



Разминка.



► Вставьте число, чтобы получилось верное равенство: а) $5 \text{ дм} = \dots\dots \text{см}$; б) $120 \text{ см} = \dots\dots \text{м}$;
в) $3 \text{ 500 м} = \dots\dots \text{км}$; г) $2 \text{ км} = \dots\dots\dots \text{см}$.

► Составьте отношения: а) 1 см к 4000 м ; б) 1 см к 120 м ; в) 1 см к 10000 км ; г) 1 см к 25 см .

Решение:

Что нужно сначала сделать?

а) $1:400 \text{ 000}$; б) $1:12 \text{ 000}$; в) $1:1 \text{ 000 000 000}$; г) $1:25$.

*Где вы встречались с такими
отношениями?*



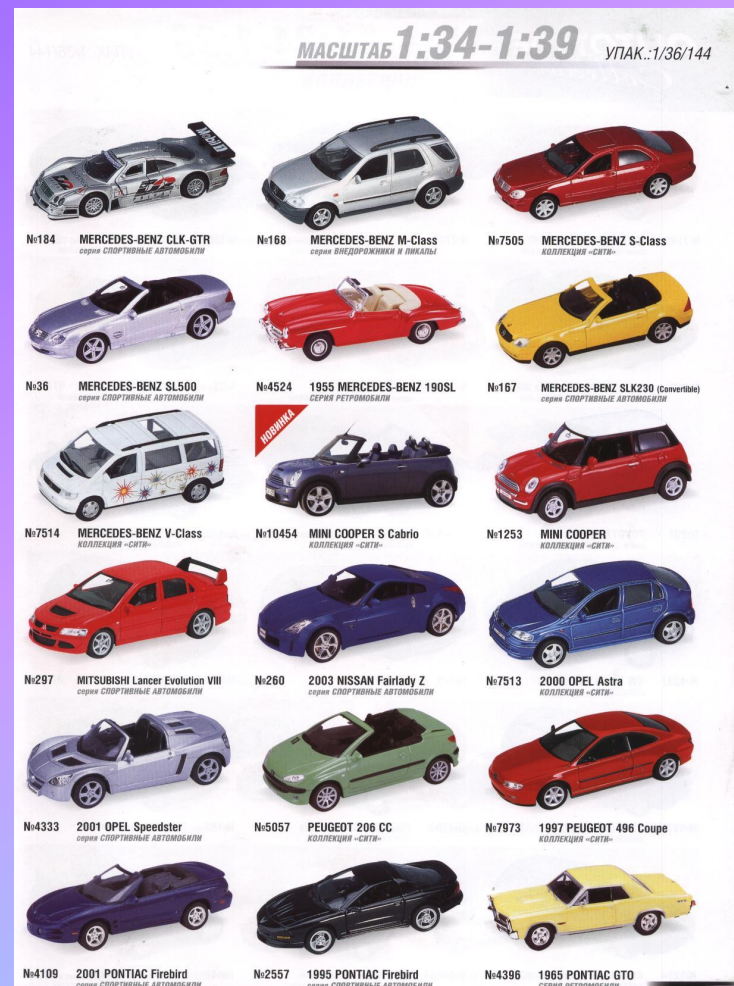


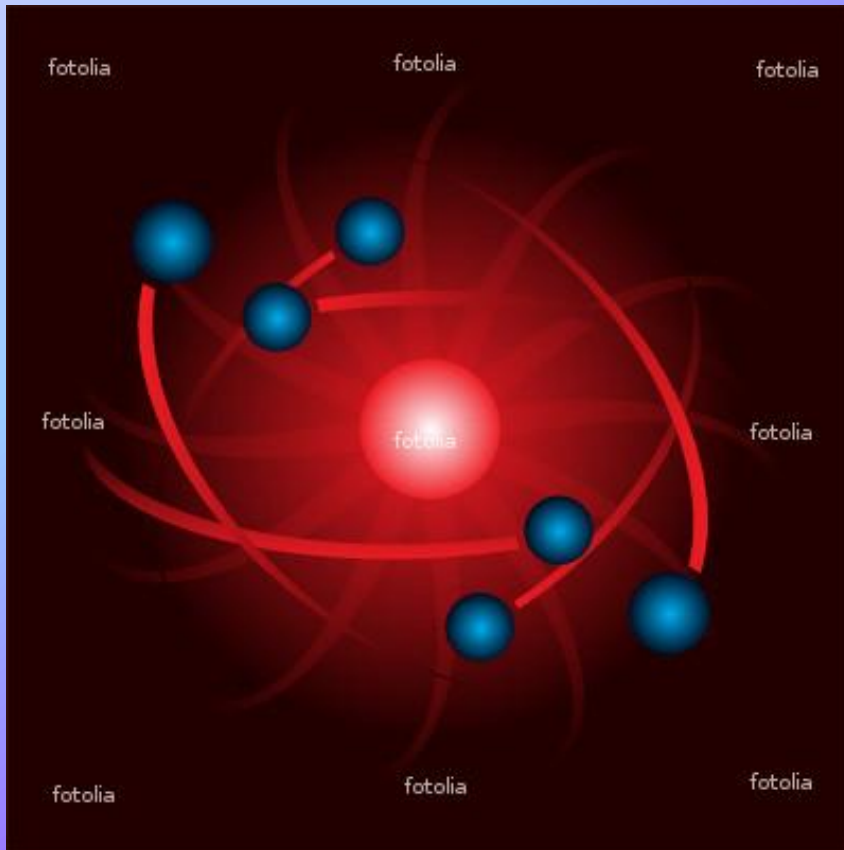
Микроорганизм
Дафния.

