Размеры Солнца, планет Солнечной системы и их расстояния от Солнца невозможно показать на рисунке в одном масштабе. Диаметр Солнца в 109 раз больше диаметра Земли, а на рисунке он больше земного всего в 10 раз.

Зато на рисунке правильно показаны сравнительные размеры планет Солнечной системы. Например, Юпитер примерно в 12 раз больше Земли, а Меркурий в 2 раза меньше Земли.

Солнце

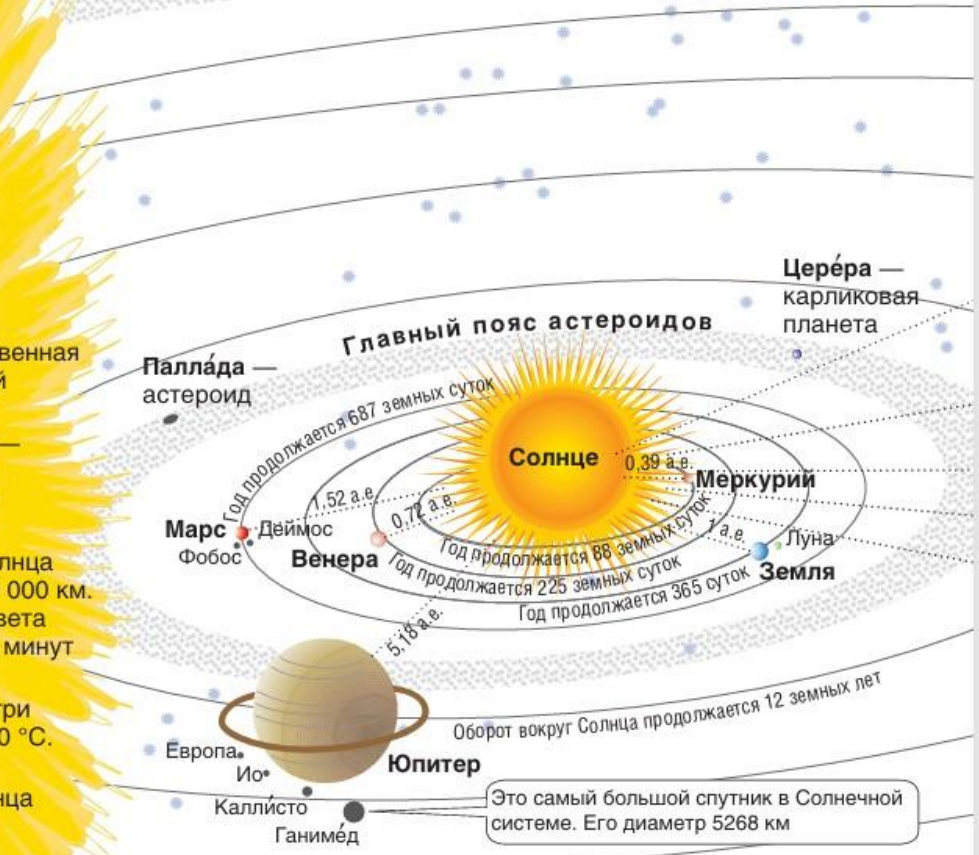
Солнце — единственная звезда Солнечной системы.

Диаметр Солнца — 1 392 000 км, что в 109 раз больше диаметра Земли.

Расстояние от Солнца до Земли 149 600 000 км. Луч солнечного света проходит его за 8 минут 20 секунд.

