

## Δραστηριότητα 1 - Μέτρηση διαστάσεων βιβλίου

- Μέτρησε με τη μεζούρα ή το χαρακάκι σου το μήκος και το πλάτος του βιβλίου σου σε εκατοστά, με ένα δεκαδικό ψηφίο. Πρόσεξε ώστε να τοποθετήσεις σωστά τη μεζούρα (χαρακάκι) σου. Θυμήσου ότι κάθε μικρή γραμμούλα της μεζούρας (χαρακάκι) αντιστοιχεί σε ένα χιλιοστό του μέτρου (1 mm).
- Να καταγράψεις τα αποτελέσματα στον Πίνακα Α, στη θέση «1<sup>η</sup> μέτρηση».
- Ανταλλάξετε με τα υπόλοιπα μέλη της ομάδας σου τις μετρήσεις σας και συμπληρώστε και τα υπόλοιπα κενά του ακόλουθου πίνακα.

Μήκος $\ell$ του βιβλίου σε (cm)	Πλάτος $d$ του βιβλίου σε (cm)
1 <sup>η</sup> μέτρηση:	1 <sup>η</sup> μέτρηση:
2 <sup>η</sup> μέτρηση:	2 <sup>η</sup> μέτρηση:
3 <sup>η</sup> μέτρηση:	3 <sup>η</sup> μέτρηση:
4 <sup>η</sup> μέτρηση:	4 <sup>η</sup> μέτρηση:
5 <sup>η</sup> μέτρηση:	5 <sup>η</sup> μέτρηση:

- Συμφωνούν οι μετρήσεις σας; Αν κάποια μέτρηση δε πιστεύετε πως είναι λανθασμένη, αφαιρέστε την ή βοηθήστε αυτόν που την έκανε να την επαναλάβει πιο σωστά.

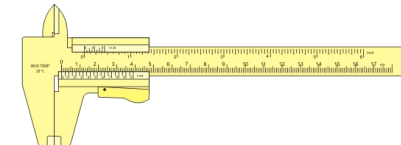
### Επεξεργασία των μετρήσεων:

- Υπολόγισε τη μέση τιμή του μήκους και του πλάτους του βιβλίου σε εκατοστά (cm), προσθέτοντας τις μετρήσεις σας και διαιρώντας με το πλήθος τους (το αποτέλεσμα σου να είναι στρογγυλοποιημένο στο πρώτο δεκαδικό ψηφίο). Συμπλήρωσε το αποτέλεσμα στα δύο πρώτα κουτάκια του Πίνακα Β.
- Να μετατρέψεις τη μέση τιμή από cm σε m διαιρώντας με το 100, και από cm σε mm πολλαπλασιάζοντας με το 10. Να γράψεις τα αποτελέσματα στα υπόλοιπα κουτάκια του Πίνακα.

Μέση τιμή του μήκους σε cm $\ell = \underline{\hspace{2cm}}$ cm	Μέση τιμή του πλάτους σε cm $d = \underline{\hspace{2cm}}$ cm
Μέση τιμή του μήκους σε m $\ell = \underline{\hspace{2cm}}$ m	Μέση τιμή του πλάτους σε m $d = \underline{\hspace{2cm}}$ m
Μέση τιμή του μήκους σε mm $\ell = \underline{\hspace{2cm}}$ mm	Μέση τιμή του πλάτους σε mm $d = \underline{\hspace{2cm}}$ mm

## Όργανα μέτρησης μήκους

Παρακάτω φαίνονται τρία όργανα μέτρησης μήκους. Να γράψεις το όνομα του καθενός από αυτά.



.....

.....

.....

Να εξηγήσεις σε ποια περίπτωση θα χρησιμοποιούσες το καθένα από αυτά.

- .....
- .....
- .....

- ✓ Θα μπορούσαμε με ένα από αυτά τα όργανα να μετρήσουμε την απόσταση ενός πλοίου που ταξιδεύει στον ωκεανό από την ξηρά; Εξήγησε. ....
- .....
- ✓ Πώς θα μπορούσαμε να μετρήσουμε την απόσταση αυτή; .....
- .....
- .....

## Άσκηση 1

α. Οι πιο συνηθισμένες μονάδες μέτρησης μήκους είναι οι εξής: **εκατοστό, μέτρο, χιλιοστό, χιλιόμετρο**. Ποια από αυτές θα χρησιμοποιήσουμε για να εκφράσουμε:



- Την απόσταση Αθήνας – Θεσσαλονίκης .....
- Τις διαστάσεις μιας εικόνας του βιβλίου .....
- Τις διαστάσεις του δωματίου. ....
- Την διάμετρο της Γης. ....
- Την διάμετρο ενός κέρματος των δύο ευρώ .....

