

**Выполнить на отдельном листе
и сдать до 23 января включительно!!!**

1. Вес тела в воздухе равен P_1 , а в воде P_2 . Плотность воды ρ . Какова плотность тела ρ_0 . Плотность воздуха не учитывать.
2. Искусственный спутник движется вокруг планеты по круговой орбите на высоте, равной радиусу планеты R , совершая 1 оборот за время T . Определить скорость и ускорение спутника.
3. Во сколько раз сила тяжести космонавта на Луне меньше, чем на Земле? Масса и радиус Земли соответственно в 81 раз и в 3,6 раза больше, чем у Луны.
4. Тело на канате поднимают вверх с ускорением таким образом, что за время t его скорость увеличивается на ΔV . Определить массу тела, если его вес равен P .