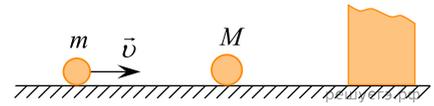


По гладкой горизонтальной плоскости скользит шарик массой  $m = 2$  кг со скоростью  $v = 2$  м/с. Он испытывает лобовое абсолютно упругое столкновение с другим шариком массой  $M = 2,5$  кг, который до столкновения покоился (см. рис.). После этого второй шарик ударяется о массивный кусок пластилина, приклеенного к плоскости, и прилипает к нему. Найдите модуль импульса, который второй шарик передал куску пластилина.



Какие законы Вы используете для описания упругого столкновения шаров и неупругого столкновения шара и массивного куска пластилина? Обоснуйте их применение к данному случаю.