

# Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Тюм.ГУ

И	Н	0	0	0	0	8	8	5	9	2	0
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Адрес площадки проведения

Шифр

Вариант №

1

Фамилия

Визуркина

Имя

Мария

Отчество

Александровна

Дата рождения

2011.08.20

Класс

2ч

Предмет

информатика

Работа выполнена на

1

листах

Дата выполнения работы

2020.02.16

Номер телефона

8 912 922 9401

Подпись



Впишите свои фамилию, имя и отчество, название предмета печатными буквами; дату рождения, класс, номер телефона, общее количество листов, на которых выполнена работа и дату выполнения работы цифрами. Не забудьте поставить подпись.

# Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 1

И Н О О О О 8 8 5 9 2 0

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

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



1)

<del>8</del>	<del>4</del>	<del>5</del>
<del>7</del>	6	7
<del>2</del>		

20Б

	6	8
<del>1</del>	<del>7</del>	<del>2</del>
5	<del>4</del>	<del>9</del>

7	6	8
<del>1</del>	9	<del>2</del>
4	<del>3</del>	5

2) 210 Где решение?  
10Б

3)

			φ
			X
		X	
K			

Нужно указать список команд  
15Б

4) 1, 3 В ответе нужно указать алгоритм!  
15Б

382 → 3

450 → 1

10Б

5)

<del>8</del>	4	5	<del>3</del>	<del>0</del>
<del>7</del>	6	3	<del>5</del>	<del>1</del>
5	<del>2</del>	<del>3</del>	<del>2</del>	8
2	4	5	8	4
<del>0</del>	2	3	9	<del>3</del>


Σ = 70

8	4	5	<del>3</del>	<del>0</del>
7	6	3	<del>5</del>	1
5	<del>2</del>	<del>3</del>	2	8
2	4	5	8	4
<del>0</del>	2	3	9	3

# Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Ульяновск

И	Н	0	0	0	0	8	7	4	6	2	0
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Адрес площадки проведения

Шифр

Вариант № 1

Фамилия Чугунова

Имя Ольга

Отчество Владимировна

Дата рождения 23.05.11. Класс 2

Предмет Информатика

Работа выполнена на 2 листах Дата выполнения работы 16.02.2020.

Номер телефона ~~+7(917)632 272 62~~ Подпись О

+7(917)632  
272-62.

Впишите свои фамилию, имя и отчество, название предмета печатными буквами; дату рождения, класс, номер телефона, общее количество листов, на которых выполнена работа и дату выполнения работы цифрами. Не забудьте поставить подпись.

Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 1

И И 0 0 0 0 8 7 4 6 2 0

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

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

N.1.  
ответ:

9	6	7
1	8	2
4	3	5

20Б

N.3  
ответ:

нужно указать список команд!

15Б

					П
	К	К	6	П	П
	К		х	П	
К	К	х	П	П	
К					

N.4.  
ответ:

450 → 1 ↓ 20Б

382 → 3 ↓

Объяснение: возьмём на пример число  $2\overset{8}{\cancel{4}}\overset{6}{\cancel{3}}\overset{?}{8}$  мы складываем первую цифру и последнюю это  $2+8$  и  $8$  вычитаем из  $8$  и ответ получился  $0$ .

N.5.  
ВВЕРХ, ВВЕРХ, ВПРАВО, ВПРАВО, ВВЕРХ,  
ВПРАВО, ВПРАВО, ВВЕРХ. 20Б

~~N.2.  
ответ: 112.  
Объяснение: говориться что, (не) значит (1) это пер-  
вое число. (2) она стоит 2-ая её можно переави-  
нуть только на 3 место~~

# Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 1

И	М	0	0	0	0	8	7	4	6	2	0
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

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



№2.  
 ответ: 112.  
 объяснение: Говорица что, (1Б) значит (1) — это пер  
вое число. (2) она стоит 2-ая <sup>ее</sup> мож  
 но переставить только н 3-е мес-  
 то. В конце ~~Илья~~ Илья сказал (1к 1Б) то есть  
 мы ставим 1 в середину.

№4. 5Б  
 решение:

1)  $4 + 0 = 4$   
 $4 - 5 = 1$  (от.)

2)  $3 + 2 = 5$  <sup>ответ</sup>  
 $8 - 5 = 3$  (от.)  
 ответ

$\Sigma = 80Б$

## Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Ульяновск

Ц	Н	0	0	0	0	8	6	4	2	2	0
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Адрес площадки проведения

Шифр

Вариант № 1

Фамилия Ермолаева

Имя Анастасия

Отчество Евгеньевна

Дата рождения 26.07.2011 Класс 2

Предмет Информатика

Работа выполнена на 2 листах Дата выполнения работы 16.07.2020

Номер телефона 89510958321 Подпись Ермолаева

Впишите свои фамилию, имя и отчество, название предмета печатными буквами; дату рождения, класс, номер телефона, общее количество листов, на которых выполнена работа и дату выполнения работы цифрами. Не забудьте поставить подпись.

Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 1

Ц Н О О О О 8 6 4 2 2 0

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

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



1) Таблица:

7	6	8
3	9	2
4	1	5

цифра 6 меньше чем 7, 8 и 9.

20Б

3 меньше чем 7, 4 и 9. 1 меньше 9, 4, 5. 2 меньше 9, 5, 8.

4) 3 и 1 потому что безд от самого большого числа отнимают поменьше:  $5 - 4 - 0 = 1$ ,  $8 - 3 - 2 = 3$ .

20Б

5) Вверх, вправо, вверх, вправо, вправо, вверх, вверх, вправо. Потому что: он состоит из точек 2, 4, 1, 3, 2, 5, 3 ( $2 + 4 + 1 + 3 + 2 + 5 + 3 = 20$ ).

20Б

3) Кузнечик прыгает: вправо, вправо, вправо, вправо, вверх, вверх, вверх, вверх, вверх. Оказывалась в клетке "9".

20Б

Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 1

4	н	0	0	0	0	8	6	4	2	2	0
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

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



Паук: влево, вправо, вверх, вниз, вправо, влево, вниз, вправо, влево. Оказываемся в ловушке. Паук попал в клетку "X", а муха — в клетку "P".

$$\Sigma = 805$$



# Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

г. Красноярск Борисова 5

И	И	0	0	0	0	5	8	6	8	2	0
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Адрес площадки проведения

Шифр

Вариант № 3

Фамилия Байкова

Имя София

Отчество Павловна

Дата рождения 15.06.2011

Класс 2

Предмет ИНФОРМАТИКА

Работа выполнена на 2 листах

Дата выполнения работы 01.03.2020

Номер телефона 8 923 015 15 02 Подпись Бай

Впишите свои фамилию, имя и отчество, название предмета печатными буквами; дату рождения, класс, номер телефона, общее количество листов, на которых выполнена работа и дату выполнения работы цифрами. Не забудьте поставить подпись.

# Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 3

И	И	0	0	0	0	5	8	6	8	2	0
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

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

№ 2

1 ход



2 ход



3 ход



20Б

4 ход



Получается

1245789

№ 3

1 вариант

$27 + 5 = 32 \quad 3 + 2 = 5$

2 вариант

$36 + 5 = 41 \quad 4 + 1 = 5$

3 вариант

$18 + 5 = 23 \quad 2 + 3 = 5$

4 вариант

$9 + 5 = 14 \quad 1 + 4 = 5$

5 вариант

$45 + 5 = 50$

20Б

№ 4

1 идти на в4

2 идти на г3

3 идти на з1

4 идти на б2

5 идти на а4 20Б

6 идти на в5

ребет оказался на клетке в5.

№ 5

в 1 коробке 3 мяча

во 2 коробке 7 мячей

в 3 коробке 5 мячей

в 4 коробке 4 мяча 20Б

№ 1

1 ход

наливаем во 2 ведро 5 литров.

# Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 3

И	И	0	0	0	0	5	8	6	8	2	0
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

2 ход  
набиваем  
в 1 ведро 0  
3 литра

$$\Sigma = 80$$

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



# Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

г. Красноярск Борисова 5

И	И	0	0	0	0	5	8	8	3	2	0
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Адрес площадки проведения

Шифр

Вариант № 2

Фамилия МУХАМЕТЧИНА

Имя АНАНА

Отчество РАШИДОВНА

Дата рождения 03.06.2020 Класс 2

Предмет ИНФОРМАТИКА

Работа выполнена на 1 листах Дата выполнения работы 1.03.2020

Номер телефона 89632660887 Подпись DS

Впишите свои фамилию, имя и отчество, название предмета печатными буквами; дату рождения, класс, номер телефона, общее количество листов, на которых выполнена работа и дату выполнения работы цифрами. Не забудьте поставить подпись.



## Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

МЭИ

И	Н	0	0	0	0	5	9	0	8	2	0
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Адрес площадки проведения

Шифр

Вариант № 3

Фамилия Евчин

Имя Лев

Отчество Евгеньевич

Дата рождения 19.03.11. Класс 2,4Б

Предмет информатика

Работа выполнена на 1 листах Дата выполнения работы 01.03.2020.

Номер телефона +8 969 058-80-00 Подпись Евчин

Впишите свои фамилию, имя и отчество, название предмета печатными буквами; дату рождения, класс, номер телефона, общее количество листов, на которых выполнена работа и дату выполнения работы цифрами. Не забудьте поставить подпись.

Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 3

И	Н	0	0	0	0	5	9	0	8	2	0
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

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

1. Решение: 1, 2, 3.

205

$$\begin{array}{r} 300 \\ + 003 \\ \hline 303 \\ + 006 \\ \hline 309 \\ + 001 \\ \hline 310 \\ + 004 \\ \hline 314 \end{array}$$

2. Решение:

$$\begin{array}{r} 457298 \\ + 1547298 \\ \hline 1247598 \\ + 1247589 \\ \hline 1245389 \end{array}$$

205

3. Ответ: 45, 18, 27, 36, 9. Решение:  $45+5=50$   
 $5+0=5, 18+5=23, 2+3=5, 27+5=32$   
 $3+2=5, 36+5=41, 4+1=5, 9+5=14, 1+4=5$

205

Решение: ~~А2~~ → В4 → Б2 → А4 → В5 ○

5. Ответ: в 1 ящике 3 шарика, в 2. 7, в 3. 5 в 4. 4  
 Решение: Если в 3 ящике шариков больше чем в 1, но меньше чем в 2, и еще в 4 меньше чем в 3, то не может быть 4. Но не говорю то верилось что это не может быть 4. ?

155

$\Sigma = 75$

# Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

МЭУ

И	Н	0	0	0	0	5	8	8	0	2	0
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Адрес площадки проведения

Шифр

Вариант № 3

Фамилия Суворов

Имя Всеволод

Отчество Ткачович

Дата рождения 28 июня 2007 Класс 2,1

Предмет информатика

Работа выполнена на 2 листах

Дата выполнения работы 07.03.2020

Номер телефона \_\_\_\_\_ Подпись Суворов

Впишите свои фамилию, имя и отчество, название предмета печатными буквами; дату рождения, класс, номер телефона, общее количество листов, на которых выполнена работа и дату выполнения работы цифрами. Не забудьте поставить подпись.



# Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 3

И	Н	0	0	0	0	5	8	8	0	2	0
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

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



1)  $\frac{1}{3} \frac{2}{3}$  2)  $\frac{1}{5} \frac{2}{5}$  3)  $\frac{1}{7} \frac{2}{7}$  4)  $\frac{1}{3} \frac{2}{4}$  ? 20 Б.

2)  $\frac{1}{2} \frac{4}{4} \frac{1}{2} \frac{2}{2} \frac{9}{9}$   
 $\frac{1}{2} \frac{4}{4} \frac{1}{2} \frac{2}{2} \frac{9}{9}$  20 Б.

3)  $10^5 + 10 + 51 = 10$  ? 0 Б.

4)  $8 \rightarrow 4 \rightarrow 2 \rightarrow 1 \rightarrow 2 \rightarrow 4 \rightarrow 8$   
 НУЖНО УКАЗАТЬ СПИСОК КОМАНД!  
 15 Б.

5)  $1 \rightarrow 2 \rightarrow 3 \rightarrow 4 \rightarrow 5 \rightarrow 4 \rightarrow 3 \rightarrow 2 \rightarrow 1$  20 Б.

Роботы: половина от 4 и 4 = 3 + 7и мы  
 Намёк в старое время 21 и  
 будет 1 минута. 2и мы его перевернём  
 в 17е др @ и потом ещё 7и д.

Роботы: 2 последних числа это 8, 9и  
 их нужно сложить и 4 и 7 воюта свой  
 места. Нужно сложить 5 и 4 потому что 5:  
 встанет на своё место и потом  
 4 и 2 и они тоже встанут на  
 своё место.



# Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

МЗН

И	Н	0	0	0	0	7	1	9	4	2	0
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Адрес площадки проведения

Шифр

Вариант № 3

Фамилия Бакущина

Имя Мария

Отчество Дмитриевна

Дата рождения 10 июля 1912 Класс 2

Предмет Информатика

Работа выполнена на 1 листах

Дата выполнения работы 01.03.2020

Номер телефона 9154278377 Подпись Ж

Впишите свои фамилию, имя и отчество, название предмета печатными буквами; дату рождения, класс, номер телефона, общее количество листов, на которых выполнена работа и дату выполнения работы цифрами. Не забудьте поставить подпись.

# Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 3

И	Н	0	0	0	0	7	1	9	4	2	0
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

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



$\sqrt{2}$  205

~~4517298~~

4517298  
 1547298  
 1547289  
 1247589  
 1245789

$\sqrt{5}$  205

Ответ: I ящик 3 м., II ящик 7 м., III ящик 5 м., IV ящик 4 м.

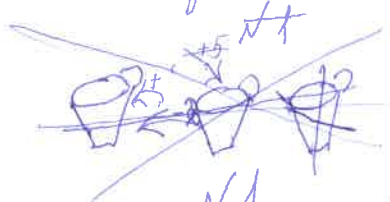
$\sqrt{3}$

Ответ: 0, 3, 5, 8... 0

$\sqrt{4}$

идти на в 6  
 идти на д 3  
 идти на з 1  
 идти на с 2  
 идти на а 4  
 или  
 идти на в 5

205



Ответ: в первом ведре будет 4 л, во втором 5 л.

$\Sigma = 605$

## Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Пер. Теонерский ч.

Адрес площадки проведения

И	Н	0	0	0	0	9	7	6	9	2	0
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Шифр

Вариант № 2

Фамилия ХАЦКЕВИЧ


Имя КСЕНИЯ

Отчество ДМИТРИЕВНА

Дата рождения 26.12.2011 Класс 2б

Предмет ИНФОРМАТИКА

Работа выполнена на 3 листах Дата выполнения работы 01.03.2020

Номер телефона 89085967778 Подпись 

Впишите свои фамилию, имя и отчество, название предмета печатными буквами; дату рождения, класс, номер телефона, общее количество листов, на которых выполнена работа и дату выполнения работы цифрами. Не забудьте поставить подпись.

# Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 2

И	Н	0	0	0	0	9	7	6	9	2	0
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

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



1.)

6	7	4
8	3	9
2	5	1

20Б

2.) 462

5Б

3.)

↓п	←п	←п	←п	←п	←п
↓п	X			X	↑к
↓п		X	X		↑к
↓п		X			↑к
→п	←п	←п	←п	←п	↑к

Нужно указать список команд

15Б.

4.) 4,6

2 10Б.

5.)

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

→ → ↑↑ → → ↑↑

10Б

- нет таких команд

Σ = 70

# Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

КГЗУ

Адрес площадки проведения

И	Н	0	0	0	0	6	7	7	7	2	0
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Шифр (не заполнять!)

Вариант № 3

Фамилия КОРЧАГИНА

Имя АЛЁНА

Отчество ГЕННАДЬЕВНА

Дата рождения 17.09.2011 Класс 2А

ОУ, местоположение ШКОЛА №32. Г. КАЗАНЬ

Предмет ИНФОРМАТИКА  
17.09.2011.

Этап олимпиады ЗАКЛЮЧИТЕЛЬНЫЙ

Работа выполнена на 1 листах Дата выполнения работы 01.03.2020.

Номер телефона \_\_\_\_\_ Подпись [подпись]

**ИНСТРУКЦИЯ.** Впишите свою фамилию, имя и отчество печатными буквами, дату рождения, класс, наименование образовательного учреждения и адрес местоположения, название предмета, этап олимпиады, общее количество листов, на которых выполнена работа, дату выполнения работы, контактный телефон.

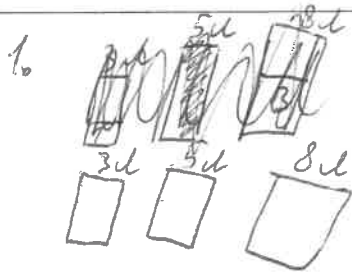
# Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 3

И	Н	О	О	О	О	6	7	7	7	2	0
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

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

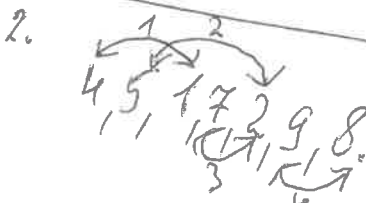


$8 : 2 = 4 (л)$

из ~~трех~~ <sup>1</sup>литровой ~~емкости~~ <sup>ведра</sup>  
 ПЕРЕЛЕВАЕМ ИЗ <sup>3</sup> В <sup>8</sup> ~~ведра~~ <sup>ведра</sup>  
~~Емкости~~ <sup>ведра</sup> ~~и~~ <sup>и</sup> из <sup>5</sup> в <sup>8</sup> ~~ведра~~ <sup>ведра</sup>  
 1 ведро переливаем 3 литра в <sup>8</sup> ведро.  
 Из 1 ведра переливаем 3 литра в <sup>8</sup> ведро.  
 Остаётся год помним 4 2 полностью  
 его в 3 ведро <sup>получается</sup> вот так



20Б



ПРИ ТАКИХ А ПИРАМИДАХ  
 получается ответ:

1, 2, 4, 5, 7, 8, 9.

20Б

4 ЛИ АТИ НА В 4  
 2 ЛИ АТИ НА Б 2  
 3 ЛИ АТИ НА А 4 0Б  
 4 ЛИ АТИ НА Б 5

серёжа	Дима
9	5
18	5
45	5
0	5

НЕ ВСЕ ЧИСЛА УКАЗАНЫ

10Б

5.  $x + y = 10$   
 $x + 2z = 8z$   
 $z + 2 = y$   
 ПРОВЕРКА - А  
 $1) 3 + 7 = 10$   
 $2) 2 + 3 = 5$   
 $5 \geq 7$  (НА 2)  
 $2 < 4$

↑ противоречит условию

10Б

$\Sigma = 60Б$



## Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Ульяновск

Ц	Н	0	0	0	0	8	6	9	4	2	0
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Адрес площадки проведения Шифр

Вариант № 1

Фамилия ЩАЧНЕВА

Имя АНАСТАСИЯ

Отчество АЛЕКСЕЕВНА

Дата рождения 15.01.2010 Класс 3

Предмет ИНФОРМАТИКА

Работа выполнена на 3 листах Дата выполнения работы 16.02.2020

Номер телефона \_\_\_\_\_ Подпись Щ

Впишите свои фамилию, имя и отчество, название предмета печатными буквами; дату рождения, класс, номер телефона, общее количество листов, на которых выполнена работа и дату выполнения работы цифрами. Не забудьте поставить подпись.

Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 1

Ц Н 0 0 0 0 8 6 9 4 2 0

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

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



N2

Ответ: наименьшее кол-во прыжков - 17.  
 Она будет прыгать так: сначала она сделает 10 прыжков вперед и окажется на клетке 91 (она уже на 1-ой клетке поэтому  $1 + 9 \cdot 10$ ), потом она прыгнет назад 6 раз и ещё раз вперед и окажется на нужной ей клетке 70.

N1

Ответ: программа выдает числа 2 и 2.

~~Решение:~~

1	2	3	4	5
0	20	20	20	20

N3

Ответ: АГЕНТ - ЦПВАС, ТАВРО - СЦГЮИ, ПУЧОК - АРМИЯ, ЧАСТЬ - МЦЗСЫ. ТГВМЦ - СВЕЧА.

Решение: заметим что буква А встречается в словах АГЕНТ, ТАВРО, ЧАСТЬ. Найдём в шифрах букву которая встречается 3 раза, это буква Ц. Значит А = Ц. Только одно слово начинается на Ц. Значит это слово АГЕНТ.

Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 1

И Н О О О О Д Б В Ч Л О

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

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



Тогда  $\Gamma = П, E = В, H = Л, T = С$ . Еще у нас есть слова ЧАСТЬ и ТАВРО к каждому из которых есть 2 шифра (СЦГЮИ, МЦЗСЫ) Но сделав вывод какие буквы какими равны из слова АГЕНТ мы выясняем что ЧАСТЬ это МЦЗСЫ, а ТАВРО это СЦГЮИ, значит ПУЧОК это АРМИЯ.  
 Вывод:  $A = Ц, \Gamma = П, E = В, H = Л, T = С, B = Г, P = Ю, O = И, \Pi = А, Y = Р, Ч = М, K = Я, C = З, b = Ъ$ . Значит шифр ТГВМЦ = СВЕЧА.

№4

Ответ: 10 способами.

Решение: у них ~~каждый~~ 5 вариантов выбора 1-го города и 4 варианта выбора 2-го города всего  $5 \cdot 4 = 20$  вариантов, но каждую пару в этом случае мы посчитали 2 раза (например: С.П+М и М.С.П), а города то одни и те же. Значит  $20 : 2 = 10$  способов.

№5

Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 1

Ц	Н	0	0	0	0	8	6	9	4	2	0
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

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

Ответ: 1 место - Кирилл, 2 место - Альберт, 3 место - Матвей, 4 место - Тимофей.

Решение: предположим что и ответа "а" 1-ое утв. это неправда тогда Кирилл уже не мог занять 1 м., а Тимофеем уже занял 2 м. Значит в ответе "б" 1-ое утв. ложь ведь мы определили что 2 м. занято, а 2-ое правда, тогда Кирилл уже не мог занять 2-ое м. А Матвей занял 3 м. Но тогда оба утв. из всего ответа "с" ложны, а такого быть не может. Значит Кирилл занял 1-ое место, Матвей 3 место, Альберт 2-ое место, а Тимофеем 4-ое место.

## Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Ульяновск \_\_\_\_\_

И	Н	0	0	0	0	8	8	9	4	2	0
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Адрес площадки проведения \_\_\_\_\_ Шифр \_\_\_\_\_

Вариант № 1 \_\_\_\_\_

Фамилия Николчева \_\_\_\_\_

Имя Ульяна \_\_\_\_\_

Отчество Ильинична \_\_\_\_\_

Дата рождения 15.08.2011 \_\_\_\_\_ Класс 3 \_\_\_\_\_

Предмет Информатика \_\_\_\_\_

Работа выполнена на 2 листах \_\_\_\_\_ Дата выполнения работы 16.02.2020 \_\_\_\_\_

Номер телефона \_\_\_\_\_ Подпись Н \_\_\_\_\_

Впишите свои фамилию, имя и отчество, название предмета печатными буквами; дату рождения, класс, номер телефона, общее количество листов, на которых выполнена работа и дату выполнения работы цифрами. Не забудьте поставить подпись.

# Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 1

И	Н	0	0	0	0	8	8	9	4	2	0
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

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



№5.

Куринка заняла первое место допустим это прав-  
да, значит из ответа б про Куринка это  
ложь, потому Матвей занял третье место и  
это правда. Из ответа с ~~про~~ про Матвей  
ложно, значит второе место это вовсе  
правда. Остаются Тимур и он на четвертом.

- 1- Куринка
- 2- Альберт
- 3- Матвей
- 4- Тимур

1	2	3	4	5
0	0	20	20	20

~~Тимур~~ Если правда что Тимур занял  
2 место то он встречался нам 1 раз и  
точно мы не знаем чей какой ответ верный.  
Если Куринка заняла второе место то в ответе а  
Тимур занял второе место. Иначе самое  
будет если Матвей занял 4 место.  
Если Альберт занял второе он  
встречался нам один раз. ... мы не знаем  
точно. Значит первый вариант самый вер-  
ный.

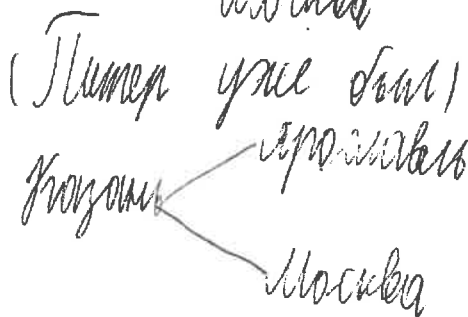
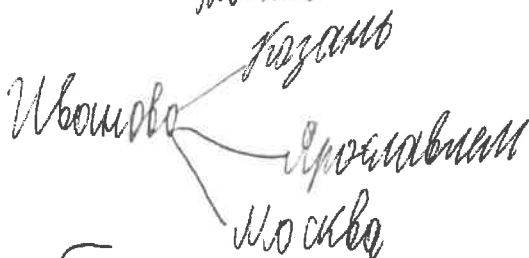
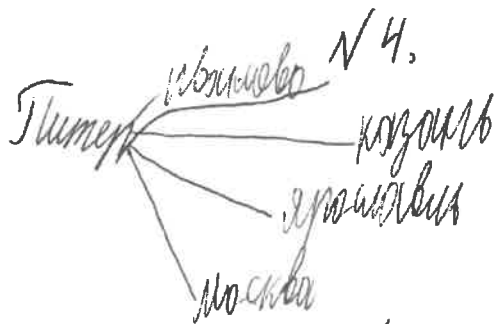
Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 1

4	4	0	0	0	0	8	8	9	4	2	0
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

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



Москва — Ярмалык  
 ответ: 10 ~~100~~ способов у них есть.

$\sqrt{3}$   
 т 2 в мц — свеча

црвкс — омент

сзгюи — шовро

аршия — ручок

какая буква часть

ман и еще буква в слове тавро и часть и стоит на су-  
 у и еще буква же месте а буква а значит а это

## Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

УТИ, г. АБДКАН

И	Н	0	0	0	0	6	2	3	1	2	0
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Адрес площадки проведения

Шифр

Вариант № 1

Фамилия АБРАМОВ

Имя МИХАИЛ

Отчество АЛЕКСАНДРОВИЧ

Дата рождения 14.06.2010

Класс 3Б

Предмет ИНФОРМАТИКА

Работа выполнена на 1 листах

Дата выполнения работы 16.02.2020

Номер телефона 8950 900 4144

Подпись 

Впишите свои фамилию, имя и отчество, название предмета печатными буквами; дату рождения, класс, номер телефона, общее количество листов, на которых выполнена работа и дату выполнения работы цифрами. Не забудьте поставить подпись.



Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 1

И	Н	0	0	0	0	6	2	3	1	2	0
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

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



1) 95586-0 12544-2 в первых 5 цифрах правильное нет, во вторых 5 цифрах правильное 2 цифры.

2) <sup>10 19 28 37 46 55 64 73 82 91 00 09 18 27 36 45 54 63 72 81 90</sup>  
 $1+9+9+9+9+9+9+9+9+9+9+9-5-5+9-5-5+9-5+9=40.$

3) АГЕНТ СИГНОИ  
 ТАВРО АРМИЯ  
 ПУЧОК МЦЗСБІ  
 ЧАСТЬ ЦМВЛС  
 ТГВМЦ - СВЕЧА.

4) 3 способа: 1 по количеству людей в городе,  
 2 по количеству достопримечательностей,  
 3 по количеству мест отдыха.  
 5) Кирилл занял первое место, Мамбей - второе,  
 Альберт - третье место, Тимофей - четвертое место.

1	2	3	4	5
15	20	20	0	5

# Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

КГЭУ

И	Н	0	0	0	0	9	1	7	8	2	0
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Адрес площадки проведения

Шифр (не заполнять!)

Вариант № 2

Фамилия ПЛАКСИН

Имя ЕВГЕНИЙ

Отчество АНДРЕЕВИЧ

Дата рождения 22.09.2010. Класс 3В

ОУ, местоположение МОУ СОШ №2 КОПЕЙСК

Предмет ИНФОРМАТИКА

Этап олимпиады ВЗАКЛЮЧИТЕЛЬНЫЙ

Работа выполнена на 4 листах Дата выполнения работы 01.03.2020.

Номер телефона \_\_\_\_\_ Подпись Плаксин

**ИНСТРУКЦИЯ.** Впишите свою фамилию, имя и отчество печатными буквами, дату рождения, класс, наименование образовательного учреждения и адрес местоположения, название предмета, этап олимпиады, общее количество листов, на которых выполнена работа, дату выполнения работы, контактный телефон.

# Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 2

И	Н	0	0	0	0	9	1	7	8	2	0
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

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

№1

Решение: в 4-ех примерах есть одинаковые цифры. То что написано через дефис означает количество этих цифр.

Ответ:  $95586 = 4$

Объяснение: Одинаковые цифры в наборах это:  $12647 = 1$   
 8, 5, 0, 6, 9. А значит в наборе  $95586$  - 4 одинаковых цифры, а в  $12647$  всего 1 цифра.

№2

Решение. сначала белка ~~дошла~~ прыгнет пять раз по 11. Потом на 4 клетки назад. Потом на 11 клеток вперед 2 раза. Потом на 4 клетки назад 2 раза. Потом на 11 клеток вперед.

Ответ: 11 шагов

1	2	3	4	5
15	20	20		

Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 2

И	Н	О	О	О	О	9	1	7	8	2	0
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

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

№3

Решение: агент — цыркис  
 мишта — куроц  
 скакы — оршцця  
 цырки — знуццис.

Объяснение: Так как в слове цырки есть буква "ч" то в шифре она будет обозначена той буквой которой нет в других словах. Это знуццис и оршцця.

В словах знуццис и оршцця есть буквы "ц". Значит знуццис — цырки, а оршцця — скакы. В словах агент и мишта повторяется буква "а". Это означает что агент — куроц, а мишта — куроц.

Ответ: оршццис = скакы

Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 2

И	Н	О	О	О	О	9	1	7	8	2	0
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

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



н 4

Решение: надо перебрать все способы нахождения городов.

