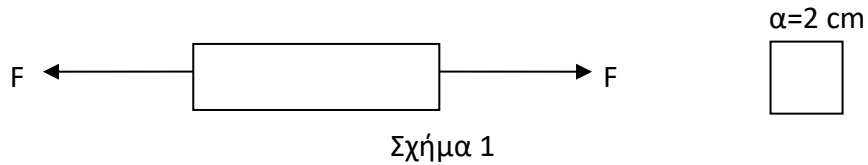


ΘΕΜΑ 4^ο

Δοκός τετραγωνικής διατομής με πλευρά $a=2\text{ cm}$, εφελκύεται με δύναμη $F = 1000\text{ daN}$, όπως φαίνεται στο σχήμα 1.



Ζητούνται:

- α)** Να υπολογιστεί η τετραγωνική διατομή A της δοκού. (Μονάδες 3)
- β)** Να υπολογιστεί η εφελκυστική τάση σ που αναπτύσσεται στη δοκό. (Μονάδες 12)
- γ)** Αν η επιτρεπόμενη εφελκυστική τάση είναι $\sigma_{\text{επ}} = 100 \frac{\text{daN}}{\text{cm}^2}$ να γίνει έλεγχος αντοχής της δοκού. Να δικαιολογήσετε την απάντησή σας. (Μονάδες 10)