

ΘΕΜΑ 4^ο

Ο διωστήρας μιας βενζινομηχανής μεταβιβάζει μια δύναμη F , η οποία ως προς τον άξονα του στροφαλοφόρου προκαλεί ροπή $M=900 \text{ Nm}$, όπως φαίνεται στο σχήμα 1. Ο μοχλοβραχίονας d ως προς τον άξονα του στροφαλοφόρου είναι $d=0,18 \text{ m}$ και η απόσταση $L=0,8 \text{ m}$.

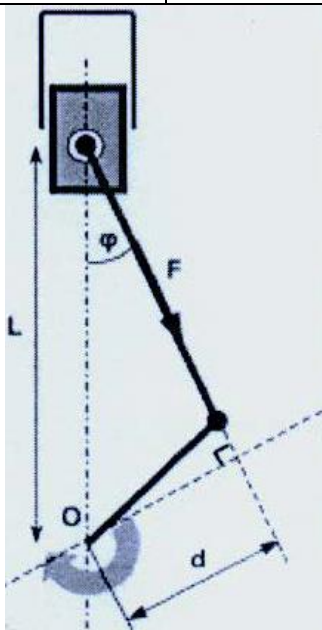
Να υπολογιστεί:

α) Η δύναμη F που ασκείται στον διωστήρα. (Μονάδες 10)

β) Η γωνία ϕ . (Μονάδες 15)

Δίνεται:

Γωνία ϕ (σε μοίρες)	Ημίτονο ($\sin\phi$)
10	0,173
11	0,190
12	0,207
13	0,225
14	0,241



Σχήμα 1

Μονάδες 25