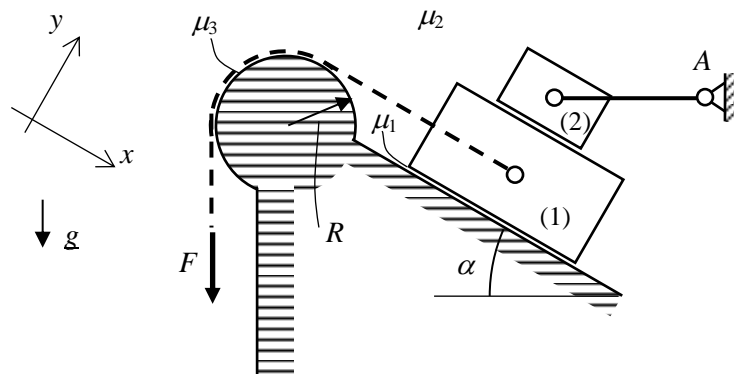


BME Gépészmérnöki Kar	Mechanika I (Terméktervező)	Név:
Műszaki Mechanikai Tanszék	3. Házi feladat	Neptun kód:
Alírással igazolom, hogy a házi feladatot saját magam készítettem el, és a beadott dokumentum az én megértésemet tükrözi.		
..... dátum	 alíráás

	A	B	C
hf. kód:			

Az ábrán látható mechanikai rendszert a szaggatott vonallal jelölt, $R = 0,3\text{m}$ sugarú dobon átvett kötélre kifejtett F erő segítségével tartjuk egyensúlyban. Az (1) test súlya G_1 , a (2) testé G_2 . A (2) test és az A csukló közötti kényszer ideális. Az (1) és (2) testek közötti tapadási súrlódási tényező μ_2 , az (1) test és a támasztó felület között μ_1 , a kötél és a dob között pedig μ_3 .



- Határozza meg azt az $[F_{\min}, F_{\max}]$ erőintervallumot, amelyen belül az egyensúly fennállhat! (A számításokhoz az ábrán megadott koordinátarendszert használja!)
- Számítsa ki az F erő maximális és minimális értéke esetén a (2) testet és az A csuklót összekötő rúdban ébredő erőt! (Vegye figyelembe, hogy a rúderő húzott rúd esetén pozitív!)

A	1	2	3	4	5
G_1 [kN]	3,5	4	4,5	5	6
μ_1	0,10	0,12	0,14	0,16	0,15

B	1	2	3	4	5
G_2 [kN]	2	2,5	3	3,5	4
μ_2	0,10	0,12	0,14	0,16	0,15

C	1	2	3	4	5
α [°]	50	45	41	35	30
μ_3	0,1	0,12	0,14	0,16	0,18

Eredmények:

F_{\min} [kN]	F_{\max} [kN]	$A_{\text{rúd_min}}$ [kN]	$A_{\text{rúd_max}}$ [kN]