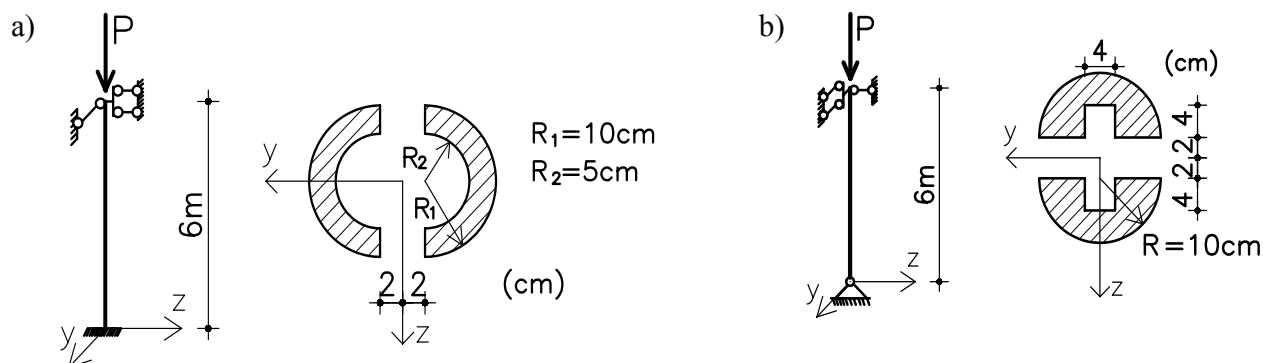


# Zadaci za pripremu kolokvijuma-Izvijanje

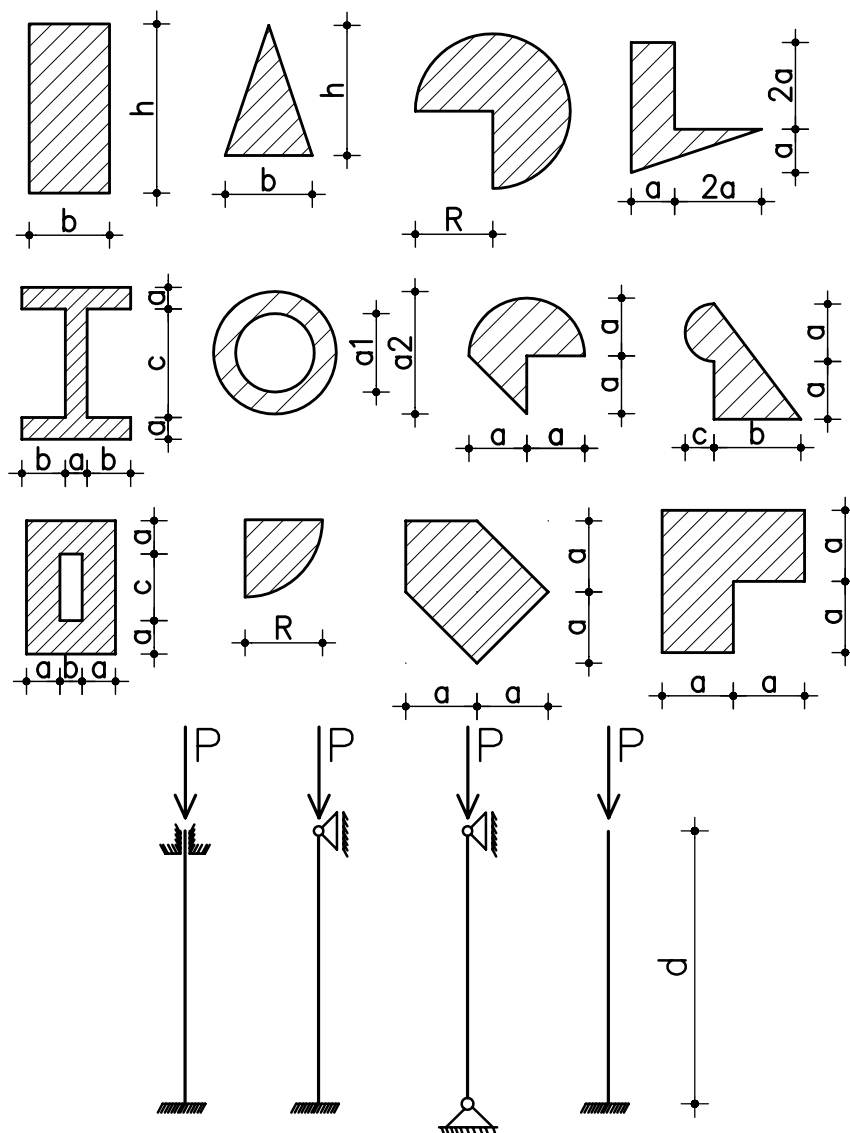
1. Odrediti vrednost kritične sile izvijanja  $P_{kr}$ .  $E=210 \text{ GPa}$   $\sigma_T=240 \text{ MPa}$   $\sigma_{kr}^T=310-1.92\lambda \text{ (MPa)}$



