

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

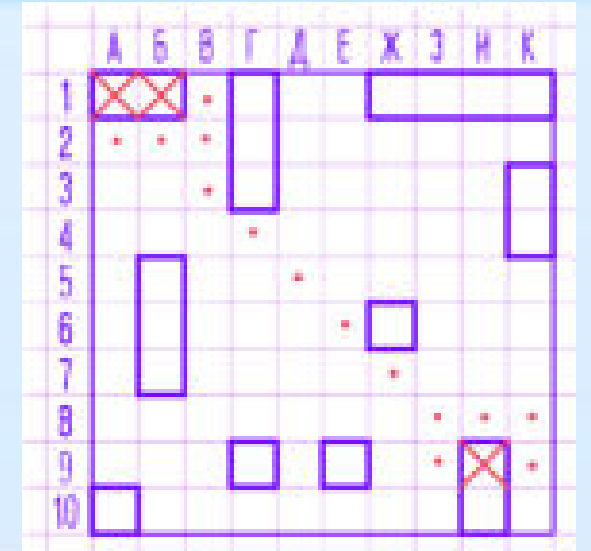
Поняття: меридіани, паралелі, дуга, градус, коло, географічна широта, географічна довгота, географічні координати.

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° пн.ш. чи по 30° 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



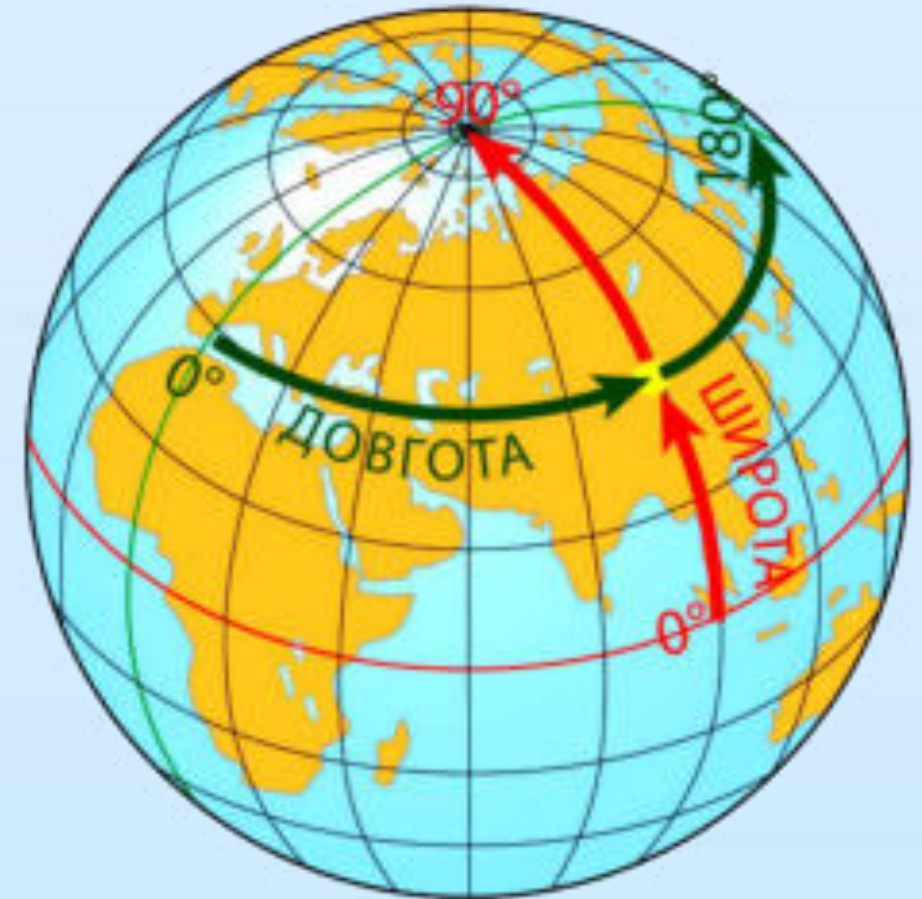
**географічні
координати**

**географічна
широта**

**географічна
довгота**

Географічні координати – земна адреса точок

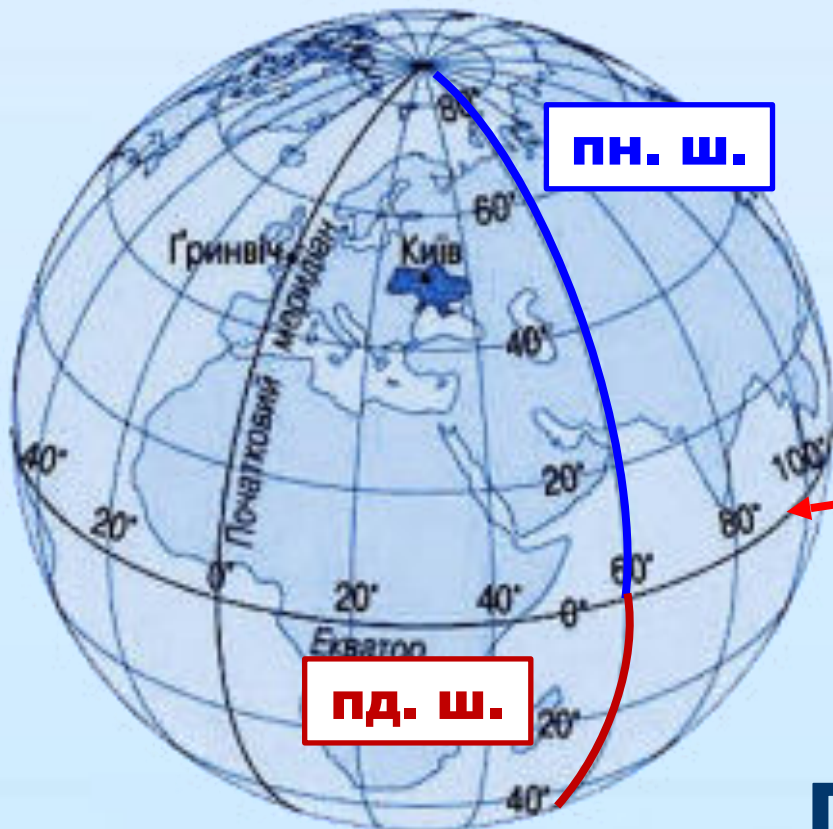
- Кожна точка на Землі має свою **географічну адресу**, за якою її можна відшукати
- Цю адресу записують **в градусній мірі географічних координат**
- Розміщення будь-якого пункту на поверхні Землі визначається двома координатами:
 - географічною широтою і
 - географічною довготою



Географічні координати точки

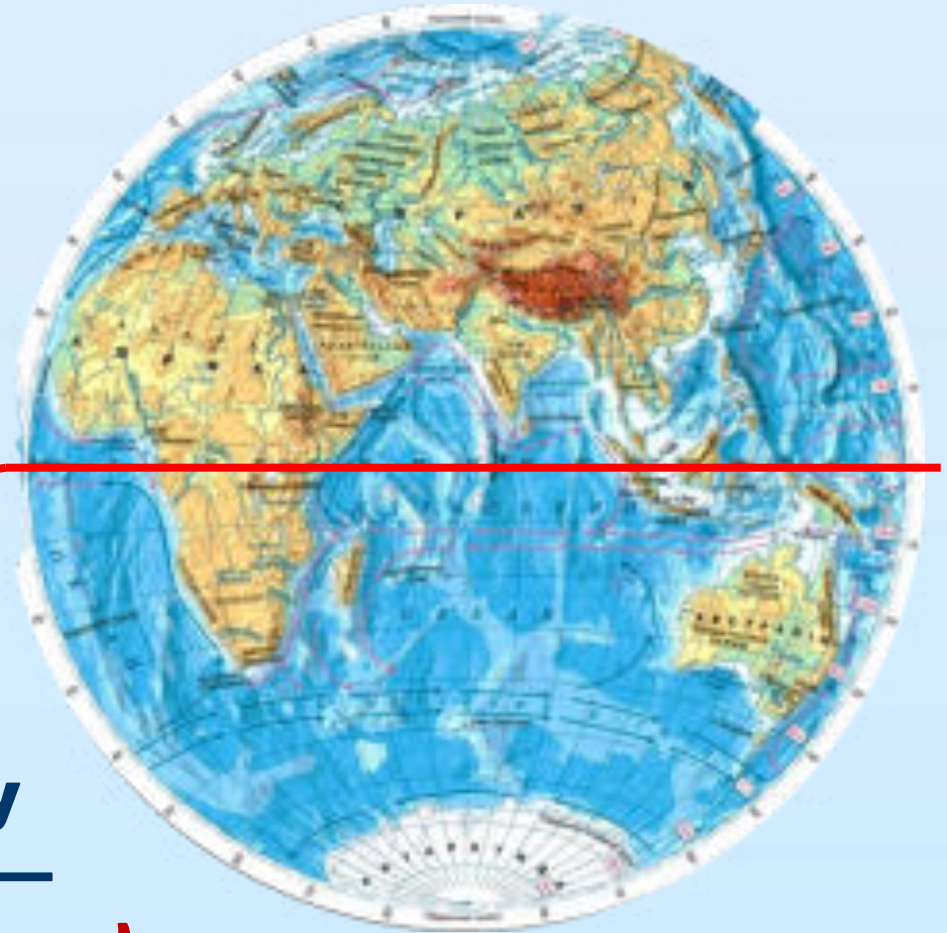
Географічна широта

- 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.)*

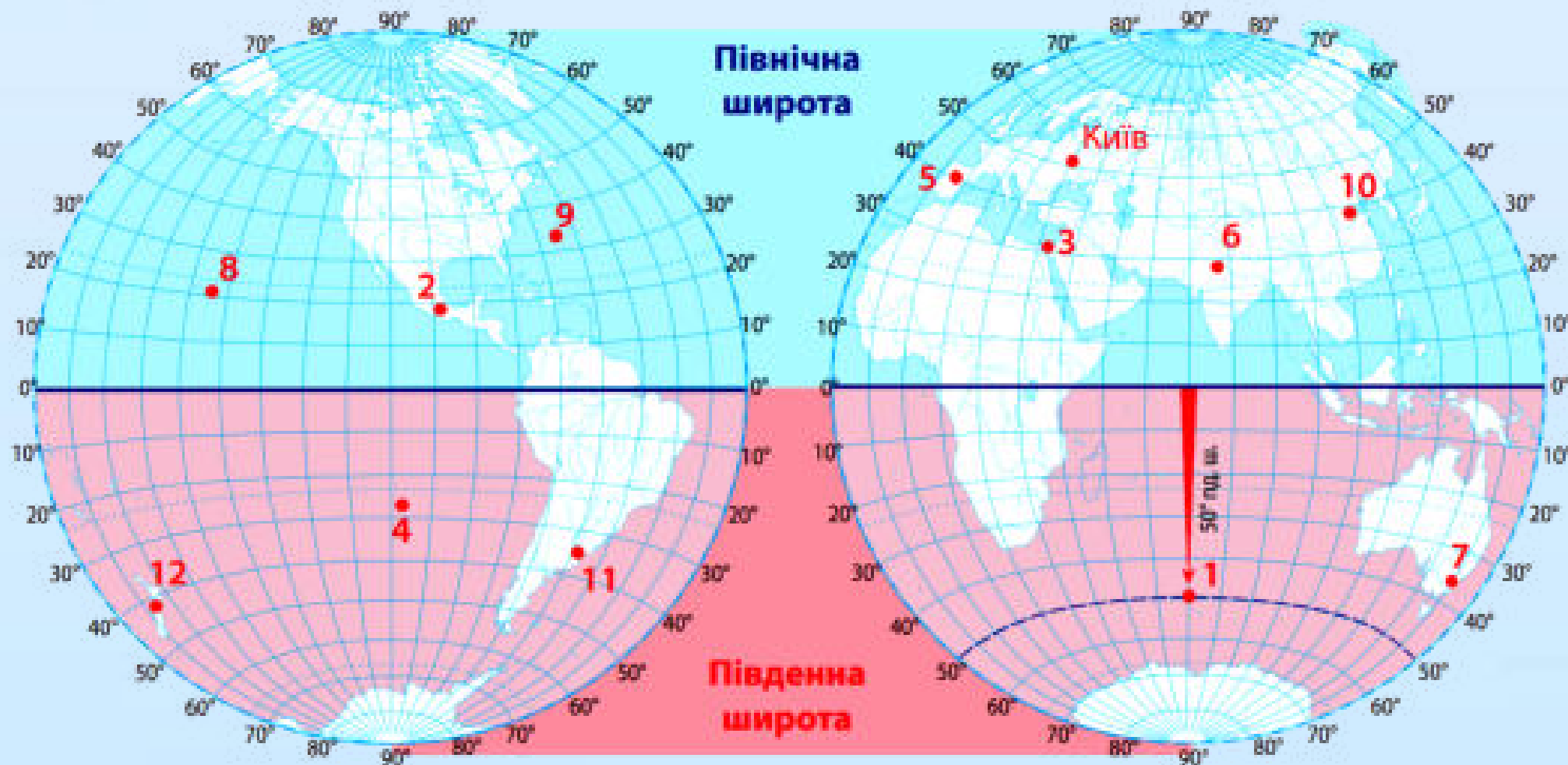
Ті, що розміщені у
Південній півкулі, —
південну широту (пд. ш.)



