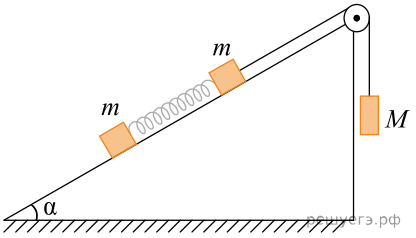
По неподвижной гладкой наклонной плоскости с углом $\alpha = 30^\circ$ движутся два одинаковых бруска массой m = 0,25 кг каждый, скрепленные между собой легкой пружиной с жесткостью k = 100 Н/м. Верхний брусок соединен невесомой нерастяжимой нитью, перекинутой через идеальный блок, с грузом массой M = 2 кг (см. рисунок). Чему равна длина пружины l в нерастянутом состоянии, если при движении брусков ее длина постоянна и равна L = 15 см? Сделайте рисунок с указанием сил, действующих на тела.



Обоснуйте применимость используемых законов к решению задачи.