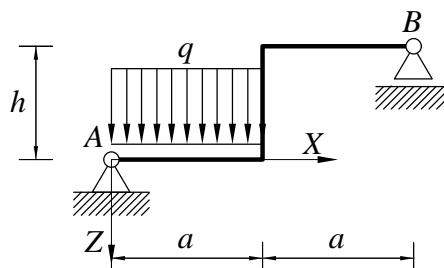


Pisni izpit iz STATIKE (VSŠ), 24. junij 2011

1. Ravninski okvir na sliki je obtežen z enakomerno linijsko obtežbo q . Izračunaj reakcije, notranje sile in nariši diagrame notranjih sil.

Podatki:

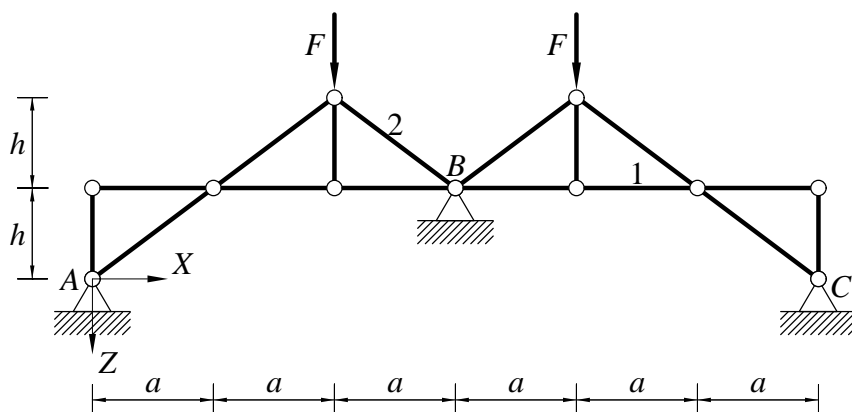
$$a = 4 \text{ m}, h = 3 \text{ m}, q = 2 \frac{\text{kN}}{\text{m}}.$$



2. Ravninsko paličje na sliki je obremenjeno z navpičnima silama F . Izračunaj računsko število prostostnih stopenj \tilde{n}_{ps} , reakcije ter osni sile v palicah 1 in 2.

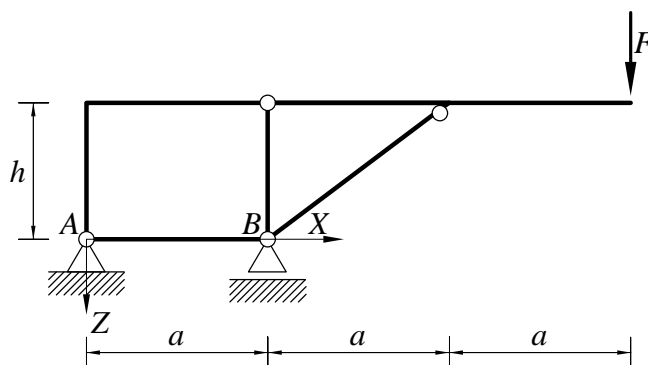
Namig: Poišči palice, v katerih so osne sile enake nič.

Podatki: $a = 4 \text{ m}$, $h = 3 \text{ m}$, $F = 10 \text{ kN}$.



3. Ravninski okvir na sliki je obremenjen z navpično silo F . Izračunaj računsko število prostostnih stopenj \tilde{n}_{ps} , reakcije, notranje sile in nariši diagrame notranjih sil.

