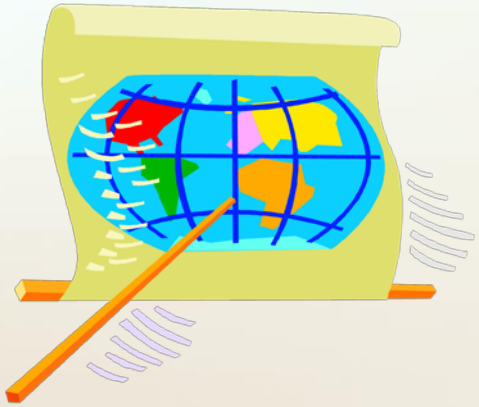
ГЕОГРАФИЧЕСКИЕ КООРДИНАТЫ

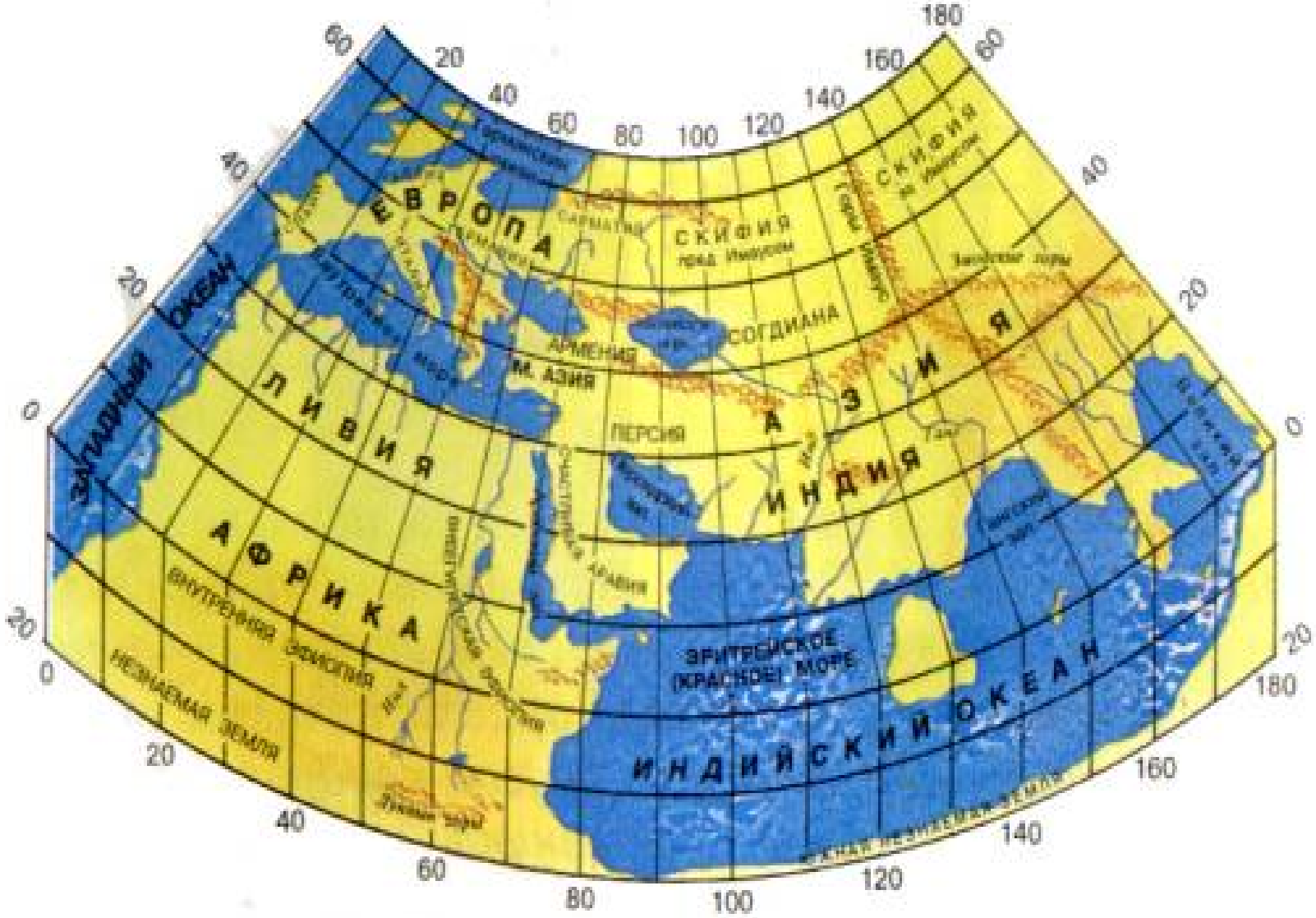


Учитель географии Якушева Т.П.

