

1. Начальные координаты искусственного спутника Земли: $\alpha = 10^{\text{ч}} 20^{\text{м}}$, $\delta = +15^{\circ}$, конечные: $\alpha = 14^{\text{ч}} 30^{\text{м}}$, $\delta = +30^{\circ}$. Через какие созвездия пролетел этот спутник?

2. Склонение Солнца $\delta = +23,5^{\circ}$. Когда это бывает? Каково прямое восхождение Солнца в этот момент?

3. Москва и Аддис-Абеба лежат почти на одном меридиане. Географическая широта Москвы 56° , Аддис-Абебы 9° . Какова разность высот, на которых виден Сириус в момент верхней кульминации в этих городах?

4. В каком месте Земли не видно ни одной звезды северного небесного полушария?