

ΑΣΚΗΣΕΙΣ ΣΤΙΣ ΔΥΝΑΜΕΙΣ

1. Α. Τι ονομάζουμε δύναμη;



Β. Ποιο είναι το όργανο μέτρησης της δύναμης;



2. Στο κιβώτιο του πιο κάτω σχήματος ασκείται μια δύναμη F_1 .

Δίνεται κλίμακα 1cm: 10N.

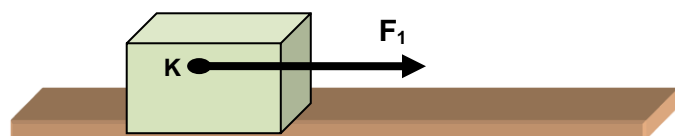
Για τη δύναμη F_1 να αναφέρετε τα ακόλουθα:

Μέτρο

Διεύθυνση

Φορά

Σημείο Εφαρμογής



3. Σας δίνεται η πιο κάτω δύναμη. Να καθορίσετε τα χαρακτηριστικά της. (Δίνεται κλίμακα: 1cm=4N)

Για τη δύναμη F να αναφέρετε τα ακόλουθα:

Μέτρο

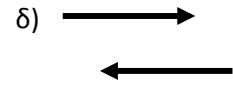
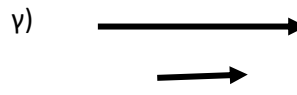
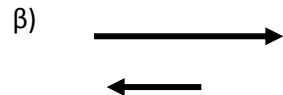
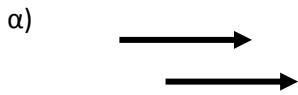
Διεύθυνση

Φορά

Σημείο Εφαρμογής



4. Να χρησιμοποιήσετε τις λέξεις ίσες, αντίθετες, ομόρροπες, αντίρροπες και να γράψετε κάτω από κάθε ζευγάρι δυνάμεων τη λέξη που ταιριάζει.



.....

.....

.....

.....

5. Α. Τι ονομάζουμε συνισταμένη δύναμη;

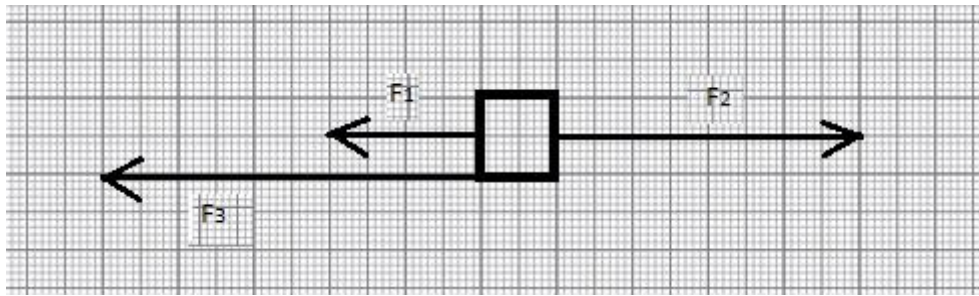
.....

Β. Να υπολογίσετε και να σχεδιάσετε την συνισταμένη των δυνάμεων στις πιο κάτω περιπτώσεις.

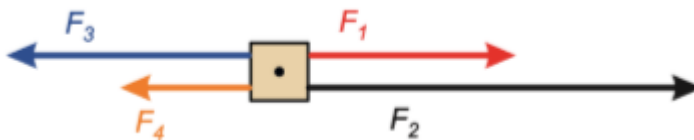
ι.



ii. Δίνεται κλίμακα: 1 τετραγωνάκι = 10N



iii. Δίνεται κλίμακα: 1 cm \Rightarrow 3N



6. Σε καθεμιά από τις πιο κάτω περιπτώσεις να γράψετε αν η δύναμη που ασκείται είναι δύναμη επαφής ή δύναμη από απόσταση.

Δυνάμεις	Δύναμη επαφής/Δύναμη από απόσταση
Δύναμη που ασκεί ένα συσπειρωμένο ελατήριο σε ένα σώμα.	
Δύναμη που ασκεί ένα τεντωμένο σχοινί σε ένα σώμα	
Δύναμη που ασκεί ένα βιβλίο σε ένα οριζόντιο τραπέζι όταν τοποθετηθεί σε αυτό.	
Δύναμη που ασκεί ένα στυλό, που το έχουμε τρίψει σε ένα ύφασμα, σε μικρά χαρτάκια	
Δύναμη που ασκείται στο χέρι μας από τον αέρα όταν το βγάλουμε από το ανοικτό παράθυρο ενός κινούμενου αυτοκινήτου.	

7. Να γράψετε αν η δύναμη στις πιο κάτω περιπτώσεις είναι δύναμη επαφής ή δύναμη από απόσταση.
- i. Η δύναμη που ασκεί ένας τερματοφύλακας στην μπάλα όταν την πιάνει.
 - ii. Η δύναμη του βάρους που ασκεί η Γη, σε έναν άνθρωπο που πατά στο έδαφος.
 - iii. Η δύναμη του βάρους που ασκεί η Γη σε έναν άνθρωπο που βρίσκεται σε ένα αεροπλάνο.
 - iv. Η δύναμη που ασκεί το σχοινί που έχουμε δεμένο στο σκυλάκι μας για να μην μας φύγει.
 - v. Η δύναμη που ασκεί η επιφάνεια του τραπεζιού σε ένα βιβλίο που ακουμπά πάνω της.
 - vi. Η δύναμη που ασκεί ένα ελατήριο σε ένα σώμα που κρέμεται από αυτό.