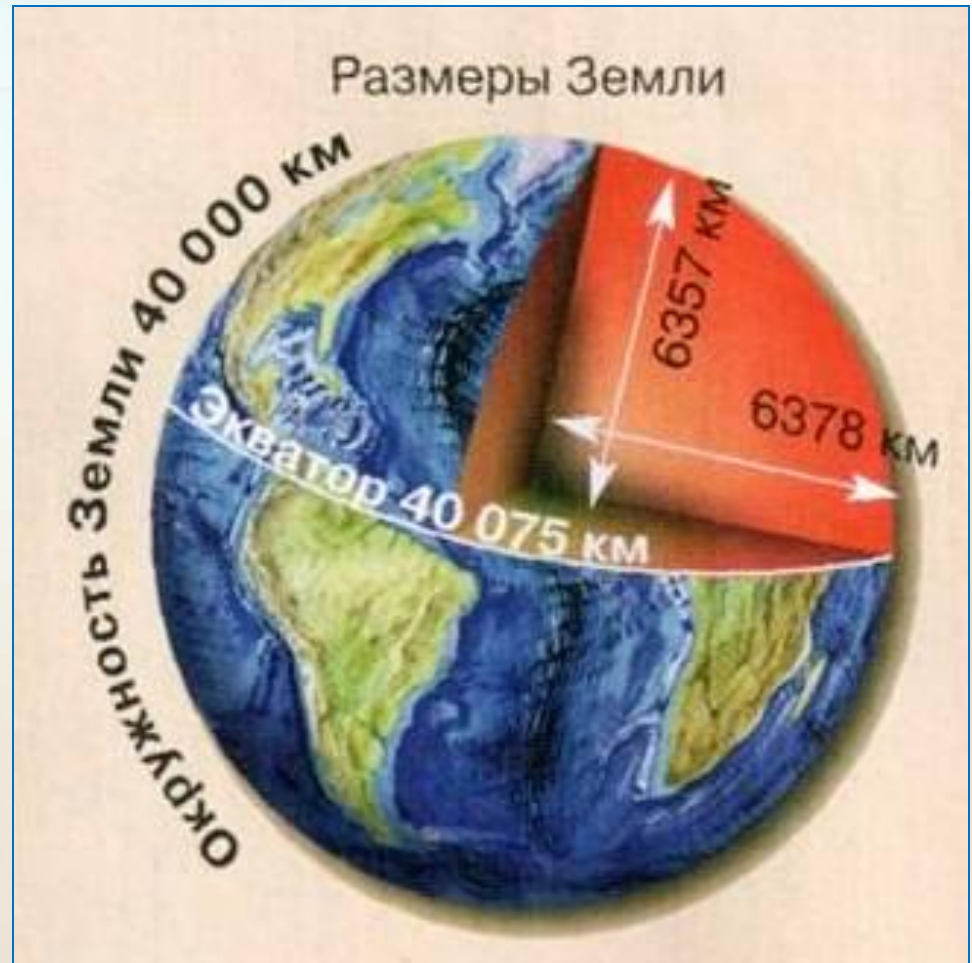


# Экватор

**Экватор** — линия, условно проведенная на поверхности Земли на одинаковом расстоянии от Северного полюса до Южного полюса.

Экватор представляет собой окружность длиной 40 075 км.





# Параллели

**Параллель** — линия, условно проведенная на поверхности Земли параллельно **экватору**.

Все параллели представляют собой окружности, длина которых уменьшается от экватора к полюсам.

Самая длинная параллель — **экватор**, самая короткая **полюс** (точка).



