

Θέμα 4^ο

Χαλύβδινη δοκός τετραγωνικής διατομής $A=1,5 \text{ cm}^2$ καταπονείται σε εφελκυσμό. Η επιτρεπόμενη τάση είναι $\sigma_{\text{επ}}=1000 \text{ daN/cm}^2$.

Ζητούνται:

α) Να υπολογιστεί το μέγιστο εφελκυστικό φορτίο F_{μ} που μπορεί να δεχτεί η ράβδος.

(Μονάδες 15)

β) Να υπολογιστεί η τάση θραύσης $\sigma_{\theta\rho}$ του υλικού, αν ο συντελεστής ασφαλείας είναι $\nu=3$.

(Μονάδες 10)