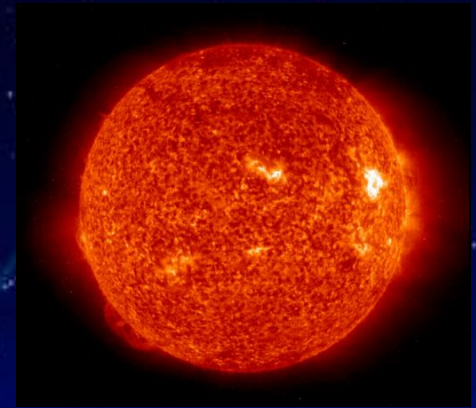
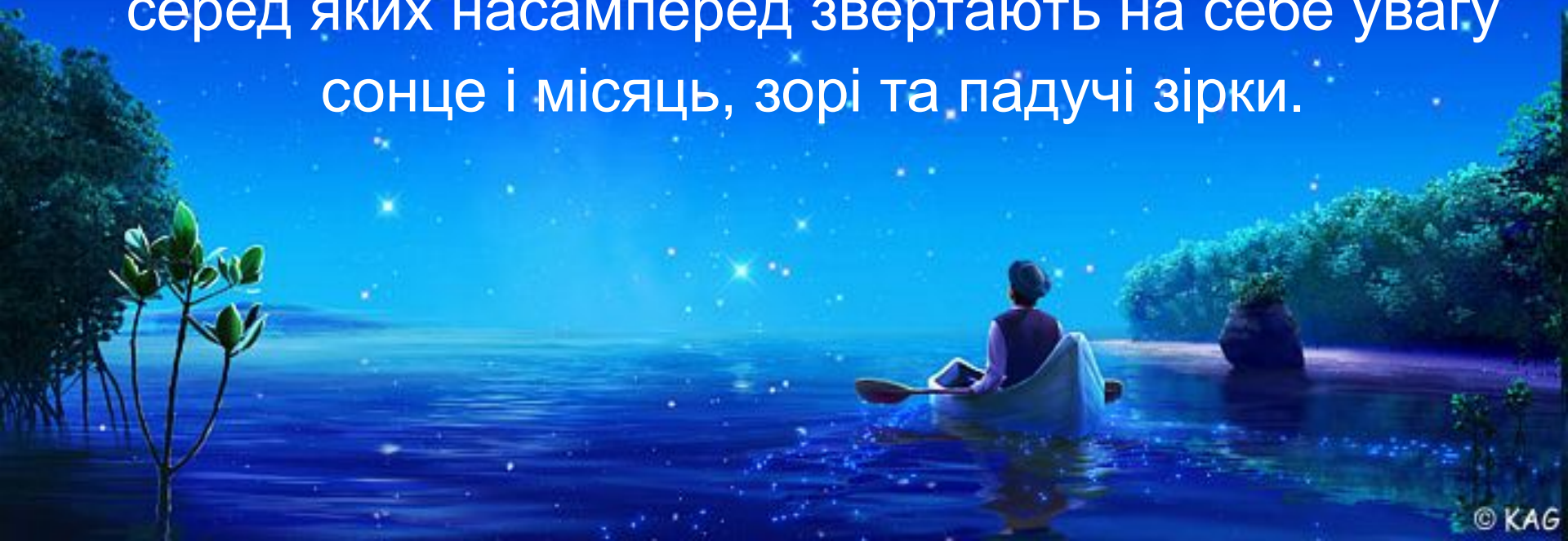


