

ΘΕΜΑ 4^ο

Άτρακτος κυκλικής διατομής διαμέτρου $d=20\text{mm}$ και μήκους $l=1,2\text{ m}$, εφελκύεται από φορτίο $F=3140\text{ daN}$. Το μέτρο ελαστικότητας του υλικού της ατράκτου $E = 2.000.000 \frac{\text{daN}}{\text{cm}^2}$.

Να υπολογίσετε:

α) Την διατομή A της ατράκτου. (Μονάδες 7)

β) Την αναπτυσσόμενη εφελκυστική τάση σ . (Μονάδες 8)

γ) Την επιμήκυνση Δl της ατράκτου. (Μονάδες 10)