

# Самостоятельная работа по физике Искусственные спутники Земли за 9 класс

Готовые материалы для тестирования Самостоятельная работа по физике Искусственные спутники Земли за 9 класс с ответами

## Вариант 1

1. Определите первую космическую скорость для спутника Меркурия, летающего на небольшой высоте, если масса планеты  $3,26 \cdot 10^{23}$  кг, а радиус  $2,42 \cdot 10^6$  м.
2. Сверхгигант Антарес ( $\alpha$ -Скорпиона) имеет массу  $10^{32}$  кг, а радиус  $2,28 \cdot 10^{11}$  м. Определите первую космическую скорость для спутника Антареса, летающего на небольшой высоте.
3. Как изменится первая космическая скорость спутника, если радиус его орбиты увеличится в 9 раз?

## Вариант 2

1. Определите первую космическую скорость для спутника Юпитера, летающего на небольшой высоте, если масса планеты  $1,9 \cdot 10^{27}$  кг, а радиус  $7,13 \cdot 10^7$  м.
2. Определите первую космическую скорость для спутника Солнца, движущегося на небольшой высоте. Масса Солнца  $2 \cdot 10^{30}$  кг, а его радиус  $6,96 \cdot 10^8$  м.
3. Как изменится первая космическая скорость спутника, если он удалится от поверхности планеты на высоту, равную трём радиусам?

**Ответы на самостоятельную работа по физике Искусственные спутники Земли 9 класс**

**Вариант 1**

1. 2997,5 м/с
2. 171039 м/с
3. Уменьшится в 3 раза

**Вариант 2**

1. 42159,3 м/с
2. 437797,5 м/с
3. Уменьшится в 2 раза