

1	2	3	4	5
20	15	10	20	5

$\Sigma 70$

Математика
предмет

ШИФР 57-7-М-02

20

51

Рассмотрим пример. Исходя из примера а и с больше нуля, т.к. ноль не может быть первой цифрой. Также здесь точно нет переходов через десяток, т.к.

$d = a + c$ $a = a + b$
 $d = c + a$ $a = b + a$

в обведенных примерах мог бы быть переход, но т.к. при перестановке

слагаемых сумма не меняется, переходов нет. Если нет переходов и $a \neq 0$, $a = a + b$; $b = 0$. Если $d = c + a$; $a > 0 \Rightarrow d > a$, т.к. $c \neq 0$; $c > 0$. Из этого следует, что $d > 1$; т.к. и c и $a > 0$; $a < 9$ по-тому, что $d > a$.

Попробуем подобрать значения.

Пусть $d = 9$; $a = 7$. $9779 : 7$

Подходит. Дово того, что это единственное

решение не нужно, т.к. нас просит найти значение (не значения, и не какими

оно может быть) следовательно даже если решений несколько, мы можем использовать только одно. В этом решении:

- $a = 7$
- $b = 0$
- $c = 2$
- $d = 9$

тогда $2809 + 100b + 64 = 1960 + 0 + 64 = 2024$

Ответ: 2024.

Б2

15

Если $\underbrace{20242024 \dots 2024}_{n \text{ раз}}$ кратко

предмет

n раз

ШИФР

1656, то оно также делится на 8, 9 и 23,
т.к. 250 делится на 1656 ($8 \cdot 9 \cdot 23 = 1656$).

$\underbrace{20242024 \dots 2024}_{n \text{ раз}} : 8$ т.к. $024 : 8$.

$2024 : 23 \Rightarrow \underbrace{20242024 \dots 2024}_{n \text{ раз}} : 23$.
($2024 : 23 = 88$)

$2024 \div 3$; $2024 \div 9 \Rightarrow$ наименьшее удовлетворяющее условию $(n=9)$

Ответ: $n=9$

Б3

10

Последовательность КККРР, где К – коса, Р – распущенные, занимает 5 дней. Сейчас 105 день, и у девочки К в 3 раз. Значит на 103 день она ~~заплетала~~ \Rightarrow заплетала косу 1 раз. $103 : 5 = 20$, ост. 3. Отсчитаем 3 прыжку после первой косы. Это распущенные волосы.

День 105 – вс \Rightarrow ср – Пн. ~~ср~~ \Rightarrow ср – вс. $91 : 7 = 13$, ост. 0. Значит 104 дня назад было ~~воскресенье~~ воскресенье.

Ответ: ~~ср~~ воскресенье, распущенные.

24

Вычисли кол-во решенных в каждой

день задач. предмет

ШИФР

20

$$1g - 1 - \frac{1}{2} = \frac{1}{2} = \frac{6}{12}$$

$$2g - \left(\frac{6}{12}\right) : 2 = \frac{3}{12}$$

~~$$3g - \left(\frac{3}{12}\right) : 3 = \frac{1}{12}$$~~

$$3g - \left(1 - \frac{6}{12} - \frac{3}{12}\right) : 3 = \frac{3}{12} : 3 = \frac{1}{12}$$

$$4g - 1 - \frac{6}{12} - \frac{3}{12} - \frac{1}{12} = \frac{2}{12}$$

Если $\frac{3}{12} = 100\%$, то $\frac{2}{12} = \left(\frac{100}{3} \cdot 2\right)\% = 66\frac{2}{3}\%$.

$100\% - 66\frac{2}{3}\% = 33\frac{1}{3}\%$.

Если $\frac{2}{12} = 100\%$, то $\frac{3}{12} = \left(\frac{100}{2} \cdot 3\right)\% = 150\%$.

~~150%~~ $150\% - 100\% = 50\%$.

Если $\frac{12}{12} = 100\%$, то $\frac{3}{12} = \left(\frac{100}{12} \cdot 3\right)\% = 25\%$.

$\frac{2}{12} = \left(\frac{100}{12} \cdot 2\right)\% = \frac{200}{12}\% = \frac{50}{3}\% = 16\frac{2}{3}\%$.

$25\% - 16\frac{2}{3}\% = 8\frac{1}{3}\%$.

Ответ: на $11\frac{1}{3}\%$.

Математика
предмет

ШИФР 57-7-М-02

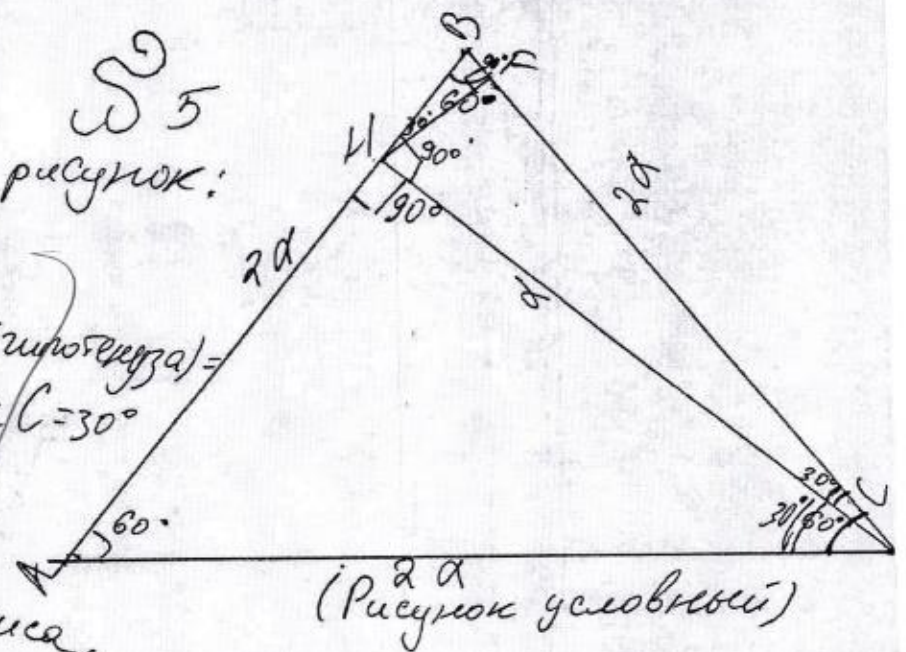
55

Рассмотрим $\triangle CHB$.
Если $CH = a$; CB (гипотенуза) = $2a$, то $\angle B = 60^\circ$, $\angle C = 30^\circ$
 $\Rightarrow \angle A = 60^\circ$; $\angle C = 60^\circ$

$\angle C$ также биссектриса.
Тогда рассмотрим $\triangle HBF$. Если $\angle F = 90^\circ$;

$\angle B = 60^\circ$; то $\angle BHF = 30^\circ$. Если $CH = a$; то $HF = \frac{1}{2}a$.
Если $HF = \frac{1}{2}a$, то $BF = \frac{1}{4}a$.

Ответ: ~~$\frac{1}{4}a$~~



50