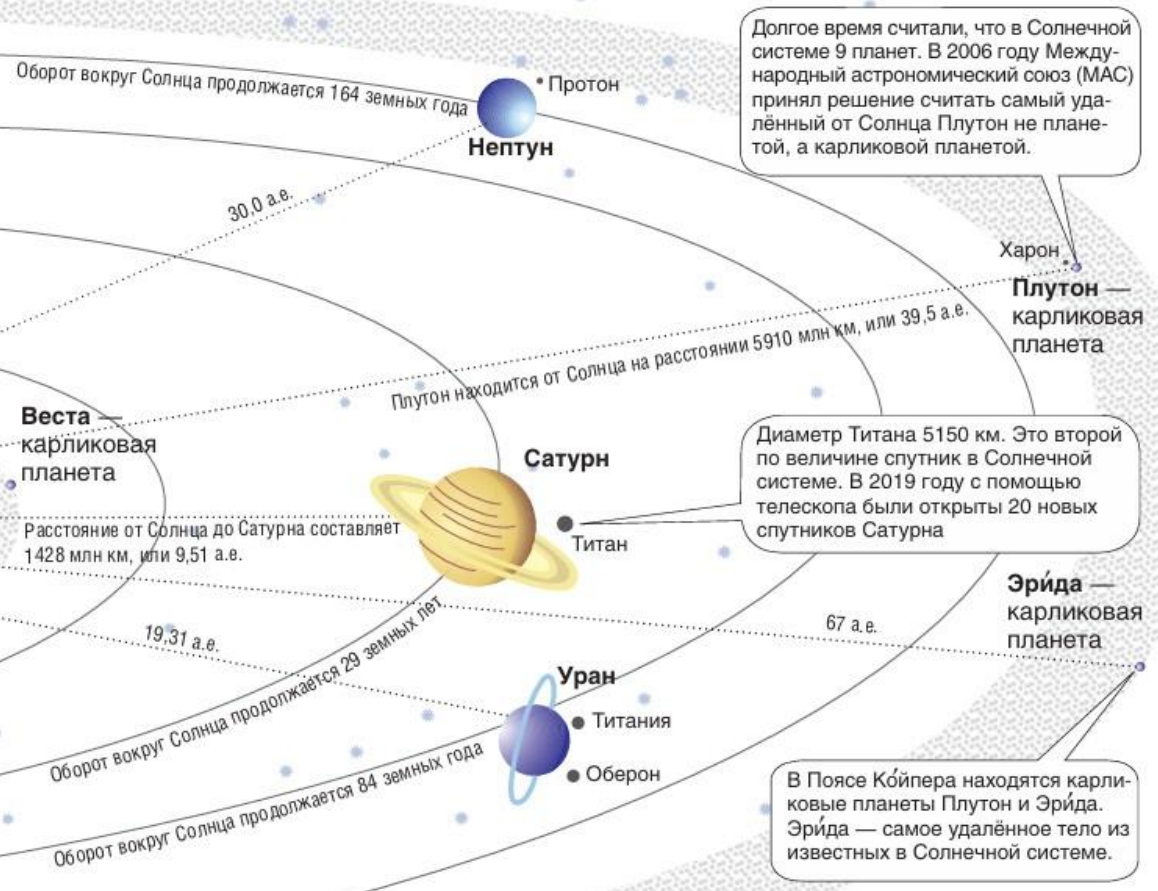
Температура внутри Солнца 15 000 000 °С.

Температура на поверхности Солнца 5700–6000 °С.



Для измерения расстояний внутри Солнечной системы используют особую меру измерения расстояний — **астрономическую единицу** (а.е.). Это расстояние от Солнца до Земли — 149 600 000 (или примерно 150 000 000) км.

Расстояния от Солнца до планет огромны по сравнению с размерами самих небесных тел. Для того, чтобы показать их на рисунке, нам потребовался бы лист бумаги, в десятки раз больше, чем страницы атласа. Но, по рисунку мы можем представить сравнительные расстояния между планетами Солнечной системы.



На краю Солнечной системы находится гигантский **Пояс Ко́йпера.** Он состоит из сотен тысяч крупных и мелких ледяных кусков воды, метана, аммиака и других газов.