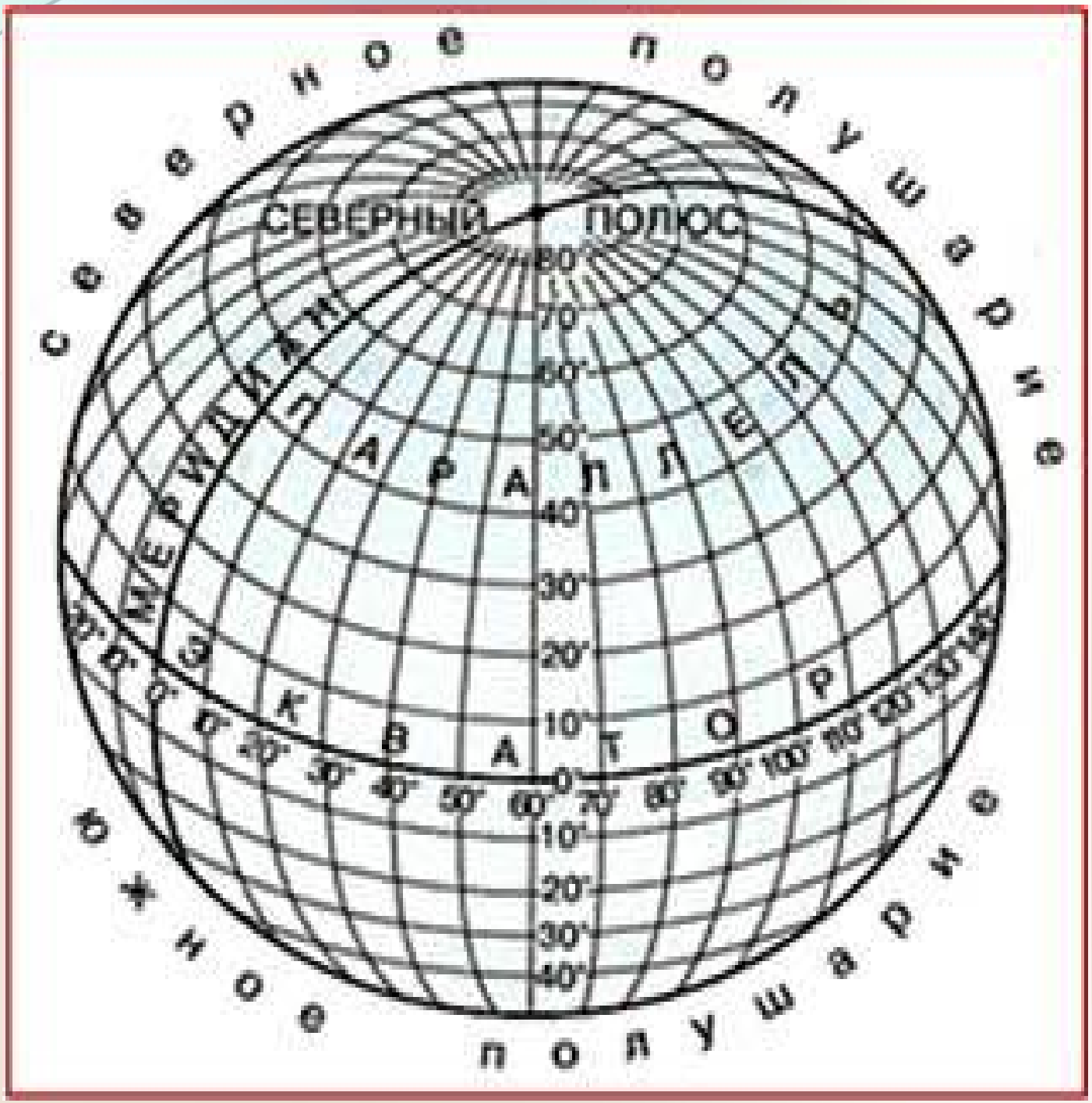
- Проблемная ситуация
- Однажды матросы яхты «Дункан» лорда Эдуарда Гленарвана в водах Шотландии поймали рыбу-молот. Внутри рыбы нашли бутылку с письмом-просьбой о помощи, написанном на трёх языках: английском, немецком и французском. Несмотря на то, что вода сильно испортила текст, удалось разобрать, что английское судно «Британия», пропавшее в море за год до начала событий романа, потерпело крушение, после которого остались в живых три человека: капитан Грант и двое матросов, и что они нашли убежище на какой-то земле, лежащей на 37° южной широты. Долготу же, как и саму землю, на которую выбрались жертвы крушения, определить не удалось. Подумайте над проблемным вопросом: “Почему героям фильма “ Дети капитана Гранта” пришлось совершить кругосветное путешествие?””

