

# **Географічні координати**

## **Визначення географічної широти та географічної довготи**



**Мета уроку:** формування понять «географічні координати», «географічна широта», «географічна довгота»; розвиток первинних практичних навичок визначення географічних координат точок; удосконалення вмінь працювати з географічними картами атласу.

**Тип уроку:** вивчення нового матеріалу.

**Обладнання:** підручник, атлас, зошит, мультімедійна презентація

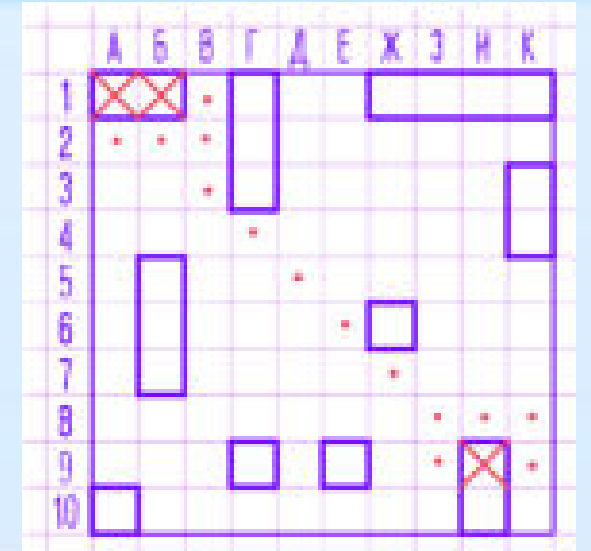
**Поняття:** меридіани, паралелі, дуга, градус, коло, географічна широта, географічна довгота, географічні координати.

# Повторимо

## БЛІЦ – ОПИТУВАННЯ

- Умовні лінії, що з'єднують полюси — це ...
- Який напрям мають паралелі?
- Умовні точки, через які проходить земна вісь — це ...
- Який шлях коротший — по  $30^\circ$  пн.ш. чи по  $30^\circ$  пд.ш.?
- Який напрям мають меридіани?
- Який головний меридіан?
- Яка головна паралель?

# Пригадайте

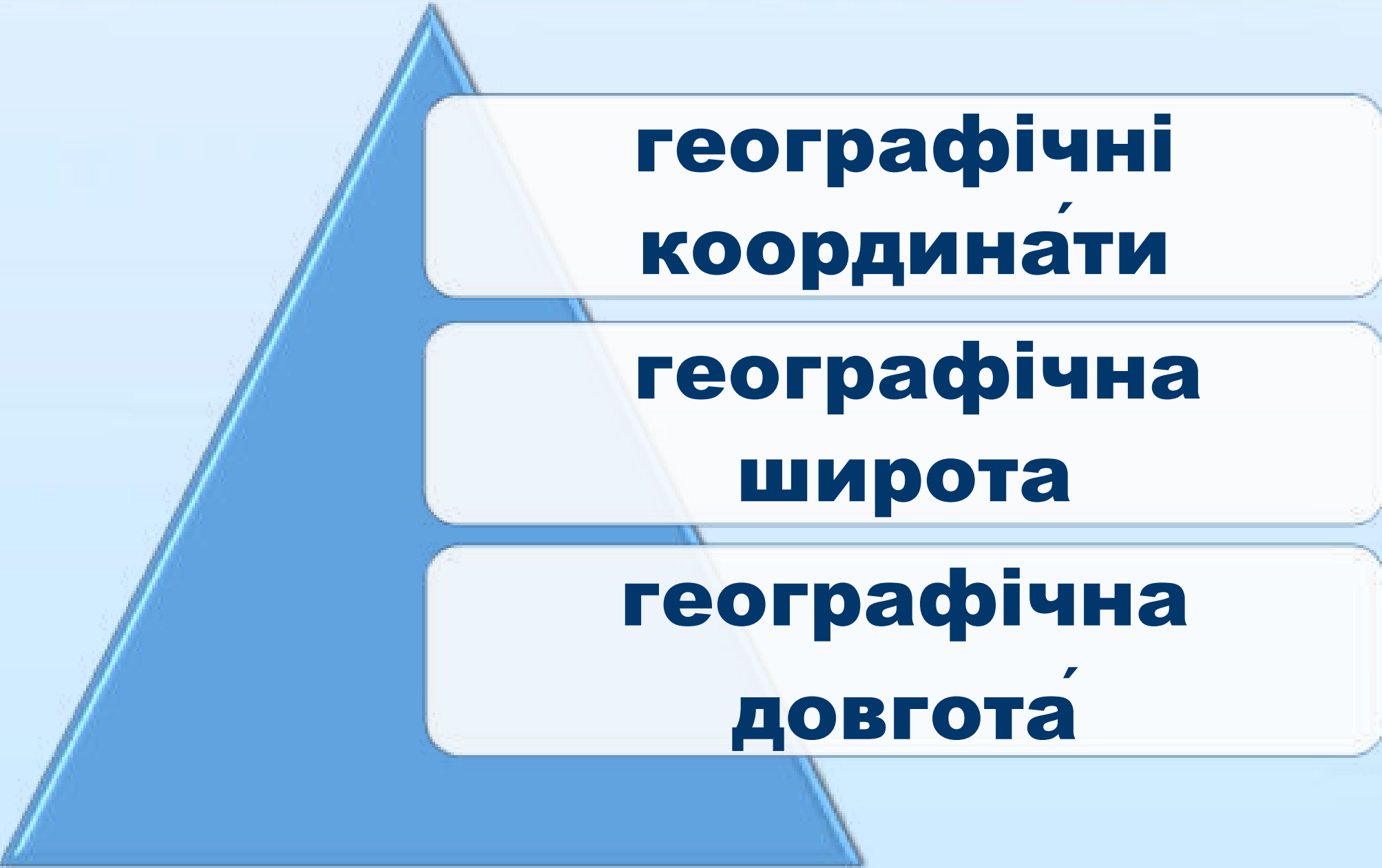


**Чи доводилося вам  
грати в «морський  
бій»?**

**За якими правилами  
в цій грі відшукують  
кораблі суперника?**



# Нові терміни до скарбнички знань



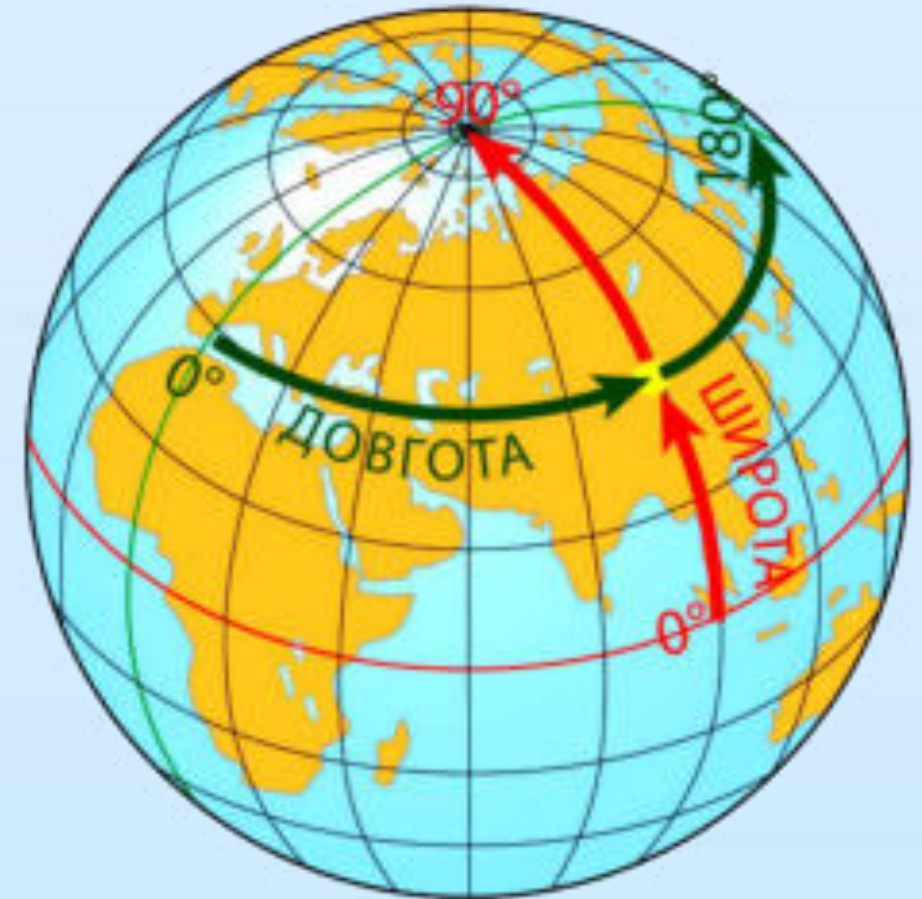
**географічні  
координати**

**географічна  
широта**

**географічна  
довгота**

# Географічні координати – земна адреса точок

- Кожна точка на Землі має свою **географічну адресу**, за якою її можна відшукати
- Цю адресу записують **в градусній мірі географічних координат**
- Розміщення будь-якого пункту на поверхні Землі визначається двома координатами:
  - географічною широтою і
  - географічною довготою

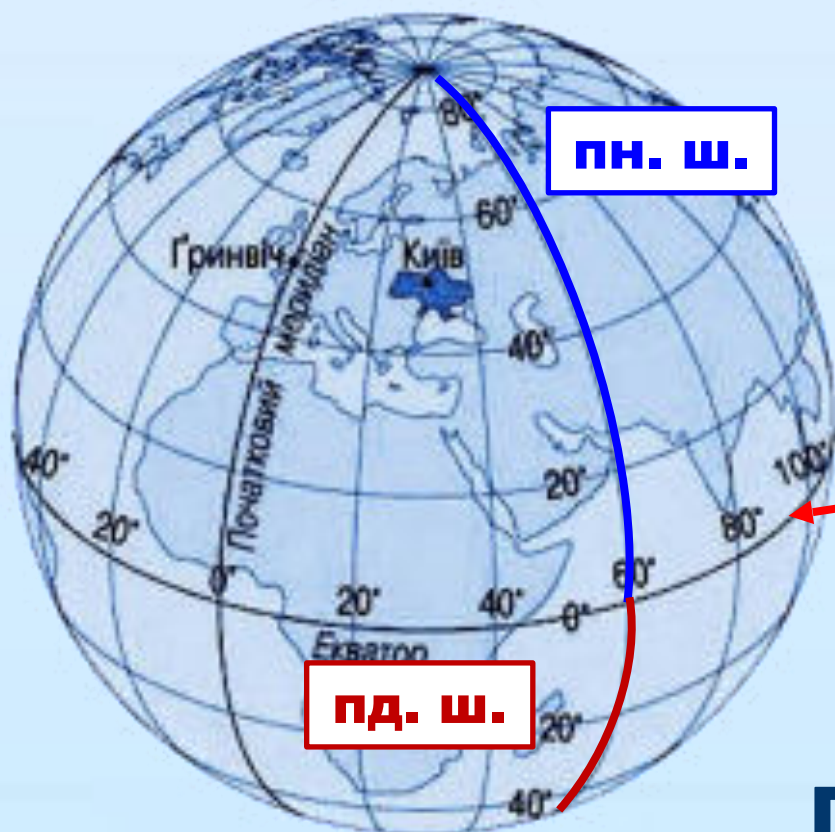


Географічні координати точки



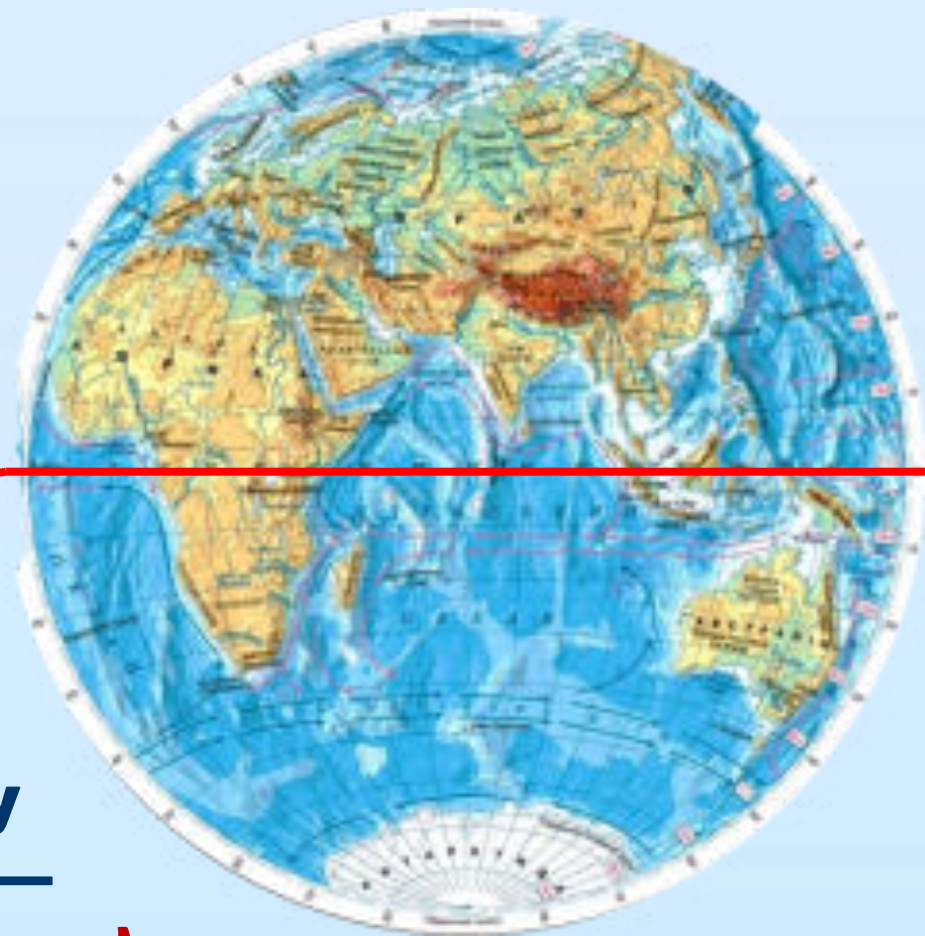
# Географічна широта

- Географічну широту точок визначають за паралелями градусної сітки
- Починають відлік широти від найдовшої паралелі – екватора – у бік полюсів



Точки,  
розташовані у  
Північній півкулі,  
мають **північну  
широту (пн. ш.)**