ПЛАНЕТЫ СОЛНЕЧНОЙ СИСТЕМЫ

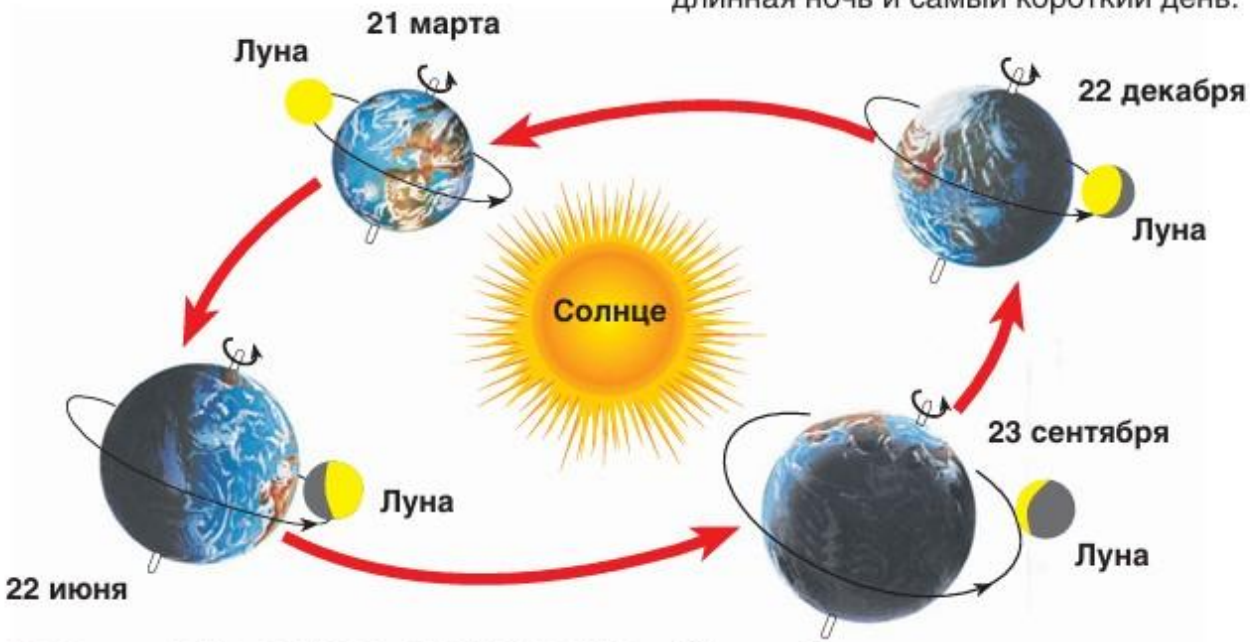
Планеты	МЕРКУРИЙ	ВЕНЕРА	ЗЕМЛЯ	МАРС	ЮПИТЕР	САТУРН	УРАН	НЕПТУН
Время обращения вокруг оси (сутки)	58,3 земных суток	243 земных суток	24 часа	24,7 часа	10 часов	10,5 часа	17 часов	16 часов
Количество спутников	нет	нет	1	2	95	146	28	16
Температура поверхности	350 °С днём -170 °С ночью	467 °С средняя	14,8 °С средняя	-63 °С средняя	-150 °С средняя	-189 °С средняя	-224 °С средняя	-220 °С средняя

24 ПЛАНЕТА ЗЕМЛЯ

ДВИЖЕНИЕ ЗЕМЛИ ВОКРУГ СОЛНЦА

21 марта — день весеннего равноденствия. День равен ночи.

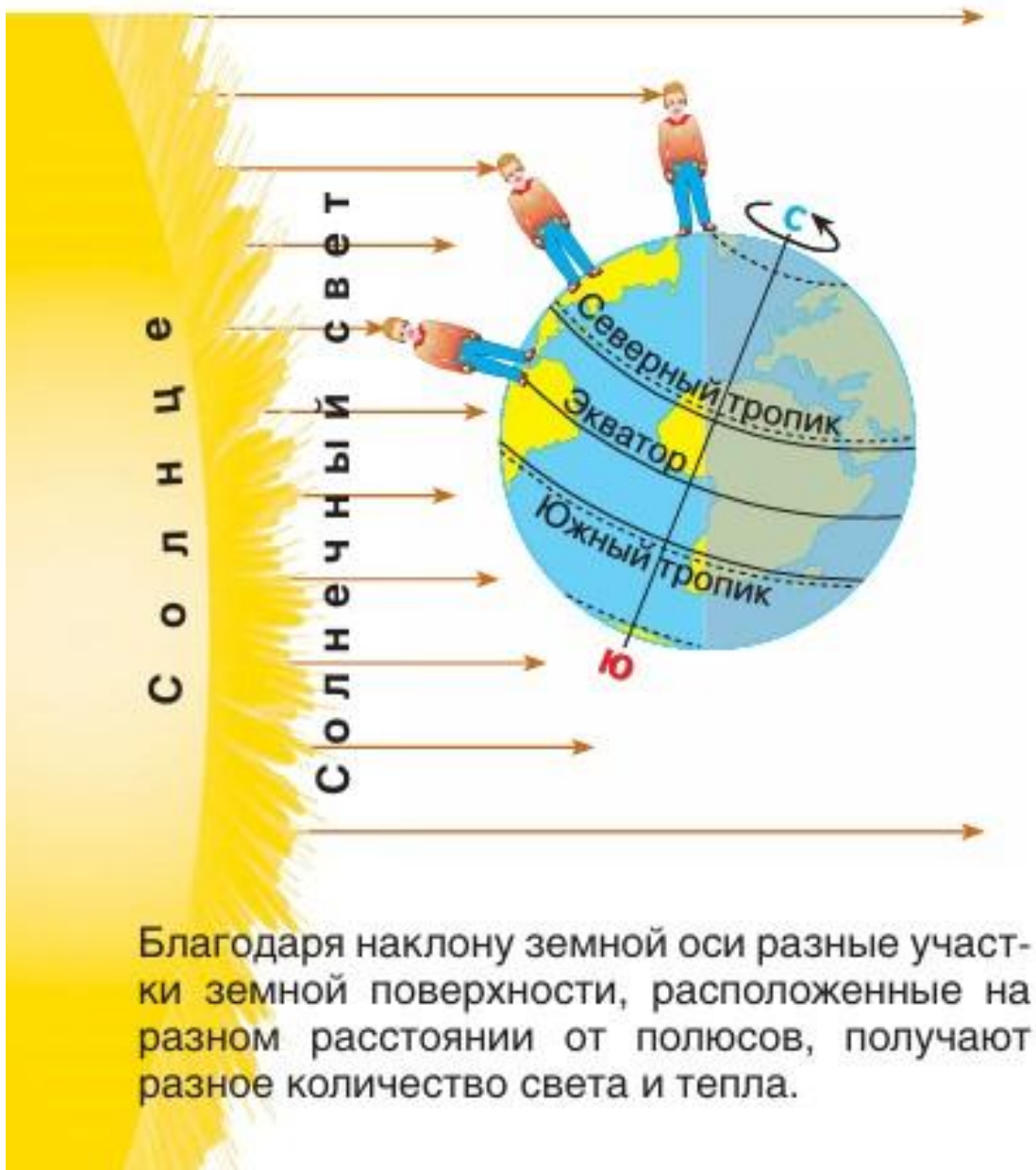
22 декабря — день зимнего солнцестояния. В Северном полушарии наблюдается самая длинная ночь и самый короткий день.



