

Решение задач по теме:
«Отношения. Масштаб.»

6 класс.

Задача № 1.

Дан отрезок АВ, на нем взяты точки С и Д так, что $АС : СД : ВД = 3 : 5 : 4$.

Чему равно отношение:

$АС : АВ, СД : АВ, ВД : АВ, АС : ВС,$

$АД : ВД, ВД : ВС?$

Задача № 2.

Разделите число 90 в отношении
1:2:3:4:5.

1) $1+2+3+4+5=15$ (ч.) - всего;

2) $90 : 15 = 6$ – 1 часть;

3) $6 * 2 = 12$ – 2 части;

4) $6 * 3 = 18$ – 3 части;

5) $6 * 4 = 24$ – 4 части;

6) $6 * 5 = 30$ – 5 частей.

Ответ: 6, 12, 18, 24, 30.

Масштаб.

- вспомните, что такое масштаб?
- Решение задач:
 1. Длина отрезка на карте 5 см. найти длину соответствующего отрезка на местности, если масштаб карты равен 1:10000.


Решение:

Согласно данному масштабу каждый отрезок на местности в 10000 раз больше соответствующего ему отрезка на карте.

Поэтому длина отрезка на местности, соответствующая длине отрезка 5 см на карте, равна

$$5 * 10000 = 50000 \text{ см} = 0,5 \text{ км.}$$

Ответ: 0,5 км.




2. Длина отрезка на местности равна 2 км. Чему равна длина этого отрезка на карте, сделанной в масштабе 1:100000?

Решение:

Согласно данному масштабу каждый отрезок на местности в 100000 раз меньше длины соответствующего ему отрезка на местности. Поэтому длина отрезка на карте, соответствующая длине 8км на местности, равна $8:100000=0,00008\text{км}=8\text{см}$.

Ответ: 8см.

A photograph of a snowy landscape at sunset. The sun is low on the horizon, creating a bright orange and red glow. The foreground is covered in snow with some dark, bare trees and bushes. The background shows a line of trees under a darkening sky.

3. Длина отрезка на местности равна 350м, а длина соответствующего ему отрезка на карте равна 3,5см. Найдите масштаб карты.

Решение:

Согласно определению
масштаб этой карты равен
отношению 3,5см к 350м.

$$3,5\text{см} : 350\text{м} = 3,5\text{см} : 35000\text{см} = \\ = 1 : 1000.$$

Ответ: 1:1000.



Задача.

В коробке лежит 105 кубиков 3-х цветов. Желтых кубиков на три больше, чем зеленых, а число зеленых кубиков относится к числу синих, как 5:7. Сколько кубиков каждого цвета находится в коробке?

Заполните таблицу.

Число	123	144	110	22,5	1,69	777
В каком отношении разделить	1:2	5:3:4	6:2:3	2:3:4	4:6:3	2:3:2
результат						

математическое задание.

1. Найдите 30% от 150г.
2. В ателье имелось 500м ткани. На пошив пальто ушло 24% всей ткани. Сколько ткани осталось?
3. Цена конфет повысилась на 20% найдите новую цену конфет, если прежняя составляла 120р.