

## DAY 9

#day9

<https://www.math10.com/ru/zadachi/tesktovje-zadachi/easy/>

1-5, 9-14

*Задача 1 передается от Ксения*

Сумма трех последовательных четных чисел равна 78. Найди эти три числа.

☐ 25, 26, 27    ☐ 24, 26, 27    ☐ 22, 26, 30    ☒ 24, 26, 28

*Браво! Правильный ответ!*

*Задача 2*

Коля забирается на 60 ступенек за 40 секунд. Если он будет забираться с той же скоростью, то сколько ступенек он преодолеет за 150 секунд?

*Браво! Правильный ответ!*

Решение:

60 ступ.- 40 сек

X ступ.-150 сек  $\Rightarrow x = 150 \cdot 60 : 40 = 225$  ступенек.

Ответ: 225 ступенек преодолеет за 150 сек.

*Задача 3*

С января по июнь 46200 иммигрантов подали на гражданство. А в прошлом году за этот же период заявки подали 120000 иммигрантов. На сколько процентов уменьшилось количество заявок?

Ответ:  %

*Браво! Правильный ответ!*

Решение:

1) Определяем долю в %:

100% - 120 000

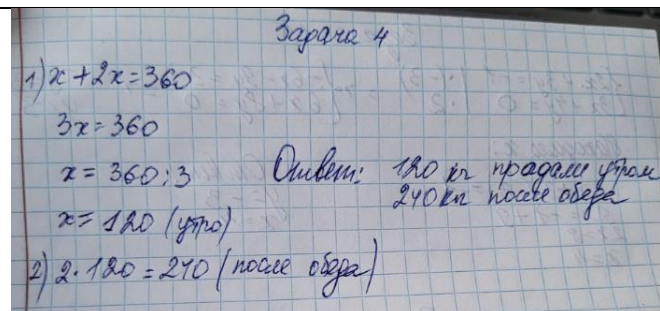
X % - 46 200  $\Rightarrow x = 46200 \cdot 100 : 120\,000 = 38,5\%$

2). Вычисляем разницу:

$$100\% - 38,5\% = 61,5\%$$

#### Задача 4

В магазине после обеда продавали в два раза больше вишней, чем с утра. Всего за день было продано 360 кг. Сколько килограммов было продано после обеда?



Задача 4

1)  $x + 2x = 360$   
 $3x = 360$   
 $x = 360 : 3$   
 $x = 120$  (утро)

2)  $2 \cdot 120 = 240$  (после обеда)

Ответ: 120 кг продали утром  
240 кг после обеда

#### Задача 5

Два велосипедиста выехали из одного и того же места и поехали по кругу. Первый проезжает круг за 3 минуты, а второй за 4 минуты. Через какое время (в минутах) они опять встретятся в начальной точке?

Решение:

Находим наименьшее общее кратное для 3 и 4!

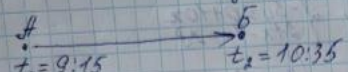
$$\text{НОК} = 12$$

Ответ: через 12 минут они встретятся

#### Задача 9

Поезд уходит из города А в 9:15, а приезжает в город Б в 10:35. Если скорость поезда равна 180 км/ч, то какое расстояние между двумя городами?

Задача 9



$t_1 = 9:15$        $t_2 = 10:35$   
 $10:35 - 9:15 = 80 \text{ мин} / 1 \text{ ч } 20 \text{ мин}$   
 $S = v \cdot t$   
 1)  $S = 180 \cdot 1 \text{ ч } 20 \text{ мин} = 180 \cdot 1.1 = 180 \text{ км} (1 \text{ ч } 20 \text{ мин})$   
 $60 \text{ мин} : 20 \text{ мин} = 3 (1 \text{ ч } 20 \text{ мин})$   
 $180 : 3 = 60 \text{ км}$   
 2)  $180 \text{ км} + 60 \text{ км} = 240 \text{ км}$   
 Ответ: от А до Б 240 км.

#### Задача 10

Тим едет на велосипеде в школу и приезжает через 15 минут. Если его скорость составляет 8 м/с, каково расстояние между школой и его домом?

Ответ:  км.

