

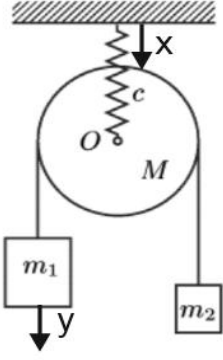
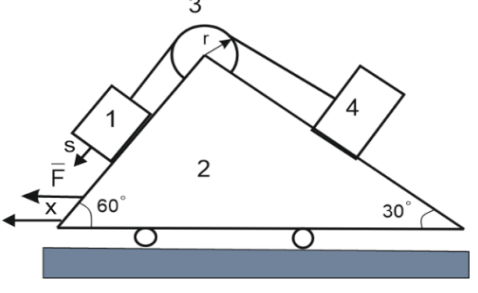
Задания для вычислительного практикума №3.

Уравнение Лагранжа второго рода для систем с двумя степенями свободы.

Для каждого варианта вычислительного практикума приведена схема некоторой механической системы, используя уравнение Лагранжа второго рода, необходимо составить уравнения движения механической системы. Все необходимые данные приведены также на схемах. В начальный момент времени все механические системы покоились.

Все вращающиеся тела принимаем за однородные диски. Натяжением нитей пренебречь, также считать, что движение дисков происходит без проскальзывания (трение качения не учитывать).

Номера задач соответствуют вариантам:

<p>1. $m_1=3m$, $m_2=m$, $M=2m$, c – жесткость пружины; Указание: за обобщенные координаты лучше взять x и y.</p>	
<p>2. $m_1=2m$, $m_2=4m$, $m_3=m_4=m$, f (к-т трения скольжения), F. Указание: за обобщенные координаты лучше всего взять x и s.</p>	
<p>3. $m_1 = m_3 = m$, $m_2 = 3m$, F, $s(0)=s_0$ Указание: за обобщенные координаты лучше всего взять x и s.</p>	