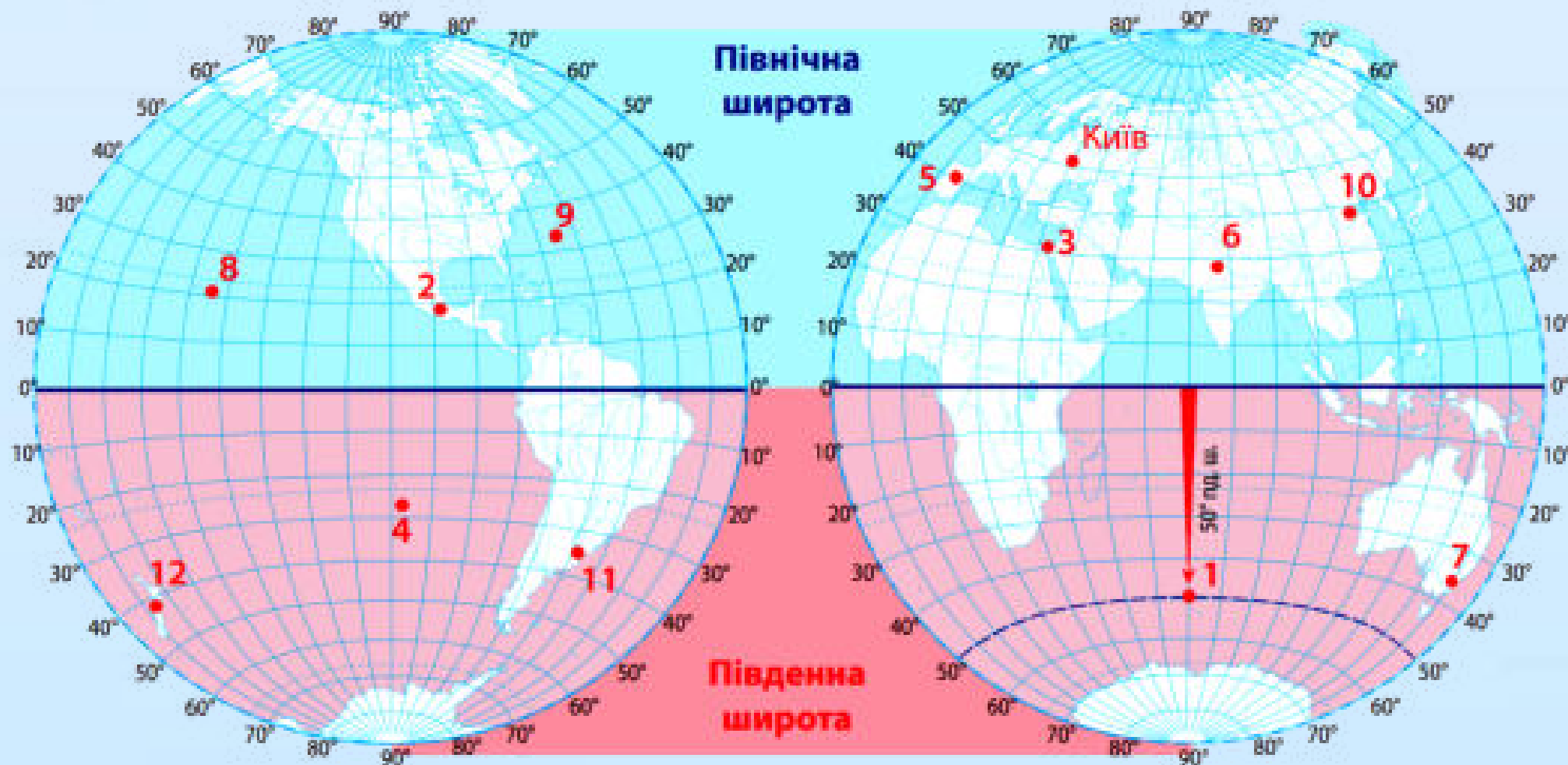
Ті, що розміщені у  
Південній півкулі, —  
**південну широту (пд. ш.)**



# Географічна широта

— це відстань уздовж меридіана на північ чи на південь від екватора **в градусах** до певної точки земної

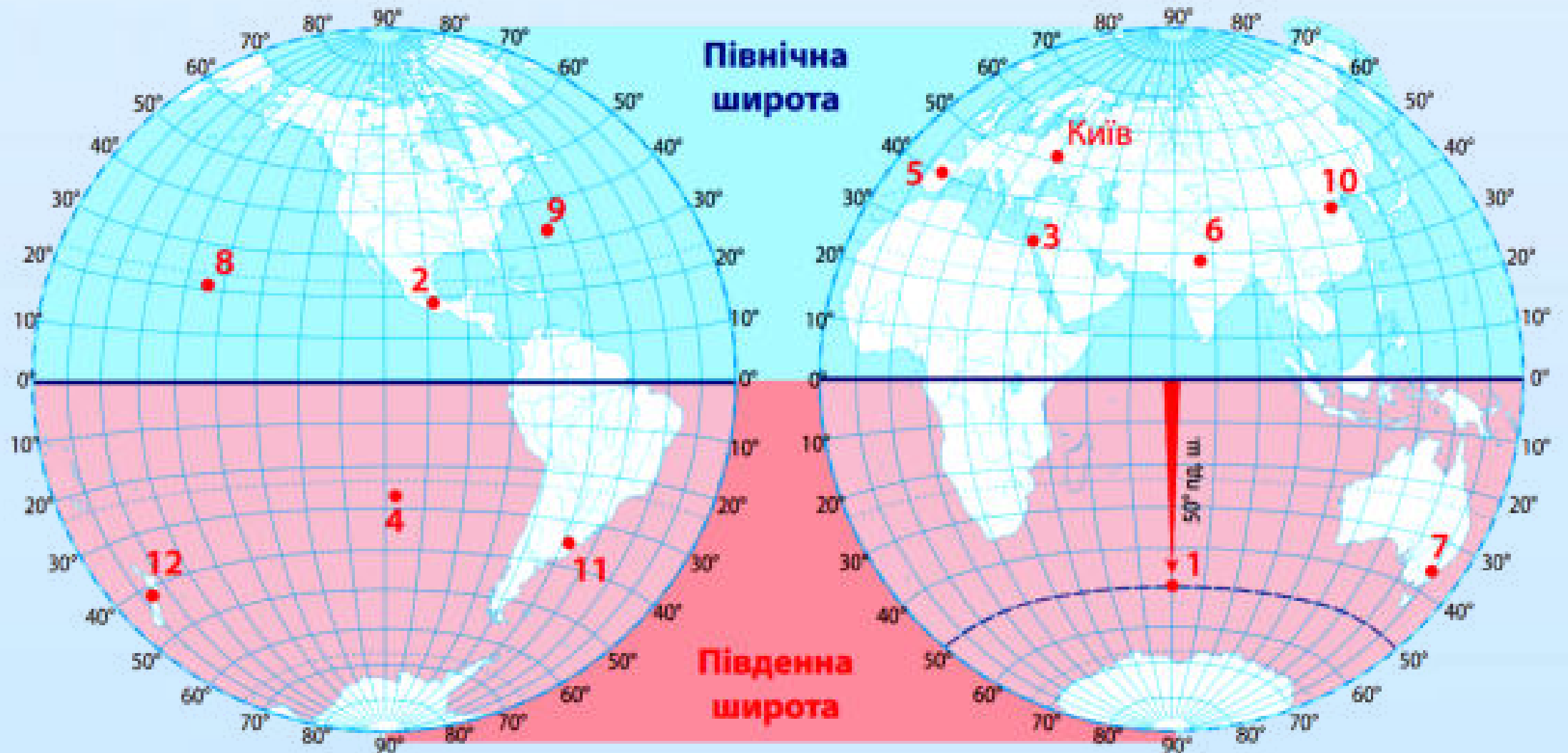
Географічна широта змінюється **від 0° до 90°**





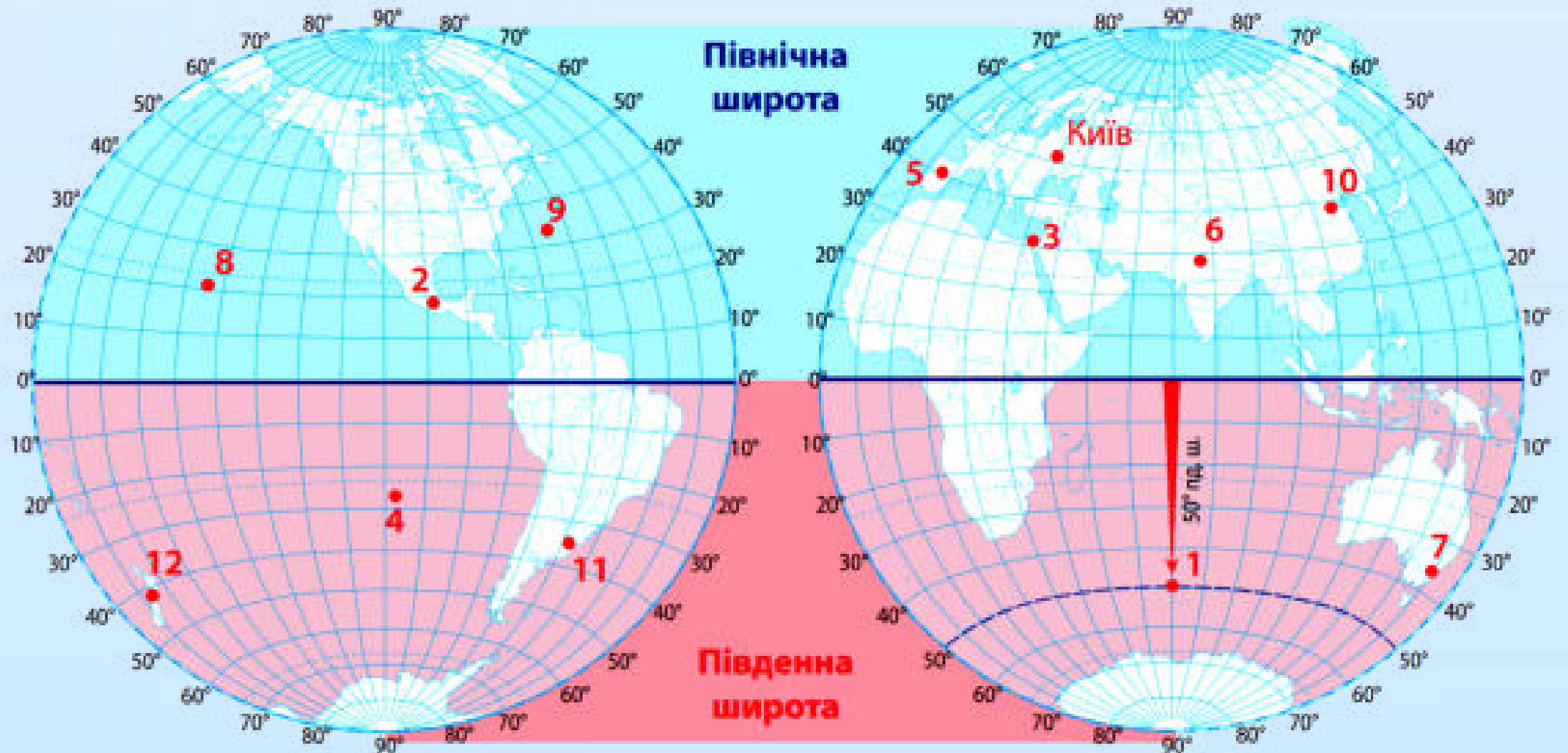
# Визначення географічної широти

Порядок дій: 1) визначте, які точки (1–12) мають північну широту, а які південну;



# Визначення географічної широти

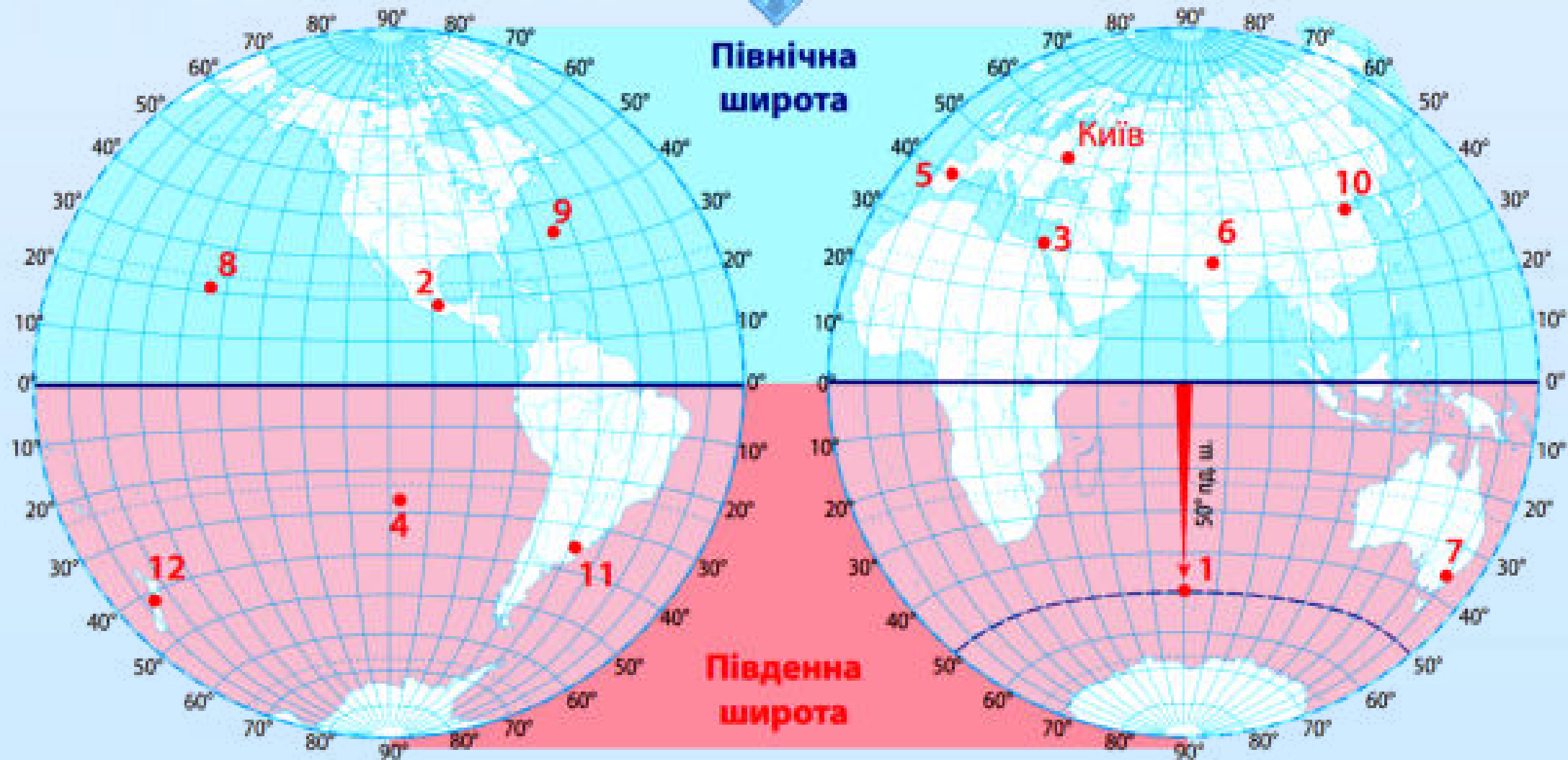
Порядок дій: 2) між якими паралелями знаходиться точка, з'ясуйте, до якої паралелі найбільш наближена кожна з точок



