

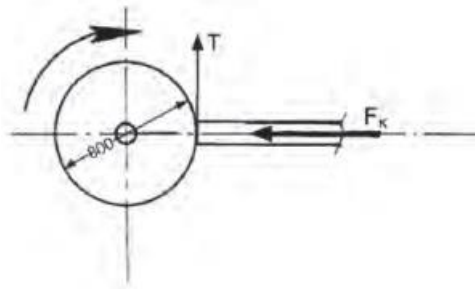
Θέμα 4^ο

Ένας εργάτης μηχανουργείου χρησιμοποιεί τον λειαντικό τροχό για να ακονίσει ένα μεταλλικό εξάρτημα.

Ο λειαντικός τροχός έχει διάμετρο $d=800\text{ mm}$.

Η δύναμη με την οποία πιέζει ο εργάτης το εξάρτημα πάνω στον λειαντικό τροχό, προκειμένου να το ακονίσει είναι $F_k=200\text{ N}$ κατά τη διεύθυνση της ακτίνας του τροχού όπως φαίνεται στο σχήμα 1.

Ο συντελεστής τριβής είναι $n=0,1$.



Σχήμα 1.

Ζητείται να υπολογίστε το μέτρο:

- α. Της τριβής T που αναπτύσσεται. (μονάδες 13)
- β. Της ροπής που δημιουργεί η δύναμη της τριβής. (μονάδες 12)

Μονάδες 25