

ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΕΣ ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ

Θέμα 4^ο

α) Το βήμα της οδόντωσης t υπολογίζεται από τον τύπο:

$$s = 0,5 \cdot t \Rightarrow t = \frac{6,28 \text{ mm}}{0,5} \Rightarrow t = 12,56 \text{ mm}$$

β) Ο αριθμός των δοντιών z υπολογίζεται από τον τύπο του d_k :

$$d_k = m \cdot (z + 2)$$

Για να χρησιμοποιήσουμε τον παραπάνω τύπο, πρέπει να υπολογίσουμε το modul (m) :

$$m = \frac{t}{\pi} \Rightarrow m = \frac{12,56 \text{ mm}}{3,14} \Rightarrow m = 4 \text{ mm}$$

Συνεπώς:

$$\begin{aligned} d_k = m \cdot (z + 2) &\Rightarrow (z + 2) = \frac{d_k}{m} \Rightarrow (z + 2) = \frac{100 \text{ mm}}{4 \text{ mm}} \Rightarrow (z + 2) = 25 \Rightarrow \\ &\Rightarrow z = 25 - 2 \Rightarrow z = 23 \text{ δόντια} \end{aligned}$$

γ) Το διάκενο w δίνεται από τον τύπο:

$$t = s + w \Rightarrow w = t - s \Rightarrow w = 12,56 \text{ mm} - 6,28 \text{ mm} \Rightarrow w = 6,28 \text{ mm}$$