Географічна широта

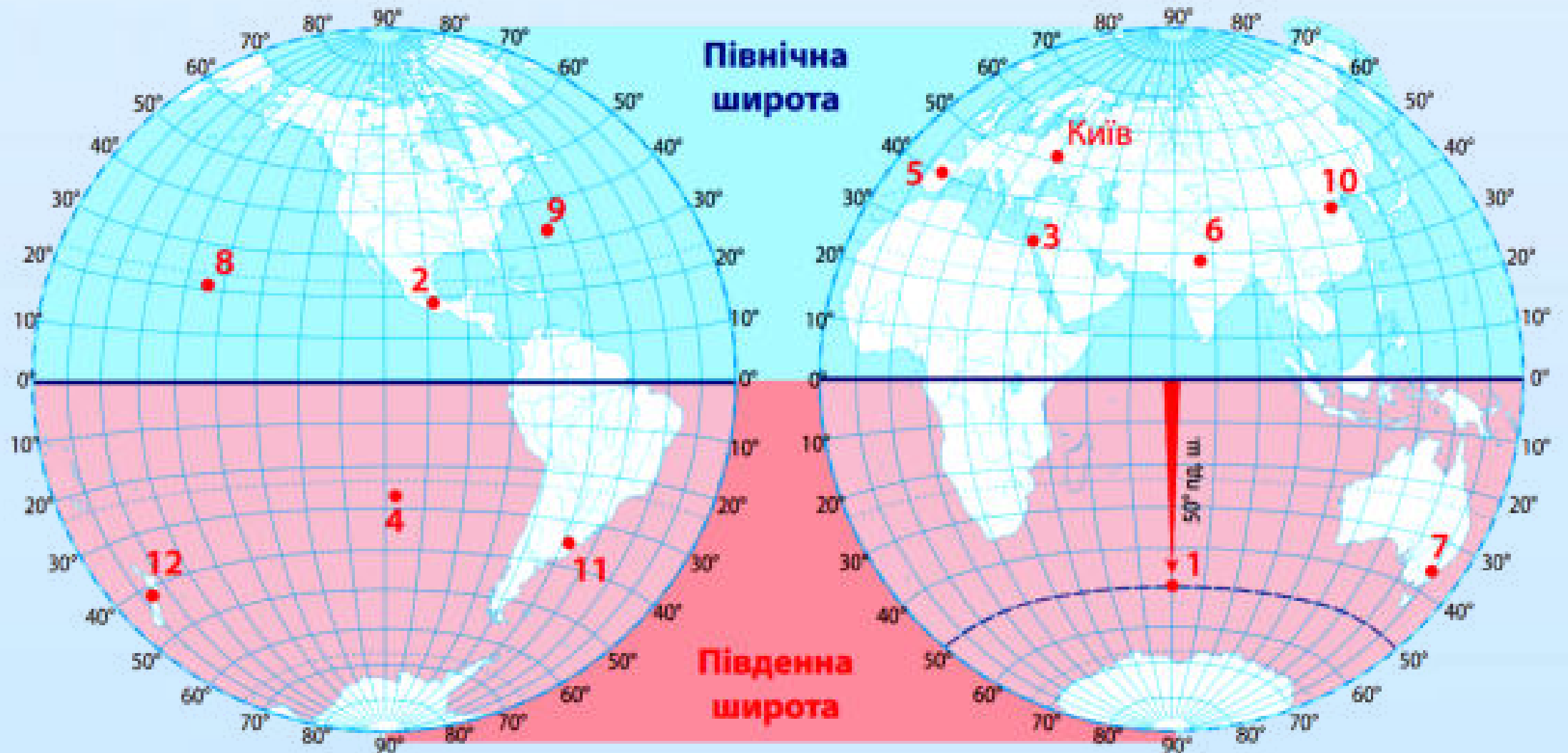
— це відстань уздовж меридіана на північ чи на південь від екватора **в градусах** до певної точки земної

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



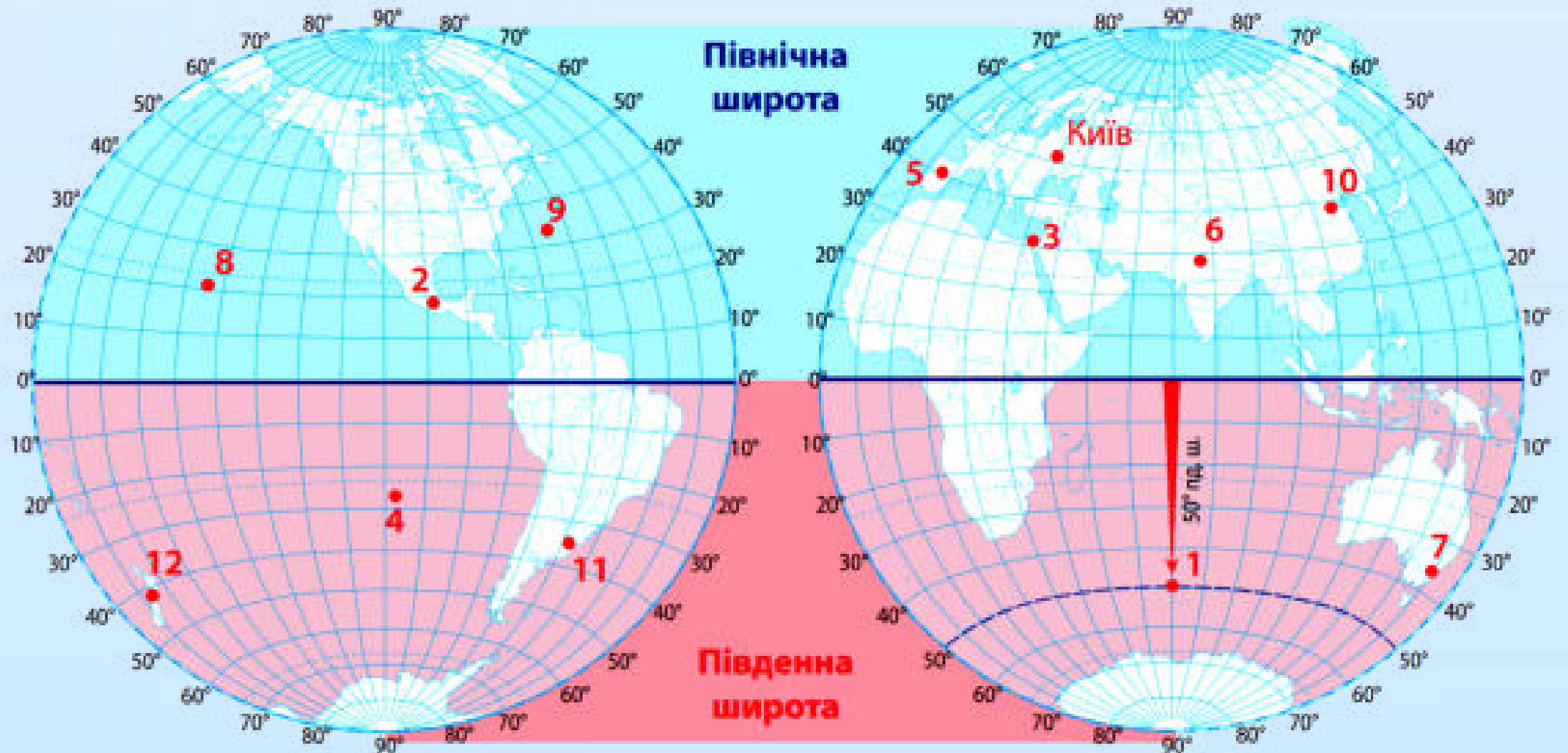
Визначення географічної широти

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



Визначення географічної широти

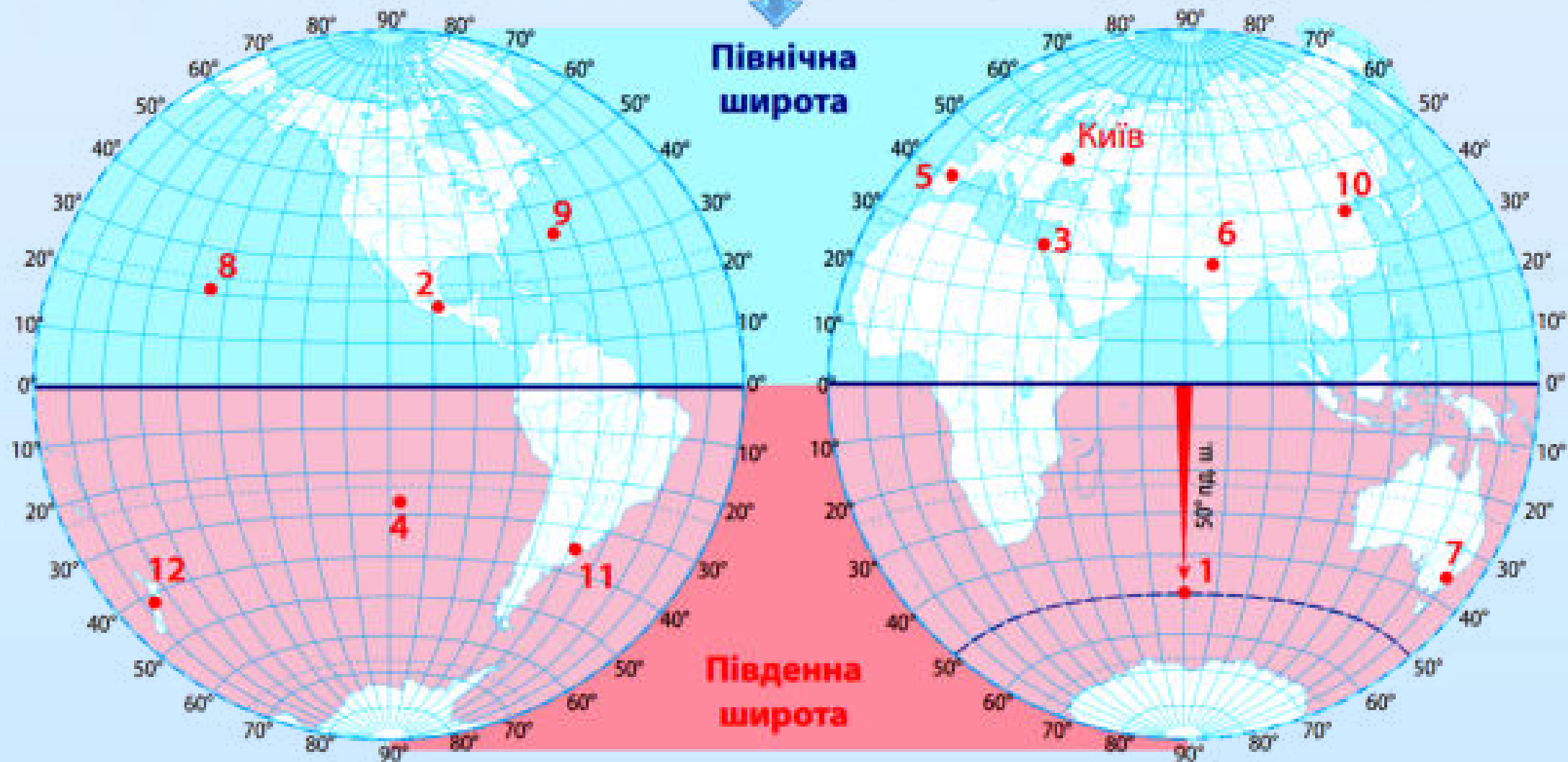
Порядок дій: 2) між якими паралелями знаходиться точка, з'ясуйте, до якої паралелі найбільш наближена кожна з точок



