****





Тело массой 10 кг находится на горизонтальной плоскости. На тело один раз подействовали горизонтальной силой 5 Н, а другой раз – силой 50 Н, направленной вверх под углом 300 к горизонту. Во сколько раз сила трения во втором случае больше, чем в первом, если коэффициент трения 0,2?

Моллюск выращивает жемчужину, причем скорость увеличения ее радиуса обратно пропорциональна квадрату радиуса (D*R*/Dt ~ *R*-2). За первый месяц радиус достиг значения 0,5 мм. Через сколько месяцев после этого радиус жемчужины станет равным 1 мм?

Один камень бросили вверх с поверхности Земли со скоростью, на 0,1% меньшей, чем вторая космическая скорость, а другой — на 0,01% меньшей, чем вторая космическая скорость. (А). Во сколько раз высота подъема второго камня больше, чем первого? (В). Во сколько раз время полета второго камня больше, чем у первого (до падения на Землю)?

Груз массой m висит на упругом шнуре. К грузу дважды приложили постоянную силу, направленную вверх: в первом случае величиной 0,25 mg, во втором – величиной 0,75 mg. Во сколько раз максимальная высота подъема груза во втором случае больше, чем в первом?

Равносторонний треугольник *ABC* скользит по горизонтальному столу. Известно, что в некоторый момент времени точка *А* имеет скорость V1 = 2,45 м/с, точка *В* имеет скорость V2 = 1,5 м/с, а скорость центра треугольника направлена параллельно стороне *СВ.* Какова величина скорости V0 центра треугольника в этот момент времени?