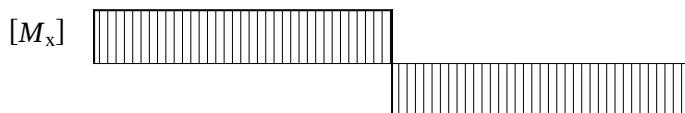
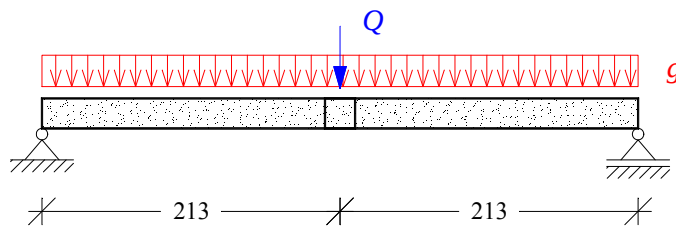
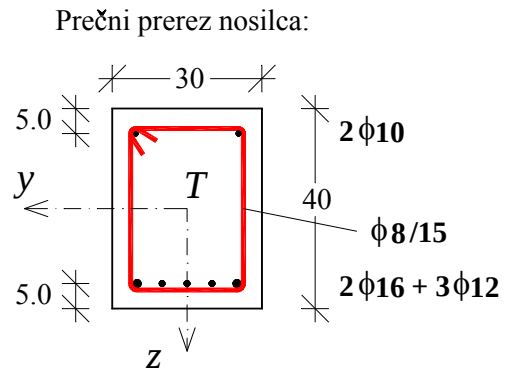
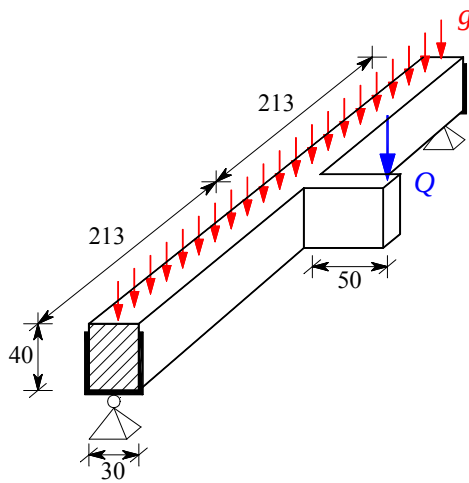


- 1a Preverite, če podana vzdolžna in stremenska armatura nosilca zadostujeta za prevzem vseh obremenitev nosilca! Na prostoležečem nosilcu deluje enakomerna linijska stalna obtežba g , na konzoli, dolžine 50 cm, pa koncentrirana sila Q , ki je spremenljivega izvora. Nosilec je na mestu podpor ustrezno torzijsko podprt. Upoštevajte predpostavko, da vsaka podpora prevzame polovico torzijske obremenitve iz polja! Dolžina nosilca je $l = 426$ cm, širina $b = 30$ cm, višina pa $h = 40$ cm.



Uporabljeni materiali:

beton C 30/37

$$f_{ck} = 3.0 \text{ kN/cm}^2$$

$$f_{ctk,0.05} = 0.2 \text{ kN/cm}^2$$

armatura S 500

$$f_{yk} = 50 \text{ kN/cm}^2$$

$$\phi 8: A_{s1} = 0.50 \text{ cm}^2$$

$$\phi 10: A_{s1} = 0.79 \text{ cm}^2$$

$$\phi 12: A_{s1} = 1.13 \text{ cm}^2$$

$$\phi 16: A_{s1} = 2.01 \text{ cm}^2$$

Obtežba konstrukcije:

stalna: $g = 7.85 \text{ kN/m}$

spremenljiva: $Q = 34.8 \text{ kN}$

- 1b** Dimenzionirajte na kritičnem mestu armiranobetonski steber, na katerem je nameščen tog reklamni pano dimenzij 2×3 m. Pri računu upoštevajte le vpliv vodoravne obtežbe vetra (spremenljiva obtežba), lastno težo panoja pa lahko zanemarite.

Navpična armatura v stebru naj bo simetrično razporejena.

Uporabljeni materiali:

beton C 30/37

$$f_{ck} = 3.0 \text{ kN/cm}^2$$

$$f_{ctk,0.05} = 0.2 \text{ kN/cm}^2$$

armatura S 500

$$f_{yk} = 50 \text{ kN/cm}^2$$

Obtežba z vetrom:

$$q_w = 0.8 \text{ kN/m}^2$$