Ответ: ✓ СП (санкт - петербург) + М (москва)

+ Я (ярославль)

✓ СП + М + И (иваново)

✓ СП + М + К

М + Я + К

М + Я + И

Я + К + И

✓ Я + К + СП

✓ Я + И + СП

✓ К + И + СП

К + И + М

~~И + Я + СП~~

*лишние*

\* где ответ в виде *ИИИИИ?*

# Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 2

И	Н	0	0	0	0	9	1	7	8	2	0
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

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

нб

Решение: Матвей - 1 место, Кирилл - 2 место, Пшикорей - 3 место, Аьберт - 4 место.

Объяснение: Если Матвей занял 1 место то Аьберт - не 2. Если Матвей - 1 место то Пшикорей - 3 место. Кирилл - 2 место, потому что Пшикорей - 3 место. А значит Аьберт - 4 место.

# Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

КГЭУ

Адрес площадки проведения

И	Н	0	0	0	0	9	1	0	4	2	0
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Шифр (не заполнять!)

Вариант № 3

Фамилия АЛТУН

Имя АЙШЕНУР

Отчество ХАМ ДЖЕВНА

Дата рождения 16.01.10 Класс 3

ОУ, местоположение ШКОЛА № 30 Ново-Савиновского района г. Казань

Предмет Информатика

Этап олимпиады заключительный

Работа выполнена на 2 листах Дата выполнения работы 1.03.20

Номер телефона \_\_\_\_\_ Подпись [подпись]

**ИНСТРУКЦИЯ.** Впишите свою фамилию, имя и отчество печатными буквами, дату рождения, класс, наименование образовательного учреждения и адрес местоположения, название предмета, этап олимпиады, общее количество листов, на которых выполнена работа, дату выполнения работы, контактный телефон.

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



Задача 1

4+1 5+5 10+6 16+12 28 \*+16 44 \*+44 117

Задача 2

Сначала вместе за переворачиваем часы когда 7 мин. переключаются, то в 9 мин останутся 2 мин. тогда запускаем зрелу. Потом опять запускаем 9 мин, а потом ещё раз.

Задача 4

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

45 раз

1	2	3	4	5
10	20	30	40	20

Задача 5

Сам фирм прав, что виллом она не отчеканена в I веке - указал Альфред ⇒ значит м из меди ⇒ из золота (как зски значит она не египетская).



Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 3

И	Н	0	0	0	0	9	1	0	4	2	0
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

Ответ: Монета: Эта монета римская, сделана в I  
веке и отчеканена из золота.  
Задача 3

Касомка

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



# Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

КГЭУ

Адрес площадки проведения

И	Н	0	0	0	0	6	7	4	6	2	0
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Шифр (не заполнять!)

Вариант № 3

Фамилия Кольева

Имя Арина

Отчество Александровна

Дата рождения 04.07.2010. Класс 3

ОУ, местоположение лицей № им. Пушкина. г. Зеленодольск

Предмет информатика

Этап олимпиады ЗАКЛЮЧИТЕЛЬНЫЙ

Работа выполнена на 2 листах Дата выполнения работы 01.03.2020.

Номер телефона \_\_\_\_\_ Подпись [подпись]

**ИНСТРУКЦИЯ.** Впишите свою фамилию, имя и отчество печатными буквами, дату рождения, класс, наименование образовательного учреждения и адрес местоположения, название предмета, этап олимпиады, общее количество листов, на которых выполнена работа, дату выполнения работы, контактный телефон.

# Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 3

И Н О О О О 6 7 4 6 2 0

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

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

№1

4, 5, 10, 16, 27, 44, 72, 117.

Ответ: 27, 72

№5

значит монета не из герман.

значит монета золотая.

значит эта монета из рима

значит эта монета сделана в I веке нашей эры.

Ответ: Эта монета золотая, из рима, сделана в I веке нашей эры.

№4



и так <sup>м</sup> каждой <sub>и</sub>  
 $7 \cdot 8 = 56$

Ответ: 56 раз хор.

1	2	3	4	5
20	18	0	10	20

№3

1|0 1|1 1|10 1|10 1|1

адреска

№2

сначала надо поставить на 9 минут, потом еще на 9 минут, потом надо выключить пульт, потом и 9 минут и 7 минут когда 7 минут закончатся надо выключить

# Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 3

И	Н	0	0	0	0	6	7	4	6	2	0
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

лит лмтм, получилось 2 минуты.  
 $9+9+2=20$  минут.

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



# Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

КГЭУ

Адрес площадки проведения

И	Н	0	0	0	0	6	5	7	5	2	0
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Шифр (не заполнять!)

Вариант № 2

Фамилия Кутергин

Имя Аннил

Отчество Александрович

Дата рождения 04.04.2010 Класс 3

ОУ, местоположение школа №143

Предмет информатика

Этап олимпиады заключительный

Работа выполнена на 2 листах Дата выполнения работы 01.03.2020

Номер телефона \_\_\_\_\_ Подпись Д.Кут

**ИНСТРУКЦИЯ.** Впишите свою фамилию, имя и отчество печатными буквами, дату рождения, класс, наименование образовательного учреждения и адрес местоположения, название предмета, этап олимпиады, общее количество листов, на которых выполнена работа, дату выполнения работы, контактный телефон.

# Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 2

И	Н	0	0	0	0	6	5	7	5	2	0
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

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



2) Ответ: если белка будет прыгать только на 11 клеток вперёд то она окажется на 48 ступеньке, а не на 47. И если белка прыгнет на 11 клеток вперёд, на 4 назад, на 11 вперёд, на 4 назад, на 4 назад то белка окажется на 11 ступеньке то ей ещё 6 раз надо прыгнуть на 11 клеток вперёд и она окажется на 77 ступеньке. Ответ: на 11 вперёд, на 4 назад, на 11 вперёд, на 4 назад, на 4 назад, на 11 вперёд, на 11 вперёд, на 11 вперёд, на 11 вперёд, на 11 вперёд.

3) Ответ: например мы берём букву А она встречается в 3 словах: агент, пища, скалы. потом мы ищем букву в шифре которая встречается только в 3 словах это буква ц значит слово АГЕНТ это шифр цнвкс тоесть: А-ц, Г-н, е-в, н-л, т-с. значит в слове скалы ц в середине тоесть: с-ф, к-м, л-у, ы-я. в слове пища ц в последних тоесть: н-к, и-р, т-з. остаётся слово чужки значит шифр к ним у тоесть: ч-з, у-н, и-р, т-з. и то А-ц, Г-н, е-в, н-л, т-с, с-ф, к-м, л-у, ы-я, н-к, и-р, ч-з, у-н. значит шифр французский расшифровывается как слово «чужки» Ответ: агент - цнвкс, пища - кжрсы, скалы - француз, чужки - знуир, а шифр французский - скачки.

5) Ответ: если бы на 2 месте был Альберт и Птицафей 3 то по условию задачи ответ был бы не верным, а если Матвей 1, Птицафей 3, Журилин 2, а Альберт 4 тогда это правильный ответ. Ответ: Матвей 1, Журилин 2, Птицафей 3, Альберт 4.

1	2	3	4	5
0	20	20	5	20

# Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 2

И	Н	0	0	0	0	6	5	7	5	2	0
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

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

и) Ответ: (Санкт-Петербург - С-П., Москва - М., Ярославль - Я., Казань - К., Иваново - И.) допустим порядок такъв С-П. М Я, С-П. М К, С-П. М И, С-П. Я К, С-П. Я И.  
~~значит порядок~~ если же посчитать порядок <sup>мер</sup> С-П. М К → М К С-П. то семья сведет в <sup>ые</sup> административные города и <sup>ые</sup> инкод будет один и тот же. Ответ у семьи есть Бельчонок.

1)



# Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Мэи А-400

И	Н	0	0	0	0	9	6	9	2	2	0
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Адрес площадки проведения

Шифр

Вариант № 3

Фамилия САФОВИН

Имя МАКСИМ

Отчество АНДРЕЕВИЧ

Дата рождения 08.02.2010 Класс 3

Предмет Информатика

Работа выполнена на 2 листах Дата выполнения работы 02.03.20

Номер телефона \_\_\_\_\_ Подпись Сафовин

Впишите свои фамилию, имя и отчество, название предмета печатными буквами; дату рождения, класс, номер телефона, общее количество листов, на которых выполнена работа и дату выполнения работы цифрами. Не забудьте поставить подпись.



# Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 3

И	Н	0	0	0	0	9	6	9	2	2	0
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

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



**Задача 1** Ответ:  $1^* = 24, 2^* = 42$ . Потому что если смотреть на сколько отличается цифра от 2, 2 от 3, то заметим цифра от 2 отличается на 1, а 2 от 3 на 5 ( $10 - 5 = 5$ ) и 3 от 4 на 6 ( $16 - 10 = 6$ ) и заметим что  $1+5=6$  есть вариант закономерности проверяем  $16+11$  (потому что про шире разница 6 или 6 и 6 ( $6+6=12$ )) = 24. Проверим что вместо  $1^* - 24$  разлучим между 2 и 4 = 14.  $14 = 1+13$  получается! (и + с потому что про шире разница 6 или 6 и 6) проверяем дальше  $4+7+5+10+6+16+11+24+14+14+11=28$   $42 = 28+14$  получается. вместо  $2^*$  стоит 42.

**Задача 2** Ответ: перевернуть часы песочные часы и когда закончатся перевернуть газовой плитой и когда они снова закончатся еще раз перевернуть и перевернуть газовой плитой. Решить так как когда часы на 4 минут закончатся 4 часов на 9 останется еще 2 минуты и когда еще 2 часа перевернули часы на 2 - прошло 20 минут (9+11).

**Задача 3** Ответ: Кромка потому что в шифре есть 2 буквы, 0 и 1 в какой букве зашифрована нет 2 нуля => между ними и концом и началом буквы (1011101011011) дальше первая буква "А" или "К" то если 1 буква будет "А" то 2 "0" или "1" если "0" то 3 "А" или "Р" то если "Р" то потом счет 10 такой буквы нету и еще если это "А" и "0" то тогда будет сочетание букв "АРА" или "АРА" и то не похоже на слово от криво слово последние буквы не может быть вместо "А" может быть 2 "0" но тогда будет "АСС" не похоже на слово; вместо "0" поставим "А" их может быть 3 буквы может быть "К" или "Р" если с 0 остается 10 это только код "АМСА" не похоже слово. вместо "А" поставим "0" опять 10 "А0" не слово. вместо "А" поставим "К" остается "А" или "0" "С" не подходит потому что 0 опять ставим "Р" или "К" дальше остается "0" 0-это "0" "КРО" может слово. 4 буквы "КРО" не слово, "М" ставим "КРОМ" может быть началом слова. дальше "А" или "К" если "А" то следуют 2 буквы "0" или "1" "КРОМА" нет "КРОМА" нет вместо "А" ставим "К" "КРМ" и остается 1-то есть "А" "КРОМКА" получились.

1	2	3	4	5
20	20	20	20	20

# Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 3

И	Н	0	0	0	0	9	6	9	2	2	0
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

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



ЗАДАЧА 4 ОТВЕТ: 28 ПОТОМУ ЧТО С ШКОЛОЙ ЕСТЬ ЕЩЕ 4 ШКОЛ-СОЗ  
 Б. (ПТОМУ ЧТО 2 ШКОЛЫ УЖЕ ЕСТЬ ВАР ИАН Т) С 3, 5, С 4 И С 3, С 6 2  
 С 4 И С 8 ОУЖЕ ЕСТЬ С НЕЙ ВСЕ)  $1+2+3+4+5+6+7+8=28$  28 ВАША АКТУА  
 НАДО СЫГРАТЬ КОЛЕ.

**5 ЗАДАЧА**

ОТВЕТ: РИМСКАЯ ИЗ ЗОЛОТА 1 В Н.Э.  
 ИМОЖЕТ АРИМСКАЯ ИЗ ЗОЛОТА 1 В Н.Э.  
 ПОТОМУ ЧТО ЕСЛИ КИРИЛ СКАЗАЛ НЕПРАВДА О ТОМ ЧТО МОНЕТА  
 РИМСКАЯ 50 ПРАВА ТО ЧТО ОНА 2 ВЕКА Н.Э. => АЛЬБЕРТ СКАЗАЛ  
 НЕ ПРАВДА О ТОМ ЧТО ОНА 1 ВЕКА Н.Э. => ПРАВДА ЧТО ОНА ЕСТЬ  
 НЕ ПРАВДА О ТОМ ЧТО ОНА 1 ВЕКА Н.Э. => ПРАВДА О ТОМ ЧТО  
 ОНА ИЗ МЕДИ => ЧТО ТИМОФЕЙ СКАЗАЛ НЕПРАВДА О ТОМ ЧТО  
 ОНА ЗОЛОТАЯ. => ЧТО ОНА ИЗ ЕГИПТА НО ИЗ УСЛО ВИДИ  
 МЫ ЗНАЕМ ЧТО ОДИН ИЗ НИХ ОСПОРИЛ ЧТО В ЕГИПТЕ НЕ ДЕЛАЮ  
 МЕДИАНЫХ МОНЕТ. => НЕ ПОЛУЧИТ ПРАВДА ЧТО КИРИЛ СКАЗА  
 ПРАВДА О ТОМ ЧТО ЭТА МОНЕТА ИЗ РИМА. => ЧТО ОНА НЕ 2 ВЕКА  
 Н.Э. => ТИМОФЕЙ НЕ СКАЗАЛ НЕПРАВДА О ТОМ ЧТО МОНЕТА ЕСТЬ  
 РИМСКАЯ => ПРАВДА ЧТО ОНА ИЗ ЗОЛОТА => АЛЬБЕРТ СКАЗАЛ НЕПРАВДА  
 О ТОМ ЧТО ОНА ИЗ МЕДИ => ОНА 1 ВЕКА Н.Э. => ОНА РИМСКАЯ ИЗ  
 ЗОЛОТА 1 ВЕКА Н.Э.

# Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

НИУ «МЭИ»

И	Ч	О	О	О	7	2	1	6	2	0
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Адрес площадки проведения

Шифр

Вариант № 3

Фамилия Ермолаева ЕРМОЛАЕВА

Имя Дарья ДАРЬЯ

Отчество Сергеевна СЕРГЕЕВНА

Дата рождения 18.12.2010. Класс 3

Предмет Информатика

Работа выполнена на 2 листах Дата выполнения работы 01.03.2020.

Номер телефона \_\_\_\_\_ Подпись Ермолаева

Впишите свои фамилию, имя и отчество, название предмета печатными буквами; дату рождения, класс, номер телефона, общее количество листов, на которых выполнена работа и дату выполнения работы цифрами. Не забудьте поставить подпись.

# Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 3

И	Н	0	0	0	0	7	2	1	6	2	0
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

№5:

~~Монета~~  
 Диодором Кирини ошибся в утверждении что монета римская. Тогда Плиний ошибся в том что монета золотая. Тогда Альберт ошибся в том что монета анти-ма в I веке н.э.

Получилось: Монета египетская, медная, отчеканена во II веке н.э. Это не правильно.

Значит Кирини ошибся в том что монета II века, Плиний ошибся в том что монета египетская (в задаче сказано что она золотая, иначе бы не было) и Альберт ошибся в том что монета медная.

Получилось: Монета римская, золотая, отчеканена в I веке н.э.

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



# Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 3

И	Н	0	0	0	0	7	2	1	6	2	0
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

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



27 и 72

№1

потому что если смотреть по двум предыдущим разностям их сумма будет равна третьей.

№2

поставить все песочные часы. Когда истечёт время в 7-минутных надо начинать варить гречу. Потом когда истечёт оставшееся время в 9-минутных надо поставить их ещё раз. И ещё

$$2 + 9 = 11$$

$$11 + 9 = 20$$

№3

$$1011110011011 = 101 = K, 111 = P, 0 = O, 01 = M, 101 = K;$$

1 = A = КРОМКА. ПОПРОБУЙТЕ РЕШИТЬ МОЖНО ЗАДАЧУ:

$$1010111001111011$$

№4

Если можно не выбирать вторую шкалу тогда комбинаций:

$$8 \cdot 7 + 8 = 56 + 8 = 64$$

Если выбрать вторую шкалу обязательно то комбинаций:

$$8 \cdot 7 = 56$$

# Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

НИУ «МЭИ»

И	Н	0	0	0	0	5	8	8	9	2	0
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Адрес площадки проведения

Шифр

Вариант № 2

Фамилия СМЕКАЛОВ

Имя Герман

Отчество Максимович

Дата рождения 10.08.2010 Класс 3

Предмет И н ф о р м а т и к а

Работа выполнена на 2 листах Дата выполнения работы 01.03.2020.

Номер телефона +7(902)65295-96 Подпись Смеков

Впишите свои фамилию, имя и отчество, название предмета печатными буквами; дату рождения, класс, номер телефона, общее количество листов, на которых выполнена работа и дату выполнения работы цифрами. Не забудьте поставить подпись.

Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 2

И	Н	0	0	0	0	5	8	8	9	2	0
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

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



2) Ответ: 8 раз в верш, и 3 в низу.

Решение: как мы стоим на то когда мы прыгнем в верше то будем на 12 клетке, значит мы не сможем прыгать в верш получим 04, но мы прыгнем до 89 клетка прыгнем зрота назад и всё.

3) Ответ: олеит - цульис, киста - цурис, олеит - цульис, цульис - змурис, олеит - цульис.

Решение: всё очень просто нар в слове олеит-киста есть А то значит по него-выи шевани мы найдем или пару, и так же с цульисом со словами. потом мы узнаём слово олеит.

Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 2

И	Н	0	0	0	0	5	8	8	9	2	0
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

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

4) Ответ: 8 вариантов.

Решение: достаточно только посчитать мать и все.

5. Ответ: 1 - Мамвей, 2 - Курши, 3 - Пинорей, 4 - Амстерн.

Решение: Если Мамвея зовут 1 то Пинорей (названия из них зовут 1 правду 1 лож) 3 ш.т.д.

1) Ответ: (я точно не знаю) 95586 - 5 12647 - 2

Решение: (не точное) наверное тут показаны числа больше 4 (ну на мое число) потому я думаю так.



# Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

МЭИ А-400

И	Н	0	0	0	0	6	3	6	4	2	0
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Адрес площадки проведения

Шифр

Вариант № 3

Фамилия Погоза

Имя Зоя

Отчество Романовна

Дата рождения 02.04.10  
~~01.03.2007~~

Класс 3

Предмет Информатика

Работа выполнена на 2 листах

Дата выполнения работы 01.03.20

Номер телефона 8968 7486768

Подпись 

Впишите свои фамилию, имя и отчество, название предмета печатными буквами; дату рождения, класс, номер телефона, общее количество листов, на которых выполнена работа и дату выполнения работы цифрами. Не забудьте поставить подпись.

# Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 3

И	Н	0	0	0	0	6	3	6	4	2	0
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

## Задача №5

Предположим, что Кирини сказал верно 1-ое утверждение (эта монета римская) значит ~~Талмофрей~~ <sup>Талмофрей</sup> не мог сказать верным 1-ое утвержд. (эта монета египетская) монета не ~~мо~~ <sup>мо</sup> жет быть сделана в двух местах. Значит Талмофрей сказал верное утвержд. - монета сделана из золота.

Альберт Эйнштейн Альберт сказал верное утвержд. - монета сделана в I-ом веке. Этот вариант годится. Предположим Зам Кирини сказал верно 2-ое то Альберт сказал верно 1-ое потому, что монета не может быть сделана в 2-ом веке.

Значит ~~фра~~ Талмофрей сказал верное утвержд. - эта монета египетская. А мы знаем, что в Египте монеты из меди не делали. Этот вариант не подходит.

Ответ: монета была сделана в Риме, из золота, в I-ом веке.

## Задача №3

Предположим, что вторая буква - д значит первая буква только - а, третья буква только - а, и буква - о, 5-я буква либо м либо о 6-я буква либо - а либо - л, 7-я буква либо - и либо - к. Мы видим, что при любом наборе букв получится несмысленное слово.

Предположим что первая буква к, тогда 2-я, 3-я, 4-я, 5-я, 6-я. Основательное слово

Ответ: слово крошка

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



# Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 3

И	Н	0	0	0	0	6	3	6	4	2	0
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

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



### Задача №4

Вначале ~~у него~~ <sup>ему</sup> можно выбрать 7 вариантов, потом - 6, потом - 5. ... 1 вариант и тогда  $7+6+5+4+3+2+1 = 28$  вариантов

Ответ: 28 раз.

### Задача №2

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

Вначале нужно поставить часы - 9 мин, потом ещё раз, а потом все вместе.

### Задача №1

Вместо 3 в <sup>5</sup>зде <sup>разность</sup> должны стоять числа <sup>которые</sup> 26 и ~~33~~ <sup>33</sup> потому что ~~узна~~ <sup>разность</sup> ~~числа~~ <sup>каждый</sup> ~~через~~ <sup>месяц</sup> ~~каждый~~ <sup>через</sup> ~~одного~~ <sup>каждый</sup> увеличивается на <sup>5</sup> 5.

Ответ: числа 26 и ~~33~~ <sup>33</sup>.

# Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

ИИУ МЭЦ А400

И	Н	0	0	0	0	6	1	2	9	2	0
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Адрес площадки проведения

Шифр

Вариант № 2

Фамилия Бурацникова

Имя Юлия

Отчество Дмитриевна

Дата рождения 22.07.2010 Класс 3

Предмет информатика

Работа выполнена на \_\_\_\_\_ листах Дата выполнения работы 01.03.2020

Номер телефона +7 906 777 1798 Подпись 

Впишите свои фамилию, имя и отчество, название предмета печатными буквами; дату рождения, класс, номер телефона, общее количество листов, на которых выполнена работа и дату выполнения работы цифрами. Не забудьте поставить подпись.

Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 2

И	Н	0	0	0	0	6	1	2	9	2	0
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

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



2.  $77 : 7 = 11$  прыжком считает Белка.

3. В слове «СКАЛЫ» буква, Ы! В других словах её нет. И в широкое слово «ФМЦУЯ» буква «я» «одиночка!» «СКАЛЫ» и «ФМЦУЯ» друзья! Теперь можно понять что С в ибидре это ф, к-м, а-ц, л-у, ы-я. С помощью этих данных можно узнать и другие слова: АГЕНТ - ЦУПВА С, ПЛЮТА - КУРСЦ, МУЛКИ - ЗМУР. Теперь надо ответить на главный вопрос: что означает ФМЦУЗМР? ф-с, м-к, ц-а, з-у, м-к, р-и. Ответ: слово СКАЧКИ.

4. С-П — Санкт-Петербург. К — Казань.  
 М — Москва. И — Иваново.  
 Я — Ярославль.

- С-П + М + Я
- С-П + М + К
- С-П + М + И
- С-П + Я + К
- С-П + Я + И
- С-П + К + И

И т.д.

Ответ: 10 вариантов.

Вариант № 2

И Н 0 0 0 0 6 1 2 9 2 0

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

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



5. Т.к. ещё два человека «заняли 2 место» в первом ~~суждении~~ утверждении правда про Матвей, Матвей занял I место. Вот 2 утверждение? Матвей занял 2-ое место, а Тимофей III место. Матвей занял I место, значит # занято не может. Значит III место занял Тимофей. Нушим занял II место, потому что Тимофей занял III место, а не IV место. Остался Альберт. Т.к. первые 3 места заняты, Альберт занял IV место.

Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

НИУ «МЭИ» МОСКВА

И	Ч	0	0	0	0	8	0	5	1	2	0
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Адрес площадки проведения

Шифр

Вариант № 2

Фамилия Владимиров

Имя Алексей

Отчество Алексеевич

Дата рождения 21.01.2010 Класс 3

Предмет Информатика

Работа выполнена на 2 листах

Дата выполнения работы <sup>01.03</sup>~~21.01~~. 2020

Номер телефона 8 910 418 89 00 Подпись Владимиров

Впишите свои фамилию, имя и отчество, название предмета печатными буквами; дату рождения, класс, номер телефона, общее количество листов, на которых выполнена работа и дату выполнения работы цифрами. Не забудьте поставить подпись.

Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 2

И	Н	О	О	О	О	8	0	5	1	2	0
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

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

№3. Решение:

~~Если известно что слова Агент и Пшма есть буква а, а в других в начале и в конце~~

Если известно что в словах Агент (в начале) и Пшма (в конце) есть буква а. Нам известно что в других словах буквы а (в начале или в конце) нет. Значит надо найти два слова, в которых есть буква а одного в начале у другого в конце / которой нет в других словах в начале и в конце.

Это буква "у" в словах "Цульвис" и "Курсу". Значит слово "Цульвис" это слово Агент, а слово "Курсу" это слово Пшма. Если буква "а" равна букве "у", то если в слове буква Скам буква "а" третья, то надо найти слово в котором буква "у" третья. Это слово "Фицуа". Значит слово Скам равно слову "Фицуа". Методом исключения мы можем определить что слово Чулки это слово "Зукур". Из этого мы можем определить что:

$a = u$     $n = k$     $k = m$   
 $z = p$     $d = y$     $u = a$   
 $o = b$     $u = p$     $a = z$   
 $k = d$     $a = u$     $y = k$   
 $m = c$     $e = p$

Значит слово "Фицуакур" равно слову Скам.

Ответ: слово "Фицуакур" равно слову Скам.

№2. Решение:

Заметим что в каждом из четырех примеров есть цифра 9 и цифра 0. Предположим что цифра означает номер ~~слова~~ <sup>цифры</sup> ~~в слове~~ <sup>в слове</sup> первый ответ <sup>3</sup> надо найти в ~~первой~~ <sup>первой</sup> последовательности цифр



Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 2

И	Н	0	0	0	0	8	0	5	1	2	0
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

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

~~найти первую цифру. Это цифра 9. Во второй последовательности найти цифру. Это цифра 6~~

№5 Ответ:  
 Мартен - первое, Кирилл - второе, Тимофей - третье,  
 Александр - четвертое.

№1 Решение:  
 В первой последовательности четвертая цифра 5.  
 $5 - 3 = 2$ . Во второй последовательности четвертая  
 цифра 6.  $6 - 4 = 2$ . В третьей последовательности  
 четвертая цифра 3.  $3 - 1 = 2$ . В четвертой  
 последовательности четвертая цифра 6.  $6 - 4 = 2$ .  
 Значит надо подбирать числа которые если  
 вычесть из четвертого числа этой последователь-  
 ности получились цифра 2. Значит в пятой  
 последовательности ответ 6 ( $8 - 2 = 6$ ), а в шестой  
 последовательности ответ 2 ( $4 - 2 = 2$ ).  
 Ответ: в пятой последовательности 6, а в  
 шестой последовательности ответ 2.

№2 Ответ:  
 наклейку с номером 77 можно понаст  
 сделать в прыжках вперед (по 1 клетке) и 73  
 прыжка назад (по 4 клетки).

№4 Решение:  
 Давайте попробуем решить эту задачу  
 методом перебора. Санкт-Петербург, Москва, Ярос-  
 лавль; Санкт-Петербург, Ярославль, Казань;  
 Санкт-Петербург, Москва, Казань; Санкт-Петер-  
 бург, Москва, Иваново; Санкт-Петербург, Ярославль,  
 Иваново, ~~там~~ Москва, Ярославль, Казань; Санкт-  
 Петербург, Казань, Иваново; Москва, Ярославль,  
 Иваново; Москва, Казань, Иваново; Ярославль,  
 Казань, Иваново. Всего 10 вариантов.  
 Ответ: всего десять вариантов.

## Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

НЦУ МЭИ А-400

Адрес площадки проведения

И	Н	0	0	0	0	6	0	1	8	2	0
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Шифр

Вариант № 2

Фамилия КНАУС

Имя КОНСТАНТИН

Отчество Андреевич

Дата рождения 18.11.2010 Класс 3В

Предмет ИНФОРМАТИКА

Работа выполнена на 1 листах Дата выполнения работы 01.03.2020

Номер телефона 89200017429 Подпись Кнаус

Впишите свои фамилию, имя и отчество, название предмета печатными буквами; дату рождения, класс, номер телефона, общее количество листов, на которых выполнена работа и дату выполнения работы цифрами. Не забудьте поставить подпись.

Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 2

И Н О О О О 6 0 1 8 2 0

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

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

~1  
95586 → 2  
12647 → 3

~2  
1+11+11+11+11+11+11+11-4-4-4  
+11=44

Ответ: → → → → → →  
← ← ← ← ←

~3  
АГЕНТ ПЛАС  
ПЛИА КУРС

потому что

Ау слова ПЛИТА позади  
ау слова АГЕНТ и впер  
СКАЛЫ-ФМЦУЯ ди одинак  
а стоит в середине, вая буква  
ЧУЛКИ- остается знуир.  
тогда  
ФМЦЗНР- скалки.

Ответ: скалки

~4  
СПМ,К М,К,Я  
СПМ,И М,К,И  
СПМ,Я М,Я,И  
СПЯ,И  
СПЯ,К Ответ: 10  
СПК,Ч способов.

~5  
д. Матвей занял первое место  
е. Тимофеем занял <sup>тр. место</sup> второе место  
ф. Кирилл занял второе место

Ответ: Матвей не может занимать два места сразу, значит он занял либо первое, либо второе. Но если Альберт занял второе то и Матвей тоже, такого не бывает, значит Матвей занял первое место, а Тимофеем третье, Кирилл второе, остается Альберт занял четвертое место.

# Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

НИУ „МЭИ“

И	Н	0	0	0	0	6	8	6	4	2	0
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Адрес площадки проведения

Шифр

Вариант №

3

Фамилия ЕРМАК АРТЕМ

Имя АРТЕМ

Отчество ВЯЧЕСЛАВОВИЧ

Дата рождения 09.10.2010 Класс 3

Предмет информатика

Работа выполнена на 1 листах Дата выполнения работы 01.03.2020

Номер телефона +7(926) 303-93-00 Подпись СЗ

Впишите свои фамилию, имя и отчество, название предмета печатными буквами; дату рождения, класс, номер телефона, общее количество листов, на которых выполнена работа и дату выполнения работы цифрами. Не забудьте поставить подпись.

Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 3

И	Н	0	0	0	0	6	8	6	4	2	0
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

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



N1.  
 $4, 5, 10, 16, 27, 44, 72, 117, \dots$   
 $\begin{matrix} & +1=2 & +1=2 & +1=2 & \dots \\ \vee & & \vee & & \vee \\ + & & + & & + \end{matrix}$

N2.

