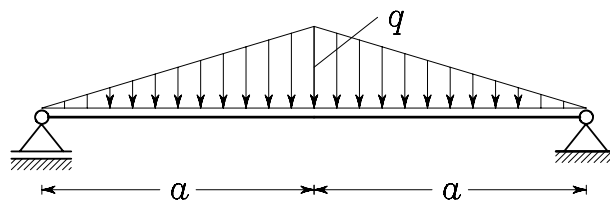


Pisni izpit iz STATIKE (VŠŠ), 15. junij 2001

1. (obvezna) (30%) Prostoležeč nosilec na sliki je obremenjen s trikotno zvezno obtežbo.

- Izračunaj računsko število prostostnih stopenj \tilde{n}_{ps} .
- Izračunaj reakcije in notranje sile.
- Nariši diagrame notranjih sil.

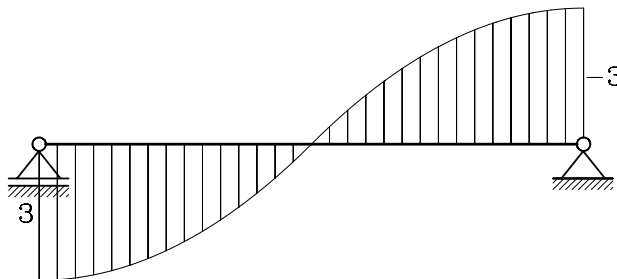


Podatki: $a = 3 \text{ m}$, $q = 2 \frac{\text{kN}}{\text{m}}$.

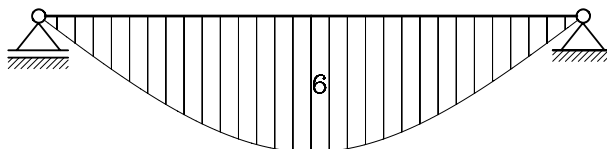
Rezultati:

Reakcije: $A_z = -3 \text{ kN}$, $B_x = 0 \text{ kN}$, $B_z = -3 \text{ kN}$.

Prečne sile [Nz]:



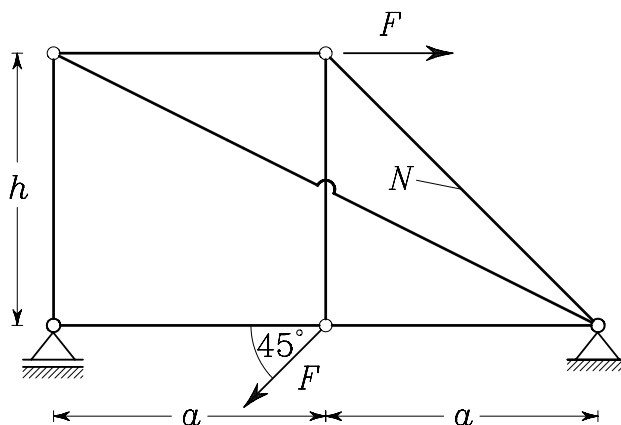
Upogibni momenti [My]:



2. (30%) Ravninsko paličje na sliki je obremenjeno s silama F , kot prikazuje slika.

- Izračunaj računsko število prostostnih stopenj \tilde{n}_{ps} za ravninsko paličje na sliki.
- Izračunaj reakcije in osno silo v palici N .

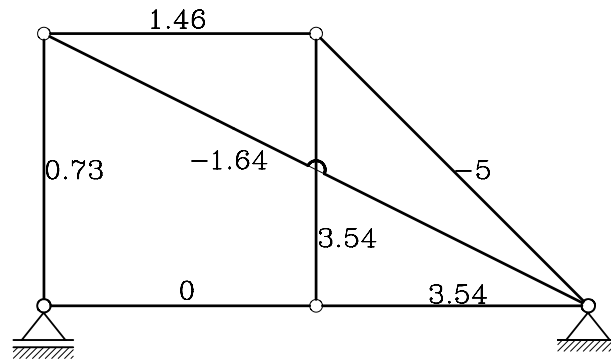
Podatki: $a = 3 \text{ m}$, $h = 3 \text{ m}$, $F = 5 \text{ kN}$.



