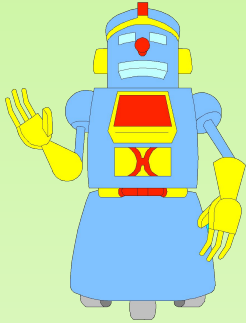


Тема урока:

# Пропорция

I.



Что такое пропорция?

*Равенство двух отношений называют пропорцией.*

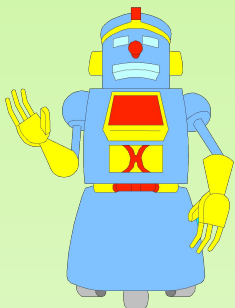
1. Какое из данных равенств является пропорцией

$$b : c = n m$$

$$m n = c d$$

$$m : n = c : d ?$$

$$m : n = c : d$$

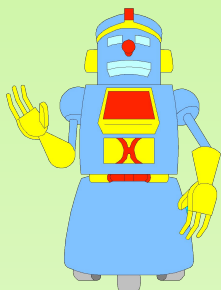


Как называются числа  $x$ ,  $y$ ,  $m$  и  $n$  в  
равенстве  
 $x : y = m : n$  ?

*$x$  и  $n$  – крайние члены пропорции,  
 $y$  и  $m$  – средние члены пропорции.*

2. Назовите крайние и средние члены  
пропорции  $x : 5 = 27 : y$ .

*$x$  и  $y$  – крайние члены,  
 $5$  и  $27$  – средние члены.*



Сформулируйте основное свойство пропорции.

*В верной пропорции произведение крайних членов равно произведению средних членов.*

3. Найдите неизвестный член пропорции

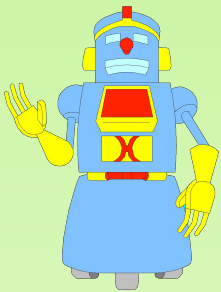
$$1,5 : x = 4 : 28.$$

$$4x = 1,5 \cdot 28$$

$$4x = 42$$

$$x = 42 : 4$$

$$x = 14$$



Какие величины называются прямо пропорциональными ?

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

Какие величины называются обратно пропорциональными ?

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

## II. Решите задачи:



1. На лугу пасется 150 животных, среди них 80 коров. Какой процент всех животных составляют коровы?

	<i>Количество животных</i>	<i>Проценты</i>
<i>Всего</i>	<i>150 ж.</i>	<i>100%</i>
<i>Коровы</i>	<i>80 к.</i>	<i>X %</i>
	$150 : 81 = 100 : x$	
	$150x = 8100$	
	$x = 8100 : 150$	
	$x = 54$	
	<b>Ответ : 54 %.</b>	

2. Поезд, двигаясь со скоростью 80 км/ч, проходит расстояние от города А до города В за 24 часа. С какой скоростью надо будет двигаться поезду, чтобы пройти то же расстояние за 30 часов ?



	<i>Скорость</i>	<i>Время</i>
I поездка	80 км/ч	24 ч
II поездка	x км/ч	30 ч

$$80 : x = 30 : 24$$

$$30x = 1920$$

$$x = 1920 : 30$$

$$x = 64$$

*Ответ : 64 км/ч.*