

Всероссийская олимпиада школьников по астрономии
Муниципальный этап, 2012-2013 г.г.
10 класс

Задания:

10.1

Укажите, ориентировочно, местонахождение созвездий Щита, Лисички, Стрелы, Малого Коня, Зайца, Вороны, Рыси.

10.2

В какое время суток наблюдается растущая, а в какое – убывающая Луна?

10.3

Какой высоты телеантенну нужно установить на Южном полюсе, чтобы принимать телесигнал с геостационарного спутника?

10.4

Можно ли с Северного полюса Земли наблюдать солнечное затмение 15 ноября?

10.5

Три звезды с одинаковыми массами M находятся на одной прямой и движутся так, что одна из них находится в центре окружности, по которой движутся две другие. Определить период обращения.

10.6

Три звезды одинаковой массы образуют равносторонний треугольник со стороной L и движутся вокруг общего центра масс по круговой орбите с периодом P . Найдите массы звезд.