

**ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ
ПО АСТРОНОМИИ 2014–2015 г.
МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ЭТАП. 9 КЛАСС**

Задание 1.

Вычеркните один или несколько объектов, которые не являются спутниками больших планет.

- а. Веста
- б. Луна
- в. Меркурий
- г. Фобос
- д. Харон

Задание 2.

Может ли Луна оставаться на небе больше 24 часов в Северном полушарии южнее Северного полярного круга? Ответ обоснуйте.

Задание 3.

8 октября 2014 года наблюдалось сравнительно редкое явление – покрытие Урана Луной во время полного лунного затмения. Определите, в каком месяце состоится следующее соединение Урана с Солнцем, то есть Солнце окажется на одной линии между Землёй и Ураном.

Задание 4.

В некотором пункте звезда Вега ($\alpha = 18^{\text{h}}37^{\text{m}}$, $\delta = +38^{\circ}47'$) проходит точно через зенит. Какую звезду чаще можно видеть из этого пункта: Антарес ($\alpha = 16^{\text{h}}29^{\text{m}}$, $\delta = -26^{\circ}26'$) или Сириус ($\alpha = 6^{\text{h}}45^{\text{m}}$, $\delta = -16^{\circ}43'$)?

Задание 5.

Комета прилетает в Солнечную систему из межзвёздного пространства. Как близко она должна пролететь мимо Солнца, чтобы под влиянием его притяжения оказаться на орбите с периодом, равным одному году?

Задание 6.

Вам дана «слепая» карта звёздного неба. Найдите на ней как можно больше созвездий. Подпишите их и нарисуйте контуры.

