

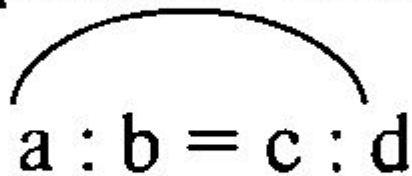
# Классная работа. Пропорции.

11.01.13

Пропорция – это равенство двух  
отношений.

$$\frac{a}{b} = \frac{c}{d}$$

**крайние члены**


$$a : b = c : d$$

**средние члены**

**$a$  и  $d$  – крайние члены**  
 **$b$  и  $c$  – средние члены**  
 **$a \neq 0$ ;  $b \neq 0$ ;  $c \neq 0$ ;  $d \neq 0$ .**

# Основное свойство пропорции.

В верной пропорции произведение крайних членов равно произведению средних членов.

$$\frac{a}{b} = \frac{c}{d}$$



$$a \cdot d = b \cdot c$$

# Решение уравнений с помощью пропорций.

$$14 : 47 = 6 : b.$$

# Как найти неизвестный крайний член пропорции?

Чтобы найти неизвестный крайний член пропорции, надо произведение средних членов разделить на известный крайний член.

# Как найти неизвестный средний член пропорции?

Чтобы найти неизвестный средний член пропорции, надо произведение крайних членов разделить на известный средний член.



# Пример 1.

**средние**

$$9 : 40 = x : 80$$

**крайние**

A diagram showing the proportion 9 : 40 = x : 80. A small arc connects the numbers 40 and x, and a larger arc connects the numbers 9 and 80. The word 'средние' (means) is written above the first arc, and 'крайние' (extremes) is written below the second arc.

$x \cdot 40 = 9 \cdot 80$  — по основному свойству пропорции

$$x \cdot 40 = 720$$

$$x = 720 : 40$$

$$x = 18$$

## Пример 2.

$$0,7 : 0,4 = x : 1,2.$$

Ответ:

2,1



# Самостоятельная работа.

## Вариант 1

1. Запишите пропорцию, крайние члены которой равны 2,4 и 0,5, а один из средних членов равен 0,8. Найдите неизвестный средний член составленной пропорции.

2. Запишите пропорцию, средние члены которой равны 12 и 75, а один из крайних членов равен 15. Найдите неизвестный крайний член составленной пропорции.

## Вариант 2

1. Запишите пропорцию, средние члены которой равны 0,4 и 0,3, а один из крайних членов равен 0,48. Найдите неизвестный крайний член составленной пропорции.

2. Запишите пропорцию, крайние члены которой равны 128 и 2, а один из средних членов равен 64. Найдите неизвестный средний член составленной пропорции.

# ОТВЕТЫ

Вариант 1	Вариант 2
1,5	0,25
60	4

№ 768

# Домашнее задание.

Повторить определение пропорции и  
основное свойство пропорции.

№777,781(б), 765