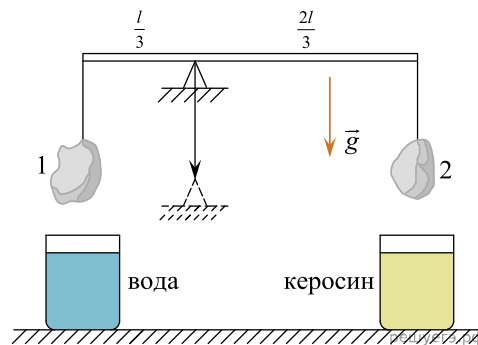


К концам легкого стержня длиной l , лежащего на клиновидной опоре, установленной на расстоянии $\frac{l}{3}$ от его левого конца, подвешены на невесомых нитях два тяжелых груза 1 и 2 с плотностями ρ_1 (слева) и ρ_2 (справа). Стержень находится в равновесии в горизонтальном положении (см. рис.).



Затем, опустив точку опоры стержня, грузы полностью погрузили в стаканы с жидкостями — водой слева и керосином справа, и при этом равновесие стержня сохранилось. Чему равно отношение плотностей грузов $\frac{\rho_2}{\rho_1}$? Какие законы Вы использовали для решения этой задачи? Обоснуйте их применимость к данному случаю.