

Отношения.  
Масштаб.

## УСТНО

Вычислить

$$54 : 6 = 9$$

$$6 : 9 = \frac{2}{3}$$

$$0,4 : 5 = 0,08$$

$$8 : 11 = \frac{8}{11}$$

$$\frac{3}{14} : \frac{2}{7} = \frac{3}{4}$$

$$3 : \frac{1}{3} = 9$$

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

*отношение*

*a* - предыдущий член

*b* - последующий член

# Что показывает отношение двух чисел?

Отношение двух чисел показывает, **во сколько раз** одно число больше другого или **какую часть** одно число составляет от другого.

## УСТНО

$$1,8 \cdot 1000 = 1800$$

$$2,4 \cdot 10000 = 24000$$

$$4,5 \cdot 20000 = 90000$$

$$470 : 1000 = 0,47$$

$$78 : 10000 = 0,0078$$

$$690 : 100000 = 0,0069$$

**УСТНО**

*выразите в км*

$$340000\text{ м} = 340\text{ км}$$

$$8200000\text{ см} = 82000\text{ м} = 82\text{ км}$$

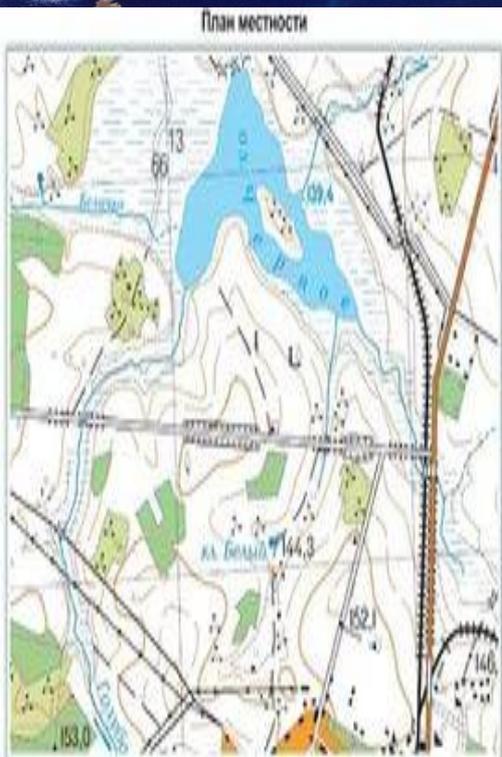
*выразите в см*

$$6,2\text{ км} = 6200\text{ м} = 620000\text{ см}$$



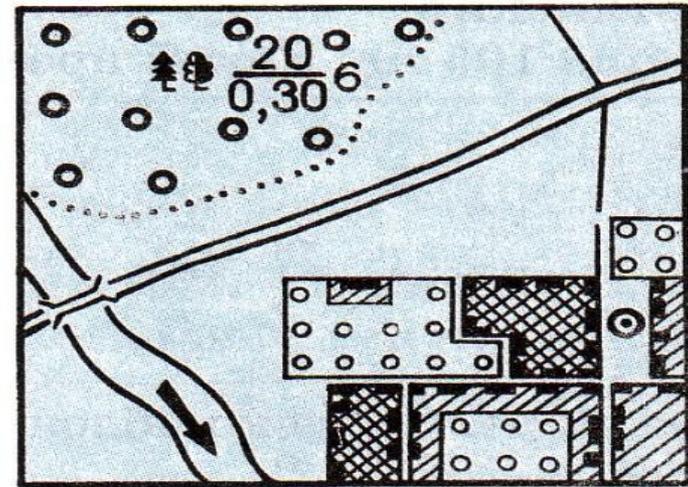
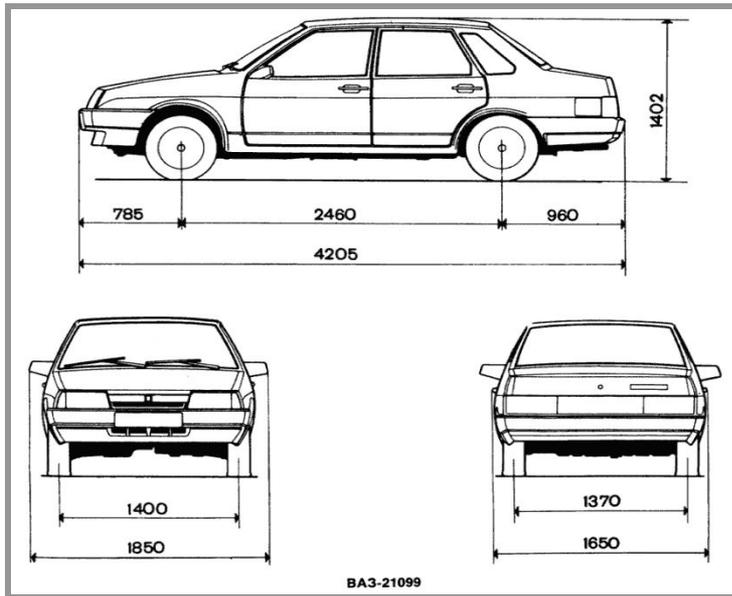
# Физическая карта России

Часто расстояния в природе необходимо перенести на схемы, планы, карты, но сохранить равные отношения



# МАСШТАБ

Отношение длины отрезка на карте к длине соответствующего отрезка на местности в действительности называют **масштабом**.



Масштаб 1:20

► Какой из масштабов крупнее?

1) 1 : 25

2) 1 : 300

3) 1 : 50 000

**1 : 25**



# **МАСШТАБ –**

**это отношение длины  
отрезка на карте или плане  
к его действительной  
длине на местности.**

**Что показывает масштаб?**

Масштаб показывает, во сколько раз расстояние на карте короче расстояния на местности.

- ▶ Пример
- ▶ 1:10000
- ▶ 1:5000000

## № 586 (задача на нахождение расстояния на карте, если известно расстояние на местности)

**586.** Расстояние между городами Яблонево и Грушево равно 240 км. Каким будет расстояние между этими городами на карте с масштабом 1 : 600 000?

на карте	на местности
1 см	600000 см
x см	240 км

$$600000 \text{ см} = 6000 \text{ м} = 6 \text{ км}$$

$$x = 240 : 6 = 40 (\text{см})$$

*Ответ : 40 см*

## № 585 (задача на нахождение расстояния на местности, если известно расстояние на карте)

585. Расстояние между городами Париж и Тулуза на карте, масштаб которой  $1 : 9\,000\,000$ , равно  $6,7$  см. Вычислите расстояние между этими городами на местности.

на карте	на местности
1 см	9000000 см
6,7 см	x км

$$9000000 \text{ см} = 90000 \text{ м} = 90 \text{ км}$$

$$x = 6,7 \cdot 90 = 603 (\text{км})$$

*Ответ : 603 км*

## № 592 (задача на нахождение масштаба)

592. Расстояние между двумя городами на местности равно 435 км, а на карте – 14,5 см. Найдите масштаб карты.

на карте	на местности
1 см	x см
14,5 см	435 км

$$x = 435 : 14,5 = 30(\text{км})$$

$$30 \text{ км} = 30000 \text{ м} = 3000000 \text{ см}$$

*Ответ* : 1 : 3000000

# Работа на 6 урок

- ▶ Стр. 112-113
- ▶ Стр. 115 №587, 593

# Самостоятельная работа

- 1. По карте России найдите расстояние от Нижнего Новгорода до Москвы.**
- 2. Найти расстояния между двумя (любыми) городами России по карте.**