

Однородный стержень  $AB$  постоянного поперечного сечения прикреплен верхним концом к шарниру, в котором он может без трения поворачиваться в плоскости рисунка. Масса стержня  $m = 1$  кг. Если к нижнему концу стержня приложена в плоскости рисунка постоянная горизонтальная сила  $\vec{F}$ , то в равновесии стержень образует с вертикалью угол  $\alpha$  ( $\operatorname{tg} \alpha = 0,8$ ). Чему равен модуль силы, с которой стержень действует в равновесии на шарнир?

Сделайте рисунок с указанием сил, действующих на стержень  $AB$ . Обоснуйте применимость используемых законов к решению задачи.

