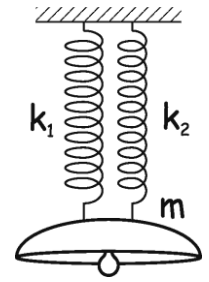


Силы и пружины

1. Люстра массой $m = 400$ г подвешена на двух пружинах одинаковой длины. Коэффициенты жёсткости пружин равны $k_1 = 3$ Н/м и $k_2 = 5$ Н/м. Пружины закреплены близко друг к другу, поэтому можно считать, что обе пружины растягиваются одинаково. Чему равно растяжение пружин?



2. Винни-Пух на воздушном шарике полетел за медом на самую вершину высокого превысокого дуба. Какую скорость набрал Винни-Пух через секунду после того, как Пятачок прострелил шарик? Считайте, что Винни-Пух не ударялся об ветки в эту секунду.
3. Винни-Пух решил взвесить Кролика и для большей точности подвесил его на трех одинаковых динамометрах сразу. Оказалось, что все три динамометра показали разный вес, причём нижний показал $F_1 = 500$ Н, а верхний $F_2 = 550$ Н. Тогда Винни-Пух обратился за советом к мудрой Сове. Сова, подумав, сказала, что все динамометры правильные. Сколько показал средний динамометр и чему равна масса Кролика?