Браво! Правильный ответ! [Посмотреть решение](#)

Задача 10

$S = v \cdot t$   
 $v = 8 \text{ м/с}$   
 $t = 15 \text{ мин}$   
 $15 \text{ мин} = 15 \cdot 60 = 900 \text{ сек}$   
 $S = 8 \text{ м/с} \cdot 900 \text{ сек} = 7200 \text{ м}$   
 $7200 \text{ м} = 7,2 \text{ км}$   
 Ответ: до школы 7 км 200 м.

### Задача 11

Велосипедист едет в гору длиной 400 м со скоростью 7,2 км/ч. Когда он спускается с горы, то едет в два раза быстрее. Сколько секунд займёт забраться и съехать с холма?

Ответ:  секунд.

Решение:

Задача 11

$$S = v \cdot t \Rightarrow t = S : v$$

1)  $v = 7,2 \text{ км/ч}$   
 $7,2 \text{ км} = 7,2 \cdot 1000 \text{ м} = 7200 \text{ м}$   
 $1 \text{ ч} = 60 \text{ мин} \cdot 60 \text{ сек} = 3600 \text{ сек}$

2)  $v = 7200 \text{ м} : 3600 \text{ сек} = 2 \text{ м/с}$

3)  $t_{\text{подъём}} = 400 \text{ м} : 2 \text{ м/с} = 200 \text{ сек}$

4)  $t_{\text{спуск}} = 200 \text{ м} : 2 \frac{\text{м}}{\text{с}} = 100 \text{ сек}$

5)  $200 \text{ сек} + 100 \text{ сек} = 300 \text{ сек}$

Ответ: Для подъёма и спуска надо 300 сек

### Задача 12

Расстояние между двумя станциями метро равно 4,5 км. Если поезд отходит от одной станции в 9:10 со скоростью 90 км/ч, то в какое время он прибывает на другую станцию?

Ответ в формате: чч:мм

Решение:

$$S = v \cdot t$$

$$t = S : v$$

$$t = 4,5 \text{ км/ч} : 90 \text{ км/ч} = 0,05 \text{ ч}$$

$$0,05 \text{ ч} \cdot 60 = 3 \text{ мин}$$

$$9:10 + 3 \text{ мин} = 9:13$$

Ответ: прибывает в 9:13

*Задача 13*

Машина проезжает расстояние между городами А и Б за 3 часа и 30 минут со скоростью 180 км/ч. Мотоциклист проезжает это же расстояние за 5 часов. Какая у мотоциклиста скорость в км/ч?

*Браво! Правильный ответ!* [Посмотреть решение](#)

Решение:

$$S=v*t$$

Машина:  $t=3\text{ч } 30\text{ мин } (3.5\text{ ч})$ ,  $v=180\text{ км/ч}$

Мотоцикл:  $t=5\text{ ч}$ ,  $v=?$

$$S=180\text{ км/ч} * 3.5\text{ ч}=630\text{ км}$$

$$V_{\text{мотоцикла}}=630\text{ км}:5\text{ ч}=126\text{ км/ч}$$

*Задача 14*

Расстояние между двумя городами равно 1200 км. Машина четверть пути едет со скоростью 80 км/ч, а оставшуюся часть пути со скоростью 120 км/ч. Сколько времени понадобится, чтобы пройти весь путь? Ответ в формате ЧЧ:ММ (часы ЧЧ и минуты ММ)

Решение:

$$S=1200\text{ км}$$

**1\4 пути:**

$$S=1200\text{ км} :4=300\text{ км}$$

$$v=80\text{ км/ч} \Rightarrow t=300\text{ км} : 80\text{ км/ч}=3,75\text{ ч} \Rightarrow 3,75=4\text{ ч } 15\text{ мин}$$

**3\4 пути:**

$$S=1200\text{ км} :4 *3=900\text{ км}$$

$$v=120\text{ км/ч} \Rightarrow 900\text{ км} : 120\text{ км/ч} = 7,5\text{ ч} \Rightarrow 7,5\text{ ч}=7\text{ ч } 30\text{ мин}$$

$$t_{\text{общее}}=4\text{ ч } 15\text{ мин} + 7\text{ ч } 30\text{ мин} = 11\text{ ч } 45\text{ мин}$$