

### Естественные и искусственные спутники планет

Спутником называют небольшое тело, которое движется по замкнутой орбите вокруг планеты под воздействием гравитационной силы притяжения.

Естественные спутники отсутствуют только у двух ближайших к Солнцу планет Солнечной системы: Венеры и Меркурия. У Марса есть два спутника: Фобос (Страх) и Деймос (Ужас). Орбиты этих спутников практически круговые с радиусом примерно 9 тыс. км для Фобоса и 24 тыс. км для Деймоса (рис. 1).

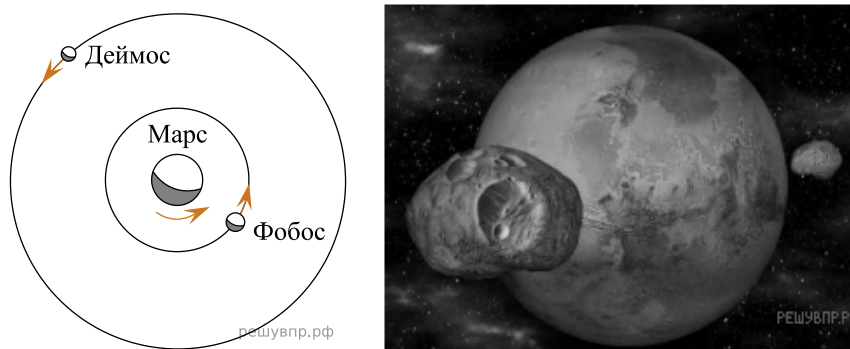


Рис. 1. Спутники Марса

Спутники искусственного происхождения, или, как их ещё называют, искусственные спутники, — это космические аппараты, созданные людьми, позволяющие наблюдать из космоса за планетой, около которой они обращаются, а также за другими астрономическими объектами. Обычно искусственные спутники используются для наблюдений за погодой, изменениями рельефа поверхности планеты, для теле- и радиотрансляции, а также для проведения длительных экспериментов в условиях невесомости (рис. 2).

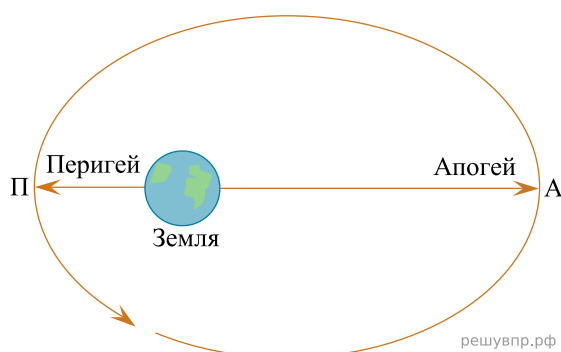


Рис. 2. Искусственный спутник движется вокруг Земли по эллиптической орбите

Какой из спутников Марса имеет большее центростремительное ускорение?