

На гладком горизонтальном столе лежит доска массой $m_1 = 4m$, на которой лежит груз массой $m_2 = 3m$. К грузу с помощью невесомой нерастяжимой нити, перекинутой через прикреплённый к столу невесомый блок, подвешен брусок массой $m_3 = 3m$ (см. рис.). При каком минимальном коэффициенте трения между грузом и доской они будут скользить по поверхности стола как единое целое? Трением в оси блока пренебречь. Участок нити между грузом m_2 и блоком параллелен столу. Сделайте схематический рисунок с указанием сил, действующих на доску, груз и брусок. Обоснуйте применимость законов, используемых для решения задачи.