14 "да" 14 - 10 = 4 хитреца, которые в первый раз говорили ложь, а теперь правду. Всего 14 хитрецов. На 3 вопрос 19 человек говорят правду так как лжецы точно скажут "да", значит лжецов - 5.

Ответ: лжецов - 5; хитрецов - 14; правдивых - 11.

1	2	3	4	5	Σ
20	20	20	2	5	67

# Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 1

М А О О О 1 8 5 7 7 2 5

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

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



В первый день №1  
 Если Озорник выиграл, Тушистик проиграл, а Длиннохвост выиграл, если они играют в двоём и ничья не бывает значит Тушистик проиграл потому что выиграть в двоём они не могут.

2) если Озорник во второй день проиграл, Тушистик выиграл, а Длиннохвост проиграл, они разделились на пары, ничья не может быть значит Тушистик выиграл потому что в двоём проиграть они не могут.

3) если Озорник в третий день выиграл, Тушистик тоже выиграл, а Длиннохвост проиграл, ничья у них быть не может значит один из пары должен выиграть, а другой проиграть, получается Тушистик проиграл.

ответ: в первый день Тушистик проиграл во второй выиграл, в третий тоже проиграл.

# Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 1

М	А	О	О	О	Р	8	5	7	7	2	5
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

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

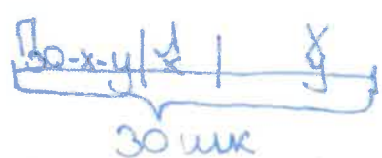


$\sqrt{2}$

1) Миша - 3(ф.)    2) Таня - 1(ф.)    3) Света - 3+1=4(ф.)  
 4) Миша - 1+4=5(ф.)    5) Таня - 5+4=9(ф.)    6) Света - 5+9=14(ф.)  
 7) Миша - 9+14=23(ф.)    8) Таня - 14+23=37(ф.)  
 9) Света - 23+37=60(ф.)    10) Миша - 37+60=97(ф.)  
 11) Таня - 60+97=157(ф.)    12) Света - 97+157=254(ф.)

ответ: Первый игрок у которого будет заканчиваться на одну и ту же цифру это Света номер цифры на которой будет заканчиваться это 4 сначала на цифру 4 закончил первый её ход затем второй, а затем четвертый её ход.

$\sqrt{5}$



- 1) Лжецы говорят "да" 2 раза
- 2) Правдивые говорят "да" 1 раз
- 3) Хитрецы говорят "да" либо 3 раза либо

- 1)  $30 - 10 = 20$  (от.) - на 1 вопрос скажи "да"
- 2)  $30 - 16 = 14$  (от.) - скажи ответов "да" второй
- 3)  $30 - 25 = 5$  (от.) - ответи "да" на второй вопрос.

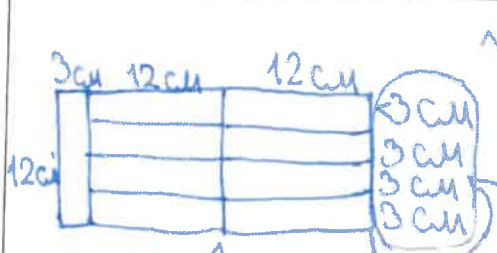
# Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 1

М А О О О 1 8 5 7 7 2 5

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

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



$$P = (a + b) \cdot 2$$

фигура

$$1) 3 + 3 + 3 + 3 = 12 \text{ (см)} - b$$

$$2) 3 + 12 + 12 = 27 \text{ (см)} - a$$

$$3) (27 + 12) \cdot 2 = 78 \text{ (см)} - P$$

ответ:  $P = 78 \text{ см}$ .

до того как <sup>убедился</sup> Кеша он съел больше.

$$13 - 5 = 8 \text{ (ор.)}$$

ответ: на орехов больше.

# Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 1

М А 0 0 0 1 9 2 2 9 2 5

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

1	2	3	4	5	Σ
15	20	20	2	10	67

✓1

$4 : 2 = 2$  (победы) — в день

Ответ: 1-й день — проиграл  
 2-й день — выиграл  
 3-й день — проиграл

✓2

М Т С М Т С М Т С М Т С С  
 3, 1, 4, 5, 9, 14, 23, 37, 60, 97, 157, 254

Ответ: у Светы. 254, 4-й эсод.

✓3

1)  $3\text{ см} \cdot 4 = 12\text{ см}$  — одна сторона

2)  $12\text{ см} \cdot 2 + 3\text{ см} = 27\text{ см}$  — вторая сторона

3)  $P = (12\text{ см} + 27\text{ см}) \cdot 2 = 78\text{ см}$

Ответ:  $P = 78\text{ см}$

✓4

$13\text{ ор.} - 5\text{ ор.} = 8\text{ ор.}$

Ответ: Жема съел на 8 орехов больше.

✓5

Аа-20 Аа-14 Аа-5  
 Нет-10 Нет-16 Нет-25

Прав.	Аа	Нет	Нет
Хит.	Аа	Нет	Аа 5
Лже.	Аа	Аа	Нет 10

4)  $30 - (10 + 5) = 15$  — лже. и прав.

5)  $16(н) - 5(н) = 11(н)$  — прав.

6)  $15 - 11 = 4$  — лжеца.

7)  $10 + 5 = 15$  — эитр.

1)  $30 - 10 = 20$  (Аа)

2)  $30 - 16 = 14$  (Аа)

3)  $30 - 25 = 5$  (Аа)

Ответ: 11 правдивых, 15 эитрецов, 4 лжеца.

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



1	2	3	4	5	Σ
15	20	20	-	10	65

# Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 1

М А 0 0 0 1 0 0 4 3 2 5

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

Задача №1

Ответ: результаты Ыжика: 1-й день проиграл, 2-й день выиграл, 3-й день проиграл.

Решение: Каждый день у нас 2 пары бельчат поест два которые выиграла и два которые проиграла. В 1-й день выиграла у нас Озорник и Длиннохвост проиграла Кушестик. Значит Ыжик проиграл потому что каждый день проигрывают два бельчатка. Во 2-й день выиграла у нас Кушестик, а проиграла Озорник и Длиннохвост. Значит Ыжик выиграл. В 3-й день выиграла Озорник и Кушестик, а проиграла Длиннохвост. Значит Ыжик проиграл.

Задача №3

Ответ: 78 см

Решение: Короткая сторона у прямоугольника это ширина.

Значит длина у нас будет  $3 \cdot 4 = 12$  см. Значит ширина большого прямоугольника это 12 см. Длина большого прямоугольника  $12 + 12 = 24$  и ещё плюс три потому что один прямоугольник стоит вертикально значит длина  $12 + 12 + 3 = 27$ . Находим периметр  $(27 + 12) \cdot 2 = 78$  см.

Задача №5

Ответ: правдивых 11, лжецов 4, хитрецов 15.

Решение: Смотрим на 1 вопрос чтобы лжецы сказали "нет" то они скажут "да" и правдивые скажут "да" значит на 1 вопросе у нас 10 хитрецов точно. На 2 вопрос 10 хитрецов скажут "да", а на 3 третий нет. Смотрим на 2 вопрос 10 хитрецов говорят "да". Осталось 4 ответа "да" и это будут лжецы ведь правдивые сказать "да" не могут. Значит у нас 4 лжеца. Смотрим на 3 вопрос, 10 хитрецов скажут "нет" 4 лжеца тоже скажут "нет" и у нас осталось 5 ответов "да" и 11 ответов "нет" "да" правдивые сказать не могут значит у нас их 11. И осталось 5 "да" значит это ещё хитрецы.

Хитрецы поочередно говорят правду и лгут, а не чередуют "да" и "нет".



# Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 1

М
А
0
0
0
1
0
0
4
3
2
5

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

1	2	3	4	5	6	Σ

Данная таблица заполняется жюри (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

Задача № 2.

Ответ: цифра 4, ход игрока 3, имя Света.

Решение: 1 ход у нас это Миша - 3, 2-й ход у нас Пляк - 1, 3-й ход Света - 4, 4-й ход Миша - 5, 5-й ход Пляк - 9, 6-й ход Света - 14, 7-й ход Миша - 23, 8-й ход Пляк - 37, 9-й ход Света - 60, 10 Миша - 97, 11-й ход Пляк - 157, 12-й ход Света - 254. В 12 ходах встречается 3 раза 7, и 3 раза 4, но 7 быть не может так как она от розовой детей, а 4 у нас встречается 3 раза у Светы. Значит это Света.

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





Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 1

М А 0 0 0 1 0 3 2 0 2 5

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

1	2	3	4	5	6	Σ
15	20	5	5	20	-	65

Данная таблица заполняется жюри (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

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



**№ 5**

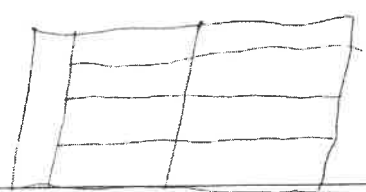
на 1-й вопрос ответить нет могут только хитрецы так как правдивый скажет что он не правдивый не мог лгачу сказать что он не правдивый может сказать правду он не мог и хитрецы скажут правду так как они не правдивые на следующий вопрос ответить нет могут только правдивые и те 10 хитрецов которые сейчас лгут  $16 - 10 = 6$  правдивых ~~или на~~ на 3-й вопрос то 10 хитрецов скажут правду на 2-й вопрос ответить нет могут только правдивые, лгачи, и те 10 хитрецов  $10 + 25 - 10 - 6 = 9$  лгачей и хитрецов которые солгали на 1-м вопросе  $30 - 25 = 5$  хитрецов ~~или хитрецов~~  $10 + 5 = 15$ , правдивых 6 и лгачей 9  
 Ответ: 15 хитрецов, 6 правдивых, 9 лгачей

**№ 2**

	1-й ход	2-й ход	3-й ход	4-й ход	5-й ход
МИША:	3	$1+4=5$	$9+14=23$	$60+37=97$	
ТАНЯ:	1	$5+4=9$	$14+23=37$	$97+60=157$	
СВЕТА:	$3+1=4$	$5+9=14$	$23+37=60$	$97+157=254$	

Ответ: у Светы

**№ 3 часть 1**



если взять 3 маленькая прямоуголь-

Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 1

М А 0 0 0 1 0 3 2 0 2 5

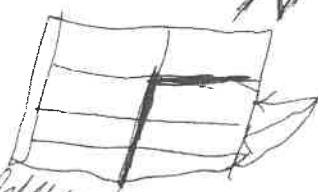
Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

1	2	3	4	5	6	Σ

Данная таблица заполняется жюри (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

ВНИМАНИЕ: Проверяется только то, что написано с этой стороны листа в рамках спирали

ниже в столбик



№ 3 задание

то видно что получается квадрат со стороной:  $3+3+3=9$  см  
 значит длинная сторона маленького прямоугольника 9 см,  
 длинная сторона большого прямоугольника состоит из 2-х длинных сто-  
 рон и одной короткой стороны значит длинная сторона большого прямоуголь-  
 ника =  $9+9+3=21$  см а короткая сторона состоит из 4-х коротких сто-  
 рон маленького прямоугольника =  $3+3+3+3=12$  см чтобы узнать  
 периметр надо сложить длинную сторону с короткой и результат  
 умножить на 2  
 $(21+12) \cdot 2 = 66$

№ 1 задание 1

если кто-то был прав то кто-то проиграл иначе говоря  
 количество побед = количеству поражений  
 в 1-й день известно что было две победы значит поражения  
 тоже 2 известно также об одном проигрыше

	1-й день	2-й день	3-й день
Озорник	В	П	В
Кружистик	П	В	В
Котик	В	П	П
Котик	П	В	П

две победы значит два поражения и наоборот

Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 4

М А 0 0 0 1 0 3 2 0 2 5

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

1	2	3	4	5	6	Σ

Данная таблица заполняется жюри (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

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



*продолжение* № 3 часть 2

Ответ: 1-й день = ~~подарка~~; 2-й день = выигранный; 3-й день = проигранный

№ 4

так как до момента улова улова из фельчат кенга был больше  
 по если уловил только то + на сколько - он отъел больше было  
 сколько до момента улова улова он был больше + оставшееся от  
 по уловил кенга больше чем тогда от погреш разницу до улова  
 он и был еще 5 и если из 13 вычесть 5 то получим разницу  
 + до улова кенга  $13 - 5 = 8$

Ответ: 8 кг олень больше кенга <sup>(8)</sup> и был больше чем тогда до улова.

Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 1

М А О О О 1 0 7 4 1 2 5

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

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

Допустим: <sup>№ 1</sup> Оз. выиграл у П. и Д., а  
 Оз. проиграл Г.;  
 П. выиграл у Д. и Г.  
 П. проиграл Оз.;  
 Д. выиграл у Г.;  
 Д. проиграл Оз. и П.;  $\Rightarrow$   
 Итого: выиграл, проиграл,  
 проиграл.

