



Мир

п.23.6 класс

Числа относятся как 2 : 3.

Найдите эти числа, если их сумма равна 10.

$$2:3 = 2x : 3x$$

$$2x = 4$$

$$2x + 3x = 10$$

$$3x = 6$$

$$5x = 10$$

$$x = 2$$

Ответ: 4 и 6

Вычислите:

$$\frac{(0,73 + 0,27) \cdot 6 \cdot 0,5}{(5,5 - 1,5) \cdot 0,5 \cdot 6} = 1 : 4$$

Что показывает отношение 1:4 ?

Найдите отношение знаменателя к числителю. **4 : 1**

Что оно показывает?

Являются ли эти записи отношениями? Где вы с ними встречались?

- 1: 10000
- 1: 25000
- 1:50000
- 1: 4 000 000



Длина отрезка на карте 3 см. Найдем длину соответствующего отрезка на местности, если масштаб карты 1 : 1 000 000.

Решение.

$$3 : X = 1 : 1\,000\,000$$

$$X = 3 \times 1\,000\,000 = 3\,000\,000.$$

$$\text{Но } 3\,000\,000 \text{ см} = 30\,000 \text{ м} = 30 \text{ км}$$

Ответ: длина отрезка на местности 30 км.

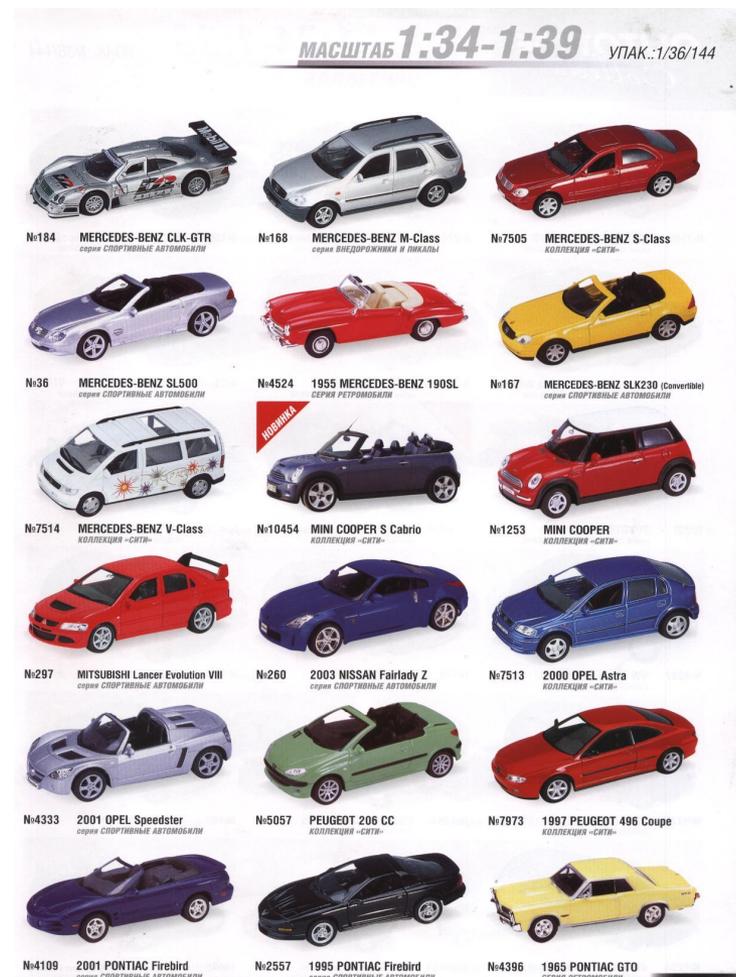


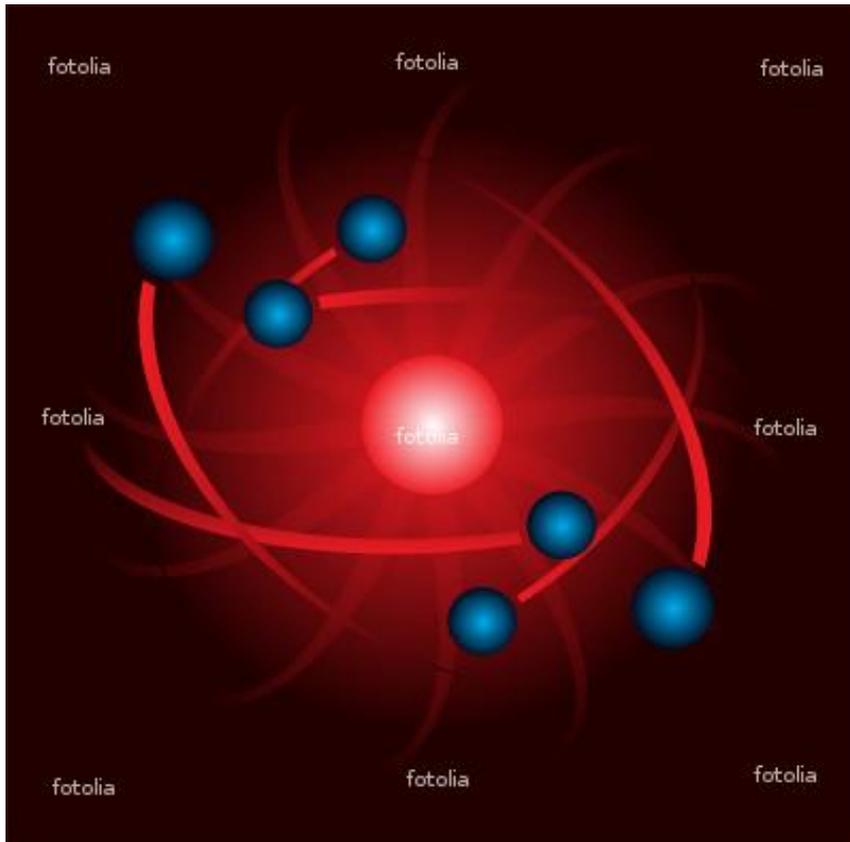
Микроорганизм
Дафния.

Масштаб 95:1

Масштаб

1:34 – 1:39





***Модель атома в
высоком масштабе
увеличения***

***Модель пожарной
машины в
уменьшенном
масштабе***



**Отношение длины отрезка
на изображении
к его настоящей длине
называется
масштабом изображения**

$$\frac{1}{50000}$$

$$1 : 50000$$

$$3 : 1$$

Закончите фразу:

- а) если длина отрезка СК на карте в 20 000 раз меньше, чем на местности, то масштаб этой карты...*