2 раза перевернуть 9 минутные часы а остальные 2 минуты сам посчитает.

N3.

КРОМКА

N4.

28

~~1, 2 | 1, 3 | 1, 4 | 1, 5 | 1, 6 | 1, 7 | 1, 8 | 2, 3 | 2, 4, \dots~~

N5.

Это римская монета, сделана в 1 веке (н.э.) и из золота.

N2.

~~1 раз перев. 9 мин часы, 2 раз перев. и~~  
 2 раза перев. 7 мин. часы, а 3 раз перев. 4 часа и когда останется совсем мало песка выключаем пилу.

## Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

НЦУ МЭИ А-400

И	Н	0	0	0	0	6	7	4	9	2	0
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Адрес площадки проведения

Шифр

Вариант № 3

Фамилия Сыцко

Имя Тиморей

Отчество Андреевич

Дата рождения 14.04.2010 Класс 3

Предмет ИНФОРМАТИКА

Работа выполнена на \_\_\_\_\_ листах Дата выполнения работы 01.03.2020

Номер телефона +7.985-055-82-44 Подпись 7

Впишите свои фамилию, имя и отчество, название предмета печатными буквами; дату рождения, класс, номер телефона, общее количество листов, на которых выполнена работа и дату выполнения работы цифрами. Не забудьте поставить подпись.

# Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 3

И	Н	0	0	0	0	6	7	4	9	2	0
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

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



№ 1.

4 5 10 16 27 44 72 117

разницы между 4 и 5 - 1, а между 5 и 10 - 5,  $5 + 1 = 6$   
 $10 + 6 = 16$ . разница между 16 и 27 - 11, а между 27 и 44 - 17,  $17 + 11 = 28$ . разница между 44 и 72 - 28,  $28 + 28 = 56$ .  
~~16 + 11 = 27, разница между 27 и 44 - 17,  $17 + 11 = 28$ ,  $28 + 11 = 39$ ,  $39 + 11 = 50$~~   
~~44 + 28 = 72.~~

№ 5.

Монета - римская, из золота, в I веке н.э.

назв. н.э. (конца): Альберт не мог сказать  
 ПРАВАУ на счёт меди, потому что тогда, Гимпей  
~~не мог~~ вынужден был говорить, что  
 монета из серебра, а медные монеты не чеканят  
 в серебре.

Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 3

И	Н	0	0	0	0	6	7	4	9	2	0
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

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



ЗНАЧИТ МОНЕТА С АРЛАНА В I ВЕКЕ Н.Э.  
 ВСЕГО ДВА УТВЕРЖДЕНИЯ ПРО МАТЕРИАЛ, ~~ВА~~  
~~ТАКА~~ ОДИН ИЗ НИХ НЕ ВЕРНО, ЗНАЧИТ ТИМОФЕЙ СКАЗАЛ  
 ПРАВДУ ПРО ЗОЛОТО. ВСЕГО ДВА УТВЕРЖДЕНИЯ ПРО МЕСТО  
 ИЗГОТОВЛЕНИЯ МОНЕТЫ. ЕДИНСТВ. НЕВЕРНО. ЗНАЧИТ  
 МОНЕТА РИМСКАЯ.  
 И Ч.

56 КОМБИНАЦИЙ.

В НАЧАЛЕ У НЕГО 8 РАЗНЫХ ВАРИАНТОВ, А ПОТОМ  
 7, С ПОТОМУ, ЧТО ОДИН ИЗ НИХ УЖЕ ВЫИГРАН)  $8 \cdot 7 = 56$ .

И 3.

СЛОВО - КРОМКА

$\overbrace{101111001} \quad \overbrace{1011}$   
 К Р О М К А

И 2.

ЭТО НЕВОЗМОЖНО



Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНКА»

И	Н	0	0	0	0	8	0	4	9	2	0
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Шифр

г. Тюмень, Платин  
Адрес площадки проведения

Вариант № 1

Фамилия Червков

Имя Владимир

Отчество Александрович

Класс 4Б

Дата рождения 26.03.2009

Предмет Информатика

Дата выполнения работы 16.02.2020

Работа выполнена на 2 листах

Номер телефона 8 919 956 1533

Подпись (В)

Впишите свои фамилию, имя и отчество, название предмета печатными буквами; дату рождения, класс, номер телефона, общее количество листов, на которых выполнена работа и дату выполнения работы цифрами. Не забудьте поставить подпись.

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



№3

0	3
3	0
3	3
6	0
6	3
9	0
9	3
10	2
0	2
2	0
2	3
5	0
5	3
8	0

1	2	3	4	5
5	20	20	20	0

№2

24		
11	7	6
3	9	12
7	8	10

28

если  $x=3$

не подходит

№2

		22
11	7	22
2	3	4.2
3.3	3	10

22

если  $x=2$

знаем  $x=2, y=3$



Лист

№5

Работать с анимой должен строго

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

Так как если рядом с ~~А~~ будет стоять Борис, то получится вот так:

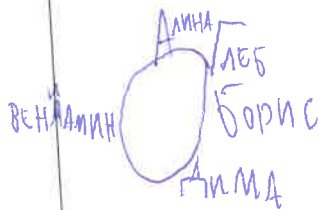


значит рядом

с ~~А~~ может стоять Илья, потом Борис может как ~~Илья~~ Илья или Веня или не может стоять с Илей, потом после Бориса идет ~~Веня~~ Илья, так как если бы был Веня, то было бы вот так:



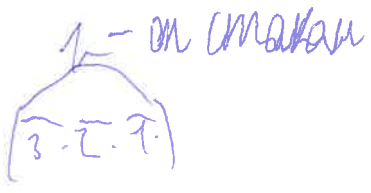
Возможны варианты что была стоять с Илей, значит после Бориса идет Илья, а потом Веня.



№ 5

Ответ: 479 00 7600

Каждо делить варматини  
1 стакан



Вариант № 1

И	Н	0	0	0	0	8	0	4	9	2	0
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

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



✓1

ответ:  $A=6, B=5, C=3$

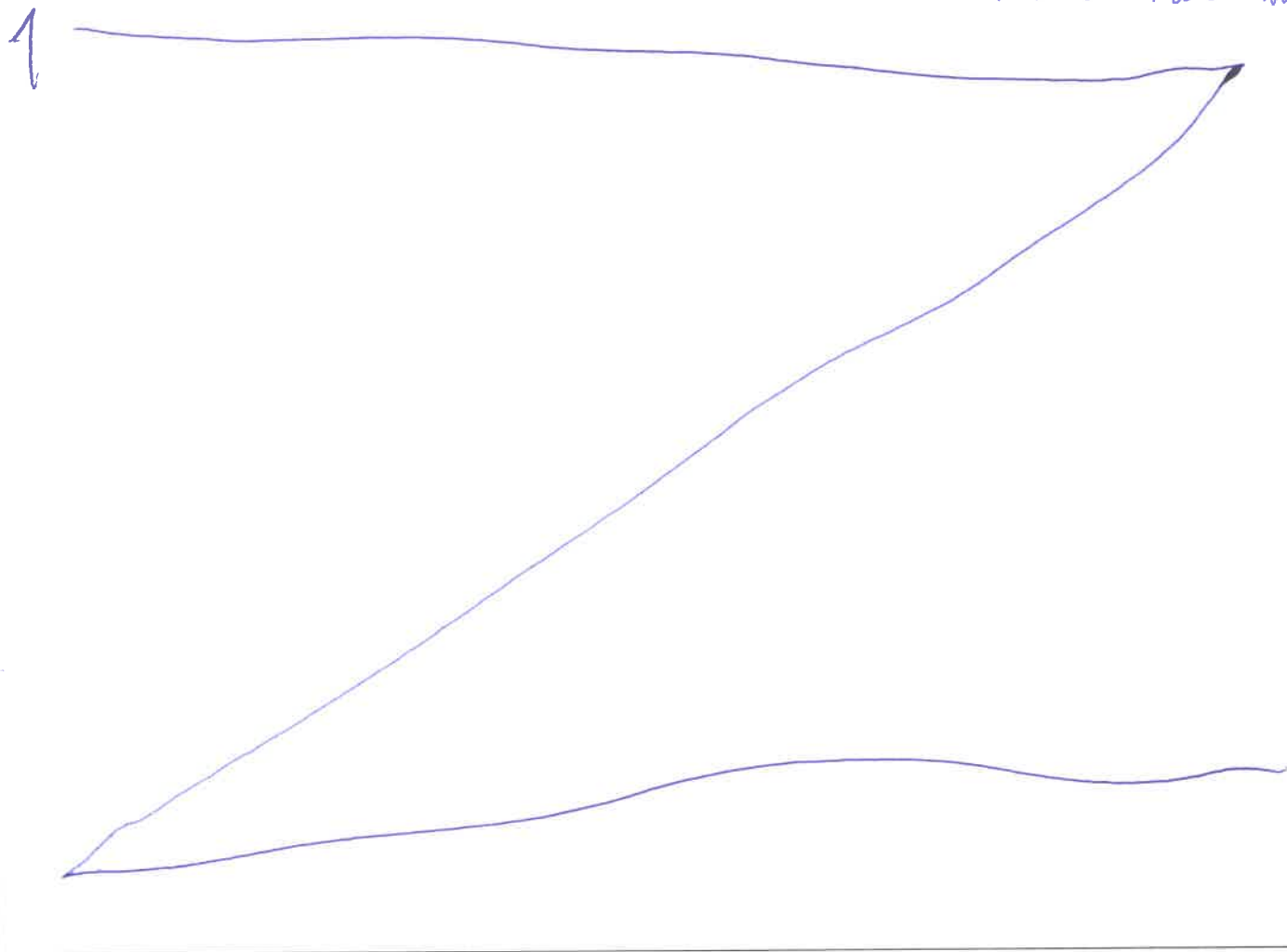
$A = \max x > 9$ , но макс нельзя так как если мы прибавим к ней

больше 200 это самое минимальное число, тогда получится  $< 1100$ , а нам надо меньше. Значит я взял что

$A=6$  и вот что получилось:  $656 + 397 = 1053$ , тогда что

в конце всех чисел получилось одинаковое число, значит  $B$

$= 3$ ,  $656 + 397 = 1053$ , а  $B=5$  любое число меньше 6 но больше



Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

г. Братск  
Адрес площадки проведения

И	М	0	0	0	0	6	3	8	9	2	0
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Шифр

Вариант № 1

Фамилия Кондаков

Имя Михаил

Отчество Михайлович

Дата рождения 14.07.2010. Класс 4

Предмет Информатика

Работа выполнена на 1 листах

Дата выполнения работы 16.02.2020.

Номер телефона 89149241898 Подпись МКО

Впишите свои фамилию, имя и отчество, название предмета печатными буквами; дату рождения, класс, номер телефона, общее количество листов, на которых выполнена работа и дату выполнения работы цифрами. Не забудьте поставить подпись.

# Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 7

И Н О О О О 6 3 8 9 2 0

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

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

1)  $АБА + В97 = 10БВ \rightarrow 626 + 397 = 1023$

$Б = 2 \quad А = 6 \quad В = 3$

$(\textcircled{1}) (\textcircled{2}) 2 3 4 5 6 (\textcircled{7}) 8 (\textcircled{9}) \rightarrow$  (они есть в примере с буквами)

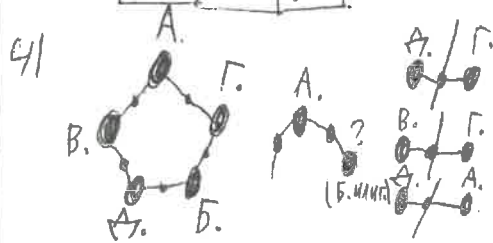
2)

22	22	22
77	7	4
2	12	8
9	3	10

$22 \times = 2$   
 $22 \text{ сумма} = 22$   
 $22 \times = 3$

3)

8л.	К.70л.	0	3	0	3	6	6	9	9	10	0	2	2	5	5	(8)
	К.3л.	3	0	3	0	3	0	3	2	2	0	3	0	3	0	0
7л.	К.10л.	70	(7)	← ошибка в задании. Не знаю, какое делать.												
	К.3л.	0	3													



5) 20 сн. считаем по ступеням Б-

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
3Ф	30Р	34	3с.	1Ф	70Р	1Ф	7Ф	2Ф	2Ф	2Ф	20Р
73	74	75	76	17	18	19	(20)				
20Р	20Р	24	24	24	26	26	26				
74	74	7Ф	70Р	76	7Ф	7Ф	74				

1	2	3	4	5
20	20	20	20	20

# Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

г. Красноярск, Борисова 5

И	Н	0	0	0	0	7	8	5	2	2	0
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Адрес площадки проведения

Шифр

Вариант №

3

Фамилия Аклёвким Аклёвким

Имя Артём Артём

Отчество Александрович Александрович

Дата рождения 09.01.2009

Класс 4, "в"

Предмет ИНФОРМАТИКА

Работа выполнена на 1 листах

Дата выполнения работы 1.03.2020

Номер телефона +79029160510

Подпись

Впишите свои фамилию, имя и отчество, название предмета печатными буквами; дату рождения, класс, номер телефона, общее количество листов, на которых выполнена работа и дату выполнения работы цифрами. Не забудьте поставить подпись.

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



№1  $(7 \cdot 2) \cdot 3 = 42$

№2

1. $25 - 2 - 3 = 20$ (о.)	4. $16 - 12 = 4$ (ж.)
2. $20 - 3 - 1 = 16$ (о.)	5. $4 + (3 + 2) = 9$ (ж.) - вначале
3. $4 \cdot 3 = 12$ (к.о.)	6. $25 - 9 = 16$ (к.о.) - вначале.

Ответ: кедровых орехов вначале было 16, а желудей 9.

№3

1) $3 - 2 = 1$ (л) - в 5м + 2м в 2м.
2) $5 - 4 = 1$ (л) - в 6м + 5м в 5м.
3) $5 + 1 = 6$ (л) - в 6м + 0м в 5м.
4) $0 + 2 = 2$ (л) - в 5м + 0м в 2м.
5) $6 - 2 = 4$ (л) - в 6м + 2м в 2м.
6) $2 + 2 = 4$ (л) - в 5м + 0м в 2м.

1	2	3	4	5
20	20	20	5	0

№4



Ответ: Анатомий первый, Макс второй, Даша третья, Эдуард четвертый, Вика пятая, Сергей шестой.

№5

1) $10 \cdot 3 = 30$ (с.)	2) $4 \cdot 3 = 12$ (с.)
3) $30 + 12 = 42$ (с.)	

Ответ: 42 способами он может это сделать



# Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

г. Касимовск, Болысдаг

И	Н	0	0	0	0	6	4	9	5	2	0
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Адрес площадки проведения

Шифр

Вариант № 3

Фамилия ЧЕРНЫХ

Имя АЛЕКСАНДР

Отчество Артёмович

Дата рождения 27.02.2009 Класс 4

Предмет ИНФОРМАТИКА

Работа выполнена на 7 листах Дата выполнения работы 01.03.2020

Номер телефона 7820142 Подпись 

Впишите свои фамилию, имя и отчество, название предмета печатными буквами; дату рождения, класс, номер телефона, общее количество листов, на которых выполнена работа и дату выполнения работы цифрами. Не забудьте поставить подпись.



# Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

г. Красноярск Борисова 5

Адрес площадки проведения

И	Н	0	0	0	0	8	7	5	8	2	0
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Шифр

Вариант № 3

Фамилия ДОГЛАДИНА

Имя Анна

Отчество АЛЕКСЕЕВНА

Дата рождения 12.13.2008 Класс 4

Предмет Информатика

Работа выполнена на 1 листах Дата выполнения работы 1.03.2020

Номер телефона 8 983 503 41 82 Подпись Анна

Впишите свои фамилию, имя и отчество, название предмета печатными буквами; дату рождения, класс, номер телефона, общее количество листов, на которых выполнена работа и дату выполнения работы цифрами. Не забудьте поставить подпись.

И	Н	0	0	0	0	8	7	5	8	2	0
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

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



2)  $25 - 3 - 1 - 3 - 2 = 16$  (ор) осталось после двух дней  
 ~~$16 - 3 = 13$  ост. 4 осталось в этом стае.~~  
 $4 \cdot 3 = 12$  значит желудей - 4, а кедровых орехов - 12 осталось в это-  
 22.

$4 + 5 = 9$  желудей было в начале

$12 + 4 = 16$  кедровых орехов в начале

Ответ: 9 желудей и 16 кедровых орехов было изначально.

3) Из 5 литровой бутылки переливаем в 2 литровую бутылку -  
 ку 2 литра остается 3 л. Из 2 литровой бутылки переливаем  
 2 л. в 6 литровую бутылку в 6 литровой 6 л., а в 2 литровой 1 л.  
 Из 2 литровой бутылки переливаем 1 л. в 5 литровую в 5 л.  
 ровой бутылке & теперь 2 л. Из 6 литровой бутылки переми-  
 ваем 2 л. в 5 литровую бутылку. В 5 литровой бутылке 4 л.  
 в 6 литровой 4 л.

1)  $7 \cdot 2 \cdot 3 = 42$

4) С. А. Э. В. А. М., Сергей в конце. - (, Даша первая Сергей за ним -  
 Д., Эдуард - между севушками <sup>перес</sup> Дашей и после Вики  
 Э. Вика первая <sup>после</sup> Анатолия, не стоит рядом с Максимом, - в  
 Анатолий пересу все Вики - А, Максим не стоит ни с Сергеем не  
 с Викой.

5) 1) 3 гвоздики, 2 розы, 3 ромашки 2 фиалки.  $13 + 7 + (2 + 2) = 10$ , 1 фиал-  
 ка 1 гвоздика, 1 роза, 1 ромашка,  $1 + 1 + 1 + 1 = 4$ . 2) 3 розы 3 гвозди-  
 ки, 3 фиалки 1 ромашка.  $3 + 3 + 3 + 1 = 10$ , 1 гвоздика 3 ромашки.  
 3) 3 фиалки 4 ромашки, 1 гвоздика, 2 розы,  $3 + 4 + 1 + 2 = 10$ , 3 гвоз-  
 дики 1 роза  $3 + 1 = 4$ . 4) 4 ромашки 3 гвоздики 3 розы  $3 + 3 + 4 = 10$ , 1 гвоз-  
 дика 3 фиалки,  $3 + 1 = 4$ , 2 гвоздики, 1 роза, 4 ромашки, 3 фиалки,  
 $2 + 1 + 4 + 3 = 10$ , 2 гвоздики 2 розы.  $2 + 2 = 4$ .

1	2	3	4	5
20	18	20	0	5

# Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

г. Красноярск, Борисова 5

Адрес площадки проведения

И	Ч	0	0	0	0	6	7	3	9	2	0
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Шифр

Вариант № 2

Фамилия Климович

Имя Данил

Отчество Викторович

Дата рождения 16.03.2009 Класс 4 кл

Предмет информатика

Работа выполнена на 3 листах Дата выполнения работы 01.03.2020

Номер телефона +7 (902) 923-38-77 Подпись Климович

Впишите свои фамилию, имя и отчество, название предмета печатными буквами; дату рождения, класс, номер телефона, общее количество листов, на которых выполнена работа и дату выполнения работы цифрами. Не забудьте поставить подпись.

# Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 2

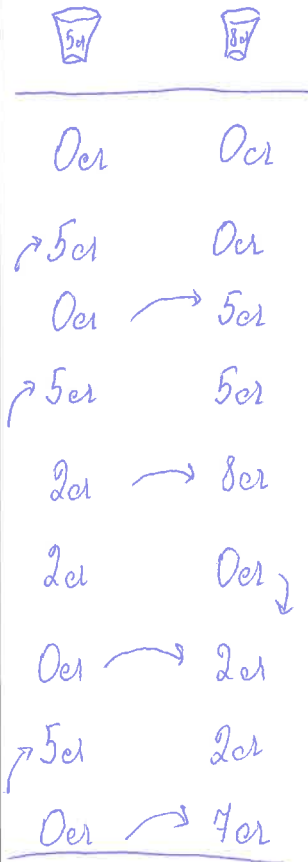
4	Н	0	0	0	0	6	7	3	9	2	0
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

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



ст. 3



1	2	3	4	5
20	0	20	20	10

ст. 1

$$\begin{array}{r} + A4A \\ \Gamma A B \\ \hline 1525 \end{array}$$

Если  $4 + A = 12$ , значит  $A = 7$  или  $8$ , но  $A$  не может быть равно  $8$ , потому что  $B$  - самое большое и оно ~~тоже~~.

если  $A = 7$  или  $8$   $B$  не может быть меньше значит:  $A = 7$

$$\begin{array}{r} + 747 \\ \Gamma 7 B \\ \hline 1525 \end{array}$$

$B = 8$  или  $9$ , если  $B = 8$ ,  $B = 5$ ,  $\Gamma = 7$ , но ~~такие~~ одинаковые цифр быть не может у разных букв, поэтому:  $B = 9$

$$\begin{array}{r} + 747 \\ \Gamma 7 9 \\ \hline 1525 \end{array}$$

$7 + 9 = 16$ , поэтому  $B = 6$ :

$$\begin{array}{r} 111 \\ + 747 \\ \hline 1620 \end{array}$$

$16 - 7 - 1 = 8 \quad \Gamma = 8$

И	Н	0	0	0	0	6	7	3	9	2	0
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

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



Ответ: 
$$\begin{array}{r} \overset{2}{7} \overset{1}{4} \overset{1}{7} \\ + 879 \\ \hline 1626 \end{array}$$

М. 4

Если Дмитрий стоит между двумя мастыжками, которые ниже чем он, он сможет стоять только с Борисом и Веняшиной, а Алена стоит справа от Глеба, потому что у неё по правую руку Борис или Веняшин, ~~и~~ а Веняшин рядом с Глебом, значит справа от Веняшики - Глеб, справа от Глеба - Алена, справа от Алены - Борис, между Борисом и Веняшиной Глеб.

Ответ: 
$$\begin{array}{l} \text{Дима} - \text{Борис} \\ \text{Веняшин} - \text{Глеб} - \text{Алена} \end{array}$$

М. 5

Можно считать способы у стакана Б, потому что количество способов у А и Б - одинаковое. Сначала кладём в Б только фиолетовые - получается 1 способ. Потом кладём в Б фиол. и оранжевые - получается ещё 3 способа. 1)  $3+1=4$  (сп.). Кладём в Б фиол., оранжев. и чёрные кубики - получается ещё 5 способов. 2)  $4+5=9$  (сп.). Кладём в Б ещё ещё серые кубики - 2шт., поэтому все способы умножаем на 2. 3)  $9 \cdot 2=18$  (сп.)

Ответ: 18 способов.

Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 2

И	Н	0	0	0	0	6	7	3	9	2	0
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

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



сл. 2

12    2    8  
 11    7    4  
 3    9    10

$$\underline{y = 2}$$

$$\underline{x = 3}$$

$$11 + 7 + 2 \cdot y = 6y + 10$$

$$4y = 8 \quad 1y = 2$$

$$5x = 2y + 7 \quad x = 3$$



# Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

г. Красноярск СФУ

И	Н	0	0	0	0	9	3	5	7	2	0
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Адрес площадки проведения

Шифр

Вариант № 3

Фамилия Ершов

Имя ДЖАСТИН

Отчество ТАЙФУНОВИЧ

Дата рождения 14.01.2009 Класс 4

Предмет ИНФОРМАТИКА

Работа выполнена на 2 листах Дата выполнения работы 1.03.2020

Номер телефона 89131949410 Подпись Ерш

Впишите свои фамилию, имя и отчество, название предмета печатными буквами; дату рождения, класс, номер телефона, общее количество листов, на которых выполнена работа и дату выполнения работы цифрами. Не забудьте поставить подпись.

и	н	о	о	о	о	9	3	5	7	2	0
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

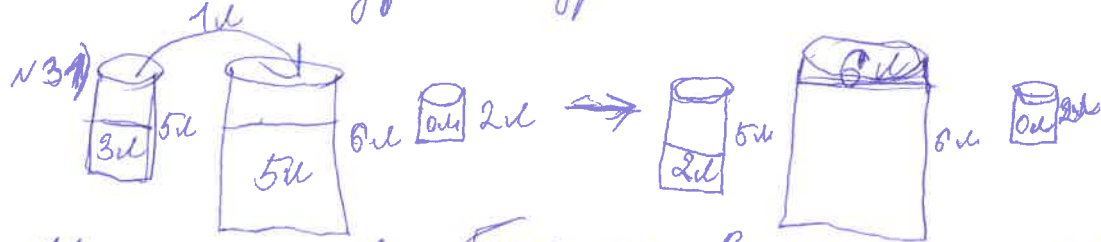
ВНИМАНИЕ! Проверяется только то, что записано с этой стороны листа в рамке справа

№1. Решение: метод подбора,  
 Ответ:  $7 \cdot 2 \cdot 3 = 42$ , другие варианты решения отсутствуют.

- №2. 1)  $3+1=4$  (ор) кедровых шишек всего  
 2)  $2+3=5$  (ор) желудей всего  
 3)  $25-(5+4)=16$  (ор) орешков осталось  
 4)  $16:4=4$  (ор) желудей осталось  
 5)  $4 \cdot 3=12$  (ор) кедровых шишек стало  
 6)  $4 \cdot 5=20$  (ор) орешков было изначально  
 7)  $12+4=16$  (ор) кедровых шишек было изначально

1	2	3	4	5
20	20	20	15	0

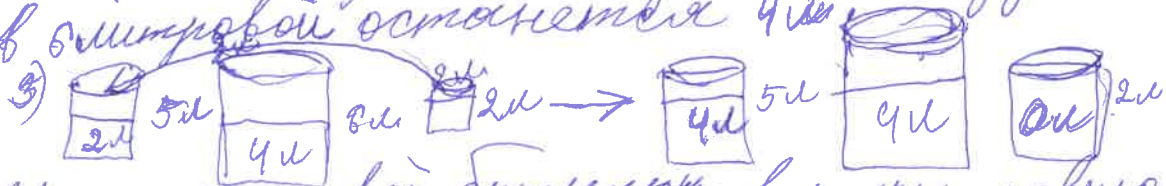
Проверка:  $16+9=25$  (ор) всего  
 Ответ: 9 желудей, 16 кедровых.



Из 5-литровой бутылки в 3-литровую долила 1 л (3-литровая бутылка будет полная), в 5-литровой останется 4 л.



Из 5-литровой бутылки в 2-литровую долила 2 л (2-литровая бутылка будет полная), в 5-литровой останется 3 л.



Из 2-литровой бутылки в 5-литровую долила все содержимое в 5-литровую бутылку.

# Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 3

И	Н	0	0	0	0	9	3	5	7	2	0
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

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



В 5-литровой и 6-литровой бутылке будет по 4 литра. Другие решения отсутствуют.

№4. Решение: по описанию в задаче.

Ответ: Анатолий, Максим, Даша, Эдуард

Вера, Сергей (начиная с первой). Другие варианты решения отсутствуют.

$$5 \cdot 4^{12} \cdot 3^{48} \cdot 4^{144} - 14 = 430(5)$$

Ответ: 130 вариантов букетов.

# Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

г. Красноярск, СОГУ

Адрес площадки проведения

И	Н	0	0	0	0	6	0	8	0	2	0
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Шифр

Вариант № 3

Фамилия СЕРГЕЕВ

Имя ЕГОР

Отчество МИХАЙЛОВИЧ

Дата рождения 03.01.2010 Класс 4

Предмет Информатика

Работа выполнена на 1 листах Дата выполнения работы 01.03.2020

Номер телефона 89135284706 Подпись Ер

Впишите свои фамилию, имя и отчество, название предмета печатными буквами; дату рождения, класс, номер телефона, общее количество листов, на которых выполнена работа и дату выполнения работы цифрами. Не забудьте поставить подпись.

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



№1

$7 \times 2 - 3 \times 4 = 2$  т.к.  $7 \times 2 = 14$ , двузначное число имеется, а  $3 \times 4 = 12$  получается что  $14 - 12 = 2$

№2

Изначально было 16 кедровых орехов и 9 желудей потому, что: кедровых он съел 4,  $16 - 4 = 12$ , а желудей 5,  $9 - 5 = 4$ ,  $12 : 4 = 3$  раза различия

№3

Изначально 5 литров в 6 литровой бутылке, 3 литра в 5 литровой бутылке и пустая 2 литровая надо перелить из 5 литровой бутылки в 2 литровую 2 литра, а оставшийся 1 литр в 6 литровую, теперь из 2 литровой переливаем в 5 литровую, затем из 6 литровой наливаем 2 литровую, а из 2 литровой в 5 литровую, итого в каждой в каждой бутылке (кроме 2 литровой) по 4 литра.

№4

<sup>начало</sup> А М Д Э В С <sup>конец</sup> если допустим Сергей в конце значит Максим не первый значит Максим на втором месте иначе он был бы рядом с Сергеем, после Максима Даша потому, что Максим точно не стоит рядом с Викой дальше Эдуард, а за ними Вика.

№5

7 спесадов т.к. не обязательно менять виды цветов в букете из цветов

1	2	3	4	5
5	20	20	20	0

# Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

ИЗУ МЭЦ

И	Н	О	О	О	6	2	5	4	2	0
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Адрес площадки проведения

Шифр

Вариант № 3

Фамилия Тавилова

Имя Анна

Отчество Алексеевна

Дата рождения 12.03 Класс 4

Предмет Информатика

Работа выполнена на 3 листах

Дата выполнения работы 01.03.2020

Номер телефона \_\_\_\_\_ Подпись 

Впишите свои фамилию, имя и отчество, название предмета печатными буквами; дату рождения, класс, номер телефона, общее количество листов, на которых выполнена работа и дату выполнения работы цифрами. Не забудьте поставить подпись.

Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 3

И Н 0 0 0 0 6 2 5 4 2 0

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

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



№1.

Ответ:  $7 \cdot (2 \cdot 3) = 42$ , так как  $7 \cdot 2$  или  $4 \cdot 2$  не будут ответом состояли из 3-х цифр  $7 \cdot 2$  или  $4 \cdot 2$  не будут 3-х значного числа! Допустим в ответе 1-а цифра вот пример для такого варианта -  $7 = 4(2 + 3) + 4 \cdot 2$ , и к примеру с ответом 2-ух цифр тоже есть!