1	2	3	4	5	$\Sigma$
2	20	20	18	5	65

В 1-й день трое выиграло, 1 проиграл - такого же № 3 шло бы

	1	2	3
О	В	П	В
П	П	В	В
Д	В	П	П
Г	В	П	П

Длинная сторона мал. прямоугольника = короткая  $\cdot 4 \Rightarrow 3 \cdot 4 = 12$  (см) - длин. сторона.

$$a = \text{длин.} \cdot 2 + \text{кор.} \quad \left| \quad P = (a + b) \cdot 2 \right.$$

$$b = \text{длин.}$$

длин. = 12 см  
 кор. = 3 см

$$1.) (12 \cdot 2 + 3 + 12) \cdot 2 = 78 \text{ (см)}$$

Ответ:  $P_{\square} = 78 \text{ см.}$

Владим гол. мех

Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 1

М	А	О	О	О	1	0	7	4	1	2	5
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

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

№ 2

Берут? макс: 3

М	Т	С	М	Т	С	М	Т	С	М	Т
3	1	9	5	9	10	2	3	60	97	15

С  
250 =>

Ответ: Света, уюра ч, лод ч.

№ 4

Если перебрать, то:

- Пл. 5 и К. 10 - ост. 8 - не подходит;
- Пл. 7 и К. 10 - ост. 10 - не подходит;
- Пл. 6 и К. 10 - ост. 9 - подходит

$10 - 6 = 4$  (ор.)

Ответ: на 4 ореха больше.

Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 1

М	А	0	0	0	1	0	7	2	1	2	5
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

ВНИМАНИЕ! Проверьте только то, что написано с этой стороны листа  
и рамке справа



№ 5  
 П - 1 вопрос: ~~нет~~ да, 2 вопрос: ~~да~~ нет,  
 3 вопрос: нет;  
 Л - 1 вопрос: нет, 2 вопрос: да, 3 вопрос: нет;  
 Х - 1 вопрос: да, 2 вопрос: да, 3 вопрос: нет; ⇒  
 1 вопрос - 10 нет, 2 вопрос - 16 нет, 3 вопрос - 25;  
 всего 30 человек ⇒ Л - 10, П - 16,  
 Х -  $30 - 10 - 16 = 4$   
 Ответ: П - 16 чел.; Л - 10 чел.; Х - 4 чел.

# Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 1

М А 0 0 0 1 1 0 9 6 2 5

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

1	2	3	4	5	6	Σ
20	20	20	-	5	-	65

Данная таблица заполняется жюри (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

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

1 ДЕНЬ
2 ДЕНЬ
3 ДЕНЬ

Оз: В. → ДОГУСТИМ.
Оз: 17 ←
Оз: В. →

П: П. ↙
П: В. ↗
П: В. ↗

Дл: В. ↘ ЗНАЧИТ...
Дл: П. ↘ ТЕПЕРЬ ТАК ЗНАЧИТ.
Дл: П. ↘ ЗНАЧИТ...

Р: П
Р: П
Р: П

Ответ: результат Тошкика = Проиграл, выиграл, проиграл  
②

СВ:  $5 + 9 = 14$

М:  $9 + 14 = 23$

Т:  $14 + 23 = 37$

СВ:  $23 + 37 = 60$

М:  ~~$60 + 37 = 97$~~   $37 + 60 = 97$

Т:  $60 + 97 = 157$

СВ:  $97 + 157 = 254$

М:  $157 + 254 = 411$

Т:  $254 + 411 = 665$

СВ:  $411 + 665 = 1076$

М:  $665 + 1076 = 1741$

Т:  $1076 + 1741 = 2817$

Ответ: цифра 7, шрок Тошня, номер хода: 3

# Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 1

M	A	0	0	0	1	1	0	9	6	2	5
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

1	2	3	4	5	6	Σ

Данная таблица заполняется жюри (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

3

1)  $3 \cdot 4 = 12$  (см)

2)  $(3 + 12 \cdot 2) \cdot 2 = 78$  (см) Ответ: Площадь прямоугольника равен 78 см

~~4~~  
~~5~~

~~из 1 вопроса мы получили... 10 человек точно хитрецы. ост. 20~~  
~~из 2 вопроса мы получили... 6 человек хитрецы правдивы.~~  
~~из 3 вопроса мы получили... 5 человек = хитрецы~~  
 сейчас = 15 хитрецов, 15 неправдивых  
 5 хитрецов сказали правду в вопросе 2.

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





# Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 2

М А 0 0 0 1 1 3 6 6 2 5

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

1	2	3	4	5	6	Σ
20	15	20	0	20	-	85

Данная таблица заполняется жюри (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

Задача № 3.

- $3 \cdot 2 = 6$  (см.) - длинная сторона маленького прямоугольника.
- $6 + 2 = 8$  (см.) - длинная сторона большого прямоугольника.
- $S = 6 \cdot 8$   
 $S = 48$  (см<sup>2</sup>)

Ответ: 48 см<sup>2</sup> площадь большого прямоугольника.

Задача № 5.

- $20 - 12 = 8$  (см.) - чесные всего.
- $27 - 20 = 7$  (см.) - хитрые часть.
- $27 - 12 = 15$  (см.) - осталось тех которые сказали "нет" во 2 вопросе.
- $15 - 7 - 8 = 0$  (см.) - подтверждение 1 и 2 действия.
- $27 - 5 = 22$  (см.) - осталось которые сказали "нет" во 1 вопросе.
- $22 - 7 = 15$  (см.) - осталось без хитрецов.
- $15 - 8 = 7$  (см.) - хитров всего.
- $5 + 7 = 12$  (см.) - хитрых всего.

Ответ: хитрых - 12 см., чесных - 8 см., хитров - 7 см.


Задача № 1.

Такого не может быть, потому что судя по таблице все пары были одинаковы за 3 дня, что не соответствует условию.

Задача № 2.

Ответ: деньёнок - Дзеньтик, шифра - 3, жода - 3, 6, 12.

Задача № 4.

Ответ: на 2 ириски. 

Решение?

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



Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 1

М	А	О	О	О	1	1	3	9	6	2	5
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

1	2	3	4	5	Σ
15	20	20	5	5	65

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



№1

Мы знаем, что они разбивались на 2 пары и в каждой паре 1 выиграл и 1 проиграл. В 1 день мы видим по таблице, это уже 2 выиграла и 1 проиграл, значит Тюжик проиграл. Во 2 день 2-ое проиграла и 1 выиграл значит Тюжик ~~выиграл~~ выиграл. В 3 день 1 выиграл и 1 проиграл, значит Тюжик проиграл.

Ответ: 1-проиграл; 2-выиграл; 3-проиграл.

№3

В высоте есть 4 прямоугольника у которых высота 3 см.  $3 \cdot 4 = 12$  см - это высота всего прямоугольника. В длину у прямоугольника маленького умножается 4 ширины.  $3 \cdot 4 = 12$  см - маленький прямоугольник.  $12 \cdot 2 = 24$  см - потому, что в длине таких 2 прямоугольника.  $24 + 3$  см = 27 - это длина большого прямоугольника.  $P = (a+b) \cdot 2$ . Подставляем значения:  $P = (12+27) \cdot 2 = 78$  см.

Ответ:  $P = 78$  см

Вязан дол. мет

Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 1

М	А	О	О	О	1	1	3	9	6	2	5
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

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



№5.  
 На первый вопрос было 10 ответов "Нет" Это точно не рыцари. Тот кто это говорит точно грабод и не лжецы. Тот кто это слышит он скажет "Нет" то остальным рыцарям, но это они не рыцари. Остаются хитрецы и они говорят правду. А все остальные скажут "Да" это скажут рыцари.

X-10  
 Y-10

Хитрецов есть 2-х видов

Но если рыцарей 20 то не сходится со 2 вопросами. Тот кто это слышит хитрецы скажут а значит они говорят "Нет"  
 $16 - 10 = 6$ . Но в вопросах участвовали все 20 рыцарей слышал да. Получается 6 лжецов и 10 лжецов - "Да"

Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 1

М А 0 0 0 1 1 3 9 6 2 5

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

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



Когда во 2 вопросе 16-10-6 хитрицов ~~16-10-6-4~~

~~хитрица 16-10-6-4~~

Ответ:  $P=10, A=10^4, X=6.$   
 $\sqrt{2}.$

M	T	C
---	---	---

3	1	(4)
---	---	-----

5	9	(14)
---	---	------

23	37	60
----	----	----

97	157	259
----	-----	-----

Ответ: Света - 4.

Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 1

М	А	О	О	О	А	А	З	9	6	2	5
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

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



№4

Допустим всего 15. То когда убрал  
Тоша, то же  
А на Тоша - 1. Если убрал Кеша сначала 5.  
 $15 - 5 = 10$ .  $10 - 5 = 5$ .  $5 - 5 = 0$   
 Ответ: на 0.

Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 1

М А О О О 1 1 6 6 7 2 5

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

1	2	3	4	5	6	Σ
20	-	20	15	10	-	65

Данная таблица заполняется жюри (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

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



	1-й д.	2-й д.	3-й д.
Озорник	в.	н.	в.
Тумстик	н.	в.	в.
Д.	в.	н.	н.
Р.	н.	в.	н.

№1.

Если в 1-й день Озорник может соревноваться с Тумстиком или Дыжиком, так как он выиграл. Если он соревновался с Дыжиком, значит Дыжик проиграл. Во 2-й день Дыжик не мог соревноваться с Озорником, значит он соревновался с Дымкохвостом и Выиграл. В 3-й день он не может соревноваться с Озорником или Дымкохвостом, значит Дыжик соревновался с Тумстиком и проиграл.

№3.

(1+1+1)  
 1)  $3 \cdot 4 = 12$  (см) - в б. пр. = да м. пр.;  
 2)  $3 + 12 + 12 = 27$  (см) - а б. пр.;  
 3)  $(27 + 12) \cdot 2 = 78$  (см).  
 Ответ: Р б. пр. = 78 см.

№5.

1)  $30 \cdot 3 = 90$  (вопр.) - всего;  
 2)  $10 + 16 + 25 = 51$  (отв.) - нет;  
 3)  $90 - 51 = 39$  (отв.) - да;  
 4) На 1-й вопрос «нет» ответили правдивые и хитрецы начавшие с «нет», а «да» ответили правдивые, хитрецы начавшие с «да» и лжецы. На 2-й вопрос «нет» ответили правдивые и хитрецы начавшие с «да», а «да» ответили хитрецы начавшие с «нет» и лжецы. На 3-й вопрос ответили «нет» правдивые, хитрецы начавшие с «нет» и лжецы, а «да» хитрецы начавшие с «да».  
 10 ответов «нет» на 1-й вопрос это количество хитрецов начавших с «нет».  
 4)  $25 - 10 = 15$  (иск.) - правдивые и лжецы;  
 5)  $51 - 10 - 10 = 31$  (отв.) - без хитрецов начавших с «нет»;

# Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 1

М А 0 0 0 1 1 6 6 7 2 5

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

1	2	3	4	5	6	Σ

Данная таблица заполняется жюри (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

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

6) 39 - 1029 (отв.) (1, 1, 1)

2-й ход Светы =  $9+5=14$  № 9.

3-й ход Мими =  $9+14=23$

3-й ход Плати =  $14+23=37$

3-й ход Светы =  $23+37=60$

4-й ход Мими =  $37+60=97$

4-й ход Плати =  $60+97=157$

4-й ход Светы =  $97+157=254$

Ответ: у Светы, 4, 4-й ход.

№ 4.

Если бы убежал Плати.



Ответ: на чореха больше сел Кема, чем Плати, до того момента, когда Кема убежал.

Убежал Кема.



Погреш так?

# Олимпиада школьников «БЕЛЧОНОК»

Вариант № 2

МАООО1243825

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

1	2	3	4	5	6	Σ
5	20	20	20	-	-	65

Данная таблица заполняется жюри (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

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

№3   $2+2+2=6$  см все прямоугольники одинаковые

кор. сторона = 2 см

С большого края =  $6 \cdot (2+6) = 48$  см<sup>2</sup>

Ответ: 48 см<sup>2</sup>

№2

1 шаг	Ан.	Бат.	Антон
1х. 5	1	2	3
2х. 21	8	13	
3х. 89	34	55	
	144	233	

Ответ: у делится первым цифрами на конце будут одинаковые

№4 если  $L = x$

$O = x + y$

если уйдет Лиза, то Оля пов. на 15 см  $\rightarrow$  меньше змож.  $x + y = x + 15$   
 $y = 15$

если  $L = x + y$

$O = y$   
 $x + y = y + 9$   
 $x = 9$

$L = 9 + y$

$O = y$

$L = 24$

$O = 15$

$\left. \begin{matrix} L = 24 \\ O = 15 \end{matrix} \right\}$  - когда Оля ушла

$\left. \begin{matrix} 24 - 15 = 9 - \text{Лиза} \\ 15 - 9 = 6 - \text{Оля} \end{matrix} \right\}$  - до момента ухода Лизы  
 $9 - 6 = 3$  см.  $\rightarrow$  Лиза чем Оля.



# Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 2

М А О О О 1 2 4 3 8 2 5

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

1	2	3	4	5	6	Σ

Данная таблица заполняется жюри (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

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



1)

допустим поехали с Эриком

1 день проедр. и в паре с Антоном

2 день выигр. и в паре с Борей

3 день выигр. и в паре с Ваней

тогда

Ваня:

1 день с Борей

2 день с Антоном

3 день с Эриком

тогда Боря

1 день с Ваней

2 день с Эриком

3 день с Антоном

Антон

1 день Эриком

2 день Ваней

3 день Борей

✶

Боря 1 день выиграл.

