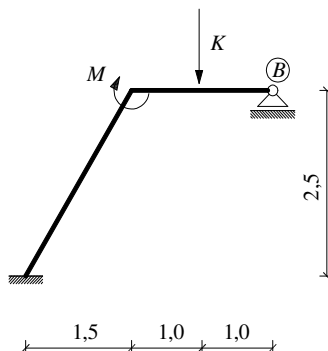


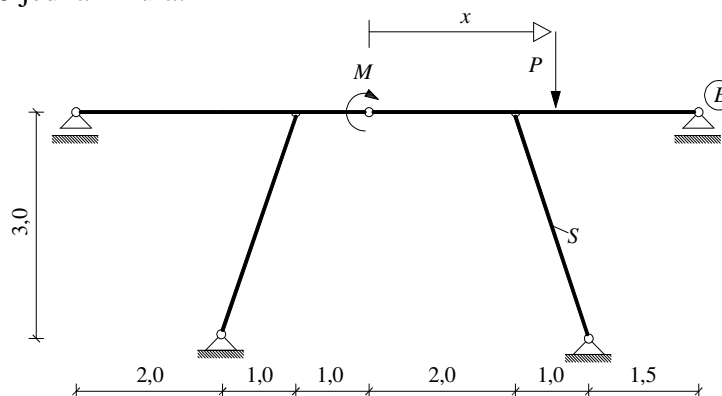
## GS 1. – 05.07.2011.

1. Odredite  $M$ ,  $T$ ,  $N$  dijagrame. Koliki je horizontalni pomak ležaja  $B$ ?



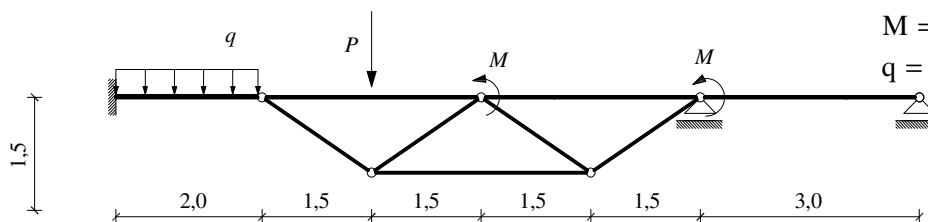
$$\begin{aligned} M &= 160 \text{ kNm} \\ K &= 120 \text{ kN} \\ \frac{b}{h} &= \frac{30}{30} [\text{cm}] \\ E &= 3 \cdot 10^7 \text{ kN/m}^2 \end{aligned}$$

2. Grafičkim postupkom odredite iznos i položaj sile  $P$  tako da su reakcija na ležaju  $B$  i sila u štapu  $S$  jednaki nula.



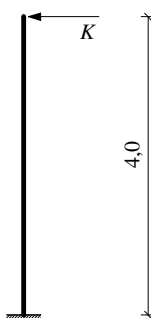
$$M = 100 \text{ kNm}$$

3. Superpozicijskim postupkom odredite dijagram momenata savijanja. Pomoću diferencijalnog odnosa odredite dijagram poprečnih sila.



$$\begin{aligned} P &= 100 \text{ kN} \\ M &= 100 \text{ kNm} \\ q &= 40 \text{ kN/m} \end{aligned}$$

4. Ako je progib vrha konzole od zadanog opterećenja 5cm, kolika je visina pravokutnog presjeka konzole?



$$\begin{aligned} K &= 100 \text{ kN} \\ E &= 3 \cdot 10^7 \text{ kN/m}^2 \\ b &= 40 \text{ cm} \end{aligned}$$