

Тонкий однородный стержень  $AB$  шарнирно закреплен в точке  $A$  и удерживается горизонтальной нитью  $BC$  (см. рис.). Трение в шарнире пренебрежимо мало. Масса стержня  $m = 1$  кг, угол его наклона к горизонту  $\alpha = 30^\circ$ . Найдите модуль силы  $\vec{F}$ , действующей на стержень со стороны шарнира. Сделайте рисунок, на котором укажите все силы, действующие на стержень.

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

