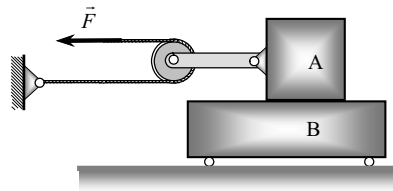
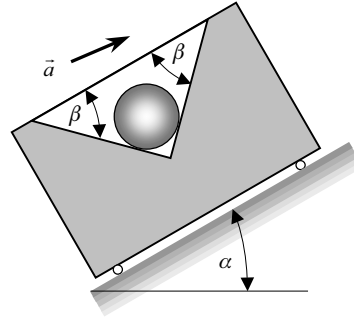


2.4.13 Blok A mase 20 kg položen je na blok B mase 100 kg. Faktor je trenja (statički i kinetički) među blokovima 0,5. Potrebno je odrediti ubrzanje svakog za slučaj:

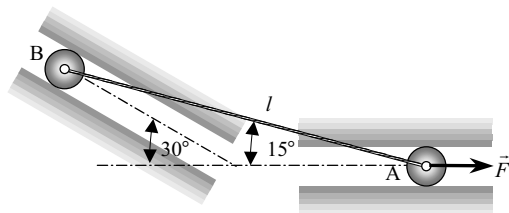
- a) $F = 60$ N,
b) $F = 40$ N.



2.4.14 Na jednom je kolicima leži homogeni cilindar mase m . Kojim je najvećim ubrzanjem mogu gibati kolica, a da se cilindar ne odvoji od ležaja u koji je postavljen. Kut $\alpha = 30^\circ$, a kut $\beta = 45^\circ$.



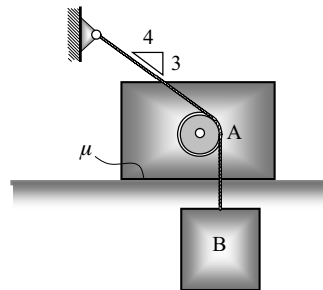
2.4.15 Čestice B mase 3 kg i A mase 2 kg (brzine 0,4 m/s udesno) leže u vodoravnoj ravnini i gibaju se bez trenja pod djelovanjem sile $F = 40$ N. Čestice su povezane nerastezljivim užetom duljine 500 mm. Potrebno je odrediti ubrzanja čestica i silu u užetu.



Uputa: prvo treba odrediti kinematske odnose.

2.4.16 Sustav tijela pušten je iz stanja mirovanja. Masa bloka A je 30 kg, dok je masa tereta B 15 kg. Kinetički i statički faktori trenja između bloka A i podloge su jednaki i iznose 0,25. Uže koje je prebačeno preko malog kotačića nema trenja. Kolika je sila u užetu i koliko iznosi ubrzanje bloka A na početku gibanja?

Uputa: prvo treba odrediti kinematske odnose.



2.4.17 Neki se lijevjak može rotirati oko uspravne osi z . Otvor je lijevka 90° . Neka čestice mase m leži na udaljenosti $r = 0,5$ m na unutrašnjoj strani lijevka uz statički faktor trenja $\mu = 0,5$.

U kojem se području treba kretati kutna brzina lijevka rad/s kako čestica ne bi klizila po stijenci lijevka?

