Автомобиль движется со скоростью $\upsilon_1 = 90$ км/ч, а мотоцикл со скоростью $\upsilon_2 = 180$ км/ч. Масса мотоцикла $m = 500$ кг. Отношение импульса автомобиля к импульсу мотоцикла равно 1,5. Чему равна масса автомобиля? (Ответ дайте в килограммах.)