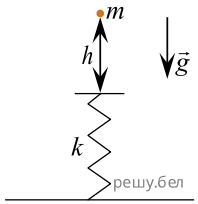
Невесомая пружина жёсткостью $k = 200$ Н/м закреплена вертикально на столе. К верхнему концу пружины прикреплена лёгкая горизонтальная пластинка. С высоты $h = 30$ см (см. рис.) на пластинку без начальной скорости падает маленький шарик массой $m = 150$ г и прилипает к ней. Если длина пружины в недеформированном состоянии $l_0 = 35$ 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.