

Классная

10.09

работа

Масштаб.

**Найдите
отношения**

124 к 3

12 к 3

25 к 55

2 см к 4 дм

**Частное двух чисел
называют
отношением этих чисел**

×

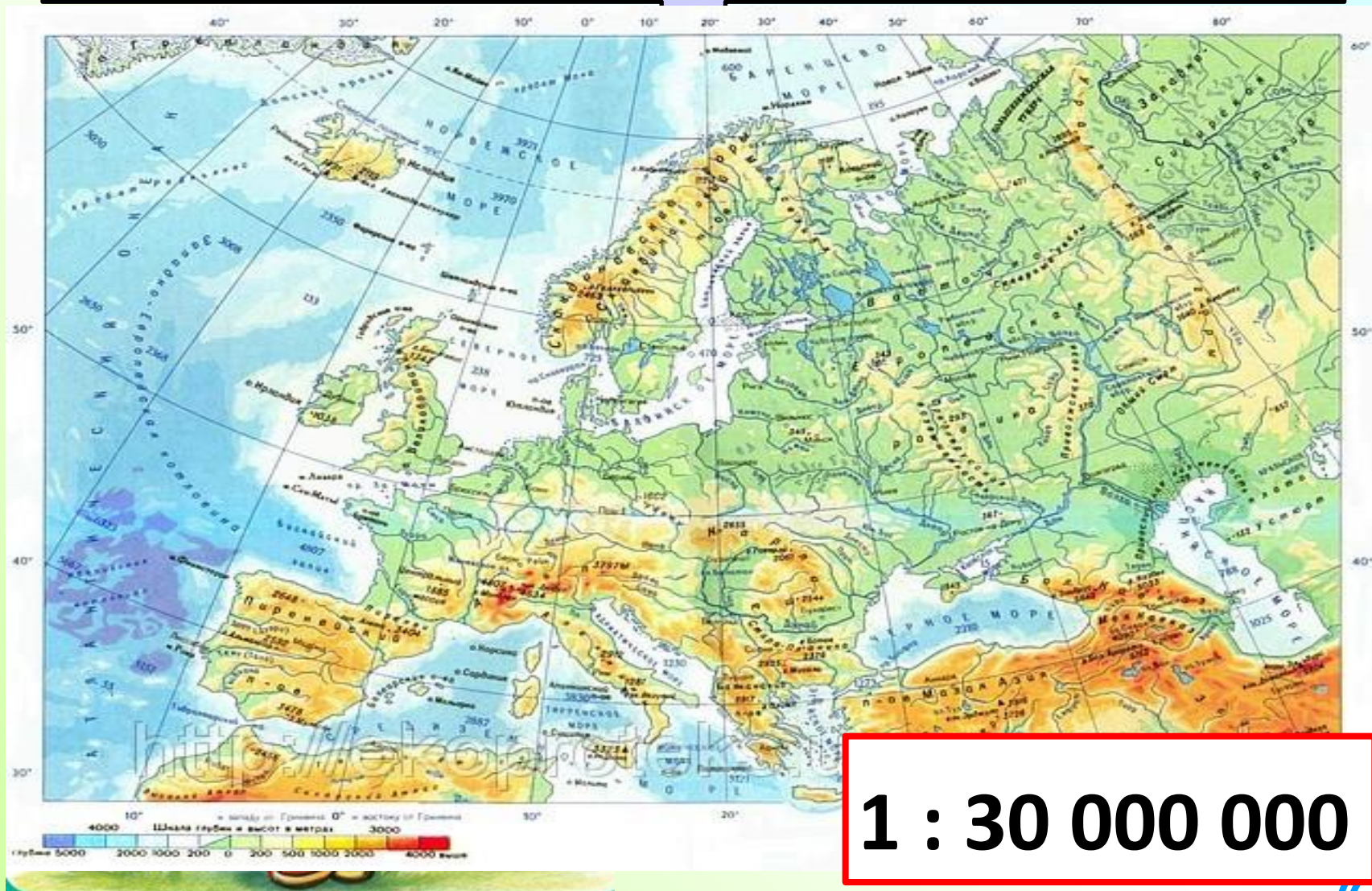
1. Величина или число?