Небесні світила і небесна сфера



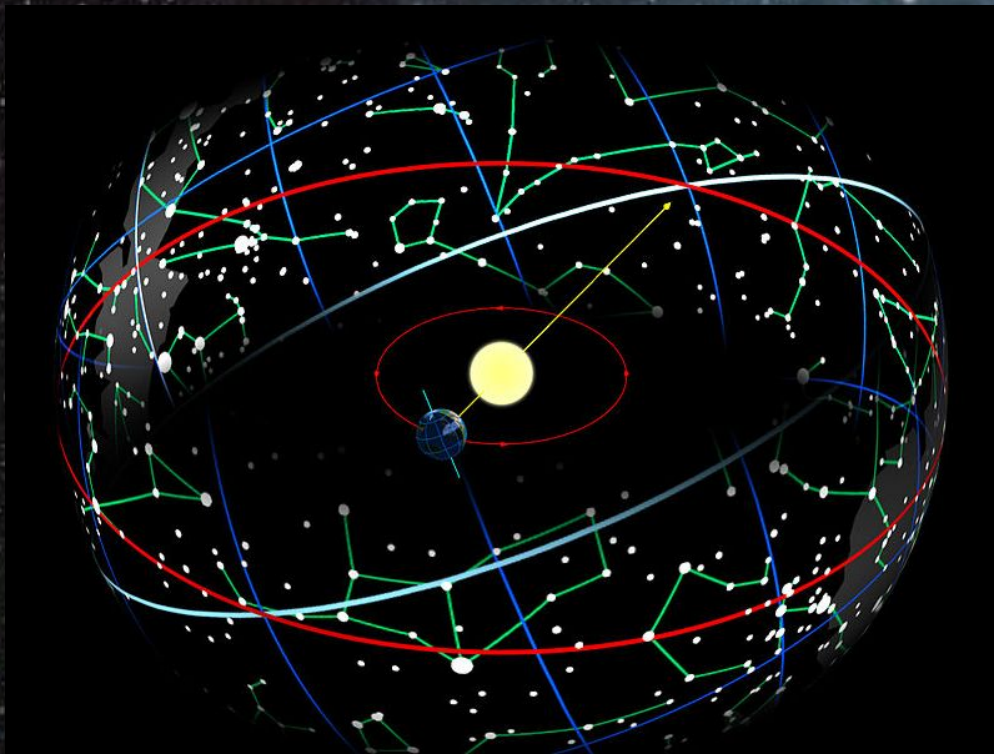


Над землею рухаються **небесні світила** (зірниці),
серед яких насамперед звертають на себе увагу
сонце і місяць, зорі та падучі зірки.



Небесна сфера

Небесна сфера – уявна сфера довільного радіусу з центром у точці спостереження.



