

ЗАДАНИЯ ЗАКЛЮЧИТЕЛЬНОГО ЭТАПА
ОЛИМПИАДЫ «Я – БАКАЛАВР»
ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ 5-11 КЛАССОВ
2021/2022 учебный год

ПО МАТЕМАТИКЕ

1	2	3	4	5
10	10	20	25	15

КЛАСС 5

ШИФР 64-5-11-30

Задание 1

Девочка зашифровала свое имя с помощью номеров букв русского алфавита. В итоге имя стало таким: 11810151. Как зовут девочку?

Задание 2

В доме живут люди, кошки и попугаи. Посчитали, что общее число голов было 10, хвостов – 7, клювов – 3. Сколько всего было ног?

Задание 3

Вася ехал на машине из Ивановки в Петровку. По пути он встретил указатель «До Петровки 50 км». Проехав еще 10 км, Вася увидел указатель «До Ивановки 100 км». Каково расстояние (в километрах) от Ивановки до Петровки?

Задание 4

На некоторой книжной полке книги стоят в один ряд. Самая большая и самая маленькая книги обе стоят вплотную к самой старой книге. Слева от самой большой книги стоят 20 книг, а справа от самой маленькой – 17 книг. Сколько книг может стоять на этой полке? Укажите в ответе наименьшее возможное число книг.

Задание 5

Боря и Витя решили копить деньги на новый телефон. 20 числа каждого месяца с января 2021 года Боря откладывал по 200 рублей, а Витя по 300 рублей. Однажды Боре надоело копить деньги, и он перестал их откладывать, но уже накопленные деньги тратить не стал. Витя продолжил копить. 1 мая 2022 года Витины сбережения были в 6 раз больше, чем Борины. В каком месяце Боря перестал копить? Укажите месяц и год.

Математика.

предмет

ШИФР

61-5-М-30

11.

105

В шесте 11810151 много 1, а так как по условию задачи $1 = a$, а в русской языке нет имени где много букв а расположенных в том же порядке значит некоторые цифры обозначают 1 букву.

Пусть первую букву будут обозначать цифры 11, но 11 буква в русской алфавите это и, а в русской языке нет имени которое пишется на и, значит первую букву обозначает цифра 1, то есть это а.

Допустим 2-ю букву обозначает цифра 1, то есть а, но в русской языке нет имени в котором идут подряд 2-е буквы а, значит 2-ю букву обозначают цифры 18, то есть это-р.

Пусть 3-ю букву обозначает цифра 1, то есть а, но в русской языке нет имени с таким расположением букв, значит 3-ю букву обозначают цифры 10, то есть это и.

Пусть 4-ю букву обозначает цифра 1, то есть а, но в русской языке нет имени с таким расположением букв, значит 4-ю букву обозначают цифры 15, то есть и.

Знач оставшая 1-я буква цифра 1, то есть это а.

Ответ: арина.

12.

По условию задачи можно понять что:

люди }
кошки } 10 проживавших вдоме.
попуган }

кошки }
попуган } 7 животных.

попуган - 3 штуки.

105

Так как вопрос задает сколько блоков, а нам только у человека, у животных латы значит:

1) $10 - 7 = 3(т)$ - проживало в доре.

У человека 2-е нам значит.

2) $3 \cdot 2 = 6(к)$ - всего ~~8~~

Ответ: 6 кол.

13

расстояние

1) $100 + 50 = 150(км)$ - но это с лишними 10 км.

2) $150 - 10 = 140(км)$ - расстояние от Ивановки в Петровку.

Ответ: 140 км.

14.

Здесь 2-а варианта расположения самой большой и самой маленькой книге. +

Рассмотрим сколько книг будет при первом расположении:

1) $20 + 17 + 3 = 40(км)$ - 1-е расположение.

Рассмотрим сколько книг будет при втором расположении.

2) $17 - 2 = 15(км)$ - справа от самой маленькой без книг самой старой и самой большой.

3) $20 - 2 = 18(км)$ - слева от самой большой без книг самой старой и самой маленькой.

4) $15 + 18 = 33(км)$ - без самой большой, самой старой и самой маленькой.

5) $33 + 3 = 36(км)$ - во 2-ой варианте расположения.

Так как нам нужно наименьшее число книг, то подходит 2-ой вариант, поэтому

$40 > 36(км)$.

Ответ: 36 книг.

255

205

Математика.

предмет

ШИФР 61-5-М-30

15.

150

С 20 января 2021 года по 20 апреля 2022 года прошло 16 месяцев, считая по 20 апреля, поэтому в мае Витя ещё не стал деньги в копилку за май.

Витя копил по 300 руб. каждый месяц, ~~поэтому~~
Борис копил столько он накопил с 20 января 2021 года по 20 апреля 2022 года.

$$1) 300 \cdot 16 = 4800 \text{ (руб)} - \text{накопил Витя.}$$

По условию задачи мы знаем, что Витя накопил в 6 раз больше Бори. Узнаем сколько накопил Боря.

$$2) 4800 : 6 = 800 \text{ (руб)} - \text{накопил Боря.}$$

Знаем мы знаем что Борю откладывали по 200 рублей в месяц.

Узнаем сколько месяцев он копил.

$$3) 800 : 200 = 4 \text{ (к)} - \text{копил Боря.}$$

Узнаем сколько прошло времени с 20 января 2021 года – по месяцу в котором Борю отложили копилку, это 20 апреля 2021 года.

Ответ: 20 апреля 2021 года.

май

В апреле Борю еще откладывали деньги!!!