β. Ποιο είναι το πλέον κατάλληλο όργανο μέτρησης μήκους που πρέπει να χρησιμοποιήσουμε:

- Όταν θέλουμε να μετρήσουμε την απόσταση που έριξε ένας αθλητής το ακόντιο. ....
- Όταν επιδιώκουμε να μετρήσουμε τις διαστάσεις μιας εικόνας του βιβλίου. ....
- Όταν επιθυμούμε να μετρήσουμε την διάμετρο ενός σύρματος. ....

## Άσκηση 2

Πέντε ομάδες εργασίας μέτρησαν στο εργαστήριο το μήκος ενός εργαστηριακού πάγκου. Οι μετρήσεις τους φαίνονται στον πίνακα.

- α)** Πού μπορεί να οφείλονται οι διαφορές που παρατηρούμε στις μετρήσεις του μήκους του θρανίου; **β)** Να βρείτε τη μέση τιμή των μετρήσεων μήκους του θρανίου. **γ)** Να μετατρέψετε το αποτέλεσμα που βρήκατε σε μέτρα (m).

Μέτρηση	1	2	3	4	5
Μήκος σε cm	122	119	121	118	120

**Άσκηση 3** Να κάνεις τις παρακάτω μετατροπές μονάδων μήκους:

3 m → cm      2 dm → mm      50 dm → m      40 mm → cm  
1,5 km → m      65 cm → m      1500 mm → m      1,2 cm → mm

**Άσκηση 4** Να χαρακτηρίσεις καθεμία από τις ακόλουθες προτάσεις ως σωστή (Σ) ή ως λανθασμένη (Λ).

- a. Το 1 μέτρο (m) είναι διεθνής μονάδα μέτρησης του μήκους.
- b. Το 1 μέτρο (m) είναι μικρότερο από τα 80 εκατοστά (cm).
- c. Το άγχος αποτελεί φυσικό μέγεθος.
- d. Η ακτίνα ενός κύκλου διαμέτρου 6 cm, είναι 3 cm.
- e. Το μήκος ενός κύκλου που έχει ακτίνα 100 m είναι 314 m.
- f. Το μήκος ενός κύκλου που έχει διάμετρο 100 m είναι 314 m.

**Άσκηση 5** (Να τις απαντήσεις στο τετράδιο)

Γράψε την τιμή του ύψους σου (αριθμό και μονάδα μέτρησης)

Σε εκατοστόμετρα: ..... Σε μέτρα: .....

Σε χιλιοστόμετρα: ..... Σε χιλιόμετρα: .....

Σε ποια μονάδα προτιμάς να εκφράζεται το ύψος σου; Για ποιο λόγο; .....

.....

.....

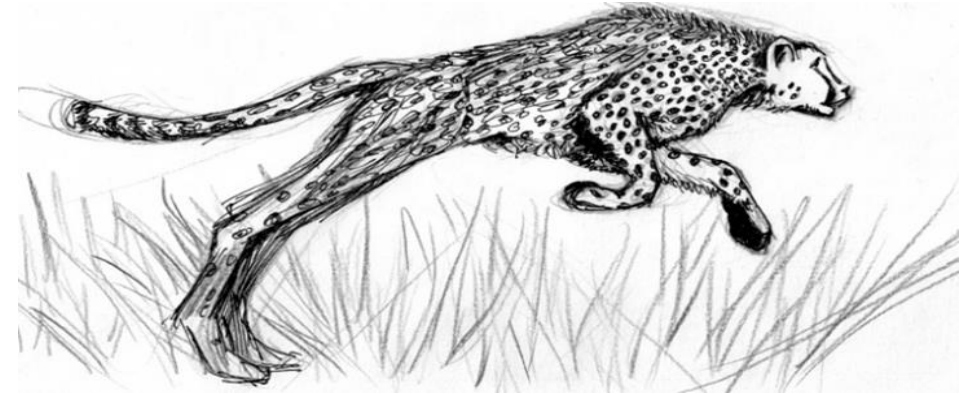
**Άσκηση 6** Γράψε την περιοχή που βρίσκεται το σπίτι σου: .....

Πόση περίπου εκτιμάς/νομίζεις ότι είναι η απόσταση (το μήκος της διαδρομής) από το σπίτι σου έως το σχολείο;

a) σε μέτρα ..... β) σε χιλιόμετρα .....

**Άσκηση 7** Με ένα χαρακάκι, να μετρήσεις το μήκος του τσιτάχ που φαίνεται στην εικόνα από την μύτη ως την ουρά του, σε **εκατοστά** του μέτρου, και να γράψεις την τιμή που βρήκες στο πινακάκι. Στη συνέχεια να μετατρέψεις το μήκος αυτό σε **χιλιοστά** και σε **μέτρα** και να γράψεις τις μετρήσεις σου συμπληρώνοντας το πινακάκι.

