

#### **Θέμα 4<sup>ο</sup>**

Χαλύβδινη ράβδος κυκλικής διατομής και μήκους  $l=15\text{ cm}$  εφελκύεται από φορτίο  $F=3140\text{ daN}$ .

Η ράβδος επιμηκύνεται κατά  $\Delta l= 0,15\text{ mm}$  και η αναπτυσσόμενη τάση είναι  $\sigma=1000\text{ daN/cm}^2$

Ζητείται να υπολογίσετε:

**α)** Τη διάμετρο  $d$  της ράβδου. (Μονάδες 15)

**β)** Την ειδική επιμήκυνση  $\epsilon$ . (Μονάδες 5)

**γ)** Την ειδική επιμήκυνση  $\epsilon$  σε ποσοστό επί τοις εκατό. (Μονάδες 5)