



Условие:

Материальная точка массы m движется прямолинейно под действием силы отталкивания от неподвижного центра, пропорциональной расстоянию от точки до центра (коэффициент пропорциональности $k > 0$). Сила сопротивления среды пропорциональна скорости (коэффициент пропорциональности $\lambda > 0$). В начальный момент точка находится на расстоянии a от центра, скорость равна v_0 и направлена по прямой, соединяющей точку с центром. Найти закон движения точки.