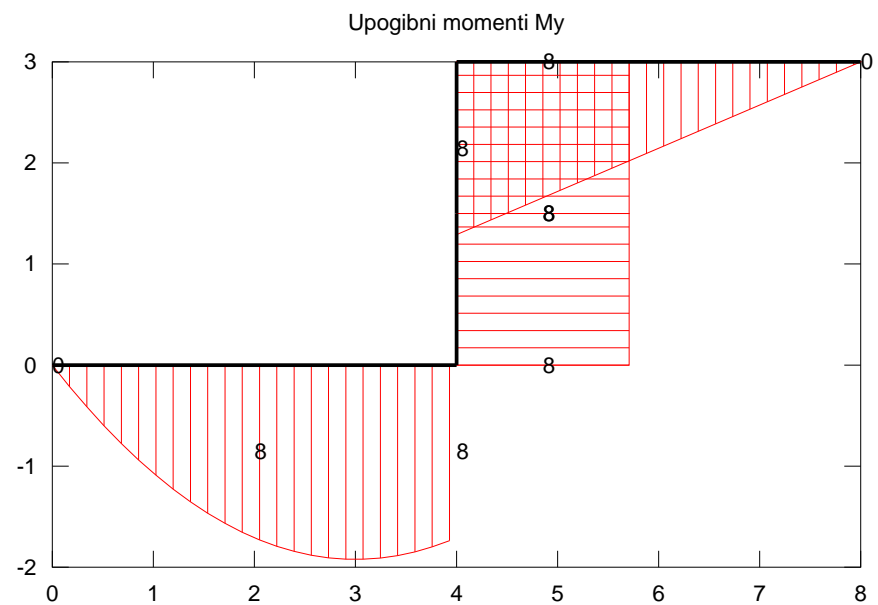
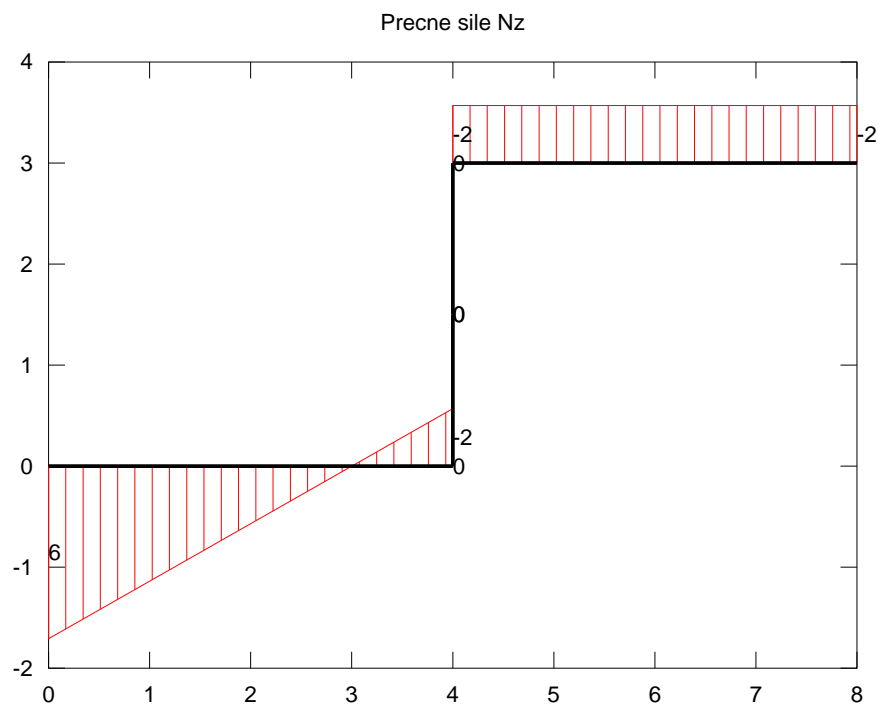
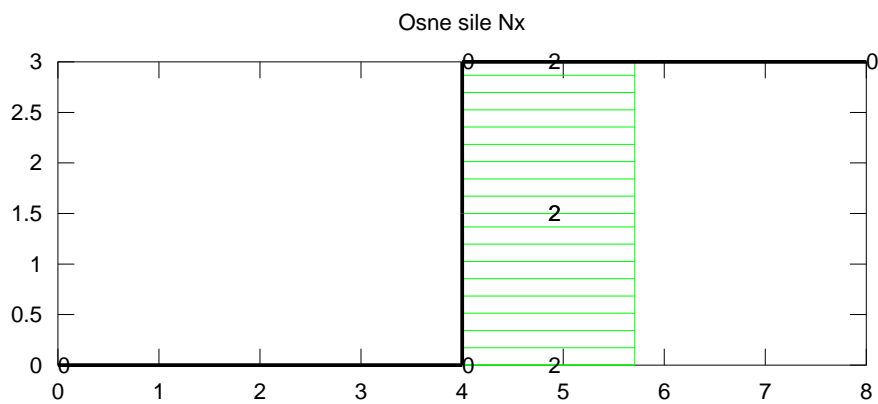
Podatki: $h = 4 \text{ m}$, $a = 3 \text{ m}$, $F = 10 \text{ kN}$.



