

01.04 Πώς μετράμε τη δύναμη

Ποιος είναι ο πιο δυνατός ;

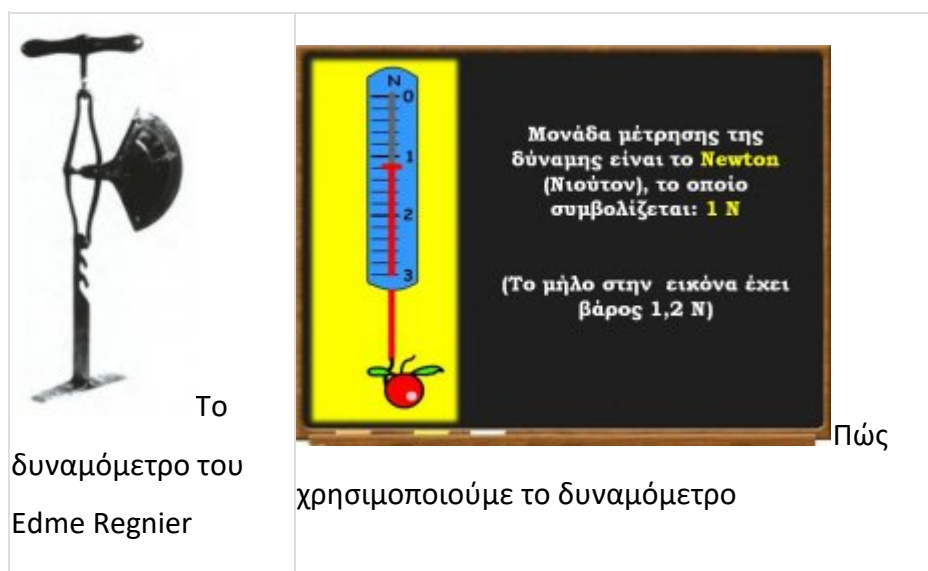
Ο πιο δυνατός άνθρωπος, σύμφωνα με τη μυθολογία, ήταν ο Ηρακλής. Οι άνθρωποι πάντα σύγκριναν τη δύναμή τους σηκώνοντας αντικείμενα με μεγάλο βάρος.

Όποιος μπορούσε να σηκώσει το πιο βαρύ αντικείμενο ήταν ο πιο δυνατός, αυτός που μπορούσε να ασκήσει μεγαλύτερη δύναμη.

Πώς μετράμε τη δύναμη ;

Το πρώτο ειδικό όργανο για τη μέτρηση της δύναμης, το πρώτο **δυναμόμετρο**, κατασκευάστηκε το 1780 από τον Γάλλο μηχανικό Edme Regnier. Η αρχή λειτουργίας του δε διέφερε πολύ από αυτή των σύγχρονων δυναμόμετρων. Η παραμόρφωση ενός μεταλλικού ελάσματος μετακινούσε έναν δείκτη σε μια κλίμακα.

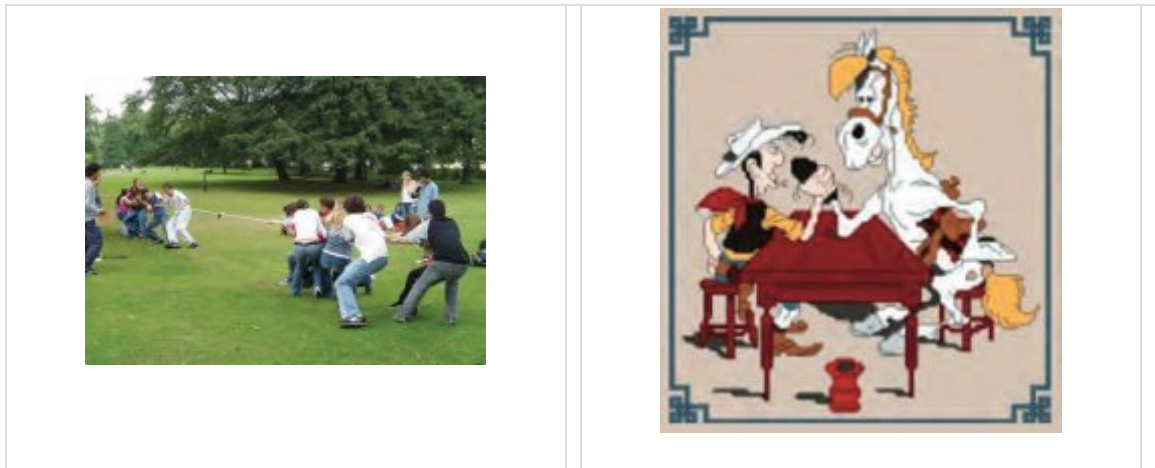
Ανάλογη με τη δύναμη ήταν και η παραμόρφωση του ελάσματος, άρα και η μετακίνηση του δείκτη. Τα σύγχρονα δυναμόμετρα λειτουργούν με βάση την παραμόρφωση ενός ελατηρίου. **Όσο μεγαλύτερη είναι η δύναμη, τόσο μεγαλύτερη είναι η παραμόρφωση του ελατηρίου.**



Όταν η δύναμη γίνεται παιχνίδι

Ο δυνατότερος κερδίζει Σε πολλά παιχνίδια και αθλήματα, ο συναγωνισμός των παικτών γίνεται με κριτήριο κυρίως τη «δύναμή» τους. Χαρακτηριστικό παράδειγμα είναι το παιχνίδι με το δύσκολο όνομα : «διελκυστίνδα». Στο παιχνίδι αυτό, που είναι γνωστό από την αρχαιότητα, οι παίκτες χωρίζονται σε δύο ισοδύναμες ομάδες

από οκτώ ή περισσότερα άτομα. Κάθε ομάδα κρατάει ένα τμήμα ενός τεντωμένου σκοινιού και ασκώντας του δύναμη, τραβά το σκοινί προς το μέρος της. Στόχος των παικτών κάθε ομάδας είναι να συμπαρασύρει τους αντιπάλους της. Οι δύο ομάδες παίρνουν θέση, έτσι ώστε το μέσο του σκοινιού να συμπέσει με μια γραμμή που έχει χαραχτεί στο έδαφος. Η ομάδα που θα παρασύρει την άλλη προς το μέρος της, πέρα από αυτή τη γραμμή, αναδεικνύεται νικήτρια. Προφανώς, νικάει κάθε φορά η ομάδα που θα ασκήσει συνολικά μεγαλύτερη δύναμη προς μία κατεύθυνση. Η κατεύθυνση αυτή μας δείχνει και τους νικητές!



Ανάλογη προσπάθεια καταβάλλουν και οι παίκτες ενός άλλου παιχνιδιού-αγωνίσματος, της χειροπάλης. Το παιχνίδι αυτό παίζεται με δύο αντιπάλους, οι οποίοι στηρίζουν τον ένα αγκώνα τους πάνω σε τραπέζι και τους πήχεις των χεριών τους τον ένα απέναντι στον άλλον. Κάθε παίκτης προσπαθεί να λυγίσει το μπράτσο του άλλου. Και εδώ νικά ο παίκτης που θα ασκήσει τη μεγαλύτερη δύναμη.