

Грузы массами  $M$  и  $m = 1$  кг связаны легкой нерастяжимой нитью, переброшенной через блок, по которому нить может скользить без трения (см. рис.). Груз массой  $M$  находится на шероховатой наклонной плоскости (угол наклона плоскости к горизонту  $\alpha = 30^\circ$ , коэффициент трения  $\mu = 0,2$ ). Чему равно минимальное значение массы  $M$ , при котором система грузов еще не выходит из первоначального состояния покоя.

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

