

Материальная точка массой 0,01 кг совершает колебания по закону  $x = 0,2\cos(2\omega t/3)$  [м]. Найти возвращающую силу через 1 с после начала движения и полную энергию материальной точки.

Амплитуда колебаний маятника за 20 периодов уменьшилась в  $e$  раз. Найти логарифмический декремент затухания.

Определить начальную фазу вынужденных колебаний математического маятника длиной 4,9 м, если частота вынуждающей силы равна 0,8 рад/с и коэффициент затухания 0,6 рад/с.

