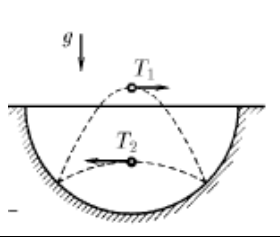
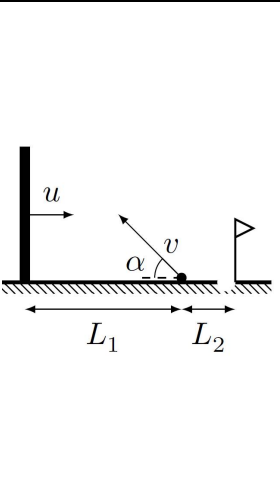
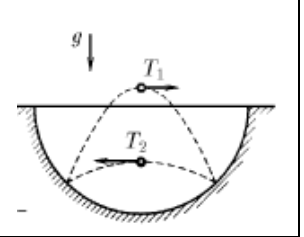
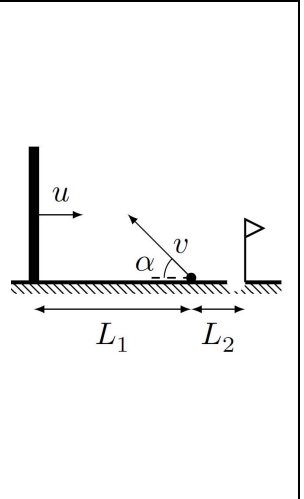


1	<p>В сферической лунке прыгает шарик, упруго отражаясь о ее стенки в двух точках, расположенных на одной высоте. Промежуток времени между ударами при движении шарика слева направо равен T_1, а при движении справа налево – T_2. Определите радиус лунки.</p>	
2	<p>Мальчик Илья играет в хитрый гольф. Ему необходимо попасть в лунку, помеченную флажком так, чтобы мяч отскочил от массивной стенки и не коснулся во время своего движения земли. Стенка приближается к Илье с постоянной скоростью u. Илья бьет по мячу так, что начальная вертикальная составляющая скорости мяча равна v_v. Определите, под каким углом должен изначально полететь мяч, чтобы он попал в лунку и все правила игры были выполнены. В момент удара по мячу расстояния от стенки до Илья L_1, от Илья до лунки L_2.</p>	
3	<p>Человек стреляет из пушки по мишени. На расстоянии 300 м от него стоит стенка высотой 120 м, за которой на расстоянии 100 м на земле стоит мишень. С какой скоростью ядро вылетит из пушки при удачном выстреле?</p>	
4	<p>Мальчик бросил камень под некоторым углом α к горизонту. Пренебрегая сопротивлением воздуха, определите, при каких значениях угла бросания α камень все время (до падения на землю) будет удаляться от мальчика.</p>	

1	<p>В сферической лунке прыгает шарик, упруго отражаясь о ее стенки в двух точках, расположенных на одной высоте. Промежуток времени между ударами при движении шарика слева направо равен T_1, а при движении справа налево – T_2. Определите радиус лунки.</p>	
2	<p>Мальчик Илья играет в хитрый гольф. Ему необходимо попасть в лунку, помеченную флажком так, чтобы мяч отскочил от массивной стенки и не коснулся во время своего движения земли. Стенка приближается к Илье с постоянной скоростью u. Илья бьет по мячу так, что начальная вертикальная составляющая скорости мяча равна v_v. Определите, под каким углом должен изначально полететь мяч, чтобы он попал в лунку и все правила игры были выполнены. В момент удара по мячу расстояния от стенки до Илья L_1, от Илья до лунки L_2.</p>	
3	<p>Человек стреляет из пушки по мишени. На расстоянии 300 м от него стоит стенка высотой 120 м, за которой на расстоянии 100 м на земле стоит мишень. С какой скоростью ядро вылетит из пушки при удачном выстреле?</p>	
4	<p>Мальчик бросил камень под некоторым углом α к горизонту. Пренебрегая сопротивлением воздуха, определите, при каких значениях угла бросания α камень все время (до падения на землю) будет удаляться от мальчика.</p>	