1. Дневной путь солнца на небе симметричен относительно направления север – юг
2. Северным полюсом мира называется точка, близкая к звезде α Малой Медведицы, в которой пересекаются концентрические круги, описываемые звездами ясной ночью. Южным полюсом мира называется точка, диаметрально противоположная точке северного полюса.
3. Суточное движение светил – это их видимое движение, происходящее из-за вращения Земли вокруг оси.
4. Сутки – период вращения Земли вокруг оси.
5. Суточные пути светил на небесной сфере – это окружности, плоскости которых параллельны небесному экватору. Каждая такая окружность пересекает небесный меридиан в двух точках.
6. Кульминация – это явление пересечения светилом небесного меридиана.
7. Верхняя кульминация – ближайшая к зениту кульминация. Нижняя кульминация – более удаленная кульминация.
8. Светило имеет наибольшую высоту в верхней кульминации и наименьшую – в нижней.
9. Истинным полуднем называется момент верхней кульминации центра Солнца. Истинной полуночью называется момент нижней кульминации центра Солнца.
10.  Если наблюдатель находится на одном из географических полюсов Земли, то высота северного полюса мира над горизонтом
11.  Когда наблюдатель достигнет Земного экватора, ось мира станет перпендикулярной отвесной линии и будет находиться в плоскости математического горизонта. Тогда высота полюса
12. В каждом месте земной поверхности высота полюса мира равна географической широте этого места.
13.  Географическая широта – угол между плоскостью экватора и рудиусом Земли, который проведен в данную точку. Высота полюса мира – угол между осью мира и линией, лежащей в плоскости горизонта. Ось мира и ось вращения Земли параллельны, поэтому отвесная линия Z пересекает их под одним и тем же углом: а Следовательно, равны и дополнительные углы: а что и требовалось доказать
14.  Географическая широта - угол между плоскостью экватора и радиусом Земли, который проведен в данную точку.
15.  Высота полюса мира - угол между осью мира и линией *NO*, лежащей в плоскости горизонта.
16. Три категории светил:

* Незаходящие, у которых высота в нижней кульминации h > 0. Они всегда находятся выше горизонта;
* Восходящие и заходящие
* Невосходящие, у которых высота в верхней кульминации h < 0 (никогда не наблюдаемые в данном месте).

1. 20 – 21 марта Солнце бывает в точке весны (созвездие Рыб), а в точке осени (созвездие Девы) Солнце бывает около 23 сентября.
2. Точка летнего солнцестояния – это наиболее удаленная точка к северу от небесного экватора.
3. Суточные пути Солнца и Луны все время меняются, так как изменяются со временем их склонения.
4.  Полуденная высота Солнца определяется по формуле для высоты светил в верхней кульминации:
5. Сезонные изменения на Земле связаны с изменениями видимого движения Солнца, то есть наступлением весны, лета, осени, зимы.
6.  Полярный день и полярная ночь – явление малого изменения высоты светил в течении суток на Земле за полярным кругами, там, где