

Имеется недеформированная пружина длиной $L = 30$ см и жесткостью $k = 30$ Н/м, груз массой $m = 1$ кг, а также вращающийся с частотой $\nu = 0,5$ Гц массивный диск. На каком минимальном расстоянии от центра диска можно положить на него груз, прикрепив его пружиной к центру диска, чтобы груз оставался неподвижным относительно диска? Коэффициент трения между грузом и диском $\mu = 0,5$. Размерами груза пренебречь. Сделайте схематический рисунок с указанием сил, действующих на груз.