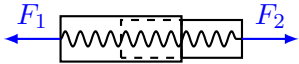
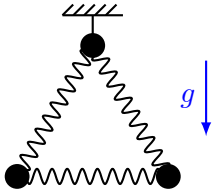


ГЦФО-9. Пятая серия. ВВЕДЕНИЕ В МЕХАНИКУ

1	<p>Динамометр состоит из двух цилиндров, соединенных легкой пружиной. Найдите отношение масс цилиндров, если при приложенных к ним силам F_1 и F_2, динамометр показывает силу F.</p>	
2	<p>Система из трех одинаковых шаров, связанных пружинами, подвешена на нити. В некоторый момент нить оборвалась. Какими сразу после этого будут ускорения шаров?</p>	
3	<p>Доска массы m_1 лежит на гладкой горизонтальной плоскости, сверху на доске лежит груз массой m_2. Коэффициент трения между доской и грузом равен μ. Какую наименьшую силу нужно приложить к доске чтобы груз соскользнул с доски? С каким ускорением будет двигаться доска, если к ней приложить силу F?</p>	
4	<p>Горизонтальная доска имеет ступеньку высотой H, в которую упирается свободно лежащий на доске однородный цилиндр радиуса $R > H$. Доску двигают в горизонтальном направлении с ускорением a. Определите при каком максимальном значении этого ускорения цилиндр не будет подниматься на ступеньку. Трением пренебречь.</p>	