2. a) Za zadate poprečne preseke i nosače odrediti kritične sile izvijanja  $P_{kr}$ .

b) Odrediti maksimalnu dužinu štapa  $d$  tako da on može da primi aksijalnu silu pritiska  $P=700\text{kN}$  sa koeficijentom sigurnosti  $n_s=2$

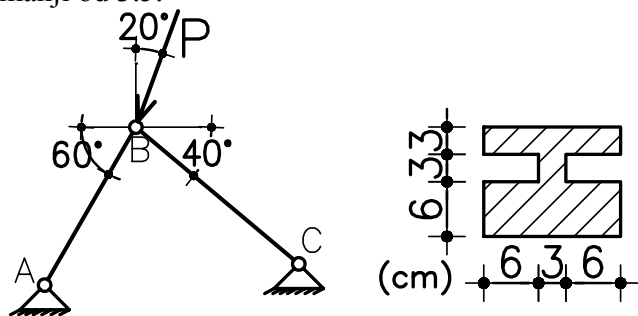
$E=32 \text{ GPa}$   $\sigma_T=32 \text{ MPa}$   $\sigma_{kr}^T=37-0.12\lambda \text{ (MPa)}$



Zadaci za pripremu kolokvijuma-Izvijanje

3. Odrediti najveću vrednost sile  $P$  pri kojoj koeficijent sigurnosti na izvijanje štapova ni u jednom štapu nije manji od 3.5.

a)



$$l_{AB}=3\text{m}$$

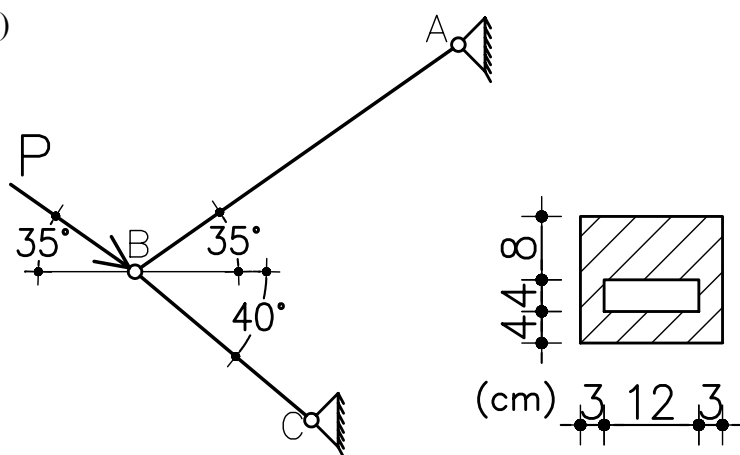
$$l_{BC}=3.5\text{m}$$

$$E=210\text{ GPa}$$

$$\sigma_T=240\text{ MPa}$$

$$\sigma_{kr}^T=310-1.92\lambda\text{ (MPa)}$$

b)



$$l_{AB}=6\text{m}$$

$$l_{BC}=3.5\text{m}$$

$$E=210\text{ GPa}$$

$$\sigma_T=240\text{ MPa}$$

$$\sigma_{kr}^T=310-1.92\lambda\text{ (MPa)}$$