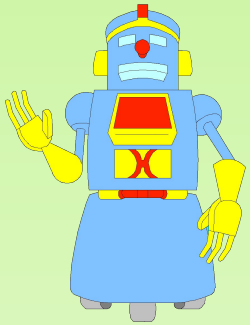
Тема урока: **Пропорция**

I.



Что такое пропорция?

Равенство двух отношений называют пропорцией.

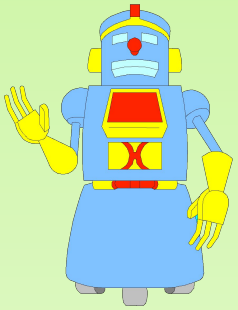
1. Какое из данных равенств является пропорцией

   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 ?

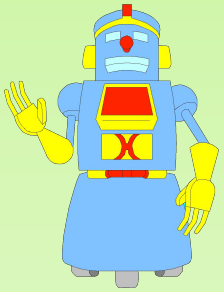
x и n – крайние члены пропорции,

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

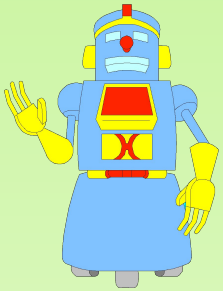
1,5 : x = 4 : 28.

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

$4x = 42$

$x = 42 : 4$

$x = 14$



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?

	Количество животных	Проценты
Всего	150 ж.	100%
Коровы	80 к.	Х %

150 : 81 = 100 : х

150х = 8100

х = 8100 : 150

х = 54

Ответ : 54 %.

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 ?

	Скорость	*Время*
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.