2 день выиграл

3 день выиграл.

Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 2

М А О О О 1 2 9 3 2 2 5

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

1	2	3	4	5	6	Σ
20	5	20	10	10	-	65

Данная таблица заполняется жюри (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

№ 1.

Если они разбиваются на две пары то есть по два человека в каждой то за один день у нас два человека проиграла а два выиграли (раз в условии сказано что это только у нас не было).  
Нам нужно запомнить таблицу.

ИИИИИ	1-й день	2-й день	3-й день
Антон	проиграл	выиграл	выиграл
Боря	?	?	?
Ваня	выиграл	проиграл	проиграл
Гриша	проиграл	выиграл	выиграл

Если в 1-ый день Антон и Гриша проиграли то Боря выиграл. Во 2-ой день Антон и Гриша выиграли то Боря проиграл. 3-ий день Антон и Гриша выиграли то Боря проиграл.

Осталось определить кем играл Боря. Пары: Антон с Борей, Ваня с Гришей; Антон с Гришей, Боря с Ваней; Антон с Ваней, Боря с Гришей.

Но Боря с Ваней, Антон с Гришей не могут соревноваться потому что у них одинаковые результаты.

Ответ: такого не могло быть.

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



Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 2

М А О О О 1 2 9 3 2 2 5

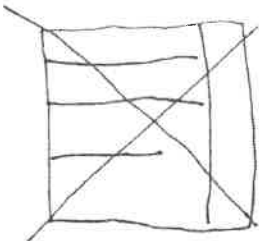
Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

1	2	3	4	5	6	Σ

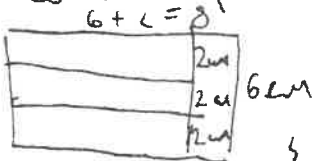
Данная таблица заполняется жюри (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

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

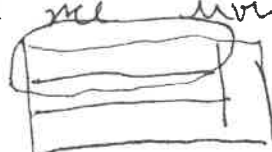
~ 3.



Если короткая сторона 2 см а на рисунке :



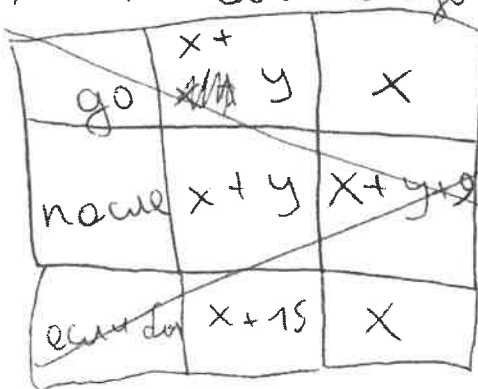
короткая сторона 2 см а на рисунке :  
 То длинная сторона равна 6. То прямоугольник  $6 \cdot 8 = 48 \text{ см}^2$ . Или же мы можем найти один прямоугольничек то есть  $2 \cdot 6 = 12 \text{ см}^2$ .



А так в нём 4 то есть  $12 \cdot 4 = 48 \text{ см}^2$ .

Ответ : площадь прямоугольника равна  $48 \text{ см}^2$ .

~ 4. Оля Луиза



$x + 15 =$

~ 5

Ты честный? 20 "Да" ~~нет~~ + нет. Нет МОЖЕТ сказать только ХИТРЕЦ. Ведь между скажет да и обривит. Разу. арь скажет да и скажет правду

Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 2

M A 0 0 0 1 2 9 3 2 2 5

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

1	2	3	4	5	6	Σ

Данная таблица заполняется жюри (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

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

Вторая фраза " Ты хитрец? " 12 да, 15 нет.  
 7 хитрецов только что ~~сказавшие~~ сказавшие правду на 7-ой  
 вопрос ~~скажут~~ сказав нет, 15 нет  
 могут сказать 15 ружей ~~за~~ <sup>х хитрецов</sup> значит их  
 всего 15 и ~~замитим~~ <sup>замитим</sup> по 3-ему вопросу  
~~то же самое~~: Ты хитрец? 5 да 22 нет.  
 5 да ~~могут~~ могут сказать только 5 хитрецов  
 до этого сказавшие правду и еще 7  
 на 2-ой вопросе сказавшие то есть  
 хитрецов не менее 12 (5+7), а руждей  
 не менее 15. Значит их не менее 12+15.  
 = 27. А у нас их всего 27. Значит  
 лжецов нет.

Ответ: 12 хитрецов, 15 руждей и 0 лжецов.  
 ~ ч.

Лен	Оля
да X	Y
наше 1 X	X+15
наше 0 X+9	Y

$x < y$

$x + 9 + y = x + x + 15$

$x + y = x + x + 6$

~~$x + y = x + 4$~~

\* Ответ: на ч.

# Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 2

M	A	0	0	0	1	2	9	3	2	2	5
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

1	2	3	4	5	6	Σ

Данная таблица заполняется жюри (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

№ 2.

$2 + 1 = 3$ ,  $3 + 2 = 5$ ,  $5 + 3 = 8$ ,  $8 + 5 = 13$ ,  $8 + 13 = 21$   
 $13 + 21 = 34$ ,  $34 + 21 = 55$ ,  $21 + 55 = 76$   
 $55 + 76 = 131$ ,  $131 + 76 = 207$ ,  $76 + 131 = 207$   
 $1428$ ,  $2311$ ,  $5739$ ,  $6050$ ,  $9789$ ,  $13528$ .

Ответ: 8, 1-ый знак.

Дальше  
неверно.

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



# Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 7

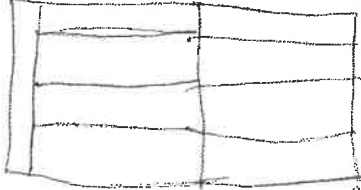
М А 0 0 0 1 3 2 8 8 2 5

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

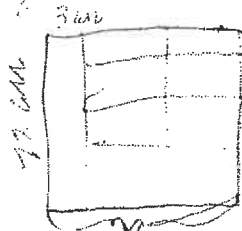
1	2	3	4	5	6	Σ
15	10	15	5	20	-	65

Данная таблица заполняется жюри (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

№ 3  
3 балла



Если меньшая сторона 3 см то меньшая сторона большого прямоугольника  $3 \cdot 4 = 12$  см. Это большая сторона для маленького прямоугольника.



$$x = 3 + 7 + 7 = 27$$

$$P = (3 + 27) \cdot 2 = 60$$

Ответ: 60.

$n, k, x$  — да, кем, нет.  $l$  — да, да, нет.

$x$  — нет, нет, нет. / да, да, да.

$x =$

1 часть  $x$  ответила на 1 в. нет.

2 часть  $x$  ответила на 2 в. да.

$$x = 10 + 5 = 15$$

$$k + l = 30 - 15 = 15$$

из  $k$  и  $l$  на 2 в. отв. нет только  $k$ .

$$76 - 70 = 6.$$

$$k = 6$$

$$l = 15 - 6 = 9$$

Ответ:  $k = 6, l = 9, x = 16$ .

ВНИМАНИЕ! Проверка только по, что записано с этой стороны листа в рамке справа



# Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 1

M A 0 0 0 1 3 2 8 8 2 5

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

1	2	3	4	5	6	Σ

Данная таблица заполняется жюри (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

17. Каждый день звонит  
в 7 ч. р-н  
в 8 ч. р-н  
в 9 ч. р-н.

18.

	M	ПЛ	C
1	3	7	4
2	5	9	14
3	23	27	50
4	77	727	204

$$14 + 23 = 37$$

$$37 + 23 = 60,$$

и т.д.

Ответ: у Светы, цифра: 4, ход: 4.

14. если на 17 то:

ПЛ - X

K - X + 1

$$(X + 12) - (X + 1) = 11$$

если 2 то:

X - ПЛ

K - X + 2

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



# Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 1

М	А	0	0	0	1	7	8	9	0	2	5
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

1	2	3	4	5	6	Σ
15	20	10	2	18	-	65

Данная таблица заполняется жюри (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

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



1) Если в игре два соперника играют Ротиком правильно, если в игре два противника играют Ротиком неправильно, 1-й день Ротиком правильно, 2-й день Ротиком неправильно, 3-й день Ротиком правильно

2) Света  $4+8=12$ , Маша  $11+9=20$ , Тимур  $23+14=37$ , Света  $37+23=60$ , Маша  $60+37=97$ , Тимур  $97+60=157$ , Света  $157+97=254$

ответ: Света 20 кв.



$3+3+3+3=12$  кв. (+)

$3+12+12=27$  кв. (+)

$12+27=39$  кв. (-)

ответ: 39 кв.

4) если увеличим Тимур то жема на 13 часов больше если увеличим жема то Тимур на 5 часов больше если никто не увеличит то  $13-5=8$  (ответ: 8)

5) если жем - 1 вступил сначала жем то на 2 вступ жем, жем и жем, а жем еще + 2 - 2 вступ жем, то 2 вступ жем, на 3 жем. ответ: 3 вступ жем, 4 жем, 11 вступ жем.

Кеполое решение,

18



# Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 1

M A O O O O P Z P P Z S

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

1	2	3	4	5	6	Σ
20	20	20	2	2	-	64

Данная таблица заполняется жюри (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)



Одна длинная сторона маленького прямоугольника равна 12 см

$(3 \cdot 4 = 12 \text{ см})$   $P_{\square} = (a+b) \cdot 2$

$P((3+12) \cdot 2) + (3 \cdot 4) \cdot 2 = 78 \text{ см}$   
 $(27 + 12) \cdot 2$

Ответ:  $P = 78 \text{ см}$ .

	M	T	C
1 ряд	3	1	4
2 ряд	5	9	4
3 ряд	23	34	60
4 ряд	97	154	254

Ответ у Светы I ход - 4, II ход - 14, IV ход - 254.

н1.  
 Так как в I день Озорник выиграл, значит он мог играть только с проигравшими (например с Тушистикой). Тогда Длиннохвост выиграл тоже у Тушистика, а у Ёжика. Во II день Озорник не мог проиграть Тушистике так как он с ней уже играл. Значит Озорник проиграл Ёжику. В III день Озорник не мог играть с Тушистикой и Ёжиком, значит он играл с Длиннохвостом. Раз у нас Тушистик выиграл, то Ёжик проиграл.

Ответ: I день - проиграл, II день - выиграл, III день - проиграл.

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



# Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 1      М А 0 0 0 0 8 7 8 8 2 5  
 Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

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

№5.	Нет	Да	
Ты-РР	10 X <sub>ит</sub>	п 20 P, Л, X	л
Ты-Х	16 P, X, Л	л 14 X	п
Ты-Л	25 P, Л, X	п 5 X	л

1	2	3	4	5	6	Σ

Данная таблица заполняется жюри (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

На II вопрос "Да" ответили 14 хитрецов, а на III вопрос "Да" ответили уже 5 хитрецов, значит на III вопрос "нет" ответило на 9 человек больше. Тогда на I вопрос ответило 14 хитрецов и P+L.

- 1)  $20 - 14 = 6$  (чел) - P+L
- 2)  $6 : 2 = 3$  (чел) - P+L

Количество хитр. на I вопрос "Нет" ответили 10 хитрецов. А на III вопрос "Нет" ответили 6 (P+L).

3)  $25 - 6 = 19$  (чел) - хитрецов

Еще 9 человек ( $19 - 10 = 9$ ) - это 9 хитрецов которые ответили "Да" на II вопрос.

4)  $14 + 10 = 24$  (чел)

Ответ. Хитрецы - 24 чел, правдивые - 3 чел, лжецы - 3 чел.

Если убежал бы Тоша, то Кеша съел бы на 13 больше, но убежал Кеша и Тоша съел на 5 больше, чем больше съест Кеша до того как он убежит, тем больше будет разнища. Значит ~~Кеша съел больше чем на 5~~. Тоше нужно съесть 13 орехов с момента как Кеша убежит. Так как когда все орехи съели Тоша съел на 5 больше, значит нужно из  $13 - 5 = 8$  орехов.