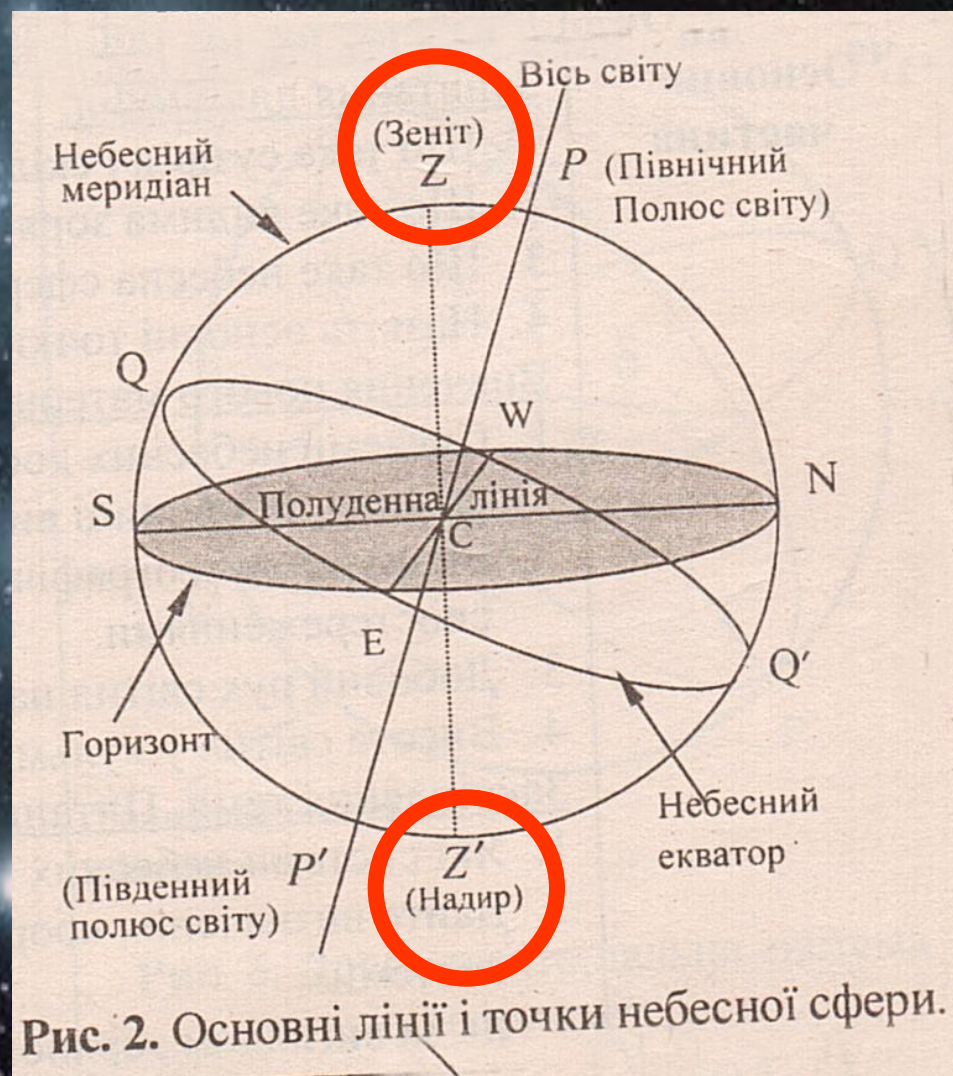
Основні лінії і точки небесної сфери



Точка С – точка на земній кулі, де знаходиться спостерігач.

Основні лінії і точки небесної сфери

Зеніт — верхня точка перетину прямовисної лінії з небесною сферою, **надир** — нижня точка (протилежна зеніту).



Основні лінії і точки небесної сфери

Площина горизонту (NESW) – площина, що проходить через спостерігача і перпендикулярна до прямовисної лінії ZZ' .



