

ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΕΣ ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ

Θέμα 4^ο

- α) Οι στροφές του χειρομοχλού, για δίσκο με σχέση μετάδοσης 90:1, υπολογίζονται από τη σχέση:

$$x = \frac{90}{z} = \frac{90}{53} = 1 + \frac{37}{53}$$

Επειδή ο παρονομαστής είναι το 53, παρατηρούμε ότι σε κανένα δίσκο δεν υπάρχει περιφέρεια οπών 53 ούτε περιφέρεια με αριθμό οπών πολλαπλάσιο του 53. Επομένως, με τους διαθέσιμους δίσκους του συγκεκριμένου διαιρέτη δεν μπορούμε να κατασκευάσουμε τον οδοντωτό τροχό των 53 δοντιών.

- β) Προκειμένου να μπορέσει να πραγματοποιηθεί η κατασκευή του οδοντωτού τροχού των 53 δοντιών, εναλλακτικά μπορούμε να χρησιμοποιήσουμε διαιρέτη με διαφορετική διαίρεση με συνδυασμό κατάλληλων ζευγαριών οδοντωτών τροχών.