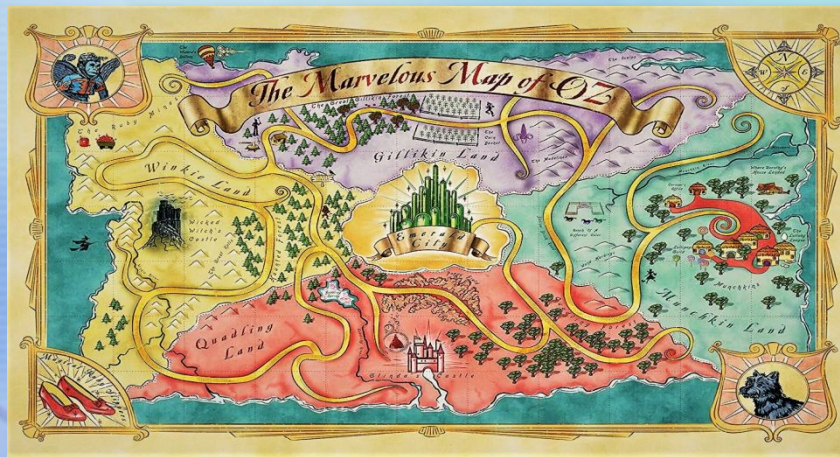


Географическая карта — чертеж большого участка земной поверхности, выполненный по специальным правилам, карта строится в системе географических координат, в определённом масштабе с использованием условных знаков.





Жил-был Капризный Король. Однажды он объехал своё королевство и увидел, как велика и прекрасна его земля. Он увидел извилистые реки, огромные озёра, высокие горы и чудесные города. Возгордился своими владениями и захотел, чтобы весь мир узнал о них. И вот, Капризный Король приказал картографам создать карту королевства.

Картографы трудились целый год и, наконец, преподнесли Королю замечательную карту, на которой были обозначены все горные гряды, крупные города и большие озёра и реки.

Однако Капризный Король остался недоволен. Он хотел видеть на карте не только очертания горных цепей, но и изображение каждой горной вершины. Не только крупные города, но и мелкие, и селения. Он хотел видеть небольшие речки, впадающие в реки.

Картографы вновь принялись за работу, трудились много лет и нарисовали другую карту, размером в два раза больше предыдущей. Но теперь Король пожелал, чтобы на карте были видны перевалы между горными вершинами, маленькие озёрца в лесах, ручейки, крестьянские домики на окраине селений. Картографы рисовали все новые и новые карты.

Капризный Король умер, так и не дождавшись окончания работы. Наследники один за другим вступали на трон и умирали в свою очередь, а карта все составлялась и составлялась. Каждый король нанимал новых картографов для составления карты королевства, но всякий раз оставался недоволен плодами труда, находя карту недостаточно подробной.

