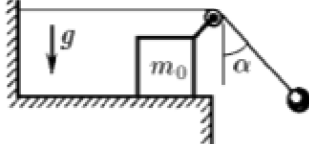
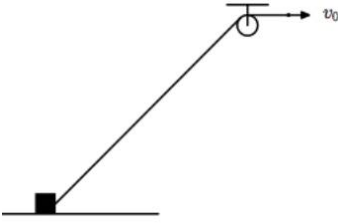
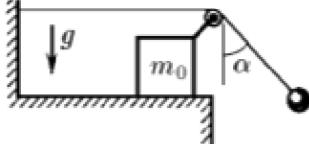


1	Маленький предмет покоится на краю горизонтального стола шириной 1 м. Предмет толкают и через 2 секунды он падает с другой стороны стола. Имеет ли предмет колеса?
2	Шайбу толкнули по горизонтальной поверхности. Через $\tau = 0,1$ с она оказалась на расстоянии $S_1 = 8$ см от начальной точки, а через 2τ — на расстоянии $S_2 = 12$ см. Найдите значения коэффициента трения μ между шайбой и поверхностью, при которых это возможно. Ускорение свободного падения $g = 10$ м/с ² .
3	<p>К свободному концу нити, прикрепленной к стенке и переброшенной через ролик, подвешен груз. Ролик закреплен на бруске массы m_0, который может скользить по горизонтальной плоскости без трения. В начальный момент нить с грузом отклоняют от вертикали на угол α и затем отпускают. Определите ускорение бруска, если угол, образованный нитью с вертикалью, не меняется при движении системы. Чему равна масса груза?</p> 
4	<p>К грузу массой m, находящемуся на гладкой горизонтальной поверхности, прикреплена невесомая нерастяжимая нить, перекинутая через блок. Школьник Вася вытягивает горизонтальный конец нити с постоянной скоростью v_0.</p> <p>С какой скоростью движется груз в момент, когда наклонный участок нити составляет угол α с горизонтом?</p> <p>Чему равна сила натяжения нити в этот момент времени?</p> <p>При каких соотношениях параметров задачи груз оторвется от горизонтальной поверхности?</p> <p>Блок находится на высоте H, размерами блока и груза можно пренебречь. Ускорение свободного падения равно g.</p> 

1	Маленький предмет покоится на краю горизонтального стола шириной 1 м. Предмет толкают и через 2 секунды он падает с другой стороны стола. Имеет ли предмет колеса?
2	Шайбу толкнули по горизонтальной поверхности. Через $\tau = 0,1$ с она оказалась на расстоянии $S_1 = 8$ см от начальной точки, а через 2τ — на расстоянии $S_2 = 12$ см. Найдите значения коэффициента трения μ между шайбой и поверхностью, при которых это возможно. Ускорение свободного падения $g = 10$ м/с ² .
3	<p>К свободному концу нити, прикрепленной к стенке и переброшенной через ролик, подвешен груз. Ролик закреплен на бруске массы m_0, который может скользить по горизонтальной плоскости без трения. В начальный момент нить с грузом отклоняют от вертикали на угол α и затем отпускают. Определите ускорение бруска, если угол, образованный нитью с вертикалью, не меняется при движении системы. Чему равна масса груза?</p> 
4	<p>К грузу массой m, находящемуся на гладкой горизонтальной поверхности, прикреплена невесомая нерастяжимая нить, перекинутая через блок. Школьник Вася вытягивает горизонтальный конец нити с постоянной скоростью v_0.</p> <p>С какой скоростью движется груз в момент, когда наклонный участок нити составляет угол α с горизонтом?</p> <p>Чему равна сила натяжения нити в этот момент времени?</p> <p>При каких соотношениях параметров задачи груз оторвется от горизонтальной поверхности?</p> <p>Блок находится на высоте H, размерами блока и груза можно пренебречь. Ускорение свободного падения равно g.</p> 