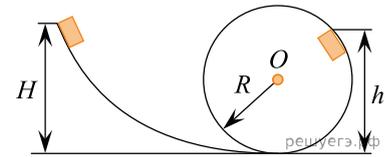


Небольшой брусок массой  $m = 1$  кг начинает соскальзывать с высоты  $H$  по гладкой горке, переходящей в мертвую петлю (см. рис.). Определите высоту горки  $H$ , если на высоте  $h = 2,5$  м от нижней точки петли брусок давит на ее стенку с силой  $F = 5$  Н, радиус окружности  $R = 2$  м. Сделайте рисунок с указанием сил, поясняющий решение.



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