

Αναπαράσταση Δύναμης

**Βήμα 1:** Έχουμε την εικόνα ενός εργάτη που σπρώχνει την ντουλάπα σε δύο περιπτώσεις. Από την περιγραφή της δύναμης (Εικόνα 1) συμπληρώστε τα 3 βασικά στοιχεία της δύναμης ενώ για την Εικόνα 2 συμπληρώστε την περιγραφή της δύναμης και τα 3 βασικά στοιχεία της δύναμης.



Εικόνα 1

Σημείο Εφαρμογής: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Διεύθυνση Δύναμης: \_\_\_\_\_

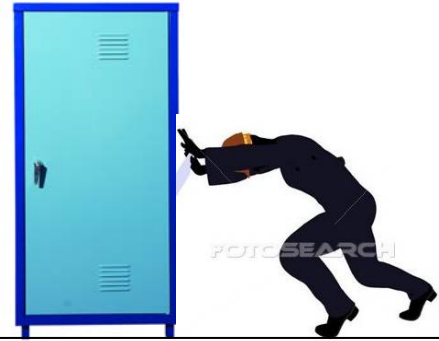
Φορά Δύναμης: \_\_\_\_\_

**Περιγραφή δύναμης**

Εργάτης ασκεί δύναμη στο μέσο της  
αριστερής πλευράς της ντουλάπας  
οριζόντια και προς τα δεξιά.

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_



Εικόνα 2

Σημείο Εφαρμογής: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Διεύθυνση Δύναμης: \_\_\_\_\_

Φορά Δύναμης: \_\_\_\_\_

**Περιγραφή δύναμης**

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**Βήμα 2:** Μαζί με τον εργάτη που ασκεί δύναμη ζωγραφίζουμε και τη δύναμη σαν βέλος (διάνυσμα) σύμφωνα με τις παραπάνω περιγραφές



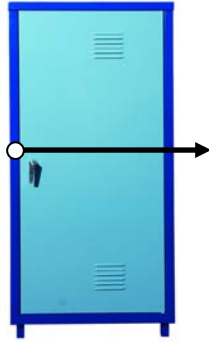
Εικόνα 3



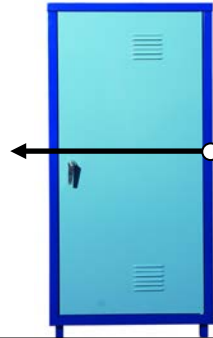
Εικόνα 4

**Βήμα 3:** Έχουμε ζωγραφίσει τη δύναμη που ασκείται χωρίς τον άνθρωπο που την ασκεί.

Συμπληρώστε τα τρία βασικά στοιχεία της δύναμης και την περιγραφή της δύναμης όπου αυτή δεν δίνεται.



Εικόνα 5



Εικόνα 6

Σημείο Εφαρμογής: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Διεύθυνση Δύναμης: \_\_\_\_\_

Φορά Δύναμης: \_\_\_\_\_

Σημείο Εφαρμογής: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Διεύθυνση Δύναμης: \_\_\_\_\_

Φορά Δύναμης: \_\_\_\_\_

**Περιγραφή δύναμης**

Δύναμη ασκείται στο μέσο της  
αριστερής πλευράς της ντουλάπας  
οριζόντια και προς τα δεξιά.

\_\_\_\_\_

**Περιγραφή δύναμης**

\_\_\_\_\_

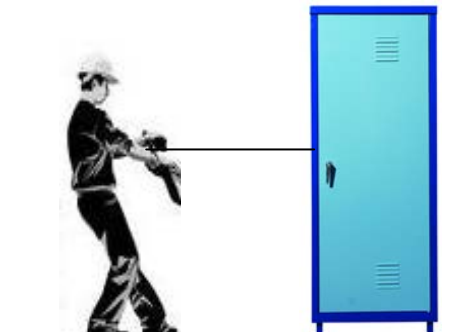
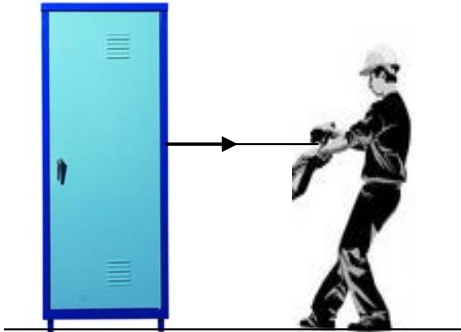
\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Άσκηση

Να σχεδιάσετε, όπου δεν είναι σχεδιασμένη, τη δύναμη με την οποία τραβάει ο εργάτης την ντουλάπα με το σχοινί. Στη συνέχεια να προσδιορίσετε τα τρία βασικά στοιχεία της δύναμης και να και να την περιγράψετε.



Σημείο Εφαρμογής: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Διεύθυνση Δύναμης: \_\_\_\_\_

Φορά Δύναμης: \_\_\_\_\_

Σημείο Εφαρμογής: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Διεύθυνση Δύναμης: \_\_\_\_\_

Φορά Δύναμης: \_\_\_\_\_

Περιγραφή δύναμης

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Περιγραφή δύναμης

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_