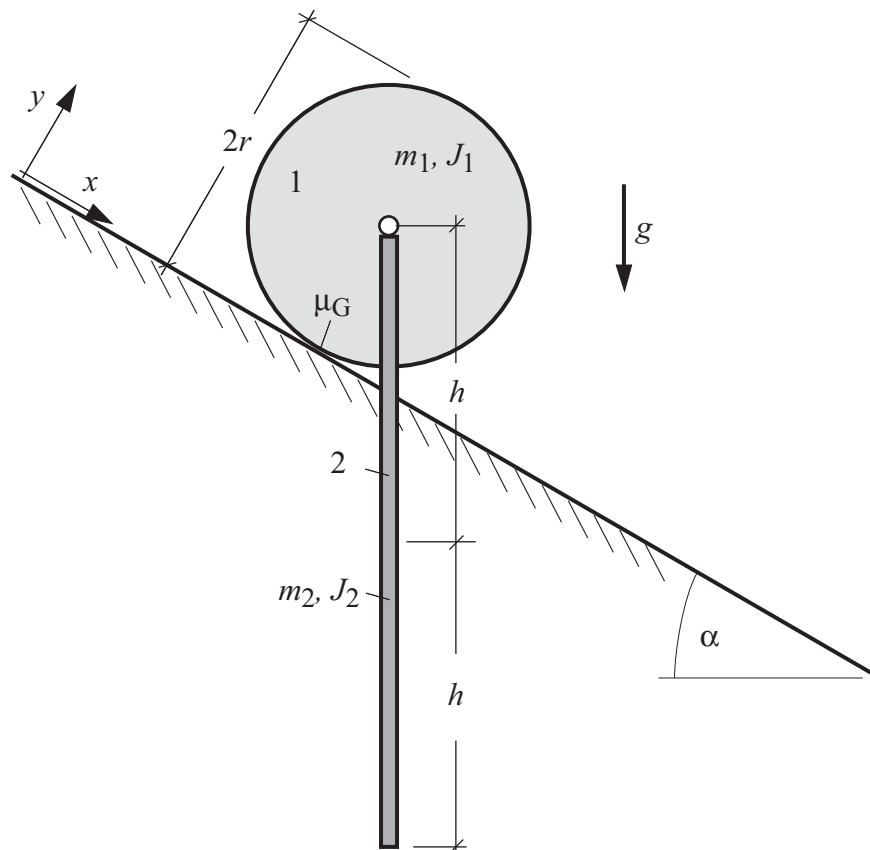


Aufgabe D2 H12

Das System aus einer Scheibe 1 und einem dünnen Stab 2 wird zum Zeitpunkt $t = 0$ aus der skizzierten Ruhelage losgelassen. Die Reibung zwischen der schiefen Ebene und der Scheibe reicht nicht aus, Rutschen der Scheibe zu verhindern. Der Gleitreibungskoeffizient sei μ_G .

Annahmen: Reibung im Gelenk ist zu vernachlässigen. Die Masseverteilungen in Scheibe und Stab seien homogen und die Bauteile starr.

Geg.: $m_1 = m_2 = m$, J_1 , J_2 , α , h , r , \vec{g} , μ_G



Ges.:

Bestimmen Sie für den Zeitpunkt $t = 0^+$ unmittelbar nach dem Loslassen

das Gleichungssystem zur Bestimmung der Normal- und Tangentialkraft von der Ebene auf die Scheibe!