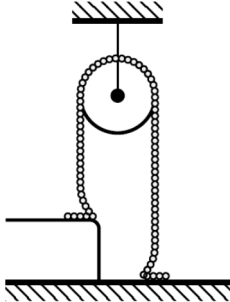
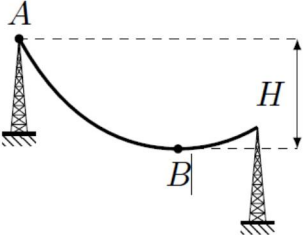
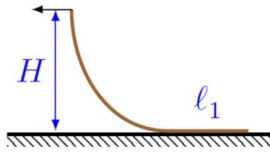
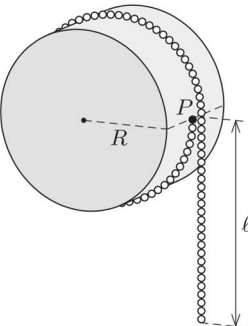
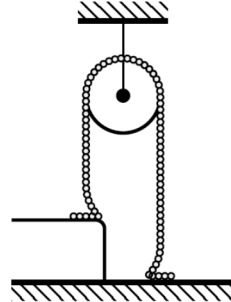
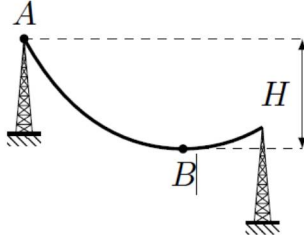
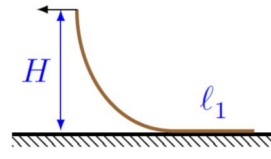


1	Тонкая цепочка перекинута через неподвижный блок, причем часть её лежит на столе высотой h , а часть – на полу. Цепочку отпускают. Найдите установившуюся скорость движения цепочки.	
2	В горах проведена линия электропередачи. Масса провода между двумя опорами m , его длина L . Расстояние по вертикали между нижней точкой провода В и местом крепления его к верхней опоре в точке А равно H . Длина участка АВ провода равна ℓ . В какой точке сила натяжения провода максимальна? Найдите величину максимальной силы натяжения.	
3	Один конец тонкой гибкой веревки с линейной плотностью ρ тянут с постоянной горизонтальной скоростью на высоте H над шероховатой поверхностью. Второй конец веревки свободен. Длина части веревки, соприкасающейся с поверхностью равна ℓ_1 . Найдите длину веревки ℓ_2 , не касающейся поверхности. Коэффициент трения скольжения веревки по поверхности равен μ .	
4	Один конец ожерелья из мелких жемчужин прикреплен к внешней поверхности неподвижного цилиндра, имеющего радиус и горизонтальную ось; точка крепления находится на том же уровне, что и ось. Ожерелье обматывается один раз вокруг гладкой поверхности цилиндра, а свободный конец остается висеть (см. рисунок). Какой длины должен быть этот свободный конец, чтобы вся остальная часть ожерелья касалась поверхности цилиндра везде?	

1	Тонкая цепочка перекинута через неподвижный блок, причем часть её лежит на столе высотой h , а часть – на полу. Цепочку отпускают. Найдите установившуюся скорость движения цепочки.	
2	В горах проведена линия электропередачи. Масса провода между двумя опорами m , его длина L . Расстояние по вертикали между нижней точкой провода В и местом крепления его к верхней опоре в точке А равно H . Длина участка АВ провода равна ℓ . В какой точке сила натяжения провода максимальна? Найдите величину максимальной силы натяжения.	
3	Один конец тонкой гибкой веревки с линейной плотностью ρ тянут с постоянной горизонтальной скоростью на высоте H над шероховатой поверхностью. Второй конец веревки свободен. Длина части веревки, соприкасающейся с поверхностью равна ℓ_1 . Найдите длину веревки ℓ_2 , не касающейся поверхности. Коэффициент трения скольжения веревки по поверхности равен μ .	
4	Один конец ожерелья из мелких жемчужин прикреплен к внешней поверхности неподвижного цилиндра, имеющего радиус и горизонтальную ось; точка крепления находится на том же уровне, что и ось. Ожерелье обматывается один раз вокруг гладкой поверхности цилиндра, а свободный конец остается висеть (см. рисунок). Какой длины должен быть этот свободный конец, чтобы вся остальная часть ожерелья касалась поверхности цилиндра везде?	