

NALOGE

1. Kvader s stranicami 5 cm, 10 cm in 15 cm, ter maso 3 kg leži z najmanjšo ploskvijo na vodoravni podlagi. Kolikšen je tlak med kvadrom ter podlago in kolikšna je gostota kvadra? ($\rho=6000 \text{ Pa}$, $\rho=400 \text{ kg/m}^3$)
2. Pri natezanju bakrene žice s presekom 4 mm^2 je deformacija plastična, ko uporabimo silo, večjo od 320 N. Koliko je meja prožnosti za baker? ($8 \times 10^7 \text{ Pa}$)
3. sila 100 N povzroči, da se žica, dolga 5 m in s presekom $2,5 \text{ mm}^2$, podaljša za 1 mm. Kolikšna je natezna napetost v žici? Izračunaj prožnostni modul žice. ($\sigma=4 \cdot 10^7 \text{ Pa}$, $E=2 \times 10^{11} \text{ Pa}$)
4. teža kosa kovine je 0,1 N. Ko kos potopimo v vodo, tehta 0,08 N. Izračunaj njegovo prostornino in gostoto! ($V=2 \times 10^{-6} \text{ m}^3$, $\rho=5000 \text{ kg/m}^3$).