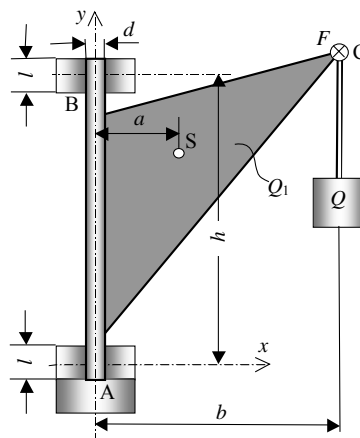


Zadatak 5.25

Konzolna dizalica, zadana prema slici, opterećena je na kuki težinom tereta Q . Potrebno je odrediti vodoravnu silu F koja djeluje u točki C za okretanje dizalice. Kolike su u tom primjeru komponente reakcija veza u radijalnom B i aksijalnom A ležaju? Odrediti specifične tlakove u radijalnom i aksijalnom ležaju.

Faktori trenja u oba dva ležaja su jednaki i iznose $\mu = 0,1$.

Zadano: $Q = 2 \text{ kN}$, $Q_1 = 16 \text{ kN}$, $a = 0,75 \text{ m}$, $b = 3 \text{ m}$, $h = 3 \text{ m}$, $d = 70 \text{ mm}$ (promjer rukavca), $l = 70 \text{ mm}$ (duljina rukavca ležaja).

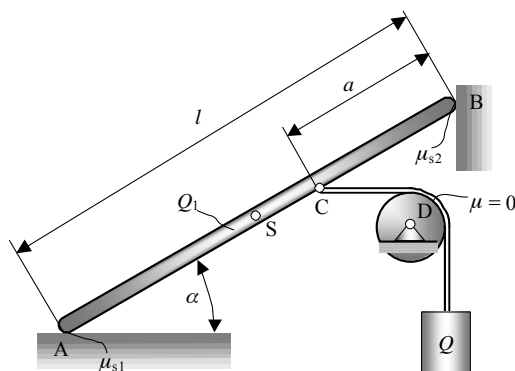


Slika uz zadatak 5.25

Zadatak 5.26

Homogen štap AB težine Q_1 oslanja se na hrapavu podlogu u A i na zid u B , a u C je vezano vodoravno uže CD . Na kraju užeta vezan je teret težine Q , prema slici. Odrediti analitički i grafički reakcije veza podloge u A i B , te **najmanji** iznos težine tereta Q potrebnog da sustav ostane u ravnoteži.

Zadano: $Q_1 = 4,2 \text{ kN}$, $\mu_{s1} = 0,25$,
 $\mu_{s2} = 0,15$, $\alpha = 30^\circ$, $l = 6 \text{ m}$,
 $a = 2 \text{ m}$.

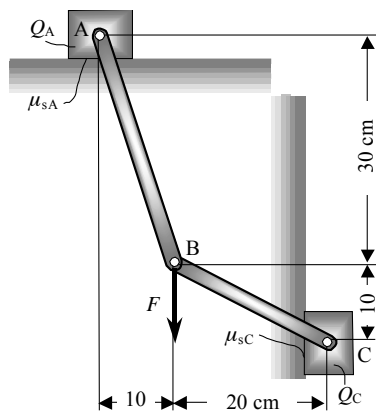


Slika uz zadatak 5.26

Zadatak 5.27

Bloкови A i C vezani su štapovima AB i BC čija se težina zanemaruje. Odrediti analitički i grafički iznos sile F koja mora djelovati u zglobu B da bi sustav tereta bio u ravnoteži u položaju danom na slici. Koliki je u tom primjeru faktor statičkog trenja μ_A između bloka A i podloge?

Zadano: $Q_A = 300 \text{ N}$, $Q_C = 150 \text{ N}$, $\mu_{sC} = 0,45$.



Slika uz zadatak 5.27