Rezultati:

Reakcije: $A_z = 0.73223 \text{ kN}$, $B_x = -1.4645 \text{ kN}$, $B_z = -4.2678 \text{ kN}$.

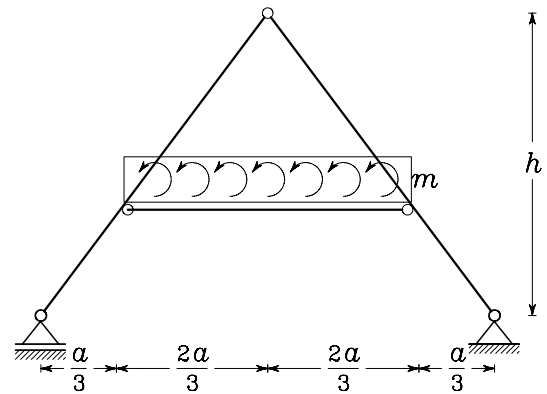
Osne sile [Nx]:



3. (40 %) Ravninski okvir na sliki je obremenjen z enakomerno momentno obtežbo m .

- Izračunaj računsko število prostostnih stopenj \tilde{n}_{ps} .
- Izračunaj reakcije in notranje sile.
- Nariši diagrame notranjih sil.

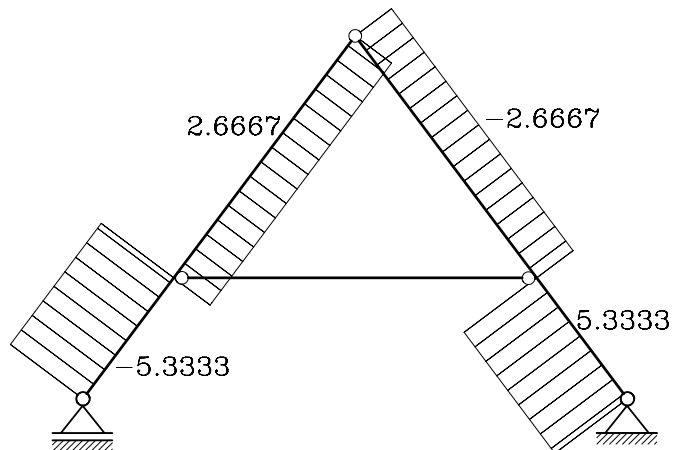
Podatki: $a = 3 \text{ m}$, $h = 4 \text{ m}$, $m = 10 \frac{\text{kNm}}{\text{m}}$.



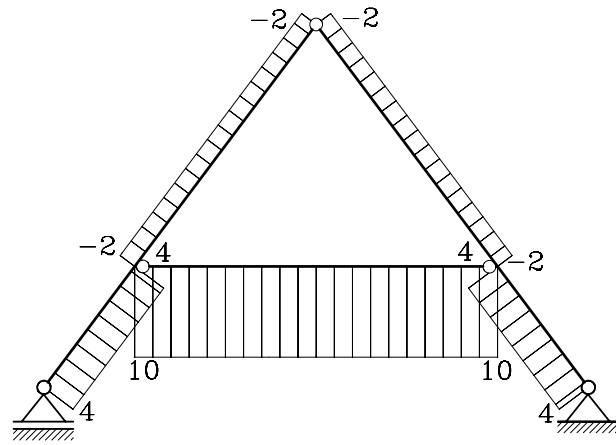
Rezultati:

Reakcije: $A_z = -6.6667 \text{ kN}$, $B_x = 0 \text{ kN}$, $B_z = 6.6667 \text{ kN}$.

Osne sile [Nx]:



Prečne sile [Nz]:



Upogibni momenti [My]:

