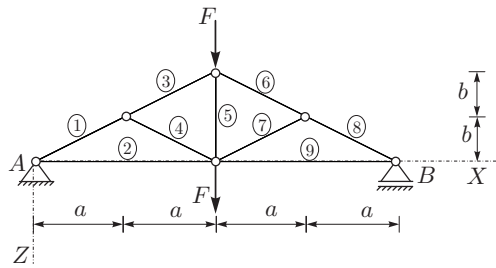


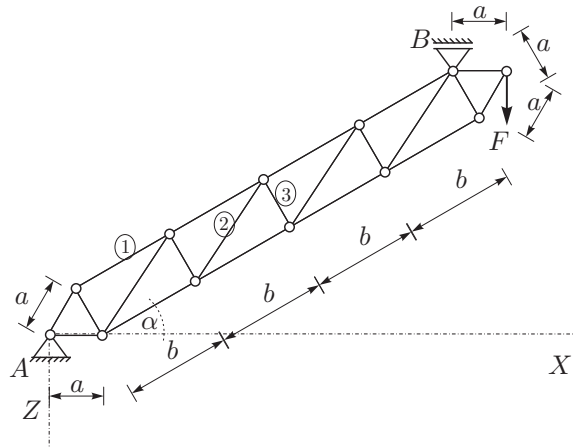
1. Za palično konstrukcijo na sliki izračunajte stopnjo statične nedoločenosti, reakcije in osne sile v vseh palicah!

Podatki: $a = 2\text{ m}$, $b = 1\text{ m}$, $F = 10\text{ kN}$.

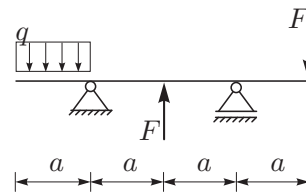


2. Za palično konstrukcijo na sliki izračunajte stopnjo statične nedoločenosti, reakcije in osne sile v označenih palicah!

Podatki: $a = 2\text{ m}$, $b = 4\text{ m}$,
 $\alpha = 30^\circ$, $F = 100\text{ kN}$.

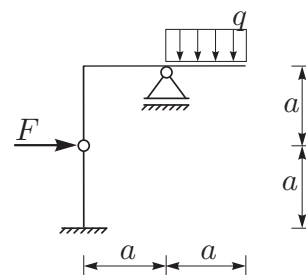


3. Za prostoležeči nosilec s previsoma določite diagrame notranjih sil! Vrednosti na diagrame izrazite z razponom a in silo F . Podatki: $q = F/a$.



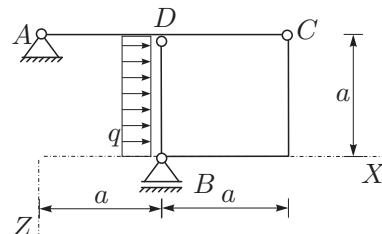
4. Za konstrukcijo na sliki izračunajte stopnjo statične nedoločenosti, reakcije in notranje statične količine (N_x , N_z , M_y)! Rezultate notranjih statičnih količin prikažite z diagrami!

Podatki: $a = 3\text{ m}$, $F = 10\text{ kN}$, $q = 5\text{ kN/m}$.



5. Za konstrukcijo na sliki izračunajte stopnjo statične nedoločenosti, reakcije in notranje statične količine (N_x , N_z , M_y)! Rezultate notranjih statičnih količin prikažite z diagrami!

Podatki: $a = 3\text{ m}$, $q = 10\text{ kN/m}$.



| naloga | točk |
|--------|------|
| 1 | |
| 2 | |
| 3 | |
| 4 | |
| 5 | |

Ime in priimek:

Rešitve

1. naloga

$$N_1 = -22.4 \text{ kN}$$

$$N_4 = 0$$

$$N_7 = 0$$

$$N_2 = 20 \text{ kN}$$

$$N_5 = 10 \text{ kN}$$

$$N_8 = -22.4 \text{ kN}$$

$$N_3 = -22.4 \text{ kN}$$

$$N_6 = -22.4 \text{ kN}$$

$$N_9 = 20 \text{ kN}$$

2. naloga $A_z \cdot (a/2 + 4b \cdot \cos 30^\circ) - F \cdot a = 0 \Rightarrow A_z = 13.46 \text{ kN} \quad B_z = -113.46 \text{ kN}$

$$N_1 = A_z = \boxed{13.5 \text{ kN}}$$

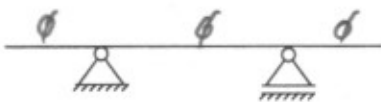
$$N_2 = A_z \frac{\cos 30^\circ}{\cos 2} = \boxed{26.1 \text{ kN}}$$

$$\tan 2 = 2$$

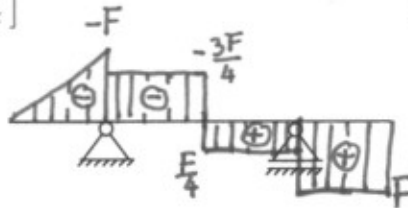
$$N_3 = -A_z \cos 30^\circ = \boxed{-11.7 \text{ kN}}$$

3. - 5. naloga

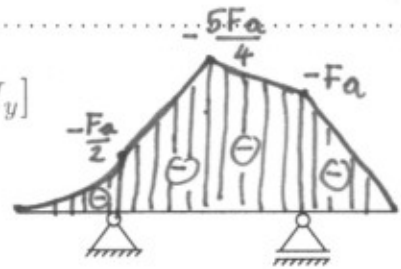
$[N_x]$



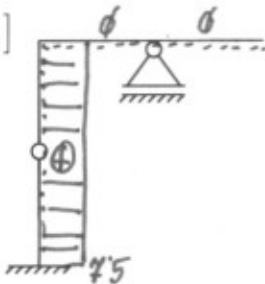
$[N_z]$



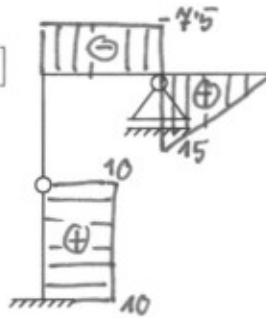
$[M_y]$



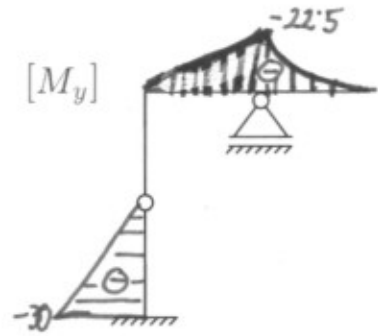
$[N_x]$



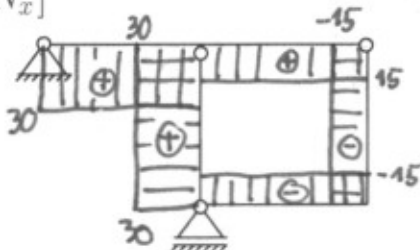
$[N_z]$



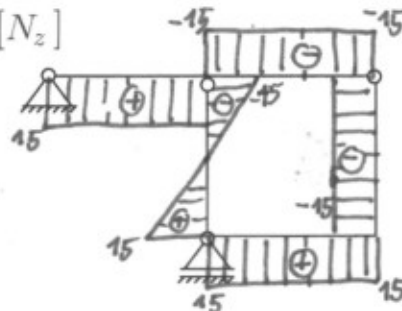
$[M_y]$



$[N_x]$



$[N_z]$



$[M_y]$

