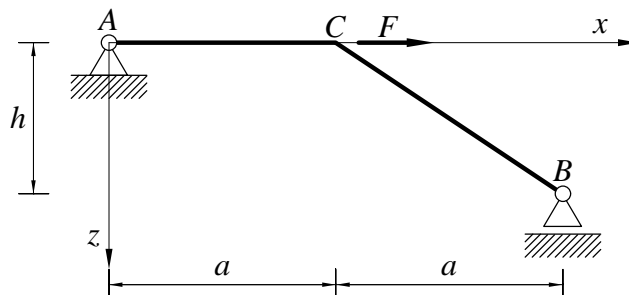


# Pisni izpit iz STATIKE (Izredni študij), 8. september 2008

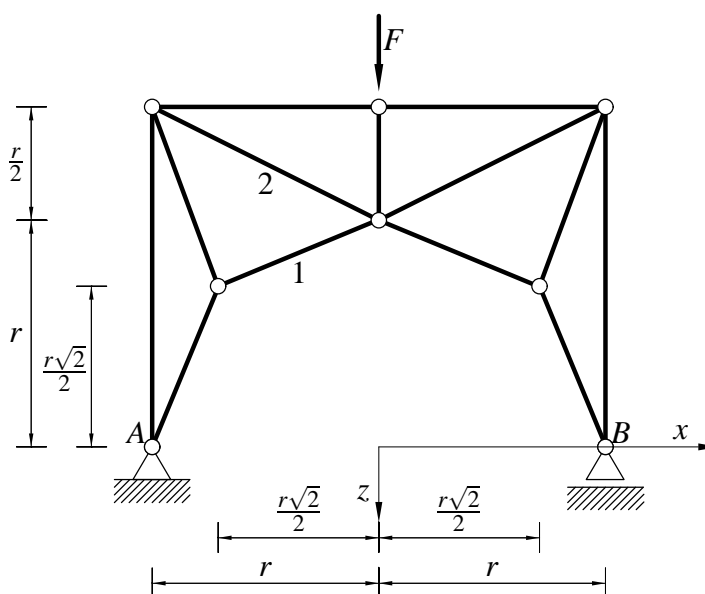
1. Ravninski okvir na sliki je obremenjen z vodoravno silo  $F$ , kot prikazuje slika. Izračunaj reakcije, notranje sile in nariši diagrame notranjih sil.

**Podatki:**  $a = 3 \text{ m}$ ,  $h = 2 \text{ m}$ ,  $F = 10 \text{ kN}$ .



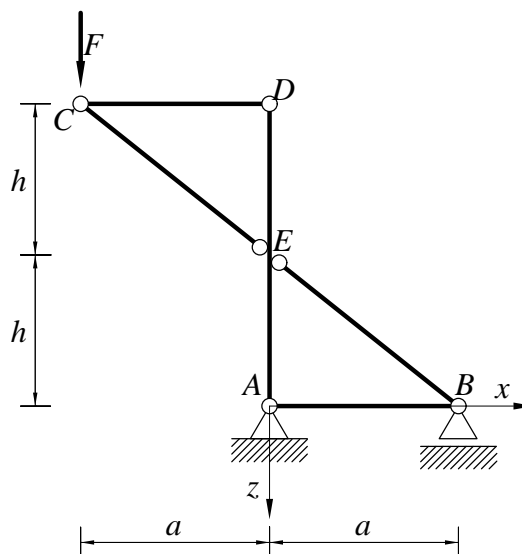
2. Ravninsko paličje na sliki je obremenjeno z navpično silo  $F$ . Izračunaj računsko število prostostnih stopenj  $\tilde{n}_{ps}$ , reakcije ter osni sili v palicah 1 in 2.

**Podatki:**  $r = 3 \text{ m}$ ,  $F = 10 \text{ kN}$ .



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

**Podatki:**  $a = 5 \text{ m}$ ,  $h = 4 \text{ m}$ ,  $F = 10 \text{ kN}$ .



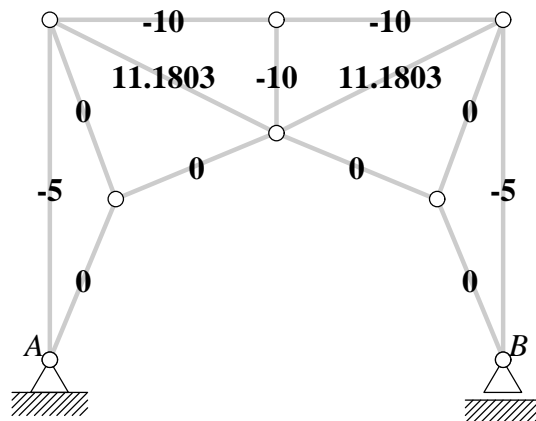
# Pisni izpit iz STATIKE (Izredni študij), 8. september 2008

## Rešitve

1. Od nič je različna samo reakcija  $A_x = -10$  kN in osna sila na delu AC. Ta je natezna in znaša 10 kN.
2. Reakcije so  $A_x = 0$ ,  $A_z = B_z = -5$  kN.

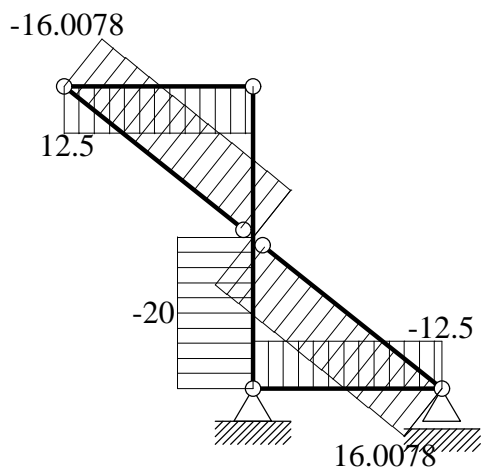
Osne sile v palicah so prikazane na spodnji sliki.

Osne sile v palicah v kN

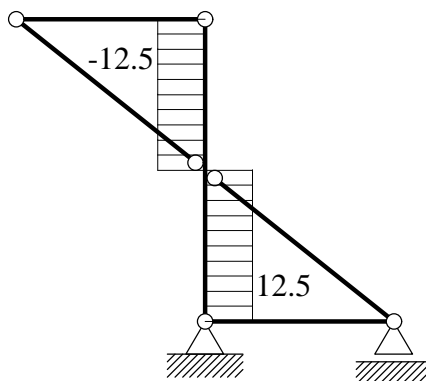


3. Diagrami notranjih sil so prikazani na spodnjih slikah.

$N_x$ (kN)



$N_z$ (kN)



$M_y$ (kNm)

