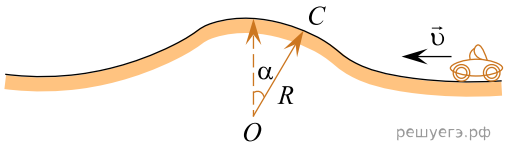Автомобиль движется по дороге со скоростью, модуль которой $\upsilon = 93,6\frac{\text{км}}{\text{ч}}$. Профиль дороги показан на рисунке. В точке C радиус кривизны профиля R = 255 м. Если в точке C, направление на которую из центра кривизны составляет с вертикалью угол $\alpha = 30,0^o$, модуль силы давления автомобиля на дорогу F = 5,16 кН, то масса m автомобиля равна ... кг.