№2.

$\left. \begin{array}{l} \text{Пн} - 2\text{к } 3\text{к} \\ \text{Вт} - 1\text{к} \text{ и } 3\text{к} \end{array} \right\} 25 \text{ ор.}$   
 $\left. \begin{array}{l} \text{К} - ? \\ \text{Ж} - ? \end{array} \right\}$

- 1)  $2\text{к} + 3\text{к} = 5 \text{ (ор.)}$  - он (белоченок) съел в понедельник.
- 2)  $1\text{к} + 3\text{к} = 4 \text{ (ор.)}$  - белоченок съел во вторник.
- 3)  $5\text{ор} + 4\text{ор} = 9 \text{ (ор.)}$  - он съел за 2-а дня.
- 4)  $25\text{ор} - 9 = 16 \text{ (ор.)}$  - осталось у него всего.
- 5)  $3 + 1 = 4 \text{ (ор.)}$  - всего орешков
- 6)  $16 : 4 = 4 \text{ (ор.)}$  - осталось у белоченка.
- 7)  $4 \cdot 3 = 12 \text{ (кедр.)}$  - осталось у белоченка
- 8)  $4\text{к} + 1\text{к} = 5 \text{ (к.)}$  было во Вт.
- 9)  $4\text{к} + 2\text{к} = 6 \text{ (к.)}$  было изначально
- 10)  $25 - 9 = 16 \text{ (кедр.)}$

1	2	3	4	5
20	20	20	20	0

Ответ: у белоченка было 9 желудей и 16 кедровых орешков изначально пока он их не ел!

№3.

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



№3

~~Мне кажется~~ Им нужно сначала из 5-и литровой бутылки нужно перелить в 6-ти литровую бутылку, тогда в 5-ти литровой бутылке будет 2-а литра воды, в 6-ти литровой будет все 6-ти литров.

Далее из 6-ти литровой нужно перелить в 2-ух литровую бутылку, тогда в 6-ти литровой останется ~~2-а~~ <sup>4-е</sup> литра и нужно из 2-ух литровой бутылки перелить в 5-ти литровую там тогда будет <sup>можете</sup> 4-ре!



№4 Я отталкивался от фразы что Эдуард стоит между двумя девочками, и у нас как раз впереди з и девочки. ~~и еще~~

и еще от того, что если б в Максим стоял первым тогда в лучшем случае Сергей предпоследний но тогда не сойдётся то что:

М В/А Э В/А С А -

(тогда Эдуард не первый)

(это же ограничение шара)

и я разобрала несколько вариантов и вот ответ:

С В Э А М А В А И Э В С



Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 3

И	Н	0	0	0	0	6	2	5	4	2	0
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

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



№ 5.

Аремша так если нам нужен бюджет цветов из

10-ти цв. там точно бюджет есть 1-9 зв.

10-ть цв.:

1 цв. - 9 зв. }  
 2 цв. - 8 зв. } 24  
 3 цв. - 7 зв. }

~~В 30~~ Если там 4-ре цв. тогда

4-е цв.

1 цв. - 3 зв. }  
 2 цв. - 2 зв. } 6  
 3 цв. - 1 зв. }

И всего 30 вариантов.

Ответ: 30 вариантов.

# Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

И	Н	0	0	0	0	7	2	7	7	2	0
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Адрес площадки проведения \_\_\_\_\_

Шифр \_\_\_\_\_

Вариант № 3

Фамилия Гликоласев

Имя Максим

Отчество Александрович

Дата рождения 24.03.09 Класс 4

Предмет информатика

Работа выполнена на 2 листах

Дата выполнения работы 01.03.20

Номер телефона \_\_\_\_\_ Подпись ГГ

Впишите свои фамилию, имя и отчество, название предмета печатными буквами; дату рождения, класс, номер телефона, общее количество листов, на которых выполнена работа и дату выполнения работы цифрами. Не забудьте поставить подпись.

Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 3

И Н 0 0 0 0 7 2 7 7 2 0

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

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



$N_1^0$

$7 \cdot 2 \cdot 3 = 42$

$N_2^0$

всего орешков съели бельчонок 9  
 $3+2+1+3=9$   
 а осталось 16 орешков  $25-9=16$   
 $\Rightarrow$  орехи распределены таким образом.

Ж. К.К.К. каждого по 4  
 т.е. к в 3 раза больше чем \*ЖЕЛ\*<sup>①</sup> \*У\* \*ЕИ\*  
 получается что делим на 4 части  
 а изначально желудей было  $4+2+3=9$   
 а кедровых орешков было  $12+3+1=16$

$N_3^0$

	6 ЛИТРОВКА	5 ЛИТРОВКА	2 <sup>х</sup> ЛИТРОВКА
<i>изнач.</i>	5 л.	3 л.	0
	[Scribbled out]		
1	6 л.	2 л.	0
2	4 л.	2 л.	2 л.
3	4 л.	4 л.	

1	2	3	4	5
20	20	20	15	20

Все исправления за пределами этой области красной ручкой не риси

# Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 3

И	Н	0	0	0	0	7	2	7	7	2	0
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

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

$N \frac{0}{4}$

	1 <sup>ый</sup>	2 <sup>ой</sup>	3 <sup>ий</sup>	4 <sup>ый</sup>	5 <sup>ый</sup>	6 <sup>ой</sup>
Ан.	+	-	-	-	-	-
Ср.	-	-	-	-	-	+
Аш.	-	-	-	-	+	-
Вк.	-	-	+	-	-	-
Мк.	+	+	-	-	-	-
Эч.	-	-	-	+	-	-

если ~~максим~~ ~~сергей~~ последний ~~максим~~ ~~сергей~~ последний  
 последний максим на <sup>первый</sup> ~~максим~~ ~~сергей~~ последний  
 ЭАХАРА не стоит ни последний не с максим  
 потому что он стоит между девичками  
 ⇒ ЭДЧ и если ААША <sup>первое</sup> ~~сергей~~ ⇒ 0.5  
 с-б, в-з, а-г

$N \frac{0}{5}$

всего 13 шт. букет

1 букет	2 букет	3 букет
1С. 3Г, 4РМ, 3Ф	1Г 3РЗ	7 2Г, 3РЗ, 1РЗ, 2ПМ
2С. 3Г, 3РЗ, 1РМ, 3Ф	1Г 3РМ	8 2Г, 4РМ, 1Г, 1РЗ, 2Ф
3С. 3Г, 3РЗ, 3РМ	1Г 3Ф	9 2Г, 3РЗ, 2РМ, 3Ф
4С. 3Г, 1РЗ, 3РМ, 3Ф	1Г 2РЗ, 1РМ	10С. 2Г, 3РЗ, 4РМ, 4Ф
5С. 3Г, 1РЗ, 4РМ, 2Ф	1Г 2РЗ, 1Ф	11С. 2Г, 2РЗ, 3РМ, 2Ф
6С. 3Г, 3РЗ, 2РМ, 2Ф	1Г 2РМ, 1Ф	12С. 2Г, 2РЗ, 4РМ, 2Ф
7С. 3Г, 2РЗ, 3РМ, 2Ф	1Г 1РЗ, 1РМ, 1Ф	13С. 2Г, 3РЗ, 4РМ, 2Ф
8С. 2Г, 3РЗ, 4РМ, 3Ф	1Г 2РЗ	14С. 1Г, 2РЗ, 4РМ, 3Ф
		15С. 1Г, 3РЗ, 3РМ, 3Ф
		16С. 1Г, 3РЗ, 4РМ, 2Ф

# Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

НИУ МЭИ

И	Н	0	0	0	0	6	0	0	9	2	0
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Адрес площадки проведения

Шифр

Вариант № 3

Фамилия Полещук

Имя Анастасия

Отчество СЕРГЕЕВНА


Дата рождения 21.03.2010

Класс 4 "Ф"

Предмет Информатика

Работа выполнена на 3 листах

Дата выполнения работы 01.03.2020

Номер телефона +7-903-514-71-03 Подпись 

Впишите свои фамилию, имя и отчество, название предмета печатными буквами; дату рождения, класс, номер телефона, общее количество листов, на которых выполнена работа и дату выполнения работы цифрами. Не забудьте поставить подпись.

# Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 3

И Н 0 0 0 0 6 0 0 9 2 0

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

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



## Задача 3.

	1 шаг	2 шаг	3 шаг	4 шаг	5 шаг	6 шаг
6-я ч	5 ч	3 ч	3 ч	6 ч	4 ч	4 ч
5-я ч	3 ч	3 ч	5 ч	2 ч	2 ч	4 ч
2-я ч	0 ч	2 ч	0 ч	0 ч	2 ч	0 ч

1	2	3	4	5
20	20	20	5	20

Для начала переливаем в 2-ую литровую банку 2 л из 6-й банки, тогда в 6-й банке останется 3 л. Потом переливаем всё из 2-й банки в 5-ю банку, тогда в 5-й банке ~~останется~~ станет 5 л. Теперь переливаем 3 л из 5-й банки в 6-ю банку, тогда в 5-й банке останется 2 л, а в 6-й станет 6 л. Далее переливаем из 6-й банки 2 л в 2-ю банку, тогда в 6-й банке останется 4 л. И в конце переливаем 2 л из 2-й банки в 5-ю банку, тогда в 5-й банке станет 4 л.  
(Банка - бутылка)

## Задача 5.

Условные обозначения: Г - звездика, Р - роза, В - ромашка, Ф - фиалка.

Ответ: букет может составить 19 разных способов, как сделать 2 букета.

Это правильно

# Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 3

И	Н	0	0	0	0	6	0	0	9	2	0
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

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



к задаче 5. Вот букеты, которые он может составить:

	Из 4 цветов	Из 10 цветов
1.	Г Р Ф В	Г Г Р Р Ф Ф В В В
2.	Г Р Р Р	Г Г Ф Ф Ф В В В В
3.	Г Ф Ф Ф	Г Г Р Р Р В В В В
4.	Г В В В	Г Г Р Р Р Ф Ф Ф В
5.	Г Г Г В	Г Р Р Р Ф Ф Ф В В В
6.	Г Г Г Р	Г Р Р Ф Ф Ф В В В В
7.	Г Г Г Ф	Г Р Р Р Ф Ф В В В В
8.	Г Г В В	Г Г Р Р Р Ф Ф Ф В В
9.	Г Г Р Р	Г Г Р Р Р Ф Ф Ф В В В В
10.	Г Г Ф Ф	Г Г Р Р Р Ф Ф В В В
11.	Г Г В Ф	Г Г Р Р Р Ф Ф В В В
12.	Г Г Р Ф	Г Г Р Р Ф Ф В В В В
13.	Г Ф Ф Р	Г Г Р Р Р Ф Ф В В В
<del>Г Г Г Г</del>		
14.	Г В В Ф	Г Г Р Р Р Ф Ф В В
15.	Г Ф Ф В	Г Г Г Р Р Р Ф Ф В В
16.	Г В В Р	Г Г Г Р Р Р Ф Ф Ф В В
17.	Г Г В Р	Г Г Р Р Ф Ф Ф В В В
18.	Г Р Р В	Г Г Г Р Ф Ф Ф В В В
19.	Г Р Р Ф	Г Г Р Ф Ф Ф В В В В
<del>Г Р Р В</del>		

Задача 4.

Они стоят впереди так:  
 Сергей Вика ~~Антоний~~ Эдуард Даниа Максим.  
 Попрабужен с ~~научили~~ <sup>разрешение.</sup> поставит Максима

Задача 1.

Ответ: узнаем сколько было выращено  
 $(7:2) \cdot 3 = 10.5$



Этот Если действительно было бы хотя бы одно 2-ух значное число, то оно скорее всего будет в ответе. Тогда получается, что  $723 = 42$ . Теперь надо расставить знаки и скобки по порядку с самого начала. 7 нельзя разделить на 2, но можно умножить.  $7 \cdot 2 = 14$ . Чтобы получить 42, надо  $14 \cdot 3$ . Вот и получается, что  $(7 \cdot 2) \cdot 3 = 42$ . Двузначное число есть - это в ответе. Все правильно!

Задача 4

Они стоят так:

Сергей Вика Эдуард Даша Максим Анатолий



Задача 2.

Ответ: кедровых орешков было 16 штук, а миндаля - 9.  
Объяснение.

Я решила подбором. Для начала я узнала, сколько из всего всех орешков за понедельник и вторник.  $3 + 4 = 7$  - кедровых орешков,  $2 + 3 = 5$  - миндаля. В задаче сказано, что в результате миндаля стало в 3 раза меньше, чем орешков. Сначала попробуем числа  $3$  и  $9$  и  $3$ ,  $3$  в 3 раза меньше  $9$ . Проверяем:  $3 + 4 = 7$  - орешков было,  $9 + 5 = 14$  - миндаля было,  $14 + 7 = 21$  - это не подходит, должно быть  $25$ . Пробуем дальше -  $12$  и  $4$ . Проверяем:  $12 + 4 = 16$  - орешков было,  $5 + 4 = 9$ ,  $16 + 9 = 25$ . Это правильный ответ, вот и получается, что кедровых орешков было 16, а миндаля - 9.



# Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

НИУ МЭИ

И	Н	0	0	0	0	5	9	3	7	2	0
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Адрес площадки проведения

Шифр

Вариант № 2

Фамилия КЕТТУНЕН

Имя ЕКАТЕРИНА

Отчество АНДРЕЕВНА

Дата рождения 12.08.2009 Класс 4

Предмет информатика

Работа выполнена на 3 листах

Дата выполнения работы 01.03.2020

Номер телефона +7 921 233-05-02 Подпись Кетт

Впишите свои фамилию, имя и отчество, название предмета печатными буквами; дату рождения, класс, номер телефона, общее количество листов, на которых выполнена работа и дату выполнения работы цифрами. Не забудьте поставить подпись.

Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 2

И Н 0 0 0 0 5 9 3 7 2 0

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

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



3. Алгоритм: <sup>ответ:</sup>

1. Налить в большой кубик 8 л
2. Перелить 5 л в маленький кубик
3. Вылить из маленького кубика всю воду (5 л)
4. Перелить 3 л из большого кубика в маленький
5. Налить в большой кубик 8 л
6. Перелить из большого кубика в маленький 2 л
7. Вылить из маленького кубика всю воду (5 л)
8. Перелить из большого кубика в маленький 5 л
9. Вылить из маленького кубика всю воду (5 л)
10. Перелить из большого кубика в маленький всю воду (1 л)
11. Налить в большой кубик 8 л
12. Перелить 4 л в маленький кубик
13. Вылить из маленького кубика всю воду (5 л)
14. Перелить из большого кубика в маленький всю воду (1 л)
15. Налить в большой кубик 8 л
16. Перелить 1 л в маленький кубик из большого.

Решение: в таких заданиях на переливание всегда сначала нужно налить воду в большой сосуд, затем переливать в маленький, потом логически думать. Вот как я решила:

сосуд 8 л	0(л)	8	3	3	0	8	6	6	1	1	0	8	4	4	0	8	7
сосуд 5 л	0(л)	0	5	0	3	3	5	0	5	0	1	1	5	0	4	4	5

1	2	3	4	5
20	0	20	20	10

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



4. Решение: Борис с Венямином будут соседями Дмитрия, т.к. Глеб самый высокий, а Борис должен быть выше своих соседей. У Бориса уже есть соседи, значит, у Алины рядом стоит Глеб. И все сходится. По правую руку Борис, Глеб с Венямином

Ответ: коровод. Вид сверху.

Венямин Дмитрий  
Глеб · Борис  
Алина

5. Решение: сначала легче определять по стакану Б, т.к. в него помещается всего 3 кубика. Далее цвета будут обозначаться той буквой (серый - с). Приведу все варианты:

ФФФ ЧЧЧ ООО	} одинаковые цвета. серого нет, т.к. таких кубиков всего 2	Далее по цветам:			
		ФФО	ООФ	ЧЧФ	ССФ
		ФФЧ	ООЧ	ЧЧО	ССО
		ФФС	ООС	ЧЧС	ССЧ

Всего 12 вариантов, а значит, оставшиеся кубики войдут в стакан А тоже 12-ю вариантами.

Ответ: 12 вариантов.

Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 2

И	Н	0	0	0	0	5	9	3	7	2	0
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

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



1. Решение: Я решила взять за самую большую цифру (В) 9 и записала выражение в столбик:

$$\begin{array}{r} A4A \\ + \Gamma AB \\ \hline 152B \end{array} \rightarrow \begin{array}{r} A4A \\ + \Gamma A9 \\ \hline 152B \end{array}$$

чтобы из 4 сложением получить на конце 2, должен быть переход через разряд.

А если к 9 прибавлять натуральные числа, то тоже будет переход  $A \neq 0$ , т.к. число  $A4A$  не может начинаться на 0. Таким образом:

$$\begin{array}{r} \overset{1}{A} \overset{1}{4} \overset{1}{A} \\ + \overset{1}{\Gamma} \overset{1}{A} \overset{1}{9} \\ \hline 152B \end{array} \rightarrow \begin{array}{r} \overset{1}{A} \overset{1}{4} \overset{1}{A} \\ + \overset{1}{\Gamma} \overset{1}{7} \overset{1}{9} \\ \hline 152B \end{array} \left( \begin{array}{r} \overset{1}{7} \overset{1}{4} \overset{1}{7} \\ + \overset{1}{\Gamma} \overset{1}{7} \overset{1}{9} \\ \hline 152B \end{array} \right) \begin{array}{l} 7+9=16 \\ B=6 \end{array} \rightarrow \begin{array}{r} \overset{1}{7} \overset{1}{4} \overset{1}{7} \\ + \overset{1}{8} \overset{1}{7} \overset{1}{9} \\ \hline 1626 \end{array} \rightarrow \begin{array}{r} \overset{1}{7} \overset{1}{4} \overset{1}{7} \\ + \overset{1}{8} \overset{1}{7} \overset{1}{9} \\ \hline 1626 \end{array}$$

Ответ:  $A=7, \Gamma=8, B=9, B=6; 747+879=1626$

2.

# Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Ж Н И У М Э И

И	Н	0	0	0	0	6	7	0	6	2	0
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Адрес площадки проведения

Шифр

Вариант № 3

Фамилия Плешко

Имя Федор

Отчество Владимирович

Дата рождения 04.12.2009 Класс 4

Предмет МАТЕМАТИКА

Работа выполнена на 1 листах Дата выполнения работы 01.03.2020

Номер телефона 7 916 Подпись 

79196761430

Впишите свои фамилию, имя и отчество, название предмета печатными буквами; дату рождения, класс, номер телефона, общее количество листов, на которых выполнена работа и дату выполнения работы цифрами. Не забудьте поставить подпись.

# Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 3

И Н 0 0 0 0 6 7 0 6 2 0

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

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

№1  
 $7 \cdot 2 = 14$     $2) 14 \cdot 3 = 42$     $7 \cdot 2 \cdot 3 = 42$   
 (методом подбора) →

№3

	6л	5л	2л	
	5л	3л	0л	← НАПОЛНЕНО
1)	5л	1л	2л	
2)	1л	5л	2л	
3)	6л	0л	2л	
4)	6л	2л	0л	
5)	4л	2л	2л	
6)	4л	4л	0л	

1	2	3	4	5
20	20	20	20	0

1. Анатолий  
 2. Максим  
 3. Даша  
 4. Эдуард  
 5. Вика  
 6. Сергей

№4  
 Предположим что Сергей последний. 1-ый Анатолий потому что Максим не 1-ый, а Даша Эдуард и Вика не могут быть 1-ыми потому что Анатолий выше Вики а Эдуард стоит между девочками. Максим не стоит ни с Викой ни с Сергеем значит он стоит рядом с Анатолием и Дашей то есть МАКСИМ 2-ой. Всё получилось

№2  
 9-желудей потому что - 1-ое действие из общего кол-во срезов  
 16-орехов будем вылетать съеденные  $25 - 3 - 2 - 1 - 3$  кол-во срезов  
 2) вычисляем конечное кол-во срезов кедровых - 12 желудей - 4.  
 проверка  $12 : 3 = 4$ ,  $12 + 4 = 16$ .  
 3) восстанавливаем. кедровые  $12 + 1 + 3 = 16$ . желуди  $4 + 3 + 2 = 9$ . Проверим  $16 + 9 = 25$ . Получилось.

# Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Ничу Мэци

И	Н	0	0	0	0	9	6	9	6	2	0
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Адрес площадки проведения

Шифр

Вариант № 3

Фамилия Бороздина

Имя Вероника

Отчество Николдеевна

Дата рождения 29.04.2008<sup>г</sup> Класс 4

Предмет ИНФОРМАТИКА

Работа выполнена на \_\_\_\_\_ листах

Дата выполнения работы 01.03.2020

Номер телефона 19161512-70-05 Подпись 

Впишите свои фамилию, имя и отчество, название предмета печатными буквами; дату рождения, класс, номер телефона, общее количество листов, на которых выполнена работа и дату выполнения работы цифрами. Не забудьте поставить подпись.

Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 3

И Н 0 0 0 0 9 6 9 6 2 0

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

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

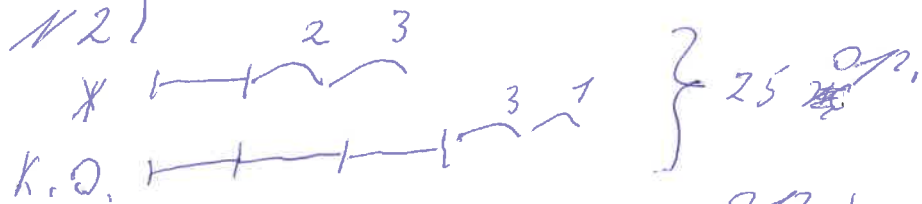


№1)

$$7 \times 2 \times 3 = 42$$

Получено методом подбора  
ответ:  $7 \times 2 \times 3 = 42$

№2)



$$1) 25 - (2 + 3) - 3 - 1 = 16$$

(ор.) стало всего

$$2) 1 + 3 = 4 \text{ (цветы) всего}$$

$$3) 16 : 4 = 4 \text{ (ор.) желуди стали,}$$

$$4) 4 \cdot 3 = 12 \text{ (ор.) кедровых стало.}$$

$$5) 12 + 3 + 1 = 16 \text{ (ор.) кедровых было.}$$

$$6) 25 - 16 = 9 \text{ (ор.) желуди было.}$$

ответ: Желуди - 9 ор. Кедровые - 16 ор. было.

№3)

к	5-л	6-л	2-л
0	3	5	0
1	1	5	2
2	0	6	2
3	2	6	0
4	2	4	2
5	4	4	0

1	2	3	4	5
20	20	20	10	10



Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 3

И Н 0 0 0 0 9 6 9 6 2 0

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

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



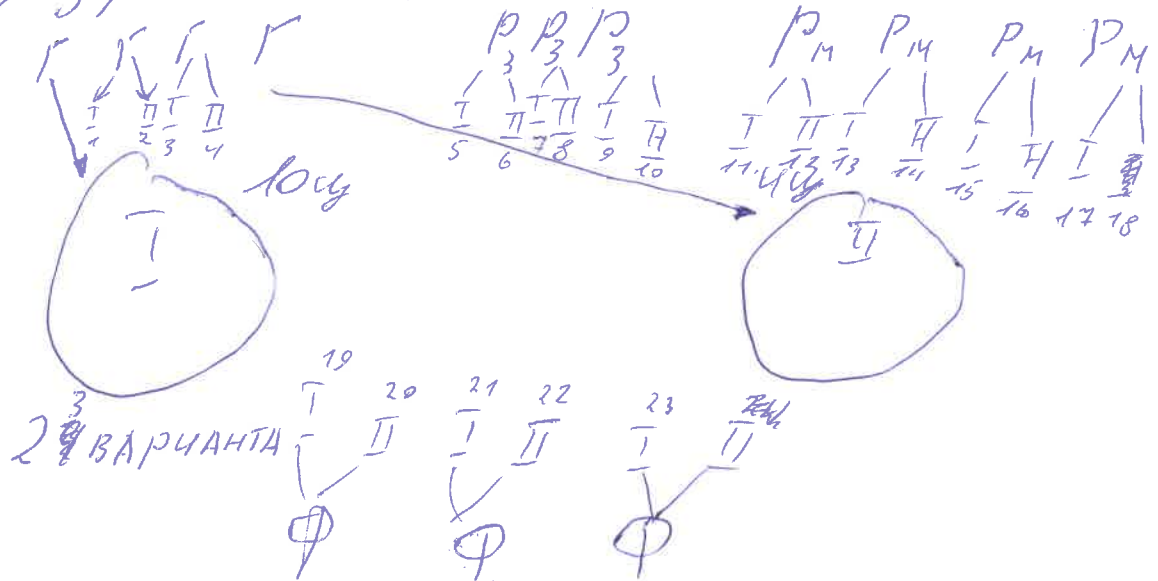
№4)

	№1	№2	№3	№4	№5	№6
Ан	+	-	-	-	-	-
С	-	-	-	-	-	+
Д	-	-	+	-	-	-
В	-	-	-	-	+	-
М	+	+	-	-	-	-
Эд	-	-	-	+	-	-

Получено  
методом  
подбора.

Ответ: №1 - Анатолий, №2 - Максим,  
№3 - Даша, №4 - Эдуард, №5 - Вика,  
№6 - Сергей.

№5)



Ответ: 23 ВАРЧАНТА

# Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

ЖКЗ ИЭИ

И	Н	0	0	0	0	6	0	4	3	2	0
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Адрес площадки проведения

Шифр

Вариант № 2

Фамилия МОЛДАВЧУК

Имя АЛЕКСАНДР

Отчество СЕРГЕЕВИЧ

Дата рождения 27.03.2009

Класс 4

Предмет информатика

Работа выполнена на 3 листах

Дата выполнения работы 01.03.2020

Номер телефона 89036822914 <sup>мать</sup> 89036603468 <sup>а</sup>

Подпись 

Впишите свои фамилию, имя и отчество, название предмета печатными буквами; дату рождения, класс, номер телефона, общее количество листов, на которых выполнена работа и дату выполнения работы цифрами. Не забудьте поставить подпись.

# Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 2

И Ч 0 0 0 0 6 0 4 3 2 0

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

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



N1

$$\begin{array}{r} +A4A \\ \Gamma AB \\ \hline 1525 \end{array}$$

A может быть либо 7, либо 8. Предположим A=8

$$\begin{array}{r} +848 \\ \Gamma 8B \\ \hline 1525 \end{array}$$

тогда B либо 0, либо 1. А получится это B больше всех.

$$\begin{array}{r} +848 \\ 80 \\ 1 \end{array}$$

тогда не получится, если же B=1

$$\begin{array}{r} +848 \\ 081 \\ \hline 929 \end{array}$$

тогда 2-0, а такого быть не может.

Значит A=7

$$\begin{array}{r} +747 \\ \Gamma 7B \\ \hline 1525 \end{array}$$

тогда B либо 8, либо 9

$$\begin{array}{r} +747 \\ 879 \\ \hline 1626 \end{array}$$

если B=8

(не может быть)

$$\begin{array}{r} +747 \\ 978 \\ \hline 25 \end{array}$$

тогда 2-7, а а и 2 не могут быть одинаковыми цифрами.

Если B=9

$$\begin{array}{r} 11 \\ +747 \\ 879 \\ \hline 1626 \end{array}$$

Ответ  $\begin{array}{r} +747 \\ 879 \\ \hline 1626 \end{array}$

$747+879=1626$

Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 2

И Н 0 0 0 0 6 0 4 3 2 0

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

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



№2

$$4 \cdot x + y + 4 \cdot y = 11 + 7 + 2 \cdot y = 4 \cdot x + 10 = 5 \cdot x + 11 = y + 7 + 3 \cdot x = y + 4 + 6 \cdot y + 10$$

найдем  $y = 11 + 7 - 6 \cdot y - 2 \cdot y + 10 = 11 + 7 - 4 \cdot y + 10 \quad 18 = 4 \cdot y + 10 \quad 4 \cdot y = 18 - 10$

Значит  $4 \cdot y = 8 \quad y = 8 : 4$   
 $y = 2$

Значит  $5 \cdot x + 4 \cdot y = 22$   
 $5 \cdot x + 10 = 22$   
 $5 \cdot x = 22 - 10$   
 $5 \cdot x = 12$   
 $x = 12 : 5$   
 $x = 2,4$

Значит  $5 \cdot x + 4 \cdot y = 22$   
 $4 \cdot x = 22 - 5 \cdot x$   
 $4 \cdot x = 22 - 10$   
 $4 \cdot x = 12$   
 $x = 12 : 4$   
 $x = 3$

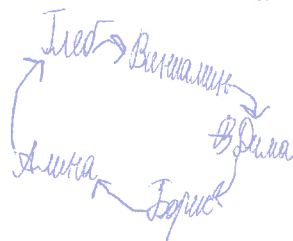
Ответ:  $y = 2, x = 3$

№3

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

№4

Нилла стоит с Борисом и Вернишником, потому что с Теебой она стоять не может, потому что ниже, а вернется что выше человек которые стоят рядом с ней. Расстановка:



Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 2

И	Н	0	0	0	0	6	0	4	3	2	0
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

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



<sup>№2</sup>  
Это невозможно, так как  $4 \cdot x + x + 11$  никогда не будет равен  $x + 3 \cdot x + 10$ .

<sup>№5</sup>  
в первом  $4 \cdot 4 \cdot 3 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 = 192 + 9 \cdot 2 \cdot 7 = 198$

Ответ: 198 вариантов

# Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

КГЭЧ

Адрес площадки проведения

И	Н	0	0	0	0	8	2	3	7	2	0
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Шифр (не заполнять!)

Вариант № 3

Фамилия Кардаполов

Имя Александр

Отчество Сергеевич

Дата рождения 22.05.2009 Класс 4А"

ОУ, местоположение ШБОУ ЭМЛ №29 г. Ижевск

Предмет информатика

Этап олимпиады заключительный

Работа выполнена на 2 листах Дата выполнения работы 1.03.2020

Номер телефона 8-919-914-69-01 Подпись Александр

**ИНСТРУКЦИЯ.** Впишите свою фамилию, имя и отчество печатными буквами, дату рождения, класс, наименование образовательного учреждения и адрес местоположения, название предмета, этап олимпиады, общее количество листов, на которых выполнена работа, дату выполнения работы, контактный телефон.

