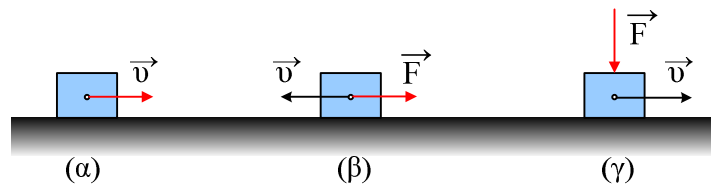


- 1) Ένα σώμα βάρους 10N σύρεται σε οριζόντιο επίπεδο, με την βοήθεια οριζόντιας δύναμης F με σταθερή ταχύτητα 1m/s, ενώ παρουσιάζει τριβή ολίσθησης με το επίπεδο $T=5N$. Το μέτρο της δύναμης F είναι:
- Ίσο με 6N.
 - Ίσο με 5N.
 - Μεγαλύτερο από 10N.
 - Μικρότερο από 5N.

Μονάδες 5

- 2) Στα παρακάτω σχήματα, βλέπετε το ίδιο σώμα σε τρεις διαφορετικές κινήσεις του.
- Στην (α) περίπτωση το εκτοξεύουμε οριζόντια,
 - στην (β) κίνηση εκτοξεύεται με ταχύτητα v προς τα αριστερά ενώ ταυτόχρονα του ασκούμε και μια δύναμη \vec{F} προς τα δεξιά,
 - ενώ στη (γ) κίνηση έχει ταχύτητα προς τα δεξιά ενώ του ασκούμε και μια κατακόρυφη δύναμη \vec{F} με φορά προς τα κάτω.



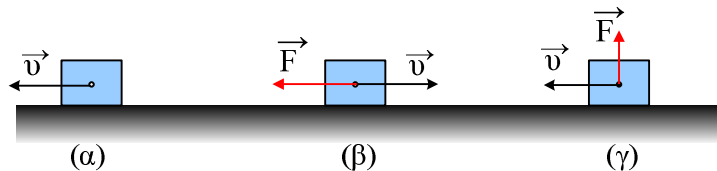
- Σε καθένα από τα παραπάνω σχήματα να σχεδιάσετε το διάνυσμα της τριβής.
Μονάδες 6
- Να δώσετε την εξίσωση από την οποία υπολογίζεται η ασκούμενη τριβή και να εξηγήσετε τα σύμβολα που περιλαμβάνει η εξίσωση.
Μονάδες 4

- Σε ποια από τις τρεις παραπάνω περιπτώσεις η τριβή έχει μεγαλύτερο μέτρο; Να δικαιολογήσετε την απάντησή σας.
Μονάδες 5

- 1) Ένα σώμα βάρους 20N σύρεται σε οριζόντιο επίπεδο, με την βοήθεια οριζόντιας δύναμης F με σταθερή ταχύτητα 2m/s, ενώ παρουσιάζει τριβή ολίσθησης με το επίπεδο T=10N. Το μέτρο της δύναμης F είναι:
- Ίσο με 10N.
 - Ίσο με 8N.
 - Μεγαλύτερο από 20N.
 - Μικρότερο από 10N.

Μονάδες 5

- 2) Στα παρακάτω σχήματα, βλέπετε το ίδιο σώμα σε τρεις διαφορετικές κινήσεις του:
- Στην (α) περίπτωση το εκτοξεύουμε οριζόντια προς τα αριστερά,
 - στην (β) κίνηση εκτοξεύεται με ταχύτητα υ προς τα δεξιά ενώ ταυτόχρονα του ασκούμε και μια δύναμη \vec{F} προς τα αριστερά,
 - ενώ στη (γ) κίνηση έχει ταχύτητα προς τα αριστερά ενώ του ασκούμε και μια κατακόρυφη δύναμη \vec{F} με φορά προς τα πάνω.



- Σε καθένα από τα παραπάνω σχήματα να σχεδιάσετε το διάνυσμα της δύναμης τριβής.

Μονάδες 6

- Να δώσετε την εξίσωση από την οποία υπολογίζεται η ασκούμενη τριβή και να εξηγήσετε τα σύμβολα που περιλαμβάνει η εξίσωση.

Μονάδες 4

- Σε ποια από τις τρεις παραπάνω περιπτώσεις η τριβή έχει μικρότερο μέτρο; Να δικαιολογήσετε την απάντησή σας.

Μονάδες 5