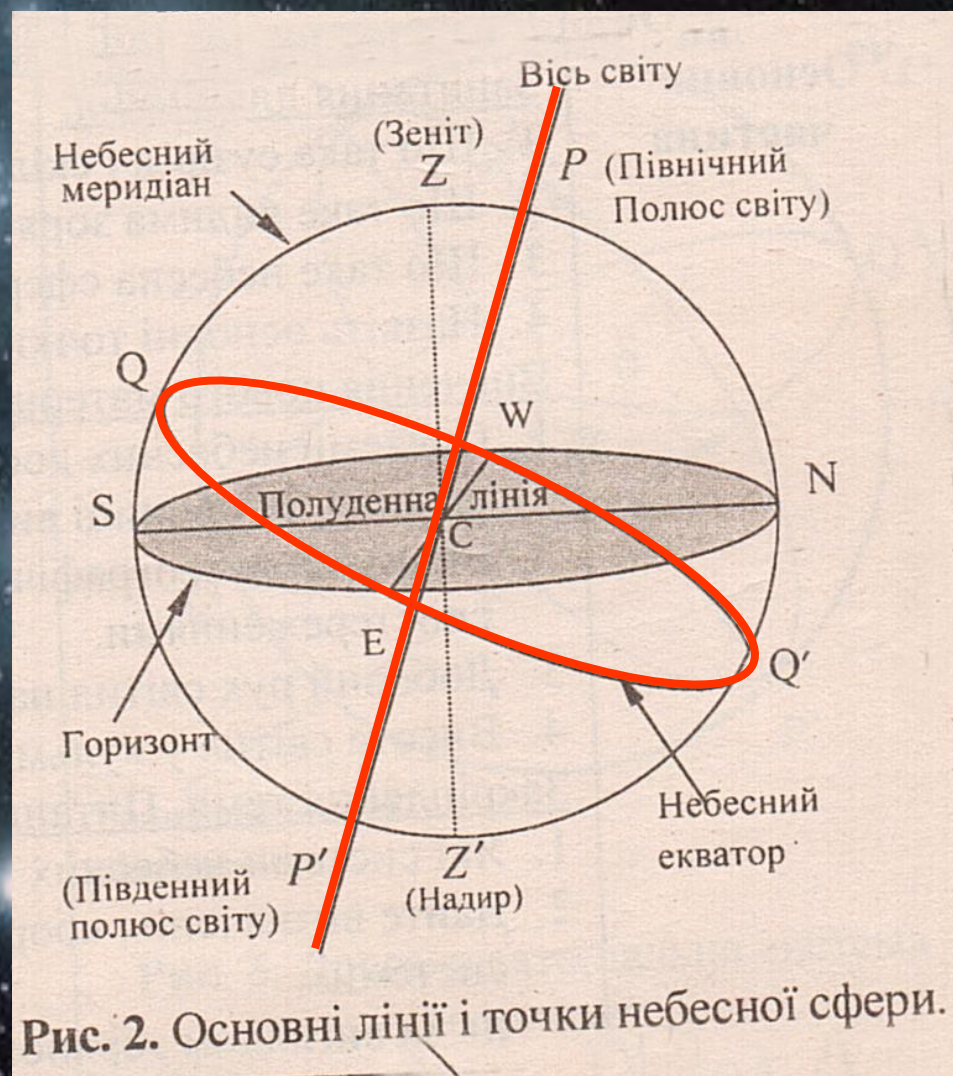
Основні лінії і точки небесної сфери

Вісь світу – вісь видимого обертання небесної сфери, що проходить через око спостерігача і сполучає обидва полюси світу.



Основні лінії і точки небесної сфери

Площина небесного екватора (QWQ'E) – площина, що проходить крізь спостерігача і перпендикулярна до осі світу.



Основні лінії і точки небесної сфери

Небесний екватор – коло, по якому площина небесного екватора перетинає небесну сферу. Він ділить небесну сферу на пвн. і пвд. півкулі.



Основні лінії і точки небесної сфери

Площина небесного меридіана – площина, що проходить через полюси світу і зеніт.

Небесний меридіан – коло, по якому площина небесного меридіана перетинає небесну сферу.



Основні лінії і точки небесної сфери

Точка сходу **E** і точка заходу **W** – точки перетину небесного меридіана з горизонтом.



Основні лінії і точки небесної сфери

Точка півночі N і
точка півдня S –
точки перетину
небесного екватора з
горизонтом.

