

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:

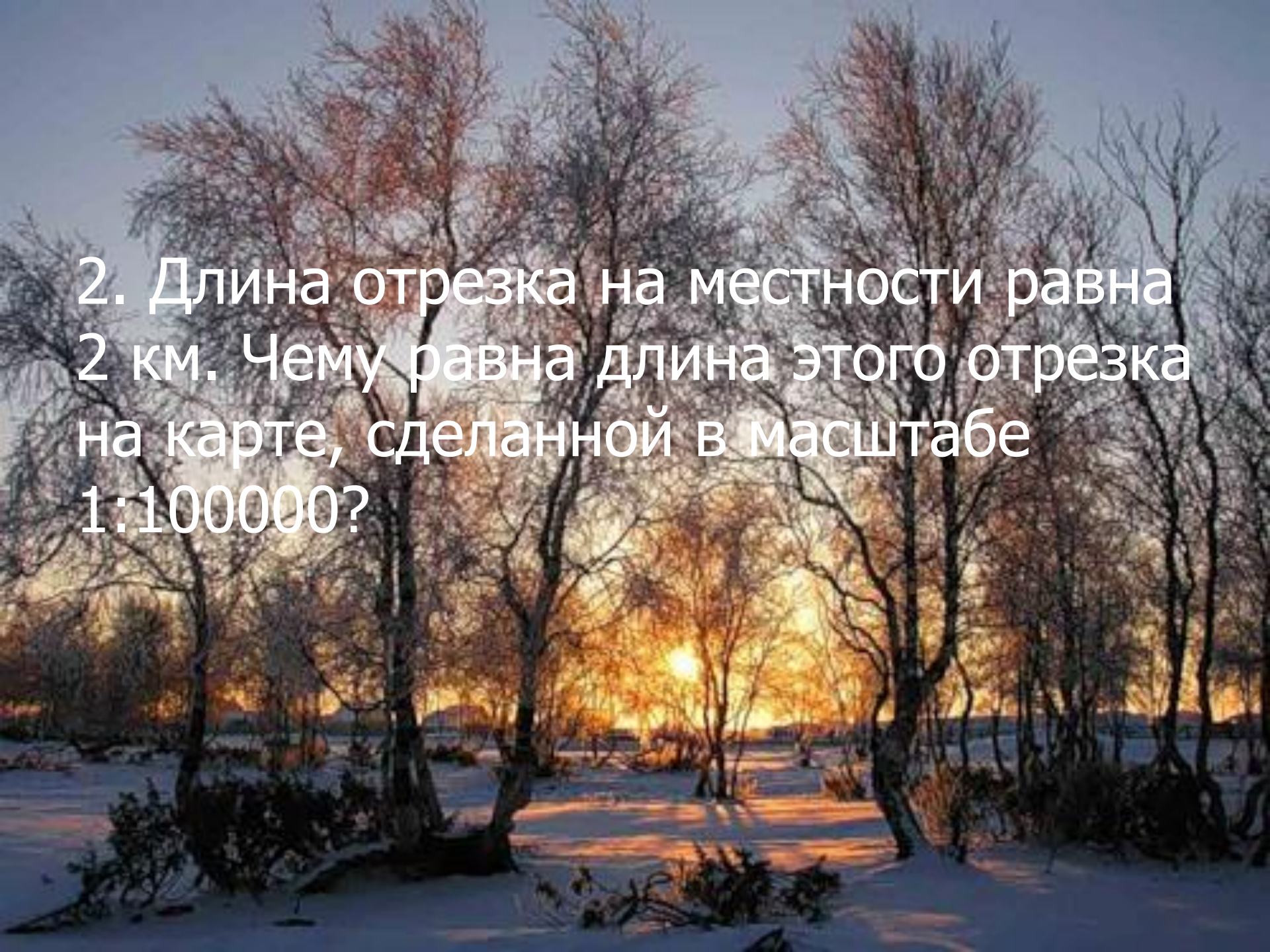
Согласно данному масштабу каждый отрезок на местности в 10000 раз больше соответствующего ему отрезка на карте.

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 1:1000000?

## 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.