71 кг/68 г

5 к $\frac{15}{12}$ Найти отношение:

Перевести
24 км/ч в м/мин

Являются ли записи отношениями? Где вы с ними



Определение масштаба

Отношение длины отрезка на карте

К длине соответствующего отрезка на местности



Тема урока: масштаб

Практическое применение масштаба

Прочитайте масштаб

1: 10000

1: 25000

1:50000

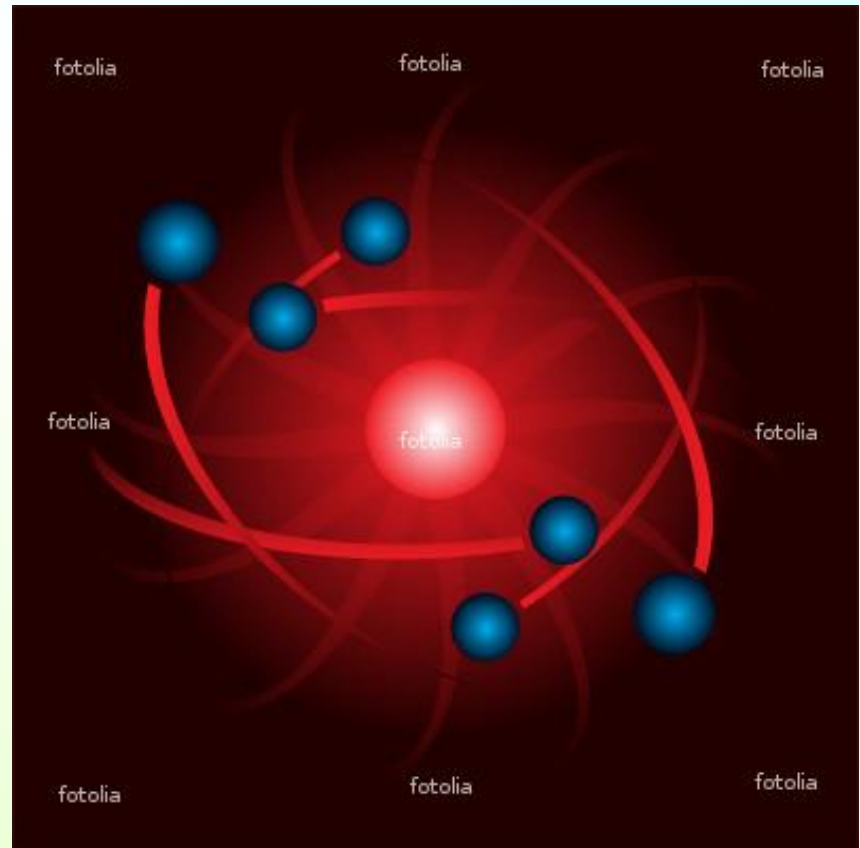
1: 4 000 000



Масштаб

