

На горизонтальной плоскости находятся два гладких абсолютно упругих одинаковых бильярдных шара: первый покоится, а второй движется в его направлении со скоростью  $V_0$ . После их столкновения первый шар отскочил со скоростью  $V_1 = V_0/2$ . Чему равен радиус  $R$  шаров, если «прицельное расстояние» между прямой, по которой двигался центр второго шара, и центром первого шара было равно  $d = 59$  мм?

Какие законы Вы используете для описания взаимодействия шаров? Обоснуйте их применение к данному случаю.