

Mehanika

Grafički rad

Učenici prve grupe rade zadatak 1 pod a), b) i c), a učenici druge grupe rade zadatak 2 pod a), b) i c).

Rješenja zadataka poslati na e-mail i sačuvati u svesci. Srećan rad.

Zadatak 1.

Na štap djeluje aksijalna sila

- a) Ako je štap kvadratnog poprečnog presjeka stranice $a = 4 \text{ cm}$ i ako je dozvoljeni napon $\sigma_d = 5 \cdot 10^7 \text{ Pa}$, izračunati intenzitet sile.
- b) Ako je štap kružnog poprečnog presjeka, intenzitet sile $F = 62 \text{ kN}$ i ako je dozvoljeni napon $\sigma_d = 5 \cdot 10^7 \text{ Pa}$, dimenzionirati štap (odrediti prečnik d).
- c) Odredi glavni napon ako je poprečni presjek pravougaoni stranica $a = 6 \text{ cm}$ i $b = 8 \text{ cm}$, a intenzitet sile $F = 48 \text{ kN}$

Zadatak 2.

Na štap djeluje aksijalna sila

- a) Ako je štap kružnog poprečnog presjeka prečnika $d = 10 \text{ cm}$ i ako je dozvoljeni napon $\sigma_d = 8 \cdot 10^6 \text{ Pa}$, odredi intenzitet sile.
- b) Dimenzionirati štap ako je kvadratnog poprečnog presjeka (odredi stranicu kvadrata), intenzitet sile $F = 90 \text{ kN}$, a dozvoljeni napon $\sigma_d = 8 \cdot 10^7 \text{ Pa}$.
- c) Ako je poprečni presjek pravougaoni stranica $a = 6 \text{ cm}$ i $b = 4 \text{ cm}$, intenzitet sile $F = 48 \text{ kN}$, odredi glavni napon.