Ответ. орехов разнища 8

# Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 3

М А О О О 1 1 4 1 4 2 5

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

1	2	3	4	5	6	Σ
20	20	20	2	2	-	64

Данная таблица заполняется жюри (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

Объяснение: если в ~~каждом~~ ~~каждой~~ прибавить ширину каждого горизонтального то получим ширину самого большого прямоугольника и к этой ширине прибавить ширину всех вертикальных то мы получим длину  $z$

~~3)  $4 \cdot 6 = 24$  (см, б, прямоугольник)~~  
 3)  
 1.  $4 \cdot 6 = 24$  (см, б, прямоугольник)  
 2.  $4 \cdot 5 + 24 = 44$  (см, а, прямоугольник)  
 3)  $(44 + 24) \cdot 2 = 136$  (см, р, прямоугольник)  
 Им:  $p = 136$  см

2) с г  
 1.  $1 + 4 = 5$  (мокет, Пыль)  
 2)  $5 + 4 = 9$  (мокет, Шивер)  
 3)  $9 + 5 = 14$  (мокет, Талд)  
 4)  $9 + 14 = 23$  (мокет, Пыль)  
 5)  $14 + 23 = 37$  (мокет, Шивер)  
 6)  $37 + 23 = 60$  (мокет, Талд)  
 7)  $37 + 60 = 97$  (мокет, Пыль)  
 8)  $60 + 97 = 157$  (мокет, Шивер)  
 9)  $157 + 97 = 254$  (мокет, Талд)

Объяснение:

Пыль	Талд	Шивер
1	4	5
9	14	23
37	60	97
157	254	

Им: у Талда первая будет змея скатывающийся на одну и ту же цифру

4)

	I	II	III
Дитик	выиг	выиг	проиг
Бух	выиг	проиг	проиг
Серий	проиг	выиг	выиг
Елоза	проиг	проиг	выиг

Объяснение: В 1 день Серий и Елоза проиграли змеит Дитик а Буха выиграл,

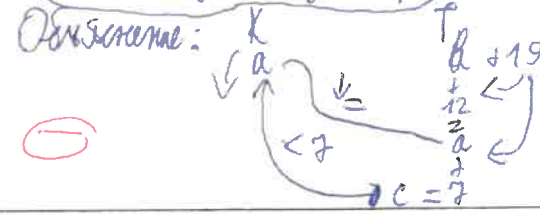
Объяснение: В 1 день Елоза выиграл а Бух проиграл змеит Дитик выиграл а Серий проиграл. Во 2 день Серий выиграл, Елоза проиграл змеит Дитик выиграл, Бух проиграл. В 3 день Серий выиграл а Бух проиграл. змеит Дитик проиграл а Елоза выиграл.

Им: Дитик в 1 день выиграл, во 2-ой выиграл а в 3-й день проиграл

5) зим  
 1)  $35 - 22 = 13$  (лжецов и правдивых)  
 2)  $13 - 12 = 12$  (правдивых)  
 Им: зимы 13, лжецов 1, правдивых 12

Объяснение: 1 вопрос: 9 ответов "нет" → зим, 26 ответов "да" → зим, правд, лжец;  
 2 вопрос: 13 ответов "нет" → лжец, правд, зим, 22 ответа "да" → зим;  
 3 вопрос: 16 ответов "нет" → правд, зим, 19 ответов "да" → лжец, зим

4)  $1 \cdot 19 + 7 = 26$  (шмшек, собран Пыль)  
 2.  $19 - 7 = 12$  (шмшек меньше чем Кема)  
 Им: до того как Пыль Кема убежал у Пыль было на 12 шмшек меньше чем у Кема



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



Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 3

М А О О О О 9 6 6 9 2 5

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

1	2	3	4	5	6	Σ
15	10	20	18	-	-	63

Данная таблица заполняется жюри (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

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



Выиграл выиграл в 7-ый день так-как все остальные дни проиграл значит - что чья-то черта, следовательно с 6-го дня так-как в следующие дни сразу выиграл нам известно что он играл не против буса так-как бус тоже выиграл. Во 2-ой день тоже выиграл по той же самой причине. В 3-ий день он проиграл так-как поедившие уже извещт ны. В 4-ый так-как в 7-ый ход у него 4, во 2-ой 14 значит надо найти число у которого на конце 4 и это 964 значит ответ <sup>число</sup> 954 <sub>из 4-го хода</sub> ~~от 4 до 4, 14, 964, номер хода 5, 13 числа~~  
 $4 \cdot 6 = 24$  (см) - длина стороны большого прямоугольника  
 ширина или поперечную длину стороны маленького прямоугольника.  
 а значит ширина =  $24 + 5 \cdot 4 = 44$  (см) -  
 а ширина большого прямоугольника  
 $44 \cdot 2 + 24 \cdot 2 = 136$  (см) - периметр большого  
 прямоугольника

Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 3

М	А	0	0	0	0	9	6	6	9	2	5
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

1	2	3	4	5	6	Σ

Данная таблица заполняется жюри (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

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



№4 представим что  
 имеет у Жемух  
 значит тогда когда закончат отрав  
 ные миним у него было  $x + 7$  получается  
 всего было  $x$  миним  $x + x + 7 = 2x + 7$   
 значит что у Жемуха чашу развеш  
 и  $x$  минут из  $x = 1$  у Жемуха чашу  
 Алешке у Жемуха  $x + 7 = y$  - это среднее время  
 время если в  $d$  оставил а Алешке  $d$  у Жемуха  
 Жемуха решимую  $y = \text{среднее миним у}$   
 Жемуха значит  $y + \text{ост. миним} = x + 7$   
 $x$  значит  $x + \text{ост. миним} = z$   
 $z - y + 7 = 19$  - ост. миним и  $x + y$   
значит если  $x - y = 6$   $19 - 6 = 13$  - ост.  
 миним  $y + 13 = x + 7$   $x - z - 13 = x$   
 $13$  - значит на  $13$  минут: час

Don't mess up

# Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 1

М
А
0
0
0
1
4
2
9
4
2
5

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

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

1) если в первый день Озерник и Длинносвет сыграли значимый матч в рамках турнира, допустим Озерник играл с Турчистиком то Рыжик с Длинносветом. Так как Длинносвет выиграл матч Рыжик проиграл. В 1-й день - проиграл.	1	2	3	4	5	6	Σ
2-й день если Турчистик играл с Длинносветом то Рыжик играл с Озерником и выиграл так как они не могут оба проиграть. 2-й день - выиграл. 3-й день матч известно 2-й выиграла значит нам известно проиграл.	18	5	20	20	0	-	63

Данная таблица заполняется жюри (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

они в разных колледжах. допустим Озерник играл с Турчистиком то Рыжик с Длинносветом. Так как Длинносвет выиграл матч Рыжик проиграл. В 1-й день - проиграл. 2-й день если Турчистик играл с Длинносветом то Рыжик играл с Озерником и выиграл так как они не могут оба проиграть. 2-й день - выиграл. 3-й день матч известно 2-й выиграла значит нам известно проиграл. @ нем играл в 3-й день. Не проверено, что все сошлось

Значит Рыжик (4 результата) проиграл. 2) Если матч (12  $\frac{14}{254}$ ). 3) Если длинная сторона одного из сторон прямоугольника значит  $3 \cdot 4 = 12$  это пока прямоугольника высота 12 + 12 + 3 = 24, соответственно  $P = (2 \cdot 2 + 2 \cdot 2) + (12 \cdot 2) = 48$  (см). Ответ: 48 см.

# Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 1

М
А
0
0
0
1
4
2
8
4
2
5

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

1	2	3	4	5	6	Σ

Данная таблица заполняется жюри (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

4) На ~~9~~ орехов котелку чинили  
 Если  $13 - 5 = 8$  значит 8 разницы между ними ~~равно~~  
 значит чинились ~~нужно~~ от большего  
 орехов ~~нужно~~ 4 и к меньшему прибавить 4.  
 $13 - 4 = 9$  значит когда Кеша уберет оставалось  
 9 орехов и Паша съел ~~9 орехов~~  
 между ними была ~~разница~~  
~~разница~~  $4 + (-4) + 9 = 5$  и так как разница  
 между ними после того как Паша съел 9 орехов  
 равна 5. 5) Как проводилась, Ажуров - 4, Кутурцов - 11.

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 7 5 0 2 5

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

1	2	3	4	5	6	Σ
20	20	20	2	-	-	62

Данная таблица заполняется жюри (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

## Задача 1.

Каждый день двое выигрывают и двое проигрывают. В первый день выиграли Озорник и Длиннохвост, значит, Пушистик и Рыжик проиграли. Во второй день выиграли Пушистик и Рыжик, так как Длиннохвост и Озорник проиграли. В третий день проиграли Рыжик и Длиннохвост, выиграли - Пушистик и Озорник.  
 Ответ: проиграл, выиграл, проиграл.

## Задача 3.

Так как ширина маленького прямоугольника 3 см, то ширина большого будет  $3 \cdot 4 = 12$  сантиметров, и, раз все маленькие прямоугольники равны, то длина маленького прямоугольника тоже будет 12 сантиметров. Нетрудно вычислить, что длина большого прямоугольника  $12 \cdot 2 + 3 = 27$  сантиметров. Формула нахождения периметра прямоугольника  $a + a + b + b$ . Периметр прямоугольника  $27 + 27 + 12 + 12 = 78$  сантиметров.  
 Ответ: периметр большого прямоугольника 78 сантиметров.

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





Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 1

М А 0 0 0 0 9 7 5 0 2 5

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

1	2	3	4	5	6	Σ

Данная таблица заполняется жюри (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

Задача 2.

Рассмотрим ходы:

М ПП С М ПП С М ПП С М ПП С  
 3 1 4 5 9 14 23 34 60 94 154 254

И мы видим, что Света в свой 1 ход взяла 4, во второй - 14, а в 4 - 254.

Ответ: Света: в первый ход - 4, во второй - 14, в четвертый - 254.

Задача 4.

После того, как кто-то из бельчат убежал, в обоих случаях там оставалось бы одинаковое количество орехов. Получается, что нужно просто вычислить разность между числами:  $13 - 5 = 8$  орехов.

Ответ: на 8 орехов больше. ⊖

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



1	2	3	4	5	$\Sigma$
20	20	20	2	-	62

# Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 1

М А О О О 1 0 1 0 2 2 5

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

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



И если в I день проиграл ПА, то  
 у тех у кого одинаковый статус  
 не могут быть парос, то А, а  
 если О выиграл, то А проиграл, но  
 если АР то все равно проиграл  
 потому в I день Р точно  
 проиграл. Во II день он точно ~~проиграл~~ <sup>выиграл</sup>  
 потому что либо ОР или ~~любо~~ <sup>любо</sup> АР  
 в любом случае он ~~проиграл~~ <sup>выиграл</sup>  
 в III же он тоже проиграл так как  
 если ОР или ПР, то Р в любом  
 случае проиграл, потому что ~~наверняка~~  
 выиграл.

Ответ:

1 день проиграл	2 день <del>проиграл</del> выиграл	3 день проиграл
--------------------	--	--------------------

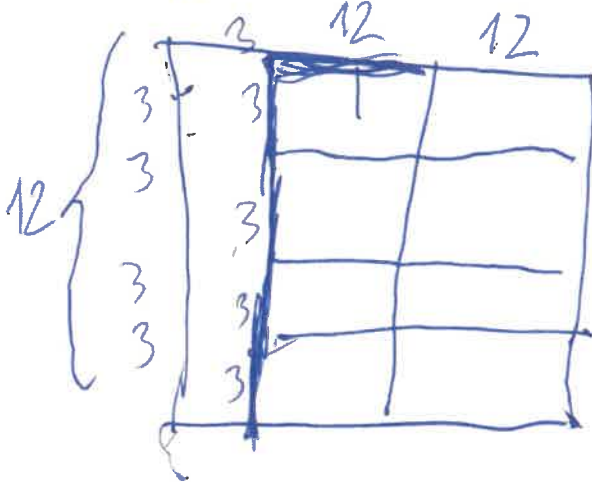
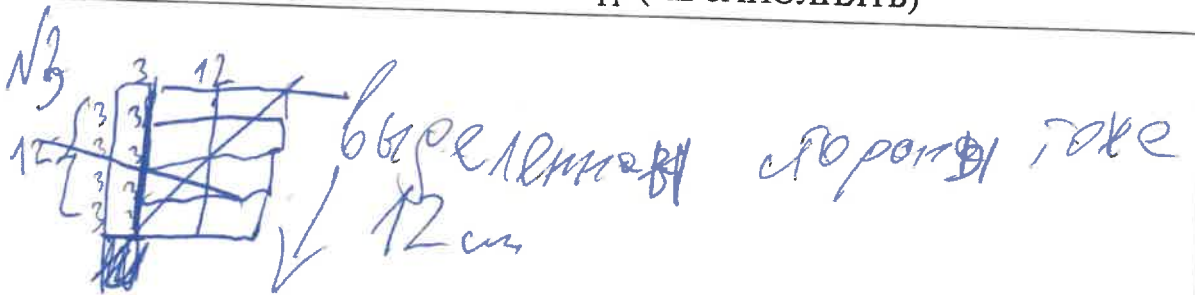
Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 1

М А О О О 1 0 1 0 2 2 5

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

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



~~$P = (a+b) \cdot 2$~~

~~$P = 2$~~

$3 + 12 + 12 = 27 \text{ (см)} - \text{гипотенуза}$

~~$P = (a+b) \cdot 2$~~

$P = (27 + 12) \cdot 2 = 78 \text{ (см)}$

Ответ:  $P = 78 \text{ см}$

№2

М	П	С
3	1	4
5	9	19
23	37	60
87	157	254

Ответ: 4  
Светы, на  
4х00

№4

~~13~~  $13 - 5 = 8$

Ответ: на 8



# Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 1

М А О О О 1 0 2 0 2 2 5

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

1	2	3	4	5	6	Σ
15	20	20	2	5	-	62

Данная таблица заполняется жюри (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

№1  
I день: если Озорник и Длиннохвост выиг-  
рали, то они в разных парах и кто-то  
из них был с Рыжиком. Значит в I  
день Рыжик проиграл.

II день: выиграл только Туристик, а  
Озорник и Длиннохвост проиграли.  
Рыжик во II день выиграл.

III день: Озорник и Туристик выиг-  
рали, а проиграл только Длиннохвост.  
Значит Рыжик проиграл.

