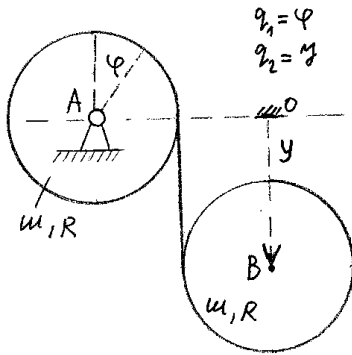


Vežba ⑤ Sistem je u vertikalnoj ravni. Uže koje je prebačeno preko diska A ima na svom drugom kraju disk B. Diskovi A i B su (svaki) mase  $m$  i poluprečnika  $R$ . U tački A je zlobna veza. Odrediti:



- 1) kinetičku energiju,
- 2) rad sila sistema na proizvoljnom pomeranju  $\varphi$  i  $y$ ,
- 3) diferencijalne jednačine kretanja,
- 4) koliko je ubrzanje centra diska B?

Napomena: sistem ima dva stepena slobode kretanja, koordinate  $\varphi$  i  $y$  (kao i  $\dot{\varphi}$ ,  $\dot{y}$ ) su međusobno nezavisne. Zadate veličine su date u osnovnim jedinicama SI sistema.

Napomena: Urađenu vežbu ⑤ (sa brojem indeksa studenta) poslati u PDF formatu na fakultetsku email adresu nastavnika (najkasnije do 07. 04. 2020.) .