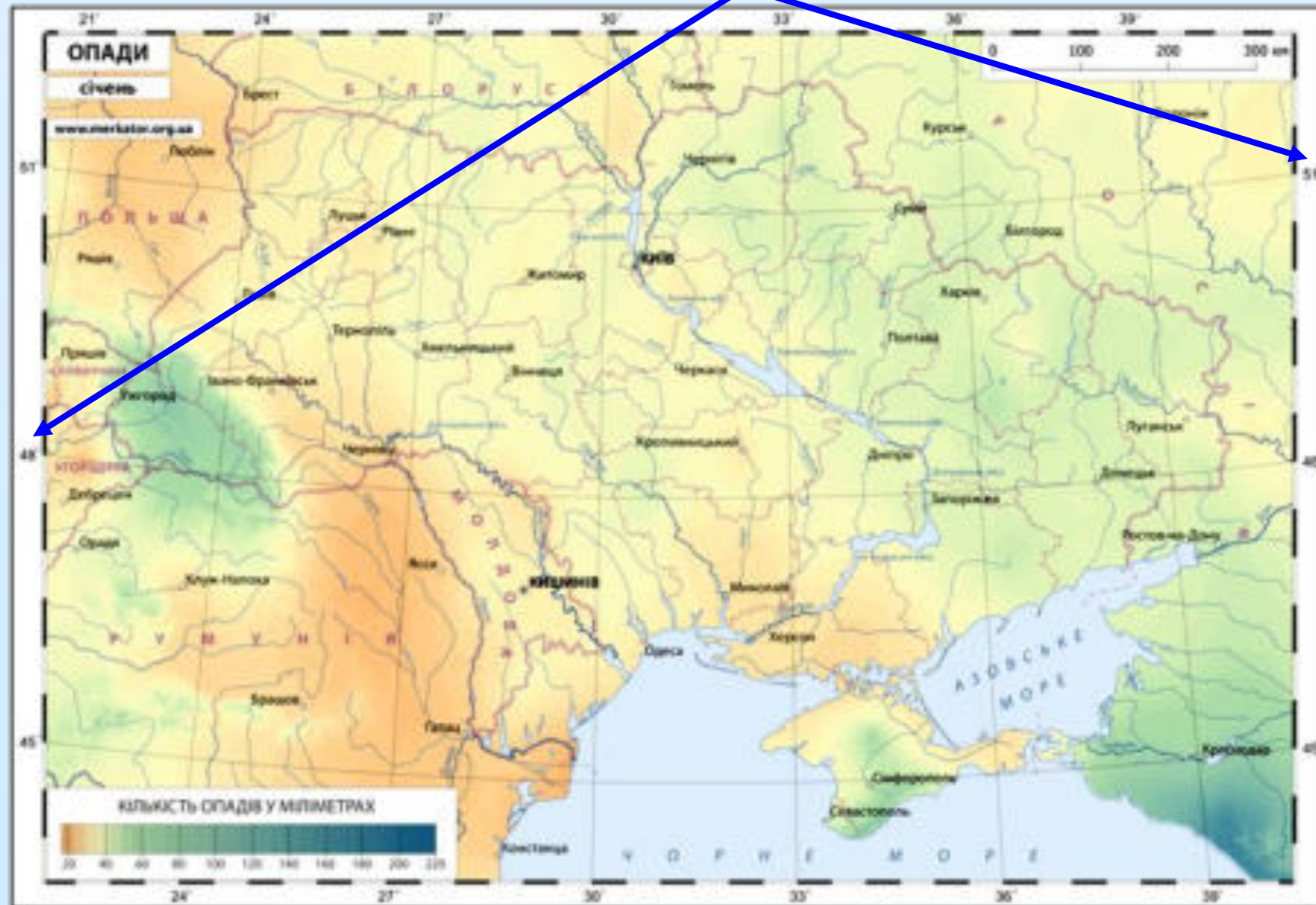
# Визначення географічної широти

Порядок дій: 3) уточніть географічну широту точок

Завдання: Визначте географічну широту Києва

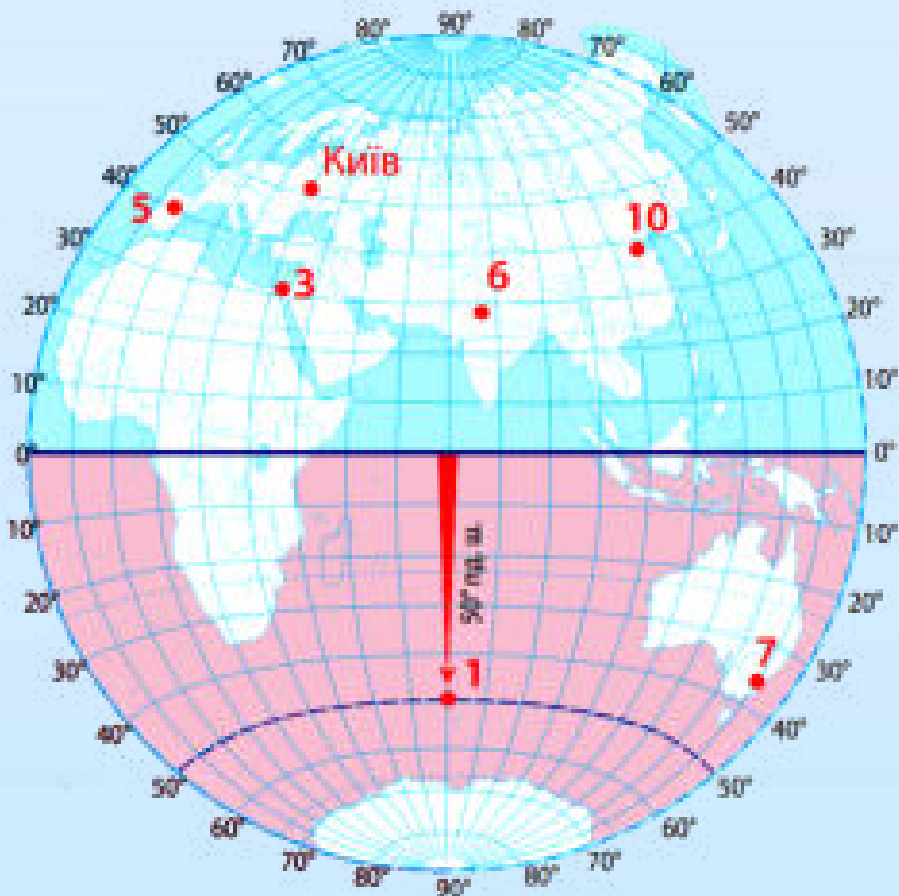


## ВЗДОВЖ рамки



# Як визначити географічну широту

Щоб визначити широту якого-небудь об'єкта, потрібно **визначити паралель**, на якій він розташований



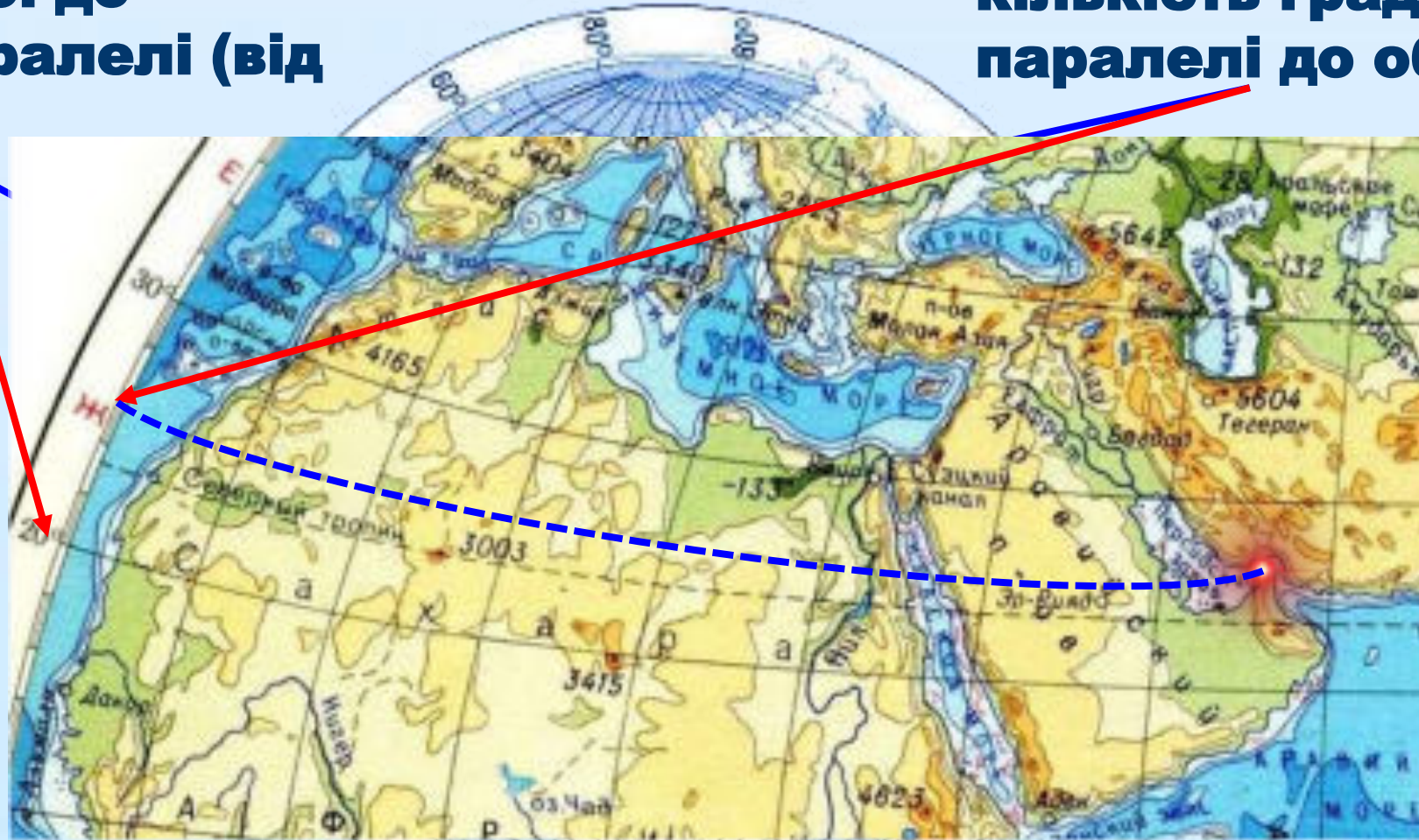
Географічна широта точки **1 - 50° пд.ш.**  
(південної широти)



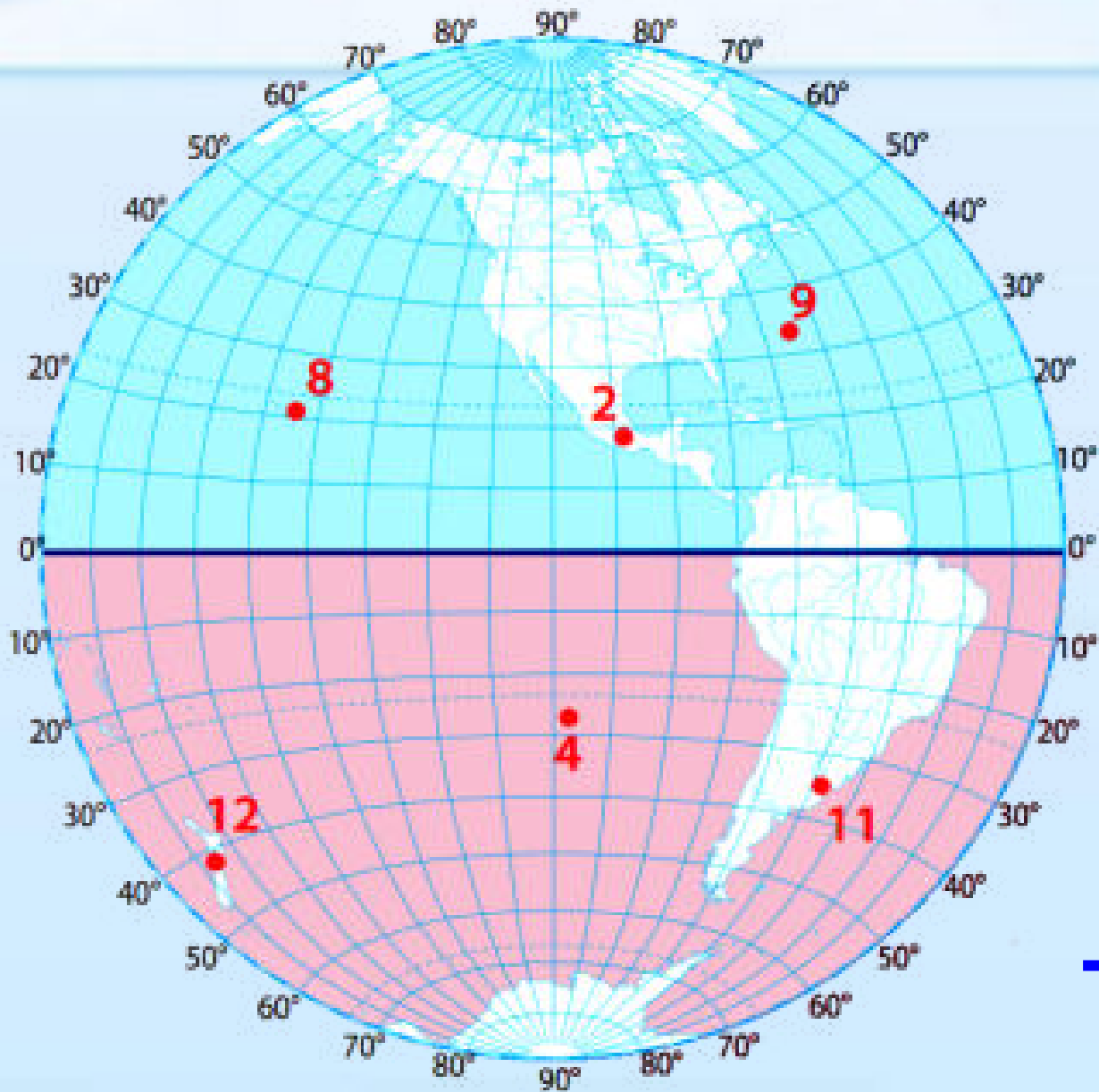
**Якщо об'єкт розміщений між двома паралелями,  
то щоб визначити широту, потрібно:**