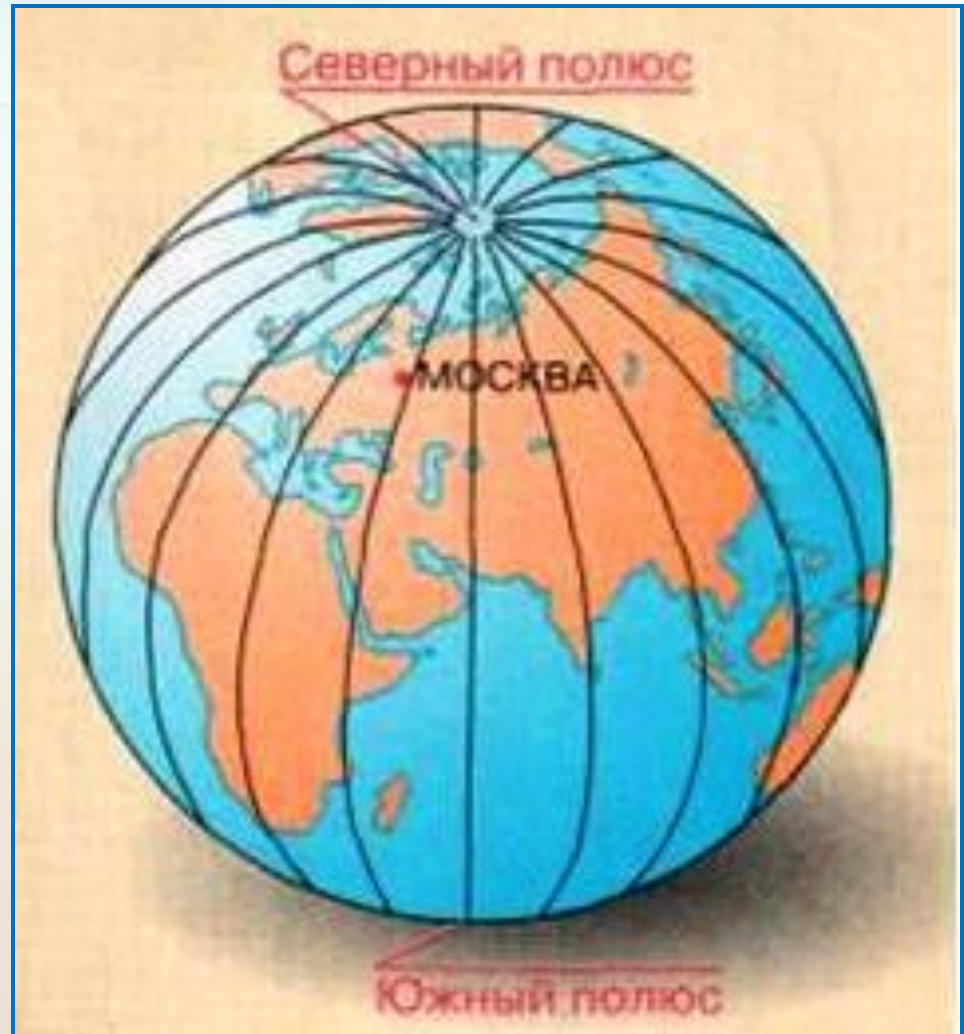


# Меридианы

## Меридиан —

кратчайшая линия, условно проведенная на поверхности Земли от одного полюса к другому.

Все меридианы представляют собой полуокружности, длина которых одинакова и равна 20000 км.



