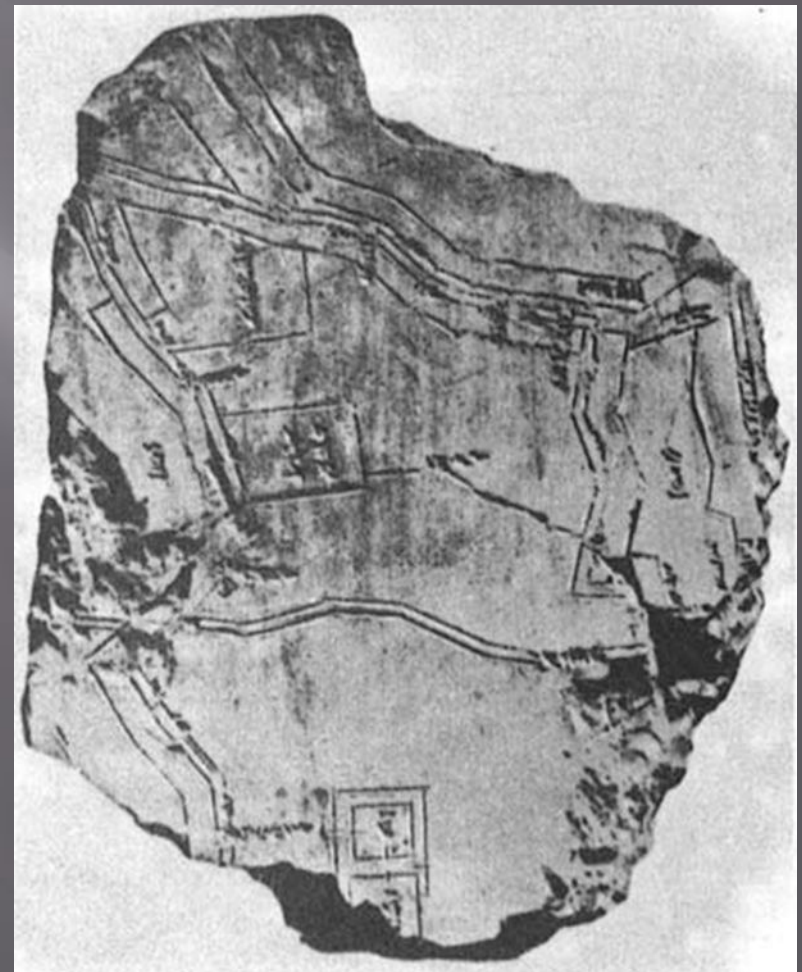
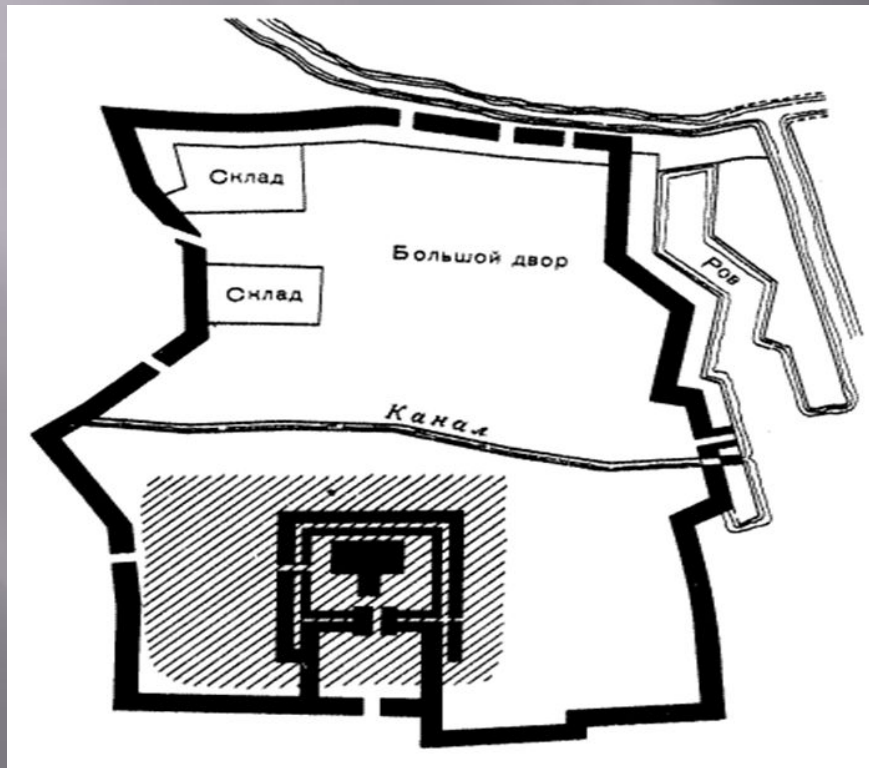