**1. визначити широту  
найближчої до  
об'єкта паралелі (від  
екватора);**

**2. до цієї широти додати  
кількість градусів від  
паралелі до об'єкта.**



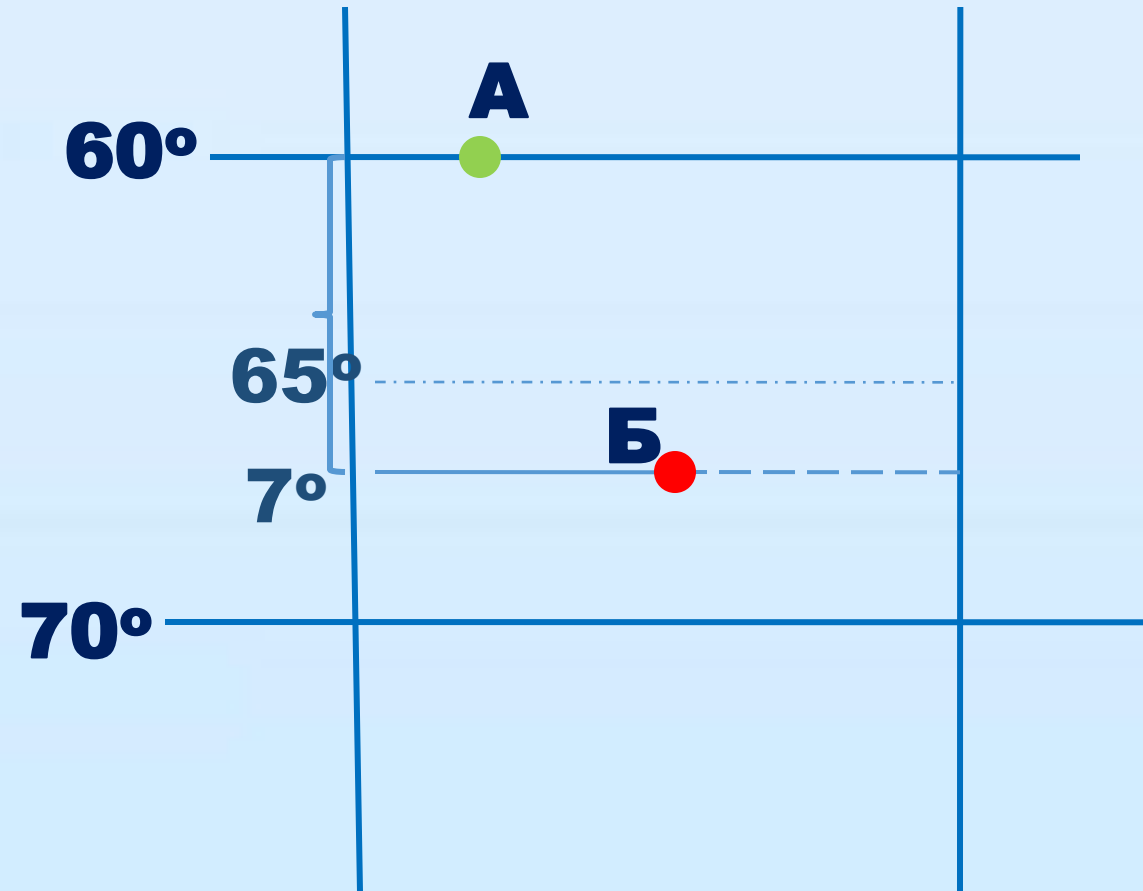
$$20^{\circ}\text{пн.ш.} + 6^{\circ}\text{пн.ш.} = 26^{\circ}\text{пн.ш.}$$



**Географічна широта точки 9 — 33° пн.ш.**  
**(північної широти)**

Екватор

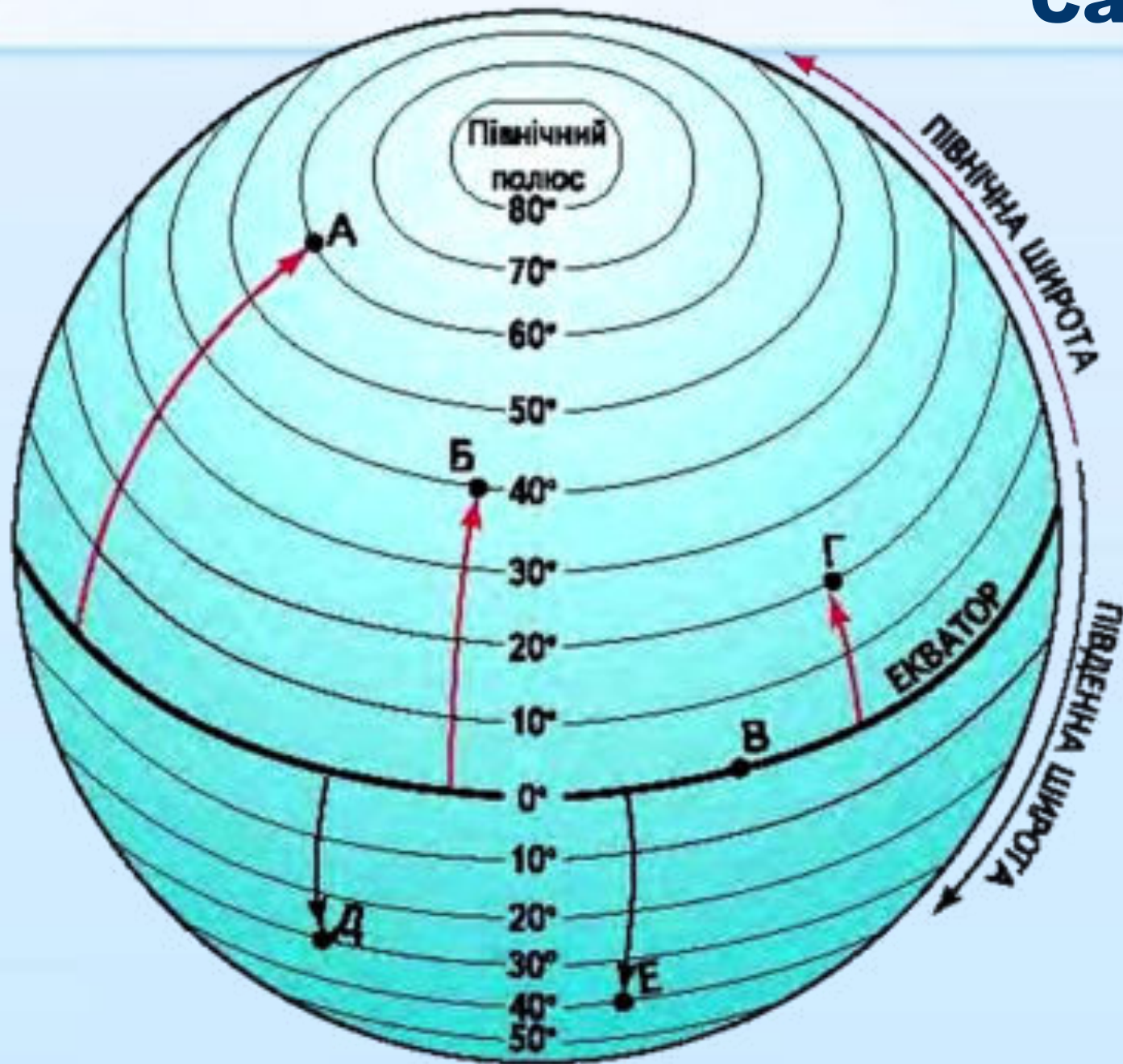
Завдання:  
визначте  
географічну  
широту  
точок



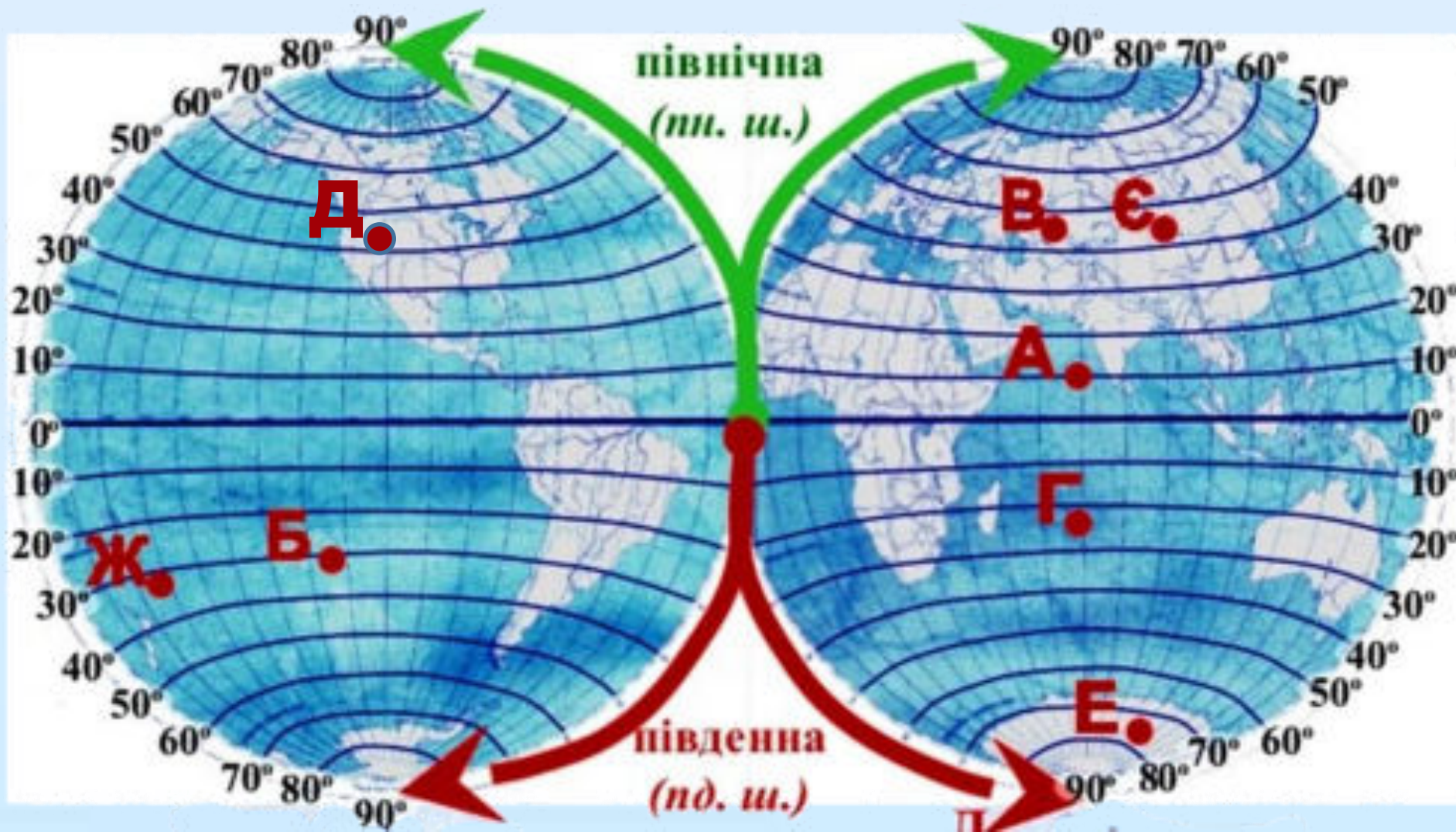
Географічна широта точки **А -**  
**Б -**



# Самостійна робота



А —  
Б —  
В —  
Г —  
Д —  
Е —



А  
Б  
В  
Г  
Д  
Е  
Є  
Ж



# Географічна довгота

— це відстань **уздовж паралелі** в градусах **від нульового (Гринвіцького) меридіана** до будь-якої точки земної поверхні



Місце, де проходить нульовий меридіан (Гринвіч)



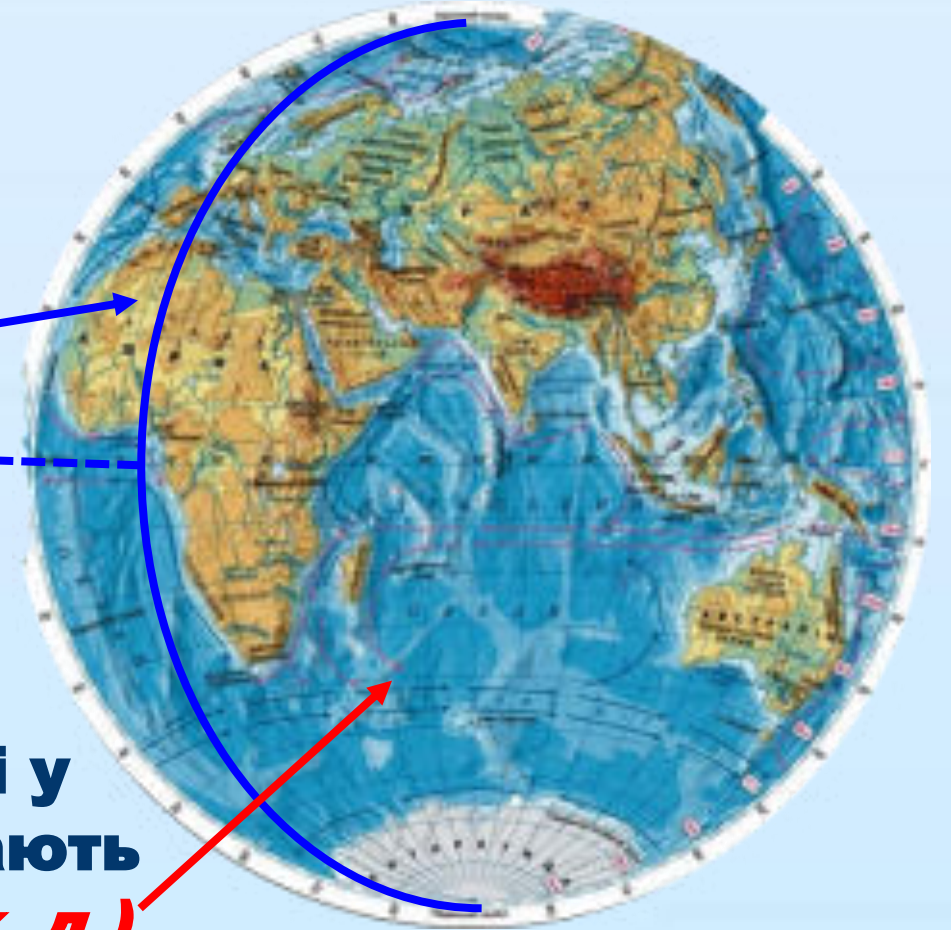
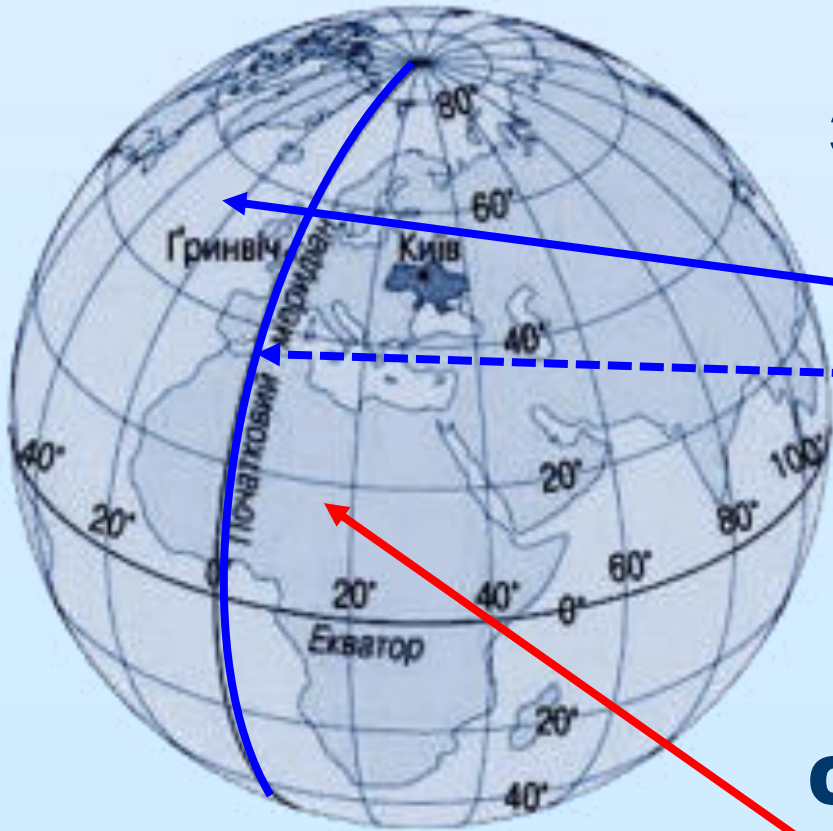
За міжнародною угодою 1884 р. **нульовим (початковим) меридіаном** вважають той, що проходить через найстарішу астрономічну обсерваторію Великої Британії в історичній місцевості Гринвіч у Лондоні. Тому цей меридіан також називають **Гринвіцьким (Гринвічем) або Лондонським**