Размеры Земли

Карта Клавдия Птолемея



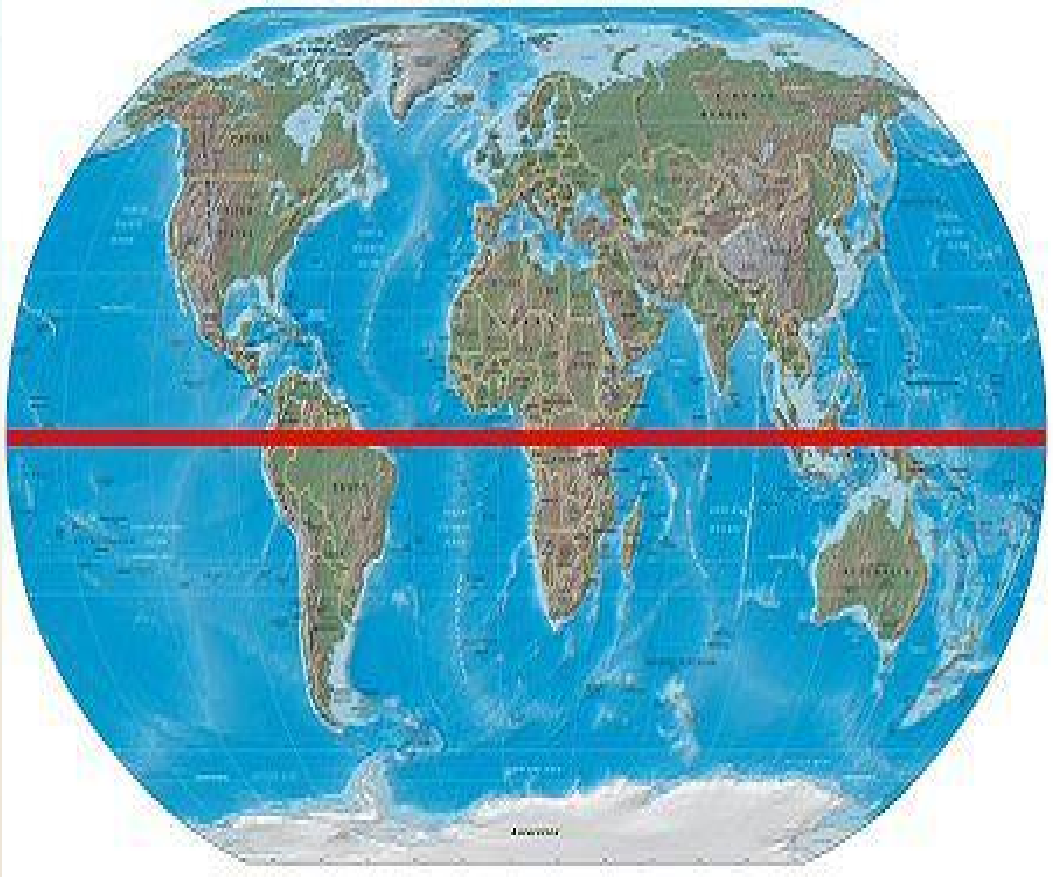
Градусная сетка

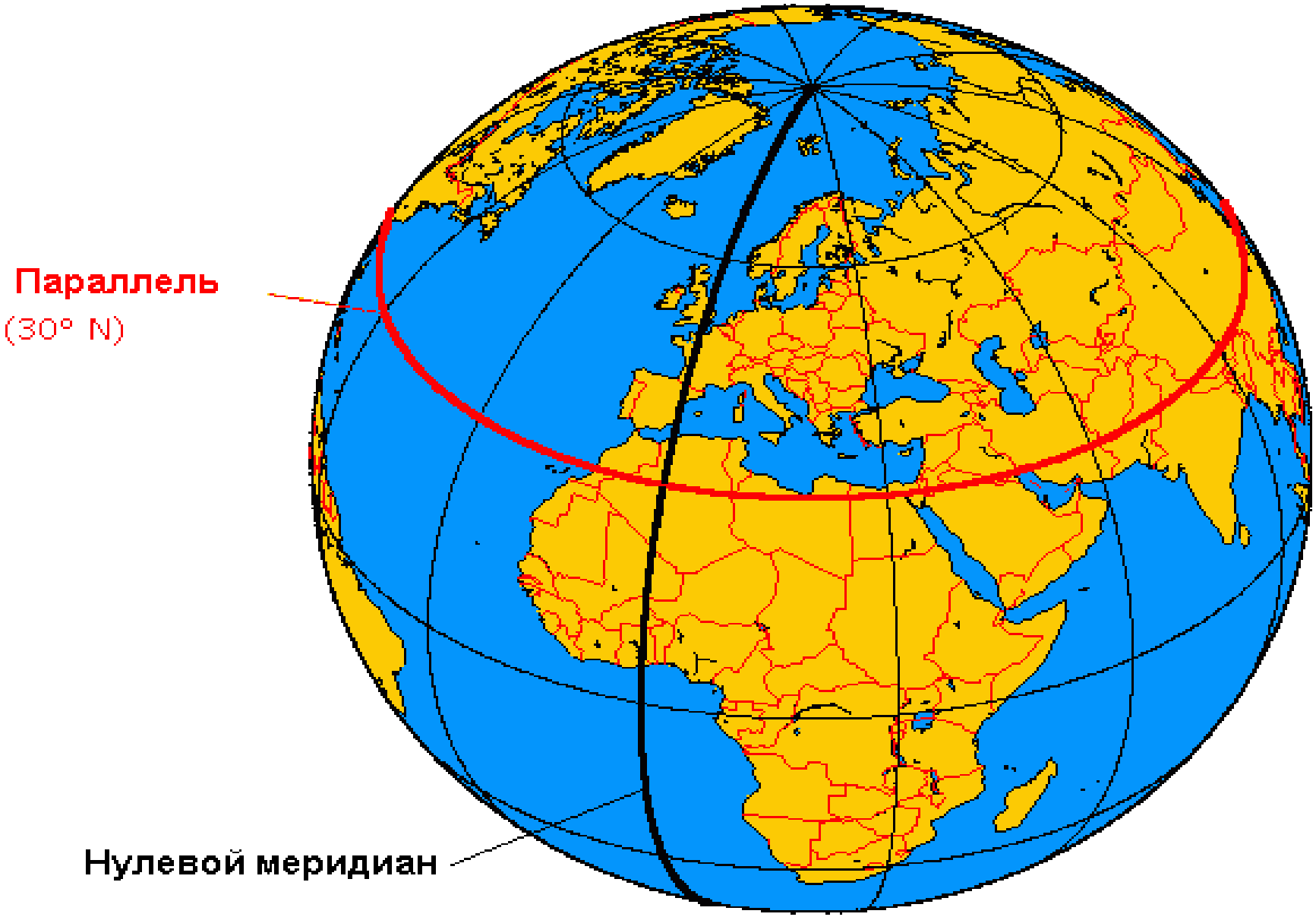

Северное полушарие
Южное полушарие
СЕВЕРНЫЙ ПОЛЮС
ПАРАЛЛЕЛЬ
ПАРАЛЛЕЛЬ
ПАРАЛЛЕЛЬ

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.