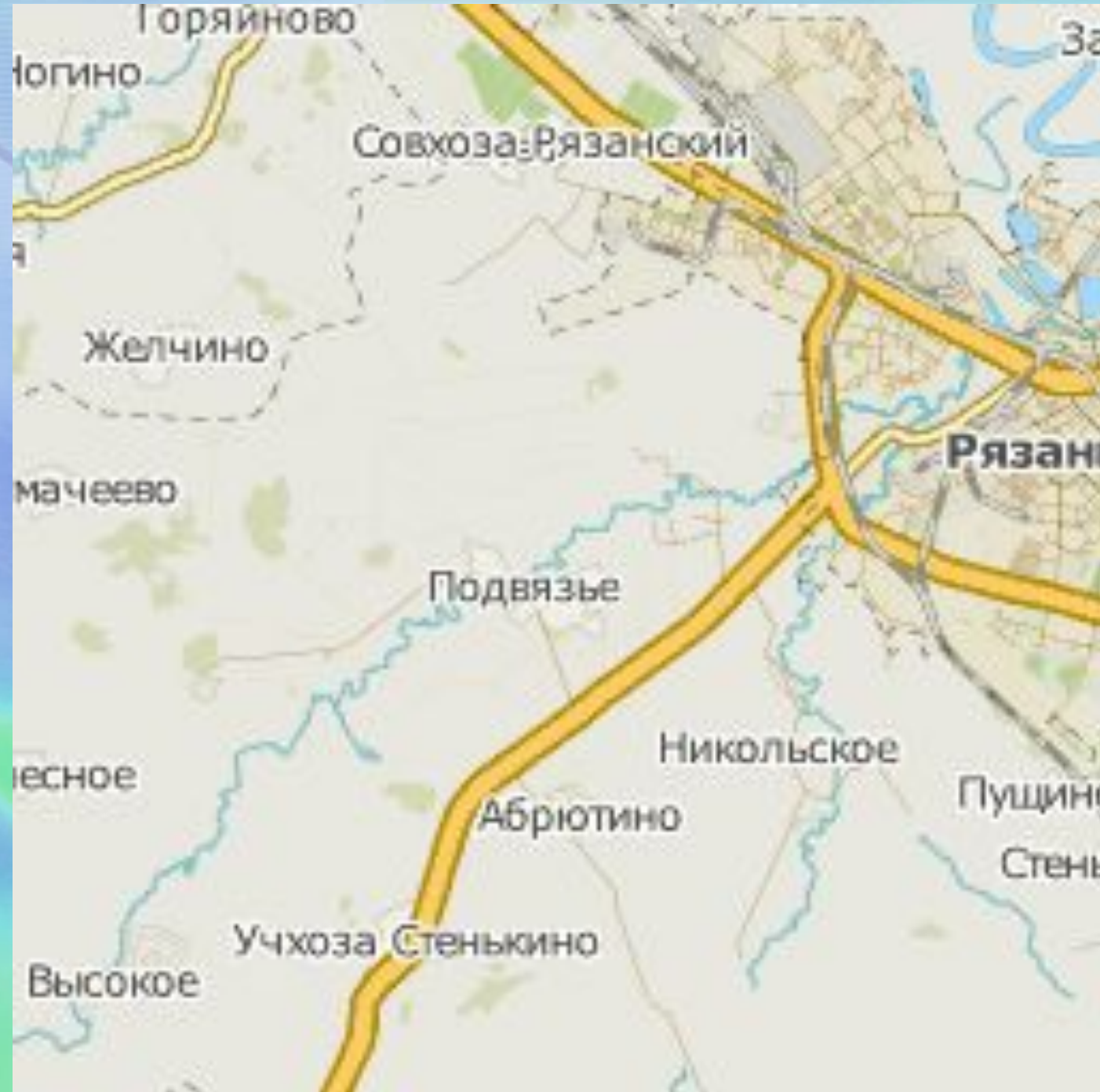
Наконец картографы нарисовали Невероятную карту. Карта изображала всё королевство в мельчайших подробностях — и была точно такого же размера, как само королевство. Теперь уже никто не мог найти различия между картой и королевством.

Где же собирались хранить Капризные Короли свою замечательную карту? Ларца для такой карты не хватит. Понадобится огромное помещение вроде ангара, и в нём карта будет лежать во много слоев. Только нужна ли такая карта? Ведь карта в натуральную величину может быть с успехом заменена самой местностью.

**Масштаб –  
это число, которое  
показывает во сколько  
раз расстояние на плане  
меньше, чем расстояние  
на местности**

**Масштаб** (нем. Maßstab) в переводе с  
немецкого  
– «мерная палка»







Масштаб 1:8 000 000

РОССИЯ



# Виды масштаба

**численный**

**именованный**

**линейный**



<b>Виды масштаба</b>	<b>Как записывается</b>	<b>Что показывает</b>	<b>Для чего используется</b>
<b>Численный</b>	<b>Дробью</b>	<b>Во сколько раз уменьшается расстояние на карте</b>	<b>Для краткой записи</b>
<b>Именованный</b>	<b>Словами и числами</b>	<b>Величину масштаба</b>	<b>Для определения величины масштаба</b>
<b>Линейный</b>	<b>Делениями на линии</b>	<b>Соответствующие делениям расстояния на местности</b>	<b>Для измерения расстояний циркулем</b>

# Перевести:

- Численный масштаб в именованный:

1) 1 : 2 000

в 1 см – 20 м

2) 1 : 15 000 000

в 1 см – 150 км

- Именованный масштаб в численный:

1) в 1 см – 30 км

1 : 3 000 000

2) в 1 см – 500 м

1 : 50 000



• Какой из масштабов крупнее?