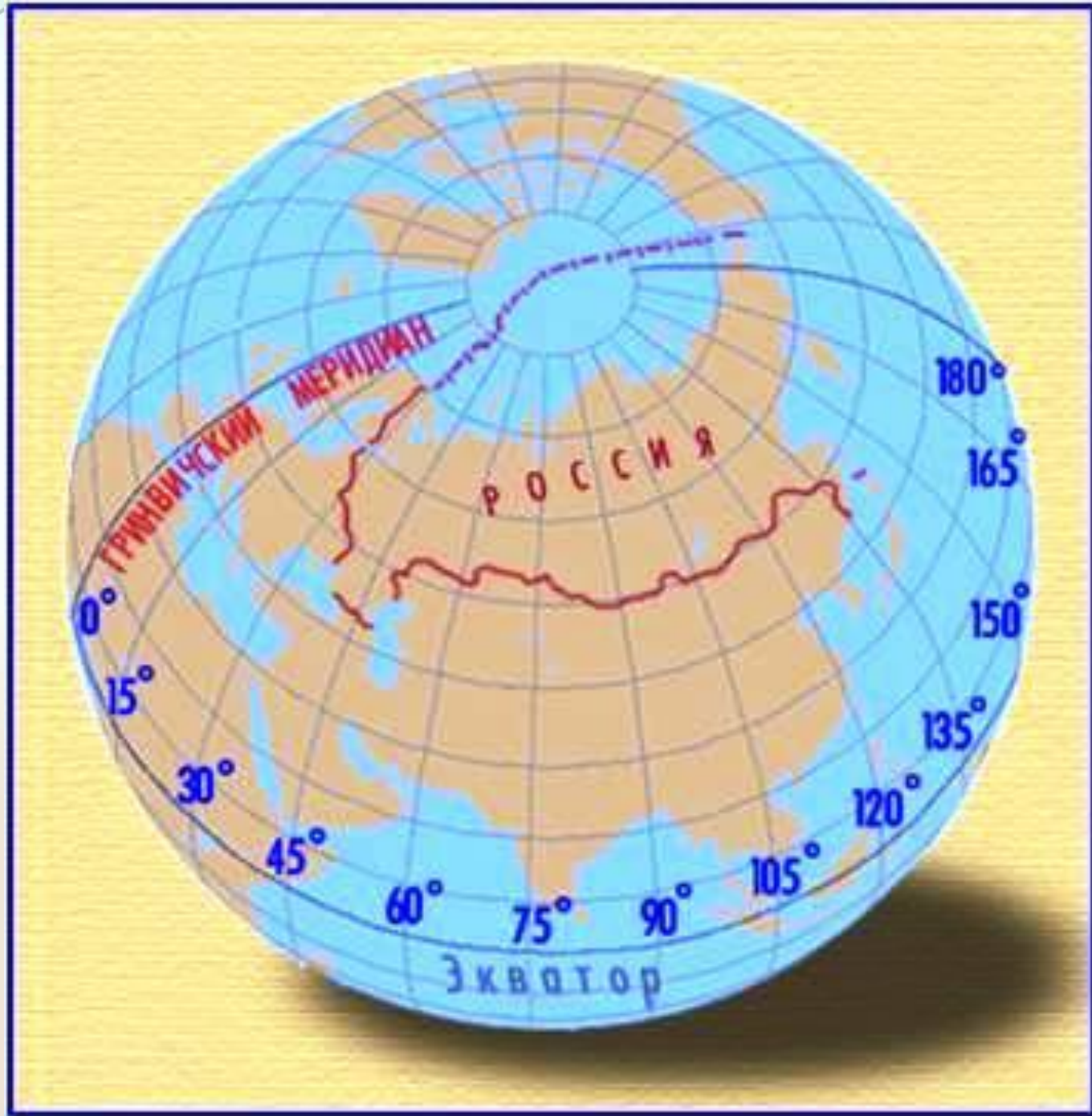
# Попробуйте ответить на вопросы:



- Сколько можно провести экваторов, параллелей и меридианов на географической карте?
- Какую форму имеют меридианы и параллели?
- Почему все меридианы одинаковые по размеру, а параллели - разные?
- Для чего нужны эти линии?



