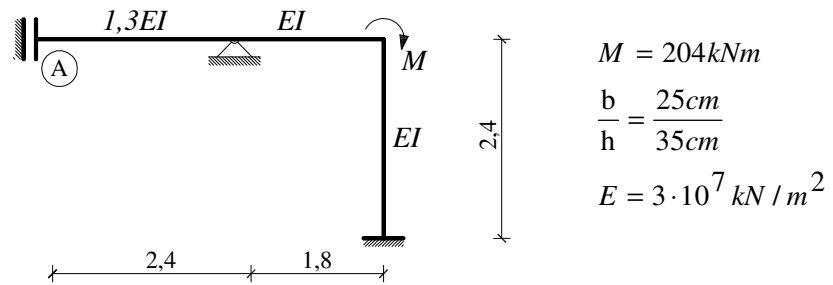
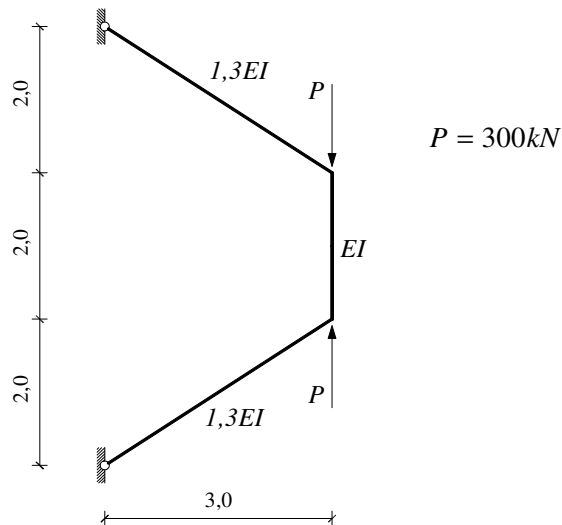


GS 2. – 1. kolokvij (A) (2008./2009.)

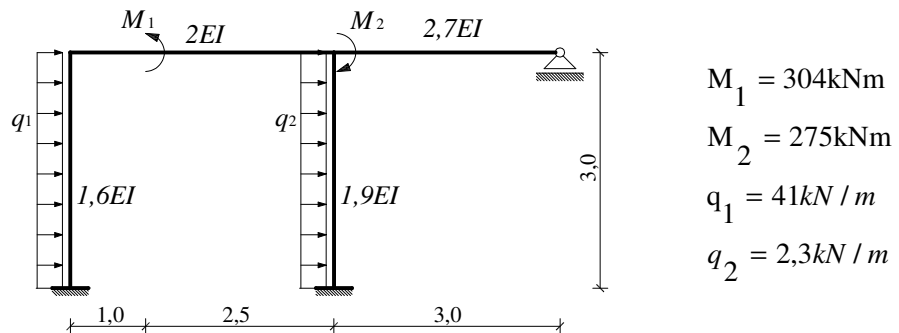
1. (25) Crossovim postupkom izračunajte vertikalni pomak ležaja A.



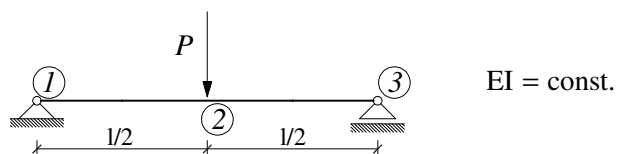
2. (10) Koristeći simetriju ili antimetriju odredite momentni dijagram inženjerskom metodom pomaka.



3. (45) Zadatak rješavajte iteracijskim metodama, te završite sa crtanjem sheme za drugu iteraciju po Cross-u.

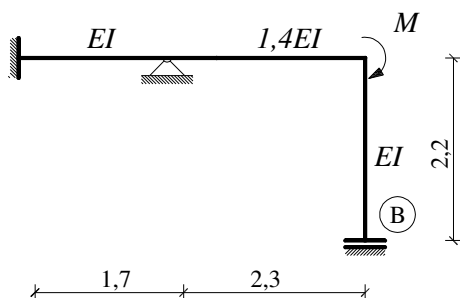


4. (20) Koristeći inženjersku metodu pomaka izračunajte vertikalni pomak u polovini raspona grede.



GS 2. – 1. kolokvij (B) (2008./2009.)

