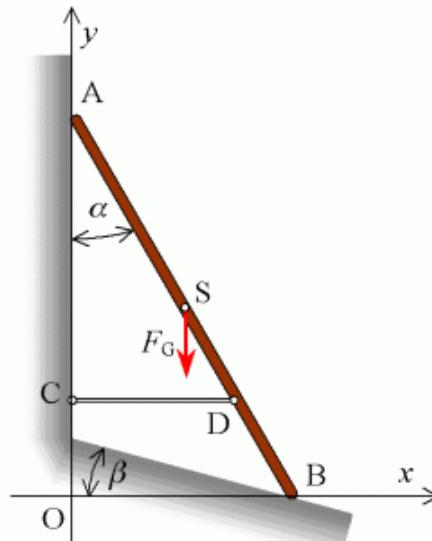


1.

Odrediti analitički silu u užetu CD, te reakcije u A i B za homogenu gredu težine  $F_G = 600 \text{ N}$  koja se nalazi u ravnoteži oslonjena na glatki uspravni zid i glatku kosu podlogu u točkama A i B.

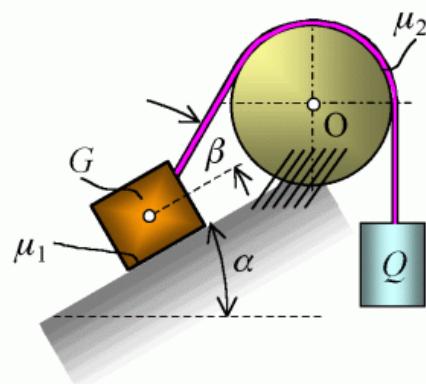
B. Zadano je:  $l = \overline{AB} = 5 \text{ m}$ ,  $\overline{SD} = 1,25 \text{ m}$   
 $\alpha = 30^\circ$ ,  $\beta = 15^\circ$ .



2.

Dva tijela težina G i Q spojena su užetom koje je prebačeno preko nepomične valjkaste površine. Treba odrediti težinu tereta Q tako, da sistem tijela ostane u stanju mirovanja. Prepostaviti da se teret Q spušta.

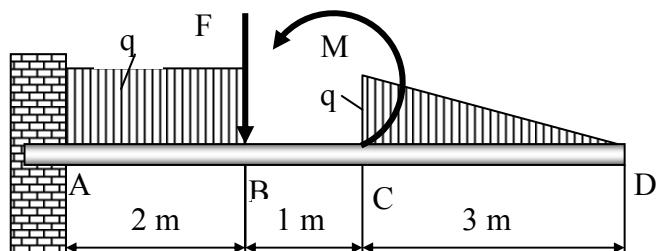
Zadano:  $G=250 \text{ N}$ ,  $\alpha=\beta=30^\circ$   $\mu_1=0,3$ ,  $\mu_2=0,15$ .



3.

Odrediti reakcije oslonaca konzole i nacrtati dijagrame transferalne sile i momenta savijanja. Pri tome naći funkciju promjene transferalne sile i momenta savijanja u poljima sa pravougaonim i trouglastim opterećenjem.

$q=2 \text{ kN/m}$ ;  $F=2 \text{ N}$ ;  $M=2 \text{ kNm}$



4.

Za skup sila prema slici odrediti rezultantu sila, te glavni moment obzirom na točku O. Zadano:  $F = 120 \text{ N}$ ,  $a = 0,3 \text{ m}$ ,  $b = 0,5 \text{ m}$ ,  $c = 0,7 \text{ m}$ .

