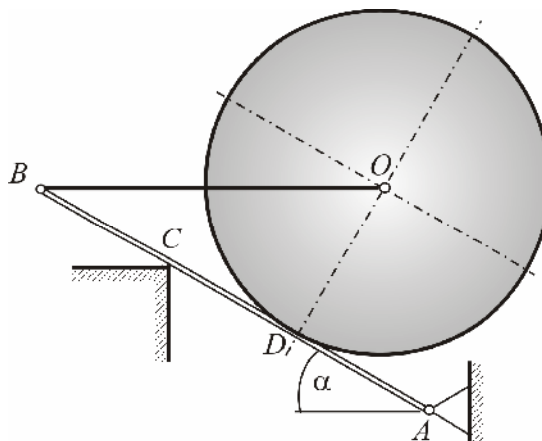




1. Homogena glatki disk poluprečnika R i težine G_1 , oslanja se na homogenu glatku gredu AB dužine $3a$, težine G_2 . Disk u ravnotežnom položaju, prikazanom na slici, održava nerastegljivo lako uže BO . Greda $\overline{AB} = 3a$ vezana je zglobov A za horizontalni pod, a u tački C se slobodno oslanja na ugao zida. Odrediti silu u užetu, silu pritiska kugle na gredu i grede na zid, kao i otpor oslonca A . Dato je: $G_1 = 3G$, $G_2 = 2G$, $R = \frac{2\sqrt{3}}{3}a$, $\alpha = 30^\circ$.



2. Ugaonik ABC je sačinjen od dva štapa, AB i BC , težina G_{AB} i G_{BC} , koji su čvrsto spojeni pod pravim uglom. Ugaonik je u tački A vezan za pokretni oslonac a u C za nepokretan oslonac. Unutar štapova postavljen je disk poluprečnika R , težine Q . Štap BC zaklapa sa horizontalom ugao α . Odrediti otpore oslonaca u A i C , i pritisak diska na ugaonik ako su veze između kugle i štapova idealno glatke. Oslonci A i C se nalaze na istoj horizontali. Dato je : $\overline{AB} = 2R$, $\overline{BC} = 2\sqrt{3}R$, $G_{AB} = \sqrt{3}G$, $G_{BC} = 7G$, $Q = 7\sqrt{3}G$, $\alpha = 30^\circ$.

