

ΦΥΛΛΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΣΤΟΝ ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟ ΡΟΠΗΣ

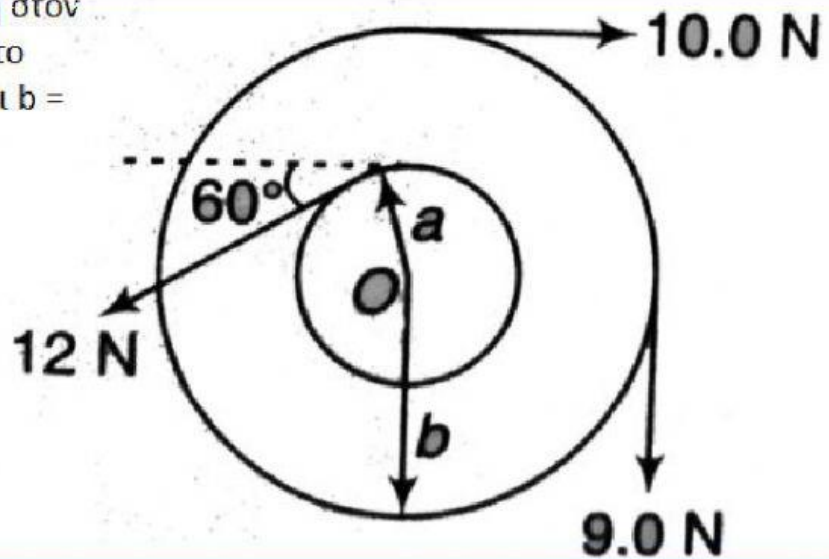
ΟΝΟΜΑ

ΕΠΙΘΕΤΟ

1.

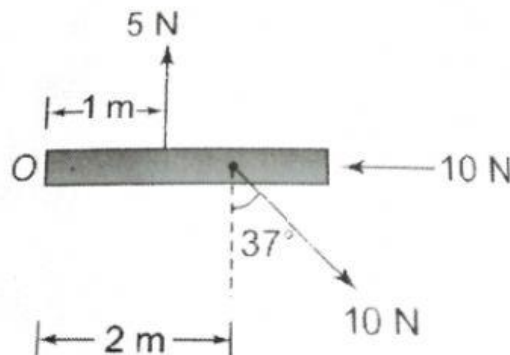
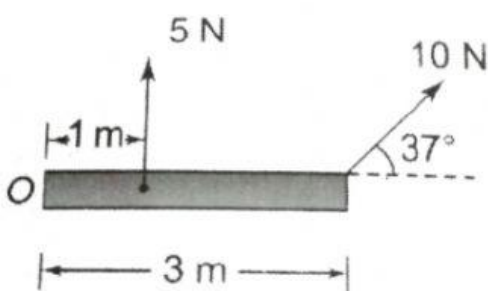
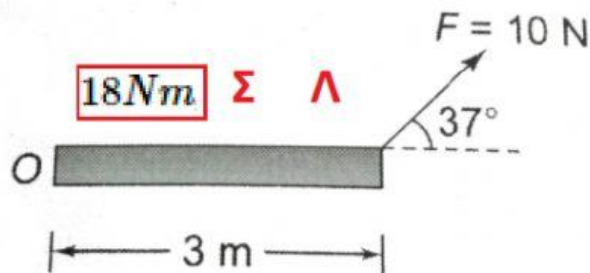
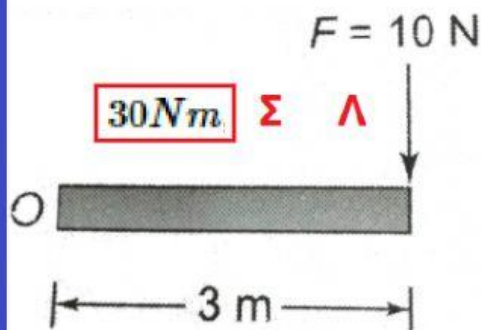
Βρείτε την συνολική ροπή στον τροχό του σχήματος περί το σημείο O εάν  $a = 10\text{cm}$  και  $b = 25\text{cm}$

**4.15 Nm**  $\Sigma \Lambda$



2.

Υπολογίστε τη ροπή (μέγεθος και κατεύθυνση) περί το σημείο O λόγω των δυνάμεων όπως φαίνεται σε κάθε περίπτωση (οι δυνάμεις και οι ράβδοι βρίσκονται στο επίπεδο του χαρτιού.)



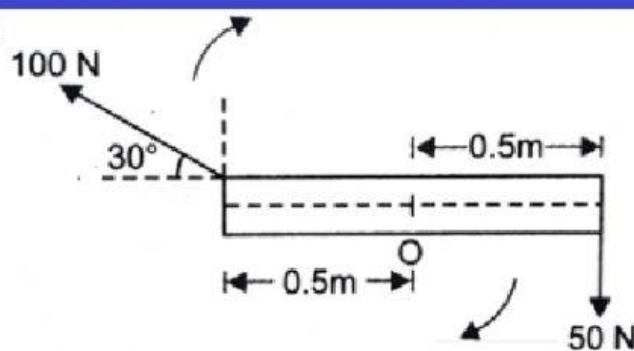
**23 Nm**  $\Sigma \Lambda$

**-7 Nm**  $\Sigma \Lambda$

3.

Δύο δυνάμεις 50N και 100N δρουν σε μια ράβδο που μπορεί να περιστρέφεται γύρω από το O όπως φαίνεται στο Σχ. Ποια είναι η συνολική ροπή που δρα στη ράβδο;

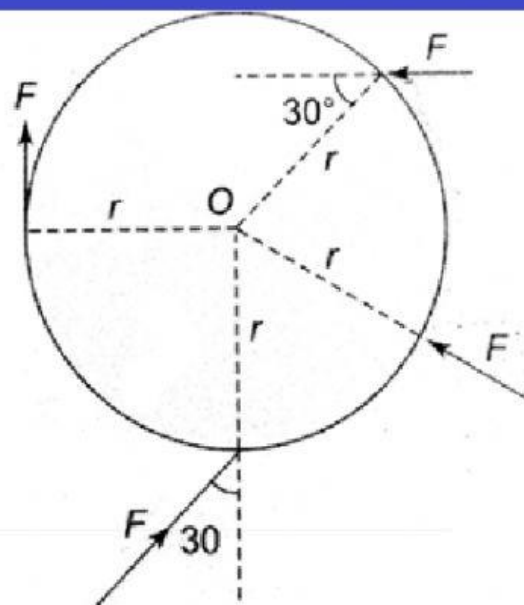
**50Nm Σ Λ**



4.

Βρείτε τη συνολική ροπή που ενεργεί στο σώμα που φαίνεται στο σχήμα περί το σημείο O.

**0 Σ Λ**



5.

Το σώμα του σχήματος περιστρέφεται περί το O και δύο δυνάμεις ενεργούν πάνω του. Εάν  $r_1 = 1,30\text{m}$ ,  $r_2 = 2,15\text{m}$ ,  $F_1 = 4,20\text{N}$ ,  $F_2 = 4,90\text{N}$ ,  $\theta_1 = 75^\circ$  και  $\theta_2 = 60^\circ$ , ποια είναι η συνολική ροπή γύρω από τον άξονα;

**- 2.85Nm. Σ Λ**