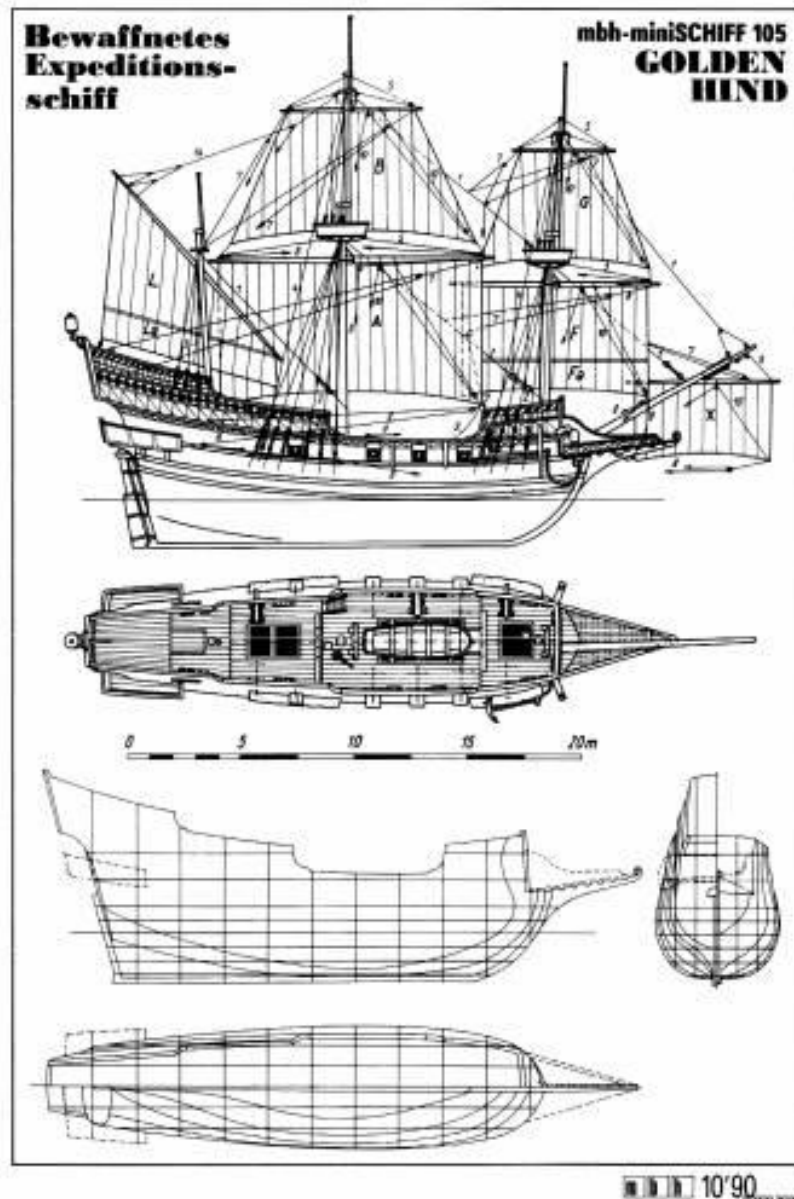
Практическое применение

**Модель атома
в высоком
масштабе
увеличения**

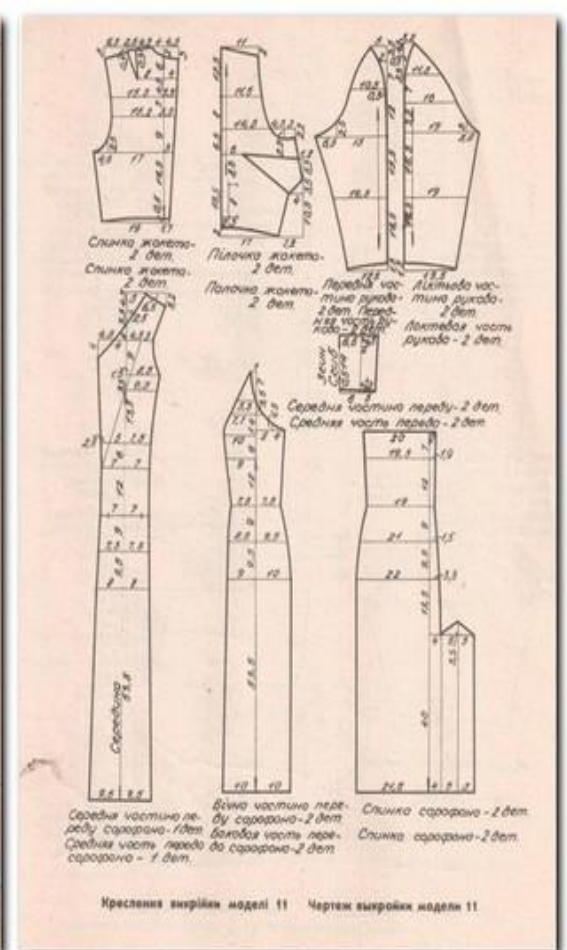


Масштаб

1:1000



Масштаб



Масштаб



Например:

На карте 5см

На местности 5 м = 500 см

Составим отношение:

$$\frac{5\text{см}}{500\text{см}} =$$



$$\frac{1}{100}$$

Или 1 : 100

Если размеры на карте меньше, чем
размеры в действительности, то
масштаб записывают так:

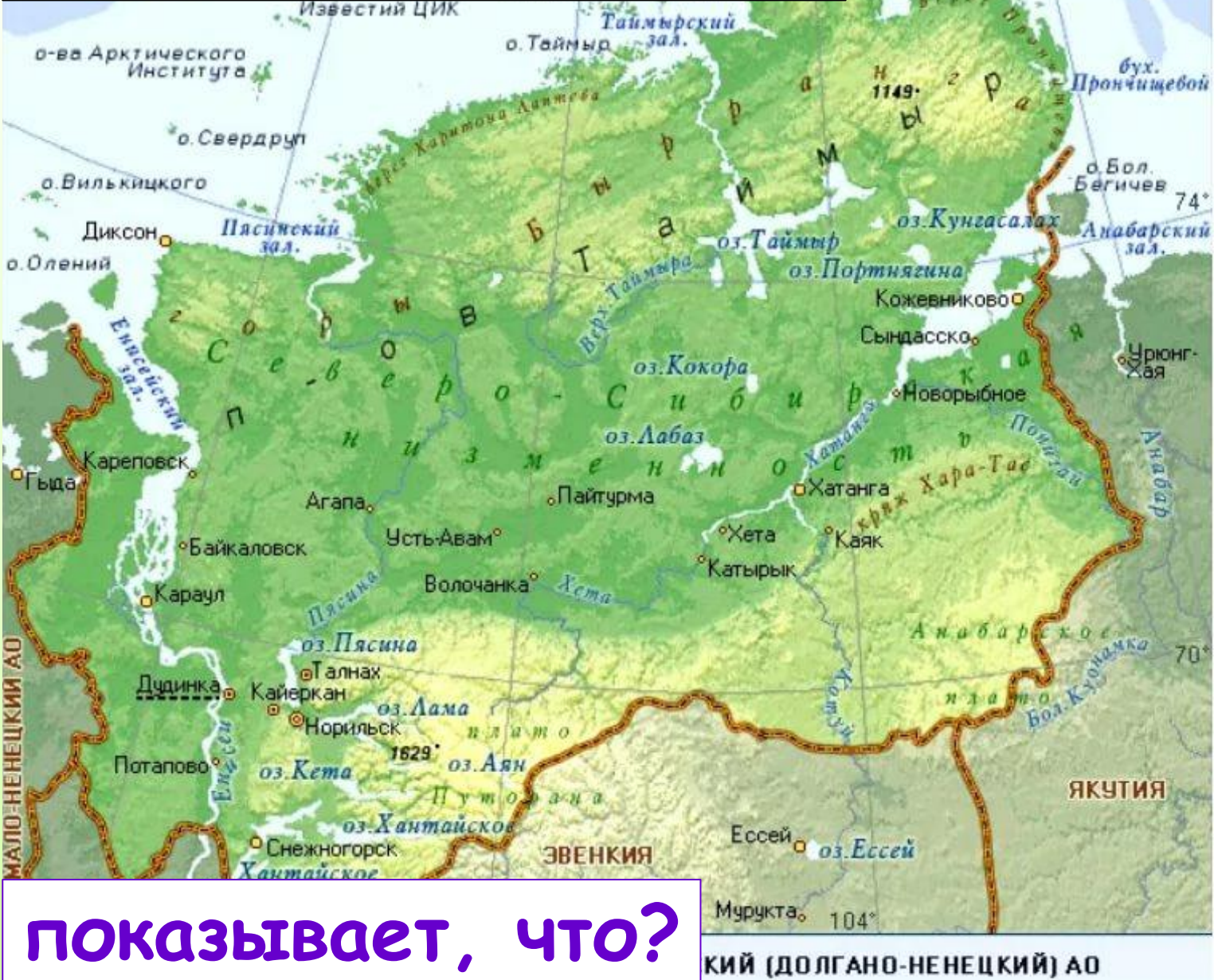
М 1 : 100

М 1 : 500

М 1 : 2500

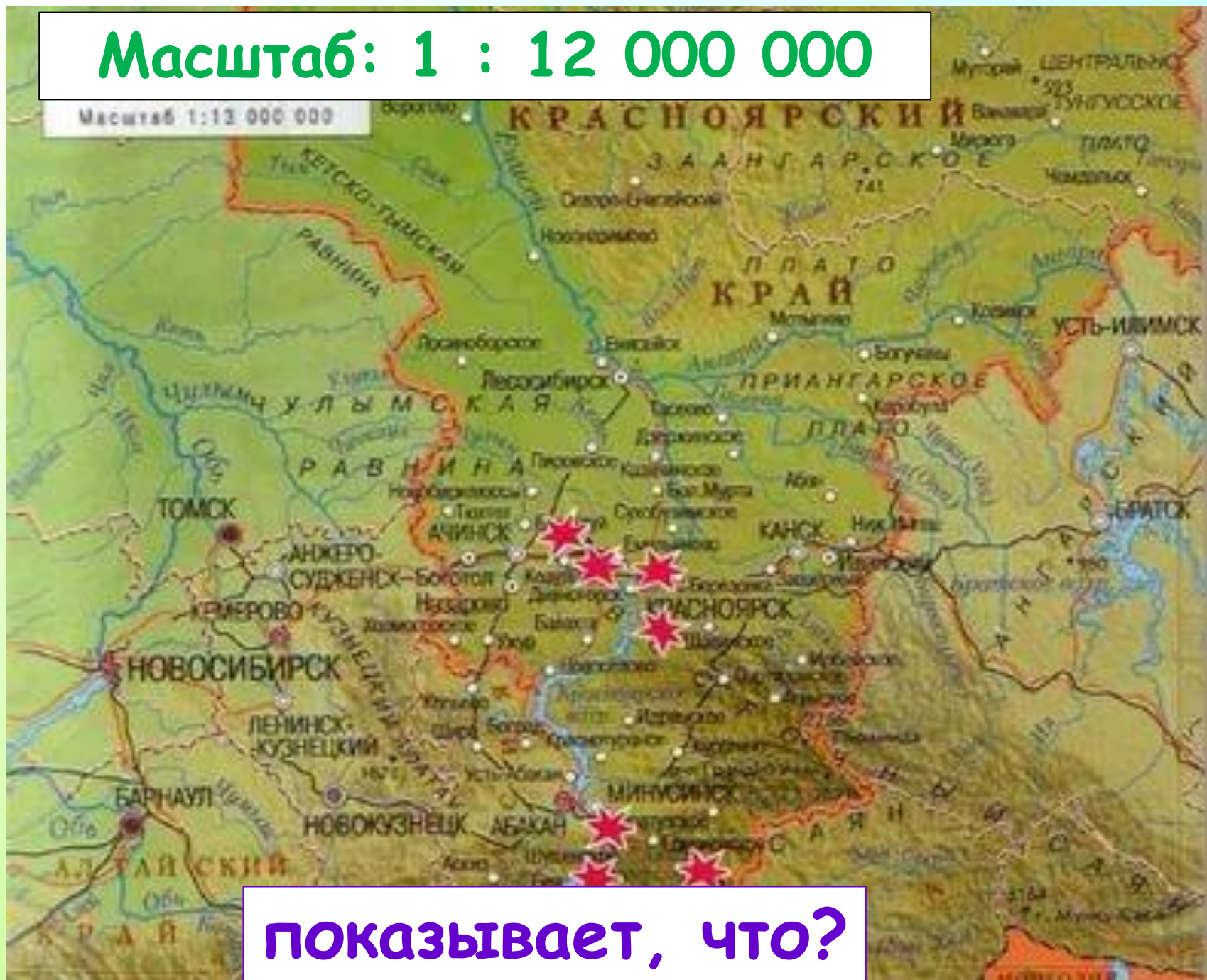
Такой масштаб называется численным.

Масштаб: 1 : 100 000



показывает, что?

Масштаб: 1 : 12 000 000



показывает, что?

Масштаб: 1 : 11 000 000

показывает, что?



Масштаб: 1 : 15 000 000



показывает, что?

Масштаб: 1 : 14 500 000



показывает, что?

Если размеры на рисунке больше, чем
размеры в действительности, то
масштаб записывают так:

М 5 : 1

М 500 : 1

М 100 000 000 : 1

Паук



М 3 : 1

показывает, что?

Инфузория туфелька



М 160 : 1

показывает, что?



План путешествия

**Ростов
- Москва**

Расстояние на карте - 7 см

Масштаб - 1:20000000

Расстояние на местности - ? км



**Москва –
Санкт-Петербург**

Расстояние на местности- 1660 км

Масштаб - 1:83000000

Расстояние на карте - ? км

