Пружину, соединенную с двух сторон пластинами массой $m$, поставили на горизонтальную площадку (см. рис.). Затем на верхнюю пластину положили груз массой $M = 500$ г так, что ось пружины осталась вертикальной. После этого резким ударом в горизонтальном направлении груз сбросили с пластины. Пренебрегая трением груза о пластину, определите, какой может быть масса пластины $m$, чтобы нижняя пластина оторвалась от площадки?

