

Пуля массой $m_1 = 5$ г, летящая горизонтально со скоростью $V = 200$ м/с, попадает в небольшой шарик массой $m_2 = 200$ г, подвешенный на жестком невесомом стержне длиной $l = 0,5$ м с шарниром наверху, и застревает в шарике (см. рис.). Во сколько раз модуль ускорения шарика в верхней точке окружности, по которой он двигался после попадания пули, меньше модуля ускорения свободного падения? Трения шарика о воздух нет.