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

2  
 Допустим у нас в конце осталось  $x$  жёлудей тогда в конце кедровых орешков было  $3x$ , а в начале жёлудей было  $x+2+3$ , а кедровых орешков -  $3x+3+1$ , а всего орешков в начале было 25 или  $3x+3+1+x+2+3$  или  $4x+9$  переносим все целые числа вна 1 место, а  $x$ -ы на 2 и получаем что  $25-9=4x$ ,  $25-9=16$ ,  $16=4x$ ,  $x=16:4$ ,  $16:4=4$ ,  $x=4 \Rightarrow$  в конце было 4 жёлудя, а в начале  $4+2+3=9$  кедровых орешков было в ~~начале~~ <sup>конце</sup>  $3x=4 \cdot 3=12$ , а в ~~на-~~ <sup>на-</sup> ~~чале~~ <sup>чале</sup>  $12+3+1=16$ .

Ответ: кедровых орешков было - 16, а жёлудей - 9.

3

6л	5	6	4	4
5л	3	2	2	4
2л	0	0	2	0

1/2	3	4	5
20	20	10	10

В начале мы из 5л переливаем 1 литр в 6л после из 6л в 2л переливаем 2 литра и после из 2л переливаем 2 литра в 5л и получаем 2 бутылки по 4 литра

1  
 Исходное выражение это  $4^{14} \cdot 2^{42} \cdot 3 = 42$  в нём использованы 2-ое число и оно верно.

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



№1 Ответ:  $4 \cdot 2 \cdot 3 = 42$

№5

Если звезды должны лежать в каждой  
 чаше букете, а их  $4^2 \Rightarrow$  в каждом букете  
 либо  $\bar{I}-1$  во  $\bar{II}-3$ ,  $\bar{I}-2$  во  $\bar{II}-2$ ,  $\bar{I}-3$  а во  $\bar{II}-1$   
 розы могут лежать в  $\bar{I}-1$  во  $\bar{II}-2$ ,  $\bar{I}-2$  во  $\bar{II}-1$  ромашки  
 так-же как и звезды, а фиалки как розы и  
 всего вариантов  $3 \cdot 2 \cdot 3 \cdot 2 \cdot 2$  т.к. порядок нам  
 не важен.

Ответ:  $18 (3 \cdot 2 \cdot 3 \cdot 2 \cdot 2)$

№4

Допустим Марши  $\bar{I}$  это неправда т.к. если он  
 $\bar{I}$  тогда тройка  $\Delta \bar{E} \bar{B}$  или  $\bar{B} \bar{E} \bar{A}$  стоят последними  
 и  $\bar{C}$  не будет младше  $\bar{A}$   
 или  $\bar{C}$  стоит последний  $\Rightarrow \bar{C}-\bar{II}$ , а  $\bar{M}$  не  $\bar{I}$  и еще  $\bar{M}$   
 не  $\bar{I}$  т.к. он будет стоять с  $\bar{C}$  тройка  $\bar{A} \bar{B} \bar{E}$   
 т.к. если она будет  $\Delta \bar{E} \bar{B}$  то  $\bar{M}$  будет рядом с  
 $\bar{B}$  и  $\bar{A}$  -  $\bar{I}$  т.к. если он  $\bar{II}$  то  $\bar{C}-\bar{I}$ , а это не так.

Ответ:  $\bar{C} \bar{B} \bar{E} \bar{A} \bar{C} \bar{M} \bar{A}$  а где здесь  $\bar{M}$



# Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

КГЭУ

Адрес площадки проведения

И	Н	0	0	0	0	8	0	7	7	2	0
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Шифр (не заполнять!)

Вариант № 2

Фамилия НАГОВИЦКА

Имя АРСЕНИЯ

Отчество СЕРГЕЕВНА

Дата рождения 07.04.2009 Класс 4

ОУ, местоположение МБОУ Музей №41 г. ИЖЕВСК

Предмет ИНФОРМАТИКА

Этап олимпиады ЗАКЛЮЧИТЕЛЬНЫЙ

Работа выполнена на 2 листах Дата выполнения работы 01.03.2020

Номер телефона +7(999)-189-94-39 Подпись 

**ИНСТРУКЦИЯ.** Впишите свою фамилию, имя и отчество печатными буквами, дату рождения, класс, наименование образовательного учреждения и адрес местоположения, название предмета, этап олимпиады, общее количество листов, на которых выполнена работа, дату выполнения работы, контактный телефон.

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



№1

В примере известны две соседние цифры - это 4 и 2. Если из 2-х вычесть 4 (а этого сделать нельзя, по этому добавляем 10)  $12 - 4 = 8$ , то есть  $A = 8$ . Известно что B самая большая цифра. И если  $A = 8$ , то  $B = 9$ . Получается пример  $\begin{matrix} 848 \\ + \Gamma 89 \\ \hline 1527 \end{matrix}$ , а при сложении цифр 8 и 9, получается переход в десятки =  $4 + 8 + 1 = 13$ , а пример  $\begin{matrix} 747 \\ + \Gamma 79 \\ \hline 1626 \end{matrix}$ , то есть A на один меньше.  $A = 7$ ,  $\Gamma = 8$ ,  $B = 9$  и  $B = 6$ . Для получения  $16 = 7 + 6 - 1 = 8$ .

Ответ:  $A = 7, \Gamma = 8, B = 9$  и  $B = 6$

№3

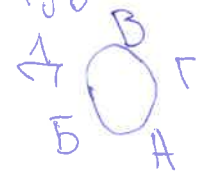
Ответ:

1 цифра	наиб	наиб	наиб	наиб	наиб	наиб	
5	0	5	2	2	0	5	= 7
↓		↓		↓			цифра
2 цифра	0	5	5	8	0	2	2
				↓			наиб

№4

Ответ: Если Дмитрий стоит между парнями ниже его, а это Борис и Веняшник, (поскольку Глеб высокий) то порядок такой:

$\begin{matrix} B \\ A \\ B \end{matrix}$  Глеб и Веняшник рядом  $\begin{matrix} B \Gamma \\ A \\ B \end{matrix}$ , длина рядов по ПРАВОМУ ряду с Борисом или Веняшником, вариант остается один.



1	2	3	4	5
20	10	20	20	0

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



№5.

Ответ: по 3 кубика только серые и фиолетовые, можно узнать варианты с одним из кубиков и умножить на 2 (два цвета по 3)

Допустим в стакане 5 фиолетовых.

1 вариант: 1-серые 2-серые, 3-фиолетовые.

2 вариант: 1-серые 2-фиолетовые 3-серые.

Для каждого первоначального цвета 2 варианта. <sup>(цвета по 3)</sup>  
 цветов 3 (серые, фиол., серые),  $3 \cdot 2 = 6 \cdot 2 = 12$  <sub>(варианта)</sub>

12 способов

№2

Ответ:  
(метод перебора)

4·3	2	4·2
11	7	2·2
3	3·3	10

$$x=3$$

$$y=2$$

4·x	y	4·y
11	7	2·y
x	3·x	10

$$x=6$$

$$y=5$$

# Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

КГЭУ

Адрес площадки проведения

И	Н	0	0	0	0	6	6	9	2	2	0
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Шифр (не заполнять!)

Вариант № 3

Фамилия Антипов

Имя Арсений

Отчество Алексеевич

Дата рождения 13.10.2009 Класс 4

ОУ, местоположение МБОУ «Лицей №8 «Рарватор», г. Казань

Предмет ИНФОРМАТИКА

Этап олимпиады ЗАКЛЮЧИТЕЛЬНЫЙ

Работа выполнена на 4 листах Дата выполнения работы 01.03.2020

Номер телефона +79053195189 Подпись Антипов

**ИНСТРУКЦИЯ.** Впишите свою фамилию, имя и отчество печатными буквами, дату рождения, класс, наименование образовательного учреждения и адрес местоположения, название предмета, этап олимпиады, общее количество листов, на которых выполнена работа, дату выполнения работы, контактный телефон.

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



N1.  
 Попробов на это число (72342) мы число мы увидим что если в выражении будет число 23 то правильного ответа не будет / результат вычисления будет 2 или 42, но а где блонды числовым знаком этот и ответ не получится при числе 23). Дальше эти же методы берем числа 72, 34. После того как мы их подобрали у нас опять ничего не получилось. Тогда оказывается что в ответе должно быть двузначное число. Подберем... и подходит и в итоге оказывается то искомое выражение  $7 \cdot (2 \cdot 3) = 42$ .

Ответ:  $7 \cdot (2 \cdot 3) = 42$ .

1	2	3	4	5
20	20	20	5	0

N2

Мы подбираем числа которые делятся на 3.

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)



(потому что количество жемудей в зрнза меньше кедровых орехов). Тогда даем числа 9, 12, 15 и т.д. Далее мы считаем количество жемудей и орехов которые он съел. Получается, он съел 4 кедровых (3+1) и 5 жемудей (2+3). Подберем цифру 9: <sup>осталось</sup> Он съел 9 кедровых и 3 жемудей. Значит изначально было 13 кедровых (9+4) и 8 жемудей (3+5). Но 13+8=21 орех, а у нас 25. Дальше подбираем 12. Значит, осталось 12 кедровых и 4 жемудей (12:3). Тогда было 16 кедровых (12+4) и 9 жемудей (4+5). 16+9=25. Правильно! Значит, Ответ: было 16 кедровых орехов и 9 жемудей.

№3  
Нужно взять воду из 5-литровой бутылки воды и вылить ее в 6-литровую (в 5-литр. останется 2 л.) Далее перелить из полной 6-литр. бутылки воду в 2-литр. бутылку. И потом все содержимое из 2-литровой

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



бутылки вылить в 5-литровую. Получится 20 в 5-л. и  
 в бутылке будет по 4 литра  
 №.

Прочитав условие мы найдем то же условие от  
 с 2 девушками. Значит с Викой и с Дашей

Вот так ВЭП или ПЭВ. Если ВЭП

то Анатолий стоит перед Вики ВЭП, А,

Даша перед Сергеем ВЭП, А. А Максим

не с Викой и не с Сергеем, при этом он мо-  
 жет быть первым (см. запись) Скажем,  
СВЭПМА.

А если так ПЭВ, то Анатолий  
 перед Вики ПЭВА, Даша перед Сер-

геем СПЭВА, а по условию Максим стоит

так СППЭВА.

№5.

Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 3

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

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

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



1 вариант  
1 букет 2 букет  
3 в. 1 в.  
3 проз. 3 ф.  
4 ром

2 вариант  
1 букет 2 букет  
2 в. 2 в.  
3 проз. 2 ф.  
4 ром  
1 ф.

3 вариант.  
1 букет 2 букет  
2 в. 2 в.  
1 проз. 2 проз.  
2 ф.  
4 ром

4 вариант  
1 букет 2 букет  
2 в. 2 в.  
2 ром 2 ром  
2 ф.  
3 проз.

5 вариант  
1 букет 2 букет  
3 в. 1 в.  
1 ром 3 ром  
2 ф.  
3 проз.

6 вариант  
1 букет 2 букет  
1 в. 3 в.  
3 ром 1 ром  
2 ф.  
3 проз.

7 вариант.  
1 букет 2 букет  
1 в. 3 в.  
2 ф. 1 ф.  
3 проз.  
4 ром

8 вариант  
1 букет 2 букет  
3 в. 1 в.  
2 ф. 1 ф.  
1 проз. 2 проз.  
4 ром.

9 вариант  
1 букет 2 букет.  
3 в. 1 в.  
1 ф. 1 проз.  
2 проз. 2 ф.  
4 ром.

10 вариант 1 букет - 2 в., 3 ром, 2 ф., 3 проз

2 букет 2 в., 1 ром, 1 ф. и т.д. Всего 20 вариантов <sup>мов.</sup>



# Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

КГЭУ

И	Н	0	0	0	0	6	3	3	0	2	0
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Адрес площадки проведения

Шифр (не заполнять!)

Вариант № 2

Фамилия КУЗЬМИН

Имя АНДРЕЙ

Отчество ВЛАДИСЛАВОВИЧ

Дата рождения 28.09.09 Класс 4

ОУ, местоположение г. КАЗАНЬ ЛИЦЕЙ № 83

Предмет ИНФОРМАТИКА

Этап олимпиады ЗАКЛЮЧИТЕЛЬНЫЙ

Работа выполнена на 2 листах Дата выполнения работы 01.03.20

Номер телефона 8(987) 231-34-35 Подпись Кузьмин

**ИНСТРУКЦИЯ.** Впишите свою фамилию, имя и отчество печатными буквами, дату рождения, класс, наименование образовательного учреждения и адрес местоположения, название предмета, этап олимпиады, общее количество листов, на которых выполнена работа, дату выполнения работы, контактный телефон.



$$747 + 879 = 1626$$

$$\begin{array}{r} 747 \\ + 879 \\ \hline 1626 \end{array}$$

1	2	3	4	5
20	5	20	20	0

Нет верного ответа или я не знаю

- 1) Бельчонок должен налить 8-литровый кубик.
- 2) Из 8-литрового кубика 5 литров перелить в 5-литровый кубик.
- 3) 3 литра из 8-литрового кубика вылить.
- 4) 5 литров из 5-литрового кубика перелить в 8-литровый кубик.
- 5) 5-литровый кубик полностью заполнить.
- 6) 3 литра из 5-литрового кубика перелить в 8-литровый кубик.
- 7) Все содержимое в 8-литровом кубике вылить.
- 8) 2 литра из 5-литрового перелить в 8-литровый кубик.
- 9) Наполнить полностью 5-литровый кубик.
- 10) Перелить все из 5-литрового в 8-литровый кубик.

(На следующей странице)

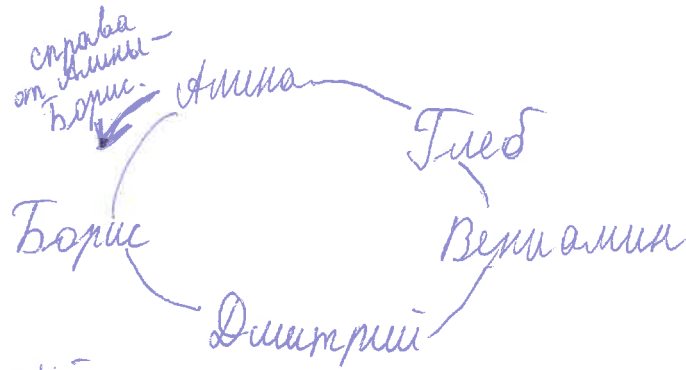
Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 2

И Н 0 0 0 0 6 3 3 0 2 0

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

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



и Вениамином  
Дмитрий стоит между Борисом так как  
Глеб выше всех а оставшиеся мальчики это  
Борис и Вениамин.

№5

1-ый способ	A	Б черных <del>3 черных</del>
2-ой способ	5 орлов 13 сер. 2 сер.	3 орла
3-способ	5 орлов 13 чер 12 сер	3 орла
	2 орлов 13 чер 13 орлов/12	3 орла

и. т. д.

Ответ: 10 способов

# Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

КГЭУ

И	Н	0	0	0	0	6	2	2	6	2	0
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Адрес площадки проведения

Шифр (не заполнять!)

Вариант № 2

Фамилия Мингазова

Имя Айзия

Отчество Ильнуровна

Дата рождения 10.06.2009 Класс 4

ОУ, местоположение МБОУ „Гимназия №155“

Предмет Информатика

Этап олимпиады Заключительный этап

Работа выполнена на 2 листах Дата выполнения работы \_\_\_\_\_

Номер телефона 89872246915 Подпись Ильнур

**ИНСТРУКЦИЯ.** Впишите свою фамилию, имя и отчество печатными буквами, дату рождения, класс, наименование образовательного учреждения и адрес местоположения, название предмета, этап олимпиады, общее количество листов, на которых выполнена работа, дату выполнения работы, контактный телефон.

Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 2

И	И	0	0	0	0	6	2	2	6	2	0
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

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



Г 1

$$АНА + ПАВ = 1525 = 747 + 879 = 1626$$

Ответ  $747 + 879 = 1626$  ~~15~~

~~13 12 11 / 10 9 8 7 1 1 1 1 1 = 5040 (к) 5040~~  
~~способами можно положить кубика в стакан А~~  
~~3~~  
~~4 3 2 1 1 1 1 1 1 = 24 (с) можно положить~~  
~~кубики в стакан А~~

Г 4

Я решила эту задачу с помощью схемы  
 Раз Пяб самый высокий, а Дмитрий стоит  
 между парнями ближе его то Дмитрий сто-  
 ит между Борисом и Веняшиком. А Веняшик

1	2	3	4	5
20	18	10	20	0

Дм.  
 Б. В.  
 Ал Па  
 стоит с Пябом  
 стоит с Борисом

значит Алма  
 Ответ Б. Дм  
 В.  
 Ал Па

Г 5

Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 2

И	Н	0	0	0	0	6	2	2	6	2	0
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

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



$$13 - 12 - 11 - 10 - 9 - 8 - 7 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1 = 5040 \text{ (сп.)}$$

Ответ 5040 способов

Гз

Наполняем бочку 8л. и переливаем в 5л. В 8 литровой  
 осталось 3 литра. Выливаем 5л. из 5л бочки.  
 из 8л. переливаем в 5л. и 3л. Наполняем 8л  
 бочку и переливаем в 5л. В 8л. бочке  
 осталось 6л. Выливаем из 5л воду и пер  
 наливаем переливаем в 5л. наполняем 8л. бочку  
 и переливаем в 5л и из 8л. кубика 6л.  
 переливаем в дурно повторяем ещё раз и когда  
 у нас будет ещё 3 литра мы выливаем из  
 5л воду и кладём туда 6 литров в 8л. оста  
 мется 4 и мы его переливаем в дурно

Ба

Ответ.  $x=3, y=2$

# Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

КТЭУ

Адрес площадки проведения

И	Ч	0	0	0	0	9	2	0	6	2	0
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Шифр (не заполнять!)

Вариант № 3

Фамилия ПОТАПОВА

Имя МАРГАРИТА

Отчество АНДРЕЕВНА

Дата рождения 18.01.2009 Класс 4,А"

ОУ, местоположение ГИМНАЗИЯ N-28 КАЗАНЬ

Предмет ИНФОРМАТИКА

Этап олимпиады ЗАКЛЮЧИТЕЛЬНЫЙ

Работа выполнена на 2 листах Дата выполнения работы 01.03.2020

Номер телефона 8917390 0086 Подпись Атап

**ИНСТРУКЦИЯ.** Впишите свою фамилию, имя и отчество печатными буквами, дату рождения, класс, наименование образовательного учреждения и адрес местоположения, название предмета, этап олимпиады, общее количество листов, на которых выполнена работа, дату выполнения работы, контактный телефон.

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



N-1.

$$7 \cdot 2 \cdot 3 = 42$$

1)  $7 \cdot 2 = 14$

2)  $14 \cdot 3 = 42$

N-2.

1)  $25 - 9 = 16$  (ор.) — остались;

2)  $12 + 4 = 16$  (ор.) — всего и кедровых, и желудей

3)  $12 : 4 = 3$  (р.) — во сколько раз желудей меньше чем кедровых.

12 кедровых	4 желудя	
+ 3 кедровых	+ 2 желудя	
+ 1 кедровый	+ 3 желудя	
16 орехов	9 орехов	соединение

Ответ: изначально было 16 кедровых орехов и 9 желудей

N-3. 

6-л	2-л	5-л
-----	-----	-----

5л 0л 3л

3л 0л 5л

1л 2л 5л

6л 2л 0л

6л 0л 2л

4л 2л 2л

4л 0л 4л

1	2	3	4	5
20	20	20	5	10



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



№-4.

А М Д Э В С

1-ый - Анатолий, 2-ой - Максим, 3-ья - Даша,  
4-ый - Эдуард, 5-ая - Вика, 6-ой - Сергей

№-5. (16 вариантов букетов)

Букеты из 4 цветков:

- 3 гв. + 1 фр.
- 3 гв. + 1 грам.
- 3 гв. + 1 роз.
- 2 гв. + 2 роз.
- 2 гв. + 2 грам.
- 2 гв. + 2 фр.
- 2 гв. + 1 роз. + 1 грам.
- 2 гв. + 1 роз. + 1 фр.
- 2 гв. + 1 фр. + 1 грам.
- 1 гв. + 1 грам. + 1 фр. + 1 роз.
- 1 гв. + 2 грам. + 1 фр.
- 1 гв. + 2 грам. + 1 роз.
- 1 гв. + 2 фр. + 1 грам.
- 1 гв. + 2 фр. + 1 роз.
- 1 гв. + 2 роз. + 1 фр.
- 1 гв. + 2 роз. + 1 грам.

Букеты из 10 цветков - это оставшиеся от 4-цветковых букетов цветы

(Букеты из 10 цветков сделаны из оставшихся цветков)

Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

г. Брест

И	Н	0	0	0	0	8	8	1	9	2	0
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

  
Адрес площадки проведения Шифр  
Вариант № 1  
Фамилия Заринов ЗАРИНОВ  
Имя Тинур ТИНУР  
Отчество РИНАТОВИЧ  
Дата рождения 26.10.2008 Класс 5  
Предмет Информатика  
Работа выполнена на 3 листах Дата выполнения работы 16.02.20  
Номер телефона +7(924) 622-90-30 Подпись [подпись]

Впишите свои фамилию, имя и отчество, название предмета печатными буквами; дату рождения, класс, номер телефона, общее количество листов, на которых выполнена работа и дату выполнения работы цифрами. Не забудьте поставить подпись.

Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 1

И Ч О О О О 8 8 1 9 2 0

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

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

N2 Алгоритм: они берут слово и расставляют буквы так, чтобы читалось вот так:

П Т Р Е И В

- 1) Надо читать через 1 букву до конца слова; если осталась в конце буква, её тоже читаем.
- 2) ~~Задом~~ Задем ~~наперед~~ читаем (слова назад)

Оставшиеся буквы  
 Шифр:  
 К К Р И О Л  
 ↓  
 К Р О Л -  
 ↓  
 К Р О Л И К!

N3 Если мы представим, что неверно, то, что слово не делится на 7, тогда мы попадаем в замкнутый круг: оно и четное, и делится на 2) четное (не делится на 2) и на 2, иначе 1 и само себя. Значит, неверно, потому из этих слов с утверждениями. Найдем самое маленькое число из списка:

117

117	7
- 7	16
- 47	0
- 42	

5 (ост.)

Значит, давай проверим-ся завтра.

117

117	7
- 7	16
- 42	0

112 - четное число  
 ↓  
 не простое (составное)  
 Неверно утверждение  
 или N ч (простое число)  
 Число - 112.

150

Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 1

И М 0 0 0 0 8 8 1 9 2 0

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

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



**N4**  
Начерти схему:

26 м.

1) ~~2+2+1~~ = 5 (частей) — серо-белая.

2) 26 : 5, от нам нужно поделить максимально, значит вычтем по 1:

26 - 1 = 25    25 : 5

3) 25 : 5 = 5 (1 часть) — или красные ш.

4) ~~5~~ 5 \* 2 = 10 (ш.) — серую убавляем

5) 10 + 1 = 11 (ш.) — белой убавляем.

**Ответ:** 11 шаров серой,  
10 шаров и 5 красных

**N5**

1) 9 \* 3 = 27 (ш.) — серая 1.

2) 8 \* 3 = 24 (ш.) — серая 2.

3) 7 \* 3 = 21 (ш.) — серая 3.

4) 6 \* 3 = 18 (ш.) — 11 — 4.

5) 5 \* 3 = 15 (ш.) — 11 — 5.

6) 4 \* 3 = 12 (ш.) — 11 — 6.

7) 3 \* 3 = 9 (ш.) — 11 — 7.

8) 2 \* 3 = 6 (ш.) — 11 — 8.

9) 1 \* 3 = 3 (ш.) — 11 — 9.

10) 27 + 24 + 21 + 18 + 16 + 12 + 9 + 6 + 3 = 135 (ш.)

**Ответ:** 135 партий.

Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 1

И Ч 0 0 0 0 8 8 1 9 2 0

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

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



N1

$$315 = \square \times \square \times \square$$

Разложим на множители:

$$\begin{array}{r} 315 \\ 105 \\ 35 \\ 7 \\ 1 \end{array} \left| \begin{array}{l} 3 \\ 3 \\ 5 \\ 7 \\ 1 \end{array} \right. \quad 315 = 3^2 \cdot 5 \cdot 7 = \\ = 315 = 9 \cdot 5 \cdot 7.$$

$$315 = \boxed{9} \times \boxed{5} \times \boxed{7}$$

Проверим:

$$\begin{array}{l} 1) 9 \cdot 5 = 45 \\ 2) 45 \cdot 7 = 315 \text{ (это и} \\ \text{м.г.)} \end{array}$$

вс.

Ответ: 9, 5, 7.

# Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Ульяновск

ИИ0000874420

Адрес площадки проведения

Шифр

Вариант № 1

Фамилия БАРАНЦЕВ

Имя МИХАИЛ

Отчество ЮРЬЕВИЧ

Дата рождения 20.12.2007 Класс 5

Предмет ИНФОРМАТИКА

Работа выполнена на 1 листах Дата выполнения работы 16.02.2020

Номер телефона 8 947 636 55 10 Подпись ИИ

Впишите свои фамилию, имя и отчество, название предмета печатными буквами; дату рождения, класс, номер телефона, общее количество листов, на которых выполнена работа и дату выполнения работы цифрами. Не забудьте поставить подпись.

$\Sigma = 100$

# Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 1

И Ч О О О О 8 7 4 4 2 0

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

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



3) неверное утверждение „это число простое“ так как существуют четные числа кратные 7 (56, 70, 84, 98, 112), но при этом простыми они быть не могут, ведь ~~уже~~ число уже кратно 2, 7.

Максимальное число, которое они могли назвать 112.

15 б.

4) Найдем макс. число шаров синего цвета. (оно должно быть кратно 2)

Син	Красн	Бел
12	6	$24 - 18 = 6$

20 б.

10	5	$24 - 15 = 9$
----	---	---------------

5)  $3 \times 8 + 3 \times 7 + 3 \times 6 + 3 \times 5 + 3 \times 4 + 3 \times 3 + 3 \times 2 + 3 \times 1 = 108$

30 б.

~~1) Посмотрим чему кратно 315.  $315 = 15 \times 21$   $21 = 3 \times 7$~~

~~Значит  $315 = 15 \times (3 \times 7)$~~

~~Он мог написать 15, 3, 7 или  $(3 \times 5) \times 21$~~

~~или~~

~~$315 = 21 = 15 = 3 \times 5$~~

1) Посмотрим чему кратно 315  $315 : 5 = 63$   $63 = 7 \times 9$

10 б.

Он мог написать  $5 \times 9 \times 7$

2) Давай встретимся завтра.

Действуем так: берем по букве с права лева а потом с права.

Встретимся — встретимся

135178108642

25 б.

### Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Город Братск

И	М	0	0	0	0	6	7	1	9	2	0
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Адрес площадки проведения

Шифр

Вариант № 1

Фамилия Высоких

Имя Анна

Отчество Владимировна

Дата рождения 12.09.2008 Класс 5

Предмет информатика

Работа выполнена на 1 листах Дата выполнения работы 16.02.2020

Номер телефона 89148907882 Подпись Анна

Впишите свои фамилию, имя и отчество, название предмета печатными буквами; дату рождения, класс, номер телефона, общее количество листов, на которых выполнена работа и дату выполнения работы цифрами. Не забудьте поставить подпись.



$\Sigma = 90$

### Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 1

И	Ч	О	О	О	О	6	7	1	9	2	0
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

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

№ 1  
 $315 = x \cdot x \cdot x = 5 \cdot 7 \cdot 7$ ; Т.к.  $315 : 5 = 7$ , то это цифры 5, 7, 7, их произведение равно 315.

Ответ: цифры 5, 7, 7. 0 б.

№ 2

Привет = итрев; Буквы: 1=1, 2=6, 3=2, 4=5, 5=3, 6=4.

Кролик = ккриол; 1=1, 2=6, 3=2, 4=5, 5=3, 6=4.

Утром = уштор; 1=1, 2=5, 3=2, 4=4, 5=3.

Давай = Давай

Встретимся = встретимся

Завтра = завтра.

Ответ: сообщение: "Давай встретимся завтра", алгоритм: 1=1, 2= последняя буква, 3=2, 4=предпоследняя буква, 5=3, 6=4. 25 б.

№ 3

Это число чётное, принадлежит отрезку  $[50; 117]$ , :4 — могут существовать вместе, а то, что оно простое неверно, т.к. оно :4 и чётное, а значит :2.

Самое большое чётное число от 50 до 117 — 116, :4; 114 :4, 112 X :4.

Ответ: неверное утверждение: "это простое число", наибольшее число: 112. 15 б.

№ 5

$$3 \cdot 8 + 3 \cdot 4 + 3 \cdot 6 + 3 \cdot 5 + 3 \cdot 4 + 3 \cdot 3 + 3 \cdot 2 + 3 \cdot 1 = 24 + 21 + 18 + 15 + 12 + 9 + 6 + 3 = 108 \text{ (ш)}$$

↑ парам 1

Ответ: 108 партий. 30 б.

№ 4



Самое большое число красных может быть:

11 белых,  $11 - 1 = 10$  — синих,  $10 : 2 = 5$  красных

Проверка:  $11 + 10 + 5 = 26$ .

Ответ: 11 белых, 10 синих, 5 красных шаров. 20 б.

## Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Ульяновск

И	И	0	0	0	0	8	7	5	4	2	0
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Адрес площадки проведения Шифр

Вариант № 1

Фамилия ШУСТОВ

Имя СТЕПАН

Отчество МИХАЙЛОВИЧ

Дата рождения 24.01.2008 Класс 5

Предмет ИНФОРМАТИКА

Работа выполнена на 4 листах Дата выполнения работы 16.02.2020

Номер телефона +7 902 005 3438 Подпись g

Впишите свои фамилию, имя и отчество, название предмета печатными буквами; дату рождения, класс, номер телефона, общее количество листов, на которых выполнена работа и дату выполнения работы цифрами. Не забудьте поставить подпись.

