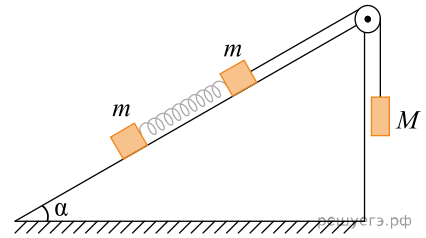


По неподвижной гладкой наклонной плоскости с углом  $\alpha = 30^\circ$  движутся два одинаковых бруска массой  $m = 0,25$  кг каждый, скрепленные между собой легкой пружиной с жесткостью  $k = 100$  Н/м. Верхний брусок соединен невесомой нерастяжимой нитью, перекинутой через идеальный блок, с грузом 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.