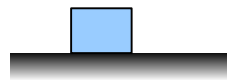
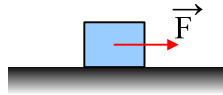


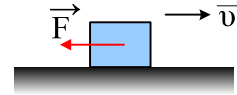
- 1) Να σχεδιάσετε την τριβή στα παρακάτω σχήματα:



Το σώμα
ηρεμεί



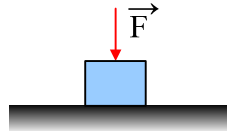
Το σώμα
ηρεμεί



Το σώμα κινείται
προς τα δεξιά

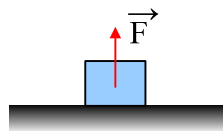
- 2) Ένα σώμα ολισθαίνει σε οριζόντιο επίπεδο κινούμενο προς τα δεξιά, όπως στο σχήμα. Για να αυξήσουμε την τριβή που ασκείται στο σώμα, πρέπει να του ασκήσουμε μια δύναμη
- \vec{F}
- , όπως στο σχήμα:

i) (α)



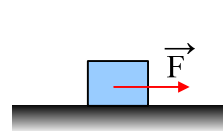
(α)

ii) (β)



(β)

iii) (γ).

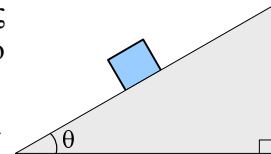


(γ)

Να δικαιολογήστε αναλυτικά την απάντησή σας.

- 3) Ένα σώμα μάζας
- $m=4\text{kg}$
- αφήνεται σε κεκλιμένο επίπεδο γωνίας κλίσεως
- θ
- . Αν η τριβή ολίσθησης που ασκείται πάνω του έχει μέτρο
- $T=16\text{N}$
- , να βρεθούν:

- Ο συντελεστής τριβής ολίσθησης μεταξύ σώματος και επιπέδου.
 - Η απόσταση που διανύει το σώμα σε χρόνο $t_1=4\text{s}$.
- Δίνονται: $\eta\mu\theta=0,6$, $\sigma\upsilon\eta\theta=0,8$ και $g=10\text{m/s}^2$.

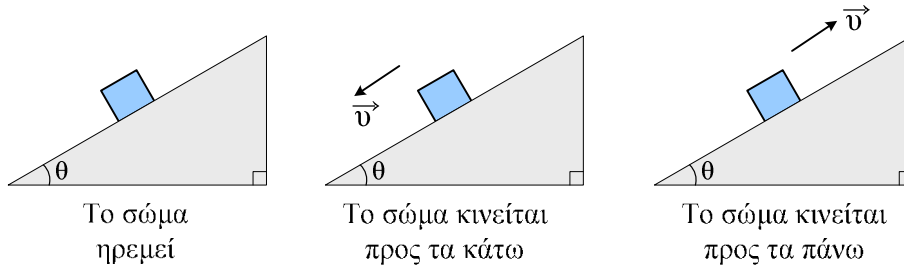


Μονάδες 3+7+10=20

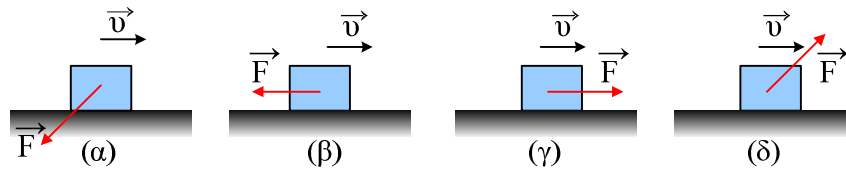
Καλή Επιτυχία

Διον. Μάργαρης

- 1) Να σχεδιάσετε την τριβή στα παρακάτω σχήματα:



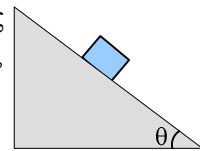
- 2) Στα παρακάτω σχήματα να σχεδιάσετε την τριβή που ασκείται στο σώμα αν αυτό κινείται προς τα δεξιά.



Σε ποια περίπτωση το μέτρο της τριβής είναι μεγαλύτερο; Να δικαιολογήστε **ΑΝΑΛΥΤΙΚΑ** την απάντησή σας.

- 3) Ένα σώμα μάζας $m=2\text{kg}$ αφήνεται σε κεκλιμένο επίπεδο γωνίας κλίσεως θ . Αν το σώμα αποκτήσει ταχύτητα $v_1=6\text{m/s}$ σε χρονικό διάστημα $t_1=3\text{s}$, να βρεθούν:

- Η επιτάχυνση του σώματος.
 - Το μέτρο της ασκούμενης τριβής.
 - Ο συντελεστής τριβής ολίσθησης μεταξύ σώματος και επιπέδου.
- Δίνονται: $\eta\mu\theta=0,6$, $\sigma\upsilon\upsilon\theta=0,8$ και $g=10\text{m/s}^2$.



