

ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΕΣ ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ

Θέμα 4°

α) Το πλάτος της τροχαλίας του ιμάντα b_1 θα βρεθεί από τον τύπο:

$$b_1 = 1,1 \cdot b + 10mm$$

$$b_1 = 1,1 \cdot b + 10mm \Rightarrow b_1 = 1,1 \cdot 130mm + 10mm \Rightarrow b_1 = 143mm + 10mm \Rightarrow \\ \Rightarrow b_1 = 153mm$$

β) Το πάχος του ιμάντα s θα βρεθεί από τον τύπο:

$$F = (b \cdot s) \cdot \sigma_{\varepsilon\pi}$$

Όπου b σε cm. Συνεπώς: $b = 130mm = 13cm$

$$F = (b \cdot s) \cdot \sigma_{\varepsilon\pi} \Rightarrow F = b \cdot s \cdot \sigma_{\varepsilon\pi} \Rightarrow s = \frac{F}{b \cdot \sigma_{\varepsilon\pi}} \Rightarrow s = \frac{130daN}{13cm \cdot 20 \frac{daN}{cm^2}} \Rightarrow \\ \Rightarrow s = \frac{130daN}{260 \frac{daN}{cm}} \Rightarrow s = \frac{130}{260}cm \Rightarrow s = 0,5cm \Rightarrow s = 5mm$$