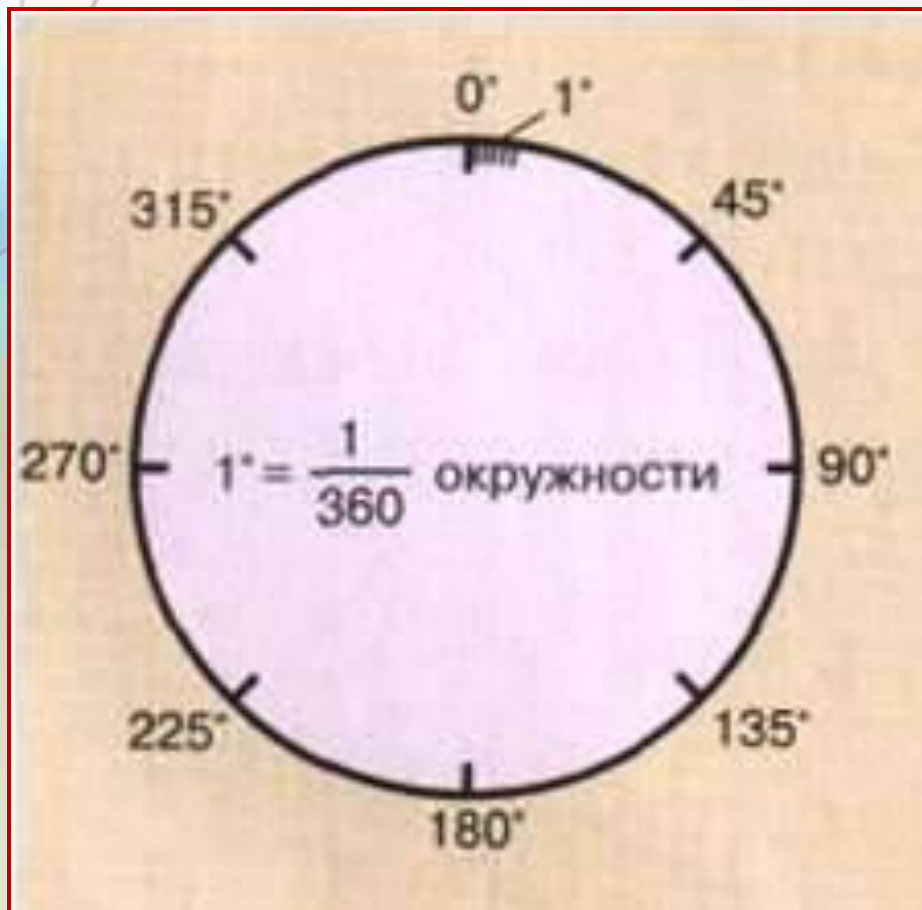
# Градусная сетка



# Градусная сетка

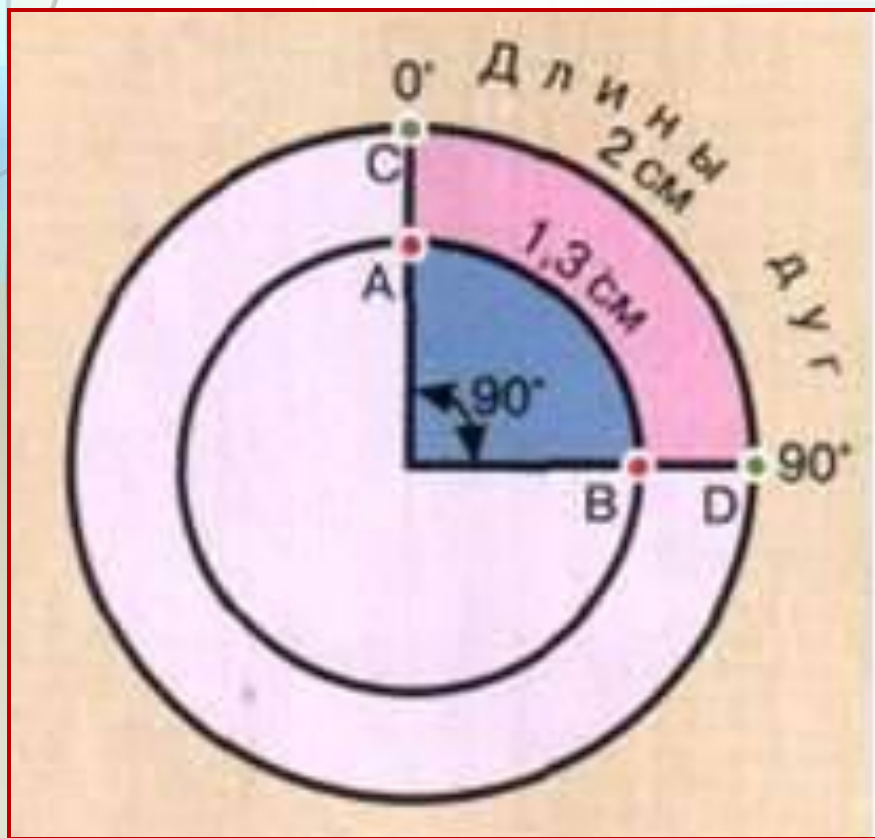


# Переход от КМ - к ГРАДУСАМ



Окружность  
содержит **360°**.  
Часть окружности  
называется **дугой**.  
Величину дуги  
измеряют в  
градусах. За 1°  
принимается  $\frac{1}{360}$   
**часть** окружности.

# Переход от КМ - к ГРАДУСАМ



Дуги АВ и CD, имеющие одно и то же число градусов  $90^\circ$ , не равны по длине.

