

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ЛИЦЕЙ № 104 Г. МИНЕРАЛЬНЫЕ ВОДЫ
ИНН 2630027809 ОГРН 1022601453060
357203, Россия, Ставропольский край,
г. Минеральные Воды, ул. Левиня, 36

М8-12

Олимпиадная работа
школьного этапа всероссийской олимпиады школьников

по математике

обучающегося 8 В класса

МБОУ лицей № 104

наименование образовательного учреждения

Моисеевой Анны Викторовны

ФИО участника

Педагог-наставник:

Воробьева Виктория Александровна

«21» сентября 2020 г.

M8-12

Задача Б-1.

Пусть кошка весит x , а туловище y , тогда по условию хвост весит 1 кг, получается что $(x = 1 + 0,5y)$ и $(y = x + 1)$, составим систему уравнений и решим:

$$\begin{cases} x = 1 + 0,5y \\ y = x + 1 \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} x = 1 + 0,5(x + 1) \\ y = x + 1 \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} 0,5x = 1,5 \\ y = x + 1 \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} x = 3 \\ y = 4 \end{cases} \quad - 2$$

205

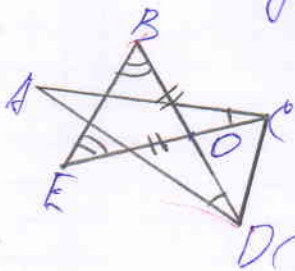
$3 + 4 + 1 = 8$ (кг) - вес рыбы

Ответ: 8 кг.

Задача Б-4.

Дано $\angle ACE = \angle ADB$, $\angle DBE = \angle BEC$, $BD = CE$

Доказать: $\angle ACD = \angle ADC$



Док-во

П.к. $\angle B = \angle E$, значит $\triangle BED$ - равнобедренный, то $BD = ED$. П.к.

$BD = CE$, а $BD = ED$, значит $CE = ED$, значит $\triangle CED$ - равнобедренный и $\angle OCD = \angle CDO$. Из этого следует, что $\angle ACD = \angle ADC$ так как $\angle ACE + \angle OCD = \angle ADB + \angle CDO$ ч.т.в.

Ответ: $\angle ACD = \angle ADC$

20

Задача Б-5.
 Пусть сумма денег 10 тогда $10 \cdot 4 = 40$ рублей - этого не может быть.

Пусть сумма денег 20 тогда рублей $20 \cdot 4 = 80$. $80 - 100 = 40$ (рублей на сумму.)
 $40 : 2 = 20$. Из этого следует, что сумма денег в банке 20 .

Ответ: 20 суммарных.

55

Задача №5

$7\text{ЭТЭТА} + 5\text{ЭТА} = \text{ГАММА}$

$1610 + 8610 = 10220$

118-12

20 б.

A-0
~~F-1,4~~

~~$2420 + 4490 =$~~

~~2-6,9~~

~~$3830 + 6830 = 10660$~~

~~Б-8,8~~

~~$4940 + 5940 = 10880$~~

Г-10

$2420 + 7720$ - не может быть т.к. сказано, что разными буквами соответствуют разные цифры.

Т-1,3,4

2-6,9

Б-8,6,5

Задача №2

Уменьшаемое не может быть целым числом, т.к.

уменьшаемое равно сумме разности и вычитаемого, другими словами

уменьшаемое равно $(555:2)$

$$\begin{array}{r} 555 \ 2 \\ -4 \quad \quad \\ \hline 15 \quad \quad \\ -14 \quad \quad \\ \hline 15 \quad \quad \\ -14 \quad \quad \\ \hline 10 \end{array}$$
 т.е. уменьшаемое равно 277,5

Ответ: не может.

10 б.

1	2	3	4	5
20	10	5	20	20

75 б.

Председатель: Воробьева В.А.
 Вассильева: 1. Кроскина Т.А.
 2. Дробовая А.В.