

Груз массой $0,5$ кг подвешен к концу легкой пружины жесткостью 100 Н/м, второй конец которой прикреплен к потолку. Сначала этот груз удерживают так, что пружина не деформирована и расположена вертикально. Затем груз отпускают без начальной скорости. Найдите максимальное удлинение пружины после начала движения груза. *Ответ дайте в сантиметрах.*