

ΠΙΝΑΚΑΣ 1.5.

ΥΠΟΔΙΑΙΡΕΣΕΙΣ ΚΑΙ ΠΟΛΛΑΠΛΑΣΙΑ ΜΕΓΕΘΩΝ

Όνομα	Σύμβολο	Σχέση
Μίκρο	μ	$1/100000000=10^{-8}$
Χιλιοστό (μili)	m	$1/1000=10^{-3}$
Εκατοστό (σεντι)	c	$1/100=10^{-2}$
Δέκατο (ντεσι)	d	$1/10=10^{-1}$
ΠΟΛΛΑΠΛΑΣΙΑ		
Χίλιο (κίλο)	k	$1000=10^3$
Μέγα	M	$10000000=10^6$
Πολλαπλάσια και υποπολλαπλάσια των μονάδων με τα σύμβολά τους.		

Μήκος

Μονάδες μέτρησης μήκους

- Η βασική μονάδα μήκους είναι το μέτρο (συμβολίζεται με m).

Υποδιαιρέσεις του μέτρου:

- 1 δεκατόμετρο ή παλάμη (dm)
- 1 εκατοστόμετρο ή πόντος (cm)
- 1 χιλιοστόμετρο ή χιλιοστό (mm)

Πολλαπλάσιο του μέτρου:

- 1 χιλιόμετρο (Km)

$$1 \text{ dm} = \frac{1}{10} \text{ m} = 0,1 \text{ m}$$

$$1 \text{ cm} = \frac{1}{100} \text{ m} = 0,01 \text{ m}$$

$$1 \text{ mm} = \frac{1}{1.000} \text{ m} = 0,001 \text{ m}$$

$$1 \text{ Km} = 1.000 \text{ m}$$



Για τις μετατροπές από μία μονάδα σε άλλη, φτιάχνουμε μια “σκάλα”, που για να την “ανέβουμε”, πρέπει από κάθε σκαλοπάτι στο επόμενο, να διαιρούμε με το 10, ενώ για να την “κατέβουμε”, πρέπει να πολλαπλασιάσουμε με το 10.

2754,389 m

↑ : 10

27543,89 dm

↑ : 10

275438,9 cm

↑ : 10

2754389 mm

m

↑ : 10

· 10 ↓

dm

↑ : 10

· 10 ↓

cm

↑ : 10

· 10 ↓

mm

2754,389 m

· 10 ↓

27543,89 dm

· 10 ↓

275438,9 cm

· 10 ↓

2754389 mm

Εμβαδό

Μονάδες μέτρησης εμβαδού

- Η βασική μονάδα μέτρησης εμβαδού είναι το **τετραγωνικό μέτρο** (συμβολίζεται με m^2) που είναι η επιφάνεια ενός τετραγώνου με πλευρά ένα μέτρο.

Υποδιαιρέσεις του τετραγωνικού μέτρου:

– 1 τετραγωνικό δεκατόμετρο (dm^2)

$$1 \text{ dm}^2 = \frac{1}{100} \text{ m}^2 = 0,01 \text{ m}^2$$

– 1 τετραγωνικό εκατοστόμετρο (cm^2)

$$1 \text{ cm}^2 = \frac{1}{10.000} \text{ m}^2 = 0,0001 \text{ m}^2$$

– 1 τετραγωνικό χιλιοστόμετρο (mm^2)

$$1 \text{ mm}^2 = \frac{1}{1.000.000} \text{ m}^2 = 0,000001 \text{ m}^2$$

Όγκος

Μονάδες μέτρησης όγκου

- Η βασική μονάδα μέτρησης όγκου είναι το **κυβικό μέτρο** (συμβολίζεται με m^3) που είναι ο όγκος ενός κύβου, ακμής ενός μέτρου. Υποδιαιρέσεις του κυβικού μέτρου:
 - 1 κυβικό δεκατόμετρο (dm^3) $1 dm^3 = \frac{1}{1.000} m^3 = 0,001 m^3$
 - 1 κυβικό εκατοστόμετρο (cm^3) $1 cm^3 = \frac{1}{1.000.000} m^3 = 0,000001 m^3$
 - 1 κυβικό χιλιοστόμετρο (mm^3) $1 mm^3 = \frac{1}{1.000.000.000} m^3 = 0,000000001 m^3$
- Το dm^3 ονομάζεται και **λίτρο (lt)** και συνήθως χρησιμοποιείται για τη μέτρηση όγκου υγρών. $1 lt = 1 dm^3 = 0,001 m^3$
- Το cm^3 λέγεται και **χιλιοστόλιτρο (ml)**. $1 ml = 0,001 lt = 1 cm^3 = 0,000001 m^3$

Μάζα

Μονάδες μέτρησης μάζας

- Η βασική μονάδα μέτρησης μάζας είναι το χιλιόγραμμα ή κιλό (συμβολίζεται με Kg)

Υποδιαιρέσεις του κιλού:

– 1 γραμμάριο (g)

– 1 χιλιοστόγραμμα(mg)

$$\begin{array}{lcl} 1 \text{ g} & = & 0,001 \text{ Kg} \\ 1 \text{ mg} & = & 0,001 \text{ g} = 0,000001 \text{ Kg} \end{array}$$

Πολλαπλάσιο του κιλού:

– 1 τόνος (t)

$$1 \text{ t} = 1.000 \text{ Kg}$$

Χρόνος

Μονάδες μέτρησης χρόνου

- Η μονάδα μέτρησης του χρόνου είναι το δευτερόλεπτο (συμβολίζεται με s)
Πολλαπλάσια:

– 1 λεπτό (min)			=	60 s
– 1 ώρα (h)		=	60 min	= 3.600 s
– 1 ημέρα	= 24h	=	1.440 min	= 86.400 s

Ασκήσεις

1.
 - Να συμπληρώσεις τα κενά: (α) $23 \text{ dm} = \dots\dots\dots \text{cm}$, (β) $3,1 \text{ m} = \dots\dots\dots \text{Km}$,
(γ) $45,83 \text{ cm} = \dots\dots\dots \text{m}$, (δ) $67,2 \text{ Km} = \dots\dots\dots \text{mm}$, (ε) $95,5 \text{ mm} = \dots\dots\dots \text{cm}$.
2.
 - Ένα ορθογώνιο παραλληλόγραμμο έχει διαστάσεις πλευρών $a=23 \text{ cm}$ και $b=45 \text{ cm}$.
Να βρεις το εμβαδόν του, σε cm^2 και σε mm^2 .
3.
 - Ο όγκος ενός στερεού είναι $15 \text{ dm}^3 \ 29 \text{ cm}^3$. Να βρεις τον όγκο του στερεού σε cm^3 , m^3 και mm^3 .
4.
 - Συμπλήρωσε τα κενά: (α) $4 \text{ h } 52 \text{ min} = \dots\dots\dots \text{min} = \dots\dots\dots \text{s}$, (β) $3 \text{ h } 12 \text{ min} = \dots\dots\dots \text{min} = \dots\dots\dots \text{s}$,
(γ) $5 \text{ h } 20 \text{ min } 30 \text{ s} = \dots\dots\dots \text{min} = \dots\dots\dots \text{s}$, (δ) $56 \text{ min } 45 \text{ s} = \dots\dots\dots \text{min} = \dots\dots\dots \text{s}$.