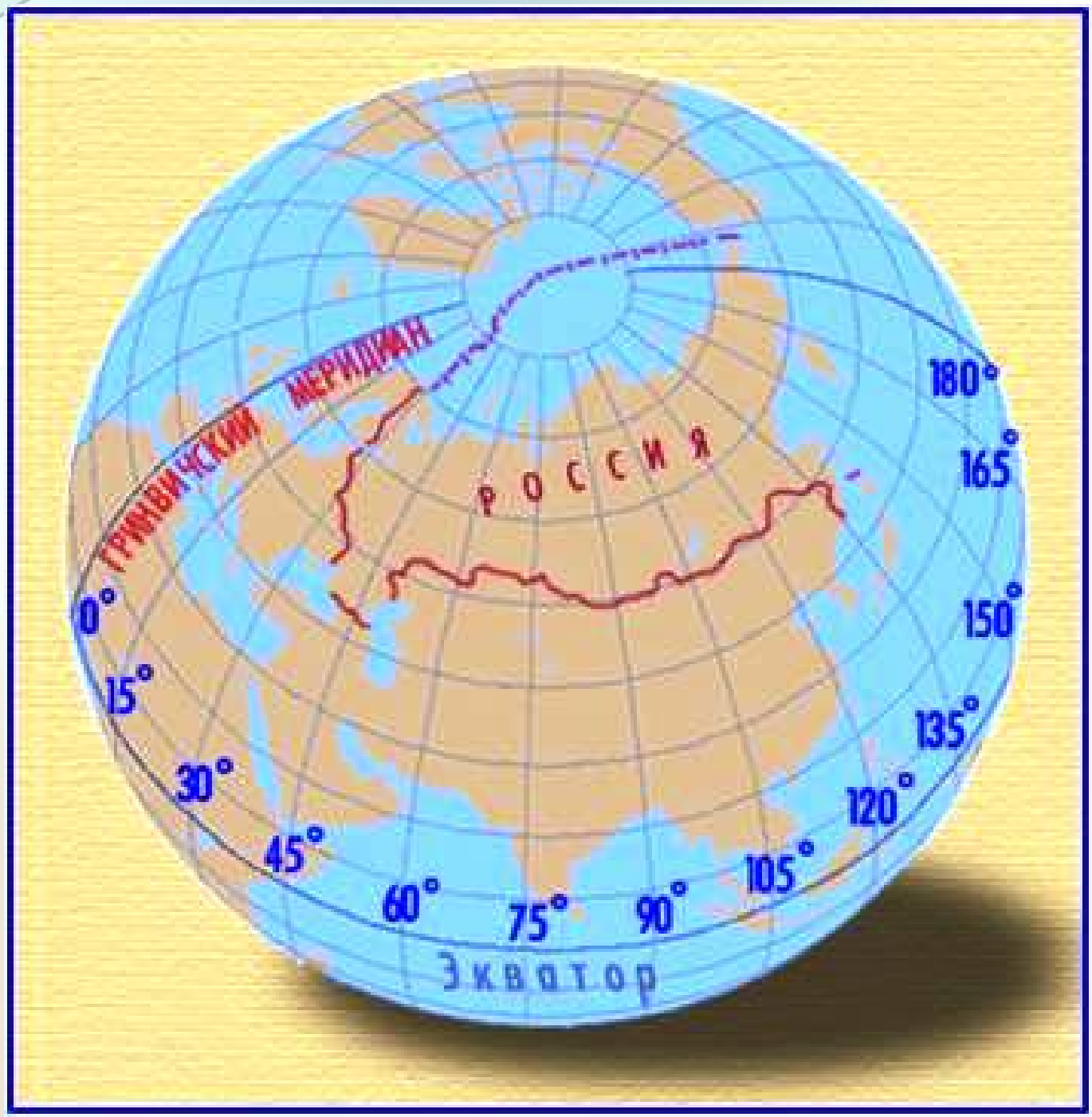

Параллель
(30° N)
Нулевой меридиан

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.