- б) если отрезок АВ = 1 см изображён на карте с масштабом 1 : 10 000, то на местности его длина...*



**Во сколько раз надо
уменьшить это расстояние,
чтобы его можно было
изобразить на слайде в виде
отрезка длиной в 14 см?**

**Расстояние от Москвы до Санкт-Петербурга
по прямой составляет примерно 635 км от центра до
центра. По автотрассе протяженность маршрута
700 км.**

$$700\text{км}=700000\text{м}=70000000\text{см}$$

$$70000000\text{см}: 14\text{см} = 5000000(\text{раз})$$

Что означает отношение 1: 5000000 ?



Решите задачу

На карте с масштабом
расстояние равно 5 см.

$$\frac{1}{50000}$$

Найдите расстояние на
местности.



$$5\text{ см} \cdot 50000 = 250000\text{ см} = 2500\text{ м} = 2,5\text{ км}$$

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.**

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

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

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

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



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.

Решите самостоятельно № 36



№ 36

$L=470$ км

Масштаб 1:5000000

Решение

$$1) 470 \text{ км} = 47000000 \text{ см}$$

$$2) 47000000 : 5000000 = 9,4 \text{ (см)}$$

Ответ: длина Москвы-реки на карте 9,4 сантиметра.



Домашнее задание

П.23

№840;

№843

№846(б)