# Географічна довгота

— це відстань уздовж паралелі в градусах від нульового (Гринвіцького) меридіана до будь-якої точки земної поверхні  
Географічна довгота змінюється від **0° до 180°**

Точки,  
розташовані у  
Західній півкулі,  
мають **західну  
довготу (зх. д.)**

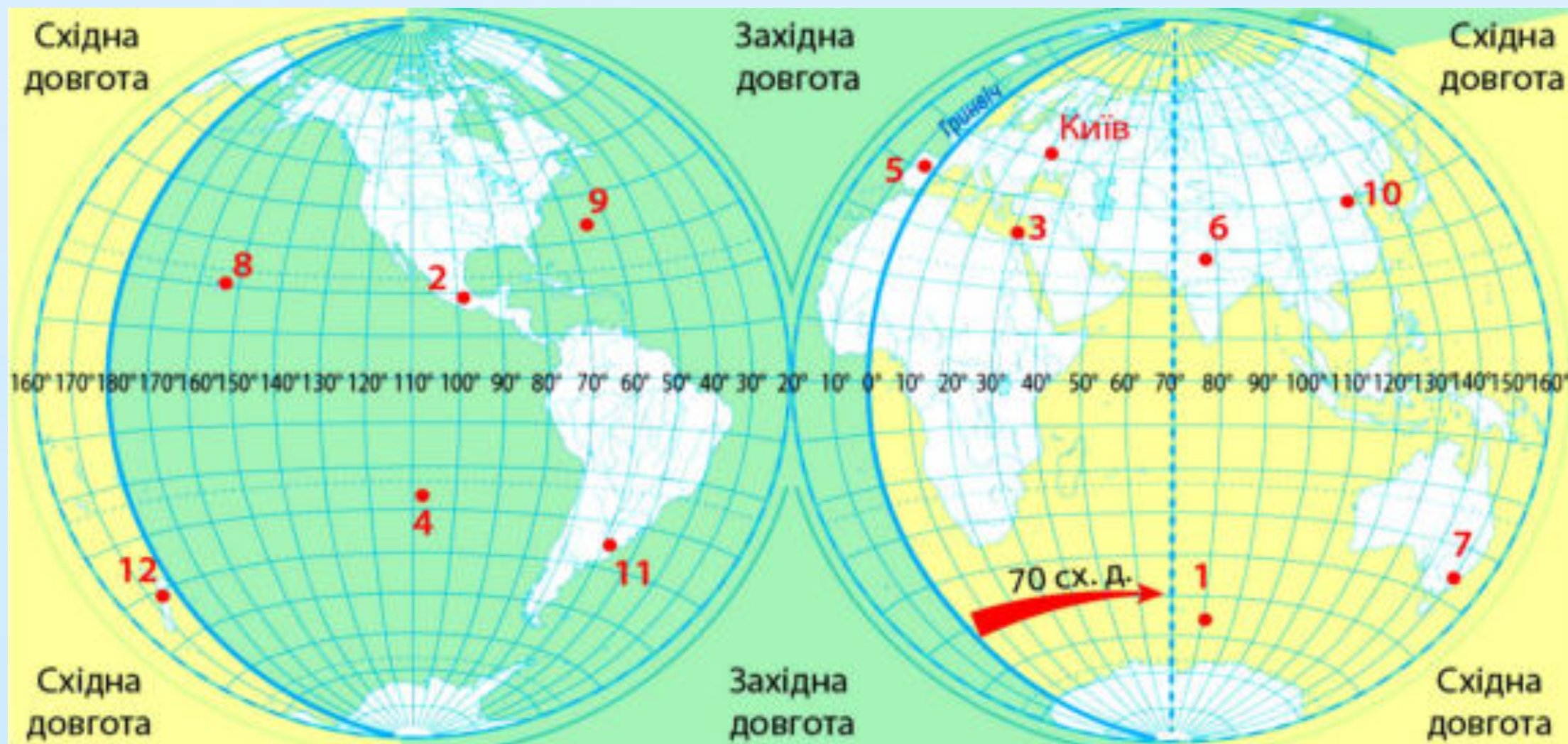
Ті, що розміщені у  
Східній півкулі, мають  
**східну довготу (сх. д.)**





# Визначення географічної довготи

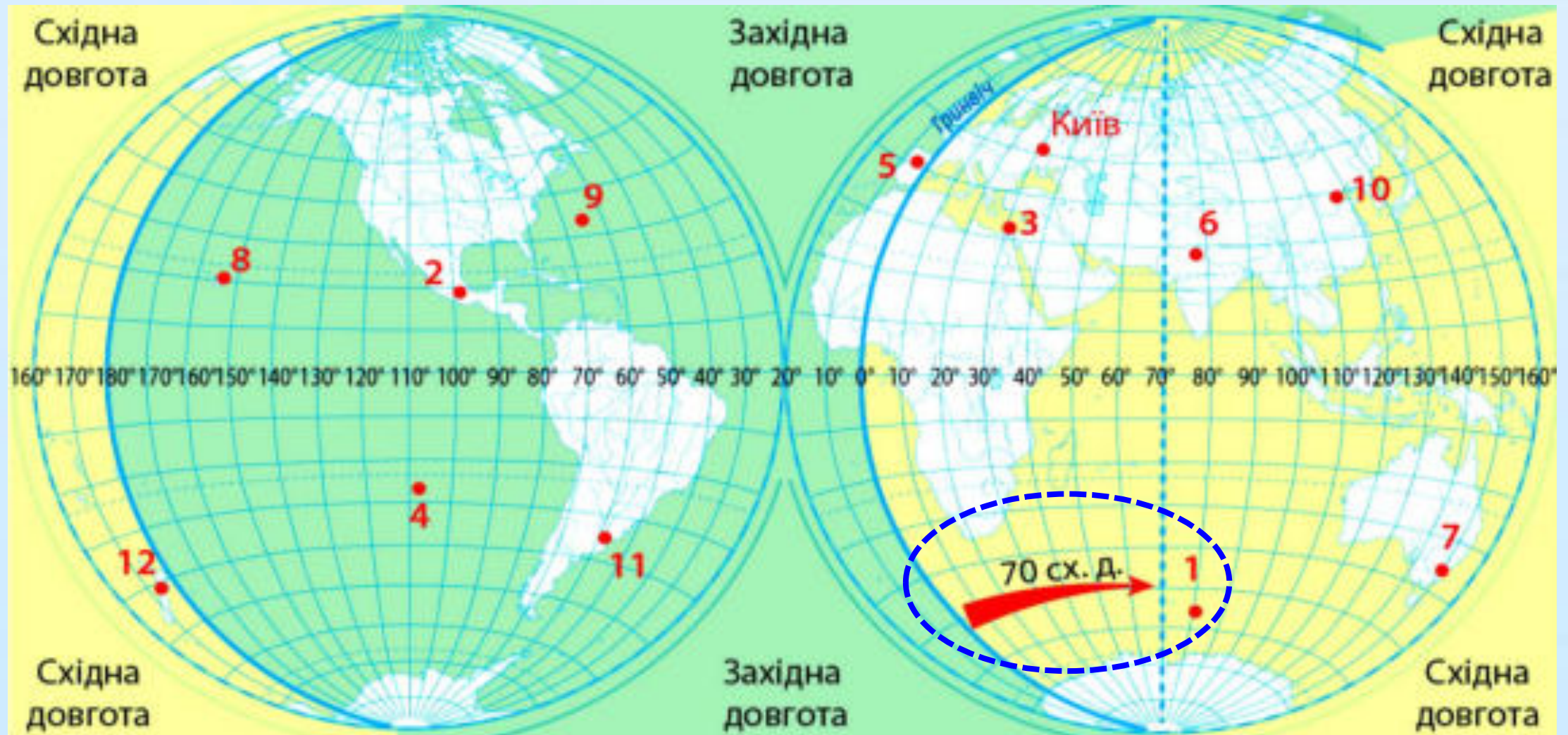
Порядок дій: 1) визначте, які точки (1–12) мають західну довготу, а які східну;





# Визначення географічної довготи

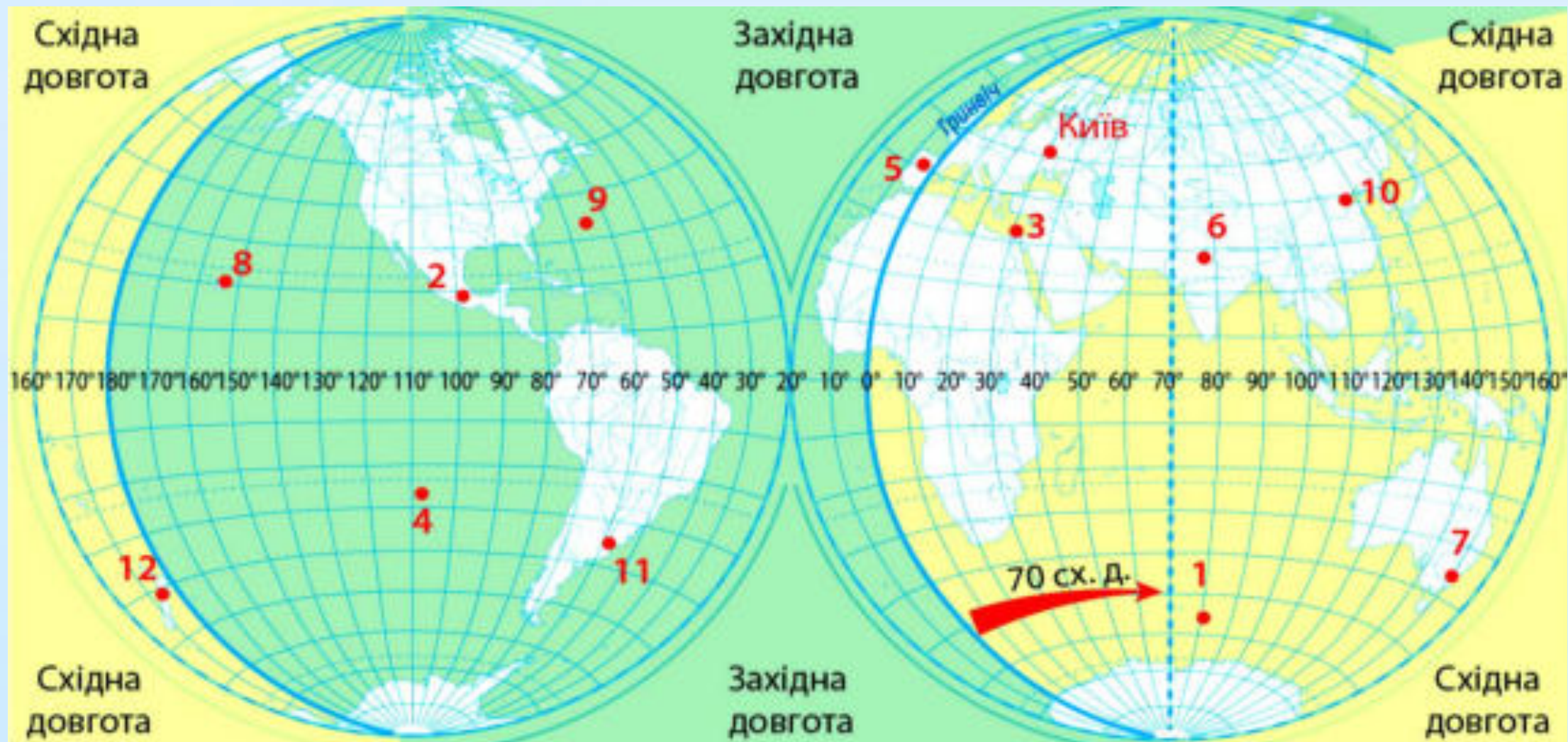
Порядок дій: 2) з'ясуйте, до якого меридіана найбільш наближена кожна з точок





# Визначення географічної довготи

Порядок дій: 3) уточніть географічну довготу точок.