1) 1 : 25

2) 1 : 300

3) 1 : 50 000

**1 : 25**



№ 1

Длина дороги между городами 2400 км.  
Какой длины получится линия,  
изображающая эту магистраль на карте,  
сделанной в масштабе:

а) 1:100 000 000; б) 1:200 000 000?

Ответ дайте в сантиметрах.

а)

на карте	на местности
1 см	100000000 см = 1000 км
X см	2400 км

$$X = 2400 : 1000 = 2,4 \text{ (см)}$$



## Решение.

б)

на карте	на местности
1 см	200000000 см = 2000 км
X см	2400 км

$$X = 2400 : 2000 = 1,2(\text{см})$$



## № 2

Какая длина реки, если на карте ее длина 6 см 3 мм, а масштаб карты 1: 1 000 000?  
Ответ дайте в километрах.

$$6\text{см } 3\text{мм} = 6,3\text{см}$$

на карте	на местности
1см	1000000см
6,3см	X см



$$X = 6,3 \cdot 1000000 = 6300000(\text{см}) = 63(\text{км})$$

**№ 3**

**По физической карте России  
определите реальное расстояние  
между Москвой и Санкт-Петербургом.  
М 1 : 40000000**

<b>на карте</b>	<b>на местности</b>
<b>1 см</b>	<b>40000000 см = 400 км</b>
<b>1,5 см</b>	<b>X км</b>

$$X = 1,5 \cdot 400 = 600 (\text{км})$$



**№ 4**

**По физической карте полушарий  
определите реальное расстояние  
между Пекином и Нью-Дели.**

**М 1 : 90000000**

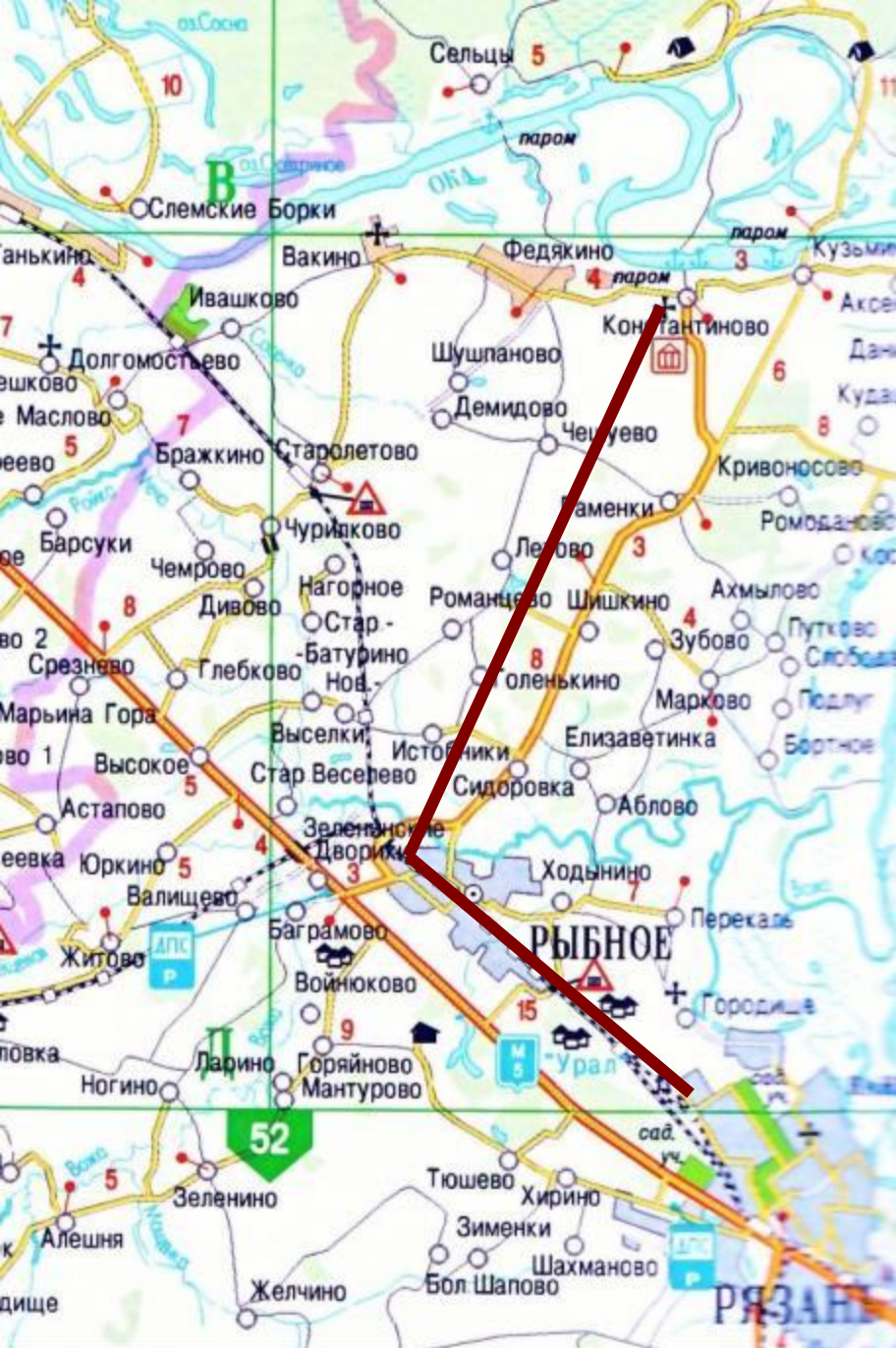
<b>на карте</b>	<b>на местности</b>
<b>1см</b>	<b>90000000см = 900км</b>
<b>4см</b>	<b>X км</b>