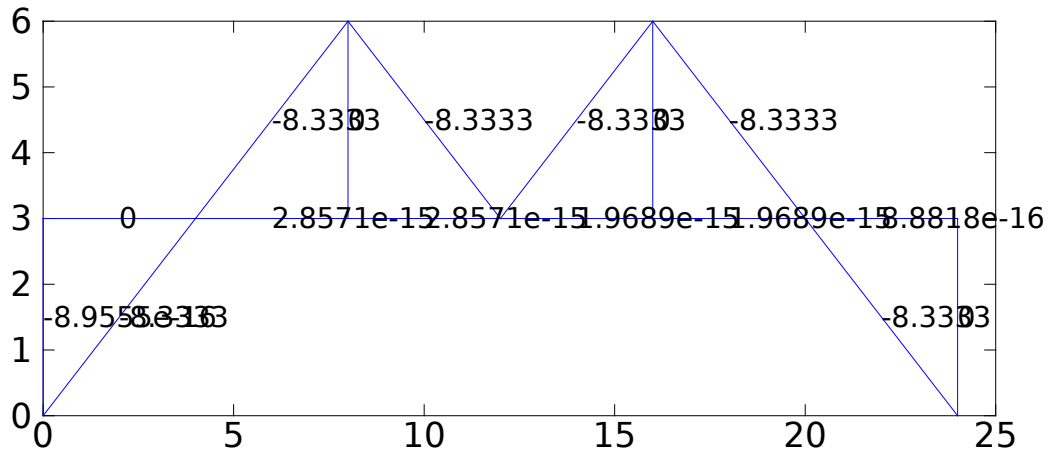
Točkovanje: 25 % + 30 % + 45 % = 100 %

Pisni izpit iz STATIKE (Izredni študij), 8 november 2010 – Rešitve

1. Reakcije $A_z = -6$ kN, $B_z = -2$ kN. Notranje sile N_x (kN), N_z (kN), M_y (kNm).

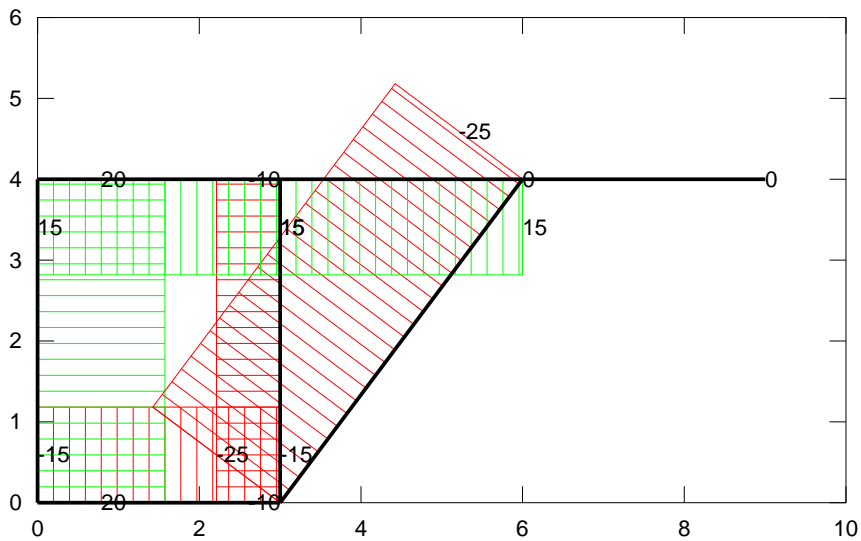


2. Reakcije $A_x = 6.666$ kN, $A_z = -5$ kN.
 Reakcije $B_x = 0$ kN, $B_z = -10$ kN.
 Reakcije $C_x = -6.666$ kN, $C_z = -5$ kN.
 Notranje sile v palicah v kN.

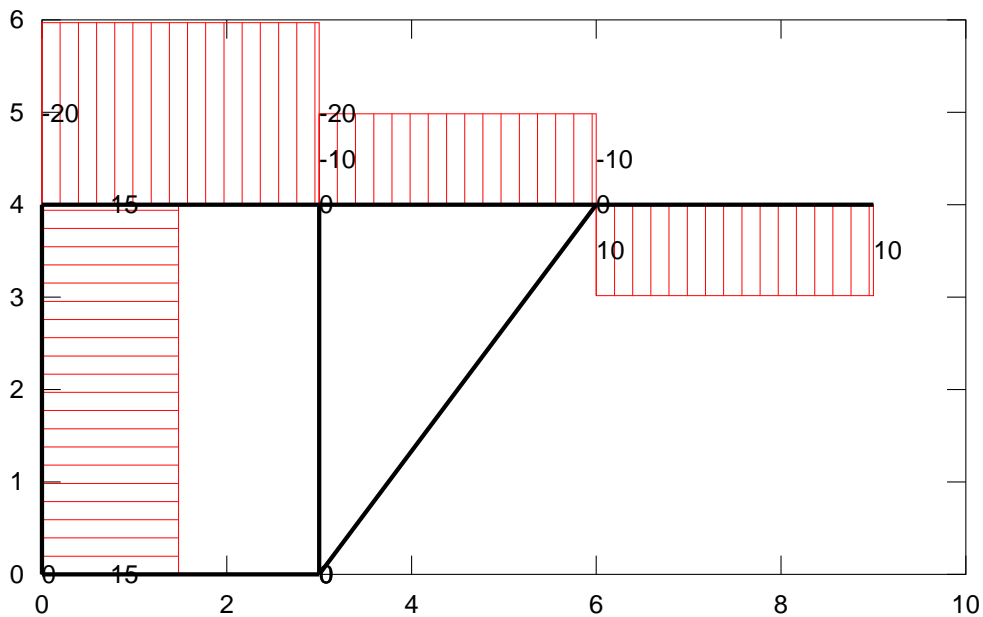


3. Reakcije $A_z = 20 \text{ kN}$, $B_z = -30 \text{ kN}$. Notranje sile $N_x(\text{kN})$, $N_z(\text{kN})$, $M_y(\text{kNm})$.

Osne sile N_x



Precne sile N_z



Upogibni momenti M_y

