



«Масштаб»





Вспомним:

Что такое план
местности?



План местности - уменьшенное изображение небольшого участка местности на плоскости с помощью условных знаков.



Тест.

1. Какой способ изображения предметов наиболее точен?

- а) план;
- б) рисунок;
- в) аэрофотоснимок;
- г) снимок из космоса.



2. Какой способ изображения земной поверхности позволяет узнать название поселений, рек ?

- а) план;**
- б) рисунок;**
- в) аэрофотоснимок;**
- г) снимок из космоса.**

План местности.





Масштаб показывает во сколько раз расстояние на местности уменьшены при перенесении их на план или карту.

Масштаб обозначают заглавной буквой «М»

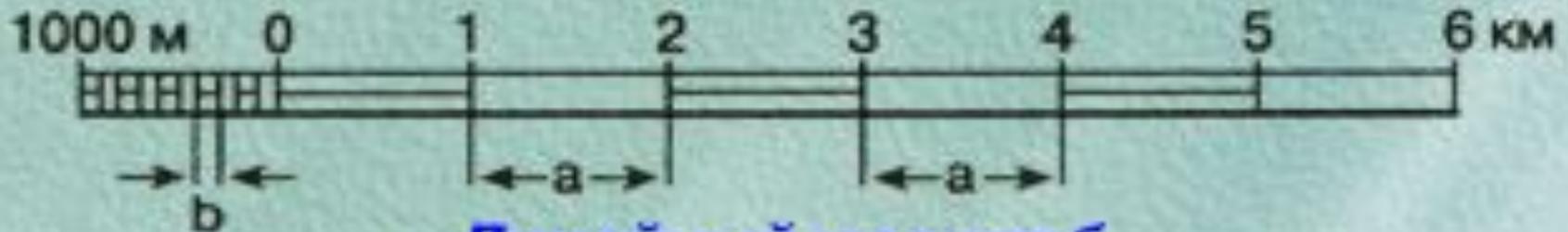
Виды масштаба.

1:100 000

Численный масштаб

в 1 сантиметре — 1 километр

Именованный масштаб



Линейный масштаб

Численный масштаб.

М 1:5000

Показывает, что в одном см на листе бумаги содержится 5000 см на местности.

Значит при составлении плана действительные расстояния между географическими объектами уменьшены в 5000 раз.

Пользоваться таким масштабом не очень удобно, поэтому сантиметры переводят в метры.



Именованный масштаб.

5000см = 50 метрам

В 1 см – 50м

Именованный масштаб показывает какое расстояние на местности соответствует 1 см на плане.





Линейный масштаб.

Позволяет измерять расстояния на плане при помощи циркуля измерителя или полоски бумаги.



Алгоритм нахождения расстояния на местности:

Если масштаб задан дробью с числителем 1, то чтобы найти расстояние на местности, надо:
расстояние на карте
умножить на делитель в отношении, показывающем масштаб.





Задача 1

- На карте с масштабом 1: 150 000 расстояние между деревней и станцией равно 2,8 см. Найти расстояние между ними на местности.

$$2,8\text{см} \cdot 150000 = 420000\text{см} = 4200\text{м} = 4,2\text{км}$$

Алгоритм нахождения расстояния на карте:



Если масштаб задан дробью с числителем 1, то

чтобы найти расстояние на карте, надо расстояние на местности разделить на делитель в отношении, показывающем масштаб.



Расстояние между двумя городами равно 400 км. Найдите длину отрезка, соединяющего эти города на карте, выполненной в масштабе 1 : 5 000 000.

$$400\text{км} = 400\ 000\text{м} = 40\ 000\ 000\text{см}$$

$$40\ 000\ 000 : 5\ 000\ 000 = 40 : 5 = 8\ (\text{см})$$



Практическая работа.

1. Запишите в тетради три примера численного масштаба.
2. Во сколько раз расстояние на плане уменьшено, если масштаб:

1: 100

1:500

1:100000

3. Какому расстоянию на местности соответствует участок плана длиной 10 см, если : М 1:1000

в 1 см – 20 м ?



Домашнее задание:

Параграф №14

Задание на странице 54:

№4

№5

№6