

ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΕΣ ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ:

ΘΕΜΑ 4^ο

α) Μετατρέπω το μήκος σε μέτρα m

$$\ell_1 = 10 \text{ cm} = 0,1 \text{ m}$$

Για τον υπολογισμό της ροπής M_1 ισχύει η σχέση:

$$M_1 = F \cdot \ell_1 \Rightarrow M_1 = 1000 \text{ N} \cdot 0,1 \text{ m} \Rightarrow M_1 = 100 \text{ N.m}$$

β) Για τον υπολογισμό της απόστασης ℓ_2 αντίστοιχα χρησιμοποιώ την σχέση:

$$M_2 = F \cdot \ell_2 \Rightarrow \ell_2 = \frac{M_2}{F} \Rightarrow \ell_2 = \frac{250 \text{ N.m}}{1000 \text{ N}} \Rightarrow \ell_2 = 0,25 \text{ m} = 25 \text{ cm}$$