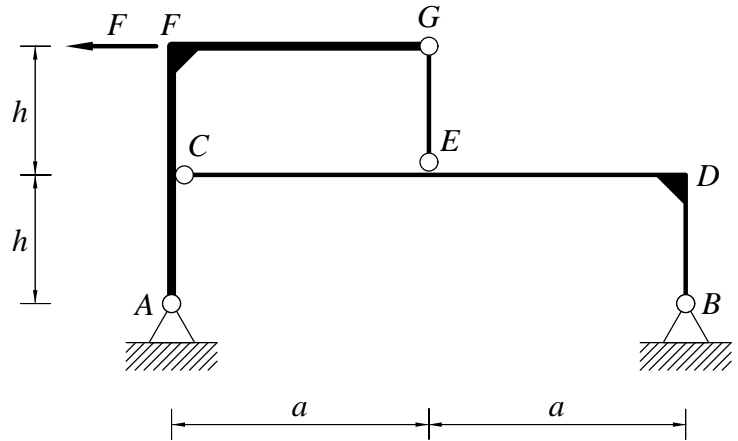


Pisni izpit iz TRDNOSTI (UNI), 3. december 2008

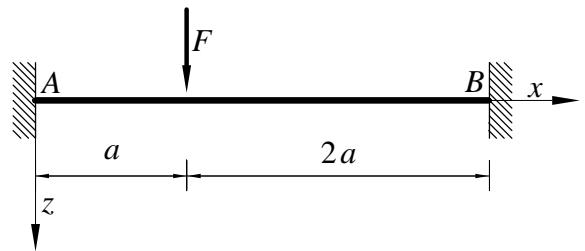
1. Ravninski okvir na sliki je obtežen z vodoravno silo F . Del AG je tog v primerjavi s preostalim delom konstrukcije. Določi notranje sile in skiciraj diagrame notranjih sil. Določi tudi vodoravni pomik točke F . Pri upogibno obremenjenih nosilcih upoštevaj samo vpliv upogibnih momentov na deformiranje.

Podatki: $F = 10 \text{ kN}$, $a = 6 \text{ m}$,
 $h = 3 \text{ m}$, $I_y = 10000 \text{ cm}^4$,
 $A_p = 100 \text{ cm}^2$, $E = 200000 \text{ MPa}$.



2. Slika prikazuje obojestransko vpet nosilec obtežen z navpično silo F . Polnoplastični moment prečnega prereza nosilca M_p znaša 200 kNm . Po metodi plastičnih členkov določi porušno obtežbo F_p .

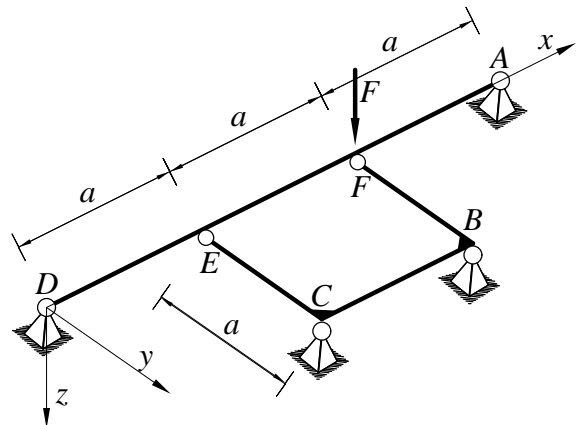
Podatki: $a = 2 \text{ m}$.



