

Однородный тонкий стержень массой m = 1 кг одним концом шарнирно прикреплен к потолку, а другим концом опирается на массивную горизонтальную доску, образуя с ней угол α = 30°. Под действием горизонтальной силы $\vec{F}$ доска движется поступательно влево с постоянной скоростью (см. рис.). Стержень при этом неподвижен. Найдите F, если коэффициент трения стержня по доске μ = 0,2. Трением доски по опоре и трением в шарнире пренебречь.

Какие законы Вы используете для описания равновесия системы тел? Обоснуйте их применение к данному случаю.