1. (25) Crossovim postupkom izračunajte horizontalni pomak ležaja B.

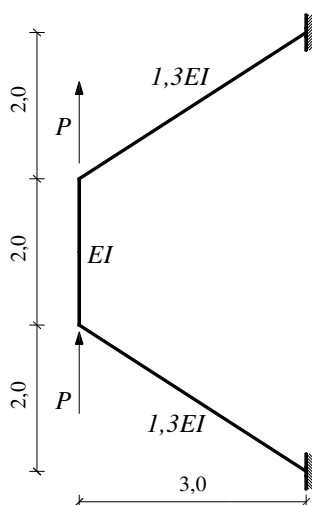


$$M = 243 \text{ kNm}$$

$$\frac{b}{h} = \frac{30 \text{ cm}}{30 \text{ cm}}$$

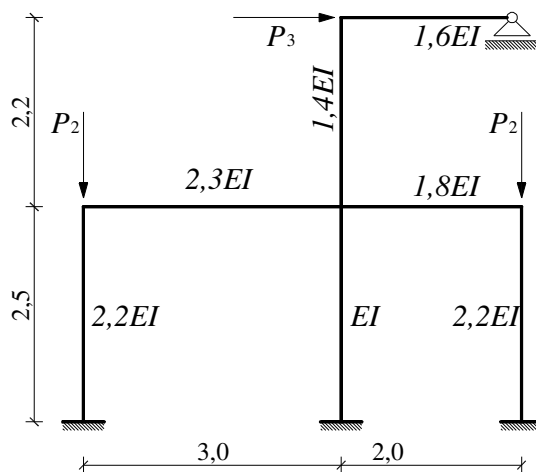
$$E = 3 \cdot 10^7 \text{ kN / m}^2$$

2. (25) Koristeći simetriju ili antimetriju odredite momentni dijagram inženjerskom metodom pomaka.



$$P = 200 \text{ kN}$$

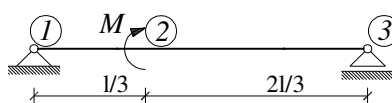
3. (30) Relaksacijskim metodama odredite momentni dijagram.



$$P_2 = 207 \text{ kN}$$

$$P_3 = 180 \text{ kN}$$

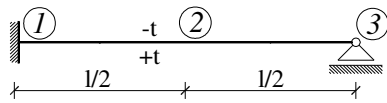
4. (20) Koristeći inženjersku metodu pomaka odredite zaokret točke u trećini raspona grede.



$$EI = \text{const.}$$

GS 2. – 1. kolokvij (C) (2008./2009.)

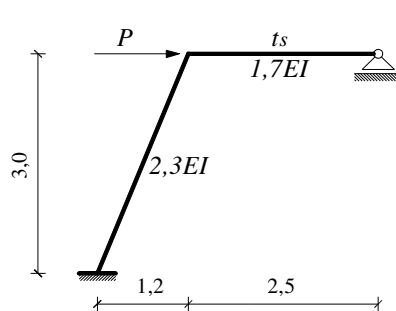
1. (20) Koristeći inženjersku metodu pomaka izračunajte vertikalni pomak u polovini raspona grede.



$$EI = \text{const.}$$

$$h = \text{const.}$$

2. (25) Relaksacijskom metodom odredite momentni dijagram.



$$t_s = 18^\circ \text{C}$$

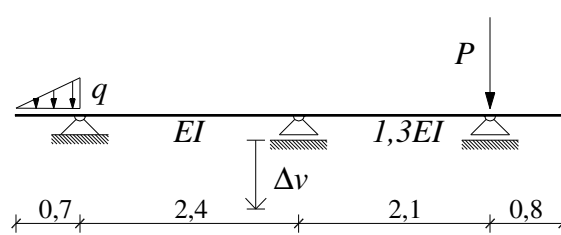
$$\alpha_t = 10^{-5} \text{ K}^{-1}$$

$$I = 0,009 \text{ m}^4$$

$$E = 3 \cdot 10^7 \text{ kN/m}^2$$

$$P = 227 \text{ kN}$$

3. (25) Koristeći inženjersku metodu pomaka odredite dijagram momenata i poprečnih sila.