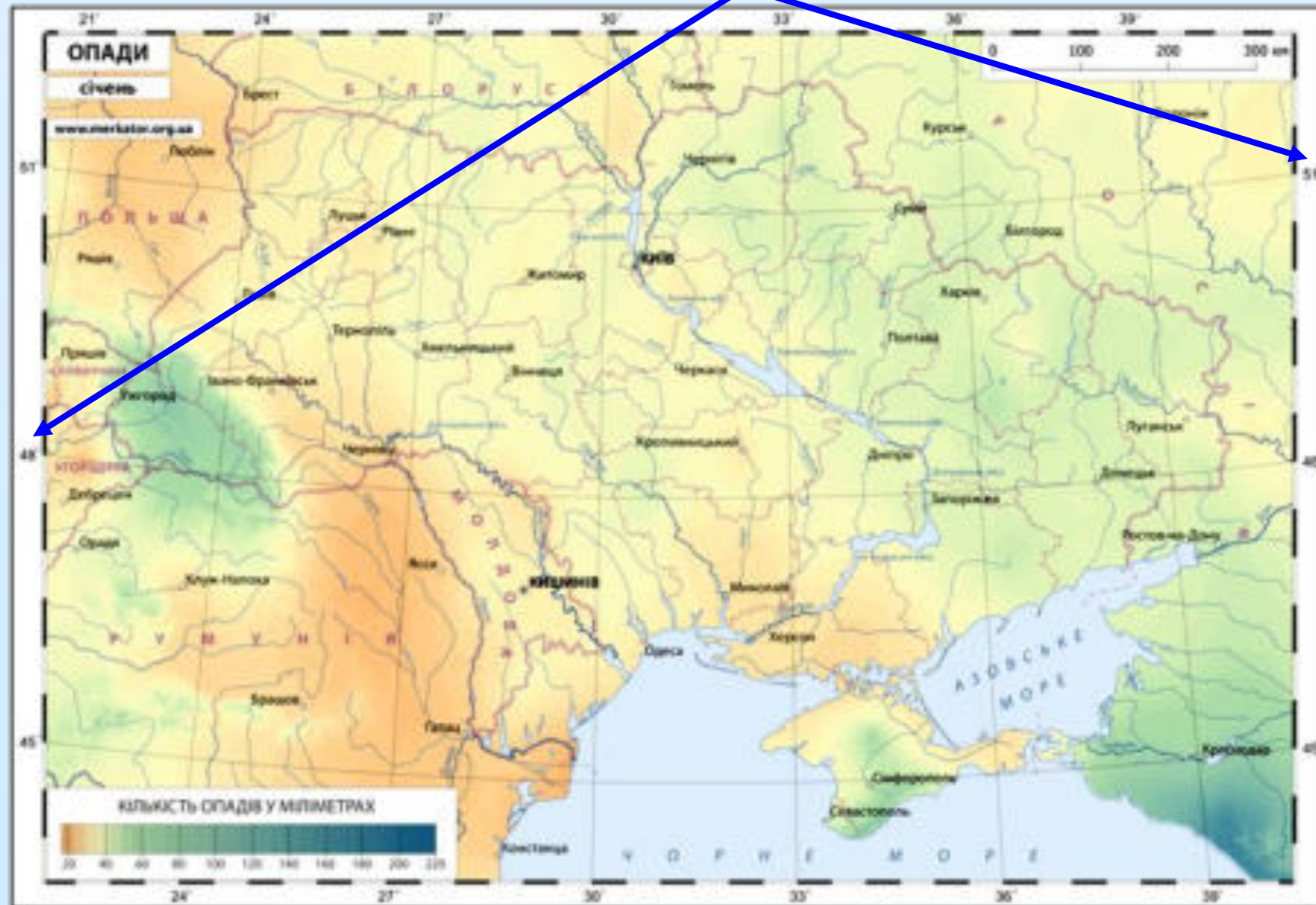
Визначення географічної широти

Порядок дій: 3) уточніть географічну широту точок

Завдання: Визначте географічну широту Києва

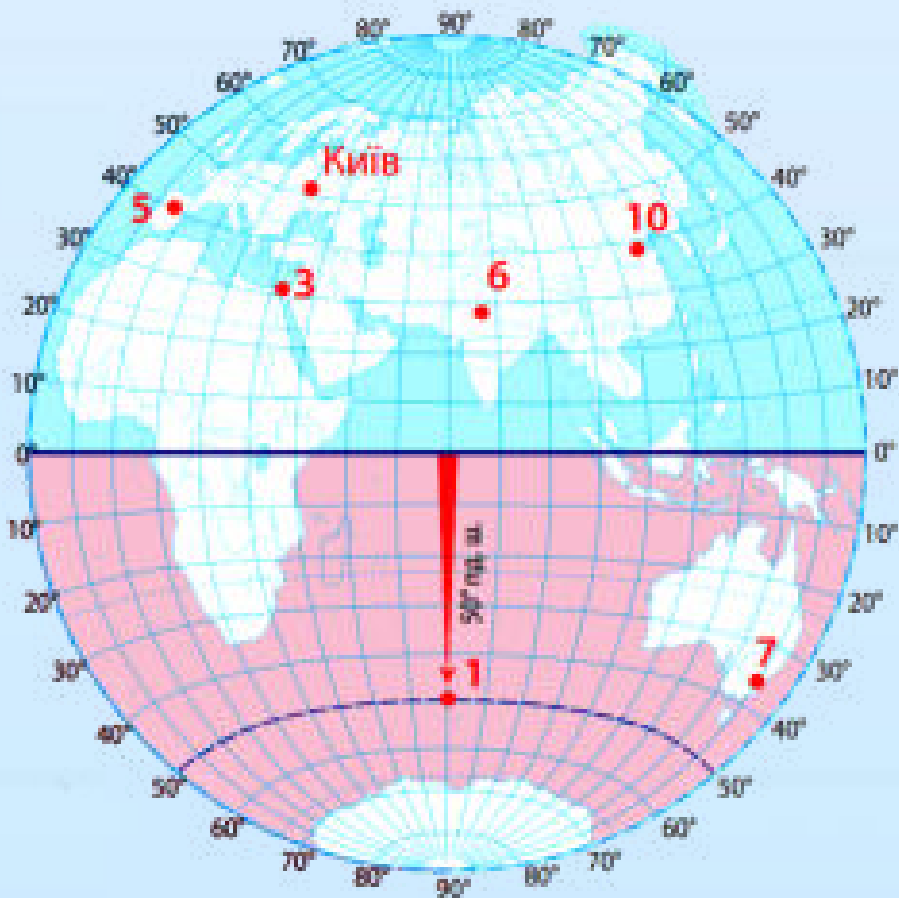


ВЗДОВЖ рамки



Як визначити географічну широту

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

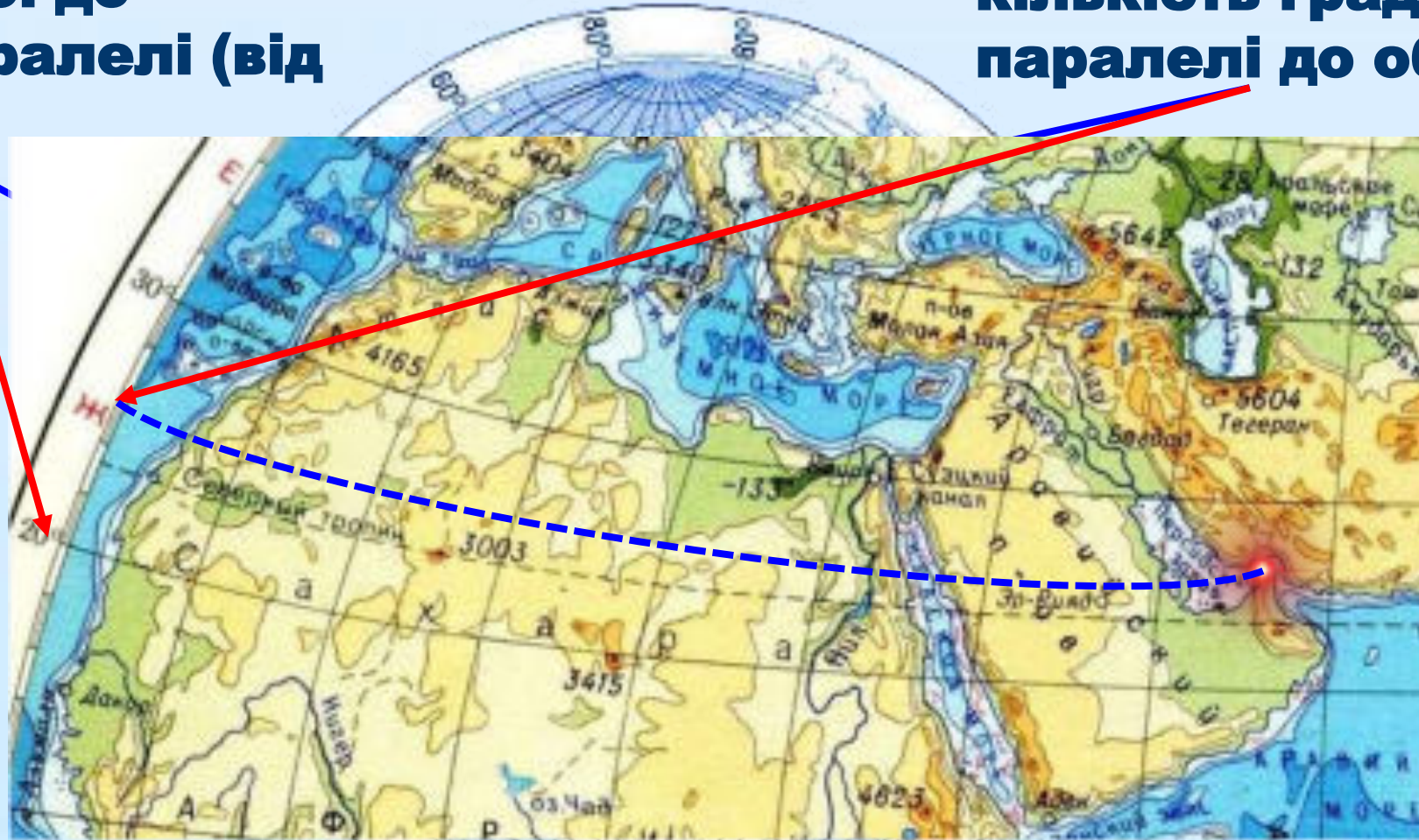


Географічна широта точки **1 - 50° пд.ш.**
(південної широти)

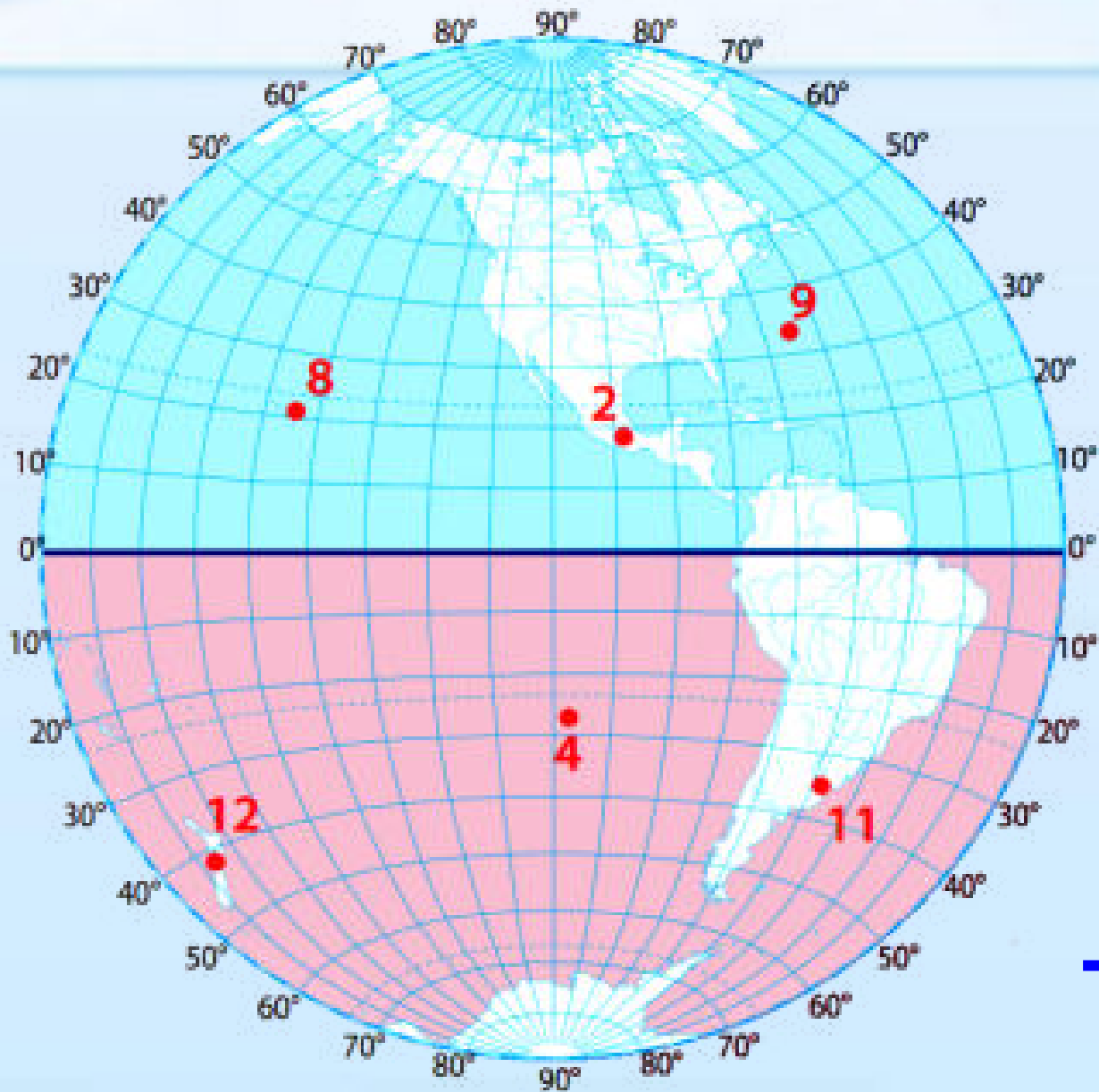
**Якщо об'єкт розміщений між двома паралелями,
то щоб визначити широту, потрібно:**

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

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



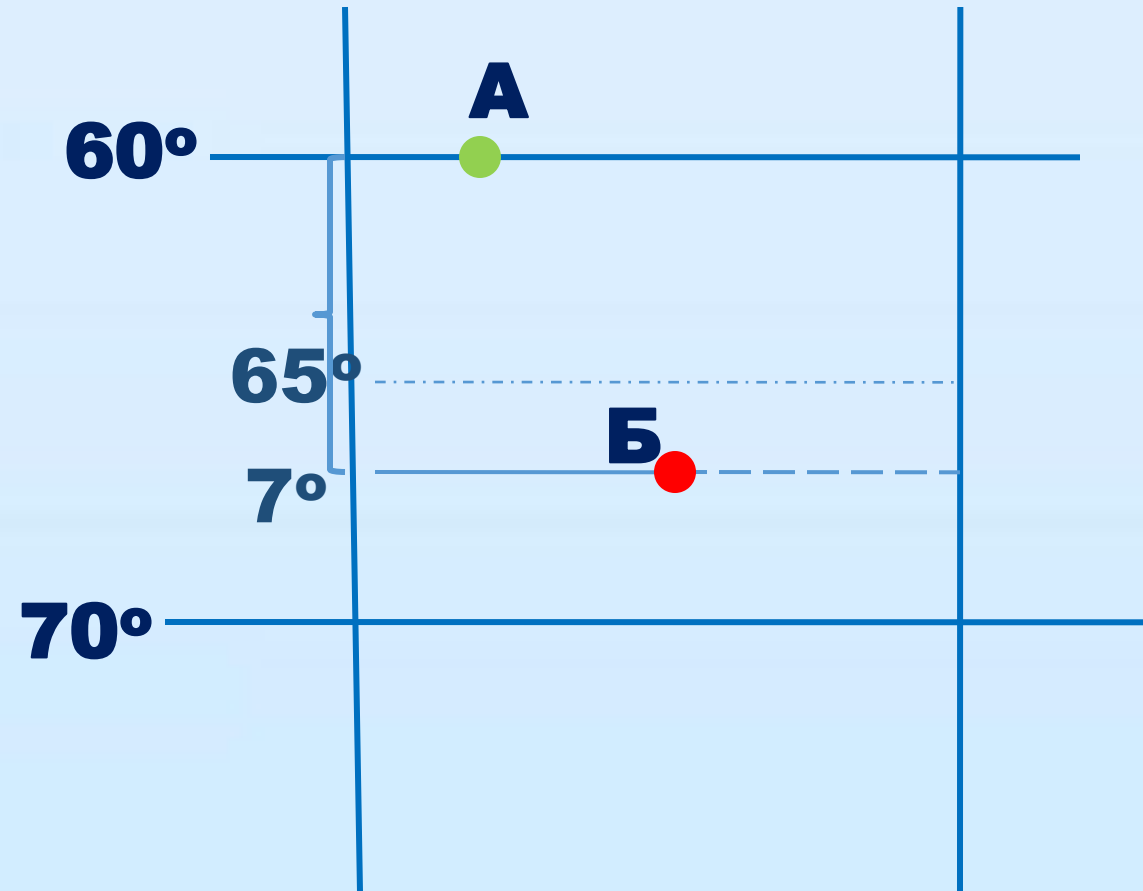
$$20^{\circ}\text{пн.ш.} + 6^{\circ}\text{пн.ш.} = 26^{\circ}\text{пн.ш.}$$



