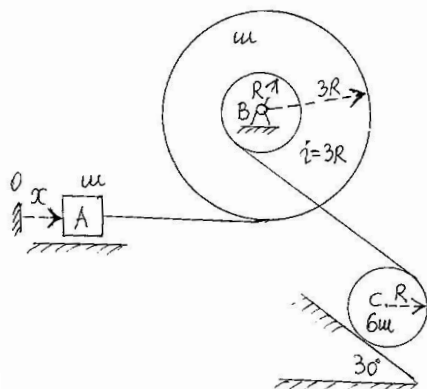


Vežba 8 Sistem je u vertikalnoj ravni. Strma ravan je nagiba $\alpha=30^\circ$. Teret A je mase m i kreće se po glatkoj horizontalnoj ravni. Koaksijalni cilindar B je mase m , poluprečnika R , $3R$, kraka inercije $i=3R$. Disk C poluprečnika R i mase $6m$ se kotrlja bez klizanja (uže je paralelno strmoj ravni). U tački B je zglobna veza.



Odrediti ubrzanje tereta A, uz primenu teorema dinamike:

- skalarnih* (teorema o promeni kinetičke energije ili Lagranževe diferencijalne jednačine druge vrste)
- vektorskih* (teorema o promeni količine kretanja, teorema o promeni momenta količine kretanja)

A zatim odrediti i sile u užadima.

Zadate veličine su date u osnovnim jedinicama SI sistema.

Napomena: Urađenu vežbu 8 (sa brojem indeksa studenta) poslati u PDF formatu na fakultetsku imejl adresu nastavnika (najkasnije do 03. 05. 2020.) .

U cilju održavanja "kondicije" svakom preporučujem da uradi samostalno vežbu 8, to bi bio najbolji test da li ste savladali materiju za ispit iz mehanike 3. Ispit mogu položiti samo oni studenti koji pokažu da, u nekom datom modelu, problem mogu (umeju) rešavati i skalarnim i vektorskim teoremama.