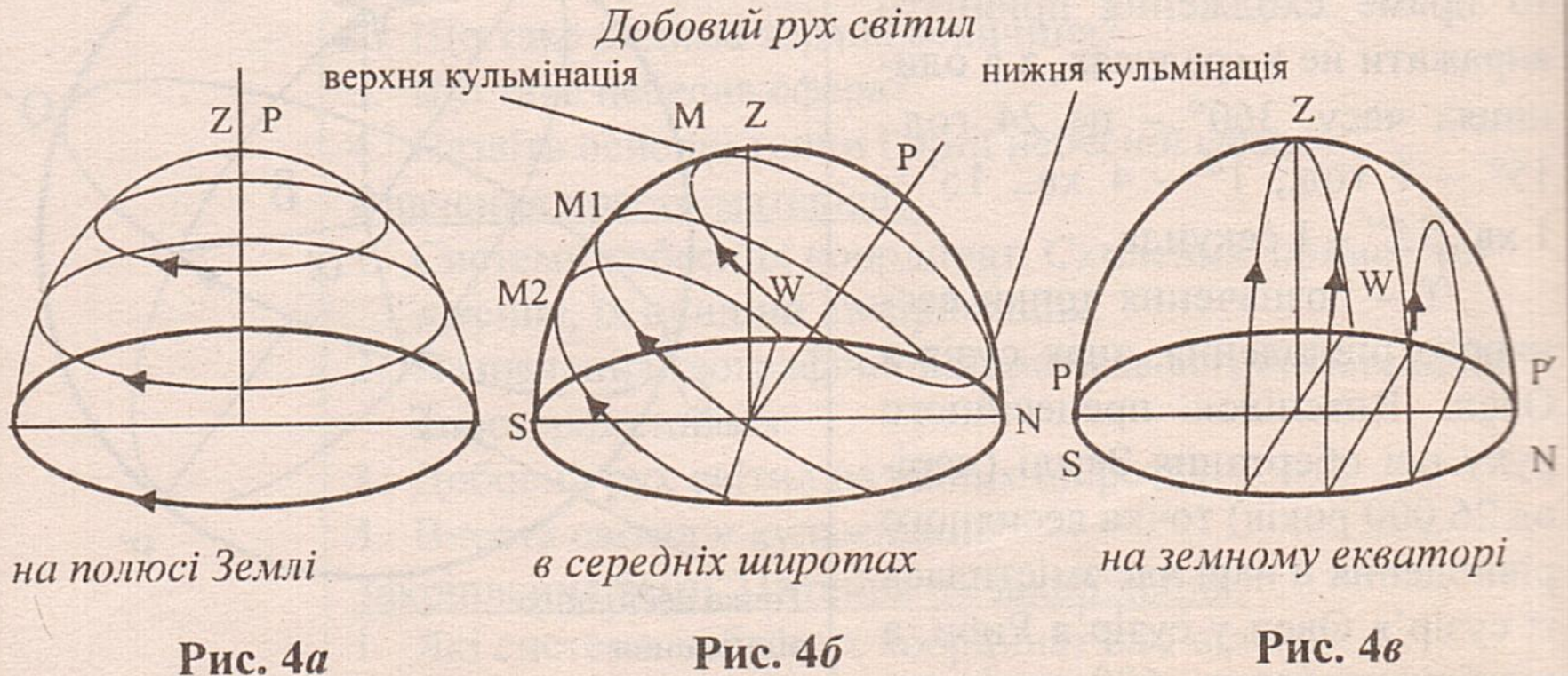


Основні лінії і точки небесної сфери

Полуденна лінія – пряма лінія, що з'єднує точки півдня S і півночі N.

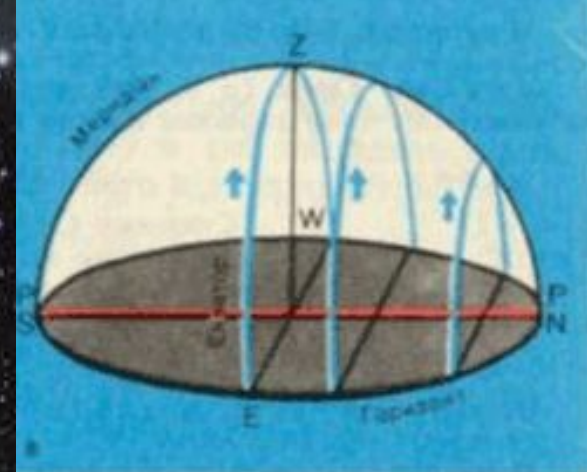
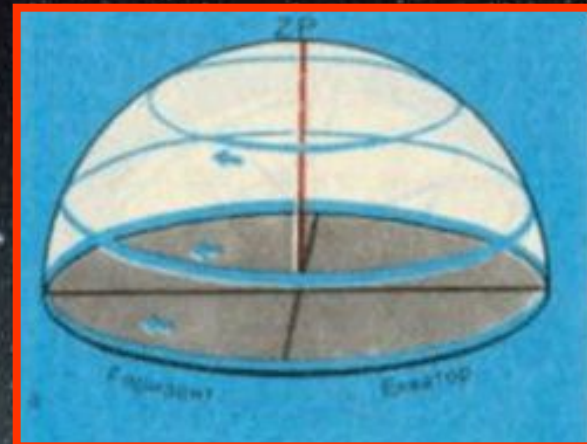


Добовий рух світил

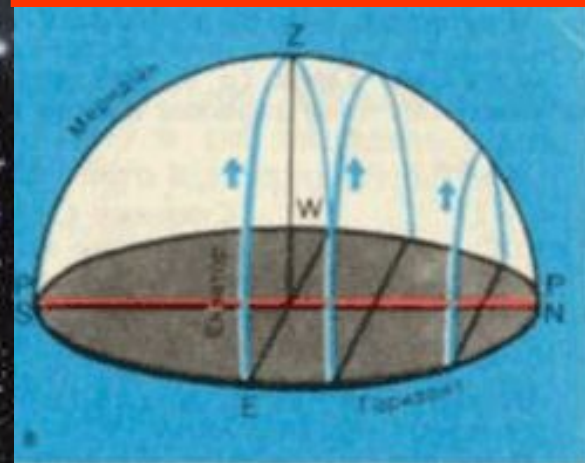
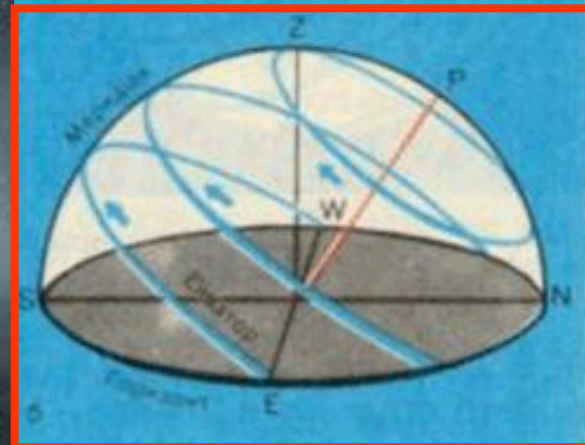
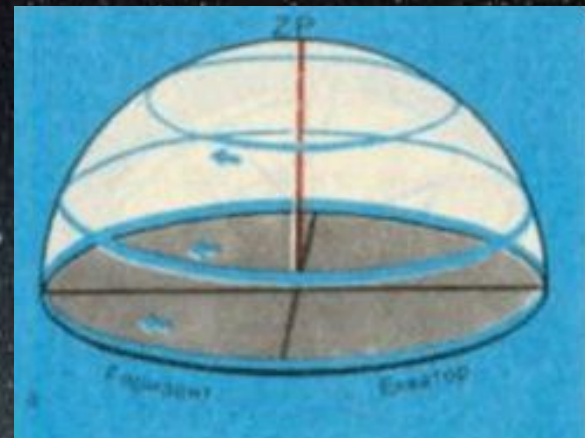


