

ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΕΣ ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ

Θέμα 4^ο

α. Από τη σχέση μετάδοσης i :

$$i = \frac{z_1}{z_2} \Rightarrow \frac{1}{4} = \frac{z_1}{100} \Rightarrow z_1 = 25 \text{ δόντια}$$

β. Για τον υπολογισμό της αρχικής διαμέτρου του κινητήριου οδοντωτού τροχού d_{01} :

$$d_{01} = m \cdot z_1 \Rightarrow d_{01} = 2\text{mm} \cdot 25 \Rightarrow d_{01} = 50 \text{ mm}$$

γ. Για τον υπολογισμό της αρχικής διαμέτρου του κινούμενου οδοντωτού τροχού d_{02} :

$$d_{02} = m \cdot z_2 \Rightarrow d_{02} = 2\text{mm} \cdot 100 \Rightarrow d_{02} = 200 \text{ mm}$$

δ. Για τον υπολογισμό της απόστασης a των κέντρων των οδοντωτών τροχών:

$$a = \frac{d_{01} + d_{02}}{2} \Rightarrow a = \frac{50 \text{ mm} + 200 \text{ mm}}{2} \Rightarrow a = \frac{250 \text{ mm}}{2} \Rightarrow a = 125 \text{ mm}$$