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

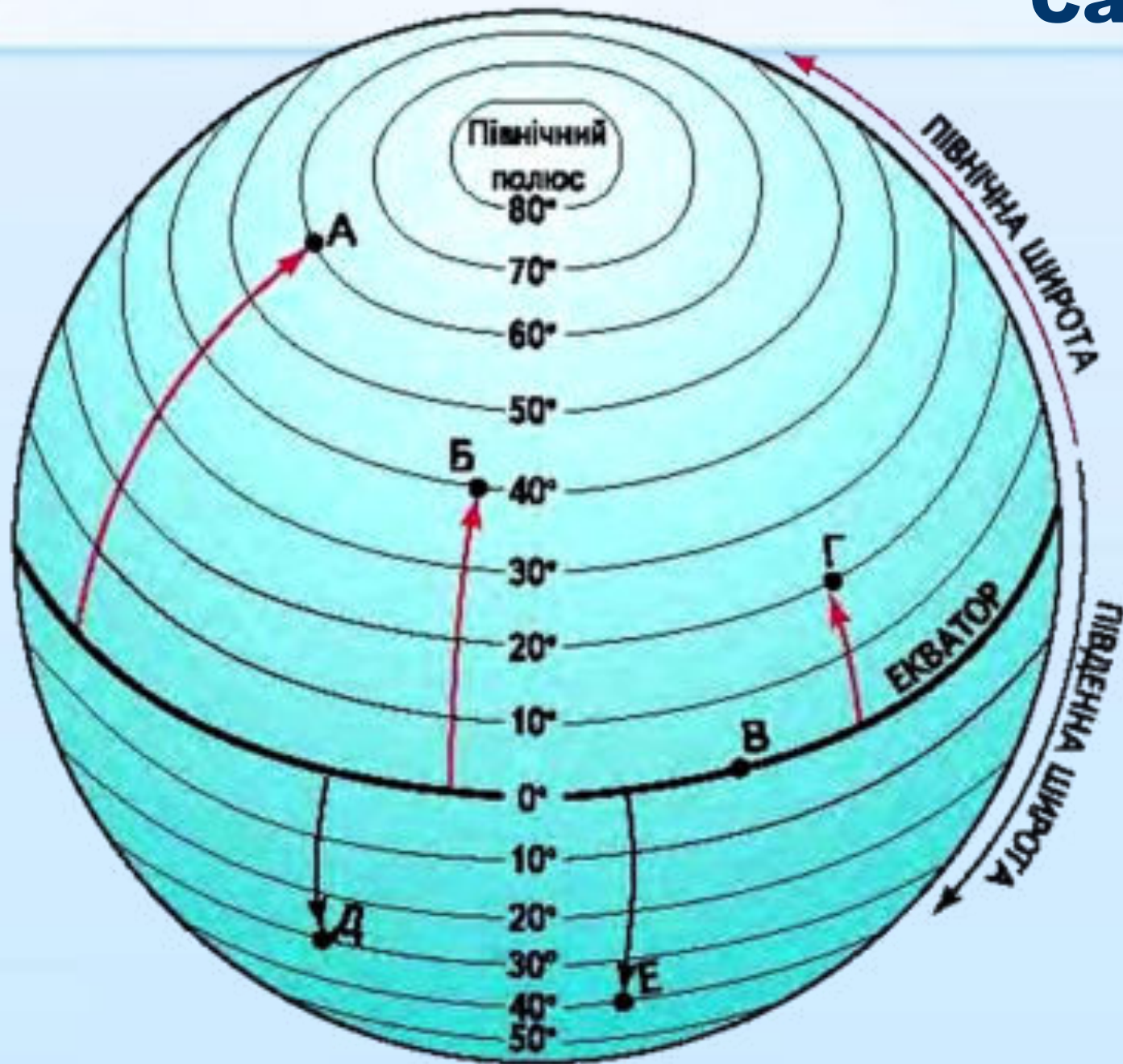
Екватор

Завдання:
визначте
географічну
широту
точок

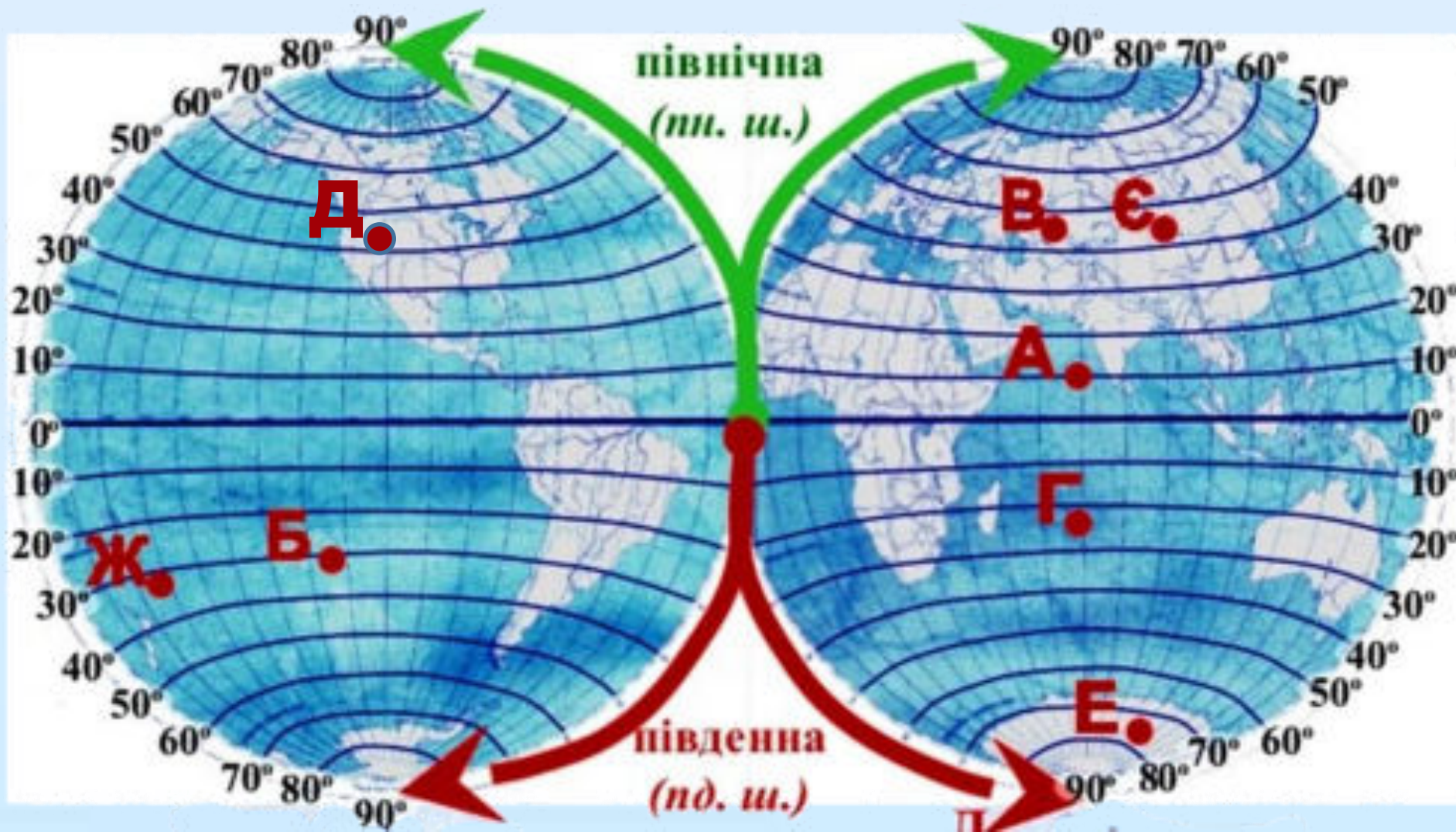


Географічна широта точки **А -**
Б -

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)



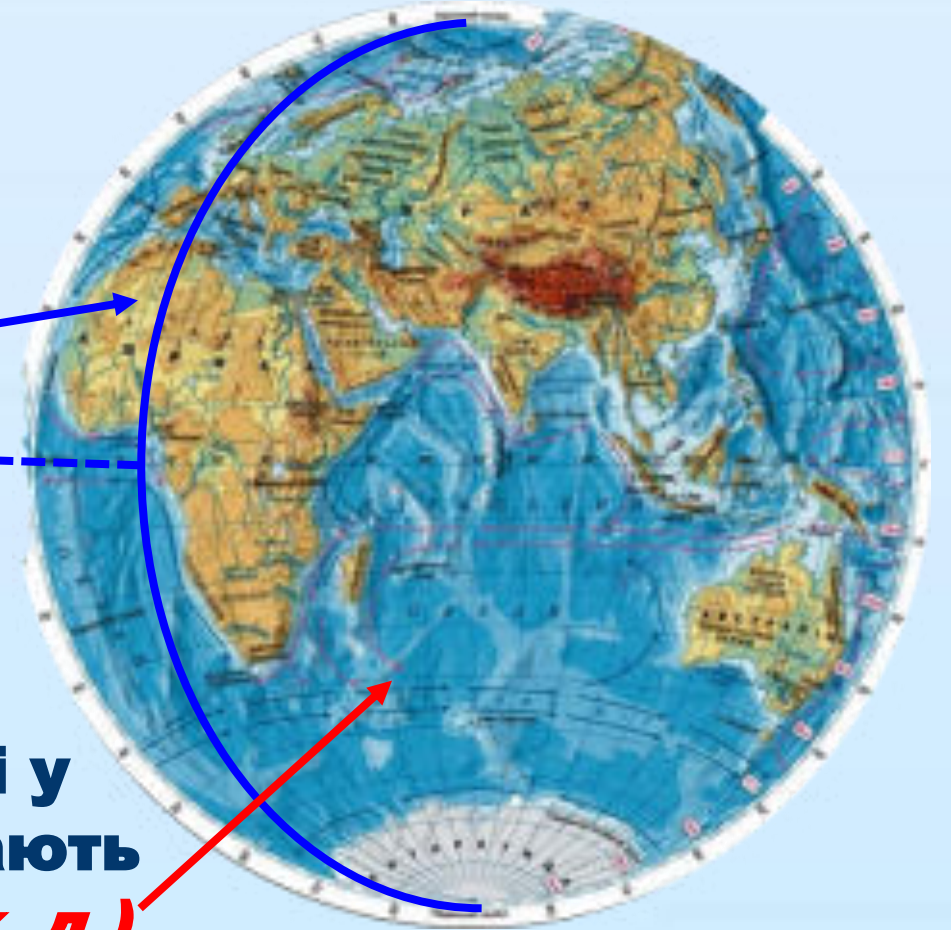
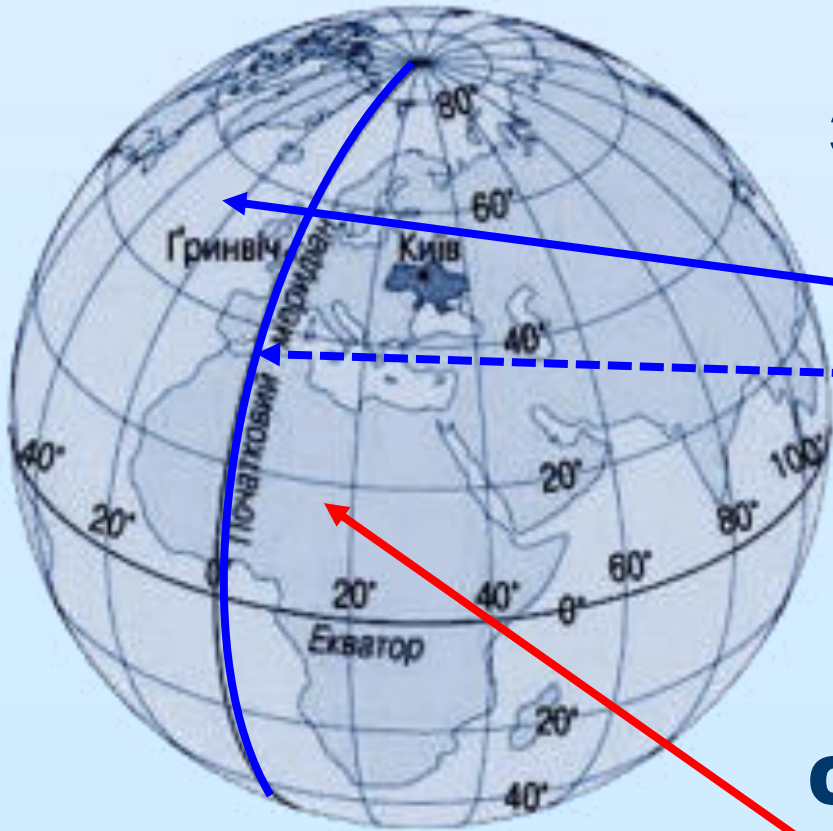
За міжнародною угодою 1884 р. **нульовим (початковим) меридіаном** вважають той, що проходить через найстарішу астрономічну обсерваторію Великої Британії в історичній місцевості Гринвіч у Лондоні. Тому цей меридіан також називають **Гринвіцьким (Гринвічем) або Лондонським**