➔ Длина  $1^\circ$  любого меридиана **равна**, а длина  $1^\circ$  параллели **различна!**



# Величина 1° дуги в КМ

Величина 1° меридиана

$$\begin{aligned} &20\,000\text{ км} \\ &: 180^\circ \\ &= 111,3\text{ км} \end{aligned}$$

Величина 1° параллели

Параллели	Длина 1° в км
0°	111,3
20°	104,6
40°	85,4
60°	55,8
80°	19,4
90°	0

# Свойства линий градусной сетки

Признаки линий градусной сетки	Меридианы	Параллели
1. В какие стороны горизонта направлены?	Север - Юг	Запад - Восток
2. Какова длина в градусах?	180°	360°
3. Какова длина в километрах?	20 000 км	От 40 075 км до 0
4. Какова длина 1° в километрах?	111,3 км	От 111,3 км до 0
5. Какую форму имеют на глобусе?	Полуокружности	Окружности
6. Какую форму имеют на карте полушарий?	Крайние – дуги, средние – прямые, остальные - кривые	Средняя – прямая, остальные – кривые, полюса - точки



# Попробуйте ответить на вопросы:

- Можно ли провести меридианы и параллели в классе? Ответ поясните.
- Какое кругосветное путешествие будет короче: по 60-й параллели или по экватору?
- Есть ли на Земле точка, из которой можно двигаться только на запад или только на юг?
- Будет ли путешествие от полюса к полюсу по 30-му меридиану короче, чем по 60-му?

# Географическая долгота

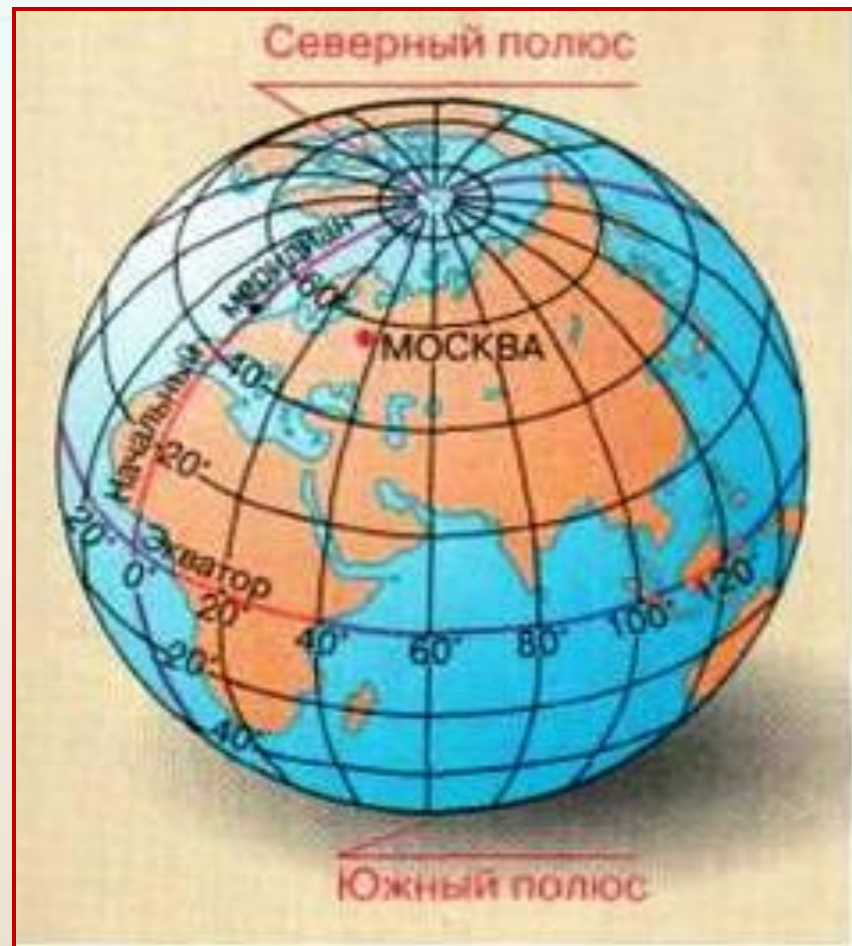
- Расстояние к западу и востоку от начального меридиана, выраженное в градусах, называется **географической долготой**.
- Начальный меридиан имеет долготу  $0^\circ$  и проходит через Гринвичскую обсерваторию в Лондоне.



