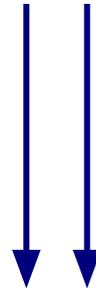


28 января 2010 г.

# Прямая и обратная пропорциональные зависимости.



# План урока:

1. Проверка домашнего задания.
2. Устный счет.
3. Новая тема.
4. Итог урока, постановка дом. задания.



# Пропорции

$$\frac{a}{b} = a : b \quad \text{– отношение } a \text{ к } b.$$

Равенство двух отношений называют пропорцией.

$$\frac{a}{b} \times \frac{m}{n}$$

Пропорция

Основное свойство

$$a \cdot n = b \cdot m$$

Произведение крайних членов пропорции равно произведению средних.

крайние члены пропорции

$$a : b = m : n$$

средние члены пропорции

$$6 : a = 5 : 3$$

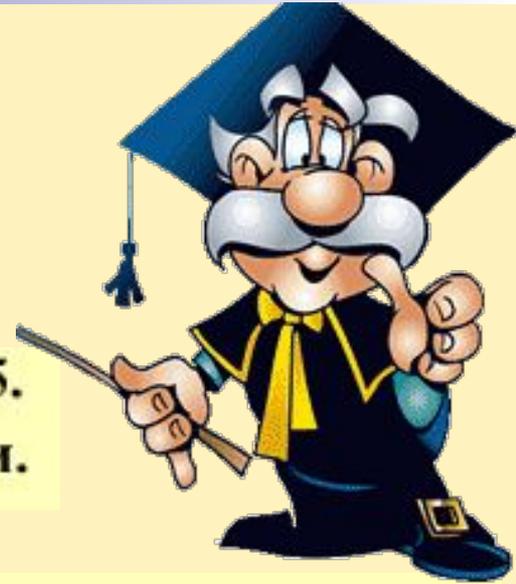
$$6 \cdot 3 = 5a$$

$$\frac{6}{a} = \frac{5}{3}$$

$$6 \cdot 3 = 5a$$

№ 813 (а, б, в)

Составьте две пропорции из чисел 2,1; 3; 3,5; 5.  
Назовите крайние и средние члены пропорции.



Решите уравнение  $\frac{c}{26} = \frac{5}{39}$ , используя основное свойство пропорции.

Поезд движется с постоянной скоростью. За 11 часов он прошел 630 км.

- а) За сколько часов он преодолеет 270 км?
- б) Какой путь поезд пройдет за  $8 \frac{1}{3}$  часа?

## Прямая и обратная пропорциональные зависимости.

### Задача 1.

За 2 часа станок изготавливает 28 деталей. Сколько деталей изготовит станок за 4 часа?

2 ч. – 28 дет.

4 ч. – x дет.

$$x * 2 = 4 * 28$$

$$x = 112 : 2$$

$$x = 56 \text{ (дет)}$$

Заметим, что при увеличении времени увеличилось и количество изготовленных деталей!

Время	Количество деталей
2 ↓	28 ↓
4 ↓	56 ↓

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



## Задача 2.

Путь из города А в город В поезд проходит за 12 часов со скоростью 40 км/ч. Если скорость движения поезда увеличить в двое, то сколько времени затратит поезд на этот же путь?

Время ↓	Скорость ↑
12 ч.	40 км/ч.
x ч.	80 км/ч

$$80 : 40 = 12 : x$$

$$x = 6$$



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

## **Работа в классе.**

1. Работа с учебником.

Стр. 132 задача 1,2 – разобрать с записью в тетрадь.

2. № 767, 768, 787 (а, б)

## **Домашнее задание:**

п. 22, определения, № 795, 803 (а)