

ΣΥΝΙΣΤΑΜΕΝΗ ΔΥΝΑΜΕΩΝ Η ΔΙΕΛΚΥΣΤΙΝΑΔΑ

Προηγούμενες γνώσεις:

- 1) Η δύναμη είναι η **αιτία** που θα **παραμορφώσει** ένα σώμα ή θα του **αλλάξει την κίνηση**.
- 2) Συνήθως την δύναμη την **συμβολίζουμε** με **F** και έχει **μονάδες** το **Newton (N)**
- 3) **Συνισταμένη δύναμη Fολ** ονομάζουμε την **συνολική δύναμη** που ασκείται σε ένα σώμα.
- 4) Σχεδιάζουμε τις δυνάμεις με ένα βελάκι που δείχνει την κατεύθυνση της δύναμης και το μέτρο της (το πόσο μεγάλη είναι).

1η Δραστηριότητα.

Επισκευτείτε την σελίδα.

https://phet.colorado.edu/sims/html/forces-and-motion-basics/latest/forces-and-motion-basics_el.html

Στα παρακάτω σχήματα ο κάθε άνθρωπος τραβάει με δύναμη 50N.

Χωρίς να κάνετε το σχήμα, πόσο πιστεύετε ότι θα είναι η συνισταμένη δύναμη:

- 1) Στην 1η παράσταση: 50; 100; 0;
- 2) Στην 2η παράσταση: 50; 100; 0;



Αφού επιλέξετε τα κουτάκια της “Συνισταμένη Δύναμη” και “Τιμές” από το κουτί πάνω δεξιά, δοκιμάστε να δημιουργήσετε τις δύο παραστάσεις.

Τι παρατηρείτε; υποθέσατε σωστά;

Πότε έπρεπε να προσθέσουμε τις δυνάμεις; και πότε να τις αφαιρέσουμε;

Προσθέσαμε όταν οι άνθρωποι τραβούσαν: Μαζί Αντίθετα

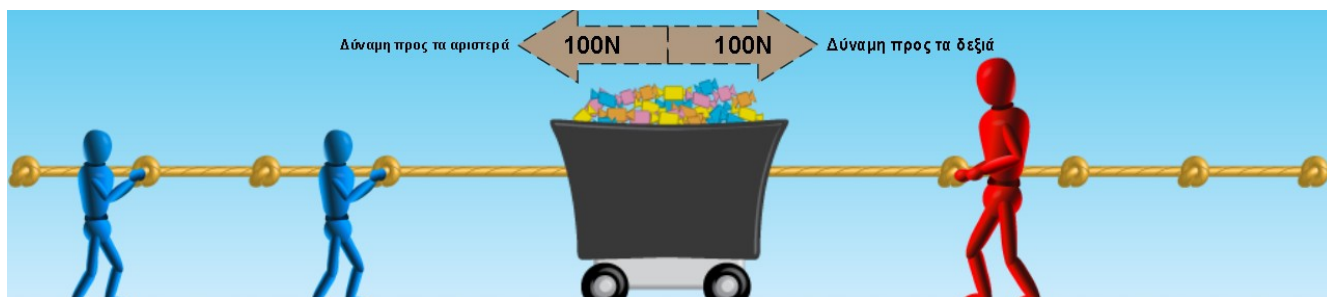
Αφαιρέσαμε όταν οι άνθρωποι τραβούσαν: Μαζί Αντίθετα

Δραστηριότητα 2 – Αξιολόγηση

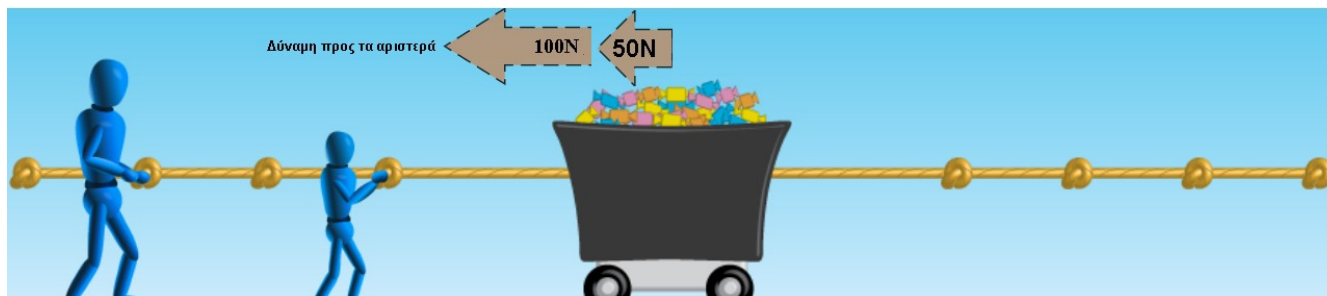
Πριν δημιουργήσετε τις παρακάτω παραστάσεις προσπαθήστε να υπολογίσετε και να σχεδιάσετε την συνισταμένη δύναμη $F_{ολ}$ που ασκείται στο καροτσάκι στην κάθε περίπτωση. Μπορείτε να επαληθεύσετε την απάντησή σας δημιουργώντας την αντίστοιχη παράσταση στην εφαρμογή σας.



Υπολογισμός συνισταμένης δύναμης:.....
 Προς τα που θα κινηθεί το καρότσι; Αριστερά Πουθενά Δεξιά



Υπολογισμός συνισταμένης δύναμης:.....
 Προς τα που θα κινηθεί το καρότσι; Αριστερά Πουθενά Δεξιά



Υπολογισμός συνισταμένης δύναμης:.....
 Προς τα που θα κινηθεί το καρότσι; Αριστερά Πουθενά Δεξιά