Омлет  
I проиграл II выиграл III проиграл.

М	3	$1+4=5$	$14+9=23$	$60+27=87$
Т	1	$5+4=9$	$23+4=27$	$27+60=87$
С	$3+1=4$	$5+5=10$	$37+15=52$	$15+7=22$

Ответ: у Светы повторяется  
исходная ч

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



# Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

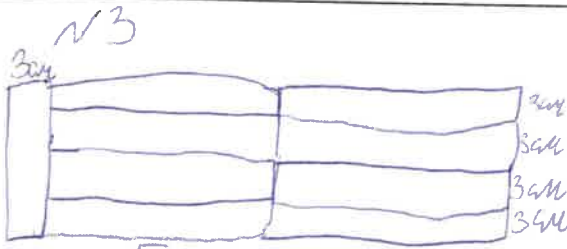
Вариант № 1

М А О О О 1 0 2 0 2 2 5

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

1	2	3	4	5	6	Σ

Данная таблица заполняется жюри (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)



нужно найти большую сторону ма-  
ленького прямоугольника надо...

1)  $3 \cdot 4 = 12$  (см) - длина маленького прямо-  
угольника; ширина большого прямоугольника

2)  $12 \cdot 2 + 3 = 27$  (см) - длина большого  
прямоугольника.

3)  $(27 + 12) \cdot 2 = 78$  (см)

Ответ:  $P_{\text{кв}} = 78$  см.

нужно между 5 и 13 найти среднее  
число... и всё!

Ответ:  $\frac{5+13}{2} = 9$   
9 среднее больше.

на первом вопросе правдивые и лже-  
цы "нет" ответить не смогут. Значит  
хитрецов 10 (и они косяки с правды).  
на втором вопросе лжецы не смогут  
ответить "да". А хитрецов 10. Значит

Смотрите дальше в листе 3

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



# Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 1

М	А	0	0	0	1	0	2	0	2	2	5
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

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



15 продолжение  
значит  $16 - 10 = 6$

правильно. Значит месяцев  $30 - 10 - 6 = 14$ .

Ответ: 6 правильно, 14 месяцев, 10 зим-  
нецов.

1	2	3	4	5	6	Σ

Данная таблица заполняется жюри (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

# Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 2

M A 0 0 0 1 0 2 1 8 2 5

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

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

№1 В 1-ый день Боря выиграл Боря. Видно, что Жанок проиграл например Боре или Ване.

1	2	3	4	5	6	Σ
15	20	20	2	5	-	62

Данная таблица заполняется жюри (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

Во 2-ой день Боря проиграл. Видно, что Жанок и Триша выиграли, а это значит, что 2 проиграли - это как раз Боря и Ваня.

В 3-ий день Боря проиграл. Видно, что Жанок и Триша выиграли, а это значит, что Ваня и Боря проиграли.

Ответ: 61 день выиграл, во 2 проиграл и в 3 день Боря проиграл.

№2 В 1 раз Жюрик взял - 1, Бэттик - 2, Дэльтик - 3.

Во 2 раз Жюрик взял - 5, Бэттик - 8, Дэльтик - 13.

В 3 раз Жюрик взял - 21, Бэттик - 34, Дэльтик - 55.

В 4 раз Жюрик взял - 89, Бэттик - 144, 233 Дэльтик.

Мы видим, что Жюрик получил 2 раза по цифре 1.

Бэттик взял 2 раза по цифре 4.

Дэльтик взял 3 раза по цифре 3.

Ответ: его цифра 3. 3 раза у него получились на 4-ом его ходу, вместе на 12 ходу.

№3 Видно, что у 3 прямоугольников по гипотенузам сторона каретная - 2см. Они составляют квадрат.

1)  $2 \cdot 3 = 6$  (см) - ширина

2)  $6 \cdot (4 - 2) = 12$  (см<sup>2</sup>) - S

Ответ: S большого треугольника = 48 см<sup>2</sup>.

Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 2

М А О О О 1 0 2 1 8 2 5

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

1	2	3	4	5	6	Σ

Данная таблица заполняется жюри (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

№5 Было 5 ответ "да"  
на вопрос: ты жец?

Если все жецы, то их 5.

$24 - 5 = 22$  (ч) - хитрецы и честные

$22 - 12 = 10$  (ч) - хитрецов

$22 - 12 = 10$  (ч) - честные

$10 + 10 + 5 = 25$  (ч) - х + ч + л.

не подходит.

Значит: хитрецы не лгут, лгут, не лгут

$24 - 5 = 22$  (ч) - х + ч.

$12 - 5 = 7$  (ч) - хитрецов

$24 - (5 + 7) = 15$  (ч) - честные

Ответ: было 7 хитрецов, 15 честных, 5 жецов.

№4  $15 - 9 = 6$  (ч)

Ответ: Аня повесила на 6 ирландов до момента, когда она ушла.

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





Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 1

М А О О О 1 0 2 6 4 2 5

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

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



№.

1	2	3	4	5	Σ
20	20	20	2	0	62

М	Т	С
3	1	4
5	9	14
23	8	60
97	15	24

Решение: так как первый взял Миша, значит надо всего считать допустим чтобы узнать сколько возьмет Света в свой второй ход надо сложить  $5+9=14$  и это уже второй раз на конце выдает число 4 у Светы и так надо считать до того момента пока не будет у одного игрока 3 раза одна и та же цифра на конце.

Ответ: впервые у Светы будет на конце 4 будет 3 раза. И это будет 4 ход.  
№.

Решение: Если бы убедил Тома, то Кеша был бы 13, но у нас убедил Кеша а у Тома надо считать от 13 5 и получится 7.

Ответ: Кеша был до того как убедил на 7 очков больше чем Тома.  
№.

Решение: Допустим первый день пары были такие: Озорник с Пушистиком, адинок охват с Рыжиком. Во второй день

Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 1

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

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

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



Озорник с Длиннохвостом, Пудшистик с Рыжиком. А в третий день Озорник с Рыжиком, а Пудшистик с Длиннохвостом. Значит, в первый день или Рыжик был с Длиннохвостом, а он выиграл следовательно Рыжик проиграл. Во второй день Рыжик был с Пудшистиком, а тот выиграл

Озорник с Рыжиком, а Пудшистик с Длиннохвостом. А в третий день Озорник с Длиннохвостом, а Пудшистик с Рыжиком. Значит, в первый день Рыжик был с Длиннохвостом, а Длиннохвост выиграл. Значит Рыжик проиграл. Во второй

день Рыжик был с Озорником, а Озорник проиграл. Значит Рыжик выиграл. А в третий день ~~Озорник был с Пудшистиком~~, а Пудшистик выиграл, Значит Рыжик проиграл.

Ответ: у Рыжика результат такой в первый день он проиграл, во второй день выиграл, а в третий день проиграл.

Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 1

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

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

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



№3.

~~Решение: предположим что длина дна  $3\text{ м}$ . Если согласно формуле сада  $(a+b) \cdot 2$  как нужно ~~ЗНА~~  $(3+9) \cdot 2 = 24 (\text{м}^2)$  - это один маленький прямоугольник. Чтобы узнать периметр большого ~~и~~ ~~прямоу~~ ~~гольника~~ на нужно  $9+9+3$ .~~

Решение: я на рисунке вижу что 34 коротких стороны маленького прямоугольника ~~и~~  $3 \cdot 4 = 12 (\text{м})$  - это короткая сторона большого, а с лево стоит ~~Большой~~ маленький прямоугольник вертикально значит ~~то~~ длина и в длина маленького прямоугольника =  $12 \text{ м}$ . согласно формуле  $(a+b) \cdot 2$  надо решить ~~ЗНА~~  $((12 + 12 + 3) + 12) \cdot 2 = 78 (\text{см}^2)$  - P

Ответ: P = 78 см.

Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 1

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

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

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



№5.  
~~1. 40114125~~  
~~2. 40114125~~  
Ответ: правдивых было 11, хитрых - 4, а жуликов - 15.

1	2	3	4	5	5
15	20	20	5	8	62

Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 1

М	А	0	0	0	1	0	6	0	7	2	5
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

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



①  
Они разбивались на пары, значит, то что меньше выиграл или проиграл, то и будет Рыжик.

Ответ: I день - проиграл, II день выиграл, III день проиграл.

③  
1.)  $3 \cdot 4 = 12$  (см) - в большом   
значит длина маленького  = 12 см.  
2.)  $(12 + 12 + 3) = 27$  (см) - а маленького   
3.)  $(27 + 12) \cdot 2 = 78$  (см)  
Ответ: 78 см = 3 большого

②  
Св.  $9 + 5 = 14$     М.  $14 + 9 = 23$     ПЛ.  $23 + 14 = 37$   
Св.  $37 + 23 = 60$     М.  $60 + 37 = 97$     ПЛ.  $97 + 60 = 157$   
Св.  $157 + 97 = 254$   
Ответ: Света; 4; 4.

Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 1

М	А	0	0	0	1	0	6	0	7	2	5
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

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



5

~~Минимум 1~~

1 вопр. минимум 10 хитрецов и они сказали правду

~~16 - 10 = 6~~

2 вопр.  $16 - 10 = 4$  лжеца

3 вопр.  $4 + 1 = 5$  лгут  $25 - 10 = 15$  правду

был

$10 + 1 = 11$  хитрецов

Ответ: 4 лжеца; 15 правдивых; 11 хитрецов.

4

Ответ: 4, л.к. осталось 9  $9 + 4 = 13$

# Олимпиада школьников «БЕЛЧОНОК»

Вариант № 1

М А 0 0 0 1 1 0 3 9 2 5

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

1	2	3	4	5	6	Σ
15	20	20	2	5	-	62

Данная таблица заполняется жюри (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

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



- 1) Должно быть, чтобы в каждый день по 2 результата выиграл и проиграл. В 1 день Димик проиграл, во 2 день выиграл, а в 3 день - проиграл.
- 3) Если маленькая сторона маленького прямоугольника равна 3 см, то мы можем узнать ширину большого прямоугольника и длину маленького ( $3 \cdot 4 = 12$  см). Теперь мы можем узнать длину большого прямоугольника ( $12 + 12 + 3 = 27$  см). Теперь нам известна длина и ширина большого прямоугольника, мы можем найти периметр большого прямоугольника.
- $$P_{\square} = (27 + 12) \cdot 2 = 78 \text{ см}$$
- 2) Сначала Миша берёт 3 ор., потом Паша - 1 ор., Света: ~~3 и 4~~ - 7 ор. (9 ор.), М - 5 ор., П - 9, С - 10, М - 23, П - 37, С - 60, М - 97, П - 157, С - 254.
- Ответ: цифра повторяющаяся 3 раза - 4 и 1 под Светой.
- 4)  $13 - 5 = 8$  (ор)  
 Ответ на 8 орехов больше.

# Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 1

М	А	0	0	0	1	1	0	3	9	2	5
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

1	2	3	4	5	6	Σ

Данная таблица заполняется жюри (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

5)  $30 - 25 = 5$  (китцевов ответивших "да" на 3 вопроса, значит на 2 вопроса они ответили нет,  $(16 - 5 = 11)$  (рыцарей),  $30 - 16 = 14$  (мкецов)  
 Ответ: 5 китцевов, 11 рыцарей, 14 мкецов. →

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

в рамке справа





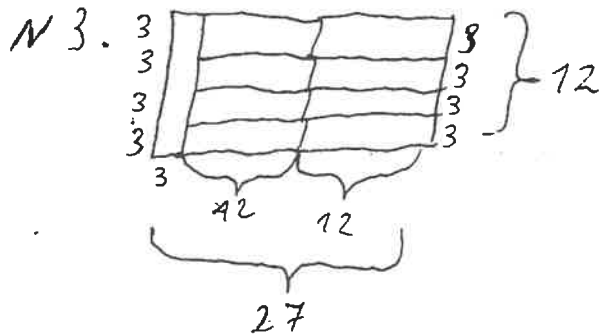
# Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 1

М А О О О 1 1 2 2 5 2 5

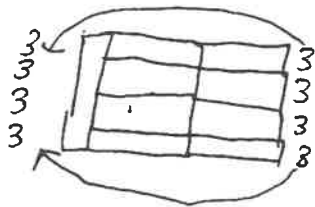
Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

1	2	3	4	5	Σ
15	20	20	2	5	62



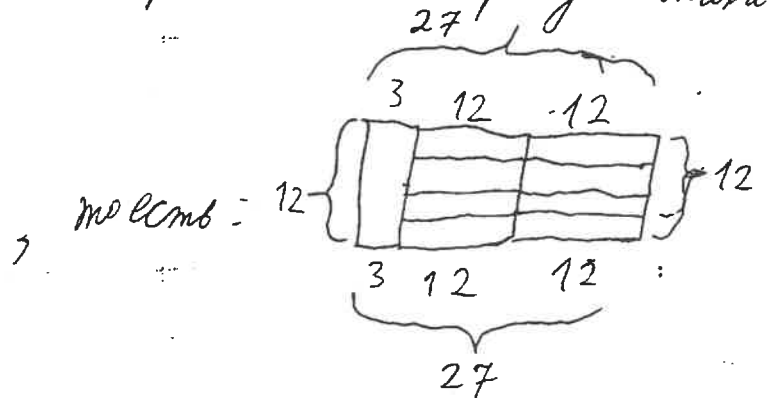
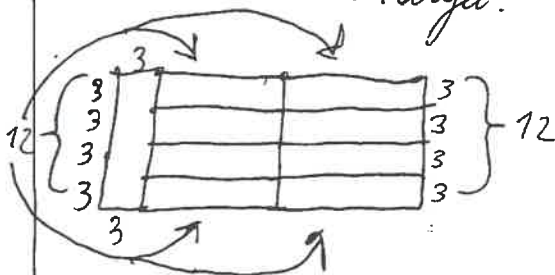
$$(27 + 12) \cdot 2 = 78$$

Решение: малая сторона прямоугольника — 3.  
тогда посмотрим:



Тогда малая сторона большого прямоугольника равна 12.

