

ΘΕΜΑ 4^ο

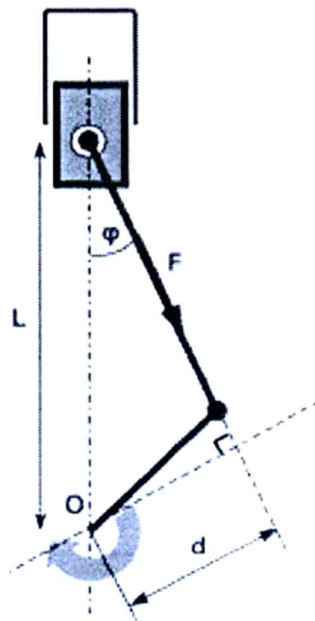
Ο διωστήρας μιας Μηχανής Εσωτερικής Καύσης (ΜΕΚ) διαβιβάζει δύναμη ίση με $F=20 \text{ kN}$, η οποία προκαλεί ροπή M ως προς τον άξονα του στροφαλοφόρου, όταν βρίσκεται στην θέση του σχήματος 1. Ο μοχλοβραχίονας της δύναμης F ως προς τον άξονα του στροφαλοφόρου είναι ίσος με $d=7 \text{ cm}$.

Να υπολογιστεί:

α) Η ροπή M που ασκείται στον διωστήρα. (Μονάδες 15)

β) Η απόσταση L του πείρου από τον στροφαλοφόρο άξονα. (Μονάδες 10)

Δίνεται: Για την γωνία ϕ , $\sin\phi=0,35$



Σχήμα 1

Μονάδες 25