

ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΕΣ ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ

Θέμα 4°

α) Από τη γεωμετρία του γραναζιού ισχύει η σχέση:

$$d_k = d_o + 2 \cdot m \Rightarrow 2 \cdot m = d_k - d_o \Rightarrow m = \frac{d_k - d_o}{2} \Rightarrow m = \frac{28 \text{ mm} - 20 \text{ mm}}{2} \\ \Rightarrow m = \frac{8 \text{ mm}}{2} \Rightarrow m = 4 \text{ mm}$$

β) Από τον ορισμό του διαμετρικού βήματος (modul) ισχύει η σχέση:

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

γ) Το πάχος του δοντιού s δίνεται από τη σχέση:

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

δ) Το διάκενο w μεταξύ των δοντιών δίνεται από τη σχέση:

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