



10 класс

Вам даны две кривых блеска, полученных при затмениях некоторой звезды ее планетой. На каждом из графиков видно прохождение планеты по пятну на диске этой звезды (пометка «пятно»). Известно, что видимая звездная величина звезды составляет $m = 11^m.8$, она принадлежит к классу K0V и ее радиус — 0.57 радиусов Солнца. Орбитальный период планеты составляет 3.03 суток, диаметр планеты в 1.8 больше диаметра Юпитера, а ее геометрическое альbedo равно 0.5.

Оцените, на какое максимальное угловое расстояние планета может удаляться от звезды для наблюдателя с Земли. Оцените температуру планеты. Определите период оборота звезды (на экваторе) вокруг своей оси и ее среднюю плотность.

Прохождение планеты по диску звезды считать центральным, а ее орбиту — круговой.