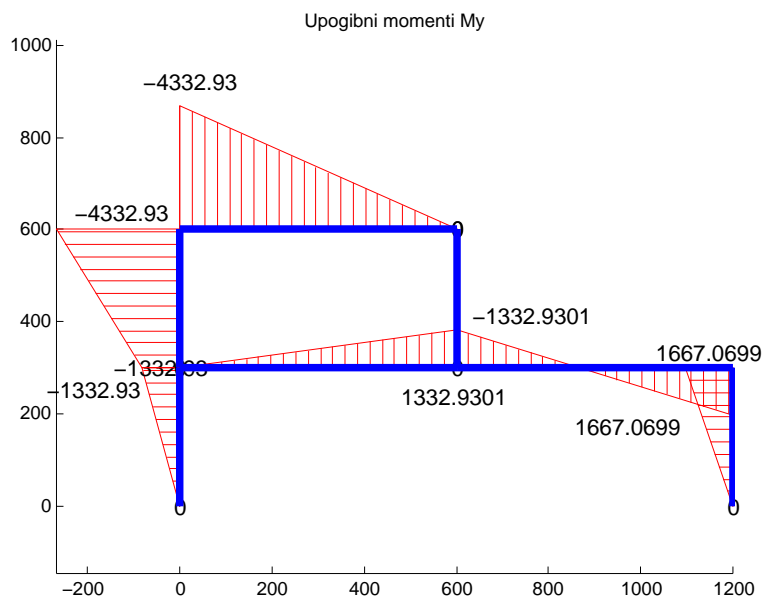
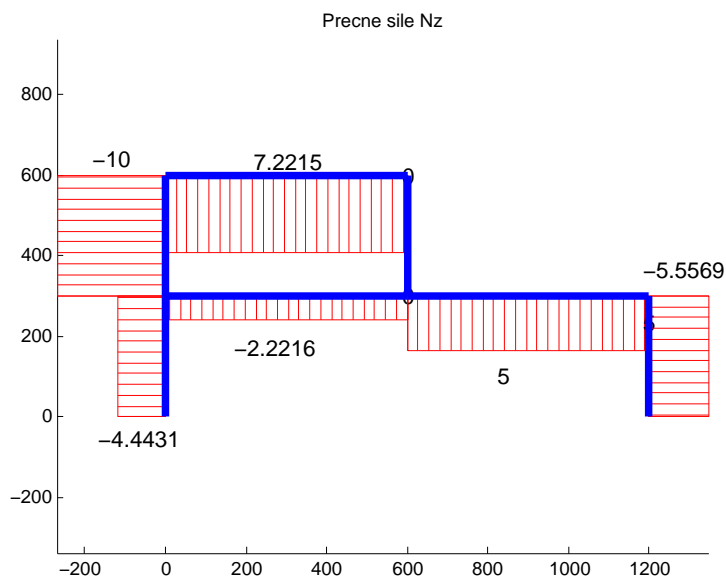
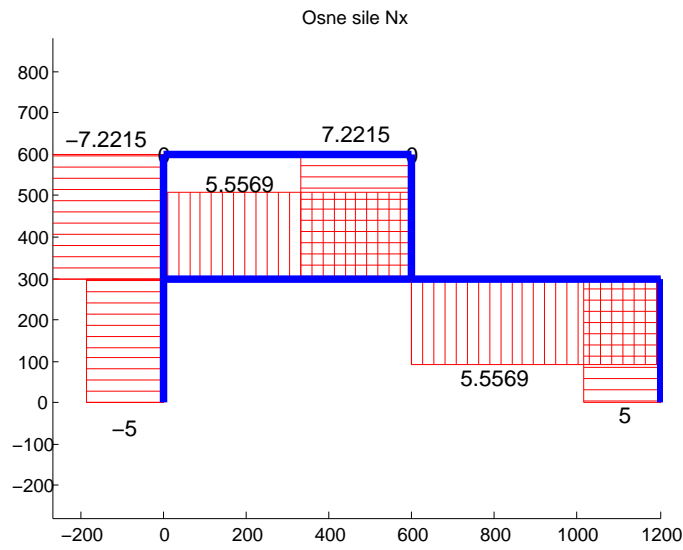
3. Določi notranje sile in nariši diagrame notranjih sil.

Določi tudi navpični pomik točke F .