Μήκος Τσιτάχ	
σε εκατοστά	
σε χιλιοστά	
σε μέτρα	



**Άσκηση 8** Να σκεφτείς και να περιγράψεις με ποιον τρόπο μπορείς να μετρήσεις το πάχος ενός φύλλου του τετραδίου σου.

**Άσκηση 9** Διαθέτεις ένα κομμάτι σύρμα και μια μετροταινία (ή χαρακάκι). Η διάμετρος του σύρματος είναι μικρότερη από 1 χιλιοστό (mm). Πώς θα μπορούσαμε με τη βοήθεια της μετροταινίας να μετρήσουμε τη διάμετρο;

**Άσκηση 10** Η απόσταση Αθήνας – Λαμίας είναι περίπου 200 km (χιλιόμετρα). Να βρεις την απόσταση αυτή σε μέτρα (m), εκατοστά (cm) και χιλιοστά (mm).

**Άσκηση 11** Διαθέτεις ένα κομμάτι σύρμα και μια μετροταινία (ή χαρακάκι). Η διάμετρος του σύρματος είναι μικρότερη από 1 χιλιοστό (mm). Πώς θα μπορούσαμε με τη βοήθεια της μετροταινίας να μετρήσουμε τη διάμετρο;

**Άσκηση 12** Η απόσταση Αθήνας – Λαμίας είναι περίπου 200 km (χιλιόμετρα). Να βρεις την απόσταση αυτή σε μέτρα (m), εκατοστά (cm) και χιλιοστά (mm).

**Άσκηση 13** Να σκεφτείς και να περιγράψεις με ποιον τρόπο μπορείς να μετρήσεις το πάχος ενός φύλλου του τετραδίου σου.

### Άσκηση 13

Ας φτιάξουμε κι εμείς μια μονάδα μέτρησης του μήκους!

Χρησιμοποιώντας ένα απλό χαρακάκι μέτρησε το μήκος του στυλό με το οποίο γράφεις τώρα, με ακρίβεια χιλιοστού και γράψε το αποτέλεσμα της μέτρησης: .....



Γράψε το μήκος του στυλό σε εκατοστόμετρα: .....

Αν η μονάδα μέτρησης του μήκους δεν ήταν αυτή που συνήθως χρησιμοποιείς, αλλά ήταν το μήκος του στυλό σου, να περιγράψεις με ποιον τρόπο θα μπορούσες να μετρήσεις το μήκος του θρανίου σου.

.....

.....

.....

.....

.....

Ποιο είναι το μήκος του θρανίου σου σε μήκη στυλό; .....

Με βάση τις προηγούμενες μετρήσεις, ποιο είναι το μήκος του θρανίου σου σε εκατοστά (cm) και σε μέτρα (m); Γράψε τους υπολογισμούς και το αποτέλεσμα:

.....

.....

.....

.....

.....

### Άσκηση 14

Με τον ίδιο τρόπο που χρησιμοποίησες στην άσκηση δραστηριότητα, με μετρήσεις το μήκος της πόρτας του δωματίου σου σε στυλό.

### Άσκηση 15: Εξασκούμαι στις κλίμακες



Στην **γεωγραφία**, έμαθες τι είναι η κλίμακα ενός χάρτη, ώστε να μπορείς να υπολογίζεις τις πραγματικές αποστάσεις. Σε ένα βιβλίο βρήκες τον διπλανό χάρτη, ο οποίος έχει κλίμακα **1:1.000**.

- ✓ Να μετρήσεις με το χαρακάκι σου τις αποστάσεις ανάμεσα στα κτήρια που φαίνονται στον παρακάτω πίνακα και στη συνέχεια να υπολογίσεις τις πραγματικές τους αποστάσεις σε **εκατοστά** και **μέτρα**.

Κτήρια	Απόσταση στο Χάρτη (εκατοστά)	Πραγματική απόσταση (εκατοστά)	Πραγματική απόσταση (μέτρα)	Πραγματική απόσταση (χιλιόμετρα)
ΩΔΕΙΟ-ΛΟΥΝΑ ΠΑΡΚ				
ΘΕΑΤΡΟ-ΤΡΑΠΕΖΑ				
ΔΗΜΑΡΧΕΙΟ-ΑΣΤΥΝΟΜΙΑ				
ΕΚΚΛΗΣΙΑ-ΤΑΧΥΔΡΟΜΕΙΟ				
ΣΧΟΛΕΙΟ-SUPERMARKET				
ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ-ΛΟΥΝΑ ΠΑΡΚ				
ΠΥΡΟΣΒΕΣΤΙΚΗ-ΞΕΝΟΔΟΧΕΙΟ				
ΣΧΟΛΕΙΟ-ΓΗΠΕΔΟ				