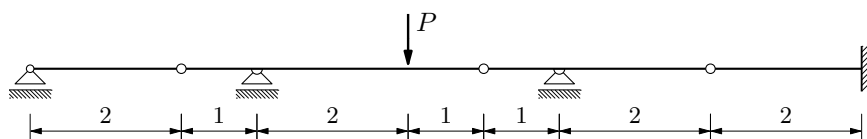


# GS 1. — 1. kolokvij (A) (2004./2005.)

1. (25) Analitičkim postupkom nacrtajte  $M$  i  $T$  dijagrame.

$$P = 100 \text{ kN}$$

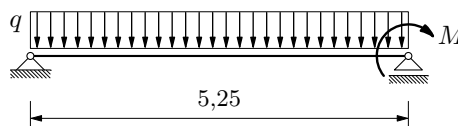


2. (10) Navedite vektorske, skalarne i grafičke uvjete ravnoteže sistema sila u ravnini.

3. (20) Izračunajte položaj i intenzitet po apsolutnoj vrijednosti najvećeg momenta.

$$q = 22,5 \text{ kN/m'}$$

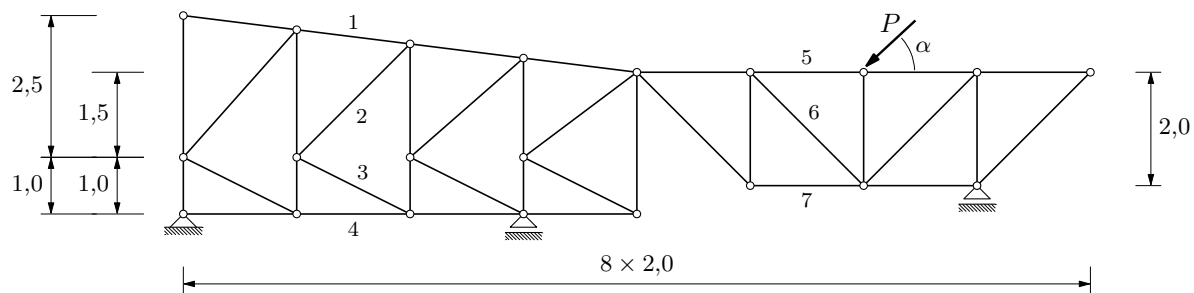
$$M = 50 \text{ kNm}$$



4. (25) Culmannovim postupkom odredite sile u štapovima 1–7.

$$P = 100\sqrt{2} \text{ kN}$$

$$\text{tg } \alpha = 1$$

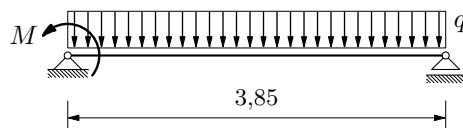


# GS 1. — 1. kolokvij (B) (2004./2005.)

1. (20) Izračunajte položaj i intenzitet po apsolutnoj vrijednosti najvećeg momenta.

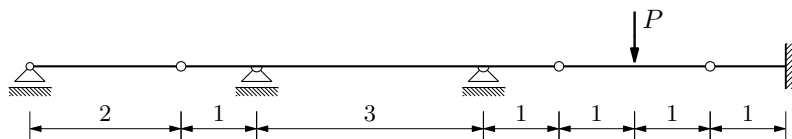
$$q = 17,5 \text{ kN/m'}$$

$$M = 50 \text{ kNm}$$



2. (25) Analitičkim postupkom nacrtajte  $M$  i  $T$  dijagrame.

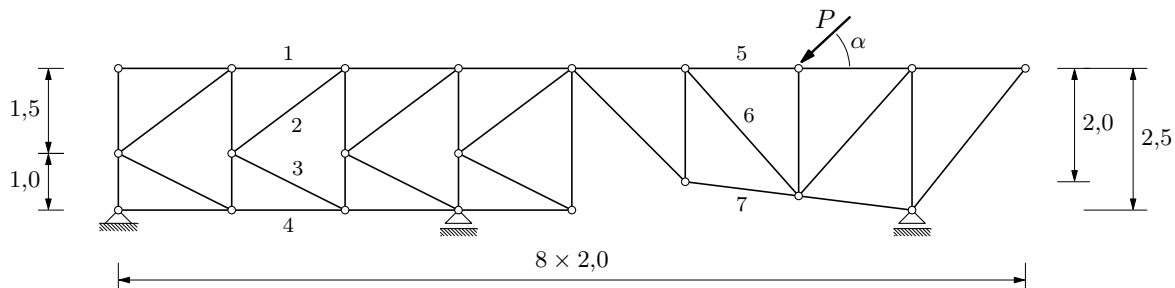
$$P = 100 \text{ kN}$$



3. (25) Ritterovim postupkom izračunajte sile u štapovima 1-7.

$$P = 100\sqrt{2} \text{ kN}$$

$$\text{tg } \alpha = 1$$



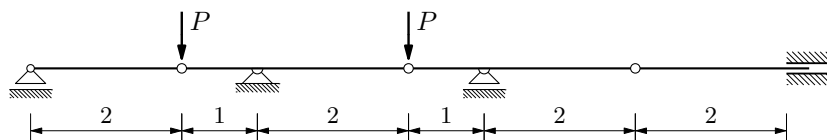
4. (10) Navedite vektorske i skalarne uvjete ravnoteže sistema sila u prostoru.