Получается, что большая сторона малого прямоугольника тоже 12. Тогда:



$$P_{\square}^2 = (12 + 27) \cdot 2 = 78, \text{ Ответ: } 78 \text{ см.}$$

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



Вариант № 1

М А О О О 1 1 2 2 5 2 5

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

1	2	3	4	5	6	Σ

Данная таблица заполняется жюри (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

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

М1. проиграл, выиграл, проиграл.

Решение: в одной паре один выигрывает, второй проигрывает. Полагается, что в одной день 2 белки выигрывают, две проигрывают.

Тогда в 1-й день Рыжик проиграл, во 2-й выиграл, а в 3-й опять проиграл.

~~№1. Это невозможно: этого не может быть~~

№2. Это будет у Светы:

Мин	Тан	Свет	ход
3	1	4	1-3
5	9	14	4-6
13	37	60	7-9
97	157	254	10-12

Ответ: у Светы, 12 ход, будет оканчиваться на 4.

# Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 1

М А О О О 1 1 2 2 5 2 5

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

1	2	3	4	5	6	Σ

Данная таблица заполняется жюри (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

№5. 4 месяца, 15 правдивых и 11 хитрецов.

Решение:

условие 1: 10 хитрецов, нажимающих с ответа „нет“;

условие 2: 16 правдивых и хитрецов, нажимающих с „да“;

условие 3: 25 правдивых и хитрецов, нажимающих с ответа „нет“.

1)  $16 + 10 = 26$  (чел.) без месяцев.

2)  $30 - 26 = 4$  (чел.) месяцев.

3)  $25 - 10 = 15$  (чел.) правдивые.

4)  $4 + 15 = 19$  (чел.) кроме хитрецов.

5)  $30 - 19 = 11$  (хитрецов)

Ответ: 4 месяца, 15 правдивых и 11 хитрецов

нч. на 8,

т.к.  $13 - 5 = 8$

Хитрецы 2-х видов.



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



# Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 1

М	А	0	0	0	1	1	4	3	8	2	5
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

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



	1	2	3	4	5	6	Σ
№1							
1-й день - Озорник и Длиннохвост выиграли, а Пушистик и Тятя проиграли	15	20	20	2	5	-	62
Данная таблица заполняется жюри (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)							
2-й день - Озорник и Длиннохвост проиграли, а Пушистик и Тятя выиграли 3-й день - Озорник и Пушистик выиграли, а Длиннохвост и Тятя проиграли команда Бэм: 1-й день: 1) Озорник, Длиннохвост 2) Пушистик, Тятя 2-й день: 1) Озорник, Длиннохвост 2) Пушистик, Тятя 3-й день: 1)							
Ответ: 1-й день - проиграл, 2-й день - выиграл, 3-й день - проиграл №3 $3 \cdot 4 = 12$ (см) - длина $12 : 2 + 3 = 27$ (см) - ширина $(12 \cdot 27) + (27 \cdot 2) = 78$ (см) - P Ответ: P = 78 см №2 МИША: 3, 5, 23, 97, 411, 1741. Не подходит СВЕТА: 4, 14, 60, 254, 1076, 4558. Подходит ТАНЯ: 1, 9, 37, 157, 665, 2817. Не подходит Ответ: СВЕТА №4 $13 - 5 = 8$ (орехов) - Кеша съел больше Ответ: на 8 орехов больше №5 $30 - 16 = 14$ (ч) - на 1-й вопрос ответили "да" $30 - 10 = 20$ (ч) - на 2-й вопрос ответили "да" $30 - 25 = 5$ (ч) - на 3-й вопрос ответили "да" люди которые на 3-й вопрос ответили "да" - хитрецы - 5 ч люди которые на 1-й вопрос ответили "да" - правдивые или лжецы - 14 люди которые на 1-й вопрос ответили "нет" - хитрецы - $16 - 5 = 11$ ч люди которые на 3-й вопрос ответили "нет" - правдивые или лжецы - 25 - $14 = 11$ ч люди которые на 2-й вопрос ответили "нет" - правдивые или хитрецы люди которые на 2-й вопрос ответили "да" - лжецы или хитрецы Ответ: 11 - хитрецы, 5 - правдивых, 8 - лжецов							

# Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 1

М А 0 0 0 1 1 5 0 5 2 5

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

1	2	3	4	5	Σ
20	20	20	2	-	62

№1

В задаче сказано что бельчата делились на пары, но каждый день парки не повторялись.

Допустим.

В первый день Озерник ~~проиграл~~ выиграл Рыжика, а длиннохвост выиграл Пушистика.

Во второй день Рыжик выиграл длиннохвоста, а Пушистик выиграл Озерника.

В третий день Рыжик проиграл Пушистику, а длиннохвост проиграл Озернику.

Ответ: Рыжик в 1 день - проиграл, во 2 день - выиграл, в 3 день - проиграл.

№2

Нужно нарисовать таблицу и начать считать орешки.

Света - 4, 14

Миша - 3, 5

Таня - 1, 9

На втором ходу у Светы появилось число 14 на конце в четвертой.

Света - 4, 14, 60,

Миша - 3, 5, 23, 97,

Таня - 1, 9, 37, 157,

На 4 ходу у Тани стало 2 удара в.

Света - 4, 14, 60, 254

Миша - 3, 5, 23, 97

Таня - 1, 9, 37, 157,

Ответ: В первые 3 удара повторились у Светы на ходах 1, 2,

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



# Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 1

М	А	0	0	0	1	1	5	0	5	2	5
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

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



4.

№3

Найдем длину вертикального прямоугольника -

$3 \cdot 4 = 12$  см. Так как прямоугольник вертикальный, ширина больше его длины. Исходя из этого мы найдем того же длина каждого прямоугольника = 12 см.

Длина большого будет =  $12 \cdot 2 + 3 = 27$  см.

$$P_{\square} = (27 + 12) \cdot 2 = 78 \text{ см.}$$

Ответ: 78 см.

№4

Предположим насытали 30 ор. чтобы узнать количество надо:  $30 : 2 = 15$



допустим кеша сел больше томши. Кеша сел треть от большого количества

$$\text{ор.} : 30 : 3 = 10 \text{ ор.}$$

и сейчас мы можем узнать сколько сел Томаш:  $15 - 10 = 5 \text{ ор.}$

Проверка:

$$10 - 5 = 5 \text{ ор.}$$

Ответ: 5 ор. Борисов больше

Олимпиада школьников «БЕЛЫЧОНОК»

Вариант № 1

М А О О О 1 1 6 2 2 2 5

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

ВНИМАНИЕ! Проверяется только то, что написано с той стороны листа в рамках справа

3) Если короткая сторона вертикального прямоугольника

1	2	3	4	5	6	Σ
15	20	20	2	5	-	62

Эта таблица заполняется жюри (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

3 см, а горизонтально 4 лежат 4 прямоугольника то что бы узнать ширину нужно  $3 \cdot 4 = 12$  (см.) - ширина значит ширина маленького прямоугольника - 12, а ~~высота~~ <sup>длина</sup> тогда узнать длину большого прямоугольника нужно  $12 + 12 + 3 = 27$  (см.) - длина большого прямоугольника. Теперь тогда найдем периметр большого прямоугольника, нужно  $2 \cdot 7 = 12 = 3 \cdot 27$  (см.)  $(27 + 12) \cdot 2 = 78$  (см.)

Ответ: периметр большого прямоугольника - 78 см

~~Представим что в первый день парк был тоже: Оз + И, Д + Р, если бы у нас было значит если в первый день Динка была бы выиграла то Динка проиграла.~~

1) Если у нас каждый день 2 парка то каждый день будет 2 победителя и 2 не выигравших. В 1 день уже есть 2 победителя значит в 1 день Динка проиграла. Во 2 день только 1 победитель значит Динка во 2 дне выиграла а в 3 день уже есть 2 победителя значит во 3 день Динка проиграла.

Ответ: в первый день Динка проиграла во 2 день она выиграла, а в 3 день проиграла.

Олимпиада школьников «БЕЛЧОНОК»

Вариант № 1

М А 0 0 0 1 1 6 2 2 2 5

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

5) Книга два раза во на вопросы ты правдива и на ты хитрец отвечаешь завершил нет. <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> <td>5</td> <td>6</td> <td>Σ</td>	1	2	3	4	5	6	Σ
--	---	---	---	---	---	---	---

данная таблица заполняется жюри (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)  
 $\pi = 30 - \lambda$   
 $\chi = 30 - \lambda$   
 $30 - \lambda + \chi = 30 - \lambda + 30 - \lambda = 60 - 2\lambda = 24$   
 $24 = 2\lambda$   
 $\lambda = 12$   
 $\pi = 30 - 12 = 18$   
 $\chi = 30 - 12 = 18$   
 Ответ:  $\pi = 18, \chi = 18, \lambda = 12$

- 2) 1) Миша - 3, Илья - 4  
 2) Паша - 1  
 3) Света - 4  
 4) Миша - 5  
 5) Паша - 9  
 6) Света - 14  
 7) Миша - 23  
 8) Паша - 37  
 9) Света - 50  
 10) Миша - 67  
 11) Паша - 84  
 12) Света - 101

Ответ: у Светы первой выиграл 3 раза подряд  
 одиночные последние цифры это 1, 14, 254  
 а ходы это 3 ход, 6 ход и 12 ход  
 4)  $13 - 5 = 8$  (орехов) - на больше чем у один  
 $13 - 5 = 8$  (орехов) больше чем один так  
 как если ушел да Паша и Жема чем  
 да на 13 орехов больше, а если да - а ушел  
 Жема и Паша в итоге чем на 5 орехов  
 больше знаем разницы между ними  
 равна 8.

Ответ: Ж Жема чем на 8 орехов больше чем Паша когда  
 они с 6 и 8 ждем

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



Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 2

М А 0 0 0 1 2 4 4 6 2 5

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

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



№3

1	2	3	4	5	6	Σ
20	20	20	2	0	-	62

Данная таблица заполняется жюри (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

Если короткая сторона

прямоугольника равна 2 то длинная равна 6, потому что там три поперечных прямоугольника а значит  $2 \cdot 3 = 6$ . Это потому что с другой стороны стоит прямоугольник вертикально. Но есть что короткая сторона равна 6, а длинная 8 больше, потому что  $6 + 2 = 8$ . Ответ  $8 \cdot 6 = 48$ .

№1

Из 1-й игры стала только вариант выиграл. Во 2-й только проиграл и в 3-й тоже только проиграл. Других вариантов не может быть потому что иначе бы 3 варианта проиграл или выиграл а такого не может быть.

№2

Это будет Дельтик:  $1 - 2 + 1 = 3$ ,  $2 - 5 + 8 = 13$ ,  $3 - 14 + 29 = 27$ . Год ковер 12.

№4

Ответ - 6, потому что  $15 - 9 = 6$ . Это разница, потому что если бы ушла лиза то Оля повесила бы на 15 см больше чем лиза, а лиза повесила бы на 9 больше значит разница - 6.

№5

$20 + 12 + 5 = 37$ .  $37 - 27 = 10$ .  $10 : 2 = 5$ . Ответ: 5 месяцев, 14 недель и 5 месяцев



# Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 2

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

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

4) 1)  $15 - 9 = 6$  (иг) - была разница  
до того как Оля ушла.

1	2	3	4	5	6	Σ

Данная таблица заполняется жюри (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

ОТВЕТ: НА 6 ИГРУШЕК БОЛЬШЕ ПОВЕСИЛА ОЛЯ. ⊖

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



# Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 3

М А О О О 1 3 2 9 9 2 5

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

1	2	3	4	5	6	Σ
20	20	20	2	-	-	62

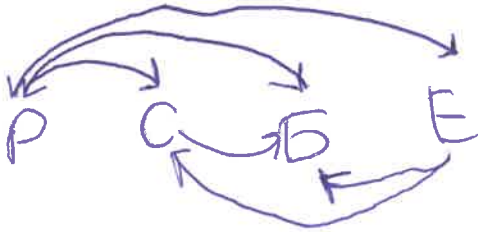
Данная таблица заполняется жюри (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

N1

все-возможные пары:

Р-С    Р-Е    С-Е  
Р-Б    С-Б    Б-Е

все:



	1	2	3
Р	В.	В.	П.
С	П.	В.	В.
Б			
Е			

В. - выиграл  
Р. - проиграл

N4

19-7  
= 12

дальше на следующем листе

такой результат получили потому что в день было 2 пары, то значит должно быть 2 раза слово "выиграл" и 2 раза слово "проиграл".