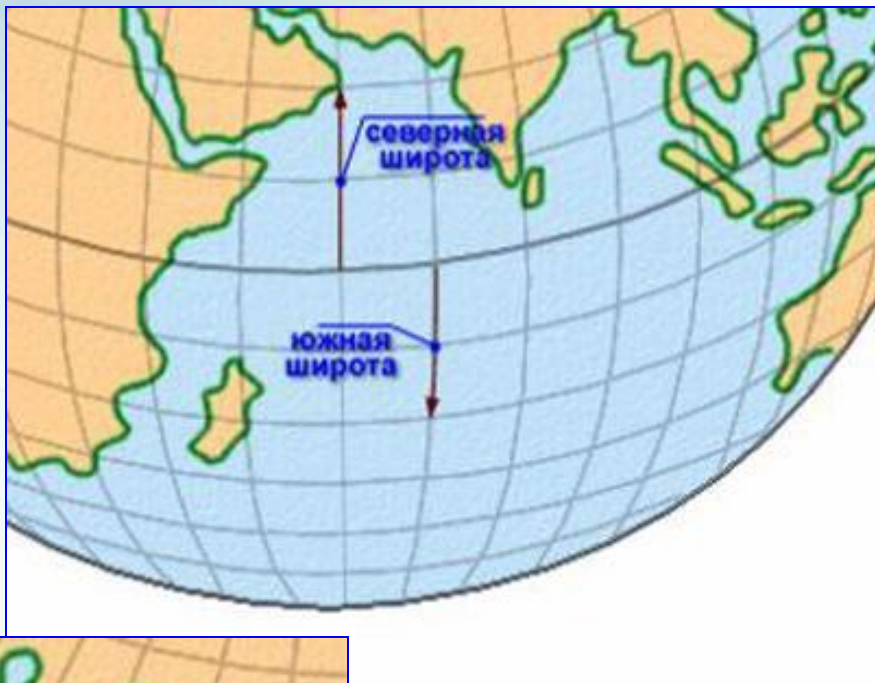
# Географическая широта

Расстояние на север и на юг от экватора, выраженное в градусах, называется **географической широтой**.

Широта экватора  $0^\circ$ , широта полюсов  $90^\circ$ .



# Географические координаты точки



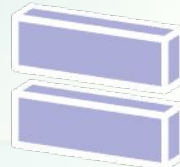
# Географические координаты точки



Географическая широта



Географическая долгота



Географические координаты

**Широта**

- Северная и Южная
- От  $0^\circ$  до  $90^\circ$

**Долгота**

- Западная и Восточная
- От  $0^\circ$  до  $180^\circ$

*Форма записи:*

**г. Москва -  $56^\circ$ с.ш.  $37^\circ$ в.д.**



# Определите координаты

Географический пункт	Географические координаты	
	Широта	Долгота
влк. Килиманжаро		
г. Мехико		
г. Канберра		
г. Бразилиа		
г. Санкт-Петербург		
гора Белуха (Россия)		
м. Дежнева (Россия)		

# Определите координаты

<b>Географический пункт</b>	<b>Географические координаты</b>	
	<b>Широта</b>	<b>Долгота</b>
<b>г. Каир</b>		
<b>г. Дели</b>		
<b>г. Вашингтон</b>		
<b>гора Аконкагуа</b>		
<b>г. Токио</b>		
<b>г. Магадан (Россия)</b>		
<b>г. Казань (Россия)</b>		

# Определите, о каком городе идет речь

Это столица крупной европейской державы. Город очень красивый, со множеством старинных замков, парков и фонтанов. Через него протекает река Сена. Координаты города  $49^{\circ}$  с.ш. и  $2^{\circ}$  в.д. Что Вы еще знаете об этом городе?

**ПАРИЖ**

# Контроль знаний

- Где на Земле можно построить дом, у которого все четыре стороны будут обращены на юг?
  - На северном полюсе
- От нулевого меридиана отсчитывается...
  - Западная и восточная долгота
- В северном полушарии Полярная звезда всегда находится...
  - На севере
- Расстояние от экватора до какой-либо точки на поверхности Земли называется...
  - Географической широтой
- Север, Юг, восток, Запад – это ...
  - Основные стороны горизонта

- От экватора отсчитывается...
  - Северная и южная широта
- Расстояние от начального меридиана до какой-либо точки на поверхности земли называется...
  - Географической долготой
- Существует ли глобус Африки?
  - Нет
- Как вы думаете, одинакова ли длина всех меридианов?
  - Да
- В какой части мирового океана находится судно, если его координаты  $0^\circ$  широты и  $0^\circ$  долготы?
  - Восточная часть Атлантического Океана на пересечении экватора с нулевым меридианом

