

ΘΕΜΑ 4°

Ράβδος κυκλικής διατομής διαμέτρου $d=16\text{mm}$ και μήκους $l=2\text{ m}$, εφελκύεται από φορτίο F . Το μέτρο ελαστικότητας του υλικού της ατράκτου $E = 1.000.000 \frac{\text{daN}}{\text{cm}^2}$.



Να υπολογίσετε:

α) Την διατομή A της ατράκτου.

(Μονάδες 7)

β) Αν η επιμήκυνση της ράβδου είναι ίση με $\Delta l=0,8\text{cm}$ να βρείτε την δύναμη F που προκαλεί τον εφελκυσμό της.

(Μονάδες 10)

γ) Την αναπτυσσόμενη τάση σ .

(Μονάδες 8)