

Имеется набор грузов массой 20 г, 40 г, 60 г и 80 г и пружина, прикрепленная к опоре в вертикальном положении. Грузы поочередно аккуратно подвешивают к пружине (см. рис. 1). Зависимость удлинения  $\Delta l$  пружины от массы  $m$  груза, прикрепляемого к пружине, показана на рисунке 2.

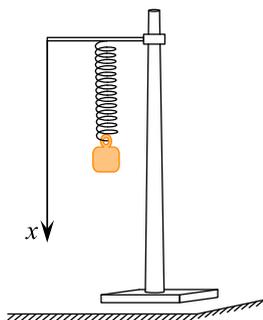
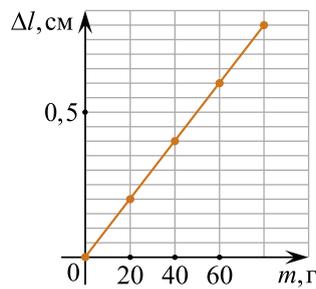


Рис. 1

Рис. 2 решуегэ.рф

Груз какой массы, будучи прикрепленным к этой пружине, может совершать малые колебания вдоль оси  $x$  с циклической частотой  $\omega = 50$  рад/с? (Ответ дать в килограммах.) Ускорение свободного падения принять равным  $10$  м/с<sup>2</sup>.