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°**

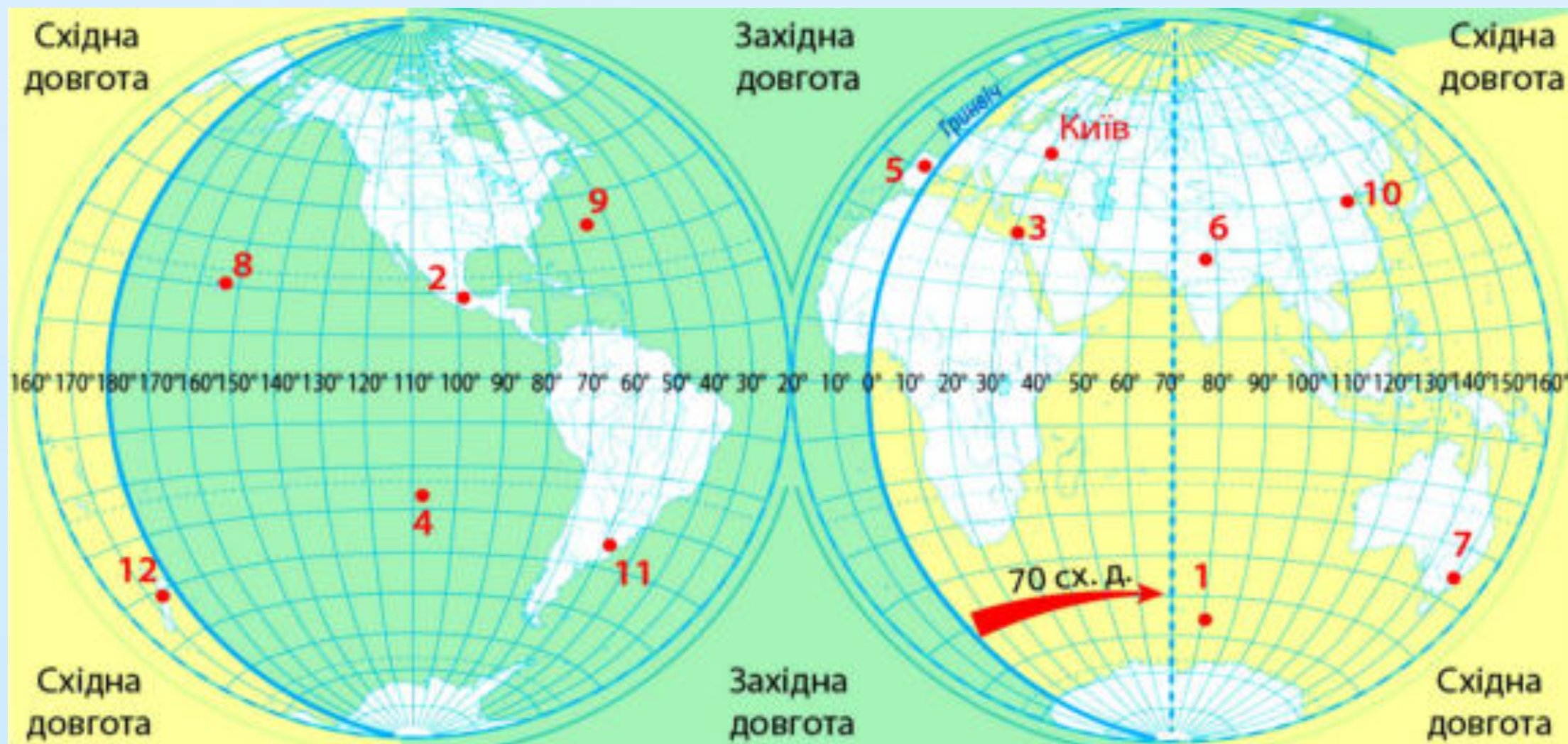
Точки,
розташовані у
Західній півкулі,
мають **західну
довготу (зх. д.)**

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



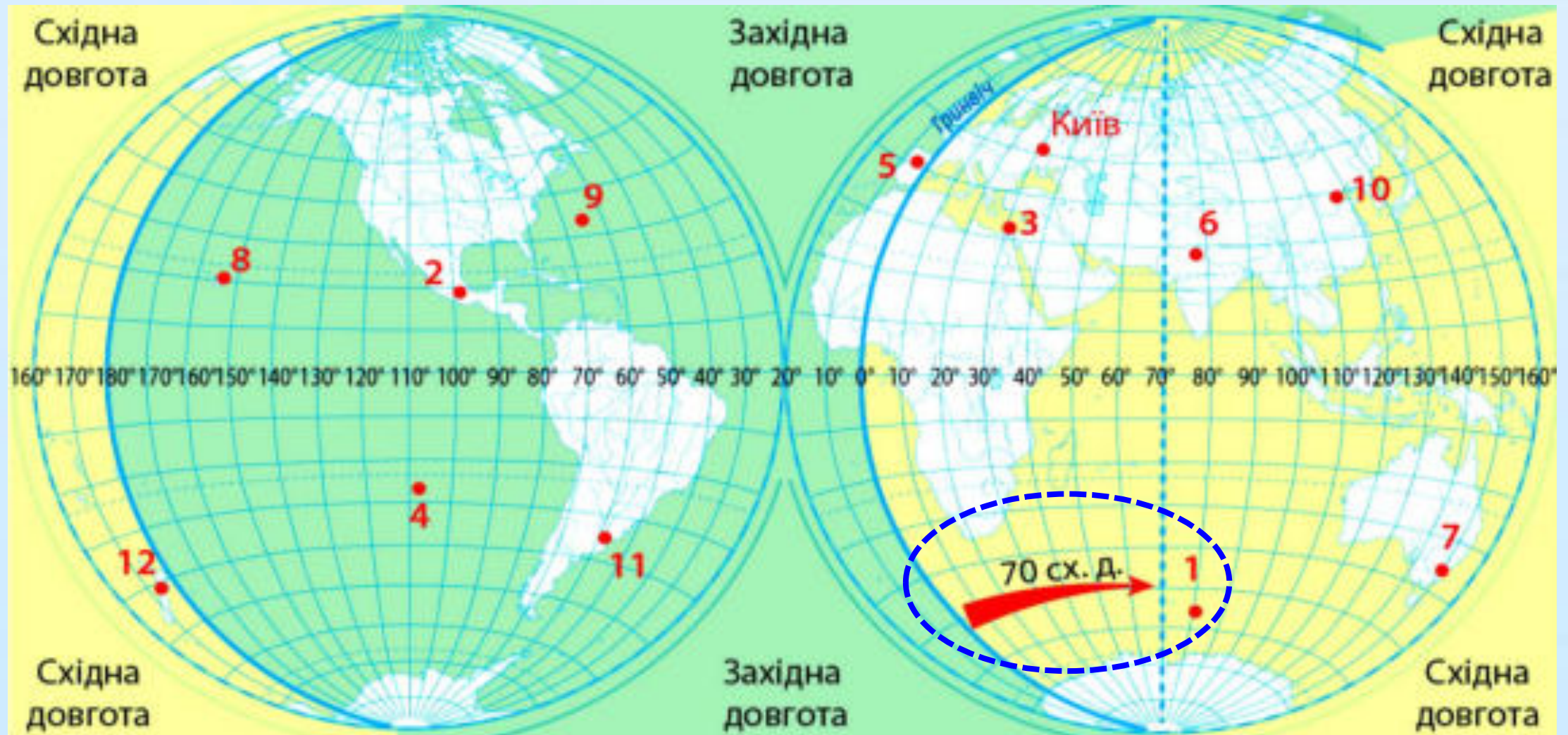
Визначення географічної довготи

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



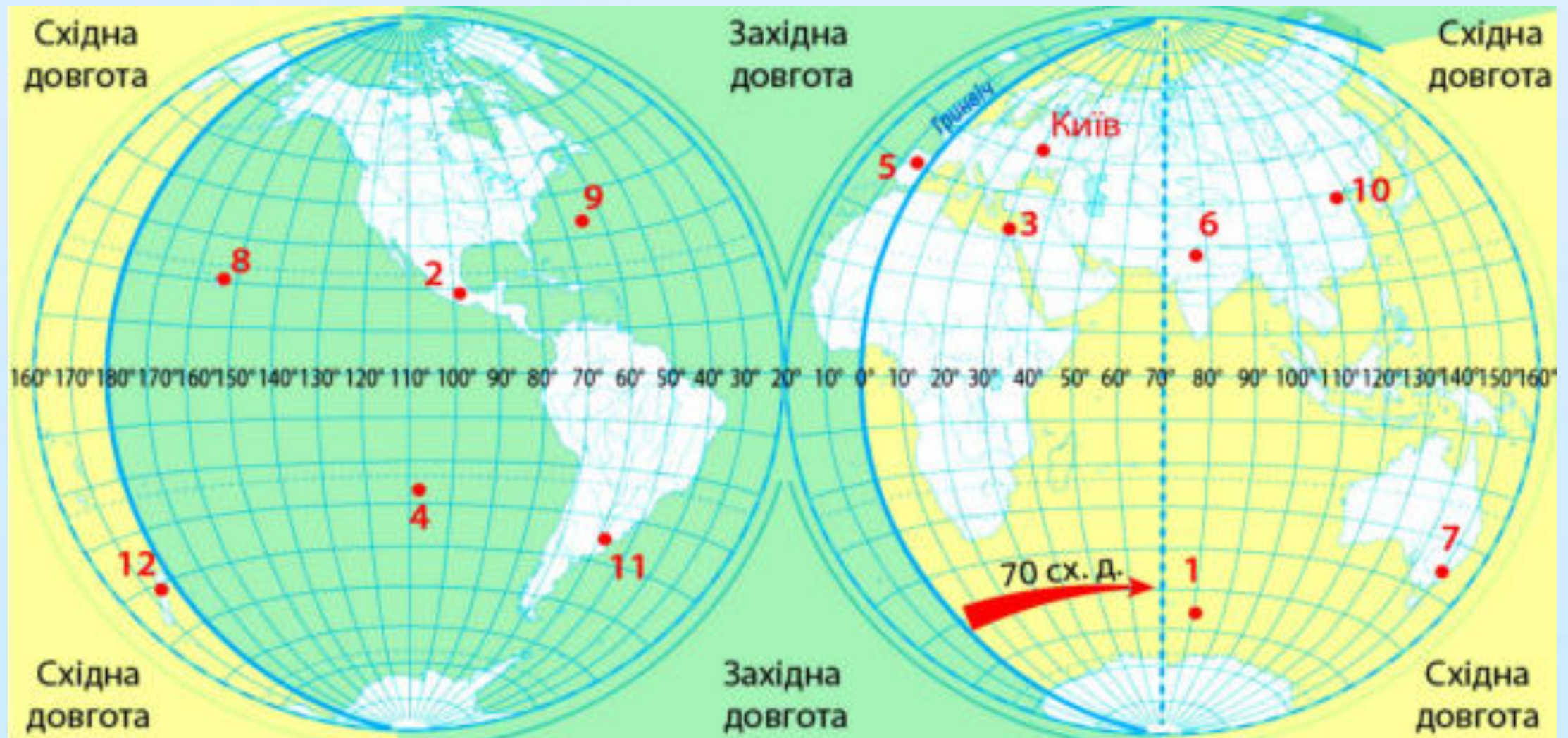
Визначення географічної довготи

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



Визначення географічної довготи

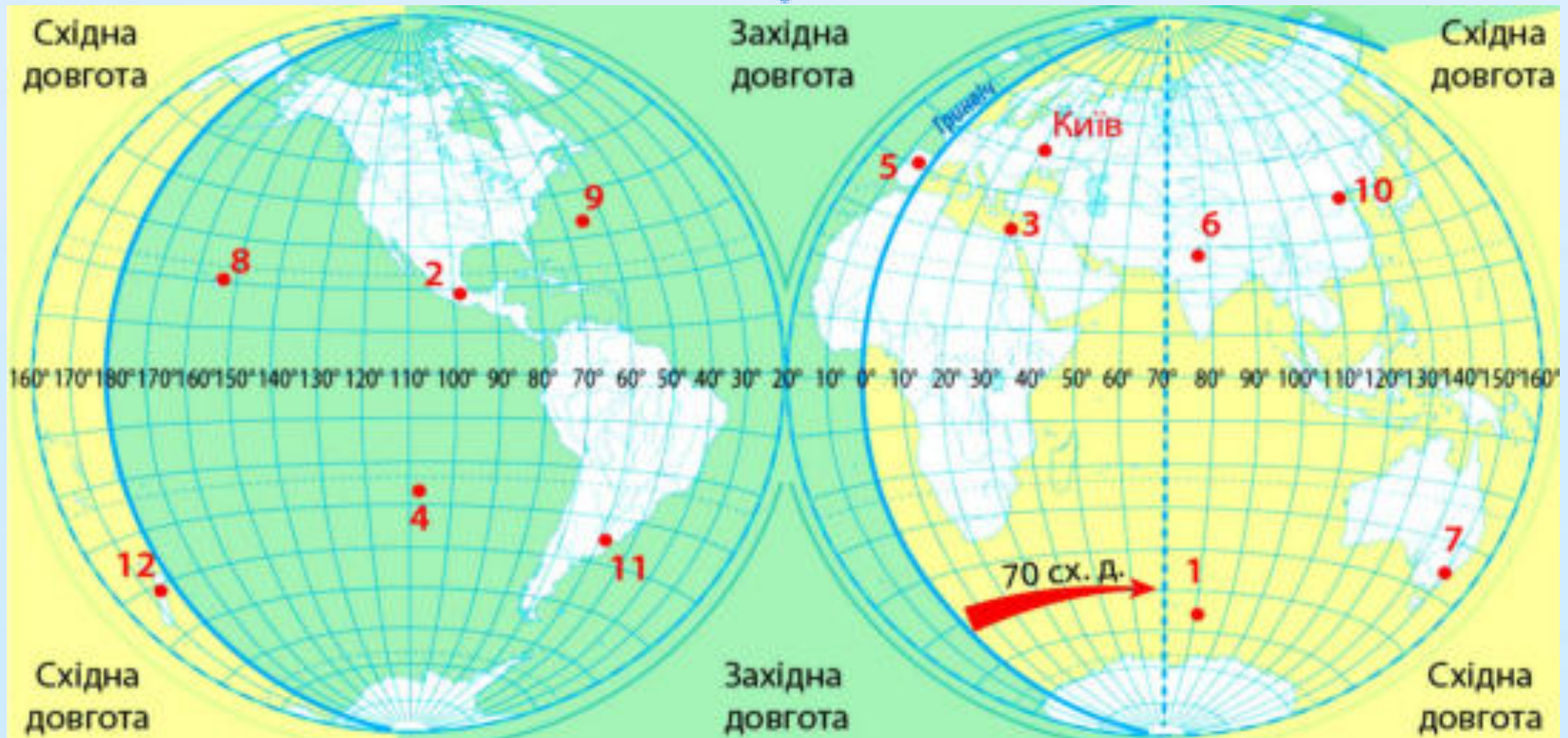
Порядок дій: 3) уточніть географічну довготу точок.



