

Сталкиваются и слипаются два разных по массе пластилиновых шарика, причем векторы их скоростей непосредственно перед столкновением направлены навстречу друг другу и одинаковы по модулю: $v_1 = v_2 = 1$ м/с. Во сколько раз масса тяжелого шарика больше, чем легкого, если сразу после столкновения их скорость стала равной (по модулю) 0,5 м/с?