

II ()

, 2010

10

Фамилия.....Имя.....Отчество.....

Документ..... серия.....номер.....Класс.....

Образовательное учреждение.....

Название предмета.....Номер аудитории.....Дата проведения.....

1.

Согласно международному договору, чтобы не мешать друг другу, спутники на геостационарной орбите не могут располагаться друг другу ближе, чем 1 градус. Вычислить расстояние между двумя соседними спутниками. (Радиус Земли – 6370 км)

2.

В научно-фантастическом романе И. Ефремова «Час Быка» есть следующий отрывок:

« , ,
..... ; ,
.....
..... ,
« » , ,
..... .»

Найдите, пожалуйста, в нём астрономическую ошибку.

3.

Максимальные видимые звёздные величины Юпитера и Марса с Земли – одинаковы и равны минус 3. Радиус орбиты Марса = 1,5 а.е, Юпитера = 5,2 а.е. Чему равна максимальная видимая звёздная величина Юпитера с Марса?

4.

Найти ширину метеорного потока в километрах, метеоры которого наблюдались с 16 июля по 24 августа. Предполагается, что движение Земли перпендикулярно к оси потока.

5.

Оцените максимальное расстояние (в пк), с которого Солнце еще видно невооруженным глазом. Видимая звёздная величина Солнца = -26.74