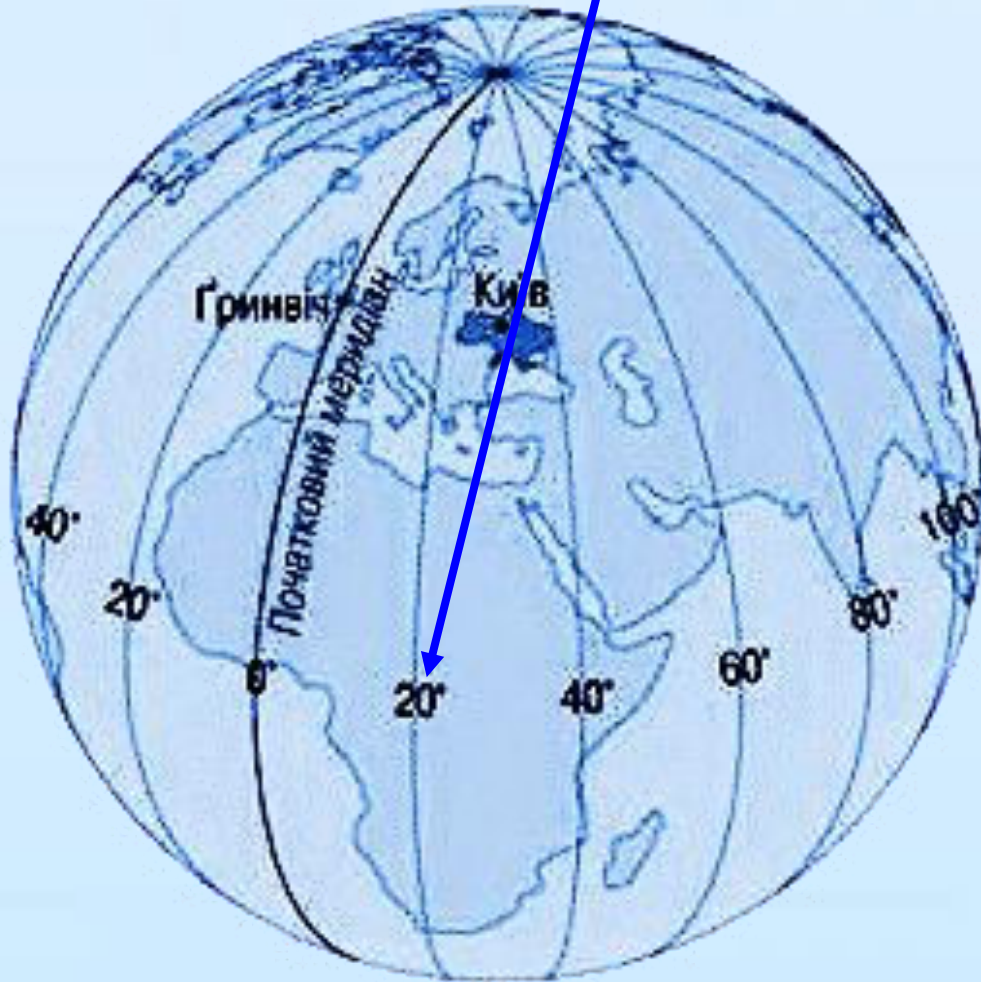
Визначення географічної широти

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.**

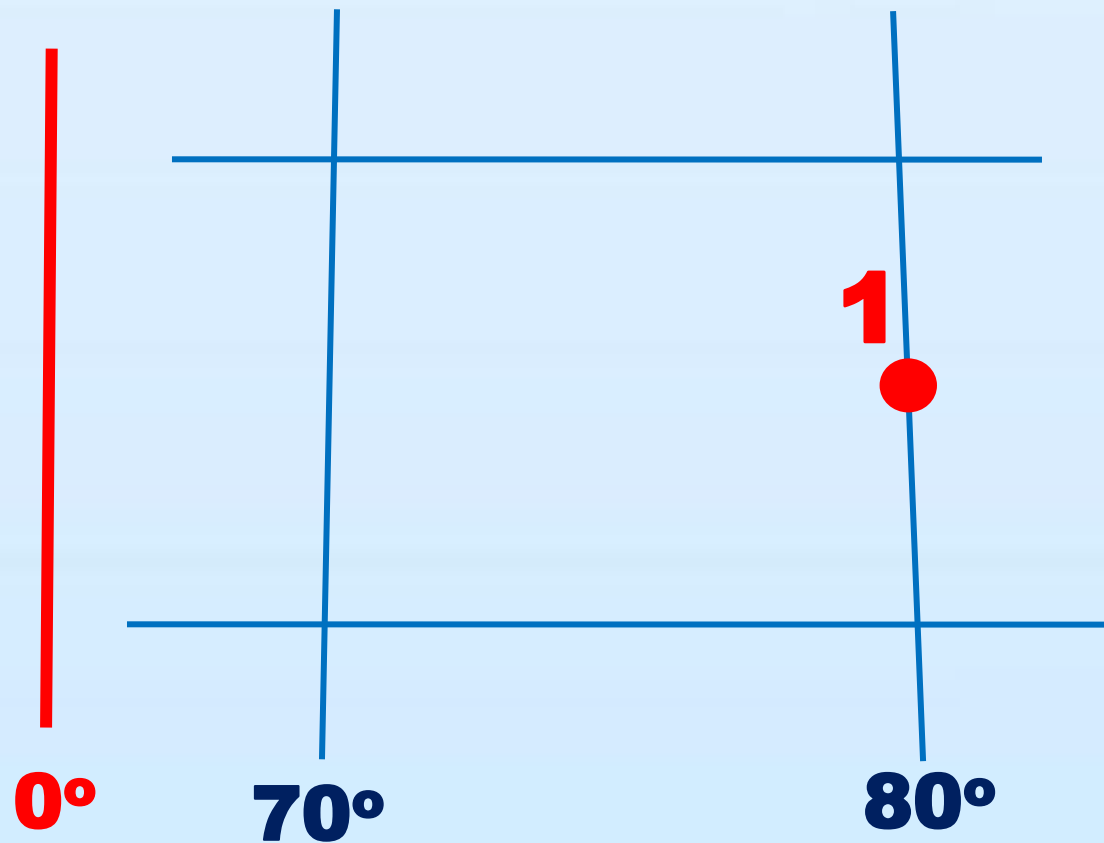
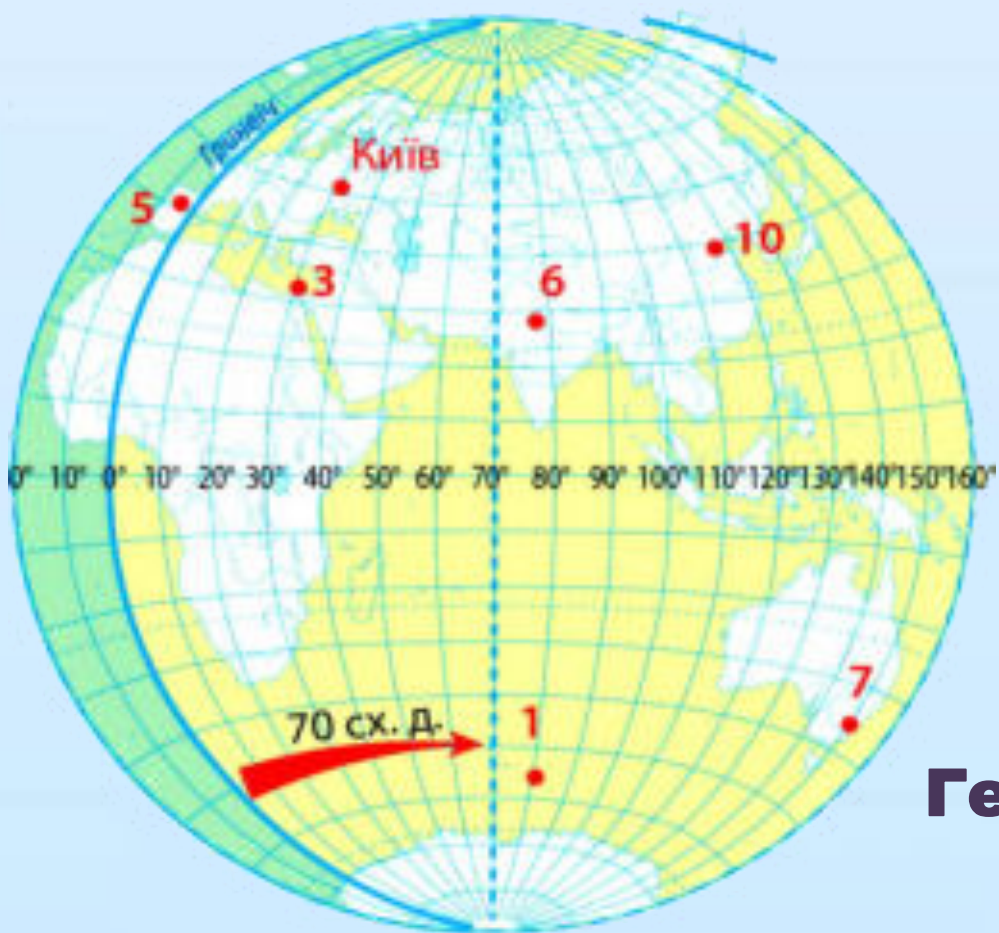


**Це і є географічна
довгота**



Як визначити географічну довготу

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

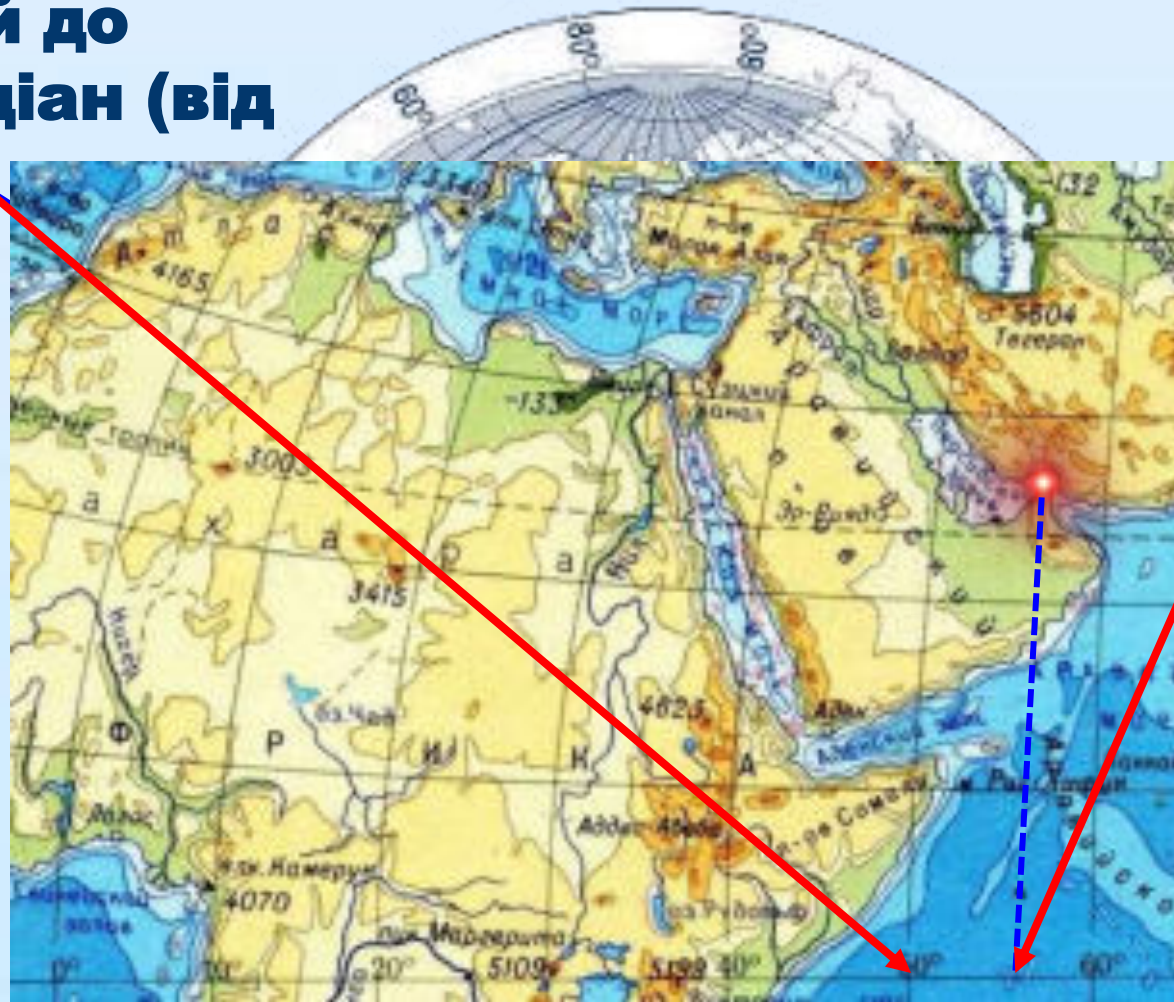


**Географічна довгота точки 1 - 80° сх.д.
(східної довготи)**

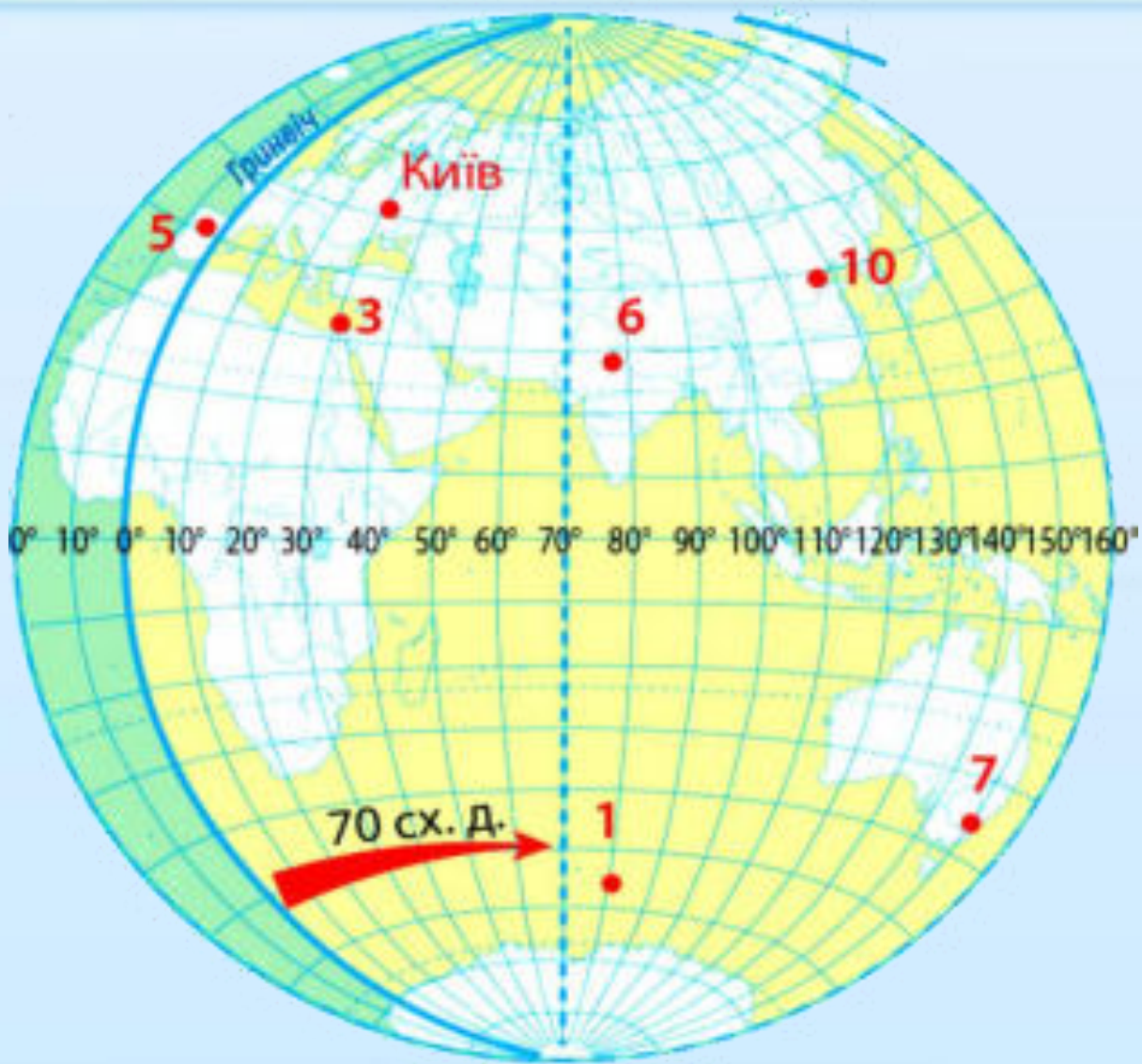
**Якщо об'єкт розміщений між двома меридіанами,
то щоб визначити довготу, потрібно:**