# GS 1. — 1. kolokvij (C) (2004./2005.)

1. (15) Izvedite diferencijalne jednadžbe ravnoteže za ravni štap u ravnini  $xy$ .

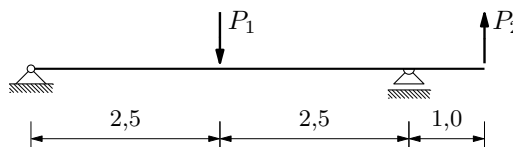
2. (25) Grafičkim ili grafoanalitičkim postupkom nacrtajte  $M$  i  $T$  dijagrame.

$$P = 100 \text{ kN}$$



3. (15) Nacrtajte momentni dijagram kao verižni poligon i očitajte vrijednost u hvatištu sile  $P_1$ .

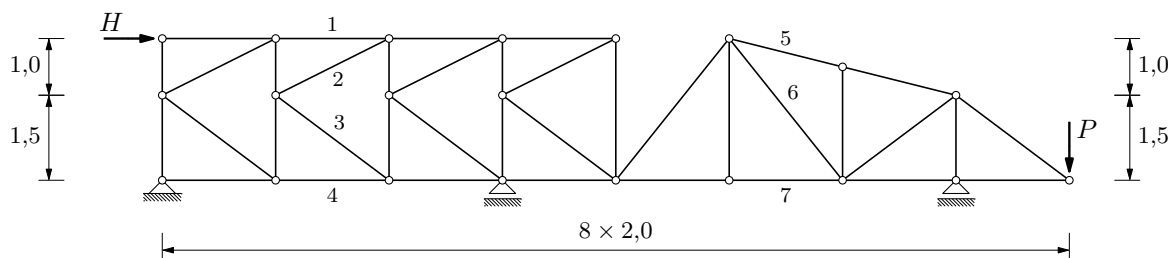
$$P_1 = P_2 = 50 \text{ kN}$$



4. (25) Ritterovim postupkom izračunajte sile u štapovima 1–7.

$$H = 50 \text{ kN}$$

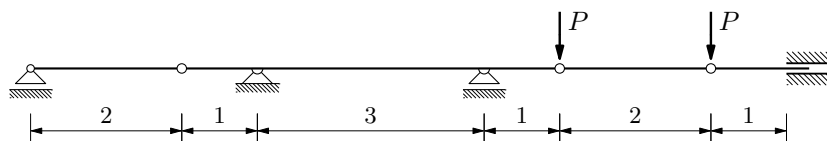
$$P = 100 \text{ kN}$$



# GS 1. — 1. kolokvij (D) (2004./2005.)

1. (25) Grafičkim ili grafoanalitičkim postupkom nacrtajte  $M$  i  $T$  dijagrame.

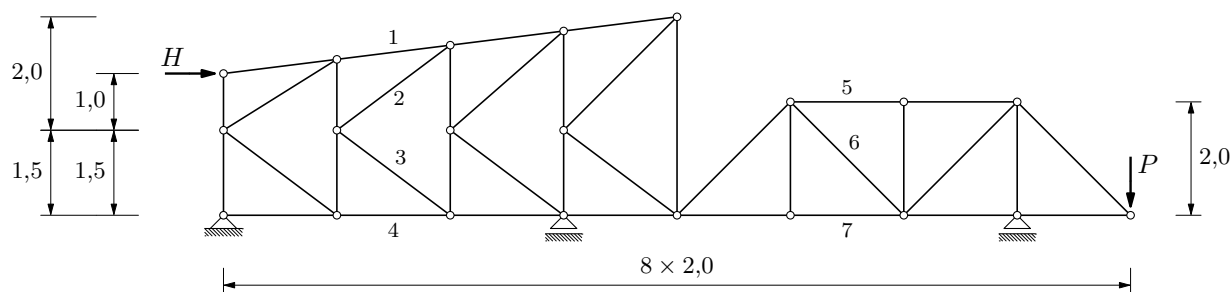
$$P = 100 \text{ kN}$$



2. (25) Culmannovim postupkom odredite sile u štapovima 1–7.

$$H = 75 \text{ kN}$$

$$P = 100 \text{ kN}$$



3. (15) Izvedite diferencijalne jednadžbe ravnoteže za ravni štap u ravnini  $xz$ .

4. (15) Nacrtajte momentni dijagram kao verižni poligon i očitajte vrijednost iznad desnog ležaja.

$$P_1 = P_2 = 50 \text{ kN}$$

