

На гладкой горизонтальной плоскости находятся две одинаковые идеально упругие гладкие шайбы. Одна из них движется со скоростью  $\vec{V}$ , равной по модулю 2 м/с, а другая покоится вблизи прямой линии, проведенной через центр первой шайбы в направлении ее скорости. Шайбы сталкиваются, и после соударения вторая, первоначально покоившаяся шайба отскакивает под углом  $\alpha = 45^\circ$  к этой линии. Найдите скорость  $\vec{V}_1$  первой шайбы после столкновения.

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