

Ime i prezime:

Datum:

MEHANIKA II

GRAFIČKI RAD BR. 2e

Diferencijalne jednačine kretanja materijalne tačke

Tijelo klizi početnom brzinom v_A niz krov AB dužine l , koji sa horizontalom zaklapa ugao α . Koeficijent trenja klizanja je μ . Nakon t sekundi tijelo napušta krov u tački B brzinom v_B i padne na zemlju u tački C brzinom v_C , nakon što se slobodno kretalo tokom T sekundi.

Pri rješavanju zadatka tijelo smatramo materijalnom tačkom i zanemarujemo otpor vazduha.

Varijanta 21. **Zadano je:** $\alpha = 30^\circ$; $\mu = 0,1$; $v_A = 1$ m/s; $t = 1,5$ s; $h = 10$ m
Treba odrediti v_B i d .

Varijanta 22. **Zadano je:** $v_A = 0$; $\alpha = 45^\circ$; $l = 10$ m; $t = 2$ s.
Treba odrediti μ i jednažbu putanje na dijelu BC.

Varijanta 23. **Zadano je:** $\mu = 0$; $v_A = 0$; $l = 8,91$ m; $t = 2$ s; $h = 20$ m.
Treba odrediti α i T .

Varijanta 24. **Zadano je:** $v_A = 0$; $\alpha = 30^\circ$; $\mu = 0,2$; $l = 10$ m; $d = 12$ m
Treba odrediti t i h .

Varijanta 25. **Zadano je:** $v_A = 0$; $\alpha = 30^\circ$; $\mu = 0,2$; $l = 6$ m; $h = 4,5$ m.
Treba odrediti t i v_C .

