Вертикально расположенный однородный стержень массой M = 3 кг и длиной l = 0,5 м может вращаться вокруг горизонтальной оси, проходящей через конец стержня. В нижний конец стержня попадает горизонтально летящая пуля массой m = 200 г и застревает в нём. В результате стержень отклонился на угол α = 60°. С какой скоростью летела пуля?