Масштаб 95:1

Масштаб

1:34 – 1:39





**Модель пожарной
машины в
уменьшенном
масштабе**



**Модель атома в
высоком масштабе
увеличения**

Определение: Отношение длины отрезка на изображении к его настоящей длине называют **масштабом**.

Что же обозначают данные масштабы?

а) $1:400\ 000$; б) $1:12\ 000$; в) $1:1\ 000\ 000\ 000$; г) $1:25$;
д) $95:1$; е) $1:39$.

Задачи на нахождение расстояния по карте решают с помощью пропорций.

Задача 1. Длина отрезка на карте 3 см.

Найдите длину соответствующего отрезка на местности, если масштаб карты 1:1 000 000

Решение: пусть x (см) – расстояние на местности.

На карте

На
местности
 $\frac{3}{x} = \frac{1}{100000}$

Расстоян
ие 15с
м x

Масшта
б 1с
10м
000см

$x = 150\,000$
 $см = 1500м = 1,5км.$



№820. Определите по карте (рис.36) расстояние от опушки леса (точка А) до точки пересечения дороги с рекой. Масштаб карты 1:100 000.

Решение:

Пусть x (см) – расстояние на местности.

На
карте

На
местности

Расстояние Масшта

3с 6 1
м 100 000
см

$$\frac{x}{100000} =$$

$$X = 300\,000 \text{ см} = 3\,000 \text{ м} = 3$$

км.

Ответ: 3 км.

Задача №1: расстояние от Южного до Невского на карте равно 3 см. Найдите расстояние между посёлками на местности, если масштаб карты

~~Решение:~~ пусть x (см) – расстояние на местности.

	Расстояние	Масштаб
На карте	3 см	1 : 90 000
на местности	x см	

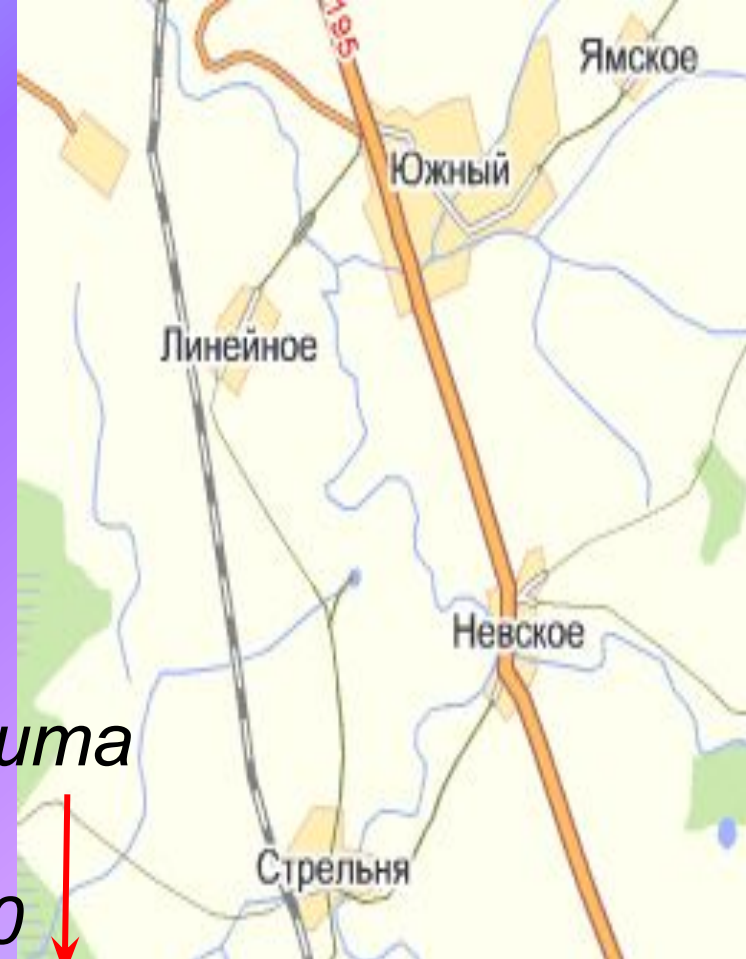
$$\frac{x}{3} = \frac{1}{90000}$$

$$x = 270\,000 \text{ см} = 2\,700 \text{ м} = 2,7$$

м.

Ответ: 2,7

км.



**Д/З п.23 №842, 843,
846(а).**

ТЕСТ

**1.Какая из пропорций
верна: а) $2:6=5:15$;
б) $7:8=3:4$; в) $7:14=8:15$.**

**1.Какая из пропорций
верна: а) $5:7=10:15$;
б) $4:7=8:14$; в) $4:7=7:15$.**

**2.Неизвестный член
пропорции $24:x=12:4$
а) $x=5$; б) $x=8$; в) $x=11$.**

**2.Неизвестный член
пропорции $28:x=36:9$
а) $x=7$; б) $x=9$; в) $x=6$.**

**3.Неизвестный член
пропорции $\frac{21}{x} = \frac{49}{7}$
а) $x=12$; б) $x=8$; в) $x=3$.**

**3.Неизвестный член
пропорции $\frac{54}{x} = \frac{36}{6}$
а) $x=5$; б) $x=9$; в) $x=8$.**