

Ime i prezime:

Datum:

MEHANIKA II

GRAFIČKI RAD BR. 2d

Diferencijalne jednačine kretanja materijalne tačke

Tijelo klizi, započevši kretanje u tački A brzinom v_A , tokom t sekundi dijelom kosine AB dužine l , koja sa horizontalom zatvara ugao α . Koeficijent trenja klizanja tijela po ravnini je μ . Postigavši u tački B brzinu v_B , tijelo napšta vezu i započinje kretanje kao slobodno, te nakon T sekundi naiđe u tački C na vertikalni zaštitni zid.

Pri rješavanju zadatka smatrati tijelo materijalnom tačkom; otpor vazduha zanemariti.

Varijanta 16. Zadano je: $\alpha = 30^\circ$; $v_A = 1$ m/s; $l = 3$ m; $\mu = 0,2$; $d = 2,5$ m.

Treba odrediti h i T .

Varijanta 17. Zadano je: $\alpha = 45^\circ$; $l = 6$ m; $v_B = 2 v_A$; $t = 1$ s; $h = 6$ m

Treba odrediti d i μ .

Varijanta 18. Zadano je: $\alpha = 30^\circ$; $l = 2$ m; $v_A = 0$; $\mu = 0,1$; $d = 3$ m

Treba odrediti h i t .

Varijanta 19. Zadano je: $\alpha = 15^\circ$; $l = 3$ m; $v_B = 3$ m/s; $\mu \neq 0$; $t = 1,5$ s;
 $d = 2$ m

Treba odrediti v_A i h .

Varijanta 20. Zadano je: $\alpha = 45^\circ$; $v_A = 0$; $\mu = 0,3$; $d = 2$ m; $h = 4$ m.

Treba odrediti l i t .