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

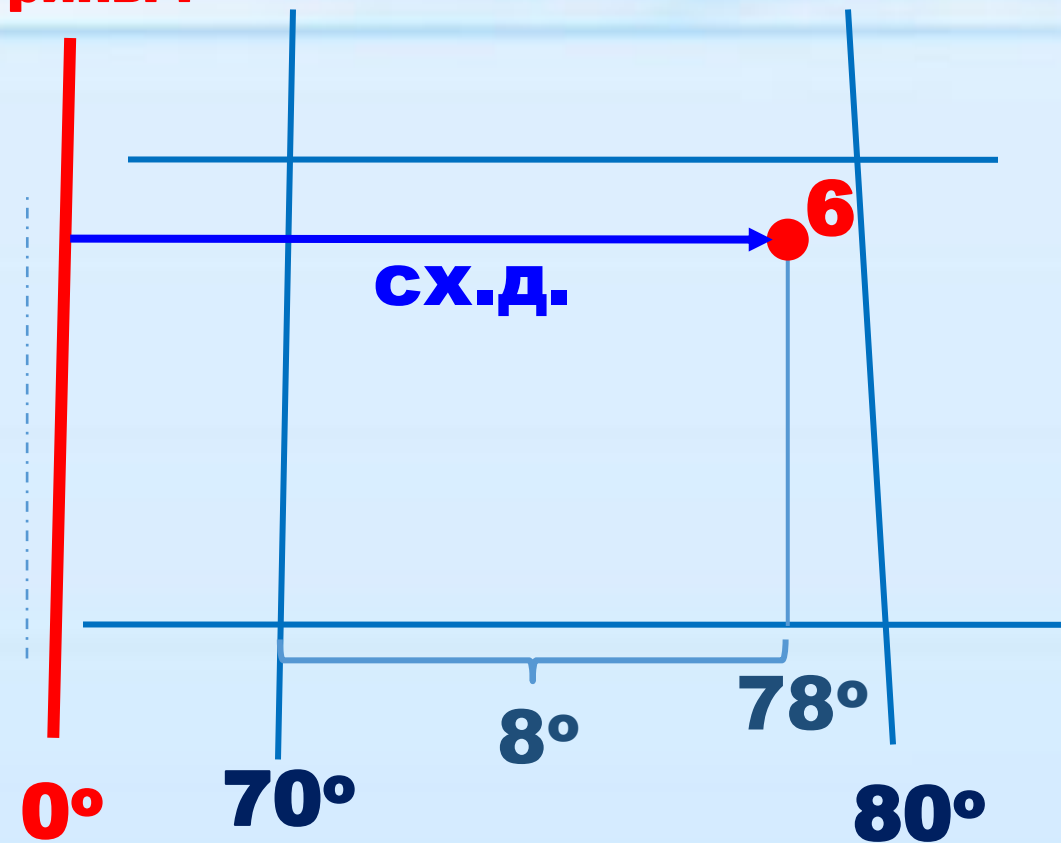
**2. додати число
градусів від цього
меридіана до
самого об'єкта.**



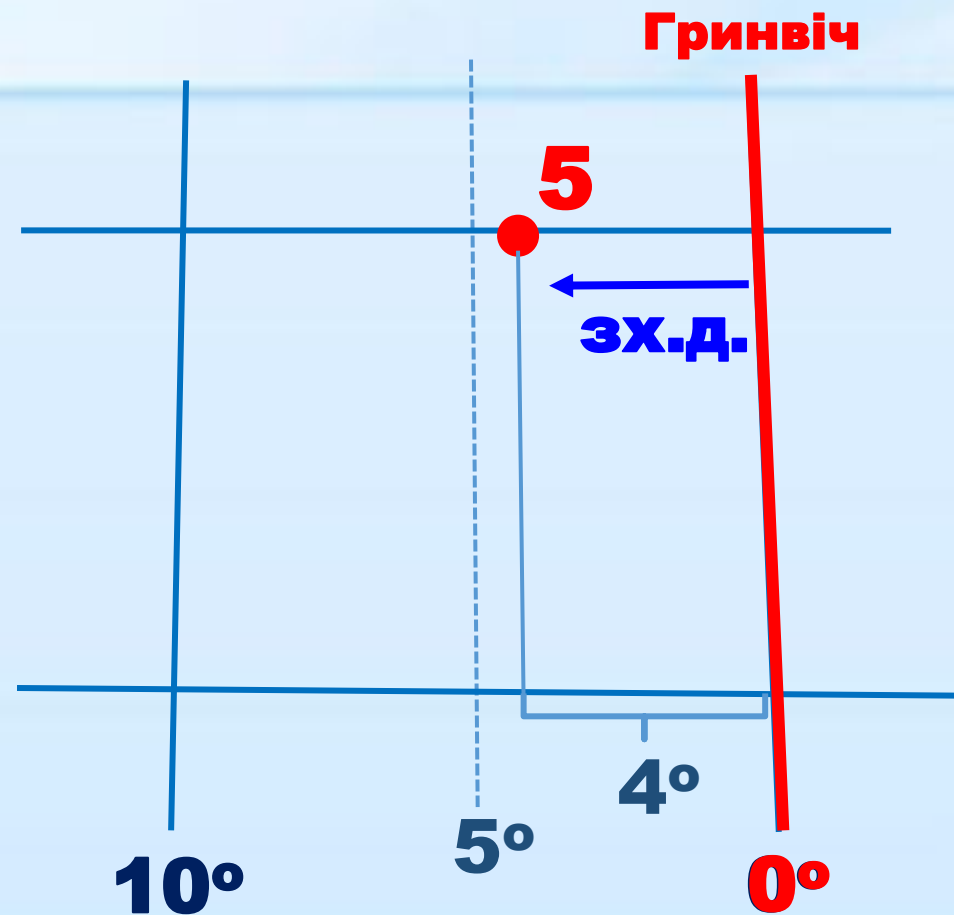
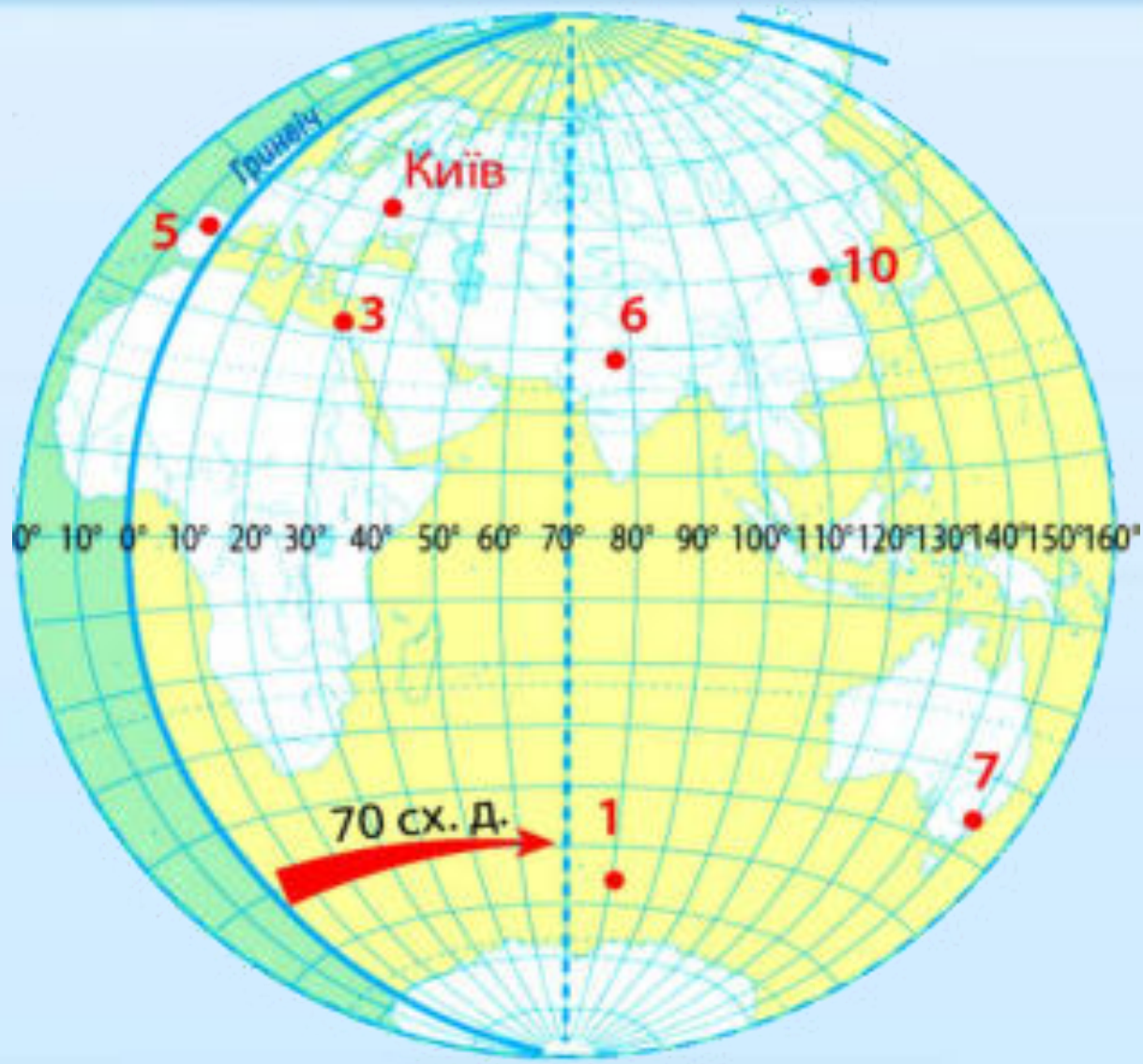
$$50^{\circ}\text{сх.д.} + 6^{\circ}\text{сх.д.} = 56^{\circ}\text{сх.д.}$$



