

*Учитель: Паничева Марина Владимировна
школа№341*

РЕШЕНИЕ ЗАДАЧ (ПРЯМАЯ И ОБРАТНАЯ ПРОПОРЦИОНАЛЬНОСТЬ)

Упражнения

Выполнить устно:

- Верна ли пропорция:

$$9 : 0,6 = 5 : 1/3$$

$$6 : 20 = 0,2 : 2/3$$

$$3 : 3,2 = 5 : 8$$

- При каких значениях x пропорция верна:

$$x : 4 = 9 : x$$

$$x : x = 7 : x$$

$$2 : x = x : 8$$

$$x : x = 3 : 5$$

упражнения

- Решить уравнения:

$$7/5 : x = 2 : 5$$

$$x : 1,2 = 3 : 4$$

$$4 : 5 = x : 1,5$$

Решение (карточка №1)

▪ Решить уравнения:

• $7,8 : 2,6 = 4,5 : y$

Решение:

$$y = 2,6 \cdot 4,5 : 7,8$$

$$y = 1,5$$

Ответ: 1,5

• $3,4 : 5,1 = (y - 1,2) : 4,2$

Решение:

$$y - 1,2 = 3,4 \cdot 4,2 : 5,1$$

$$y - 1,2 = 2,8$$

$$y = 2,8 + 1,2$$

$$y = 4$$

Ответ: 4

Решение (карточка №2)

Задача

На изготовление 8 деталей потребовалось 1,2г серебра. Сколько серебра потребуется на изготовление 12 таких же деталей?

Решение



$$8 : 12 = 1,2 : x$$

$$x = 12 \cdot 1,2 : 8$$

$$x = 1,8 \quad \text{Ответ: } 1,8\text{г}$$

Прямая пропорциональность

- Две величины называются **прямо пропорциональными**, если при **увеличении** (уменьшении) одной из них в несколько раз другая **увеличивается** (уменьшается) во столько же раз.

Решение (карточка №3)

Задача

За 6 дней 24 человека пропололи участок клубники. За сколько дней выполнят ту же работу 36 человек, если будут работать с той же производительностью?

Решение:

↓	24чел-----	6дн	↑
↓	36чел-----	хдн	↑

$$24 : 36 = x : 6$$

$$x = 24 \cdot 6 : 36$$

$$x = 4$$

Ответ: 4 дня

Обратная пропорциональность

- Две величины называют **обратно пропорциональными**, если при **увеличении** (уменьшении) одной из них в несколько раз другая **уменьшается** (увеличивается) во столько же раз.

повторение

- Решить уравнение:
 - $(\frac{8}{15} + \frac{2}{9}y) : \frac{3}{5} = 2$

Решение

$$\frac{8}{15} + \frac{2}{9}y = 2 \cdot \frac{3}{5}$$

$$\frac{2}{9}y = \frac{6}{5} - \frac{8}{15}$$

$$\frac{2}{9}y = \frac{10}{15}$$

$$\frac{2}{9}y = \frac{3}{2}$$

$$y = \frac{3}{2} : \frac{2}{9}$$

$$y = 3$$

Ответ: 3