

Астероид движется вокруг Солнца по орбите с большой полуосью 2,5 а. е. и эксцентриситетом 0,7.

Выберите два утверждения, которые соответствуют характеру движения этого астероида.

1. Астероид подлетает к Солнцу ближе, чем Земля.
2. Астероид улетает от Солнца дальше, чем Юпитер.
3. Сидерический период обращения астероида вокруг Солнца больше, чем у Марса.
4. Сидерический период обращения астероида вокруг Солнца больше, чем у Юпитера.
5. Средняя скорость орбитального движения астероида больше, чем у Венеры.

Справочная информация:

Планета	Большая полуось, а. е.	Эксцентриситет
Юпитер	5,2	0,049
Марс	1,5	0,093
Венера	0,73	0,0068
Земля	1,0	0,017

Эксцентриситет орбиты определяется по формуле:  $e = \sqrt{1 - \frac{b^2}{a^2}}$ , где  $b$  — малая полуось,  $a$  — большая полуось орбиты,  $e = 0$  — окружность,  $0 < e < 1$  — эллипс.