

**Задания для подготовки к самостоятельной работе №3 по теме
«Конфигурации и синодические периоды обращения планет»**

1. Через какой промежуток времени повторяются противостояния Марса, если звёздный период его обращения вокруг Солнца равен 1,9 года?
2. Чему равен звёздный период обращения Венеры вокруг Солнца, если её верхние соединения с Солнцем повторяются через 1,6 года?
3. Может ли Юпитер наблюдаться рядом с Луной во время её полнолуния? А Венера?
4. Нарисуйте, как будут располагаться на своих орбитах Земля и Меркурий в нижнем соединении.

Ответы:

1. $\approx 2,1$ года ≈ 780 сут.
2. $\approx 0,61$ года ≈ 223 сут.
3. Да; нет.
4. См. рисунок.