22 июня — день летнего солнцестояния. В Южном полушарии наблюдается самая длинная ночь и самый короткий день.

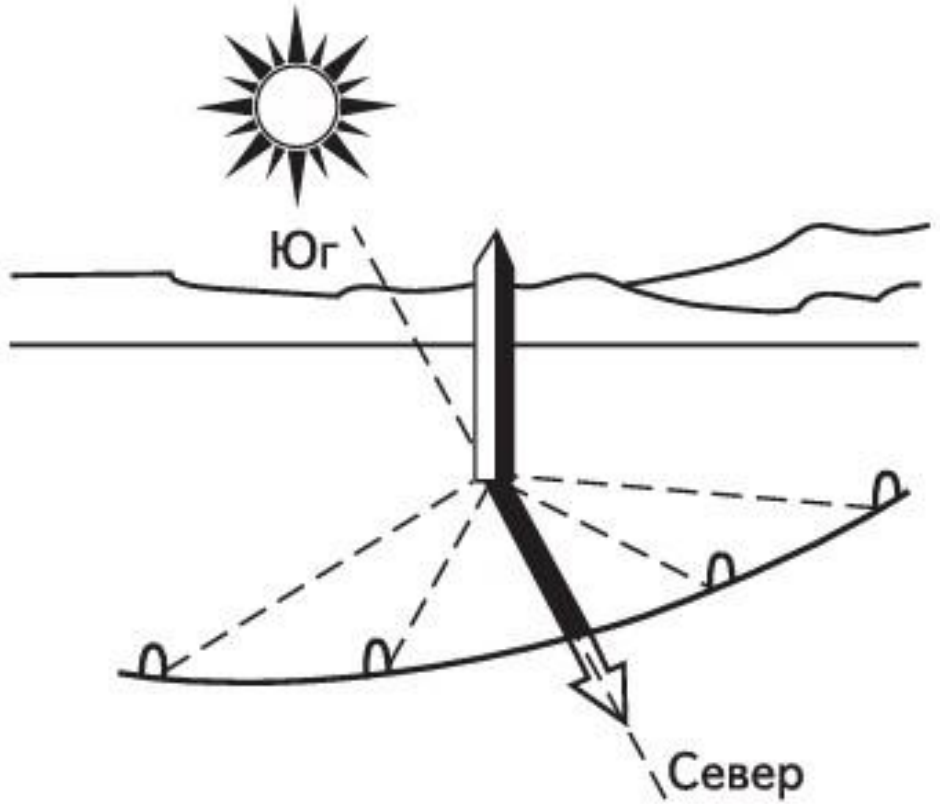
23 сентября — день осеннего равноденствия. День равен ночи.

