

Урок математики в 6 классе

Решение задач с помощью пропо

Учитель математики МОУ СОШ №30

Верченко Е.А.



Устная работа.

Найти значение X :

$$X:3=4:6$$

$$5:X=2:6$$

$$7:3=X:18$$

$$\frac{X}{2,5} = \frac{2}{10}$$

$$\frac{7}{3} = \frac{X}{15}$$

$$\frac{X}{6} = \frac{1}{2}$$

$$\frac{3}{X} = \frac{12}{9}$$

Указать вид пропорциональной зависимости:

Съеденное варенье из банки (г)	100	200	300	400
Оставшееся варенье в банке (г)				300

S	v	t
?	50 км/ч	2 ч
?	50 км/ч	3 ч

S	v	t
100 км	?	2 ч
200 км	?	2 ч

Какова зависимость пути от времени?

Какова зависимость пути от скорости?

**Назовите величины, описывающие
каждый рисунок.
Укажите вид пропорциональной
зависимости.**



Рис. 1



Рис.2



Рис.3

Решите задачу с помощью пропорции:

1. В 2,5 кг сиропа содержится 1,2 кг сахара.
Сколько сахара содержится в 3 кг такого же сиропа?



Сироп

2,5 кг -

3 кг -

Сахар

1,2 кг

x кг



Решите задачу с помощью пропорции:

- 2. Из 30 кг свежих яблок выходит 10,5 кг сушеных. Сколько надо взять свежих яблок, чтобы получить 14,7 кг сушеных?



Свежие яблоки	-	Сушеные яблоки
30	-	10,5 кг
x кг	-	14,7 кг

Решите задачу с помощью пропорции:

3. Со 125 гусей получают 4 кг пуха. Сколько пуха можно получить с 875 гусей?

Решите, пожалуйста, сами.



Решите задачу с помощью пропорции:

4 комбайнера могут убрать пшеницу с поля за 10 дней. За сколько дней уберут это поле 5 таких же комбайнеров?



Книга в переплете стоит 1200 рублей. Сколько процентов цена переплета составляет от цены книги в переплете, если книга без переплета стоит 900 рублей?



• 1 способ:

1) $1200 - 900 = 300$ (руб.) - стоимость переплета.

2) $1200 : 100 = 12$ (руб.) - приходится на 1%.

3) $300 : 12 = 25$ (%) - составляет цена переплета от цены книги в переплете

Ответ:

Книга в переплете стоит 1200 рублей. Сколько процентов цена переплета составляет от цены книги в переплете, если книга без переплета стоит 900 рублей?

• 2 способ:

1) $1200 - 900 = 300$ (руб.) - стоимость переплета.

1200 руб. - 100%

300 руб. - $x\%$

Составлю и решу пропорцию:

$$\frac{1200}{300} = \frac{100}{x}$$



Решите задачу с помощью пропорции:

- 1. На покраску 10 м^2 требуется $1,2 \text{ кг}$ краски. Хватит ли $1,5 \text{ кг}$ краски на покраску пола комнаты, имеющей 3 м в ширину и 4 м в длину?
- 2. На выработку $2,4 \text{ т}$ синтетического каучука расходуется $4,8 \text{ т}$ спирта. Хватит ли 28 т спирта для получения $14,4 \text{ т}$ каучука?
- 3. Для изготовления 18 одинаковых приборов потребовалось 27 г платины. Хватит ли 35 г платины на изготовление 28 таких приборов?

Заполните таблицу:

	понедельник	вторник	среда	четверг	итого
Масса проданного картофеля, кг	900	2160			720
Процент от общей массы картофеля				20	100

1. Черные лебеди составляют 40% от общего числа белых и черных лебедей, живущих в заповеднике. Сколько черных лебедей живет в заповеднике, если число белых лебедей на 21 больше числа черных?



2. Родиной белого журавля является наша страна. Из общего числа белых журавлей 60% обитает в Якутии и 0,4 – на реке Оби. Сколько всего сохранилось белых журавлей, если их в Якутии на 15 пар больше, чем на реке Оби?



Справка:
Белого журавля в Якутии называют стерх. Имеет статус почти исчезнувшего вида.

3. Камбала живет 60 лет, что составляет 60% продолжительности жизни сома и 75% продолжительности жизни белуги, продолжительность жизни сазана равна 0,06 продолжительности жизни белуги. Сколько лет живет сом и сазан?



4. Число бурых медведей, сохранившихся в Казахстане, составляет 67%, а в Таджикистане 43% числа бурых медведей, сохранившихся в Киргизии. Сколько бурых медведей сохранилось в Киргизии, если в Таджикистане их на 350 больше, чем в Казахстане?



5. Определите число сахалинской кабарги (самые маленькие из оленей), если 35% их числа, сохранившихся на острове, на 270 особей меньше 0,8 того же числа.



6. Число сохранившихся в нашей стране белоплечих орланов составляет 50%, а число дроф 75% числа орланов-белохвостов. Сколько сохранилось указанных птиц, если число дроф на 1000 больше числа белоплечих орланов?