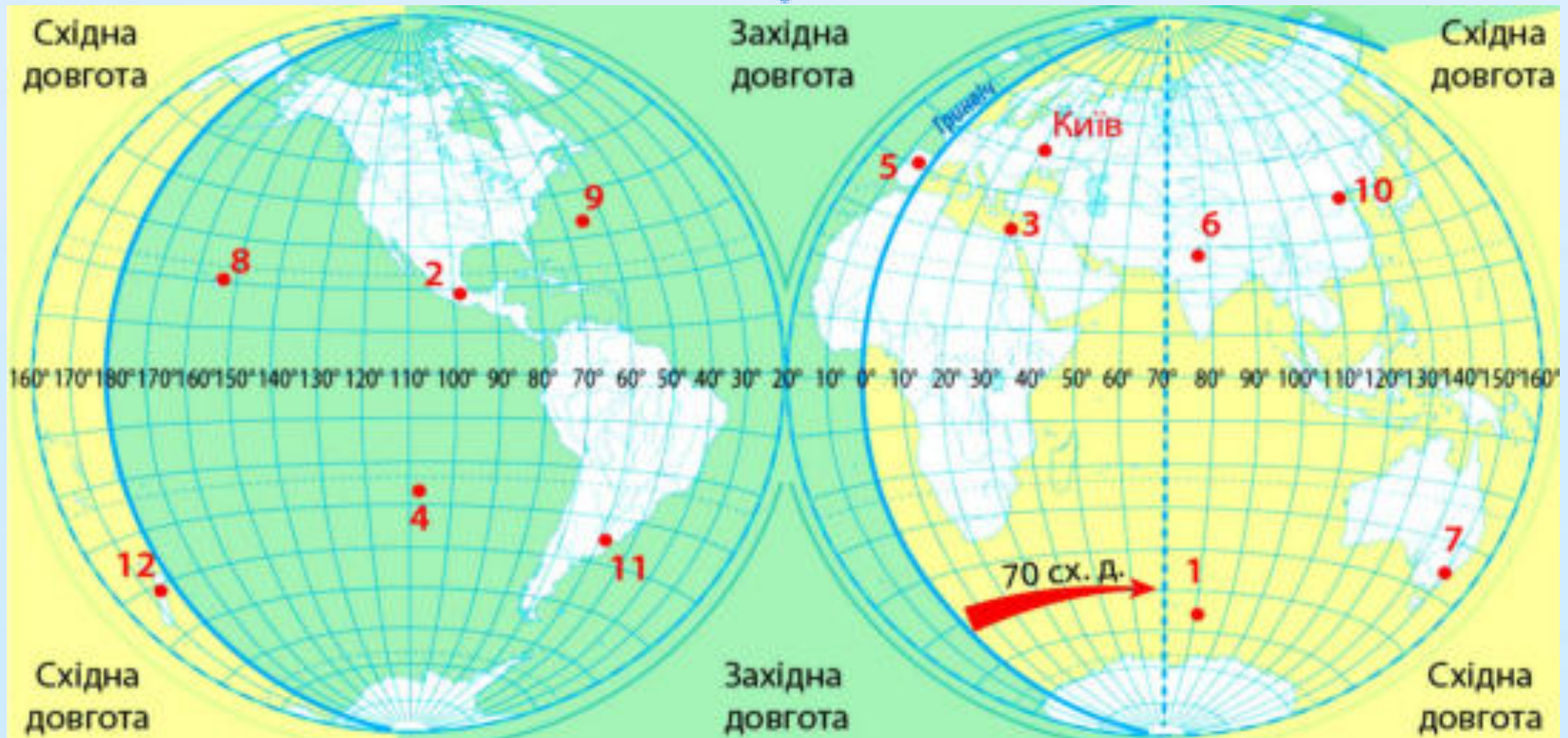




# Визначення географічної широти

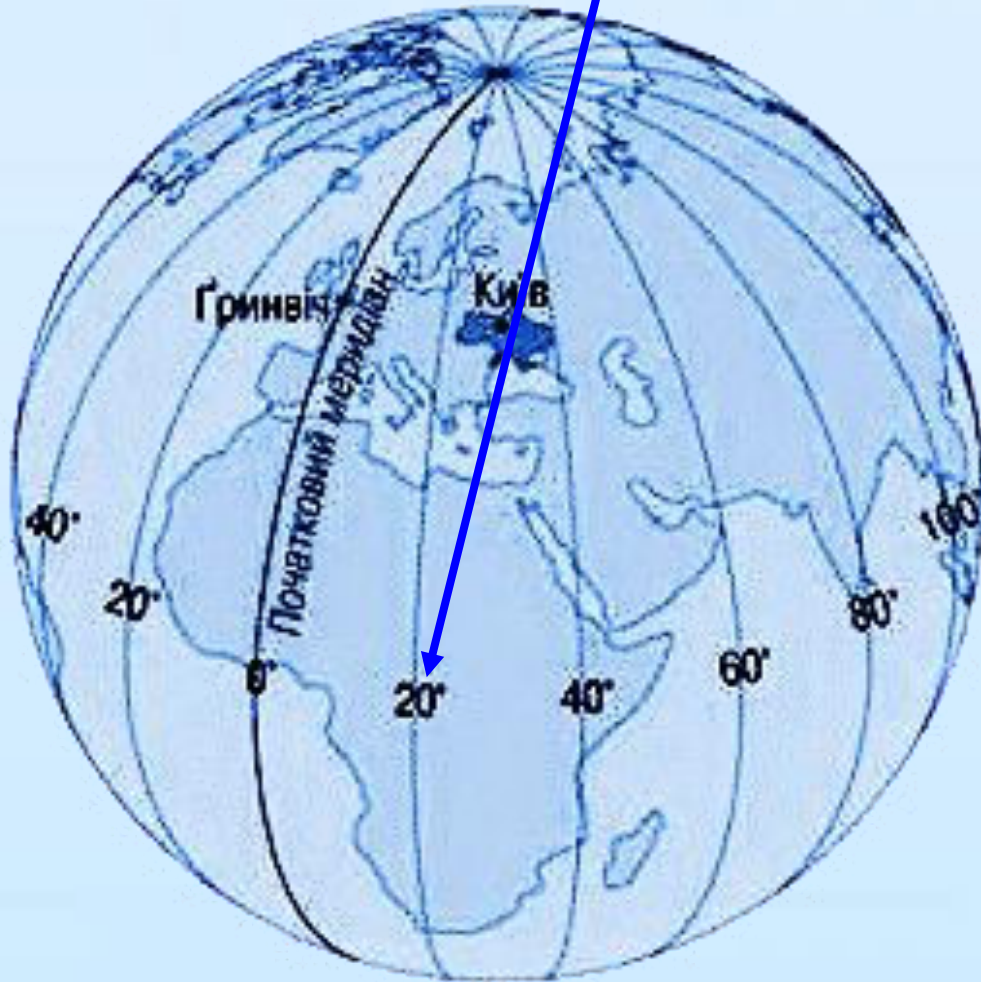
Порядок дій: 3) уточніть географічну довготу точок

Завдання: Визначте географічну довготу Києва





**На глобусі й карті значення меридіанів (10°, 20°, 30° і т. д.)  
підписані по екватору, або внизу та вгорі карти.**

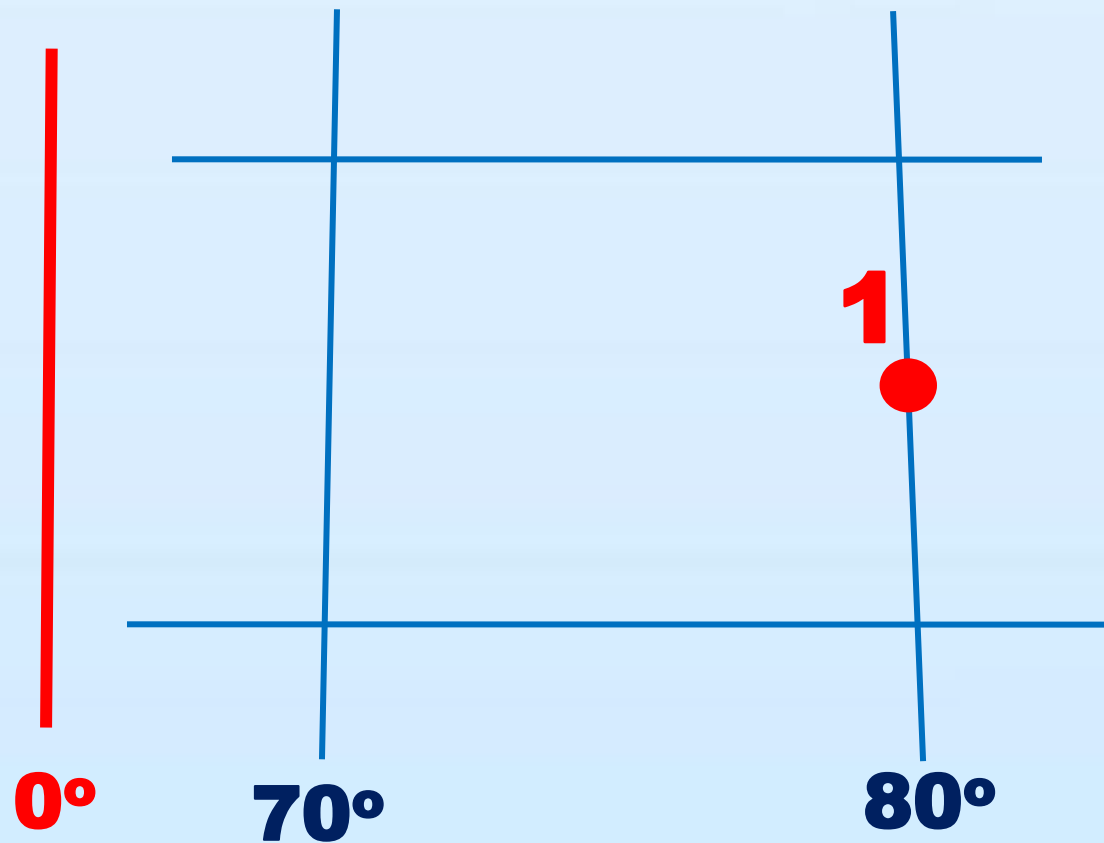
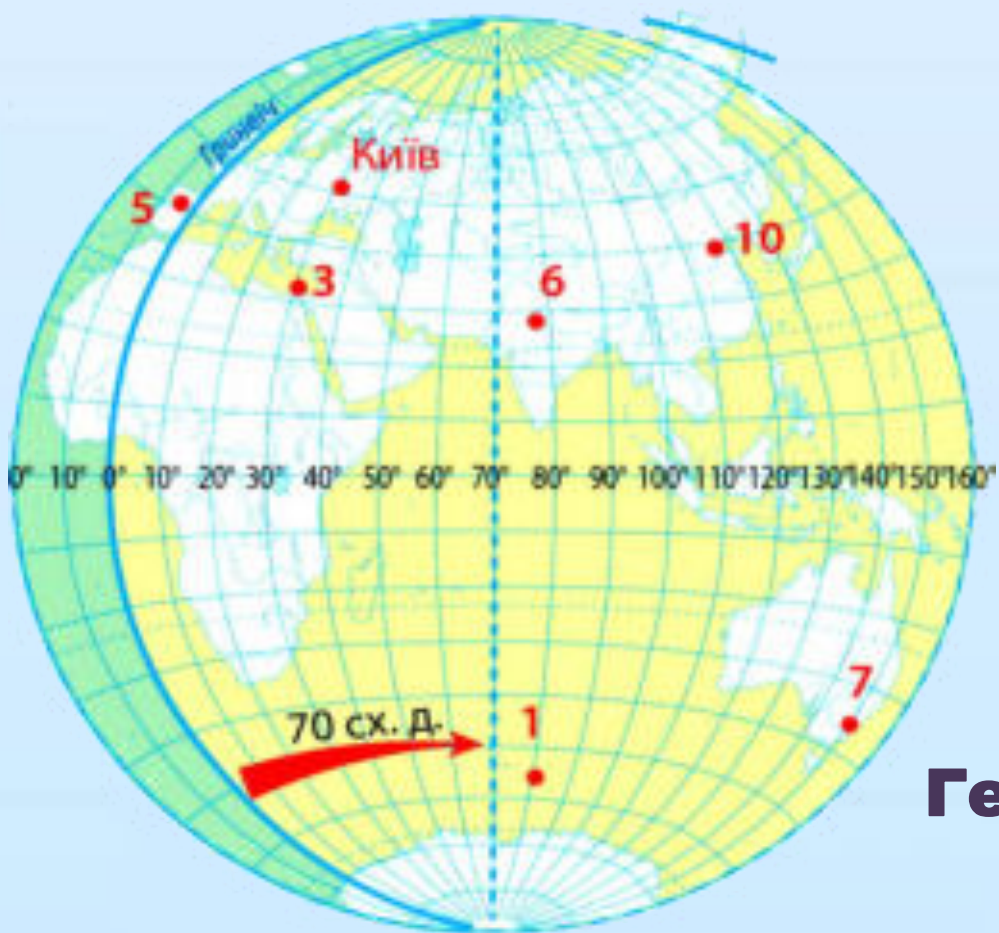


**Це і є географічна  
довгота**



# Як визначити географічну довготу

Щоб визначити довготу якого-небудь об'єкта, потрібно **визначити меридіан**, на якому він розташований



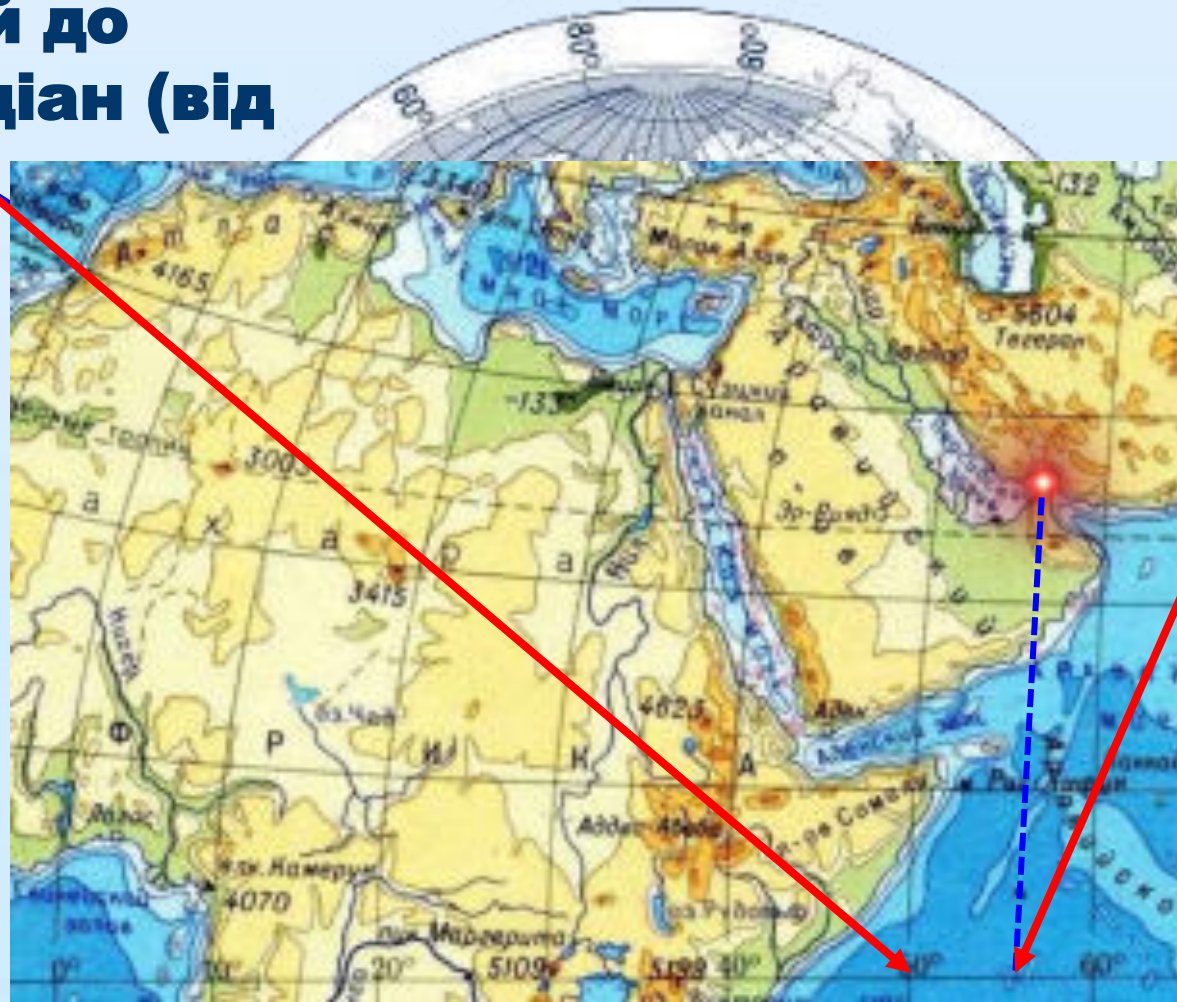
**Географічна довгота точки 1 - 80° сх.д.  
(східної довготи)**



