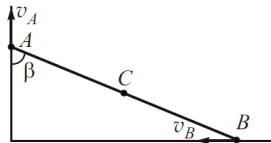
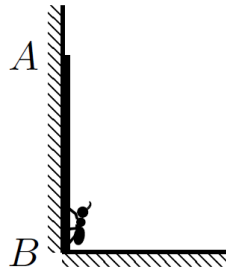
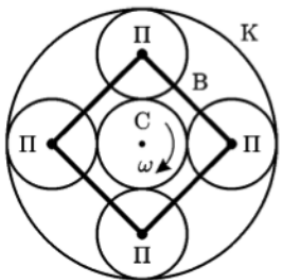
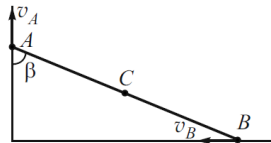
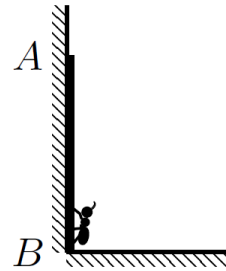


1	Минутная стрелка часов в 2 раза длиннее часовой. Сейчас на часах 12.00. Через какое время конец часовой стрелки будет удаляться от конца минутной с максимальной скоростью?	
2	Твердый стержень длиной l скользит по вертикальной и горизонтальной осям, причем скорость точки A постоянна и равна v_A . Найти величину и направление ускорения a_C точки C – середины стержня AB – в тот момент, когда стержень образует с вертикальной осью угол β .	
3	У вертикальной стенки стоит палочка AB длиной L . На ее нижнем конце B сидит жук. В тот момент, когда конец B начали двигать вправо по полу с постоянной скоростью v , жук пополз по палочке с постоянной скоростью u относительно нее. На какую максимальную высоту над полом поднимется жук за время своего движения по палочке, если ее верхний конец не отрывается от стенки?	
4	На рисунке показана планетарная передача, которая состоит из центральной (солнечной) шестерни (С), нескольких планетарных шестерён (П), оси которых соединены жёсткой рамой – водилом (В), и кольцевой шестерни (К), имеющей внутреннее зацепление с планетарными. Пусть радиусы солнечной и планетарных шестерён равны и солнечная шестерня приводится во вращение с угловой скоростью ω . С какой угловой скоростью будет вращаться кольцевая шестерня, если водило зафиксировано? С какой угловой скоростью будет вращаться водило, если кольцевая шестерня зафиксирована? С какой угловой скоростью в последнем случае будет вращаться планетарная шестерня?	

1	Минутная стрелка часов в 2 раза длиннее часовой. Сейчас на часах 12.00. Через какое время конец часовой стрелки будет удаляться от конца минутной с максимальной скоростью?	
2	Твердый стержень длиной l скользит по вертикальной и горизонтальной осям, причем скорость точки A постоянна и равна v_A . Найти величину и направление ускорения a_C точки C – середины стержня AB – в тот момент, когда стержень образует с вертикальной осью угол β .	
3	У вертикальной стенки стоит палочка AB длиной L . На ее нижнем конце B сидит жук. В тот момент, когда конец B начали двигать вправо по полу с постоянной скоростью v , жук пополз по палочке с постоянной скоростью u относительно нее. На какую максимальную высоту над полом поднимется жук за время своего движения по палочке, если ее верхний конец не отрывается от стенки?	
4	На рисунке показана планетарная передача, которая состоит из центральной (солнечной) шестерни (С), нескольких планетарных шестерён (П), оси которых соединены жёсткой рамой – водилом (В), и кольцевой шестерни (К), имеющей внутреннее зацепление с планетарными. Пусть радиусы солнечной и планетарных шестерён равны и солнечная шестерня приводится во вращение с угловой скоростью ω . С какой угловой скоростью будет вращаться кольцевая шестерня, если водило зафиксировано? С какой угловой скоростью будет вращаться водило, если кольцевая шестерня зафиксирована? С какой угловой скоростью в последнем случае будет вращаться планетарная шестерня?	