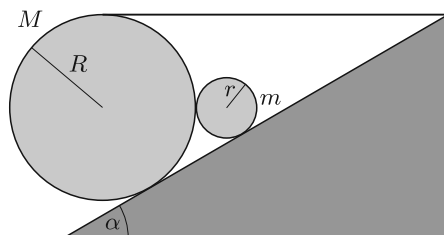


Egy  $\alpha$  hajlásszögű lejtőre  $M$  tömegű,  $R$  sugarú, tömör hengert helyeztünk, amit egy vízszintes kötél köt össze a lejtő tetejével az *ábrán* látható módon. A test mellett található még egy  $m$  tömegű,  $r$  sugarú tömör henger. A két henger közötti súrlódás elhanyagolható, és az  $M$  tömegű henger nem emelkedik meg. Legalább mekkora az  $R$  sugarú henger és a lejtő közötti tapadási súrlódási együttható, ha a hengerek nem csúsznak meg a lejtőn?



*Adatok:*  $\alpha = 30^\circ$ ,  $R = 3r$ ,  $M = 3m$ .