ОСВЕЩЕНИЕ ЗЕМЛИ СОЛНЦЕМ



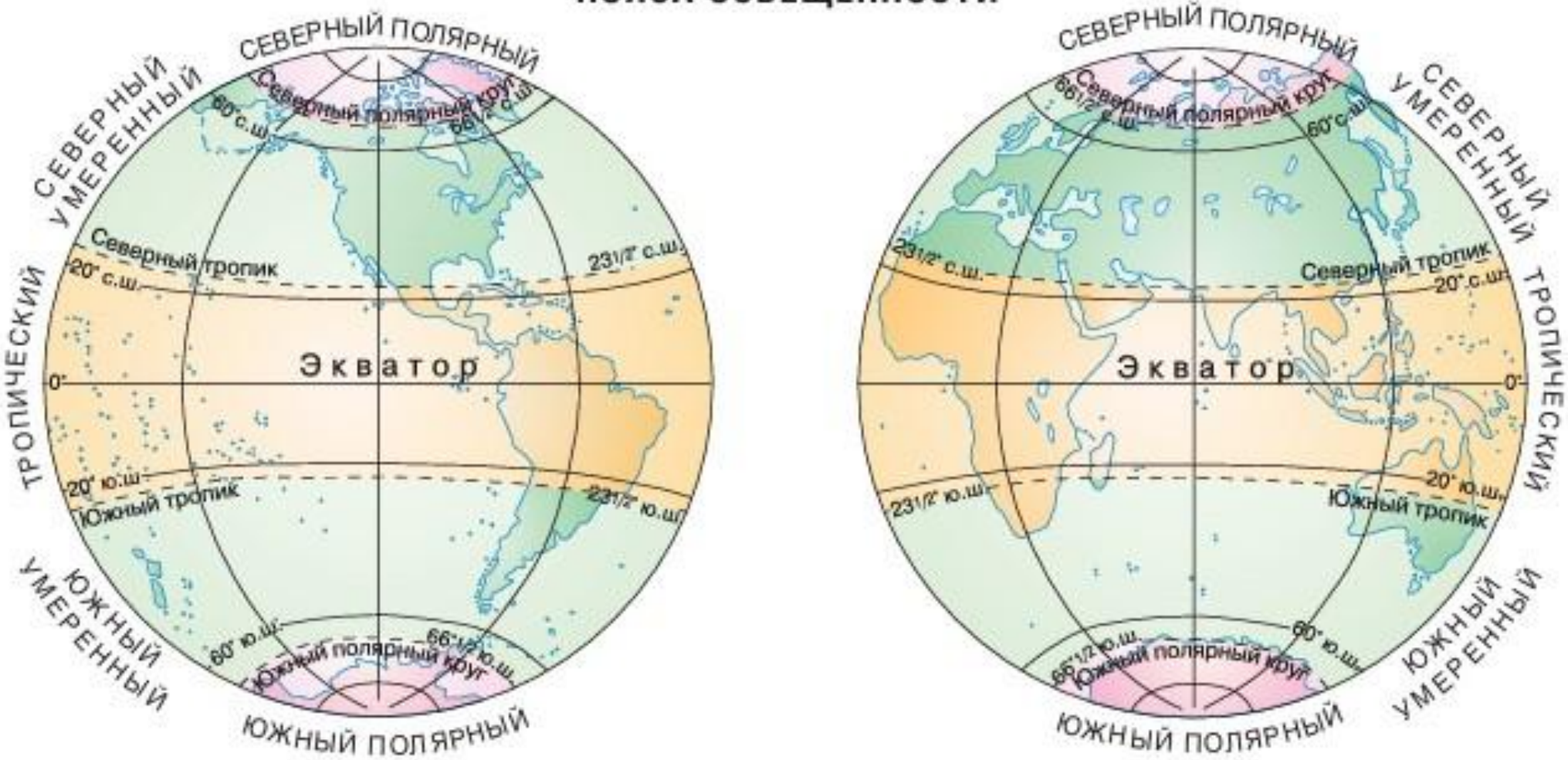
Благодаря наклону земной оси разные участки земной поверхности, расположенные на разном расстоянии от полюсов, получают разное количество света и тепла.

ГНОМОН



Гно́мон — очень древний астрономический инструмент. Он состоит из небольшого шеста, устанавливаемого на открытой местности. Шест отбрасывает тень. В каком направлении падает тень в полдень? Гномон (от греческого *gnomon* — направление).

ПОЯСА ОСВЕЩЁННОСТИ



Пояса освещённости — это территории, которые отличаются условиями освещения. В тропическом поясе можно наблюдать Солнце в зените. В северном и южном полярных поясах бывает полярный день и полярная ночь.

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ШИРОТНОГО ПОЛОЖЕНИЯ ОБЪЕКТА