Із зміною географічної широти місця спостереження змінюється орієнтація осі обертання небесної сфери відносно горизонту.

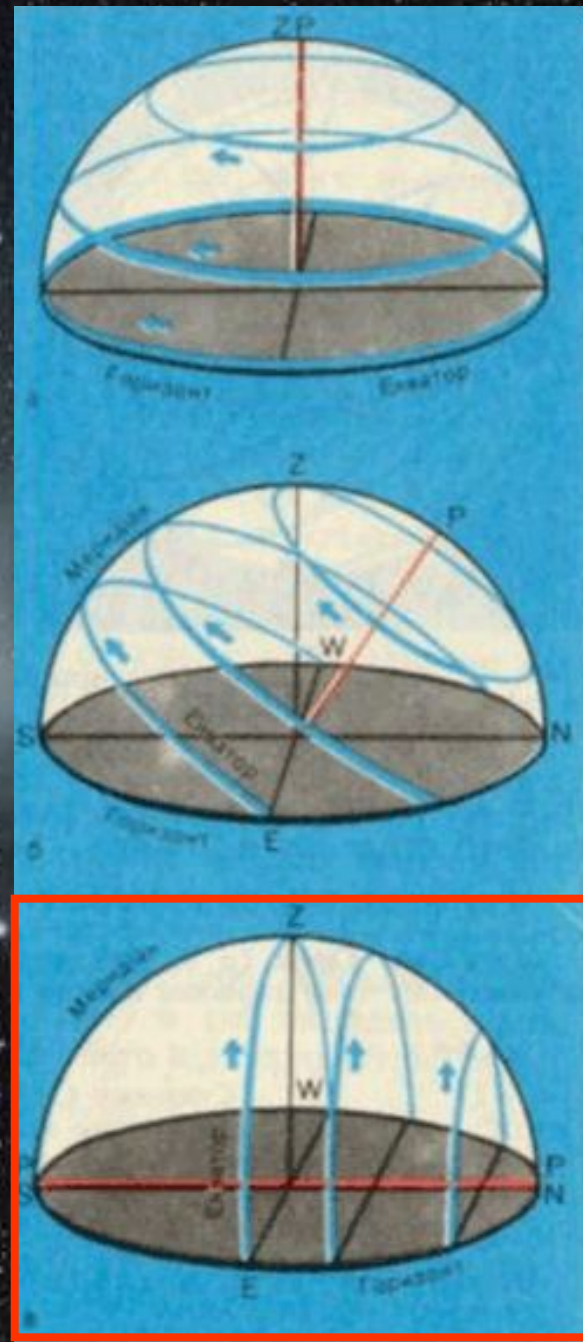
На полюсі Землі полюс світу
знаходиться в зеніті, і зорі
рухаються по колах,
паралельних горизонту.



На середніх географічних широтах зорі сходять і заходять, але є й такі, що ніколи не опускаються під горизонт.



На земному екваторі, якби
вдень не заважало Сонце, за
добу можна було б побачити
сузір'я всього зоряного неба.



**Дякую за
увагу!!!**