$P = (44 + 24) \cdot 2$      $P = 68 \cdot 2 = 136 \text{ см}$   
 $P = 4 \cdot 6 = 24$      $P = (a + b) \cdot 2$   
 $P = 4 \cdot 10 + 24 \cdot 4 = 40 + 80 + 16 = 136 \text{ см}$   
 $96 \text{ см} = 24 \cdot 4$

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



Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 3

М А 0 0 0 1 3 2 9 9 2 5

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

1	2	3	4	5	6	Σ

Данная таблица заполняется жюри (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

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

N4 (продолжение)

то есть, представим ситуацию, когда и Тоша и Кеша сидят на кюбре: у них равное кол-во шишек, и убегают Кеша, но если убегают Тоша, то как раз  $19 - 7 = 12$ . Ответ: 12

N2.

по шагам, и по шагну:

- шаги -
- 1. С-1, Г-4
  - 2. 1+4 = 5, П-5
  - 3. 5+4 = 9, С-9
  - 4. 9+5 = 14, Г-14

~~далее~~

5. -  $\frac{П-14+9}{П=23}$

6. - С-  $23+14=37$



Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 3

М А 0 0 0 1 3 2 9 2 2 5

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

1	2	3	4	5	6	Σ

Данная таблица заполняется жюри (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

N2

7. — Г = 37 + 23 = ~~4~~ 60 (3<sub>x</sub>)

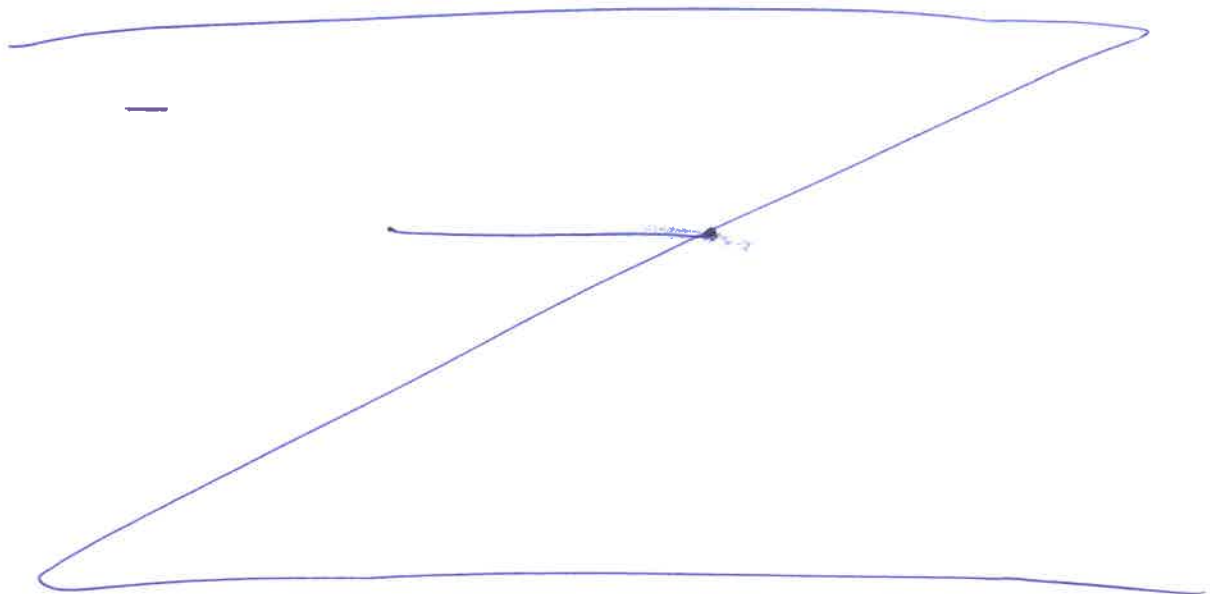
8. — 60 + 37 = 97, П — 97 (3)

9. 97 + 60 = 157, С — 157<sup>x</sup> (3x.)

10. 157 + 97 = 254, Г — 254 (4x.)

Ответ: у Голеда, на 4 ходу,  
окапывается на цифру 4.

N5



Доп пункт №2

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



Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 1

М А О О О 1 3 4 5 7 2 5

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

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

№1

1	2	3	4	5	6	Σ
20	20	20	2	0	-	62

Данная таблица заполняется жюри (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

Если в 1 день Озерник и Длиннохвост сыграли 1 парой, а Пушистик и Рыжик 2 парой, 1 пара в первый день выиграла, а 2 пара проиграла. Получается, что Рыжик в 1 день проиграл. Во 2 день предположим что 1 парой был Озерник с Рыжиком, а 2 парой был Пушистик с Длиннохвостом. В итоге во 2 день Пушистик из второй пары проиграл, а Длиннохвост выиграл. И тогда если Озерник из 1 пары проиграл, то тогда Рыжик выиграл. В 3 день 1 пара это Озерник и Пушистик, а 2 пара это Длиннохвост и Рыжик. Если 1 пара выиграла, а 2 пара проиграла, значит Рыжик проиграл.

- №2
- $5 + 7 = 14$  (ф) - взяла Света во 2 раз.
  - $3 + 14 = 17$  (ф) - взял Миша в 3 раз.
  - $23 + 14 = 37$  (ф) - взяла Таня в 3 раз.
  - $74 + 37 = 111$  (ф) - взяла Света в 3 раз.
  - $60 + 37 = 97$  (ф) - взял Миша в 4 раз.
  - $60 + 97 = 157$  (ф) - взял Миша в 4 раз.
  - $497 + 157 = 654$  (ф) - взяла Света в 4 раз.
- Ответ: у Светы, цифра 4, Света 3.

- №3
- $3 \cdot 4 = 12$  (см) - длинная сторона маленького прямоугольника.
  - $3 + 11 + 11 = 24$  (см) - длинная сторона большого прямоугольника.
  - $(27 + 12) \cdot 2 = 78$  (см) - Пер.

$73 - 5 = 68$  (ор.) - разница.  
 Ответ: на 6 орехов.

№5

(1)  $50 \cdot 3 + 10 + 16 + 25 = 139$  (ор) - на каждую из 3-х.

Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 1

М А О О О 1 3 9 4 5 2 5

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

1	2	3	4	5	6	Σ
15	20	5	2	20	-	62

Данная таблица заполняется жюри (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

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

	М.	П.	С.	Σ
очки	3	1	3+1	4

№2

- 1)  $3+1=4$  (оч.) - 1 ход Светы.
  - 2)  $4+1=5$  (оч.) - 2 ход Миши.
  - 3)  $5+4=9$  (оч.) - 2 ход Тани.
  - 4)  $9+5=14$  (оч.) - 2 ход Светы.
  - 5)  $14+9=23$  (оч.) - 3 ход Миши.
  - 6)  $23+14=37$  (оч.) - 3 ход Тани.
  - 7)  $37+23=60$  (оч.) - 3 ход Светы.
  - 8)  $60+37=97$  (оч.) - 4 ход Миши.
  - 9)  $97+60=157$  (оч.) - 4 ход Тани.
  - 10)  $157+97=254$  (оч.) - 4 ход Светы.
  - 11) ①, 10, 25 ④ - 4 ход Светы, 3 числа оканчиваются на одну и ту же цифру ④.
- Ответ: на 4 ходе 3 числа очков Светы будут оканчиваться на цифру 4.

№3

- 1)  $13 - 4 = 9$  (см) - длинная сторона маленького прямоугольника
  - 2)  $(9 + 3) \cdot 2 = 24$  (см) - ширина
  - 2)  $((12 + 3) \cdot 2) \cdot 2 = 144$  (см) - периметр большого прямоугольника
- Ответ: периметр большого прямоугольника равен 144 сантиметрам.

№4

- 1)  $13 - 5 = 8$  (ор.) - на сколько больше съел Кеша до того как устал.
- Ответ: Кеша съел на 8 орехов больше, перед тем как устал.

№1

	19	29	39
Озар	в	н	в
Миша	н	в	в
Валера	в	н	н
Резник	н	н	н

в - выиграл.  
н - проиграл.

Ответ: в 1 день Резник проиграл, во 2 день он выиграл, а в 3 день Резник проиграл.



# Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 1

М А 0 0 0 1 3 9 4 5 2 5

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

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

№5		1	2	3	4	5	6	Σ
Хит.-н.-д. есмь начал с правды								

Хит. л.	Хит. л.
7	8
2	4
3	4

Данная таблица заполняется жюри (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

1)  $30 - 25 = 5$  (Х.) - начавшие со лжи хитрецы  
 2)  $16 \cdot 5 + 10 = 75$  (Х.) - все хитрецы  
 3)  $(75 - 5) - 15 = 6$  (л.) - лжецы.  
 4)  $(30 - 16) - 30 - 15 - 6 = 9$  (л.) - правдивые.

Ответ было 15 хитрецов, 6 лжецов и 9 правдивых.

Откуда числа 25 и 10?  
 Почему  $30 - 25$  - начавшие со лжи хитрецы?  
 Надо всё пояснить.  
 Решение верное, но надо  
 писать подробнее



# Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 1

M	A	0	0	0	1	5	3	7	9	2	5
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

ВНИМАНИЕ! Перевернуть альбом и заполнить таблицу шифра.

№2

	1	2	3	4	5	6	Σ
1) $5+9=14$ (фши.) - взяла Света в свой 2-ой ход;	20	20	20	0	2	-	62
2) $9+14=23$ (фши.) - взяла Миша в свой 3-й ход;	Данная таблица заполняется жюри (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)						
3) $14+23=37$ (фши.) - взяла Таня в свой 3-й ход;							
4) $23+37=60$ (фши.) - взяла Света в свой 3-й ход;							
5) $37+60=97$ (фши.) - взяла Миша в свой 4-й ход;							
6) $60+97=157$ (фши.) - взяла Таня в свой 4-й ход;							
7) $97+157=254$ (фши.) - взяла Света в свой 4-й ход;							
8) $157+254=411$ (фши.) - взяла Миша в свой 5-й ход;							
9) $254+411=665$ (фши.) - взяла Таня в свой 5-й ход;							
10) $411+665=1076$ (фши.) - взяла Света в свой 5-й ход;							
11) $665+1076=1741$ (фши.) - взяла Миша в свой 6-й ход;							
12) $1076+1741=2817$ (фши.)							

Ответ: цифра 7, игрок Таня, номер хода 6-й.

№1

если:  
1-й день  
Суржик был в команде с Динкавостом и они выигрывают.  
А Пушистик с Рыжиком проигрывает.

если:  
2-й день  
Суржик в команде с Динкавостом, но они проигрывают.  
Пушистик снова был с Рыжиком и они выигрывают.

если:  
3-й день  
Суржик был с Пушистиком они выигрывают.  
А Динкавост в команде с Рыжиком.

Ответ: в 1-й день Рыжик проигрывает, во 2-й день Рыжик выигрывает а в 3-ий день он проигрывает.

# Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 1

М
А
0
0
0
1
5
3
7
9
2
5

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

ВНЕШНИЙ ПРОФИЛЬ ПРОФИКОМ

- /3
- 1)  $3 \cdot 4 = 12$  (см) - сторона большого прямоугольника;
  - 2)  $3 \cdot 7 = 21$  (см) - длинная сторона прямоугольника;
  - 3)  $(12 + 21) \cdot 2 = 78$  (см)

Ответ: периметр равен 78 см.

1	2	3	4	5	6	Σ

Данная таблица заполняется жюри (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

/4

1)  $5 \cdot 13 = 65$  (ор.)

Ответ: на 65 орехов.

- /5
- 1)  $(10 + 16 + 29) - 42$  (г.) - правдивы или ~~искус~~ хитрецы;
  - 2)  $25 - 30 = 5$  (г.) - правдивы;
  - 3)  $11 - 5 = 6$  (г.) - хитрецы;
  - 4)  $5 + 6 - 30 - (5 + 6) = 19$  (г.)

Ответ: правдивые - 5 человек, хитрецы - 6 человек, искус - 19 человек.

Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 2

М А 0 0 0 1 6 3 6 5 2 5

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

1	2	3	4	5	6	Σ
15	20	20	2	5	-	62

Данная таблица заполняется жюри (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

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

№1  
1. день Гриша и Антон двал проиграл, это означает, что Боря был с Ваней, - это значит ~~он~~ Боря в 1 день выиграл. На 2 день на вто-рой день Боря проиграл, а на 3 день Борис то же проиграл. Боря - 1 д. выиграл, 2 день проиграл, 3-день проиграл.

№2	Андрей	Боря	Дмитрий
1.	1 м.	2 м.	3 м.
2.	5 м.	8 м.	13 м.
3.	2(4) м.	3(6) м.	55 м.
4.	89 м.	14(14) м.	23(3) м.
	<hr/>	<hr/>	<hr/>
	2	2	3

Ответ: Дмитрий

№3  
Если мы знаем короткую сторону <sup>одной</sup> прямоугольного ~~треугольника~~ - 2 м, то мы просто <sup>найдем</sup> гипотенузу  $2 \times 3 = 6$  (м) - короткая сторона большого пр., тогда это знае мы  $6 \cdot 8 = 48$  (см<sup>2</sup>)  
Ответ: 48 см<sup>2</sup> площади большого прямоугольника.