$$E = 3 \cdot 10^7 \text{ kN/m}^2$$

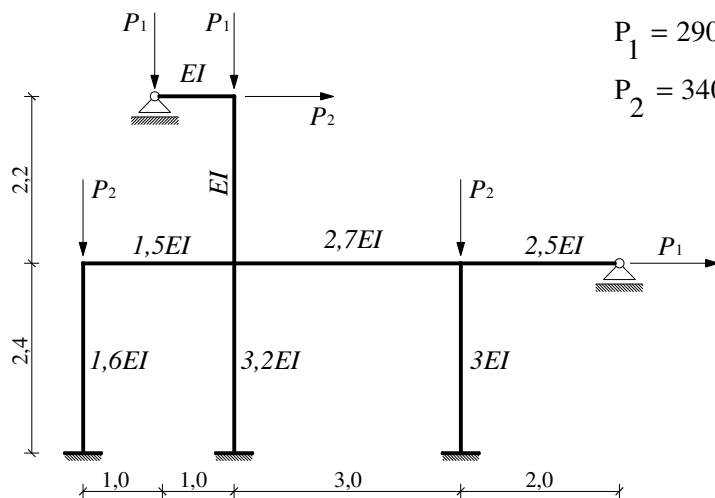
$$I = 0,0016 \text{ m}^4$$

$$P = 240 \text{ kN}$$

$$q = 55 \text{ kN/m}$$

$$\Delta v = 3 \text{ cm}$$

4. (30) Zadatak rješavajte iteracijskim metodama, te završite sa crtanjem sheme za drugu iteraciju po Cross-u.

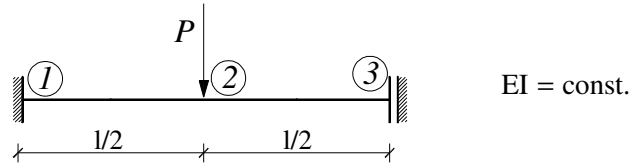


$$P_1 = 290 \text{ kN}$$

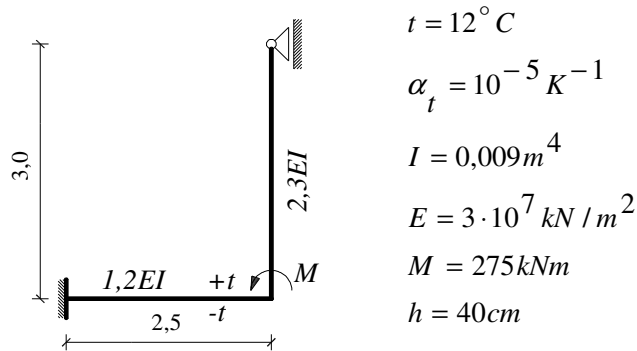
$$P_2 = 340 \text{ kN}$$

GS 2. – 1. kolokvij (D) (2008./2009.)

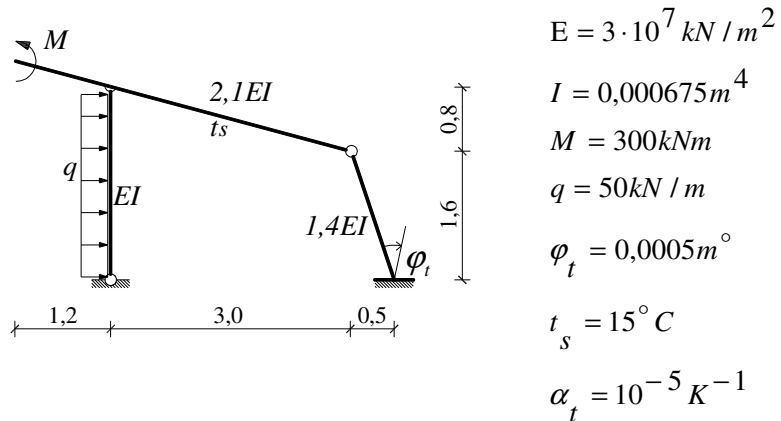
1. (25) Koristeći inženjersku metodu pomaka izračunajte vertikalni pomak točke 3.



2. (25) Relaksacijskom metodom odredite momentni dijagram.



3. (30) Koristeći inženjersku metodu pomaka odredite dijagram momenata i poprečnih sila.



4. (20) Zadatak rješavajte iteracijskim metodama, te završite sa crtanjem sheme za drugu iteraciju po Cross-u.