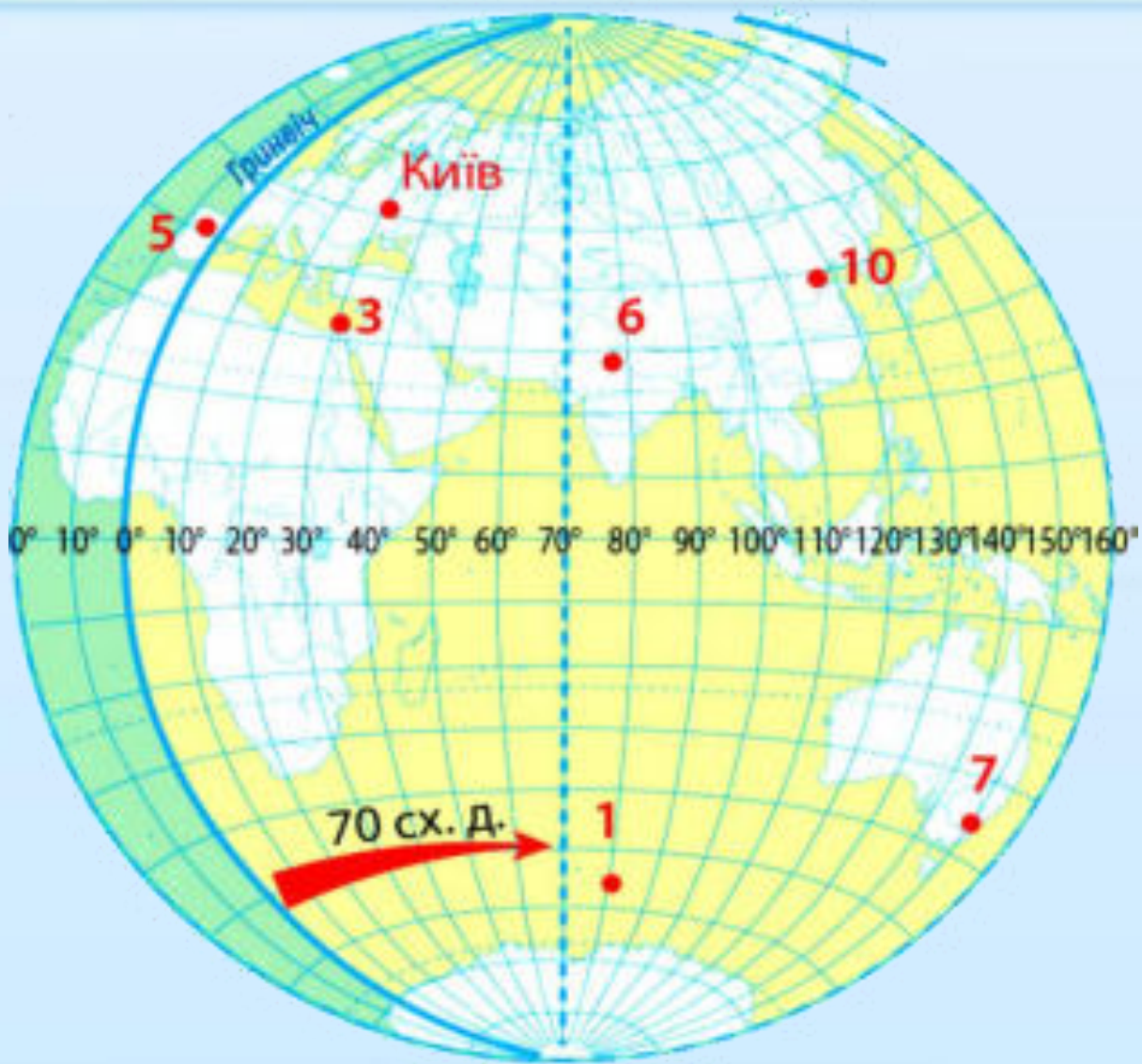
**Якщо об'єкт розміщений між двома меридіанами,  
то щоб визначити довготу, потрібно:**

**1. визначити  
найближчий до  
нього меридіан (від  
нульового)**

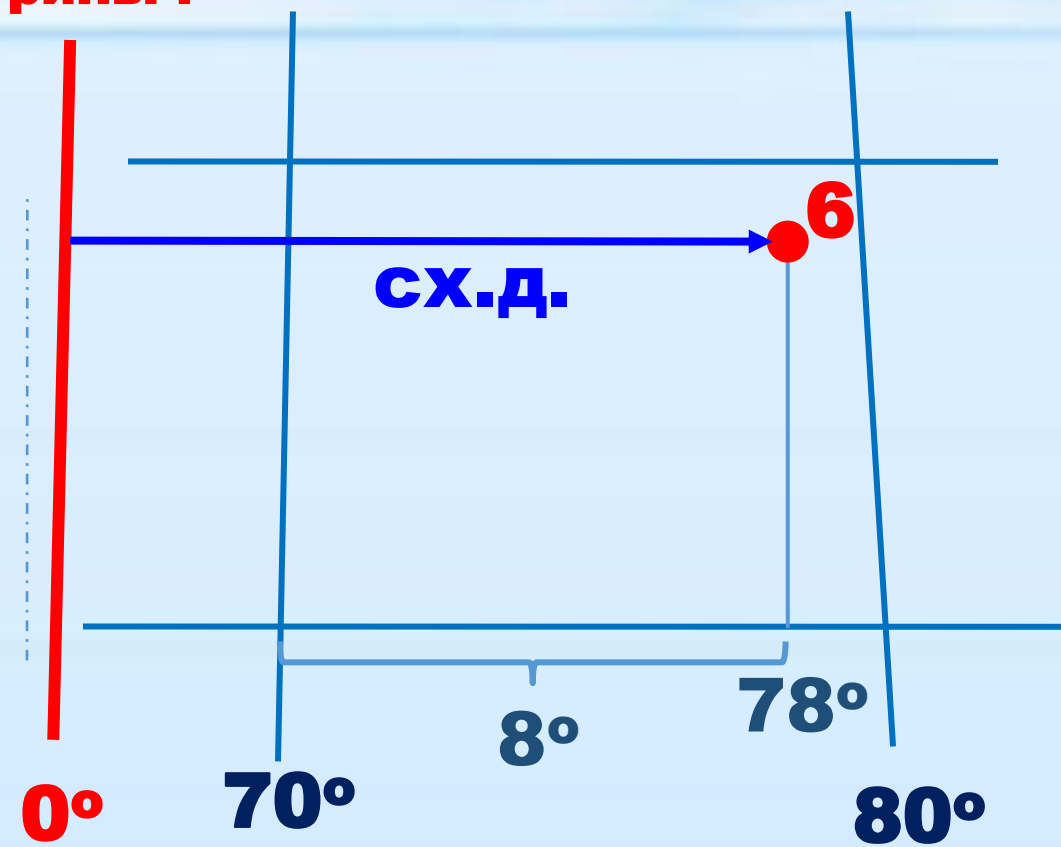
**2. додати число  
градусів від цього  
меридіана до  
самого об'єкта.**



$$50^{\circ}\text{сх.д.} + 6^{\circ}\text{сх.д.} = 56^{\circ}\text{сх.д.}$$

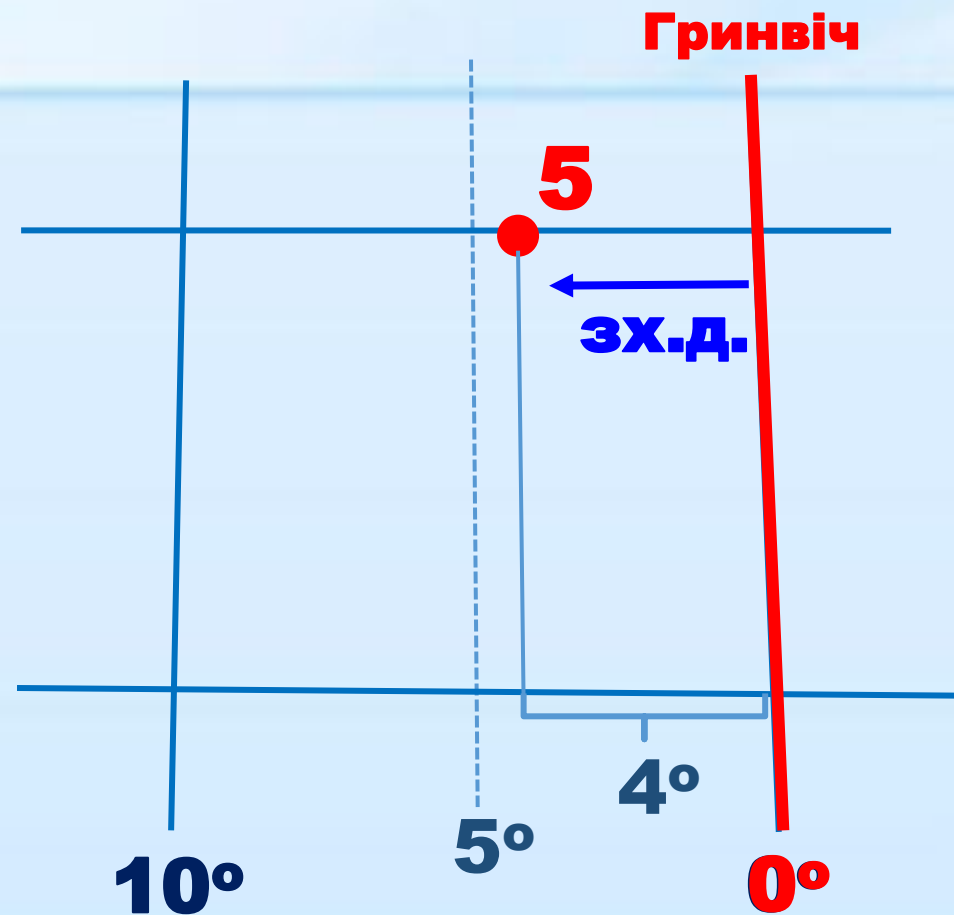
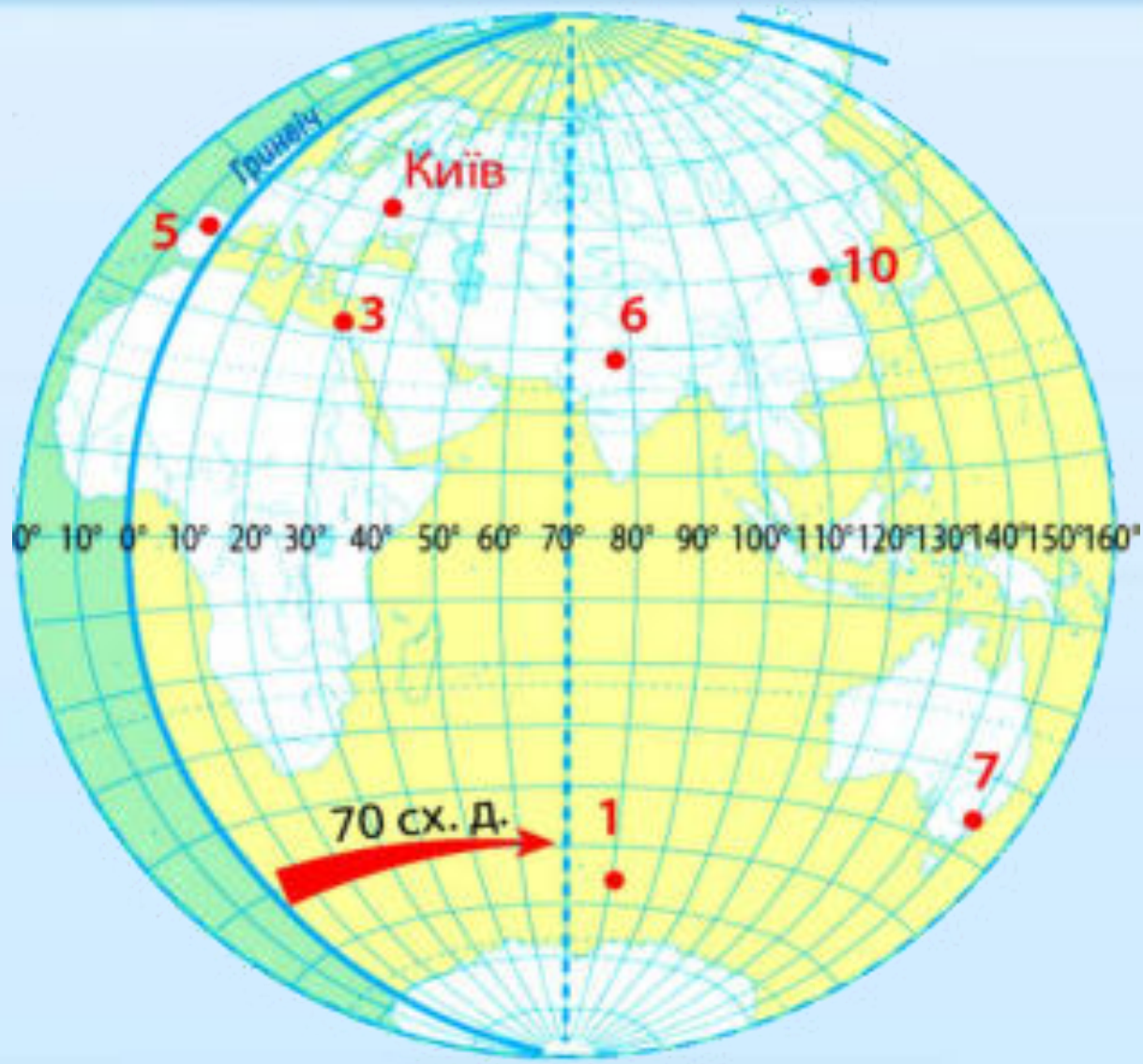


