

**Домашнее задание 9-1-16.**

1. В лифте, опускающемся с ускорением  $1,3 \text{ м/с}^2$ , на пружине жесткостью  $595 \text{ Н/м}$  висит груз. Найдите массу груза, если удлинение пружины равно  $1 \text{ см}$ .

2. Найдите наименьший радиус поворота машины, движущейся по горизонтальной дороге со скоростью  $36 \text{ км/ч}$ , если коэффициент трения колес о дорогу равен  $0,25$ .

3. Какую силу нужно приложить, чтобы втащить вагонетку массой  $26 \text{ кг}$  с ускорением  $0,2 \text{ м/с}^2$  вдоль наклонной плоскости длиной  $13 \text{ м}$  на высоту  $5 \text{ м}$  при коэффициенте трения  $0,5$ ?

4. Сани спускаются с горы высотой  $20 \text{ метров}$  и длиной  $100 \text{ метров}$  с ускорением  $1 \text{ м/с}^2$ . Определить коэффициент трения и скорость в конце спуска.