*Д1. Интегрирование дифференциальных уравнений движения материальной точки, находящейся под действием переменных сил.*

Задача: Тело массой m, движущееся по гладкой горизонтальной поверхности, притягивается к неподвижному центру с силой, проекция которой на горизонтальную ось Ох равна Fx=-k2mx (H). В момент времени t=0x=0 и V0=V0 (м/с). Определить максимальное удаление тела от начала отсчёта.

Данные: k=0,7, a=4, b=50, m=5, M=60, x0=4, V0=6, n=7, t=6, L=160, α=20