

05.49 Μετρώ το μήκος

Τι λέμε μέγεθος ;

Μέγεθος είναι οποιαδήποτε ποσότητα μπορεί να μετρηθεί. Π.χ. το μέγεθος μιας πλατείας, ενός διαμερίσματος, ενός πλοίου (χωρητικότητα ή μήκος), το μέγεθος του πλήθους, του βουνού (ύψος) κλπ.

Το μέτρο

Πολλές φορές θα χρειαστεί να κάνουμε μετρήσεις. Π.χ. Να μετρήσουμε πόσο μεγάλο είναι το μήκος ή το πλάτος μιας επιφάνειας ή πόσο είναι το ύψος μας ή πόσο μεγάλη είναι μια απόσταση κ.λπ. Για να το πετύχουμε αυτό **πρέπει να έχουμε μια σταθερή μονάδα για να μετρούμε**. Μια τέτοια, που μάλιστα χρησιμοποιείται σ' όλο τον κόσμο, είναι το **μέτρο**.

Υποδιαιρέσεις του μέτρου

Υποδιαιρέσεις του μέτρου :

1 μέτρο έχει 10 παλάμες ή 10 δεκατόμετρα.

1 παλάμη ή 1 δεκατόμετρο έχει 10 εκατοστά.

1 μέτρο έχει 10 παλάμες X 10 εκατοστά (που έχει μια παλάμη) = 100 εκατοστά

1 εκατοστό έχει 10 χιλιοστά.

1 μέτρο έχει 100 εκατοστά X 10 χιλιοστά (που έχει το ένα εκατοστό) = 1000 χιλιοστά

Για να μετατρέψουμε μια μονάδα μέτρησης στην αμέσως μικρότερη την πολλαπλασιάζουμε με το 10.

Για να μετατρέψω το μέτρο σε δέκατα, εκατοστά ή χιλιοστά πολλαπλασιάζω με το 10, το 100 ή το 1000 αντίστοιχα.

1 μ. = 10 δεκ. = 100 εκ. = 1000 χιλ.

Πολλαπλάσια του μέτρου

Πολλαπλάσια του μέτρου :

Το πιο γνωστό πολλαπλάσιο του μέτρου είναι το χιλιόμετρο :

1 χιλιόμετρο = 1000 μέτρα.

Για να μετατρέψω τα μέτρα σε χιλιόμετρα διαιρώ με το 1000, ενώ για να μετατρέψω το χιλιόμετρο σε μέτρα πολλαπλασιάζω με το 1000.

Για να πάω από τη μικρότερη μονάδα στη μεγαλύτερη διαιρώ.

Για να πάω από τη μεγαλύτερη μονάδα στη μικρότερη πολλαπλασιάζω.

Για να κάνω πράξεις με μονάδες μέτρησης μήκους, πρέπει να τις μετατρέψω στην ίδια μονάδα.

Π.χ. $2\mu + 1\mu$ και $15\text{ εκ.} = 2\mu + 1,15\mu = 3,15\mu$.

Στο παράδειγμα μετέτρεψα όλους τους αριθμούς σε δεκαδικούς, θα μπορούσα όμως να χρησιμοποιήσω συμμιγείς αριθμούς.

Όταν θέλω να κάνω πράξεις με συμμιγείς αριθμούς προσέχω οι ίδιες μονάδες να είναι η μία κάτω από την άλλη και η μεγαλύτερη προς τη μικρότερη να είναι από αριστερά προς τα δεξιά.

Π.χ. $2\mu. 20\text{ εκ. } 3\text{ χιλ.} + 1\mu. 25\text{ εκ. } 12\text{ χιλ.}$

$$\begin{array}{r} 2\mu. \quad 20\text{ εκ.} \quad 3\text{ χιλ} \\ + \quad 1\mu. \quad 25\text{ εκ.} \quad 12\text{ χιλ.} \\ \hline 3\mu. \quad 45\text{ εκ.} \quad \cancel{15}\text{ χιλ.} \\ 3\mu. \quad 46\text{ εκ.} \quad 5\text{ χιλ.} \end{array}$$

Άλλες μονάδες μέτρησης μήκους

Άλλες μονάδες μέτρησης μήκους (μόνο για εγκυκλοπαιδική γνώση)

Το αρχαιοελληνικό πόδι ή πους

1 πόδι = 30 εκ = 0,30μ.

Πολλαπλάσιο του ποδιού ήταν το **στάδιο**. Ένα στάδιο είχε 600 πόδια = $600 * 0,30 = 180$ μ.

Υποπολλαπλάσιο του ποδιού ήταν ο **δάκτυλος**.

1 δάκτυλος = $1/16$ του ποδιού.

Όταν πετάμε με αεροπλάνο, ακούμε τον πιλότο να λέει π.χ. ότι «πετάμε στα 25.000 πόδια». Αυτό σημαίνει ότι πετάμε στα $25000 * 0,30 = 7.500$ μ.

Το ναυτικό Μίλι

1 ναυτικό μίλι = 1852 μ.

Υποπολλαπλάσιο : το στάδιο

1 ναυτικό μίλι = 10 στάδια

Πολλαπλάσιο : Η ναυτική λεύγα

1 ναυτική λεύγα = 3 ναυτικά μίλια

Το αγγλικό μίλι ή μίλι της στεριάς

1 Αγγλικό μίλι = 1609 μέτρα.

Η μονάδα αυτή χρησιμοποιείται κυρίως στις Η.Π.Α. και το Ηνωμένο Βασίλειο.

Αν πει κάποιος εκεί ότι το αυτοκίνητό του κινείται με ταχύτητα 80 μιλίων την ώρα, αυτό σημαίνει ότι κινείται με ταχύτητα $1609 * 80 = 128.720$ μ. = 128,72 χλμ.

Η γιάρδα ή υάρδα

Τη χρησιμοποιούν κυρίως οι Βρετανοί).

1 γιάρδα = 0,914 μ. 1 γιάρδα έχει 3 **πόδια** (1 πόδι = 30,480 εκ.) και κάθε πόδι υποδιαιρείται σε 12 ίντσες. Κάθε **ίντσα** ισοδυναμεί με 2,54 εκ.

Πολύ μικρές μονάδες μέτρησης μήκους

Το Μικρόμετρο ή Μικρό (μm)

1 μm = 1 εκατομμυριοστό του μέτρου

Το Νανόμετρο (nm)

1 nm = 1 δισεκατομμυριοστό του μέτρου

Πολύ μεγάλες μονάδες μέτρησης μήκους

Το έτος φωτός (ly)

1 ly = 9,4607 (≈9,5) τρισεκατομμύρια χιλιόμετρα.