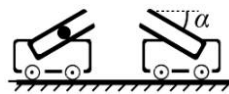


1	<p>На рисунке, приложенном к условию, изображены две мышки, два зеркала и кусок сыра (вид сверху; сыр помечен крестиком, мышки – точками). Если мышка видит сыр, она начинает бежать к нему по прямой. Если мышка видит изображение сыра в зеркале, она начинает бежать по прямой к изображению. Если мышка видит одновременно и сыр, и изображение сыра (или несколько изображений сыра), она бежит к тому, что ближе. Мышки стартовали одновременно и бегут одинаково быстро. Какая мышка прибежит к сыру быстрее и во сколько раз? Задачу решить графически с помощью линейки.</p>
2	<p>Молот массой $m = 5$ кг ударяет по небольшому куску железа, лежащему на наковальне массой $M = 100$ кг. Считая удар неупругим определите КПД удара молота в данных условиях.</p>
3	<p>Две игрушечные пушки покоятся на гладком столе на некотором расстоянии друг от друга (см. рис.). Каждая пушка имеет массу m; ствол жестко закреплен под углом $\alpha = 30^\circ$ к горизонту. Левая пушка стреляет шариком массы m и попадает в правую пушку. Правая пушка тут же стреляет этим же шариком и также попадает в левую пушку. Во сколько раз начальная скорость второго выстрела была больше начальной скорости первого? Начальную скорость выстрела определяйте в системе отсчёта пушки, которая его производит. Трением пушек о стол и сопротивлением воздуха пренебречь.</p>



1	<p>На рисунке, приложенном к условию, изображены две мышки, два зеркала и кусок сыра (вид сверху; сыр помечен крестиком, мышки – точками). Если мышка видит сыр, она начинает бежать к нему по прямой. Если мышка видит изображение сыра в зеркале, она начинает бежать по прямой к изображению. Если мышка видит одновременно и сыр, и изображение сыра (или несколько изображений сыра), она бежит к тому, что ближе. Мышки стартовали одновременно и бегут одинаково быстро. Какая мышка прибежит к сыру быстрее и во сколько раз? Задачу решить графически с помощью линейки.</p>
2	<p>Молот массой $m = 5$ кг ударяет по небольшому куску железа, лежащему на наковальне массой $M = 100$ кг. Считая удар неупругим определите КПД удара молота в данных условиях.</p>
3	<p>Две игрушечные пушки покоятся на гладком столе на некотором расстоянии друг от друга (см. рис.). Каждая пушка имеет массу m; ствол жестко закреплен под углом $\alpha = 30^\circ$ к горизонту. Левая пушка стреляет шариком массы m и попадает в правую пушку. Правая пушка тут же стреляет этим же шариком и также попадает в левую пушку. Во сколько раз начальная скорость второго выстрела была больше начальной скорости первого? Начальную скорость выстрела определяйте в системе отсчёта пушки, которая его производит. Трением пушек о стол и сопротивлением воздуха пренебречь.</p>

