

Vpisna številka: 261_____

Ime in priimek: _____

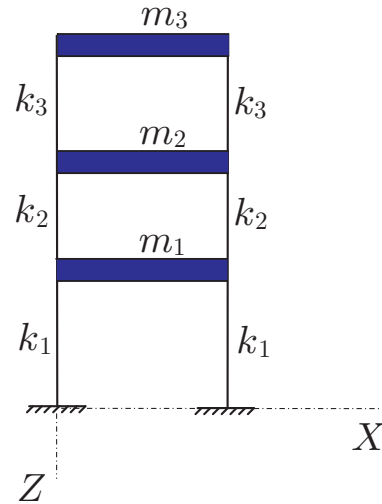
naloga	točk
1	
2	

OSNOVE STATIKE IN DINAMIKE 3. IZPITNI ROK (28. 08. 2015)

DINAMIKA

1. Trietažni enoladijski okvir niha zaradi gibanja tal. Predpostavimo, da se podpora premikata skupaj s tlemi. Pomiki tal so znana funkcija časa $u_P(t)$. Privzemimo, da okvir niha le v vodoravni smeri, da so vodoravni nosilci popolnoma togi, stebri pa upogibno podajni z znanimi upogibnimi togostmi k_i . Dušenje zanemarimo. Okvir je na začetku nedeformiran in miruje. **Zapišite enačbe gibanja za vsako etažo posebej v odvisnosti od relativnih pomikov etaž!** **Klasificirajte enačbe in opišite začetne pogoje!**

(50%)



2. Valj s polmerom b , z maso m in glavnim vztrajnostnim momentom okrog lastne osi J se brez podršavanja kotali po klancu. Koefficient trenja med valjem in podlago znaša $\mu = 0.3$. Na začetku valj miruje. **Zapišite enačbe gibanja masnega središča!** **Zapišite enačbe izreka o vrtilni količini!** **Klasificirajte enačbe in opišite neznanke!** (50%)

