

В механической системе, изображенной на рисунке, все блоки, пружины и нити невесомые, нити нерастяжимые, трения в осях блоков нет, все участки нитей, не лежащие на блоках, вертикальны. Известно, что после подвешивания груза M к оси самого правого блока левая пружина, имеющая коэффициент жесткости $k_1 = 500 \text{ Н/м}$, в состоянии равновесия растянулась на величину $\Delta x_1 = 10 \text{ см}$. На какую величину Δx_2 удлинилась при этом правая пружина, если ее коэффициент жесткости равен $k_2 = 1000 \text{ Н/м}$?