$\Sigma = 70$

Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 1

И	И	0	0	0	0	8	7	5	4	2	0
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

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



N1

Ответ: Мейнок написал цифры 9, 5, 7,

$$9 \cdot 5 \cdot 7 = 315$$

10 б.

N2

Ответ: „Диаб вясмырлет зэаврт“ значит  
Давай встретимся завтра.

Алгоритм такой: 1 буква остаётся 1, 2 буква  
3, 3 буквы ~~перед~~ с конца ~~последней~~ станет  
последней, предпоследняя станет 4 сначала,  
предняя ~~она~~ станет 1.

10 б.

N3

Ответ: наибольшее число 112.

Решение: Если неверно то, что „оно нечётное“, то получается противоречие, если число простое делится, ~~то это только 7~~  
На 7, то это только 7, потому, что число простое если делится ~~на себя и на 1~~  
только ~~на себя~~ на себя и на 1, то

Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 1

И	И	0	0	0	0	8	4	5	4	2	0
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

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

Такое число может быть только 7,  
 $7 \div 7$  делится на 7 и 7 простое число.  
 А ещё у нас есть условие что число  
 в заданном диапазоне от 50 до 117, а  
 7 не входит в этот диапазон, так что  
 это число точно чётное.

Если неправда то, что "это число  
 принадлежит отрезку  $[50; 117]$ ", то опять  
 противоречие. Если число чётное, то  
 делится на 2, оно делится на семь, то  
 число которое делится на 7 и на 2, делится  
 на 14, но у нас есть условие:  
 "это число простое", а 14 не простое  
 "простое" число.

Если неверно, то что "оно делится  
 на семь", то опять противоречие  
 противоречие, ведь есть только 1 число  
 которое, и простое, и чётное, это 2, а 2 в.

Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 1

И	И	0	0	0	0	8	7	5	4	2	0
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

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



знаю, что от 50 до 117 не входит.  
 Знаю, что «это число простое» лишнее! Но  
 проверим.  
 Если неверно, что «это число простое», то  
 оно по условию «это чётное», оно делится на  
 семь и «это число ~~н~~ принадлежит  
 отрезку  $[50; 117]$ , значит это число  $x$   
 кратно 14 ( $2 \cdot 7$ ) и входит в отрезок  $[50; 117]$ ,  
 Есть ли такое число?  
 Да есть! Например 56 ( $56 : 14 = 4$ ), ну, а  
 теперь ищем максимальное число,  
 делим 117 на 14  $117 : 14 = 8$  (ост 5), ~~и~~  
 умножаем  $x$  14 на 8  $14 \cdot 8 = 112$  и получаем  
 максимальное число, 150.

14

Ответ красных 5, синих 10 и белых 11.

Я решил эту задачу уравнением:  
 за «х» я взял число красных, за «n»  
 синих, ~~и~~ за «с» белых и за «b» разницу  
 на сколько белых больше синих.

Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 1

Ц Ц 0 0 0 0 8 7 5 4 2 0

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

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



$$\begin{aligned}
 x &= ? \\
 n &= x \cdot 2 \\
 c &= n + 6 = x \cdot 2 + 6 \\
 c + n + x &= 26 = x + x \cdot 2 + x \cdot 2 + 6 = 5x + 6 \\
 26 : 5 &= 5 \text{ (ост } 1) \\
 b &= 1 \\
 x &= 5 \\
 n &= 5 \cdot 2 = 10 \\
 c &= 5 \cdot 2 + 1 = 11
 \end{aligned}$$

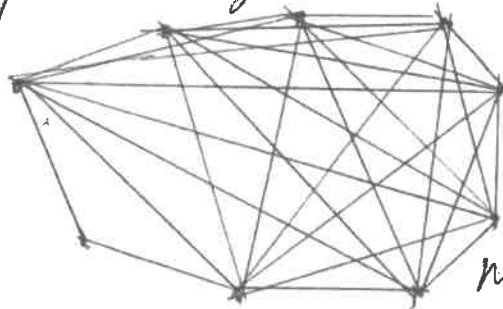
$$\begin{aligned}
 x \cdot 5 + 10 + 11 &= 26 \\
 26 &= 26.
 \end{aligned}$$

208.

N 5

Ответ было 144 партии.  
~~я нарисовал~~

Решение: я нарисовал граф где  
 вершины - игроки, а линии число  
 партий поделим на 3



Здесь 36 минут  
 так, как это число  
 партий делим на 3  
 то мы просто  $36 : 3 = 144$

158.

# Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Платица г. Покров

Адрес площадки проведения

И	Н	0	0	0	0	8	1	0	0	2	0
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Шифр

Вариант № 1

Фамилия Колесник

Имя Владимир

Отчество Игоревич

Дата рождения 19.09.2006

Класс 5Г

Предмет информатика

Работа выполнена на 2 листах

Дата выполнения работы 16.02.2020

Номер телефона +7 912 398 7260

Подпись Иванов

Впишите свои фамилию, имя и отчество, название предмета печатными буквами; дату рождения, класс, номер телефона, общее количество листов, на которых выполнена работа и дату выполнения работы цифрами. Не забудьте поставить подпись.

Вариант № 1

И Н О О О О 8 1 0 0 2 0

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

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



№2

Ответ: Давай встретимся завтра

Объяснение: 1-я буква остаётся на своём месте, 3-я и 5-я буквы в шифре - это 2-я и 3-я буквы в слове.

Так зная 3 первые буквы в слове можно легко подсчитать слово содержащее оставшиеся буквы. 10б.

№5

- Каждый из 9-ти уроков сыгран 3 партии с 8-ью игроками -  $9 \cdot 8 = 72$
- Умножив количество комбинаций содержащихся в играх -  $72 : 2 = 36$
- $36 \cdot 3 = 108$  поскольку каждые 2 игрока сыграны 3 игры с остальными.

Ответ: 108 партий было сыграно. 30б.

№4

$$S > KC$$

$$K = C = 2KP$$

$$S = 2x + ?$$

$$C = 2x$$

$$KP = x$$

$$x < 20 : 3 = 6$$

$$x \approx 20 : 5 = 5$$

$$2x = 5 \cdot 2 = 10$$

$$S = 20 - (10 + 5) = 11 \quad 41 > 10$$

Ответ: красные - 5  
синие - 10  
зеленые - 11

20б.



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



№3

• Неправильно либо 1-е утверждение (оно четное) либо 3-е (оно кратно 7)

• т.к. надо получить самое большое число-неправильно 3-е утверждение т.к. максимальное число кратно 7 в отрезке от 50 до 117 меньше максимального четного - 116

Ответ: максимальное число - 116; неверно утверждение, оно делится на 7! 0б.

№4

315 кратно 1, 3, 5, 7

$$315 : 7 = 45$$

$$45 = 5 \cdot 9$$

$$5 \cdot 9 \cdot 7 = 315$$

Ответ: 4 множок записан 5, 7, 9 0б.

## Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Землеполье

И	Н	0	0	0	0	8	7	2	9	2	0
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Адрес площадки проведения

Шифр

Вариант № 1

Фамилия Серёгина


Имя Кира

Отчество Андреевна

Дата рождения 01.11.2007 Класс 5Б

Предмет Информатика

Работа выполнена на 4 листах Дата выполнения работы 16.02.2020

Номер телефона +7-983-363-00-09 Подпись 

Впишите свои фамилию, имя и отчество, название предмета печатными буквами; дату рождения, класс, номер телефона, общее количество листов, на которых выполнена работа и дату выполнения работы цифрами. Не забудьте поставить подпись.

$\Sigma = 90$

Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 1

И	Н	0	0	0	0	8	7	2	9	2	0
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

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



(~1)

Итак допустим что число „315“ нам надо раз-  
делить. Первое что я пыталась, это число делит-  
ся на 5.

$$\begin{array}{r} 315/5 \\ \underline{30} \quad 63 \\ \quad \underline{15} \\ \quad \quad \underline{15} \\ \quad \quad \quad 0 \end{array}$$

У нас получилось 63. Это произведение  
двух цифр, которые нам пока неиз-  
вестны. Значит надо подобрать методом  
подбора.

Число - 63 делится на цифры:

- 9
- 7
- 3
- 1 (не подходит)

Если мы разделим на 1, то у нас получится как  
и прежде 63. Пробуем на 3 ( $63:3=21$ ). У нас получи-  
лось число 21, но нам нужна цифра. Делим на 7

( $63:7=9$ ) - получается цифра 9 и если мы разделим 63 на  
него, то получим 7 (разделим нет)

Проверим!

$$5 \times 7 \times 9 = 315$$

$$(5 \times 7 = 35)$$

$$(35 \times 9 = 315)$$

Получилось!

Ответ:  $5 \times 7 \times 9$ .

100.

Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 1

И Н 0 0 0 0 8 7 9 2 2 0

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

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



~2

Ответ: „АВАЙ ВСТРЕТИМСЯ ЗАВТРА“.

Попробуем поменять местами буквы примером слова.

ПРИВЕТ → ПРВЕИВ      КРОЛИК → ККРИОЛ  
 1 2 3 4 5 6      1 6 2 5 3 4      1 2 3 4 5 6      1 6 2 5 3 4

Пропустим буквы, тем самым получим в каком порядке изменили слово.

УТРОМ → УМТОР (в слове 5 букв)  
 1 2 3 4 5      1 5 2 4 3

Теперь нам осталось РАЗОБРАТЬ ДАННЫЕ СЛОВА в такой же тактике!