Градусная сетка

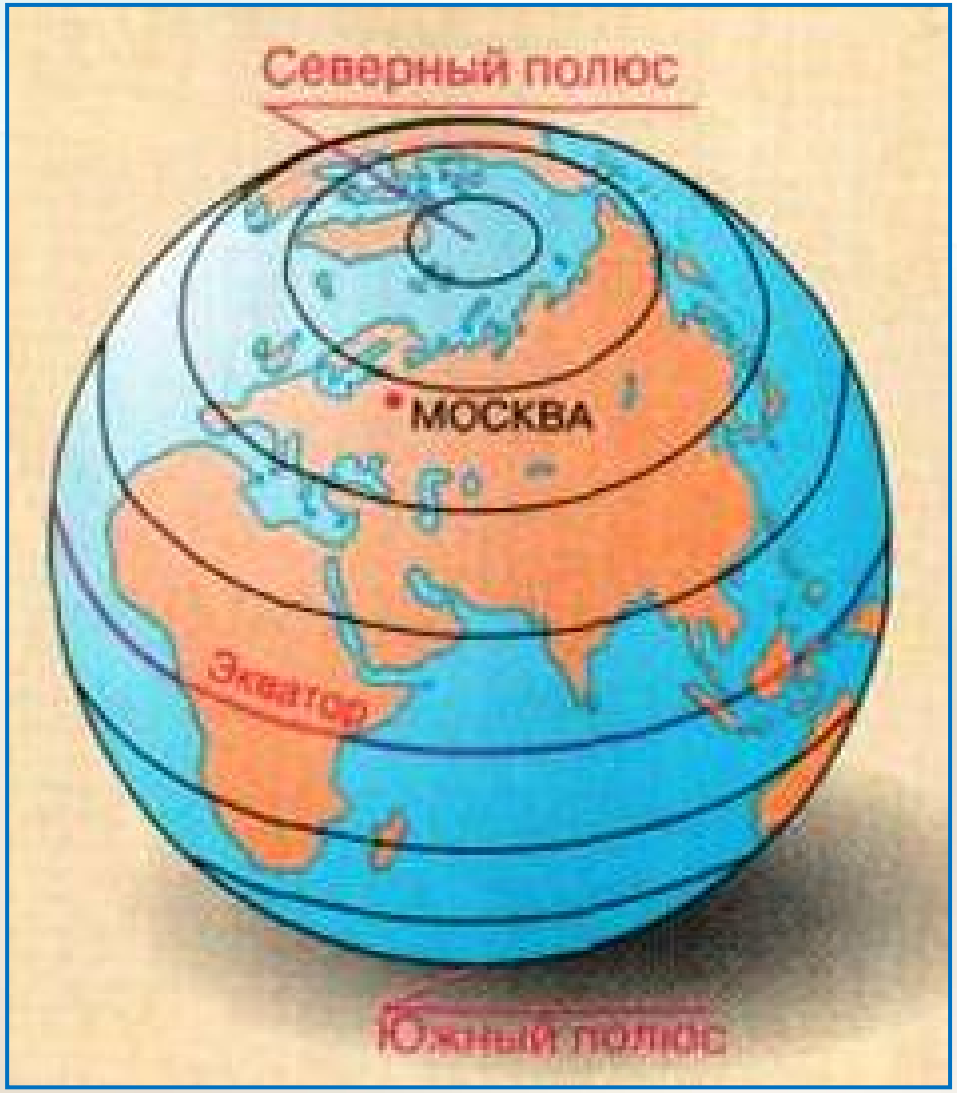


Параллели

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).



Свойства линий градусной сетки

Признаки линий градусной сетки	Меридианы	Параллели
1. В какие стороны горизонта направлены?		
2. Какова длина в градусах?		
3. Какова длина в километрах?		
4. Какова длина 1° в километрах?		
5. Какую форму имеют на глобусе?		
6. Какую форму имеют на карте полушарий?		

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

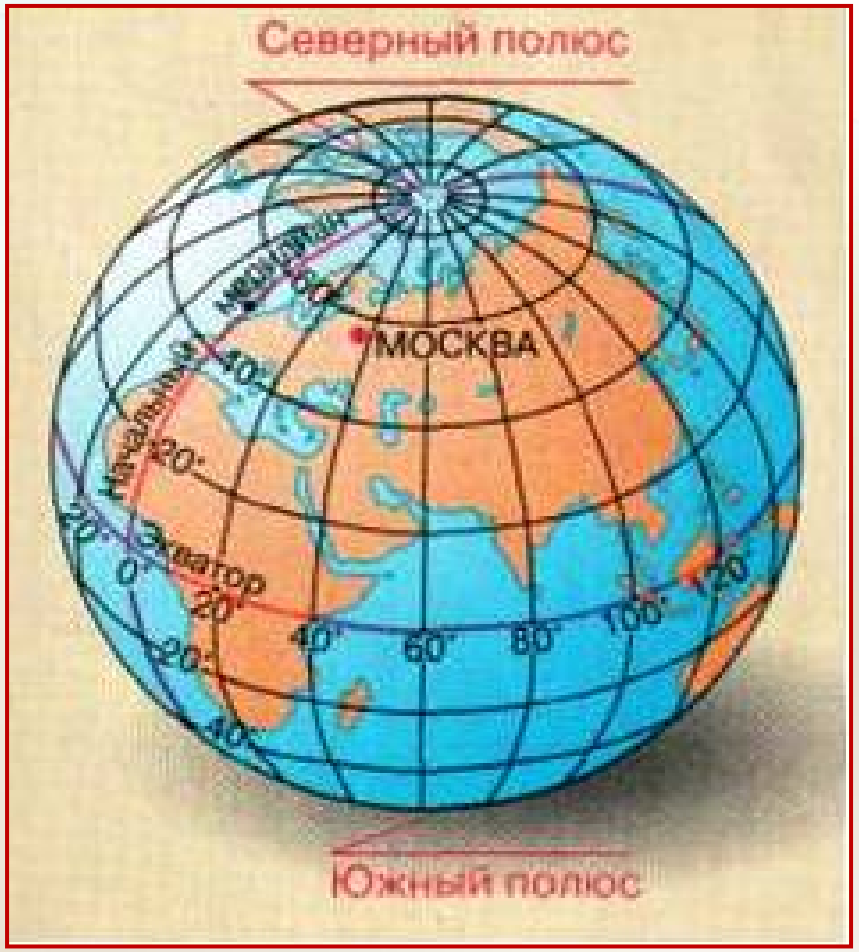
Попробуйте ответить на вопросы:

- Можно ли провести меридианы и параллели в классе? . Ответ поясните.
- Между какими параллелями и меридианами находятся г. Самара, наш населенный пункт на карте России?
- 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?

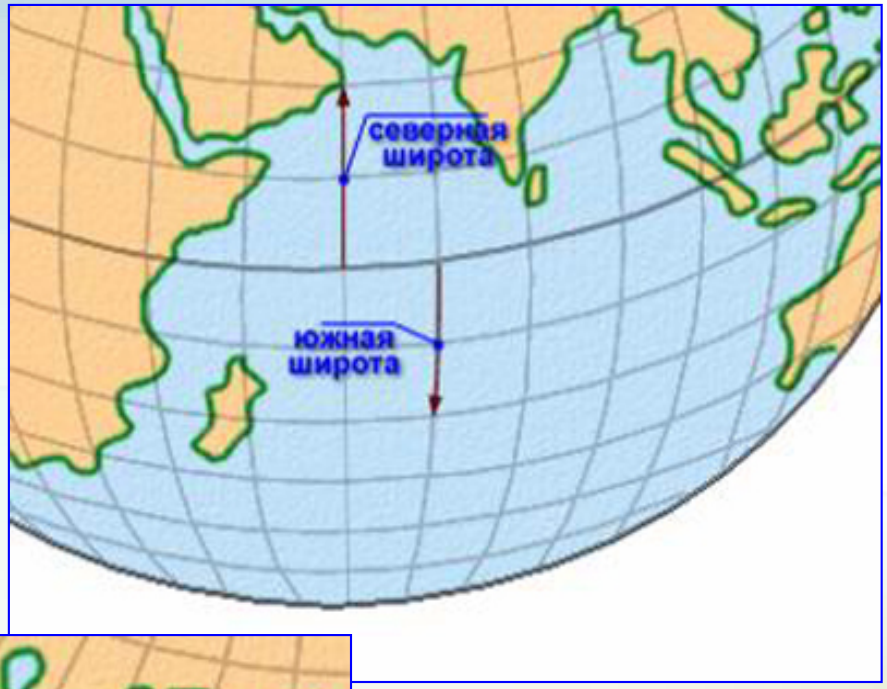
Географическая широта

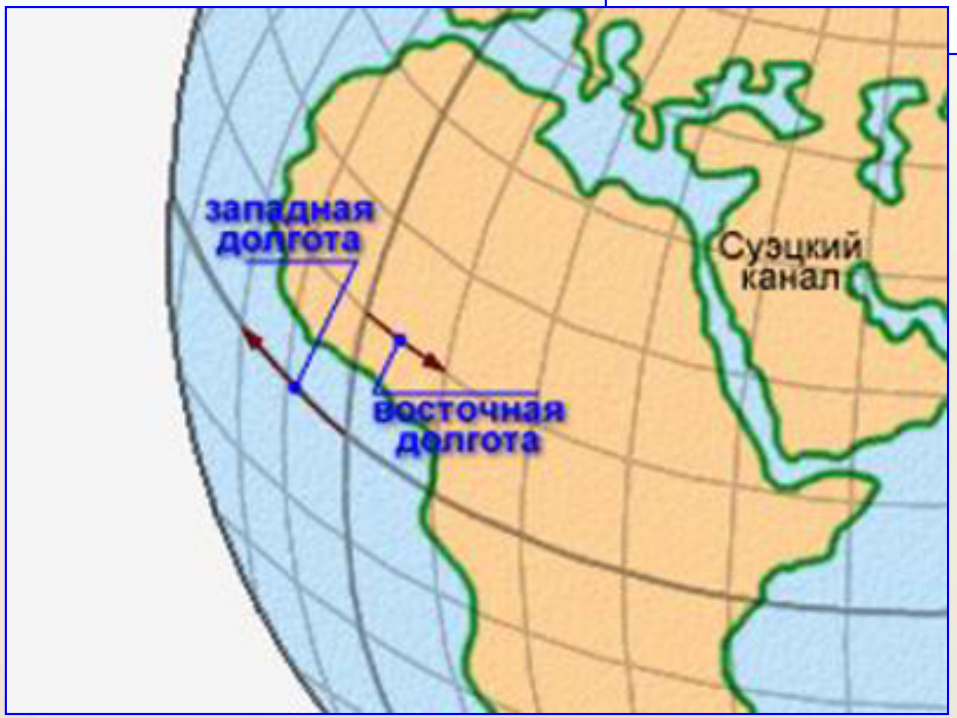
Расстояние на север и на юг от экватора, выраженное в градусах, называется **географической широтой.**

