

**ΘΕΜΑ 4°**

Χαλύβδινη ράβδος μήκους  $l=100\text{ cm}$  και τετραγωνικής διατομής πλευράς  $a=2\text{ cm}$  δέχεται φορτίο  $F=4.200\text{ daN}$ . Δίνεται το μέτρο ελαστικότητας του χάλυβα

$$E = 2.100.000 \frac{\text{daN}}{\text{cm}^2}.$$

**α.** Να υπολογιστεί η επιμήκυνση της ράβδου ( $\Delta l$ ).

**Μονάδες 10**

**β.** Να υπολογιστεί η ειδική μεταβολή του μήκους ( $\epsilon$ ).

**Μονάδες 8**

**γ.** Να υπολογιστεί η τάση ( $\sigma$ ) που αναπτύσσεται.

**Μονάδες 7**