

Θέμα 4^ο

Σε οδοντοκίνηση με παράλληλους τροχούς δίνονται:

- το διαμετρικό βήμα (modul) $m = 2 \text{ mm}$,
- ο αριθμός δοντιών κινητήριου τροχού $z_1 = 20$
- ο αριθμός δοντιών κινούμενου τροχού $z_2 = 40$.

Να υπολογιστούν:

α) Οι αρχικές διάμετροι των οδοντωτών τροχών d_{01} , d_{02} . (Μονάδες 5)

β) Η απόσταση a μεταξύ των αξόνων των οδοντωτών τροχών. (Μονάδες 5)

γ) Οι διάμετροι των κεφαλών των οδοντωτών τροχών d_{k1} , d_{k2} . (Μονάδες 5)

δ) Αν η περιφερειακή ταχύτητα των γραναζιών είναι $3,14 \text{ m/s}$, να υπολογιστεί ο αριθμός στροφών του κινητήριου τροχού n_1 . (Μονάδες 10)

Μονάδες 25