АЙААВ → АВАЙ (5 букв)  
 1 5 2 4 3

ВАССТМРИЕТ → ВСТРЕТИМСЯ (10 букв)  
 1 1 0 2 9 3 8 4 7 5 6

ЗАВТРА → ЗАВТРА (6 букв)      250.

~~~3~~ ~4

Ответ: 11 белых, 10 синих, 5 красных.

Для начала  $26 : 3 = 8$  (остаток 2), значит:

|    |    |    |
|----|----|----|
| б. | с. | к. |
| 10 | 8  | 8  |

Будем отталкиваться от этого, что то делить, что то увеличивать.

# Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 1

И Н О О О О 8 7 2 9 2 0

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

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



|    |    |   |   |
|----|----|---|---|
| 1) | 8  | с | к |
|    | 14 | 8 | 4 |

$14 + 8 + 4 = 26$

Допустим будет так.

- 1)  $8 : 2 = 4$  (краевых)
- 2)  $4 + 8 = 12$  (красных и синих)
- 3)  $26 - 12 = 14$  (белых)

Все возможные количество синих:

- 1) 10
- 2) 8
- 3) 6
- 4) 4
- 5) 2

2)

|    |   |   |
|----|---|---|
| 5  | с | к |
| 17 | 6 | 3 |

$17 + 6 + 3 = 26$

- 1)  $6 : 2 = 3$  (к.)
- 2)  $6 + 3 = 9$  (к. и с.)
- 3)  $26 - 9 = 17$  (б.)

3)

|    |   |   |
|----|---|---|
| 5  | с | к |
| 20 | 4 | 2 |

$20 + 4 + 2 = 26$

- 1)  $4 : 2 = 2$  (к.)
- 2)  $4 + 2 = 6$  (к. и с.)
- 3)  $26 - 6 = 20$  (б.)

4)

|    |    |   |
|----|----|---|
| 5  | с  | к |
| 11 | 10 | 5 |

$11 + 10 + 5 = 26$

- 1)  $10 : 2 = 5$  (к.)
- 2)  $10 + 5 = 15$  (к. и с.)
- 3)  $26 - 15 = 11$  (б.)

20б.

Самое большое количество шаров (красных) - 5.

Значит вариант подходит.

5

~~4)  $8 \cdot 3 =$~~

1)  $8 \cdot 3 = 24$  - сыграл 1 человек 1 раз.

Умножили на 8, так один человек один раз сыграл

Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 1

|   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| И | Н | 0 | 0 | 0 | 0 | 8 | 7 | 2 | 9 | 2 | 0 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

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



с входы и перемножили на 3, так как сыграл он 3 раза с командой.

2)  $24 \times 9 = 216$  (раз) - сыграл

Но так как командой играл повторно, то в принципе смысле означает 2, то мы сделаем так!

3)  $216 : 2 = 108$  (партий) - было сыграно.

Также можно с помощью схемы посчитать, что командой играл 36 партий и умножит на 3. Получится 108.

30 б.

Ответ: 108 партий.

13

Ответ: это сложное число, а не простое.

Число 111.

5 б.

## Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Зеленогорск

|   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| И | Н | 0 | 0 | 0 | 0 | 8 | 1 | 7 | 1 | 2 | 0 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

Адрес площадки проведения

Шифр

Вариант № 1

Фамилия Логинов

Имя Кирилл

Отчество Александрович

Дата рождения 16.11.2004 Класс 5Б

Предмет Информатика

Работа выполнена на 2 листах Дата выполнения работы 16.02.2020

Номер телефона 8 913 895 9264 Подпись Логинов

Впишите свои фамилию, имя и отчество, название предмета печатными буквами; дату рождения, класс, номер телефона, общее количество листов, на которых выполнена работа и дату выполнения работы цифрами. Не забудьте поставить подпись.

$\Sigma = 75$

Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 1

|   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| И | Н | 0 | 0 | 0 | 0 | 8 | 1 | 7 | 1 | 2 | 0 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

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



№1  
 Чтобы определить первое число надо  $315 : 3 = 63$ .  
 Первое число это 3. Чтобы узнать второе и третье число  
 нужно 63 разделить либо на 9, либо на 7.  $63 : 9 = 7$ . Второе  
 число это 7, а третье число это 9.  
 Ответ: лесенок написал на доске три цифры: 3; 7; 9. 10б.

№2  
 Бельчонок написал сообщение: давай встретимся  
 завтра. В слове давай я поменял буквы местами и  
 получил слово авдай. В слове встретимся я поменял  
 буквы местами и получил слов встретимся. В слове завтра  
 я поменял буквы местами и получил слово авзаврт.  
 10б.

№4  
 Допустим красных шаров было 6, значит синих  
 шаров было  $6 \cdot 2 = 12$  шаров. Тогда белых было 13. Всего  
 шаров:  $12 + 13 + 6 = 31$ . Условия задачи не выполняются шаров  
 должно быть 26. 20б.

Допустим красных шаров было 5, значит синих  
 шаров было  $5 \cdot 2 = 10$ . Тогда белых шаров было 11.

№5  
 В начале нужно посчитать количество игр в  
 первой партии. И еще, я пронумеровал участников игры. I иг-  
 рок играл со 2; 3; 4; 5; 6; 7; 8; 9. II игрок играл с 3; 4; 5; 6; 7; 8; 9.  
 III игрок играл с 4; 5; 6; 7; 8; 9. IV игрок играл с 5; 6; 7; 8; 9.  
 V игрок играл с 6; 7; 8; 9. VI игрок играл с 7; 8; 9. VII игрок играл с 8;  
 9. VIII игрок играл с 9. В первой партии все сыграли 36 раз, но там  
 турнире.  
 Ответ: 108 партий. 30б.



Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 1

|   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| И | Н | 0 | 0 | 0 | 0 | 8 | 1 | 7 | 1 | 2 | 0 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

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



В начале надо подобрать числа от 50 до 117 которые делятся на 4. Это числа <sup>13</sup> 56; 60; 64; 68; 72; 76; 80; 84; 88; 92; 96; 100; 104; 108; 112.  
 Потом из этих чисел надо выбрать четные. Это числа 56; 60; 64; 68; 72; 76; 80; 84; 88; 92; 96; 100; 104; 108; 112. Из этих чисел самое большое это число 112. Неверное утверждение то: " - это число простое".

56.

## Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

СРСУ, г. Красноярск

|   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 4 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 9 | 7 | 0 | 7 | 2 | 0 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

Адрес площадки проведения

Шифр

Вариант № 3

Фамилия Тучина


Имя ЕКАТЕРИНА

Отчество Норьевна

Дата рождения 03.04.2008 Класс 5

Предмет Информатика

Работа выполнена на 4 листах Дата выполнения работы 01.03.2020

Номер телефона 8(950)425-25-11 Подпись 

Впишите свои фамилию, имя и отчество, название предмета печатными буквами; дату рождения, класс, номер телефона, общее количество листов, на которых выполнена работа и дату выполнения работы цифрами. Не забудьте поставить подпись.



$$1) 4?3?7?8?2$$

Нужно основное число для проведения операций с ним.

Пусть это будет  $4 \cdot 3 (12)$

$$4 \cdot 3 ? 7 ? 8 ? 2$$

Можно произвести действия с двумя числами.

Второе число  $8 \cdot 2 (16)$

$$4 \cdot 3 ? 7 ? 8 \cdot 2$$

Здесь уже много умножений, нужны плюсы и минусы. Если прибавить к первому числу 7, получится 19. Но ~~но нельзя с ним  $+$  и 16 нельзя провести какие-либо действия. Ни сложить, ни разделить, ни умножить. Но есть нужно ~~прибавить~~ вычесть.~~

~~$$4 \cdot 3 + 4 \cdot 3 - 7 ? 8 \cdot 2$$~~

Дальше всё просто. Чтобы получить 21 нужно сложить 5 и 16

$$\text{Ответ: } 4 \cdot 3 - 7 + 8 \cdot 2 = 21$$

2) СОПСОПБАИСБАИС-СПАСИБО

МЙОМЙО-МОЙ

ВГРВГРУУ-ВРУГ

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



АЛГОРИТМ:

1. Взять из слова первую, последнюю и вторую буквы. Например слово ~~МОЙ~~ ~~МИО~~ ВРУГ-ВГР

2. Взять из слова первую, последнюю, вторую и предпоследнюю буквы. ВРУГ-ВГРВГРУ

3.1. Если в слове 3 буквы - шифр закончить  
МОЙ - МИОМЙО

3.2. Если в слове <sup>чшб</sup> 4 буквы (например друг), ~~фруг-ру~~ то пишется еще раз <sup>в конце</sup> ВРУГ-ВГРВГРУ

3.3. Если в слове 5 букв, но если она не в начале и в конце, то она пишется один раз (в словах из б-и букв)

3.3. Если в слове 6 букв, то в нем последние части слова - оставшиеся 2 буквы + предпоследняя + оставшиеся 2 буквы.

ПРОЩАЙ - ПИРПИРАОЩАОЩ

|   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| и | ч | о | о | о | о | 9 | 7 | 0 | 7 | 2 | 0 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

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



3.4. Если в слове больше 7 букв, то оставшиеся 3 буквы чередуются через одну вместе с предпоследней, спасибо - сопсопбамебамс, а после чередуются только 3 оставшихся буквы.

25

3. ~~За~~ Неверно последнее утверждение, т.к. число не может быть простым, если оно делится и на 3, и на 2 (то есть оно четное).

Будем проверять числа

100 - ~~не~~ не : 3

99 - не : 2

98 - не : 3

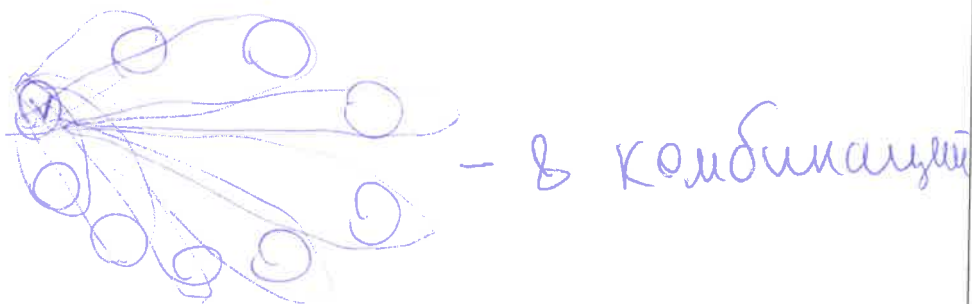
97 - не : 3, не : 2

15

96 - : 3, : 2 - подходит.

96 - наибольшее число.

5) Вначале получится в комбинации. В-оружие, с которыми сыграет Коля.





То есть, с каждой разой кол-во комбинаций будет уменьшаться, от 8 до 0

$$8 + 7 + 6 + 5 + 4 + 3 + 2 + 1 + 0 = 36$$

Ответ: 36 партий. 30

4. ~~Меньше~~ Меньше всего красных шаров. Пусть-  
но подобрать однозначное <sup>нечётное</sup> число.

Допустим это число 9

$$9 \cdot 2 = 18$$

$$\begin{array}{r} 18 \\ \times 7 \\ \hline \end{array}$$

126 уже больше 119. Не подходит.

Допустим это число 7

$$7 \cdot 2 = 14$$

$$\begin{array}{r} 14 \\ \times 7 \\ \hline \end{array}$$

$$98 + 14 + 7 = 119$$

$$\begin{array}{r} 98 \\ \times 7 \\ \hline \end{array}$$

Ответ: было 98 белых шаров, 14 синих  
и 7 красных. 20

## Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

ИЧУМЭИ

|   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| И | Ч | 0 | 0 | 0 | 0 | 7 | 4 | 3 | 5 | 2 | 0 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

Адрес площадки проведения

Шифр

Вариант № 2

Фамилия Воропаев

Имя Арслав

Отчество Александрович

Дата рождения 3 декабря 2008

Класс 5

Предмет информатика

Работа выполнена на 2 листах

Дата выполнения работы 1 марта

Номер телефона 8 953 446 4540

Подпись Воропаев

Впишите свои фамилию, имя и отчество, название предмета печатными буквами; дату рождения, класс, номер телефона, общее количество листов, на которых выполнена работа и дату выполнения работы цифрами. Не забудьте поставить подпись.

$\Sigma = 70$

Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 2

И Н 0 0 0 0 7 4 3 5 2 0

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

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



3. Число не может быть простым, потому что оно делится на 5 (простое число делится на 5 - это 5, а у нас отрезок  $[50; 114]$ ) Число чётное и делится на 5, то есть оно заканчивается на 0, а не на 5. Число лежит на отрезке  $[50; 114]$ . Подходящие числа: 50, 60, 70, 80, 90, 100, 110. Наибольшее число: 110. Неверно утверждение: это число простое. 15

4. Пусть  $b$  - кол. белых шаров,  $c$  - синих,  $k$  - красных

$$b + k + c = 50$$

$$c = 3k$$

$$b > c$$

$$b > k \quad b > c > k$$

$$b + k + 3k = 50$$

$$b + 4k = 50$$

пусть  $k = 8$ , если  $k = 8$

~~$$b + 2 \cdot 32 = 50$$~~

$$b + 2 \cdot 8 = 50$$

$$b = 22$$

$$c = 4 \cdot 3$$

$$c = 21$$

$$b + 3 \cdot 2 = 50$$

$$b = 19$$

$$c = 8 \cdot 3 = 24 \quad c > b \text{ - условие}$$

не выполняется

Ответ:  $c = 21, b = 22, k = 8$

20



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



2. Алгоритм: последняя буква ставится на место второй, сдвигая остальные к эту буквы вправо. РЕЦАТБ - РЕЦАТ

~~Далее меняются местами последняя и буква которая изначально была второй. РЕЦАТБ → РЕЦАТ → РЕЦАТ~~  
 далее на место ч, потом в и т.д.

ПМОЕГХАЛ ЧЗЕРР НЮЕЛДЕ  
 ПМОЕГХАЛ ЧЗЕРР НЮЕЛДЕ  
 ПМОГХАЛЕ ЧЕРЕЗ НЕДЕЛЮ  
 ПОГХАЛЕМ ЧЕРЕЗ неделю

25

Ответ: получаем через неделю.

1.  $280 : 7 = 40$      $40 : 5 = 8$      $280$  делится на  $7, = 40$   
 $40$  получается только при умножении  $5$  на  $8$

10  $7 \cdot 5 \cdot 8 = 280$

Ответ: 7, 5, 8

5.  $(9 + 8 + 7 + 6 + 5 + 4 + 3 + 2) \cdot 3 = 44 \cdot 3 = 132$  (н.)

Ответ: 132.

Каждый следующий уже связан с 1 предыдущим по формуле  $9 + 8 + 7 + \dots$  и т.д.

# Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

НИУ МЭИ

|   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| И | Н | 0 | 0 | 0 | 0 | 6 | 0 | 4 | 7 | 2 | 0 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

Адрес площадки проведения

Шифр

Вариант № 2

Фамилия ЛАЗОВ

Имя АРТЕМИЙ

Отчество РОМАНОВИЧ

Дата рождения 23.08.2008 Класс 5

Предмет Информатика

Работа выполнена на 3 листах Дата выполнения работы 01.03.2020

Номер телефона 89998752303 (899999872308) Подпись Т

Впишите свои фамилию, имя и отчество, название предмета печатными буквами; дату рождения, класс, номер телефона, общее количество листов, на которых выполнена работа и дату выполнения работы цифрами. Не забудьте поставить подпись.

|   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| И | Н | 0 | 0 | 0 | 0 | 6 | 0 | 4 | 7 | 2 | 0 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

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



№1

11280 = 2^3 · 5 · 7.

Пусть нет цифры 7, но тогда на доске записано как шипшиши 7 · 2 = 14, что не является цифрой = 7 на доске записана цифра 7.

Пусть нет цифры 5, но тогда на доске записано как шипшиши 5 · 2 = 10, что не является цифрой = 7 на доске записана цифра 5.

Мы записали две цифры = третья цифра:

21280 : 5 : 7 = 2^3 = 8 - III цифра.

10

Ответ: цифры 5, 7, 8.

№2. (начало)

УМЕЮ → УЮМЕ  
1 2 3 4    1 4 2 3

РЕШАТЬ → РЪЕТЩА  
~~РЕШАТЬ~~    1 6 2 5 3 4  
1 2 3 4 5 6

МОЖНО → МООНЖ  
1 2 3 4 5    1 5 2 4 3

Алгоритм шифровки: на I место I букву сначала, на II место I букву с конца, на III место II букву сначала, на IV место II букву с конца и т.д.\*

<sup>1 буква</sup> П М О Е Г У Я Л    <sup>5 букв</sup> Ч З Е Е Р    <sup>8 букв</sup> Н Ю Е Л С Е → <sup>1</sup> П <sup>2</sup> О <sup>3</sup> Г <sup>4</sup> Л <sup>5</sup> Е М через  
1 8 2 7 3 6 4 5    1 5 2 4 3    1 6 2 5 3 4    1 2 3 4 5 6 7 8    1 2 3 4 5

НЕДЕЛЮ  
1 2 3 4 5 6.

\* число цифр в начальном и зашифрованном слове должно совпадать

~~Ответ: 'Получаем через неделю'~~

Ответ: 'Получаем через неделю'.

25



13.  
Можно заметить, что если ~~число~~ чётное ( $:2$ ) и делится на 5, то оно делится на 10  $\Rightarrow$  в этом случае оно не простое  $\Rightarrow$  одно из утверждений 1, 3, 4 неверное  $\Rightarrow$  второе утверждение верное. Если число простое это либо число 2 (неверно III утверждение), но  $2 < 50$ , либо число 51 ~~неверно I утверждение~~, но  $5 < 50 \Rightarrow$  неверно II утверждение.

Число  $:5$  и  $:2 \Rightarrow$  оно  $:10 \Rightarrow$  наибольшее число — 110 (т.к. оно меньше 111).

Ответ: неверное утверждение: «это число простое»; наибольшее подходящее число — 110, 15

14.  
Каждый игрок сыграл <sup>№ 5</sup> 3 партии  $\Rightarrow$  всего было сыграно:

$$11 \cdot 3 + 3 + \dots + 3 = 3 \cdot 10 = 30 \text{ шт. 1- партий.}$$

Но каждую партию мы посчитали 2 раза, т.к. в ней играли 2 игрока  $\Rightarrow$  в турнире было сыграно:

$$2 \cdot 30 : 2 = 15 \text{ шт. 1- партий.} \quad \text{0}$$

Ответ: 15 партий.

14.  
Пусть  $x$  крайних шаров, тогда  $3x$  ~~синих~~ синих шаров и  $50 - x - 3x = 50 - 4x$  белых. Пусть  $x \geq 13$ , но тогда как минимум  $13 \cdot 4 = 52 > 50$  шариков. Пусть  $x \geq 8$ , но тогда максимум  $50 - 8 \cdot 4 = 18$  белых шаров и как минимум

Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 2

И Н О О О О 6 0 4 7 2 0

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

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



\* что невозможно ~~7x < 13~~,  
 $8 \cdot 3 = 24 > 18$  ~~синих шаров~~, что невозможно  $= 7x < 8$ .  
 Пусть  $x = 7$ , ~~тогда~~  $50 - 7 \cdot 4 = 22$  белых шаров и  $7 \cdot 3 = 21$  синий шар, а  $22 > 21$ . Подходит по условиям  $= 7$  максимум 7 красных шаров.

1)  $7 \cdot 3 = 21$  (шт.) - синих шаров.

2)  $50 - 7 - 21 = 22$  (шт.) - белых.

20

Ответ: 7 красных шаров, 22 белых шара и 21 синий шар.  
 \* N 2. (комель).

Получилось слово полупин, которое не существует (это слово полупин), то надо (после ~~шаровки~~ шаровки) если рядом стоят 2 цифры с разницей 2, \* поменять их номера местами.

\* и номер левого  $\geq 6$  и больше правого.  
 Ответ: 'Поглядем через неделю' или 'Поглядем через медведю'.

задачи N2  
 (Если в условии допущена опечатка

или ПМОЕГХЯЛ, а ПМОЕГХЯЛ, то II часть задачи решения задачи N2 не требуется)

# Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

ИИУМЭИ

|   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| И | Н | 0 | 0 | 0 | 0 | 6 | 0 | 2 | 5 | 2 | 0 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

Адрес площадки проведения

Шифр

Вариант № 3

Фамилия ПЕТРОВ

Имя АМИТРИЙ

Отчество РОМАНОВИЧ

Дата рождения 20012008

Класс 5

Предмет Информатика

Работа выполнена на 4 листах

Дата выполнения работы 01.03.2020

Номер телефона 8916577999 Подпись Пет

Впишите свои фамилию, имя и отчество, название предмета печатными буквами; дату рождения, класс, номер телефона, общее количество листов, на которых выполнена работа и дату выполнения работы цифрами. Не забудьте поставить подпись.

$$\Sigma = 40 + 30 = 70$$

## Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 3

И Н О О О О 6 0 2 5 2 0

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

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



№1.  
Отв:  $4 \cdot 3 = 7 + 8 \cdot 2$

10

№2.  
Пусть  $x$  - красные. Тогда синих  $- 2x$ ,  
а белых  $- 7 \cdot 2x = 14x$ . Ур-е:

$$x + 2x + 14x = 119$$

$$17x = 119$$

$$x = 7$$

Значит, красных было 7,  
синих  $- 2 \cdot 7 = 14$ , белых  $- 14 \cdot 7 =$   
 $= 98$

Ответ: красных 7, синих 14,  
а белых 98. 20

№2.  
~~Алгоритм таков и на первом  
и на последнем:  
первая и третья, предпоследняя,~~

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



~~а потом двигается влево через одну букву, пока следующая не станет 3-ей:  $\overset{1}{\dot{g}}$   $\overset{2}{r}$   $\overset{3}{\dot{g}}$   $\overset{4}{r}$   $\overset{5}{\dot{g}}$   $\overset{6}{r}$   $\overset{7}{\dot{g}}$   $\overset{8}{r}$   $\overset{9}{\dot{g}}$ . Буквы, между выделенными нас не интересуют.~~

~~$\overset{1}{\dot{c}}$   $\overset{2}{o}$   $\overset{3}{\dot{c}}$   $\overset{4}{o}$   $\overset{5}{\dot{c}}$   $\overset{6}{o}$   $\overset{7}{\dot{c}}$   $\overset{8}{o}$   $\overset{9}{\dot{c}}$~~   
 1/5.

~~$\overset{n}{\square}$   $\overset{m}{\square}$   
 первая стр. вторая стр.~~

~~$n = 9$~~

~~$m = 8$~~

~~$N = nm = 8 \cdot 9 = 72$~~

30

~~Ответ: 72 партий.~~

Это как рукопожатия. Дружеские, рукопожатия - способ.

$$\frac{n \cdot (n-1)}{2} = \frac{9 \cdot (9-1)}{2} = \frac{72}{2} = 36$$

Ответ: 36 партий.  
 1/3.

Если 2 или 4 утверждение верно, то таких чисел - бесконечность.



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



Если 1 кверто, то число - 99.

Если 3 кверто, то число - 100.  
 $100 > 99 \Rightarrow$  3 кверто

Ответ: 100, 3 кверто не кратно 3)

№2.

Нужно найти повторяющиеся части, ~~и~~ и оставить по 1 из них (g r g r y y  $\rightarrow$  g r y). Дальше берём 1-ю букву и идём направо через 1. Если в конце ~~эти~~ через одну невозможно, то берём последнюю ~~возможно берём последнюю и потом предпоследнюю~~ и теперь идём на лево тем же способом, и когда нет свободных букв - остановка.

g r g r y y  $\rightarrow$  g r y  $\rightarrow$  друг.

Касшировка:

Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 3

|   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| И | К | 0 | 0 | 0 | 0 | 6 | 0 | 2 | 5 | 2 | 0 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

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



К. ~~СОП~~ СОП СОП БАИС БАИС -

- СОП БАИС ⇒ СПАСИБО

МЙОМЙО - МЙО - МОЙ

ДГР ДГРУУ - (из примера) друг

Ответ: Спасибо мой друг.

## Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

г. Красноярск, СФУ

Адрес площадки проведения

|   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| И | Н | 0 | 0 | 0 | 0 | 6 | 9 | 2 | 8 | 2 | 0 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

Шифр

Вариант № 2

Фамилия Колесникова

Имя Полина

Отчество АЛЕКСАНДРОВНА

Дата рождения 12.10.2007 Класс 5

Предмет Информатика

Работа выполнена на 2 листах Дата выполнения работы 01.03.2020

Номер телефона 9 983 506 17 60 Подпись 

Впишите свои фамилию, имя и отчество, название предмета печатными буквами; дату рождения, класс, номер телефона, общее количество листов, на которых выполнена работа и дату выполнения работы цифрами. Не забудьте поставить подпись.

|   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| И | Н | 0 | 0 | 0 | 0 | 6 | 9 | 2 | 8 | 2 | 0 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

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



№1.

14 · 2 · 10 = 280

$$\begin{array}{r} 14 \\ \times 2 \\ \hline 28 \end{array} \quad \begin{array}{r} \times 28 \\ 10 \\ \hline 280 \end{array}$$

Ответ: 280 = 14 · 2 · 10

№2.

П М О Е Г У Я Л      Э З Е Р      Н Ю Е Л Д Е -      П О Р У Л Я Е М      Ч Е Р Е З      Н Е Ц Е Л Ю

Алгоритм:

- 1ая буква осталась той же
- 2ая буква стала последней
- 3ая буква стала второй
- 4ая буква предпоследней
- 5ая буква третьей
- 6ая буква четвёртой
- 7ая ~~буква~~ буква стала шестой
- 8ая буква стала пятой

10 + 5

~~Ответ:~~

только к первому слову.

№3

Писать ~~числа~~ числа <sup>от 30 до 117</sup> не имеет смысла, по этому запишем только числа которые делятся на 5:

50, 55, 60, 65, 70, 75, 80, 85, 90, 95, 100, 105, 110, 115.

затем из них вычеркнем числа которые не чётные, и получим следующие числа:

50, 60, 70, 80, 90, 100, 110.

Самое ~~и~~ наибольшее число 110, но оно не простое, значит утверждение "это число простое", не верное.

~~Ответ: 110,~~

15

# Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 2.

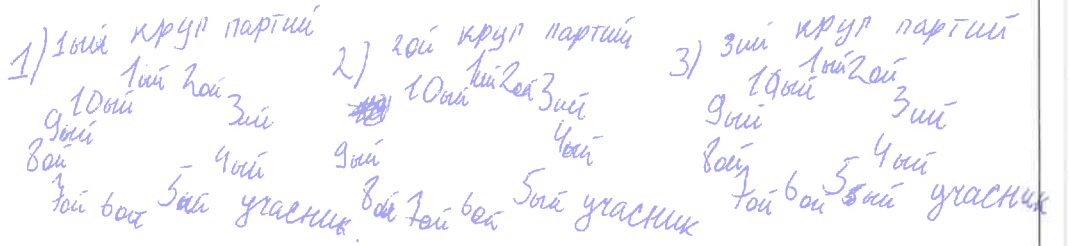
|   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| И | Н | 0 | 0 | 0 | 0 | 6 | 9 | 2 | 8 | 2 | 0 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

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



N5.



В каждом кругу было сыграно ровно 45 игр.  
 Всего было 3 круга, значит 45 надо ~~умножить~~ умножить на 3, будет 135.  
 Ответ: 135 партий было сыграно.

30

# Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

КГЭУ

Адрес площадки проведения

|   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| И | Н | 0 | 0 | 0 | 0 | 9 | 1 | 4 | 9 | 2 | 0 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

Шифр (не заполнять!)

Вариант № 3

Фамилия КАЛЮШИН

Имя АМИТРИЙ

Отчество АЛЕКСАНДРОВИЧ

Дата рождения 22.12.2007 Класс 5

ОУ, местоположение МБОУ "Лицей ИЧ" г. Чебоксары

Предмет ИНФОРМАТИКА

Этап олимпиады ЗАКЛЮЧИТЕЛЬНЫЙ

Работа выполнена на 2 листах Дата выполнения работы 01.03.2020

Номер телефона 8 937 950 93 73 Подпись JK

**ИНСТРУКЦИЯ.** Впишите свою фамилию, имя и отчество печатными буквами, дату рождения, класс, наименование образовательного учреждения и адрес местоположения, название предмета, этап олимпиады, общее количество листов, на которых выполнена работа, дату выполнения работы, контактный телефон.

|   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| И | И | 0 | 0 | 0 | 0 | 9 | 1 | 4 | 9 | 2 | 0 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

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



1

$4 \cdot 3 \cdot 7 - 8 \cdot 2 = 21$

10

$4 + 3 \cdot 7 - 8 / 2 = 21$

2. СОП СОП БАИС БАИС МИОМИО АГРАГРУУ →  
СПАСИБО МОЙ ДРУГ

А морфем:

СЛОВО



ПОСЛЕДНЯЯ  
БУКВА СТАНОВИТСЯ  
МЕЖДУ ПЕРВОЙ И  
ВТОРОЙ

25



ПОЛУЧИВШИЕСЯ  
ПЕРВЫЕ ТРИ БУКВЫ  
УДАляются

СЛОВО ЗАКОДИРОВАНО



ВСЕ ПОЛУЧИВШИЕСЯ  
БУКВЫ ПОСЛЕ ШЕСТОЙ  
УДАляются



ПОЛУЧИВШАЯСЯ  
ПОСЛЕДНЯЯ  
БУКВА СТАНОВИТСЯ  
ПОСЛЕ ПОЛУЧИВШЕЙСЯ  
~~ПЕРВОЙ~~ БУКВЫ



Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 3

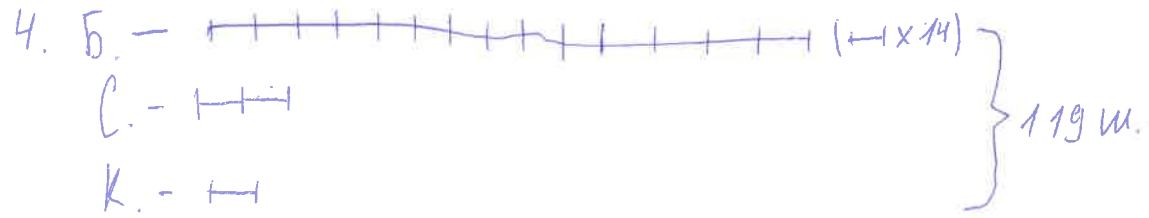
|   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| И | Н | 0 | 0 | 0 | 0 | 9 | 1 | 4 | 9 | 2 | 0 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

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



3. ЛИШНЕЕ ПОСЛЕДНЕЕ ВЫРАЖЕНИЕ (это число простое),  
наибольшее число: 96 <sup>5</sup>



1)  $14 + 2 + 1 = 17$  (к) — всего

2)  $119 : 17 = 7$  (ш.) — 7 или красные <sup>20</sup>

3)  $7 \cdot 14 = 98$  (ш.) — белых

4)  $7 \cdot 2 = 14$  (ш.) — синих

Ответ: 98 шаров — белых, 14 — синих, а 7 — красных.

5. 1-ое оружие — 9 способов  
 2-ое оружие — 8 способов

1)  $9 \cdot 8 = 72$  (п.)

2)  $72 : 2 = 36$  (п.) <sup>30</sup>

Ответ: 36 парней

2



# Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

КГЭУ  
Адрес площадки проведения

|   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| И | Н | 0 | 0 | 0 | 0 | 9 | 1 | 7 | 9 | 2 | 0 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

Шифр (не заполнять!)

Вариант № 2

Фамилия Чемерегов ЧЕМЕРЕГОВ

Имя АЛЕКСАНДР

Отчество АНДРЕЕВИЧ

Дата рождения 09.02.2008 Класс 5<sup>е</sup>

ОУ, местоположение МОУ СОШ № 2 Челябинск

Предмет ИНФОРМАТИКА

Этап олимпиады ЗАКЛЮЧИТЕЛЬНЫЙ

Работа выполнена на 5 листах Дата выполнения работы 01.03.2020

Номер телефона 89517809834 Подпись Ч.Алекс

**ИНСТРУКЦИЯ.** Впишите свою фамилию, имя и отчество печатными буквами, дату рождения, класс, наименование образовательного учреждения и адрес местоположения, название предмета, этап олимпиады, общее количество листов, на которых выполнена работа, дату выполнения работы, контактный телефон.



~ 1  
 Чтобы решить эту задачу надо  
 надо не просто подбирать числа,  
 а брать число которое нужно  
 получить делим его на все  
 возможные числа, а ~~чтобы~~  
~~то~~ так-как надо цифры  
 берём и делим на все ~~цифры~~  
 цифры где делится без оста-  
 тка и получается двухзнач-  
 ное число, мы это число  
 делим ~~на~~ на все возмож-  
 ные цифры и полу-  
 чаем 3 цифры.  
 Ответ: ~~0~~ Он написан  
 цифры 7, 8, 5.  
 10б.



~ 2  
Шифровка делается так, <sup>люб.</sup>  
последняя буква вставляется  
между 1 и 2 буквой потом  
меняется ~~тоже~~ местами ~~и~~ две  
новые последние ~~и~~ буквы, потом меняются  
все буквы начиная с 4 по последнюю,  
но если слово короткое и 4 и  
5 буквы уже менялись то 2 раз  
или не меняться ~~не надо~~.

Ответ: Бельчонок написал  
"покупаем через неделю!"

~ 5

Так-как играли 10 человек  
и каждый сыграл со всеми  
значит 1 игрок сыграл ~~с~~  
игроками 9 2 игрок сыграл тоже  
с 9 но 1 игрок мы уже посчитали  
значит с 8 игроками сыграл 2

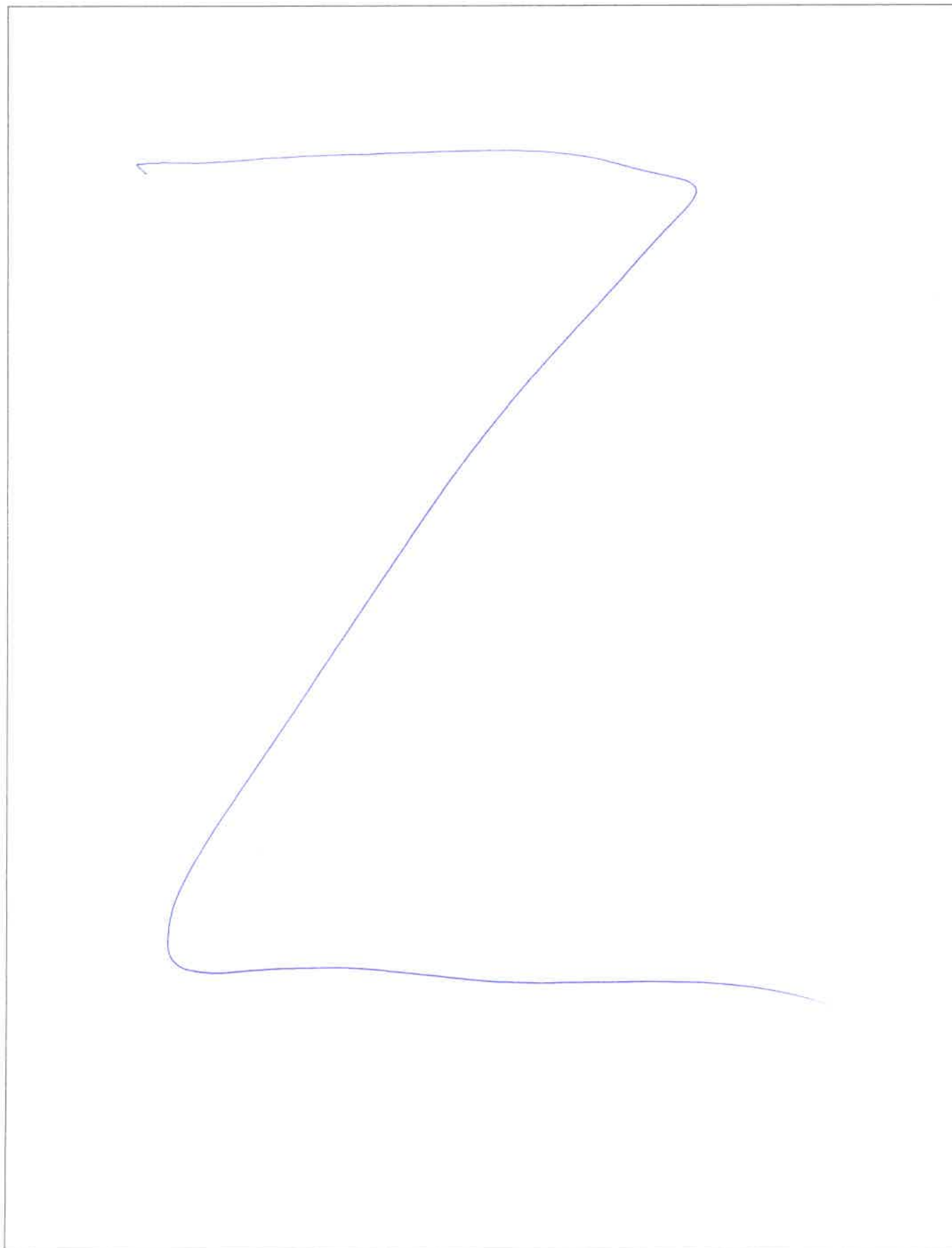
Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № \_\_\_\_\_

|   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| И | Н | 0 | 0 | 0 | 0 | 9 | 1 | 7 | 9 | 2 | 0 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

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



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



дальше решаем также  $n$  3 шара  
 $1C7$  ~~шарами~~  $4C6, 5C5, 6C4,$   
 $7C3, 8C2, 9C1, 10$  уже шаров со  
 всеми и получается сумма  
 всех ~~шаров~~ цифры от 9 до 0 и  
 уничтожаем нуль 3.

**300.** Ответ: 135 партий сыграно  
 в этом турнире по шаре Го.  
 $\sim 4$

$$\begin{matrix} 14 & 24 & 30 & 35 & 39 & 42 \\ (9+8+7+6+5+4+3+ \\ +2+1+0) \cdot 3 = 135 \end{matrix}$$

*партий.*

Если у нас есть 50 шаров  
 белых, больше, синих, а  
 красных было в 3 раза  
 меньше чем синих при  
 этом красных было ~~больше~~  
 меньше, то можно  
 предположить с уверенностью  
 что белых и синих двузначные  
 числа, то



Надо чтобы синие шарик  
 делился на 3, а так как  
 красных должно быть мак-  
 симальное число, то и синих  
 тоже, а белых! минимальное  
 то скорее всего. в сини и белых  
 2 десятка, давайте проверим  
 допустим  $20$  в сини минималь-  
 ное число с 2 дес которое  
 делится на 3 это  $21$   
 предположим что между  
 синими и белыми должно  
 быть минимальная разность  
 как минимизи  $1$ , значит  $21$   
 делим на три и получаем  
 $7$ , то  $50 - (21 + 7) = 22$   
 разница между синими и  
 белыми ~~однаковая~~ мин  
 малая  
 Ответ:  $22$  - белых,  $21$  - синих

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



и 7 красных. 20б.

~ ~~3~~

Первое утверждение это то что число ~~делится на~~ <sup>делится</sup> ~~на~~ <sub>5</sub> так как - как число может быть больше, то утверждение что оно лежит на отрезке  $[50; 117]$  верно и всё сходится.  
 Ответ наибольшее число 116. 5б.

# Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

КГЭУ

|   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| И | Н | 0 | 0 | 0 | 0 | 8 | 7 | 9 | 0 | 2 | 0 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

Адрес площадки проведения

Шифр (не заполнять!)

Вариант № 3

Фамилия Сморodinov

Имя Глеб

Отчество Александрович

Дата рождения 12.01.2008 Класс 5

ОУ, местоположение МБОУ «Лицей №33-ЦО» г. Казань

Предмет Информатика

Этап олимпиады Заключительный

Работа выполнена на 4 листах Дата выполнения работы 01.03.2020

Номер телефона 89172564265 Подпись Глеб

**ИНСТРУКЦИЯ.** Впишите свою фамилию, имя и отчество печатными буквами, дату рождения, класс, наименование образовательного учреждения и адрес местоположения, название предмета, этап олимпиады, общее количество листов, на которых выполнена работа, дату выполнения работы, контактный телефон.





№1

$$4 + 3 \cdot 7 - 8 : 2 = 21$$

Чтобы все знаки присутствовали в решении этого выражения, нужно чтобы каждое использовалось хотя бы по одному разу. Но действий в этом выражении 4 (значит каждое будет использоваться по одному разу). Подберем:

$$4 + 3 - 7 \overset{0,295}{\cdot} 8 \overset{1,25}{\cdot} 2 = 5,25$$

$$4 + 3 - 7 \overset{56}{\cdot} 8 \overset{28}{:} 2 = (-21)$$

$$4 + 3 \overset{21}{\cdot} 7 - 8 \overset{4}{:} 2 = 21$$

Вот и решение.

10!

Ответ:  $4 + 3 \cdot 7 - 8 : 2 = 21$  (+ \* - :) (+ \* - /)

$$4 + 3 \cdot 7 - 8 / 2 = 21$$

№2

Алгоритм шифрования слова «Спасибо» в слово «соответствие»

| С | П | А | С | И | Б | О |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |

Сначала пишется буква №1, затем буква №4, затем буква №2, затем, снова: буква №1, буква №4, буква №2, потом буква №6, за ней буква №3, за ней буква №5, за ней буква №4.



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



алгоритм шифрования слова, мой в слове, мой мой

мой  
1/2/3

Сначала пишется буква №1, затем №3, затем №2. потом опять: №1, №3, №2.

~~вход~~ (3 буквы)

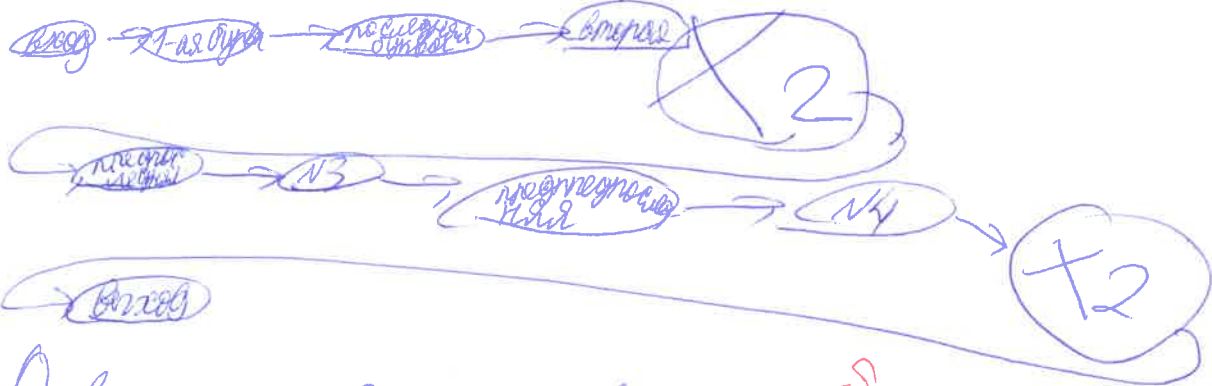


алгоритм шифрования слова, друг в слове, друг другу

друг  
1/2/3/4

Сначала пишется буква №1, затем №4, потом №2, затем снова №1, №4, №2, а потом №3, и №3.

Алгоритм шифрования этих слов такой:



Ответ: спасибо, мой друг. 25р.

Неверно условие - это число простое. Оно не верно, так как если оно верно, то неверно 2 утверждения, а в задаче сказано, что неверно не 2, а 1 утверждение. Чтобы найти число, которое делится и на 3 и на 3, нужно найти число, которое делится на 6 (произведение 2 и 3). Самое приближенное к 100 число делится на 6, это число 96.



Ответ: 98

15 в.

14

Пусть  $x$  — количество красных шаров, тогда  $2x$  — количество синих шаров, а ~~14~~  $7 \cdot 2x = 14x$  — количество белых шаров. Составим уравнение:

$$x + 2x + 14x = 17x$$

$$17x = 119$$

$$x = 119 : 17$$

