

Горизонтальная поверхность разделена на две части: гладкую и шероховатую. На границе этих частей находится кубик массой $m = 100$ г. Со стороны гладкой части на него по горизонтали налетает металлический шар массой $M = 300$ г, движущийся со скоростью $v_0 = 2$ м/с. Определите расстояние L , которое пройдет кубик до остановки после абсолютно упругого центрального соударения с шаром. Коэффициент трения кубика о поверхность $\mu = 0,3$.

Какие законы Вы используете для описания взаимодействия кубика и шарика? Обоснуйте их применение к данному случаю.