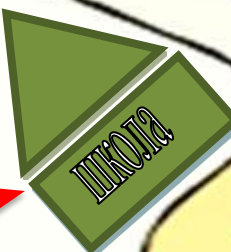
а – длина
отрезка на
изображении

карта



1:5000

а



Типы задач.

- Нахождение реальной длины: $b = a : \frac{m}{n}$

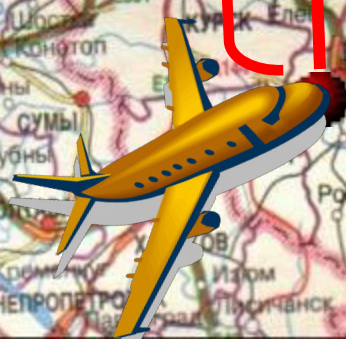
1:200000000

Найти
расстояние в км

Москва

7 см

Ростов-на-Дону



Определите расстояние от стоянки
туристов до леса.



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

**В -
реальная
длина**



Типы задач.

- Нахождение длины отрезка на изображении

$$a = b \cdot \frac{m}{n}$$

1:83000000

Санкт-Петербург

Москва

1660 км

Найти
расстояние
на карте в см



Типы задач.

- Нахождение масштаба

$$\frac{m}{n} = a : b$$

**Расстояние между городами
А и В равно 45 км.**

**Расстояние между городами
А и В на карте равно 15 см.
Определите масштаб карты.**



М 1 : ?

<https://learningapps.org/9596114>

ДОМАШНЯЯ РАБОТА