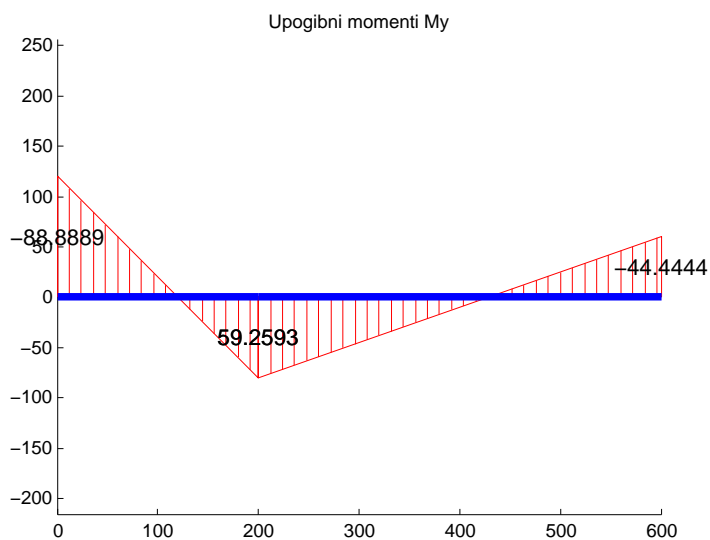
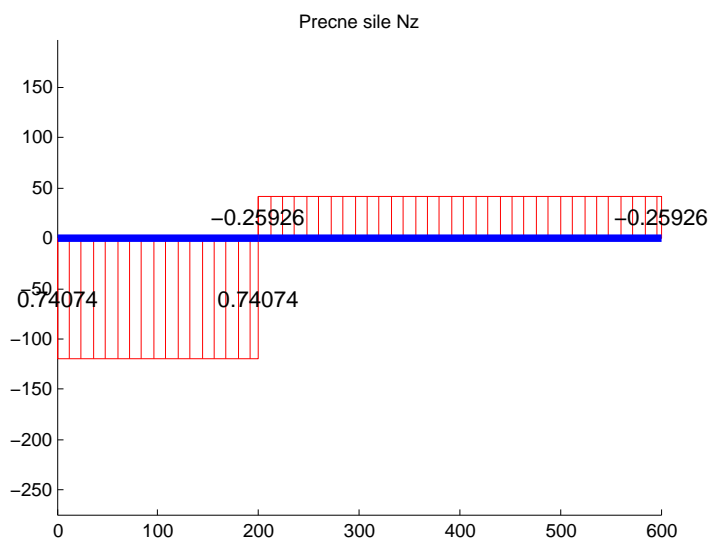
Podatki: $a = 4 \text{ m}$, $F = 10 \text{ kN}$, $E I_y = G I_x$.



1. Na spodnjih slikah so prikazani diagrami notranjih sil.

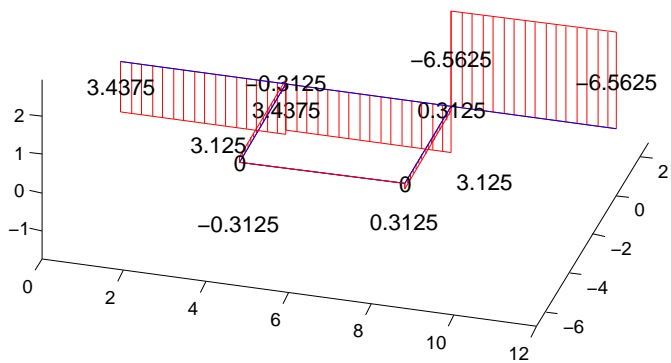


2. Na spodnjih slikah so prikazani diagrami notranjih sil.

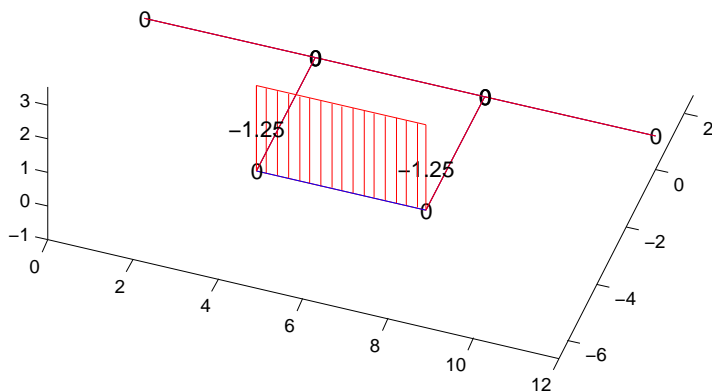


3. Na spodnjih slikah so prikazani diagrami notranjih sil.

Precne sile Nz



Upogibni moment Mx



Upogibni moment My