№4  
 $15 - 9 = 6$  (м), Вяя бежит быстрее, чем Луиза.  
Ответ: на 6 мрушек повесит Вяя, чем Луиза до момента, когда Вяя ушла.

№5  
Если на 3 вопрос ответило 5 м., то это значит, что 5 хит. ответило да, нет, да. А значит, что кто и как. 2 хит. ответили нет, да, нет. Тогда у нас выходит, что 10 м. честных, а 5 лгунов.  
Ответ: 10 слов честных, 12 м хитростей, а 5 лгунов.

Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 1

М А О О О 1 6 3 9 0 2 5

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

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

1) I день: Р. может сыграть только с Оз. и А., так как если Р. будет играть с П. то Оз. и А. оба выиграют, но в задаче сказано, что один выиграл, а другой проиграл.

II день: Р. опять сможет сыграть только с Оз. и А. (забываем на то, что и в I день).

III день Р. сможет сыграть только с П., потому что если он будет играть с Оз. то он будет снова играть 2 дня подряд, но в задаче сказано, что с каждым 1 раз.

Ответ: I день - проиграл, II день - выиграл, III день - проиграл.

Р - рыбак, П - пушистик, Оз. - озёрник, А - динкохватик.

2) Длина 1 прямоугольника = 4 ширинам, значит  $4 \cdot 3 = 12$  см длина 1 прямоугольника, ширина. Всего  $12 \cdot 2 + 3 = 27$  см длина всего прямоугольника.  $(27 + 12) \cdot 2 = 78$  см Р.

Ответ: 78 см Р.

4)  $T < K$ , потому что чтобы обогнать К, Т начнёт ещё спешить из-за того, что К съест больше орехов чем Т (если  $K$  съест одинаковое количество орехов, Т не успеет обогнать К), значит у К больше чем у Т на  $13 - 5 = 8$  ор.

Ответ: 8 орехов.

5)  $30 - 10 = 20$  ответов "да" на 1 вопрос.  
 $30 - 16 = 14$  ответов "да" на 2 вопрос.  
 $30 - 25 = 5$  ответов "да" на 3 вопрос

$\begin{matrix} X & \uparrow \\ +5 & \\ +10 & \end{matrix}$

Хитрец +5 так как на 3 вопрос ответов "да" не было только X из-за того, что Р. ответов нет, А. ответов нет (они были)

# Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 1

М
А
0
0
0
7
6
3
9
0
2
5

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

1	2	3	4	5	6	Σ

Данная таблица заполняется жюри (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

5) (предложение)

Хитрец +10, потому что на 1 воп. <sup>всегда</sup> отвечает „нет“ <sup>можем только Х, А- скажут</sup>, „да“ (они правы), А скажут „да“ (они всегда врут).

	1 воп.	2 воп.	3 воп.		
X	+10	+10	+10	-15x	<u>max</u>
A	-5	-5	-5	все	<u>min</u> (больше не можем)
A	+	+	-	все	⊕ - „да“ ⊖ - „нет“

на 2 вопроса ответили „да“ 5X. и остальные А. 14 ответов „да“ - 5X. = 9 / все ~~каждый~~

значит остальные А.  
 $30 - (10 + 5 + 9) = 6$  А всего

Ответ: А - 6, А - 9, Х - 15.

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



# Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 1

М А О О О 1 6 6 3 9 2 5

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

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



№1

1	2	3	4	5	Σ
15	20	5	2	20	62

Ответ: 1 день - проиграл; 2 день - выиграл; 3 день - проиграл.

Всего 4 бельчонка знают, каждый день было по 2-ве пары, и это знают ~~это из бельчат~~ 2 раза выиграл и 2 раза проиграл.

№2

Ответ: Света - 4, 14, 254

Миша	Тина	Света
3	1	4
5	9	14
23	37	60
97	157	254
411	665	1076

№3

Ответ: 72 см



Если короткая сторона = 3 см, а длинная как мы видим  $3 \cdot 4 = 12$  (см), то есть короткая сторона большого прямоугольника = 12 см, а длинная  $12 \cdot 2 = 24$  (см), а  $P_{\text{большого}} =$

$$= (12 \cdot 2) + (24 \cdot 2) = 72 \text{ (см)} = P_{\text{большого}}$$

~~№4~~ №4

Ответ: на 8 орехов. ⊖

В начале надо определить сколько осталось орехов когда 1-й бельчонок убежал. Там было 5 орехов потому, что Кеша до того съел больше орехов чем Паша, и поэтому он съел на 13 орехов больше Пашки, и они закончились. А значит:  $13 - 5 = 8$  (орехов)

# Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 1

M A O O O 1 6 6 3 8 2 5

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

1	2	3	4	5	6	Σ

Данная таблица заполняется жюри (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

1:5  
ответы на вопросы „нет“

1 вопрос	2 вопрос	3 вопрос	
X	П	X	$30 - (П + X) = Л$
	X	П	$30 - (X + Л) = П$
		Л	$30 - (Л + П) = X$

П - ПРАВДИВЫЕ  
Л - ЛАСЕЦЫ  
X - ХИТРЕЦ

1 вопрос	2 вопрос	3 вопрос
X = X = X		
Л = Л		
П		

Правдивых ответов „да“ - „да“

Если мы видим то-то на первый вопрос ответили „нет“ только ХИТРЕЦЫ ТОГДА ПО ЭТОМУ МЫ МОЖЕМ УЗНАТЬ СКОЛЬКО ВСЕГО ПРАВДИВЫХ ~~10~~  $16 - 10 = 6$  (П) имеется всего 6 правдивых. таким же способом мы найдем ласцев -  $25 - 16 = 9$  (Л) - ласцев, а хитрецов  $= 30 - (9 + 6) = 15$  хитрецов. Если на 1 вопрос было 10 ответов „нет“ значит что 10х из 15х назвали ответом „нет“ имеется их с правды и 2 ответа „да“  $2 \cdot 10 = 20$  (отв) - да, имеется  $20 + 6 + 18 = 44$  (отв) -

Ответ: ~~44 ответа~~ ~~ответа „да“~~ 9 ласцев, 6 правдивых, 15 хитрецов

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





# Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 1

М	А	0	0	0	1	7	7	6	2	2	5
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

1	2	3	4	5	Σ
20	20	20	20	0	62

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



$M-3$

$JK-1$

$C-3+1=4(1р.) N_1$

$M-1+4=5$

$JK-4+5=9$

$C-9+5=14(2р.) N_2$

$M-14+9=23$

$JK-14+23=37$

$C-37+23=60$

$M-37+60=97$

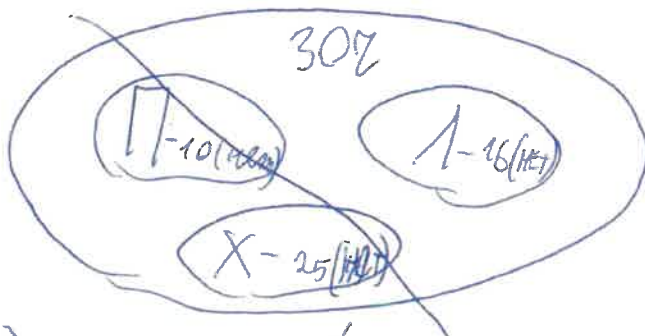
$JK-97+60=157$

$C-157+97=254(3р.) N_3$

Ответ: Света, на цифру 4,  $N_1, N_2, N_4$ .

$N_2$

$N_5$



$N_4$

Т-набор  
 К-набор  
 1)  $13-5=8$  (оп.1-н)  
 2)  $13-8=5$  (опред.)  
 Ответ: на 5 опред.

# Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 1

М А О О О 1 7 7 6 2 2 5

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

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



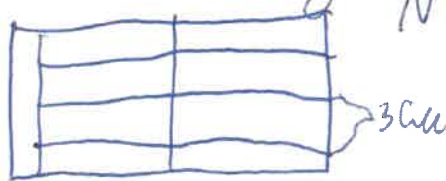
№1.

	1г.	2г.	3г.
Оз.	б.	пр.	б.
Тучи.	пр.	б.	б.
Ди.	б.	пр.	пр.
Рыж.	?	?	?
	пр.	б.	пр.

Если в 1г. Оз. играет с Тучи, то Ди. с Рыж. Т.к. Ди. выиграл, то Рыж. проиграл.

В 2г. Оз. не мог сыграть с Тучи, т.к. они играли в 1г. А зн., что Тучи с Ди., а Оз. с Рыж. Т.к. Оз. проиграл, Рыж. выиграл.

В 3г. Рыж. играет Тучи, т.к. с другими Рыж. сыграл. А т.к. Тучи выиграл, то Рыж. проиграл.



- 1)  $3 \cdot 4 = 12 \text{ (см)}$  — ш.б. □ — гл.ш. □.
  - 2)  $12 \cdot 2 + 3 = 27 \text{ (см)}$  — гл.б. □
  - 3)  $(27 + 12) \cdot 2 = 78 \text{ (см)}$  — P.б. □
- Ответ: P = 78 см

# Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 1

М А 0 0 0 1 7 8 9 9 2 5

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

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



~~XX~~ ~~Заг~~ в 1 д. было ВПВ, но обидел  
мечки значили ВПВ

1	2	3	4	5	Σ
15	20	20	2	5	62

во 2 д. было ПВП, но тоже  
без мечки ПВП

в 3 д. было ВВП и тоже  
без мечки ВВП

Ответ: у Рыжика в 1 день было паразитов, во 2 день выиграл в 3 день паразитов.

М	П	С	№
3	1	4	1
5	9	14	2
23	32	60	3
97	157	254	4
411	665	1076	5
16481	7		6

Ответ: Света 4, 1 14, 2 25, 4, 14

Всегда год. лисб  
Всегда дополнительное лисб

Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 1

М	А	0	0	0	1	7	8	9	9	2	5
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

№ 3

$$P_{\square} = (a + b) \cdot 2$$

~~$$P_{\square} = (3 + b) \cdot 2$$~~

~~$$P_{\square} =$$~~

$$b = 3 \cdot 4$$

$$b = 12 \text{ см}$$

~~$$P_{\square} = (3 + 12) \cdot 2$$~~

~~$$P_{\square} = 30 \text{ см}$$~~

$$P_{\square} = (a + b) \cdot 2$$

~~$$P_{\square} = (12 + b) \cdot 2$$~~

$$b = 12 \cdot 2 + 3$$

$$b = 27 \text{ см}$$

$$P_{\square} = (12 + 27) \cdot 2$$

$$P_{\square} = 78 \text{ см}$$

Ответ: 78 см периметр прямоугольника

~~124~~

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



# Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 4

М А 0 0 0 1 7 8 9 9 2 5

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

1	2	3	4	5	6	Σ

Данная таблица заполняется жюри (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

N4



Тамара дала все 10 сел на 5 орехов >  
Кеша сел на 13 ор. >

$$13 - 5 = 8 \text{ (ор)}$$

Ответ: на 8 орехов.

6

N5

$$1) 30 - 10 = 20 \text{ (орехи которые в кругу)}$$

$$2) 30 - 16 = 14 \text{ (10 или 2 которые в кругу не привезу)}$$

$$3) 30 - 25 = 5$$

$$3) 20 - 14 = 6 \text{ (орехи)}$$

$$4) 20 - 6 = 14$$

$$5) 8 - 5 = 3$$

~~Ответ: 8, 10, 5, 14, 3~~

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



Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 1

М	А	О	О	О	1	7	8	9	9	2	5
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

*и продолжение)*

$$6) 30 - 6 = 24$$

$$7) 24 - 8 = 16$$

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



# Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 3

M A 0 0 0 1 0 0 5 7 2 5

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

1	2	3	4	5	<del>6</del>	Σ
20	20	20	1	-	61	

Данная таблица заполняется жюри (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

Задача ~3.

- 1)  $4 \cdot 6 = 24$  (см) - длина одного маленького прямоугольника, и ширина большого прямоугольника.
- 2)  $4 \cdot 5 + 24 = 44$  (см) - длина большого прямоугольника.
- 3)  $(44 + 24) \cdot 2 = 136$  (см)

Ответ: периметр большого прямоугольника равен 136 см.

Задача ~1.

Во все 3 дня должно быть по 2 победы и 2 проигрыша (в каждом дне), в том дне известно что было 2 проигрыша - у Серого и Елозы = Рыжик и Бус выиграл. 2-й день: Бус и Елоза проигралы = Рыжик и Серый выиграл. 3-й день: Серый и Елоза выигралы = Бус и Рыжик проиграл.

Ответ: в 1-й день Рыжик выиграл, в 2-й день тоже выиграл, а в 3-й проиграл.

Задача ~

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



# Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 3

М	А	0	0	0	1	0	0	5	7	2	5
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

1	2	3	4	5	6	Σ

Данная таблица заполняется жюри (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

Задача ~ 2.

С.	Т.	П.	С.	Т.	П.	С.	Т.	П.	С.	Т.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	4	5	9	14	23	37	60	97	157	254

Ответ: у Талды будет сразу число монет оканчиваться на одинаковую цифру (4) на 11-ом ходу.

Задача ~ 4

допустим что разница стала 10 б.

160р. - К.

100р. - П.

15+

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