$$x = 7$$

Количество красных шаров  $+ 7$ , тогда количество синих шаров  $- 14$ , а белых шаров  $- 98$ . Проверяем:  $7 + 14 + 98 = 119$  шаров. 20 в.

Ответ: Красных  $- 7$ , Синих  $- 14$ , Белых  $- 98$ .

15

Эта задача решается с помощью графов

решение



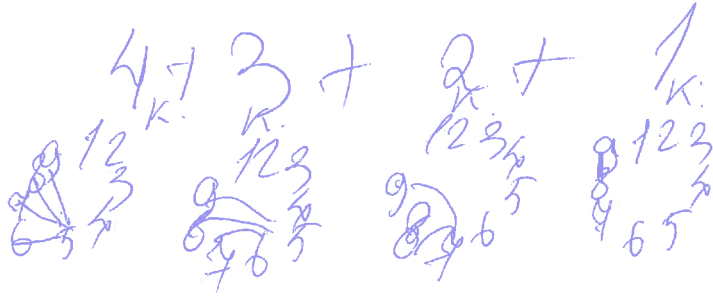
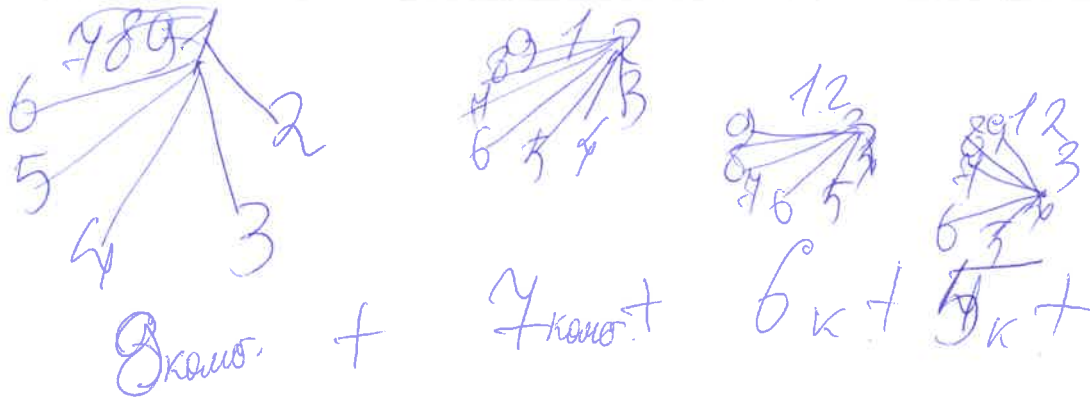
Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 3

И Н 0 0 0 0 8 7 9 0 2 0

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

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



$8 + 7 + 6 + 5 + 4 + 3 + 2 + 1 = 36$  комбинаций.



Ответ: 36 партий.

30 б.

# Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

КГЭУ  
Адрес площадки проведения

|   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| И | Н | 0 | 0 | 0 | 0 | 6 | 2 | 3 | 2 | 2 | 0 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

Шифр (не заполнять!)

Вариант № 3

Фамилия ПОКОСЕНКОВ

Имя МАТВЕЙ

Отчество АНАТОЛЬЕВИЧ

Дата рождения 29.12.2008 Класс 5

ОУ, местоположение Лицей №3 КАЗАНЬ

Предмет МАТЕМАТИКА

Этап олимпиады Заключительный

Работа выполнена на 2 листах Дата выполнения работы 01.03.2020

Номер телефона +79510605455 Подпись 

**ИНСТРУКЦИЯ.** Впишите свою фамилию, имя и отчество печатными буквами, дату рождения, класс, наименование образовательного учреждения и адрес местоположения, название предмета, этап олимпиады, общее количество листов, на которых выполнена работа, дату выполнения работы, контактный телефон.

$\Sigma = 75$ 

## Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 3

И Н О О О О 6 2 3 2 2 0

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

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



$$(4 \cdot 3 \cdot 7) : (8 : 2) = 21$$

1 7 2 1 7 2 6 3 5 4 6 3 5 4    1 3 2 1 3 2 1 4 2 1 4 2 3 3  
 СОПСОПБАИСБАИС    МОМОЙО    АГР АГРУУ

СПАСИБО

МОЙ

АРУГ

Алгоритм: Эти слова написаны 2 раза и буквы написаны в таком порядке (1 7 2 6 3 5 4) в левую сторону в порядке увеличения в правую между этими буквами в порядке увеличения

Ответ: СПАСИБО МОЙ АРУГ

- оно чётное
- это число лежит на отрезке  $[50, 100]$
- оно делится на три
- это число простое

Это число чётное, лежит на отрезке  $[50, 100]$  делится на три но оно не может быть простым потому что оно уже делится на 2 потому что чётное и на 3

100, 99, 98, 97, 96

Ответ: - это число простое, 96

Допустим что красных шариков  $x$  тогда синих  $2x$ , а белых  $14x$ . складываем  $1x + 2x + 14x = 17x$ . Делим  $119 : 17 = 7$ .  
 $7 \cdot 7 = 7$  красных шариков  $7 \cdot 2 = 14$  синих шариков  $7 \cdot 14 = 98$  белых шариков

Ответ: красных шариков - 7, синих шариков - 14, белых шариков - 98.



# Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

КГЭУ

Адрес площадки проведения

|   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| И | Н | 0 | 0 | 0 | 0 | 8 | 2 | 7 | 6 | 2 | 0 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

Шифр (не заполнять!)

Вариант № 83

Фамилия КАРИМОВ

Имя БАХТИЯР

Отчество ШАМИЛЕВИЧ

Дата рождения 20.10.2008 Класс 5

ОУ, местоположение МБОУ, лицей №340 г.Казани

Предмет ИНФОРМАТИКА

Этап олимпиады ЗАКЛЮЧИТЕЛЬНЫЙ

Работа выполнена на 3 листах Дата выполнения работы 01.03.2020

Номер телефона +79534927332 Подпись СР

**ИНСТРУКЦИЯ.** Впишите свою фамилию, имя и отчество печатными буквами, дату рождения, класс, наименование образовательного учреждения и адрес местоположения, название предмета, этап олимпиады, общее количество листов, на которых выполнена работа, дату выполнения работы, контактный телефон.





$n$  - правда № 3.  
 $l$  - ложь

Мы знаем, организаторы задали четыре утверждения ~~вопроса~~ для отгадывания наибольшего шила, но одно утверждение неверно.

Допустим утверждение "шило простое" будет неверным, тогда мы увидим, что наше шило делится на 3 без остатка, значит шило сложное. Но тут говорится, что шило простое и это правда, а такого, что шило и простое, и сложное быть не может - противоречие.

Допустим утверждение, шило делится на три "неверное, тогда шило простое, а это признак сложного шила и к тому же простое. А шило сразу и простым и сложным быть не может - противоречие.

Допустим утверждение "это шило лежит на отрезке 50-100" неверное, тогда это шило простое, кратно трём - это признаки сложного шила и опять к тому же простое. А шило и простое, и сложным быть не может - противоречие.

Допустим утверждение "это шило простое" неверное, тогда это шило простое, кратно трём и сложное, лежит на отрезке 50-100. Только в этом утверждении <sup>слова</sup> нет противоречия, соответственно только оно ~~не~~ может быть.

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



Дальше находим шло. из подходящих правильных утверждений: "шло гетное" "делится на 3" "летит на отрезке 50-100" Нам нужно найти наибольшее шло, поэтому начнем с того конца, где шло больше. Это конец сота (100): 100 на 3 не делится,  $99 : 3 = 33$ , но 99 гетное шло.  $99 - 3 = 96$ -ли нашли шло.

Ответ: 96 наибольшее шло, которое могли назвать организаторы и четверное утверждение, это чистое шло 15

ко-во-комплетво  $\sqrt{4}$  к-крайний с-сильный в-биль.

Мы знаем  $\sqrt{2} < \sqrt{3} < \sqrt{4}$

Пусть  $x$  - ко-во  $k$  шаров, тогда синих шаров  $-2x$ , белых  $-14x$ .  $(2x \cdot 7 = 14x)$ . Из этого всего шаров  $14x + 2x + x = 17x$ , это составляет 119 шаров. Составим уравнение:

$$17x = 119 \text{ шаров.}$$

$$x = 119 : 17$$

$$x = 7 \text{ шаров.}$$

Мы помним  $x$  - это ко-во крайних шаров.

$$k \text{ шаров} = 7 \text{ шаров.}$$

$$7 \cdot 2 = 14 \text{ шаров - синих}$$

$$14 \cdot 7 = 98 \text{ шаров - белых}$$

Ответ: 98 шаров-б., 14 шаров-с., 7 шаров-к. 20

Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 3

|   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| И | Н | 0 | 0 | 0 | 0 | 8 | 2 | 7 | 6 | 2 | 0 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

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



<sup>15</sup>  
 Обозначим группы цифрами от 1 до 9. Составляем пары с первой группой: 1и2, 1и3, 1и4, 1и5, 1и6, 1и7, 1и8, 1и9. Получилось 8 пар. Далее составляем со 2 группой: 2и3, 2и4, 2и5, 2и6, 2и7, 2и8, 2и9. С 1 группой мы уже составили и получили 7 пар, значит каждый раз пар становится меньше на 1:  
 3и4, 3и5, 3и6, 3и7, 3и8, 3и9 - 6 пар.

$$8 + 7 + 6 + 5 + 4 + 3 + 2 + 1 = 36 \text{ партий.}$$

30

Ответ: 36 партий ему нужно будет сыграть

<sup>10</sup>  
 Ответ: спасибо мой друг.  
 Алгоритм шифровки: первые буквы повторяют  
 пример: СПАСИБО: последняя буква становится 2: получается СОП, потом эти буквы повторяются ещё раз: СОПСОП. Далее предпоследняя буква и остальные по очереди: СОПСОПБАСИ, но если в слове 3 букв, то последняя и перед с: СОПСОПБАСИ. ИБАСИ тоже 2 раза: СОПСОПБАСИБАСИ.

<sup>1</sup>  
 Ответ:  $4 + 3 \cdot 7 - 8 : 2 = 21$

10

# Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

КТЭУ

Адрес площадки проведения

|   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| И | Н | 0 | 0 | 0 | 0 | 7 | 6 | 0 | 7 | 2 | 0 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

Шифр (не заполнять!)

Вариант № 2

Фамилия ГВОЗДИКОВА

Имя Виктория

Отчество АЛЕКСАНДРОВНА

Дата рождения 31.10.2008 Класс Б

ОУ, местоположение МБОУ ЭМЛ №29 Ижевск ул.БЕРЕГОВАЯ 11

Предмет ИНФОРМАТИКА

Этап олимпиады ЗАКЛЮЧИТЕЛЬНЫЙ

Работа выполнена на 2 листах Дата выполнения работы 01.03.2020

Номер телефона 89120277404 Подпись ВВ

**ИНСТРУКЦИЯ.** Впишите свою фамилию, имя и отчество печатными буквами, дату рождения, класс, наименование образовательного учреждения и адрес местоположения, название предмета, этап олимпиады, общее количество листов, на которых выполнена работа, дату выполнения работы, контактный телефон.

Вариант № 2

И Н 0 0 0 0 7 6 0 7 2 0

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

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



$\sqrt{1}$   
 $D(280) = 5 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 7$   $280 = 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 5 \cdot 7$   
 т.к. в условиях сказано, что было только три <sup>цифры</sup> ~~цифры~~  
 трое из этих множителей должны быть в одной цифре.

$5 \cdot 2 \cdot 2 = 20$  20-не цифра

$7 \cdot 2 \cdot 2 = 28$  28-не цифра

$5 \cdot 7 \cdot 2 = 70$  70-не цифра

$2 \cdot 2 \cdot 2 = 8$  8-цифра

Ответ: 5, 8, 7. 10б.

$\sqrt{2}$   
 На первое место ставим первую букву, на третье-вторую, на пятое-третью и т.д. до того момента, когда букв остается столько же сколько поставили или на одну меньше. Оставшиеся буквы ставим так: на второе место последнюю, на четвертое предпоследнюю, на шестое место пред-предпоследнюю и т.д.  
 Ответ: получаем через неделю. 25б.

$\sqrt{3}$   
 Если первое утверждение неверно: число, которое делится на пять может быть простым только если оно равно 5, но  $50 > 5 \Rightarrow$  первое-верно.

Если второе утверждение неверно:  $2 \cdot 5 \cdot x = 10x$   $10x$  имеет больше двух делителей (2; 5; x)  $\Rightarrow$  оно не простое.  $\Rightarrow$  второе-верно.

Если третье неверно: число, которое кратно двум может быть простым, только если равно двум, но  $50 > 2$ .

Если последнее утверждение неверно:  $2 = 5 \cdot 2 \cdot x = 10x$   $50 < 2 < 117$   
 максимальное значение:  $2 = 110$ , если  $x = 12$ , то  $2 = 120, 120 > 117$ .

Ответ: четвертое утверждение неверно; 110. 15б.

$\sqrt{4}$   
 Чем меньше белых шаров, тем больше красных.

$50 - (3x + 1) + 3x + x = 7x + 1$  миним. значение белых шаров -  $3x + 1$

$50 - 1 = 49$   $49 : 7 = 7$  (ш.) - красного цвета.  $7 \cdot 3 = 21$   $21 + 1 = 22$   
 $x =$  красные шары.

Ответ: 7 шаров красного цвета; 21 шар синего цвета; 22 шара красного цвета. 20б.

# Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 2

|   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| И | Н | 0 | 0 | 0 | 0 | 7 | 6 | 0 | 7 | 2 | 0 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

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

$$9 \cdot 3 + 8 \cdot 3 + 7 \cdot 3 + 6 \cdot 3 + 5 \cdot 3 + 4 \cdot 3 + 2 \cdot 3 + 3 \cdot 3 + 1 \cdot 3 = 3 \cdot (9 + 8 + 7 + 6 + 5 + 4 + 3 + 2 + 1) = 135$$

$\uparrow$  I игра     $\uparrow$  II игра     $\uparrow$  III игра     $\uparrow$  IV игра     $\uparrow$  V игра     $\uparrow$  VI игра     $\uparrow$  VII игра     $\uparrow$  VIII игра     $\uparrow$  IX игра

Ответ: 135 партий. 30б

№2

ПМОЕГУЯЛ ЧЗЕЕР ~~НЮД~~ НЮЕЛДЕ. → получаем через неделю. (дополнение к решению). +

№4

Дополнение: если  $n$  красных шаров больше 7, то:

$$8 \cdot 3 = 24 \quad 50 - (8 + 24) = 18 \quad 18 < 24 \Rightarrow \text{условие выполняется не целиком.}$$

†



# Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

КГЭУ

Адрес площадки проведения

|   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| И | Н | 0 | 0 | 0 | 0 | 7 | 8 | 9 | 2 | 2 | 0 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

Шифр (не заполнять!)

Вариант № 3

Фамилия ЮМАНКИНА

Имя УЛЬЯНА

Отчество ВЛАДИМИРОВНА


Дата рождения 11.04.2008 Класс 5

ОУ, местоположение СОШ №18, г. Чебоксары

Предмет ИНФОРМАТИКА

Этап олимпиады ЗАКЛЮЧИТЕЛЬНЫЙ

Работа выполнена на 2 листах Дата выполнения работы 01.03.2020

Номер телефона +7 952 310 64 40 Подпись 

**ИНСТРУКЦИЯ.** Впишите свою фамилию, имя и отчество печатными буквами, дату рождения, класс, наименование образовательного учреждения и адрес местоположения, название предмета, этап олимпиады, общее количество листов, на которых выполнена работа, дату выполнения работы, контактный телефон.

# Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 3

|   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| И | Н | 0 | 0 | 0 | 0 | 7 | 8 | 9 | 2 | 2 | 0 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

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



1. Ответ:  $4 + 3 \cdot 7 - 8 : 2 = 21$

Решение:  $4 + 3 \cdot 7 - 8 : 2 = 21$   
 1)  $3 \cdot 7 = 21$     3)  $4 + 21 = 25$   
 2)  $8 : 2 = 4$     4)  $25 - 4 = 21$

10

2. Ответ: Спасибо мой друг, СПАСИБО (алгоритм) = 172, 1726351,  
 Мой = 132, 132, друг = 142, 14233

10

Решение: я думаю что здесь буквы перемешаны, например:  
 СПАСИБО = СОПС ОПСБАИСБАИС (172 1726 351)

3. Ответ: 84, неверное утверждение = 80 число простое

Решение: 84 четное число, оно лежит в отрезке от 50 до 100, оно делится на три ( $84 : 3 = 28$ ), но оно не простое. 0

4.

Ответ: Синие = 14, красные = 7, белые = 98.

Решение: сначала я подбирала числа которые делятся на 2, а при умножении на 7 не давало большое число.

- 1)  $14 : 2 = 7$  (красные)
- 2)  $14 \cdot 7 = 98$  (белые)
- 3)  $14 + 7 + 98 = 119$  (все)

20

Я взяла число 14 и у меня всё подошло.

5. Ответ: 36 партий.

Решение:

- |          |          |           |                         |           |
|----------|----------|-----------|-------------------------|-----------|
| 1) 1 и 2 | 5) 1 и 6 | 9) 2 и 3  | 13) <del>17</del> 2 и 6 | 7) 3 и 5  |
| 2) 1 и 3 | 6) 1 и 7 | 10) 2 и 4 | 14) 2 и 8               | 18) 3 и 6 |
| 3) 1 и 4 | 7) 1 и 8 | 11) 2 и 5 | 15) 2 и 9               | 19) 3 и 7 |
| 4) 1 и 5 | 8) 1 и 9 | 12) 2 и 6 | 16) 3 и 4               | 20) 3 и 8 |
|          |          |           |                         | 21) 3 и 9 |



# Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 3

|   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| И | Н | 0 | 0 | 0 | 0 | 7 | 8 | 9 | 2 | 2 | 0 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

$$22) 4 \text{ и } 5$$

$$23) 4 \text{ и } 6$$

$$24) 4 \text{ и } 7$$

$$25) 4 \text{ и } 8$$

$$26) 4 \text{ и } 9$$

$$27) 5 \text{ и } 6$$

$$28) 5 \text{ и } 7$$

$$29) 5 \text{ и } 8$$

$$30) 5 \text{ и } 9$$

$$31) 6 \text{ и } 7$$

$$32) 6 \text{ и } 8$$

$$33) 6 \text{ и } 9$$

$$34) 7 \text{ и } 8$$

$$35) 7 \text{ и } 9$$

$$36) 8 \text{ и } 9$$

~~$$37)$$~~

~~$$38)$$~~

30

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



Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

СВФУ, Якутск

|   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| И | Н | О | О | О | 6 | 9 | 0 | 4 | 2 | 0 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

Адрес площадки проведения

Шифр

Вариант № 3

Фамилия ОВСЯНИКОВ

Имя ЛЕОНИД

Отчество КОНСТАНТИНОВИЧ

Дата рождения 28.12.2006 Класс 5, А'

Предмет ИНФОРМАТИКА

Работа выполнена на 4 листах Дата выполнения работы 01.03.2020

Номер телефона 89248988102 Подпись ЛС

Впишите свои фамилию, имя и отчество, название предмета печатными буквами; дату рождения, класс, номер телефона, общее количество листов, на которых выполнена работа и дату выполнения работы цифрами. Не забудьте поставить подпись.

$$\Sigma = 70 + 30 = 100$$

Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 3

Ц И О О О О 6 9 0 4 2 0

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

ВНИМАНИЕ! Проверяться только то, что написано с этой стороны листа и рядом с шифром



№1.

Решение:

Три задачи решил так: 1) Сначала я перемножил первые 3 числа,  $4 \cdot 3 \cdot 7 = 84$ . Получилось 84. 84 больше 21, значит надо 84 разделить или вычесть из него. 2) Изменил число 84 до 21.  $84 - 8 \cdot 2$  не равно 21. Соответственно 84 надо разделить. 84 можно не делить на 8, но делится на 4. 4 из 8 и 2 можно получить нулем деления 8 на 2.

Ответ:  $4 \cdot 3 \cdot 7 \cdot (8 : 2)$ .

10

№2.

Решение:

Основываясь на условиях задачи я составил следующий алгоритм:

- 1) Сначала в зашифровке слова ставится первая буква (1)
- 2) Затем ставится вторая последняя буква (x)
- 3) Третье в слове " ставится вторая буква (2)
- 4) Операции повторяется два раза (1x21x2)
- 5) Если в слове еще остались буквы, то берется предпоследняя буква (x-1)
- 6) Далее берется третья буква (3)
- 7) Затем берется предпред-последняя буква (x-1-1)
- 8) Возвращаясь берется четвертая буква, 9) операции повторяется

Залезла  
сржи  
прошу.  
лф

2 раза v

Операция на этот алгоритм я расшифровал слова  
 Вот так давай давай - с - 1, 0 - x, n - 2 = сн 0 ; d - x - 1,  
 a - 3, u - x - 1 - 1, c - 4 = спассифо  
 1 2 3 4 ? Первое слово = спассифо.

Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 3

Ц Н О О О О О 6 9 0 4 2 0

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

ВНИМАНИЕ! Проверьте, то, что записано с этой стороны, листа и рывок справа



М ÿ О М ÿ О -

м-1, ÿ-х, о-2 = м о ÿ

второе слово = м о ÿ

Q T P Q T P y y =

q-1, z-x, p-2; y-x-1, y-3; y = y z x - 1 = 3 =

g p y z

20 + 5

второе слово = g p y z

p3

Темами:

Не верно четвертое утверждение.

Простое число - это число, которое делится только на 1 и на себя. В учебнике же сказано, что это число простое. Значит оно должно делиться на 2. Но и это число делится на 3. Соответственно утверждение, что оно простое.

Не зная числа мы не можем показать, что число не простое, не делится на 3, не делится на отрезке 50; 100.

Если число простое (делится на 2) и делится на 3, то это число должно делиться на 6. т.к.  $2 \cdot 3 = 6$

Если число делится на отрезке 50-100; и является наибольшим, то это число ближе к 100. Числа 100, 99, 98, 97 - не делится на 6, а число 96 - делится.

Ответ: 96

15

Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 3

Ц Н 0 0 0 0 6 9 0 4 2 0

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

ВНИМАНИЕ! Прочитайте только то, что написано с этой стороны листа и решите справа



№ 4

Решение:

К этой задаче хорошо подходит формула комбинаторики.

$$C_n^m = \frac{n!}{(n-m)! \cdot m!}$$

где  $n$  - это число из которого надо выбрать

$m$  - то, что надо выбрать.

! - факториал

Зная эту формулу можно легко решить данную задачу

$$C_9^2 = \frac{9!}{(9-2)! \cdot 2!} = \frac{1 \cdot 2 \cdot 3 \cdot 4 \cdot 5 \cdot 6 \cdot 7 \cdot 8 \cdot 9}{7! \cdot 2!} = \frac{362880}{1040 \cdot 2} =$$

$$= \frac{362880}{2080} = 36$$

Ответ: 36 вариантов 30

№ 4

Решение:

Эту задачу я решил через  $x$

Пусть  $x$  - кол-во сырных мясов, тогда белых  $7x$ , свиных  $x$ , краевые  $x/2$

$$7x + x + \frac{1}{2}x = 119$$

$$8x + \frac{1}{2}x = 119$$

$$\frac{17}{2}x = 119$$

$$\frac{119 \cdot 17}{1} = \frac{119 \cdot 2}{17} = \frac{238}{17}$$

$$x = \frac{238}{17}$$

Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 3

|   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ц | И | 0 | 0 | 0 | 0 | 6 | 9 | 0 | 4 | 2 | 0 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

ВНИМАНИЕ! Проверьте только то, что написано с этой стороны листа и ранее справа



$$x = 238 : 17$$

$$x = 14$$

тогда белых =  $7 \cdot 14 = 98$ , ~~краевые~~ <sup>сумме</sup> = 14, ~~белых~~ <sup>краевых</sup> =  $14 : 2 = 7$

Проверка:

$$98 + 14 + 7 = 112 + 7 = 119$$

ответ белых - 98, сумма - 14, крайних - 7

20

## Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

АНГАРСК

Адрес площадки проведения

|   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| И | Н | 0 | 0 | 0 | 0 | 8 | 1 | 8 | 5 | 2 | 0 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

Шифр

Вариант № 2

Фамилия ДВОЕГЛАЗОВА

Имя ВЕРА

Отчество ИГОРЕВНА

Дата рождения 15.11.2008 Класс 5

Предмет ИНФОРМАТИКА

Работа выполнена на 5 листах Дата выполнения работы 1.03.2020

Номер телефона 89041134249 Подпись 

Впишите свои фамилию, имя и отчество, название предмета печатными буквами; дату рождения, класс, номер телефона, общее количество листов, на которых выполнена работа и дату выполнения работы цифрами. Не забудьте поставить подпись.

$\Sigma = 70$

Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 2

И Н О О О О 8 1 8 5 2 0

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

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



N2

УМЕНО → УНОМЕ

|                   |             |
|-------------------|-------------|
| У - 1 место буква | У - 1 буква |
| М - 2 буква       | О - 2 буква |
| Е - 3 буква       | М - 3 буква |
| О - 4 буква       | Е - 4 буква |

МОЖНО → МООНЖ

|             |             |
|-------------|-------------|
| М - 1 буква | М - 1 буква |
| О - 2 буква | О - 2 буква |
| Ж - 3 буква | О - 3 буква |
| Н - 4 буква | Н - 4 буква |
| О - 5 буква | Ж - 5 буква |

РЕШАТЬ → РЬЕТША

|             |             |
|-------------|-------------|
| Р - 1 буква | Р - 1 буква |
| Е - 2 буква | Ь - 2 буква |
| Ш - 3 буква | Е - 3 буква |
| А - 4 буква | Т - 4 буква |
| Т - 5 буква | Ш - 5 буква |
| Ь - 6 буква | А - 6 буква |

Алгоритм:

- 1 букву оставляем на месте
- на место второй буквы ставится последняя буква
- 2 буква ставится на место 3 буквы
- 3 буква ставится на ~~последнее~~ <sup>5 место</sup> место ~~или предпоследнее~~ место

П М О Е Г У Я Л  
 ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓  
 1 2 3 4 5 6 7 8

П - на 1 месте, значит она и была на 1 месте





# Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 2

|   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| И | Н | 0 | 0 | 0 | 0 | 8 | 1 | 8 | 5 | 2 | 0 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

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

Е на 6 месте, значит она была на 4 месте

Остается, что 1 на 5 месте

НЕДЕЛЮ

25

Ответ: бельчонок напихал крошки, поцумел через неделю

№3

- оно четное - это 1 утверждение
- это число лежит в отрезке  $[50; 117]$  - это 2 утверждение
- оно делится на 5 - это 3 утверждение
- это число простое - это 4 утверждение

Мы знаем, что число делится четное, если делится на 2 и оканчивается на 2, 4, 6, 8, 0

число делится на 5 если оно оканчивается на 0 или 5

число простое, если оно имеет только 2 делителя 1 и само число

Но если число простое, то оно не может делиться на 2, и на 5. Значит утверждение, что число простое неверно  
Соответственно это число, которое лежит в отрезке от 50 до 117, оканчивается на 0.

Это могут быть числа: 50, 60, 70, 80, 90, 100, 110.

Самое большое из этих чисел - это 110

Ответ: это число 110

Проверка: 110 - делится на 2 и оканчивается 0. лежит между 50 и 117.

15

Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 2

|   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| И | Н | О | О | О | О | 8 | 1 | 8 | 5 | 2 | 0 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

№3 Это W4

$$B > C$$

$$C = 3K$$

Пусть у нас  $x$  красных шаров

Тогда синих  $3x$

И мы знаем, что ~~синих~~ белых больше синих, значит белых  $3x + y$ .  $y$  - на столько больше белых шаров, чем синих  
составляем уравнение:

$$x + 3x + 3x + y = 50$$

$$7x + y = 50$$

раз разделим 50 на 7, чтобы найти наибольшее значение  $x$ .  $y$  - остаток

$$50 : 7 = 7 \text{ (ост. 1)}$$

7 красных шаров

$$7 \cdot 3 = 21 \text{ (ш.)} - \text{ синего цвета}$$

$$7 \cdot 3 + 1 = 22 \text{ (ш.)} - \text{ белого цвета}$$

Проверка:

$$22 + 21 + 7 = 50 \text{ (ш.)}$$

$$50 = 50$$

Ответ: 7 шаров красного цвета, 21 шар синего цвета, 22 шара белого цвета

№1

~~Наибольшая цифра, которая делит~~

$$* \cdot * \cdot * = 280$$

20



# Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 2

|   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| И | Н | О | О | О | О | 8 | 1 | 8 | 5 | 2 | 0 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

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



№1 (продолжение)

Наибольшая цифра на которую делится 280 это?

$$280 : 7 = 40$$

Мы знаем, что 40, это <sup>произведение</sup> 5 и 8

$$40 = 5 \cdot 8$$

Ответ: писюк написал цифры 5, 8, 7

Проверка:  $7 \cdot 5 \cdot 8 = 280$

$$\begin{array}{r} 35 \\ 8 \\ \hline 280 \end{array}$$

$$280 = 280$$

10

№5

~~Нужно общее кол-во уроков разделить на количество играющих 1 партию и умножить на кол-во партий~~

~~$$10 : 2 \cdot 3 = 15 \text{ (п.)}$$~~

~~Ответ: было сыграно 15 партий~~

№5

Нужно общее количество уроков умножить на кол-во партий уроков и на кол-во партий

~~$$10 \cdot 3 = 30 \text{ (п.)}$$~~

$$10 \cdot 10 \cdot 30 = 300 \text{ (п.)} - \text{было сыграно}$$

Ответ: было сыграно 300 партий

0

## Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

АНГАРСК

Адрес площадки проведения

|   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| И | Н | 0 | 0 | 0 | 0 | 8 | 4 | 6 | 7 | 2 | 0 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

Шифр

Вариант № 3

Фамилия МУСИФУЛЛНА

Имя ЛУЛИЯ

Отчество РАШИДОВНА

Дата рождения 06.08.08 Класс 5

Предмет ИНФОРМАТИКА

Работа выполнена на 2 листах Дата выполнения работы 01.03.20

Номер телефона 89836942450 Подпись 

Впишите свои фамилию, имя и отчество, название предмета печатными буквами; дату рождения, класс, номер телефона, общее количество листов, на которых выполнена работа и дату выполнения работы цифрами. Не забудьте поставить подпись.

$\Sigma = 100$

Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 3

И Н О О О О 8 4 6 7 2 0

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

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

№1

$4 \cdot 3 - 7 + 8 \cdot 2 = 21$

10

№3

~~Если высказывание~~ высказывание истинно, не могут быть оба правильными, потому что простое число не может делиться на 3, кроме самого три, но не 1 не 2 высказывание не даст нам его.  $\Rightarrow$  1 и 2 верные, неверное либо 3 либо 4.

Высказывание 1

+ чётное - нечётное

Высказывание 2

+ от 50 до 100 - не от 50 до 100

Высказывание 3

+ делится на 3 - не делится на 3

Высказывание 4

+ простое - не простое, + правильная

Нам нужно из 2 вариантов найти

Варианты: + + + -, + + - +

Если + + + -

С 1 трёх + это число чётное от 50 до 100, которое делится на 3. А с - оно не простое, и правда оно не простое ведь оно из-за 3 и 1 делится на 2 и на 3. - поделило.

Если + + - +

С + это число чётное от 50 до 100, которое простое, но все чётные делятся на 2, и они не простые (противоречие) - не подошло.

Самое большое число, которое чётное, делится на 3, и входит в промежуток с 50 до 100 - это 96

Проверим

$96 : 2 = 48$

$96 : 3 = 32$

96 входит в промежуток от 50 до 100.

15

- 96 и 100 не годятся, так как они не делятся на 3.

Ответ: неверное 4 высказывание, самое большое число, которое можно <sup>назвать</sup> ~~назвать~~ - это 96.

№4

119 шариков всего

x - красных

2x - синих

$14x(2x \cdot 7)$  - белых

$14x + 2x + x = 119$

$17x = 119$

$x = 119 : 17$

$x = 7$  - красных

$7 \cdot 2 = 14$  - синих

$14 \cdot 7 = 98$  - белых

Ответ: 7 красных, 14 синих, 98 белых.

20

Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 3

|   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| И | К | О | О | О | О | 8 | Ц | 6 | 7 | 2 | 0 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

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



№1  
1 оружие может встать в пару враз  
2 оружие уже 7, так как с 1 оружием оно уже стояло  
3 оружие уже 6, так как с 1 и 2 оружием оно уже стояло.  
Так далее до 3 оружия

Получается  
1-8, 2-7, 3-6, 4-5, 5-4, 6-3, 7-2, 8-1, 9-0

Осталось сложить разой и умножить сколько партий  
 $8+7+6+5+4+3+2+1+0 = 36$  партий 30

Ответ: 36 партий

№2  
ПРОЦАЦ; ~~ПЦАЦ~~; ПЦР ПЦРАОЦАОЦ.

Букв в слове процац 6, а в закодированном 12. Так же в закодированном <sup>до</sup> 2 раза повторяется алгоритм ПЦР и АОЦ, нужно убрать повтор. Тогда будет так

ПРОЦАЦ → ПЦРАОЦ

Теперь повтѳв нет и стои один алгоритм

1 буква закодированного слова в обычном 1,

2 буква - последняя; 3 буква - 2; 4 буква - предпоследней.

И так идет далее 1, последний, 2, предпоследний.

Со словами друг и всегда такой же алгоритм.

Начинаем расшифровку.

СОПСОПБАИСБАИС → СОПБАИС → СПАСИБО

МИОМЙО → МЙО → МОЙ

ДГРДГРУЧ → ДРУЗ

Ответ: спасибо мой друг 25

## Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

АНГАРСК

|   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| И | Н | 0 | 0 | 0 | 0 | 7 | 7 | 1 | 5 | 2 | 0 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

Адрес площадки проведения

Шифр

Вариант № 3

Фамилия Карманов

Имя Константи<sup>н</sup>

Отчество Андреевич

Дата рождения 06.01.2009 Класс 5

Предмет Информатика

Работа выполнена на 3 листах Дата выполнения работы 01.03.2020

Номер телефона +7 904 334 32 23 Подпись Кн

Впишите свои фамилию, имя и отчество, название предмета печатными буквами; дату рождения, класс, номер телефона, общее количество листов, на которых выполнена работа и дату выполнения работы цифрами. Не забудьте поставить подпись.



$$\Sigma = 70$$

# Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 3

|   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| И | К | О | О | О | О | 7 | 7 | 1 | 5 | 2 | 0 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

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



N1

$$4 \ 3 \ 7 \ 8 \ 2$$

$$4 + 3 \cdot 7 - 8 : 2 = 4 + 21 - 4 = 25 - 4 = \textcircled{21}$$

$$21 = 21 - \text{верно}$$

$$\text{Ответ: } 4 + 3 \cdot 7 - 8 : 2 = 21$$

10

N3

Утверждение: „это число простое“ - не верно, т.к. если это утверждение верно, то получаем, что утверждения: „оно чётное“ и „оно делится на три“, становятся неверными. А у нас сказано, что всего одно утверждение неверно  $\Rightarrow$  утверждение: „это число простое“ - не верно.

Теперь нам нужно найти <sup>наибольшее</sup> число, которое: чётное, лежит между 50 и 100 и делится на три. Это число: 96

Ответ организатора назвали число: 96

15

N4

Берём красные шары за  $x$ , тогда

$2x$  - синие шары

$2x \cdot 7 = 14x$  - белые шары

Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 3

|   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| и | и | 0 | 0 | 0 | 0 | 7 | 7 | 1 | 5 | 2 | 0 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

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

Составляем уравнение:

$$x + 2x + 14x = 119$$

###

$$3x + 14x = 119$$

$$17x = 119$$

$$x = 119 : 17$$

$$x = 7$$

7 - красные шары

7 · 2 = 14 - синие шары

7 · 14 = 98 - белые

Проверка:

$$7 + 14 + 98 = 21 + 98 = 119$$

119 = 119 - верно

Ответ: 7 шаров красного цвета, 14 шаров синего цвета, 98 шаров белого цвета

возможные варианты  
 1) 1 группа не повторяются

2 группы

1 группа

$$9 \cdot 8 = 72 \text{ партий}$$

Ответ: он сыграет 72 партии

N2

Спасибо мой друг.

Сначала берем предпоследнюю букву, потом 1 букву, потом последнюю букву, потом 2 и на-

# Олимпиада школьников «БЕЛЬЧОНОК»

Вариант № 3

|   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| И | К | О | О | О | О | 7 | 7 | 1 | 5 | 2 | 0 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

Шифр (НЕ ЗАПОЛНЯТЬ)

тем их два раза подряд:

Пролоцай → пирпир

1 букв. - п

послед. д. - и

2 букв - р

Затем берем:

предпоследнюю букву, потом 3 букву, потом 4 букву. и пишем их 2 раза подряд, если предпоследняя и 3-я буква совпадают, то пишем просто <sup>2</sup> раза предпоследнюю букву.

25

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

