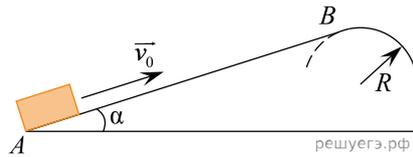


Небольшая шайба после удара скользит вверх по наклонной плоскости из точки  $A$  (см. рис.).



В точке  $B$  наклонная плоскость без излома переходит в наружную поверхность горизонтальной трубы радиусом  $R$ . Если в точке  $A$  скорость шайбы превосходит  $u_0 = 4$  м/с, то в точке  $B$  шайба отрывается от опоры. Длина наклонной плоскости  $AB = L = 1$  м, угол  $\alpha = 30^\circ$ . Коэффициент трения между наклонной плоскостью и шайбой  $\mu = 0,2$ . Найдите внешний радиус трубы  $R$ .

Какие законы Вы использовали для описания движения тела? Обоснуйте их применимость к данному случаю.