

**Задания для подготовки к самостоятельной работе №1 по теме  
«Созвездия. Звёздные карты. Небесные координаты»**

1. Определите по карте, какие светила имеют координаты: 1)  $\alpha = 7$  ч 35 мин,  $\delta = +31^\circ 50'$ , 2)  $\alpha = 16$  ч 30 мин,  $\delta = -26^\circ 30'$ .
2. Определите по звездной карте экваториальные координаты следующих звезд: 1)  $\alpha$  Возничего; 2)  $\beta$  Близнецов.
3. В каком созвездии находится Луна, если её координаты  $\alpha = 10$  ч 57 мин,  $\delta = 12^\circ$ ?
4. Начальные координаты искусственного спутника Земли:  $\alpha = 10$  ч 20 мин,  $\delta = 15^\circ$ , конечные:  $\alpha = 14$  ч 30 мин,  $\delta = 30^\circ$ . Через какие созвездия пролетел этот спутник?
5. Склонение Солнца  $\delta = +23,5^\circ$ . Когда это бывает? Каково прямое восхождение Солнца в этот момент?

**Ответы:**

1.  $\alpha$  Близнецов;  $\alpha$  Скорпиона.
2. 1)  $\alpha = 5$  ч 17 мин,  $\delta = +46^\circ 00'$ , 2)  $\alpha = 7$  ч 46 мин,  $\delta = -28^\circ 00'$ .
3. В созвездии Льва.
4. Спутник пролетел через созвездия Льва, Волосы Вероники и Волопаса.
5. В день летнего солнцестояния. Прямое восхождение Солнца в это время  $\alpha = 6^h$ .