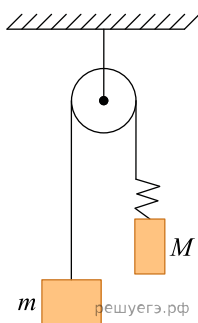


1. На одном из концов невесомой нерастяжимой нити, перекинутой через невесомый гладкий блок, подвешена гиря массой $m = 100$ г. Другой конец нити соединен с легкой пружиной, на которой подвешен груз массой $M = 400$ г. Блок жестко закреплен на потолке. Найдите длину L пружины, считая, что все тела движутся с постоянными ускорениями. Длина недеформированной пружины равна $l = 15$ см, ее жесткость 40 Н/м. Сделайте рисунок с указанием сил, действующих на тела. Обоснуйте применимость законов к решению задачи.



2. На одном из концов невесомой нерастяжимой нити, перекинутой через невесомый гладкий блок, подвешена гиря массой $m = 100$ г. Другой конец нити соединен с легкой пружиной, на которой подвешен груз массой $M = 400$ г. Блок жестко закреплен на потолке. Найдите жесткость пружины k , считая, что все тела движутся с постоянными ускорениями. Длина недеформированной пружины равна $l = 15$ см, а длина при движении $L = 19$ см. Сделайте рисунок с указанием сил, действующих на тела. Обоснуйте применимость законов к решению задачи.

