

Невесомая пружина жёсткостью $k = 200 \frac{\text{Н}}{\text{м}}$ закреплена вертикально на столе. К верхнему концу пружины прикреплена лёгкая горизонтальная пластинка. С высоты $h = 25 \text{ см}$ (см. рис.) на пластинку без начальной скорости падает маленький шарик массой $m = 190 \text{ г}$ и прилипает к ней. Если длина пружины в недеформированном состоянии $l_0 = 30 \text{ см}$, то в ходе колебаний пластинка с шариком будет подниматься относительно поверхности стола на максимальную высоту H , равную ... см.

Ответ запишите в сантиметрах, округлив до целых.

