ЗАДАЧА 1

Скорости тела отвремени задана уравнением v=0,3t^2 (м/с). Определить путь, пройденный телом за промежуток времени от t1=2c до t2=5с. Движение прямолинейное.

ЗАДАЧА 2

Шарик массой m=100г свободно падает с высоты h1 = 1мна стальн ую плиту и подпрыгивает на высоту h2 =0,5 м. Определить импульс p (по величине и направлению), сообщённый плитой шарику.

ЗАДАЧА 3

Тело брошено вертикально вверх со скоростью v0 = 2 м/с. Пренебрегая сопротивлением воздуха, определить, на какой высоте h кинетическая энергия тела будет равна его потенциальной энергии.

ЗАДАЧА 4

Искуственный спутник Земли движется вокруг нёё по круговой орбите. Определить во сколько раз гравитационная потенциальная энергия спутника больше его кинетической энергии.

ЗАДАЧА 5

Маховик в виде сплошного диска, момент инерции которого J = 1.5кг\*м^2 , вращаясь при торможении равнозамедленно, за время t = 1 мин уменьшил частоту своего вращения с n1 = 240 об/мин. Определить: 1) угловое ускорение маховика; 2)момент силы торможения; 3)работу торможения A.