$$X = 4 \cdot 900 = 3600 \text{ (км)}$$



**М 1 : 325000**

**Рязань – Рыбное –  
Константиново**  
(родина С.А. Есенина)



на карте	на местности
1 см	325000 см = = 3,25 км
8 см	X см

**$X = 8 \cdot 3,25 = 26$  (км)**



# Практическая работа по теме: «Масштаб»

## 1 вариант:

- 1) Перевести численный масштаб в именованный  
а) 1:10000    б) 1:1500    в) 1:5000000
- 2) Перевести именованный масштаб в численный  
а) в 1 см. 200 м.    б) в 1 см. 3 км.    в) в 1 см. 150 км.
- 3) Какой из представленных масштабов самый мелкий  
а) 1:200    б) 1:50    в) 1:10000
- 4) Какой из масштабов позволит изобразить на карте большой участок местности  
а) 1:20000    б) 1:1000
- 5) Определить масштаб плана, если расстояние на местности в 10 км. Показано отрезком 5 см.
- 6) Начертить прямую тропинку длиной 200 м. в масштабе 1:10000.
- 7) Начертить прямую дорогу длиной 500 м. в масштабе 1:5000

## 2 вариант:

- 1) Перевести численный масштаб в именованный  
а) 1:2500    б) 1:3500000    в) 1:40000
- 2) Перевести именованный масштаб в численный  
а) в 1 см. 1 км.    б) в 1 см. 150 м.    в) в 1 см. 300 км.
- 3) Какой из представленных масштабов самый мелкий  
а) 1:20000    б) 1:1500    в) 1:100
- 4) Какой из масштабов позволит изобразить на карте большой участок местности  
а) 1:1000    б) 1:5000
- 5) Определить масштаб плана, если расстояние на местности в 20 км. Показано отрезком 4 см.
- 6) Начертить прямую тропинку длиной 200 м. в масштабе 1:2000.
- 7) Начертить прямую дорогу длиной 500 м. в масштабе 1:10000



- Сегодня я узнал(а).....**
- Было интересно.....**
- Было трудно.....**
- Я понял(а), что.....**
- Теперь я могу.....**

# Домашнее задание

**§5, оформить на отдельном листе формата А4 план своей комнаты.**

**Масштаб 1:20**