

**Муниципальный этап всероссийской олимпиады школьников
по астрономии
2017-2018 учебный год**

Задания для 7 класса.

1. Каков может быть максимальный угол между Полярной звездой и Северным полюсом мира в результате прецессии земной оси? Когда это было в последний раз? Заходила ли при этом Полярная за горизонт на широте Вашего города?
2. Почему Луна наблюдается высоко над горизонтом весной в фазе первой четверти, а осенью в фазе третьей четверти?
3. Почему радиоастрономы могут проводить наблюдения днём, а астрономы-оптики обычно вынуждены работать ночью?
4. Масса Луны в 81 раз, а радиус в 4 раза меньше, чем у Земли? Чему равна плотность Луны?