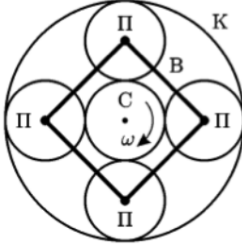
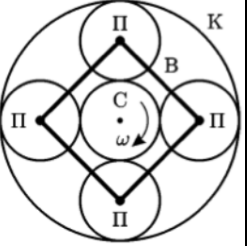


1	Период обращения Меркурия вокруг Солнца составляет 88 земных суток, а вокруг своей оси – 59 земных суток. Какова продолжительность дня и ночи на Меркурии?	
2	Две шестеренки, большая и маленькая, сцеплены друг с другом. Большая шестеренка имеет 20 зубцов и закреплена неподвижно, маленькая шестеренка имеет 10 зубцов и может вращаться вокруг большой. Сколько оборотов вокруг своей оси сделает маленькая шестеренка, когда она сделает один оборот вокруг большой шестеренки	
3	<p>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 <math>\omega</math>.</p> <p>С какой угловой скоростью будет вращаться кольцевая шестерня, если водило зафиксировано?</p> <p>С какой угловой скоростью будет вращаться водило, если кольцевая шестерня зафиксирована?</p> <p>С какой угловой скоростью в последнем случае будет вращаться планетарная шестерня?</p>	
4	Движущийся велосипед сфотографировали на неподвижную камеру с относительно длинной выдержкой. В результате на фотографии велосипед выглядит размытым; однако, некоторые точки, лежащие на спицах колес, оказались резкими. Определить форму кривой, на которой лежат эти точки.	

1	Период обращения Меркурия вокруг Солнца составляет 88 земных суток, а вокруг своей оси – 59 земных суток. Какова продолжительность дня и ночи на Меркурии?	
2	Две шестеренки, большая и маленькая, сцеплены друг с другом. Большая шестеренка имеет 20 зубцов и закреплена неподвижно, маленькая шестеренка имеет 10 зубцов и может вращаться вокруг большой. Сколько оборотов вокруг своей оси сделает маленькая шестеренка, когда она сделает один оборот вокруг большой шестеренки	
3	<p>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 <math>\omega</math>.</p> <p>С какой угловой скоростью будет вращаться кольцевая шестерня, если водило зафиксировано?</p> <p>С какой угловой скоростью будет вращаться водило, если кольцевая шестерня зафиксирована?</p> <p>С какой угловой скоростью в последнем случае будет вращаться планетарная шестерня?</p>	
4	Движущийся велосипед сфотографировали на неподвижную камеру с относительно длинной выдержкой. В результате на фотографии велосипед выглядит размытым; однако, некоторые точки, лежащие на спицах колес, оказались резкими. Определить форму кривой, на которой лежат эти точки.	