Гринвіч

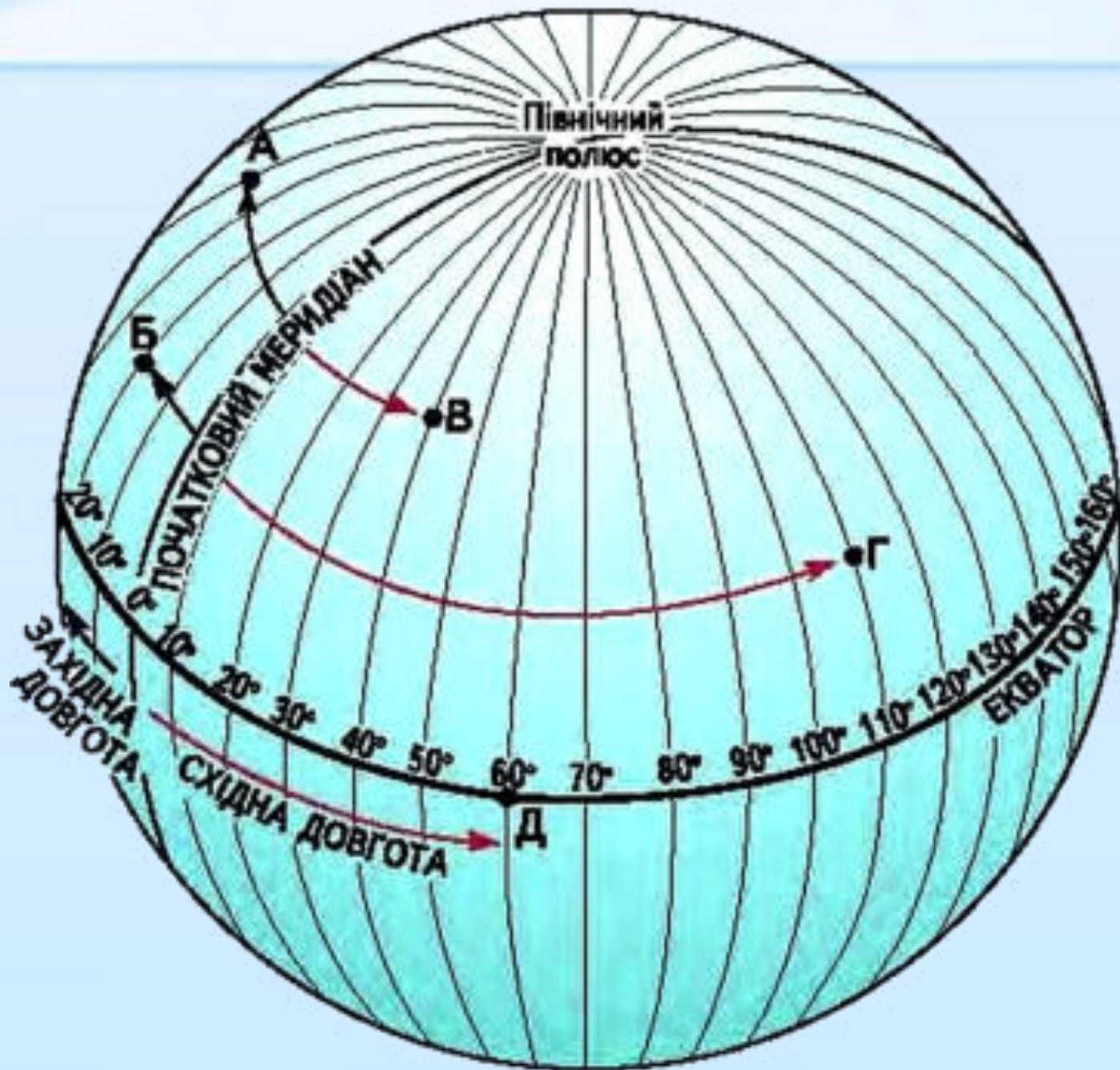


Географічна довгота точки **6** —



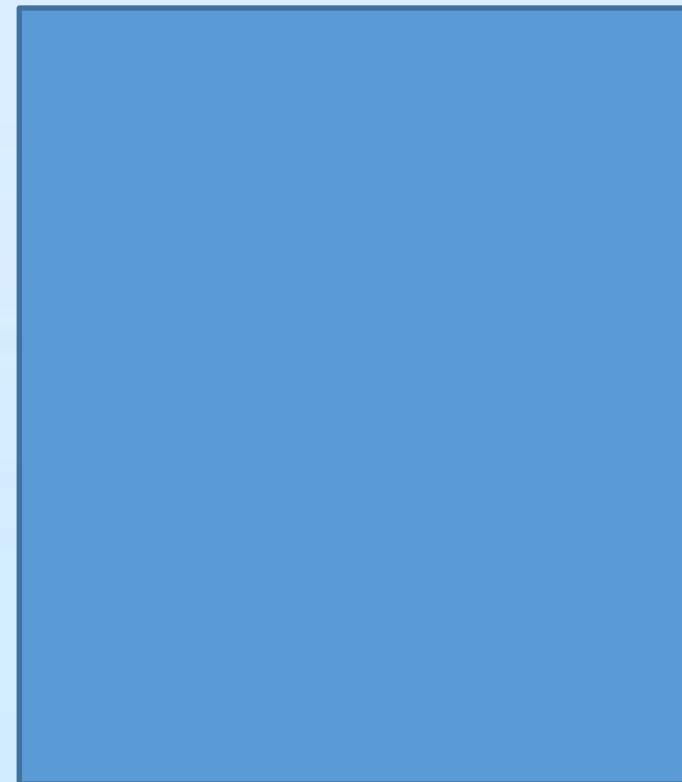


**Географічна довгота точки 5 — 4° зх.д.  
(західної довготи)**

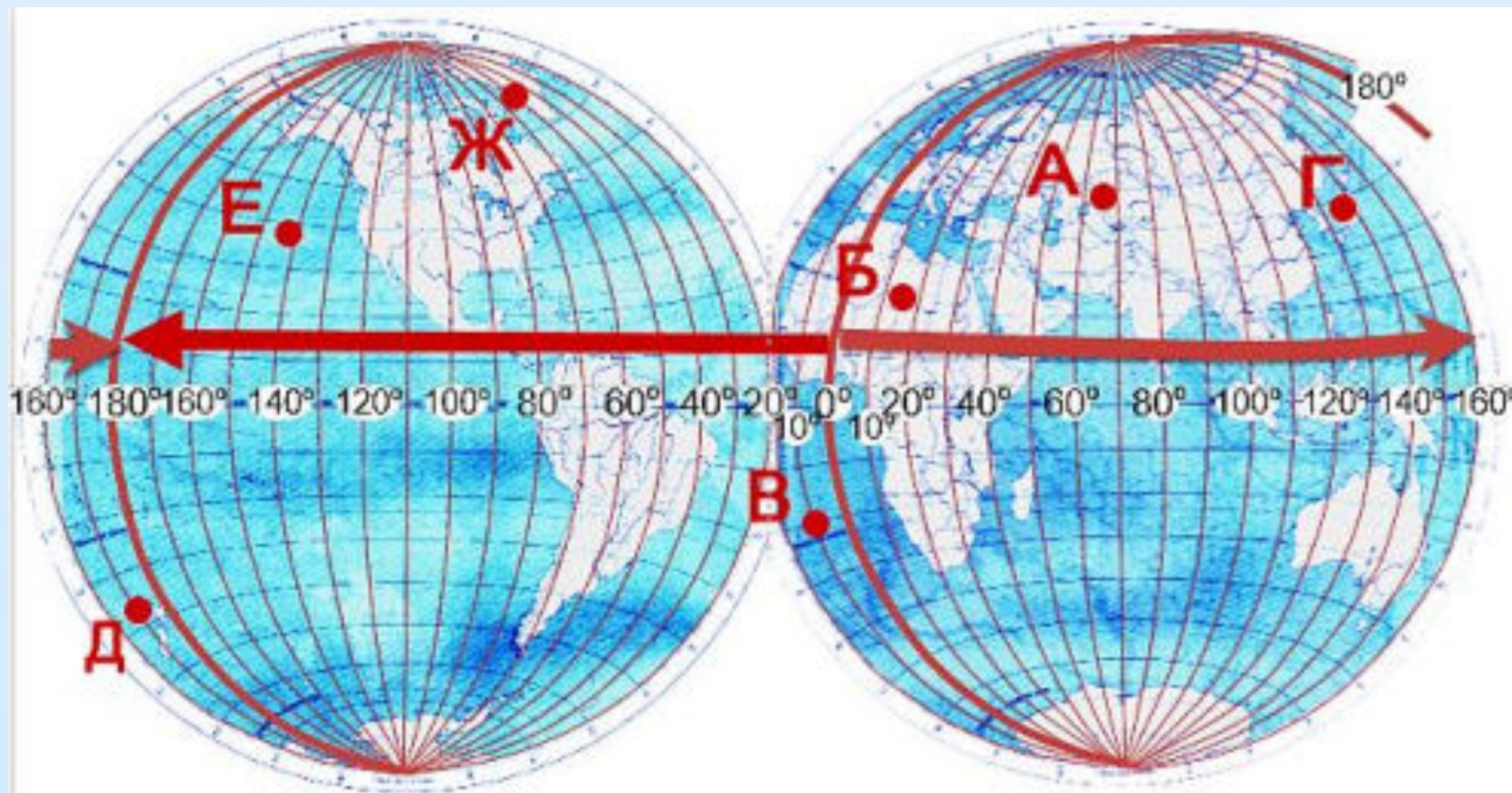


Визначте географічну  
довготу точок

А —  
Б —  
В —  
Г —  
Д —





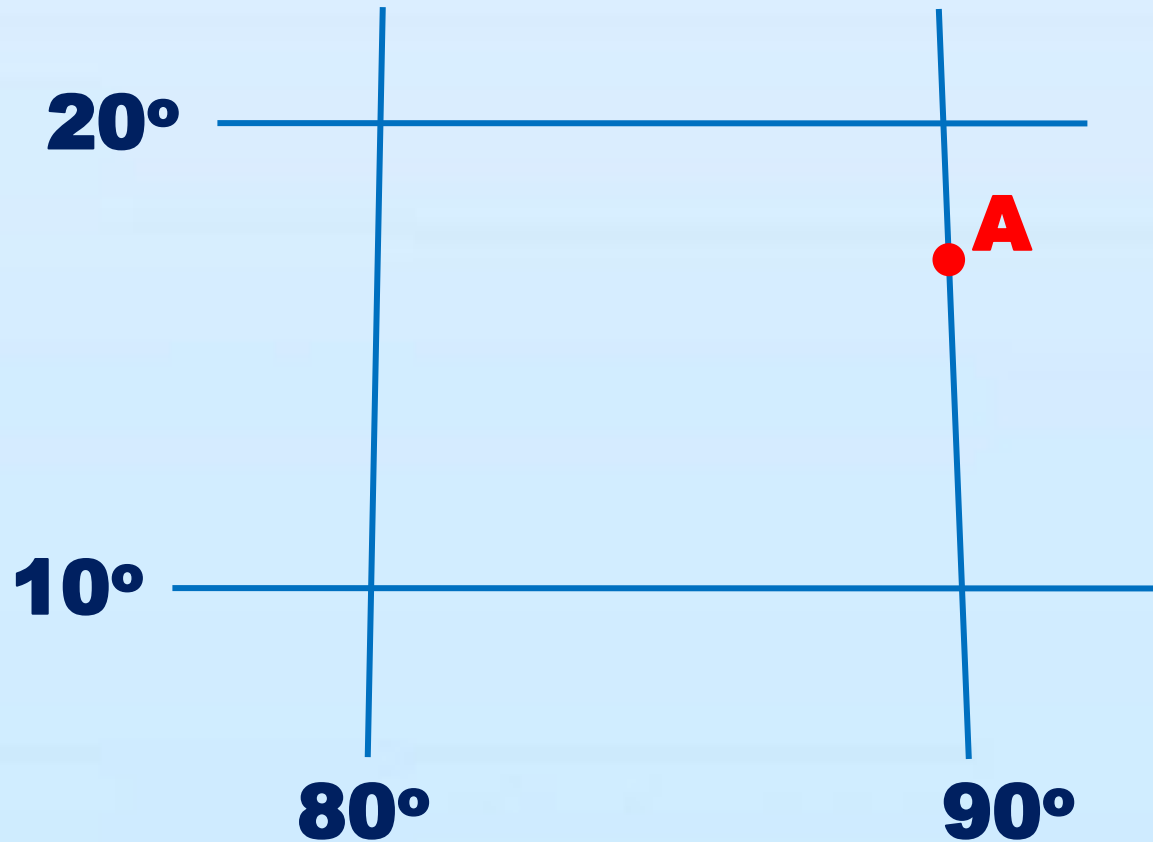


А —  
 Б —  
 В —  
 Г —  
 Д —  
 Е —  
 Ж —



# Повторюємо: Географічні координати

- Паралель і меридіан можна провести через будь-яку точку земної кулі.
- Водночас через кожну точку можна провести тільки одну паралель і тільки один меридіан.
- Широта і довгота точки — це її географічні координати



**Координати точки А**  
**17° пн.ш., 90° сх.д.**

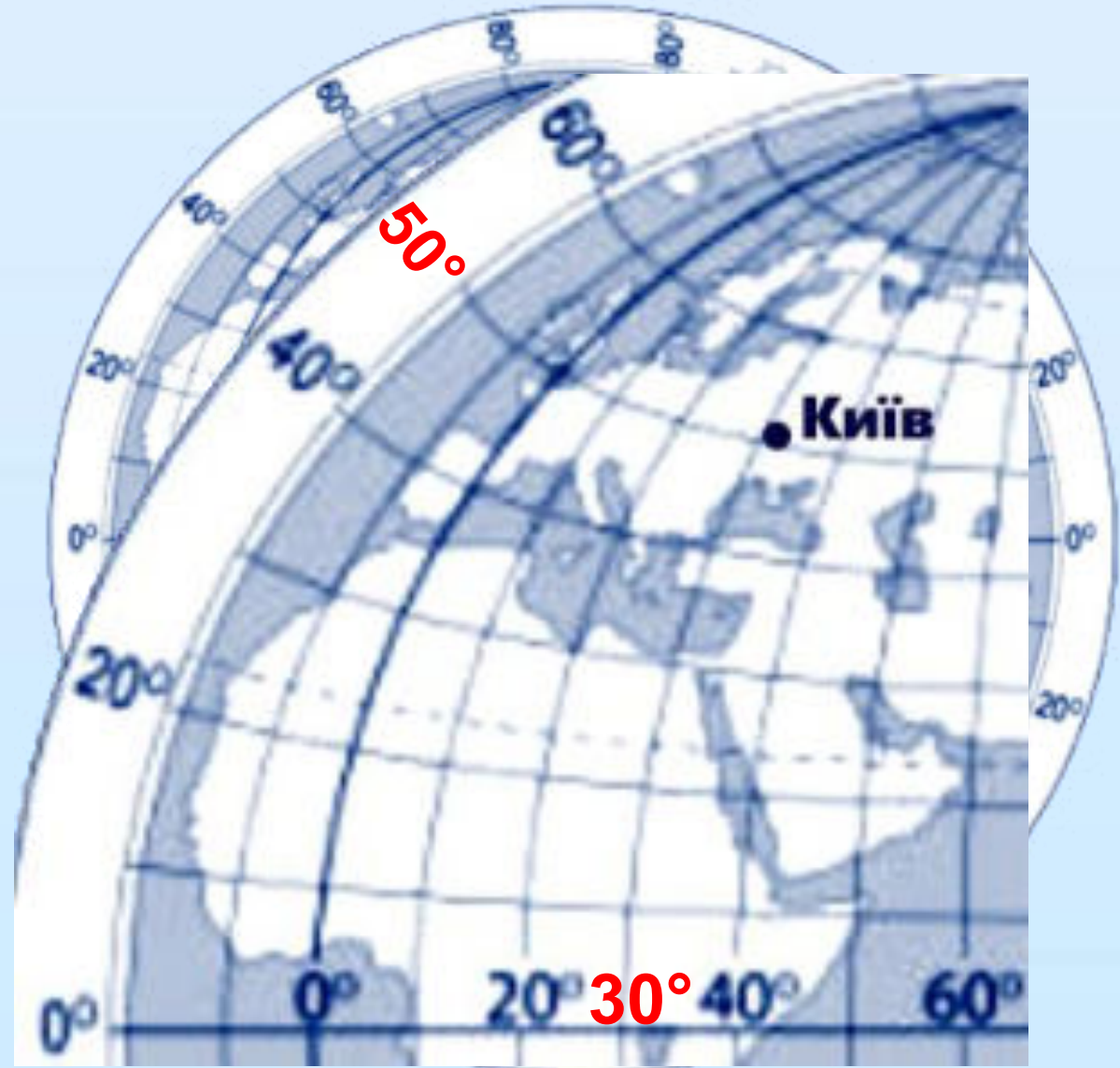


**Щоб знайти об'єкт на карті  
за заданими географічними координатами, потрібно:**

- 1. З'ясувати, у якій півкулі  
(Північній чи Південній,  
Західній чи Східній) потрібно  
його шукати**
- 2. За числами широти і довготи  
визначити відповідні їм  
паралель і меридіан**
- 3. Знайти точку їхнього перетину**

**Визначте географічні  
координати Кієва**

**51° пн. ш., 31° сх. д.**



# «Вірю – не вірю»: перевіряємо інформацію

- На Землі є лише дві точки, які не мають географічної довготи, а мають лише широту. Там немає ні східного, ні західного напрямку руху. З однієї з цих точок можна рухатися лише на північ, з іншої – лише на південь. Тут ніч та день змінюються лише один раз на рік. Це – найкоротші паралелі градусної сітки. Це полюси Землі.



## Попрацюй з фізичною картою півкуль

### Домашнє завдання:

опрацювати параграф підручника, матеріал конспекту.

Знати основні поняття.

Визнач координати об'єктів:



### Знайди географічні координати:

місто Пекін ( Євразія)

місто Сідней ( Австралія)

місто Бразилія ( Південна Америка)

місто Мехіко ( Північна Америка)

Місто Каїр ( Африка)

### За географічними координатами знайди географічні об'єкти:

29 ° Пн.ш., 87° Сх.д. ??

4°Пд.ш.,38°Сх.д. ??

51° Пн.ш.,31° Сх.д. ??

28° Пд.ш., 109° Зх.д. ??

36° Пн.ш., 115° Зх.д. ??



# **Географічні координати**

## **Визначення географічної широти та географічної довготи**