Μονάδες 3+7+10=20

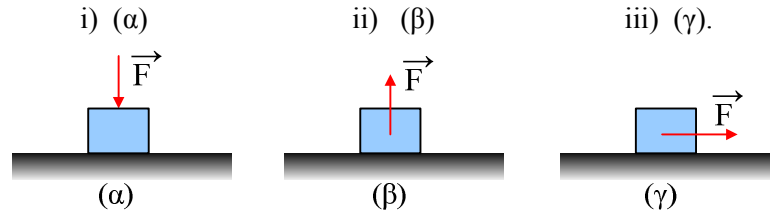
Καλή Επιτυχία

Διον. Μάργαρης

- 1) Να σχεδιάσετε την τριβή στα παρακάτω σχήματα:



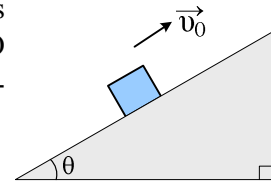
- 2) Ένα σώμα ολισθαίνει σε οριζόντιο επίπεδο κινούμενο προς τα δεξιά, όπως στο σχήμα. Για να μειώσουμε την τριβή που ασκείται στο σώμα, πρέπει να του ασκήσουμε μια δύναμη
- \vec{F}
- , όπως στο σχήμα:



Να δικαιολογήστε αναλυτικά την απάντησή σας.

- 3) Ένα σώμα μάζας
- $m=2\text{kg}$
- εκτοξεύεται με αρχική ταχύτητα
- $v_0=10\text{m/s}$
- προς τα πάνω κατά μήκος κεκλιμένου επιπέδου γωνίας κλίσεως
- θ
- . Ο συντελεστής τριβής ολίσθησης μεταξύ σώματος και κεκλιμένου επιπέδου είναι
- $\mu=0,5$
- .

- Υπολογίστε την τριβή που ασκείται στο σώμα.
- Σε πόσο χρόνο θα μηδενιστεί η ταχύτητα του σώματος;
Δίνονται: $\eta\mu\theta=0,6$, $\sigma\upsilon\eta\theta=0,8$ και $g=10\text{m/s}^2$.

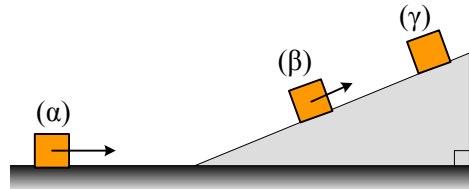


Μονάδες 3+7+10=20

Καλή Επιτυχία

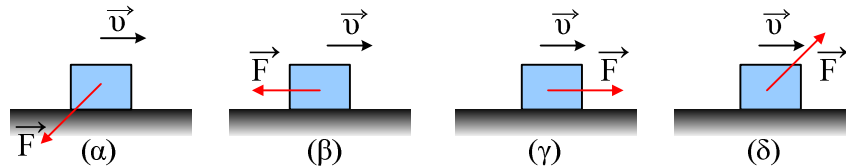
Διον. Μάργαρης

- 1) Ένα σώμα εκτοξεύεται οριζόντια σε οριζόντιο επίπεδο θέση (α) και μετά από λίγο αρχίζει να ανεβαίνει σε κεκλιμένο επίπεδο, όπου στο σχήμα βλέπετε μια τυχαία θέση του (β) καθώς και τη θέση (γ) όπου θα σταματήσει.



Να σχεδιάσετε στο σχήμα την τριβή που ασκείται στο σώμα και στις τρεις θέσεις.

- 2) Στα παρακάτω σχήματα να σχεδιάσετε την τριβή που ασκείται στο σώμα, αν αυτό κινείται προς τα δεξιά.

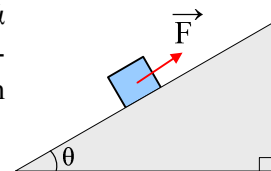


Σε ποια περίπτωση το μέτρο της τριβής είναι μικρότερο; Να δικαιολογήστε **ΑΝΑΛΥΤΙΚΑ** την απάντησή σας.

- 3) Ένα σώμα μάζας $m=4\text{kg}$ ξεκινά από την ηρεμία και ανεβαίνει κατά μήκος ενός κεκλιμένου επιπέδου κλίσεως θ , με την επίδραση σταθερής δύναμης μέτρου $F=56\text{N}$. Το σώμα μετατοπίζεται κατά $x_1=6\text{m}$ σε χρονικό διάστημα $t_1=2\text{s}$. Να υπολογίσετε:

- Την επιτάχυνση του σώματος.
- Το μέτρο της τριβής που ασκείται στο σώμα.
- Το συντελεστή τριβής μεταξύ σώματος και επιπέδου.

Δίνονται: $\eta\mu\theta=0,8$, $\sigma\upsilon\nu\theta=0,6$ και $g=10\text{m/s}^2$.



Μονάδες 3+7+10=20

Καλή Επιτυχία

Διον. Μάργαρης