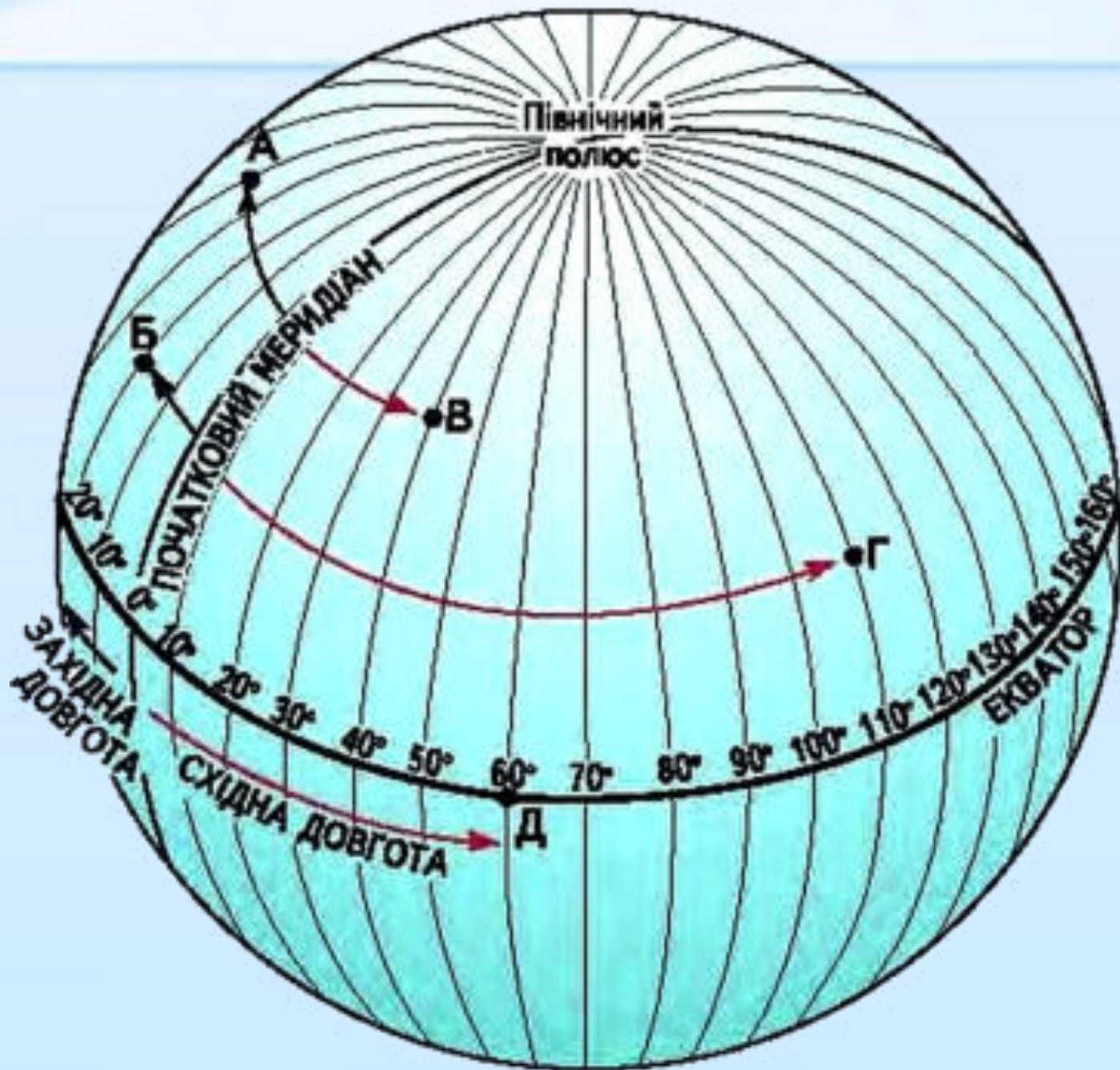
Гринвіч



Географічна довгота точки 6 —

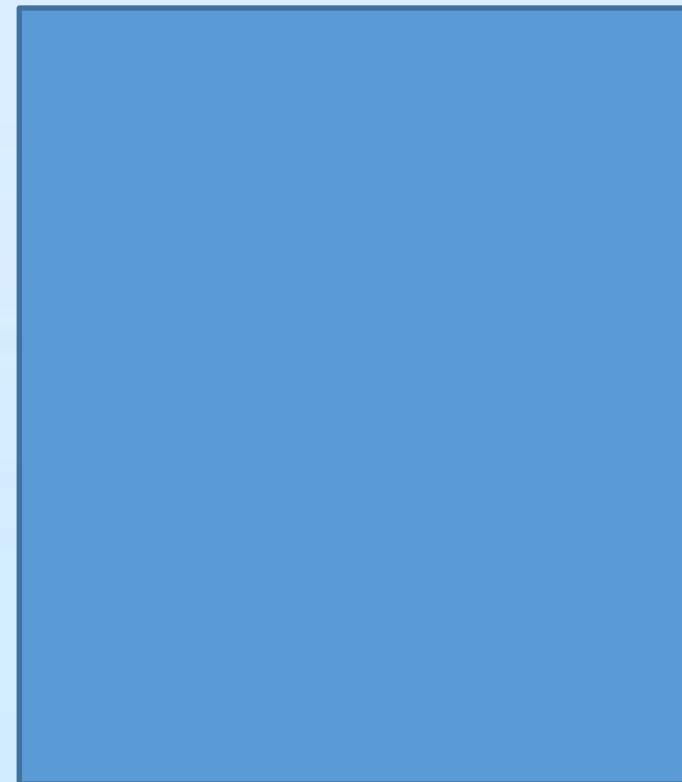


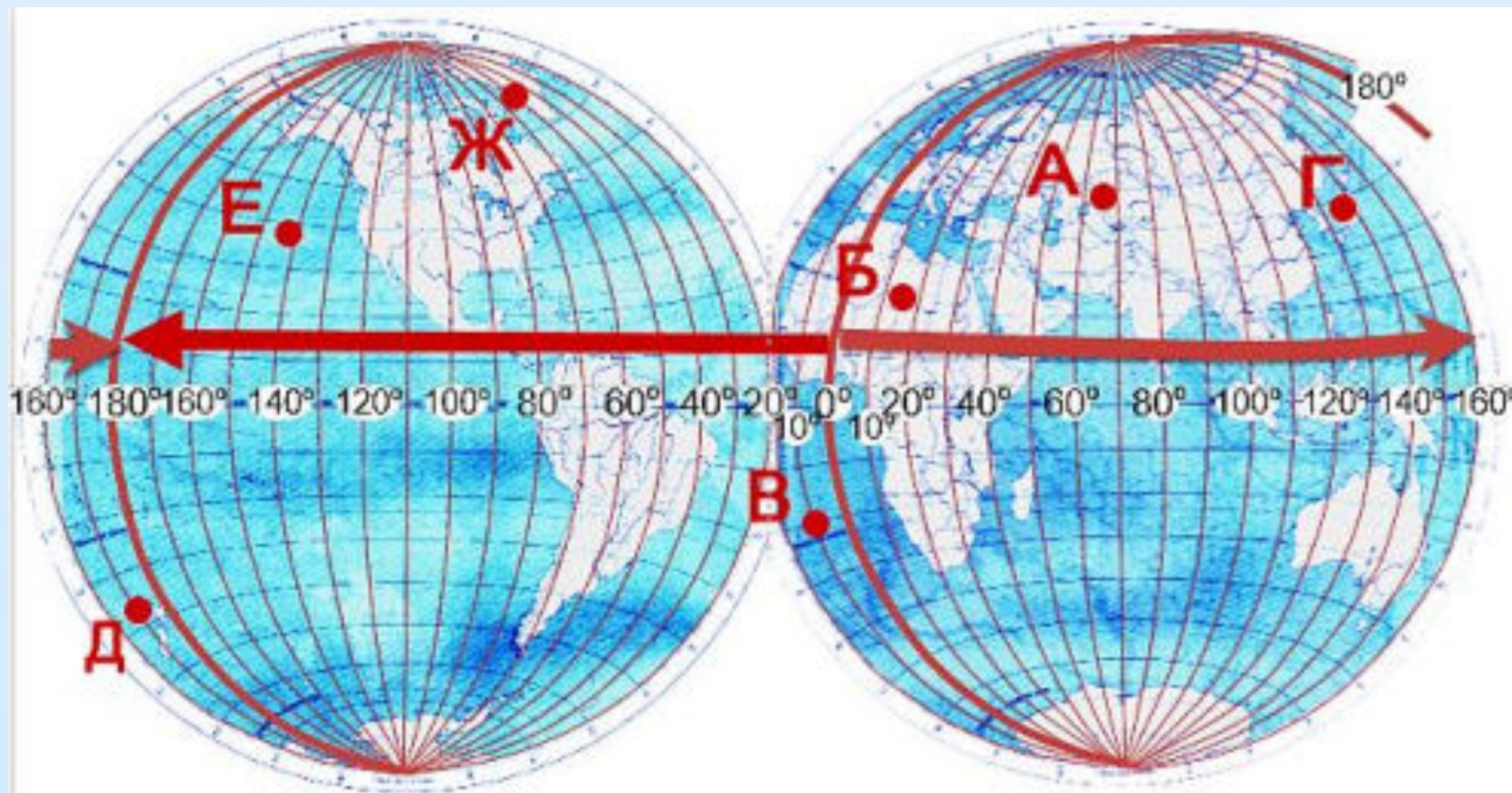
**Географічна довгота точки 5 — 4° зх.д.
(західної довготи)**



Визначте географічну
довготу точок

А —
Б —
В —
Г —
Д —



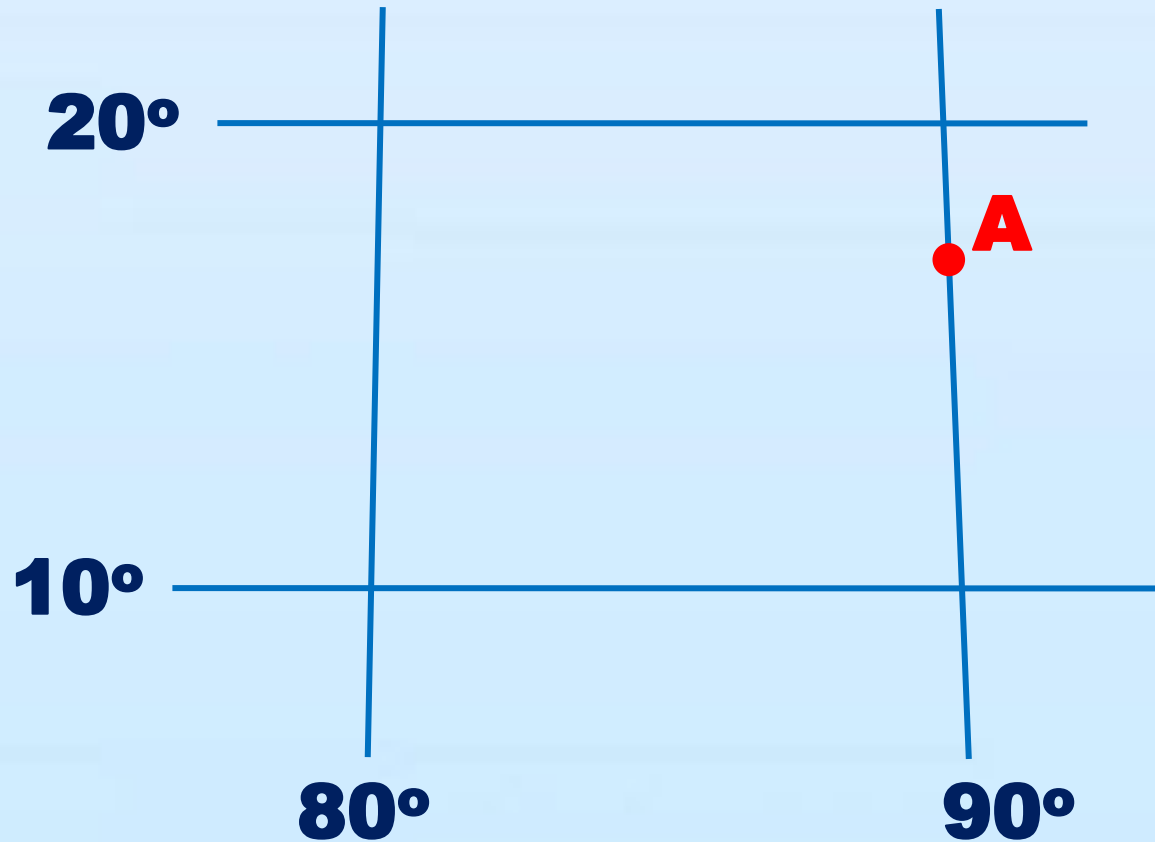


А —
Б —
В —
Г —
Д —
Е —
Ж —



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



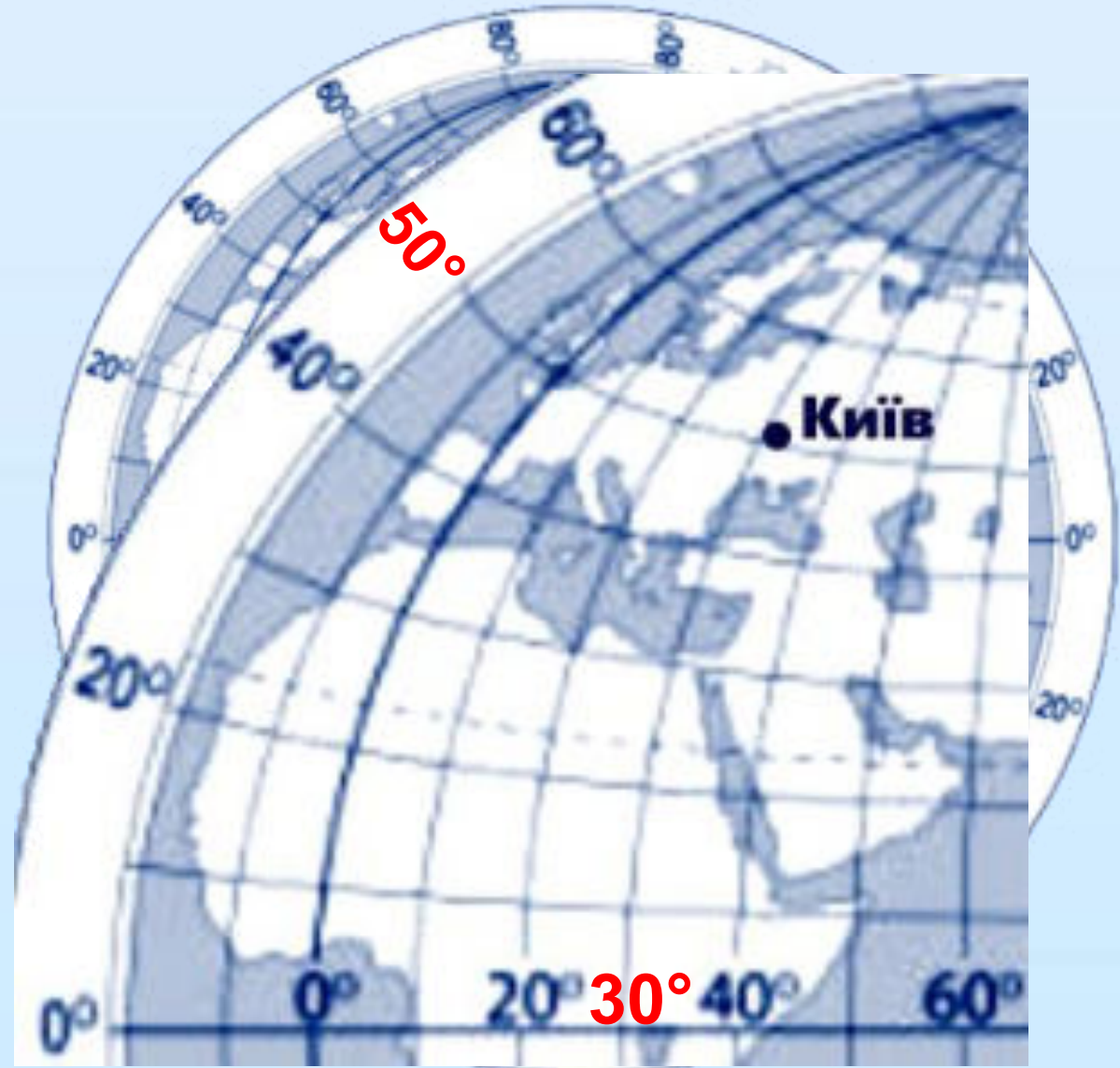
Координати точки А
17° пн.ш., 90° сх.д.

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 Бразиліа (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

