Учитывая двухступенчатый ролик (катушечный) с большим радиусом R, малым радиусом r = 0,6 R и массой P. Постоянные силы F1 и F2 прилагаются к веревке, обматывающей ролик. Пара сил с моментом M по-прежнему действует на ролик (если в таблице M <0, то направление момента противоположно указанному на чертеже). Ролик начинает двигаться из состояния покоя.

Определить закон движения центра масс ролика без учета трения трения, xc=f(t) и минимальный коэффициент трения скольжения f относительно плоскости, в которой происходит нескользящее качение. Рассмотрим ролик как однородный цилиндр радиуса R.

A picture containing text, device

Description automatically generatedA picture containing text, telephone, cellphone

Description automatically generated