

Всероссийская олимпиада школьников по астрономии
Окружной тур
7 – 8 класс

Задание 1. Сегодня вечером на юго-востоке при хорошей погоде можно наблюдать в Москве яркую планету. Что это за планета, в каком созвездии она наблюдается и какие созвездия расположены? Какие яркие звезды этих созвездий вы знаете?

Задание 2. 13 декабря наступило новолуние в 8 час. 42 мин. Когда наступит полнолуние?

Задание 3. Что такое тропик Рака, где он расположен, каким астрономическим явлением он характеризуется, и почему его так называют?

Задание 4. На картине художника изображена Луна, которую он увидел на даче. Но он забыл написать утро это или вечер. Так как это было в Подмосковье, попробуйте определить и обосновать какое время суток утро или вечер изобразил художник?



Задание 5. 2 января 2013 года Земля будет в перигелии, на расстоянии 14,7 млн.км от Солнца. Когда (примерно) Земля будет в афелии? Сделать поясняющий чертеж.

Задание 6. Во время мощных вспышек на Солнце выбрасываются облака горячей плазмы, скорость которых достигает 1500 км/с. Оцените время, за которое выброшенные облака плазмы достигнут Земли. Расстояние от Земли до Солнца 150000000 км, скорость света равна 300000 км/с.