Широта экватора 0°, широта полюсов 90°.



Географические координаты точки





Географические координаты точки

Определите координаты

Географический пункт	Географические координаты
	Широта
г. Москва	
г. Санкт-Петербург	
г. Владивосток	
Мыс Игольный	
г. Киров	
пос. Созимский	

Определите координаты

Географический пункт	Географические координаты
	Широта
г. Москва	55° с.ш.
г. Санкт-Петербург	59° с.ш.
г. Владивосток	43° с.ш.
Мыс Игольный	34° ю.ш.
г. Киров	58° с.ш.
пос. Созимский	59 ° с.ш.

Географическая долгота

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

Географи-ческая широта + Географи-ческая долгота = Географи-ческие координаты

Широта

- Северная и Южная
- От 0° до 90°

Долгота

- Западная и Восточная
- От 0° до 180°

Форма записи:

г. Москва - 56°с.ш. 37°в.д.

Определите координаты

Географический пункт	Географические координаты
	Долгота
г. Москва	
г. Санкт-Петербург	
г. Вашингтон	
г. Сантьяго	
г. Канберра	
г. Киров	
пос. Созимский	

Определите координаты

Географический пункт	Географические координаты
	Долгота
г. Москва	37° в.д.
г. Санкт-Петербург	30° в.д.
г. Вашингтон	116° з.д.
г. Сантьяго	70° з.д.
г. Канберра	149° в.д.
г. Киров	50 ° в.д.
пос. Созимский	52° в.д.

Определите координаты

№	Объекты	Широта, долгота
1.	Вулкан Кракатау	
2.	Вулкан Килиманджаро	
3.	Гора Мак-Кинли	
4.	Город Париж	
5.	Остров Пасхи	
6.	Остров Шри-Ланка	

Определите координаты

№	Объекты	Широта, долгота
1.	Вулкан Кракатау	6° ю.ш. 105° в.д.
2.	Вулкан Килиманджаро	3° ю.ш. 37° в.д.
3.	Гора Мак-Кинли	63° с.ш. 151° з.д.
4.	Город Париж	49° с.ш. 2° в.д.
5.	Остров Пасхи	27° ю.ш. 109° з.д.
6.	Остров Шри-Ланка	7° с.ш. 80° в.д.

Определите, о каком городе идет речь

Это город - центр одной из крупной области Российской Федерации. Город очень красивый, со множеством старинных церквей, парков . Город раскинулся на берегу реки Вятка. Координаты города **58°с.ш.** и **50°в.д.** Что Вы еще знаете об этом городе?

КИРОВ

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° широты и 0° долготы?
    - Восточная часть Атлантического Океана на пересечении экватора с нулевым меридианом

Домашнее задание

- БУ 1. Изучить текст параграфа

  2.Определить географические координаты трёх городов по выбору в т.ч. Самарской области

  3. Работа в тетради –тренажере
- ПУ.1. Составить синквейн по теме «Географические координаты» 2. На контурную карту России и Самарской области нанесите название своего населённого пункта (областного центра), определите его географические координаты.
- УУ. Проследить маршрут первого кругосветного путешествия и определить координаты 5 любых точек маршрута. Провести исследовательскую работу по теме

  «Какие города, озёра, острова и другие географические объекты находятся приблизительно на том же меридиане и на той же параллели, что и наш населённый пункт»