

ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΕΣ ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ

Θέμα 4^ο

Πρώτα θα υπολογίσουμε τη διάμετρο των ήλων d:

$$d_1 = d + 1 \text{ mm} \Rightarrow d = d_1 - 1 \text{ mm} \Rightarrow d = 10 \text{ mm} - 1 \text{ mm} \Rightarrow d = 9 \text{ mm} = 0.9 \text{ cm}$$

Ισχύει ότι:

$$\tau = \tau_{\text{επ}}, \quad \tau = \frac{Q}{A}, \quad A = \frac{\pi \cdot d^2}{4}$$

Επειδή είναι διπλή αρμοκαλύπτρα, θέτουμε $x = 2$.

$$\tau = \frac{Q}{\frac{\pi \cdot d^2}{4} \cdot n \cdot z \cdot x} \Rightarrow z = \frac{Q}{\frac{\pi \cdot d^2}{4} \cdot n \cdot x \cdot \tau} \Rightarrow$$

$$z = \frac{9240 \text{ daN}}{\frac{3,14 \cdot (0.9 \text{ cm})^2}{4} \cdot 2 \cdot 2 \cdot 1000 \frac{\text{daN}}{\text{cm}^2}} \Rightarrow z = \frac{9240}{3140} \Rightarrow z = 3$$