***УРОК «ПРОПОРЦИЯ.  
МАСШТАБ», МАТЕМАТИКА, 6  
КЛАСС.***

**С пропорциями имели дело  
древние строители.**

**Правильное соотношение  
размеров возводимых ими  
дворцов и храмов придавало  
этим зданиям ту  
необыкновенную красоту,  
которая и сегодня восхищает нас.  
С помощью пропорций рисовали  
планы городов. На рисунке  
изображен найденный при  
раскопках план древнего**

Ниншур. План города,  
нацарапанный на глиняной доске  
в XII в. до и. э. (по Унгеру и  
Фишеру



# Знаем ли мы, что



Отношением двух чисел называется

Ответ



Отношение показывает,

Ответ



Можно ли найти отношение таких величин:

а) 2 м и 4 кг; б) 5 ч и 2 ч; в) 3 кг и 3 ц?

Ответы

ПОДСКАЗКА

Равенство двух отношений называется ...

Ответ

- В пропорции  $7 : 4 = 21 : 12$  числа 12 и 7 называются ...

Ответ

- Произведение крайних членов пропорции рав:

Ответ

# Знаем ли мы, что



Пропорция  $a : b = c : d$  верна, если .

ОТВЕТ



Если величины прямо пропорциональны, то  
...

ОТВЕТ



Масштабом карты наз

ОТВЕТ



# Творческая минутка.

- ▣ В русском языке встречаются пословицы и поговорки, устанавливающие прямую и обратную зависимость. (Ученикам заранее дается домашнее задание подобрать соответствующие пословицы и поговорки). Например:
  - 1) Как аукнется, так и откликнется.
  - 2) Чем выше пенёк, тем выше тень.
  - 3) Чем больше народа (в помещении), тем меньше кислорода.
  - 4) И готово, да бестолково.
  - 5) Мал золотник, да дорог.
  - 6) Мал, да удал.

# Задачи:

- ▣ Расстояние на карте равно 6.5 см. Найдите расстояние на местности, если известно, что масштаб составляет 1:1000000 ОТВЕТ



# Задачи:

- Есть план (на карточках) квартиры в масштабе
- 1:100см. Определите, какие размены имеют
- Кухня, ванная и каждая комната. Определите
- Их площади.

ОТВЕТ

$$a * d = b * c$$



**то с увеличением одной из них в  
несколько раз другая  
увеличивается во столько же раз**



**отношение длины отрезка на  
карте к длине соответствующего  
отрезка на местности**



$$6.5 \cdot 1000000 = 65000(\text{м}) = 65(\text{км})$$



спальная- 3 м, 5 м, 15 м<sup>2</sup>;  
зал- 3 м, 6 м, 18 м<sup>2</sup>





НАЗАД

ОТВЕТ



**произведению средних членов**



# Пропорция



НАЗАД

крайними членами пропорции



НАЗАД

# Подсказка

- Если величины измерены разными единицами измерения (случай в)), то для нахождения их отношения надо перейти к одной единице измерения, а отношение разноименных величин (случай а)) найти нельзя.



[НАЗАД](#)

**во сколько раз первое число  
больше второго, или какую часть  
первое число составляет от  
второго**



**А)нет Б)да В)да**



**частное ЭТИХ чисел**



- ▣ Задача для девочек: Длина изделия на выкройке 75см. Вычислите масштаб чертежа, если на нем длина сарафана будет равна 15см. (1: )
- ▣ Задача для мальчиков: Длина детали 300мм. Какой использовали масштаб, если на чертеже ее длина равна 60мм? (1: )



# Итог урока

- ▣ О чем сегодня на уроке шла речь?
- ▣ Где, на каких уроках можно встретить пропорцию?
- ▣ Так что же такое пропорция?
- ▣ Сформулируйте основное свойство пропорции.
- ▣ Что такое масштаб?
- ▣ Что показывает масштаб?