

## Φυσική Β' Γυμνασίου Δυνάμεις 3,1 3,2

### 3,1 Η Δύναμη

Να συμπληρωθούν τα κενά στις παρακάτω προτάσεις.

Δύο σώματα ..... , όταν ασκούν δυνάμεις το ένα στο άλλο .

Αυτό που αντιλαμβανόμαστε είναι τα ..... των δυνάμεων και όχι τις ίδιες τις δυνάμεις.

Οι δυνάμεις προκαλούν μεταβολή στην ..... αλλά και ..... των σωμάτων στα οποία ασκούνται.

Οι δυνάμεις εμφανίζονται πάντα ανά ..... μεταξύ δύο σωμάτων .

Οι δυνάμεις χωρίζονται σε δύο κατηγορίες . Οι δυνάμεις που ασκούνται κατά την ..... δύο σωμάτων και οι δυνάμεις που ασκούνται από .....

Σε ένα δυναμόμετρο με ελατήριο , η επιμήκυνση του ελατηρίου είναι ..... με τη ..... που ασκείται σε αυτό. Η μονάδα μέτρησης της δύναμης στο διεθνές σύστημα μονάδων είναι το 1.....(.....)

Η δύναμη είναι διανυσματικό φυσικό μέγεθος , επομένως εκτός από το μέτρο έχει και ..... Το σημείο του σώματος στο οποίο ενεργεί μια δύναμη ονομάζεται σημείο ..... της.

### 3,2 Βαρυτική δύναμη ,Τριβή

Η γη ασκεί ..... δύναμη σε οποιοδήποτε σώμα , ανεξάρτητα αν αυτό βρίσκεται στο έδαφος , πέφτει ή ανυψώνεται. Η γη πάντοτε ..... τα σώματα προς το κέντρο της.

Το βάρος έχει διεύθυνση ..... και ..... πάντα προς το κέντρο της γης. Το βάρος ενός σώματος ..... όσο αυξάνεται το ύψος που βρίσκεται το σώμα από την επιφάνεια του εδάφους.

Η τριβή είναι μια δύναμη που ασκείται από ένα σώμα σε ένα άλλο όταν βρίσκονται σε ..... και το ένα ..... ή τείνει να κινηθεί σε σχέση με το άλλο.

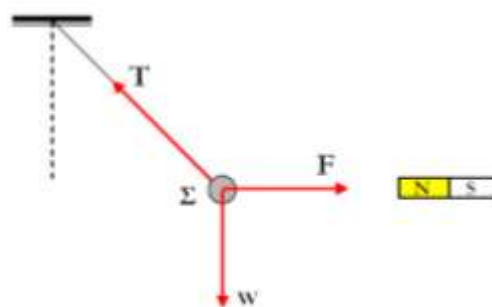
Η διεύθυνση της τριβής είναι .....προς τις επιφάνειες που εφάπτονται και έχει τέτοια φορά ώστε να αντιστέκεται στην ολίσθηση της μιας επιφάνειας πάνω στην άλλη.

Η Δύναμη στήριξης  $F_N$  (κάθετη αντίδραση) του δαπέδου που δέχεται ένα σώμα όταν είναι σε επαφή με μια επιφάνεια έχει διεύθυνση ..... στην επιφάνεια επαφής και φορά από την επιφάνεια προς το .....

Στο διπλανό σχήμα έχουν σχεδιαστεί η τάση (T) του νήματος , η μαγνητική δύναμη (F) και το βάρος (W) του σώματος . Ποιες από αυτές τις δυνάμεις είναι δυνάμεις που ασκούνται από απόσταση και ποιες από επαφή;

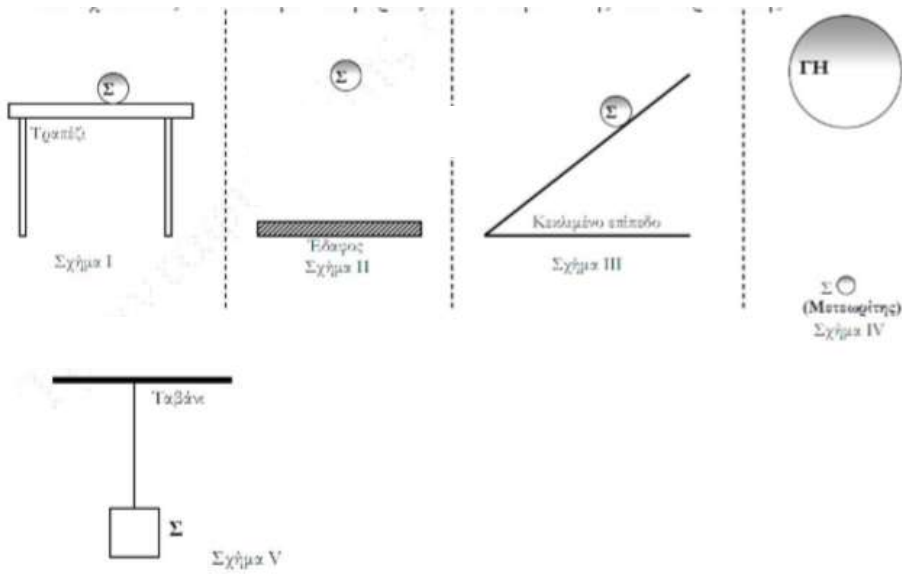
Από επαφή: .....

Από απόσταση: .....



## Φυσική Β' Γυμνασίου Δυνάμεις 3,1 3,2

Να σχεδιάσετε στο σώμα  $\Sigma$  τη δύναμη του βάρους  $w$  (ή  $F_w$ )



Να σχεδιάσετε στο σώμα  $\Sigma$  τη δύναμη του βάρους ( $F_w$ ), της τριβής ( $F_T$ ), και την κάθετη δύναμη στήριξης ( $F_N$ )

