

Однородный рычаг  $AB$  массой  $50\text{ г}$  может свободно вращаться вокруг неподвижной оси  $D$ . В точке  $C$  к нему подвешена металлическая пластинка. К концу рычага в точке  $A$  с помощью нити привязан динамометр, с помощью которого рычаг удерживается в горизонтальном положении. Нить составляет с горизонталью угол, который можно измерить с помощью транспортира. Показания транспортира (градусы) и динамометра (ньютоны) видны на фотографии. Массами нитей и динамометра пренебречь. Определите массу пластинки. Сделайте рисунок, на котором укажите все силы, действующие на рычаг и диск. Обоснуйте применимость законов, используемых для решения задачи.

