

ΜΕΤΡΗΣΗ ΜΗΚΟΥΣ – ΕΜΒΑΔΟΥ – ΟΓΚΟΥ

Φύλλο εργασίας

Όνομα: 1. _____
2. _____
3. _____
4. _____

Θεωρητικές επισημάνσεις

Μέτρηση ονομάζεται κάθε διαδικασία σύγκρισης ομοειδών μεγεθών.

Σε κάθε μέτρηση υπεισέρχεται ένα σφάλμα μικρό ή μεγάλο που μπορεί να οφείλεται: **α)** Στις κατασκευαστικές ατέλειες των οργάνων μέτρησης **β)** Σε λανθασμένους χειρισμούς ή υποκειμενικές εκτιμήσεις. (Λανθασμένη τοποθέτηση ή ανάγνωση ένδειξης κλπ.)

Απαιτούμενα όργανα και υλικά

- 1) Χάρακας, μετροταινία
- 2) Χαρτί μιλιμετρέ
- 3) Ογκομετρικός κύλινδρος, νερό, πλαστελίνη

ΜΕΤΡΗΣΗ ΜΗΚΟΥΣ

- Το κάθε μέλος της ομάδας με τη μετροταινία να μετρήσει το μήκος και το πλάτος του θρανίου σας. Καταχωρήστε τις μετρήσεις που κάνατε στον πίνακα Α. Υπολογίστε τη μέση τιμή των μετρήσεων και καταχωρήστε την στον πίνακα Α.
- Μέτρησε με το χάρακα το πάχος 50 εσωτερικών φύλλων του βιβλίου σου και γράψε τη μέτρηση στον πίνακα Α. Υπολόγισε το πάχος κάθε φύλλου και καταχώρησε την μέτρηση στον πίνακα Α.

ΠΙΝΑΚΑΣ Α

Μήκος θρανίου	Πλάτος θρανίου	Πάχος 50 φύλλων
1 ^η μέτρηση:	1 ^η μέτρηση:	$\alpha =$ _____ cm
2 ^η μέτρηση:	2 ^η μέτρηση:	Πάχος 1 φύλλου
3 ^η μέτρηση:	3 ^η μέτρηση:	$\beta =$ _____ mm
MO $L_1 =$ _____ m	MO $L_2 =$ _____ m	

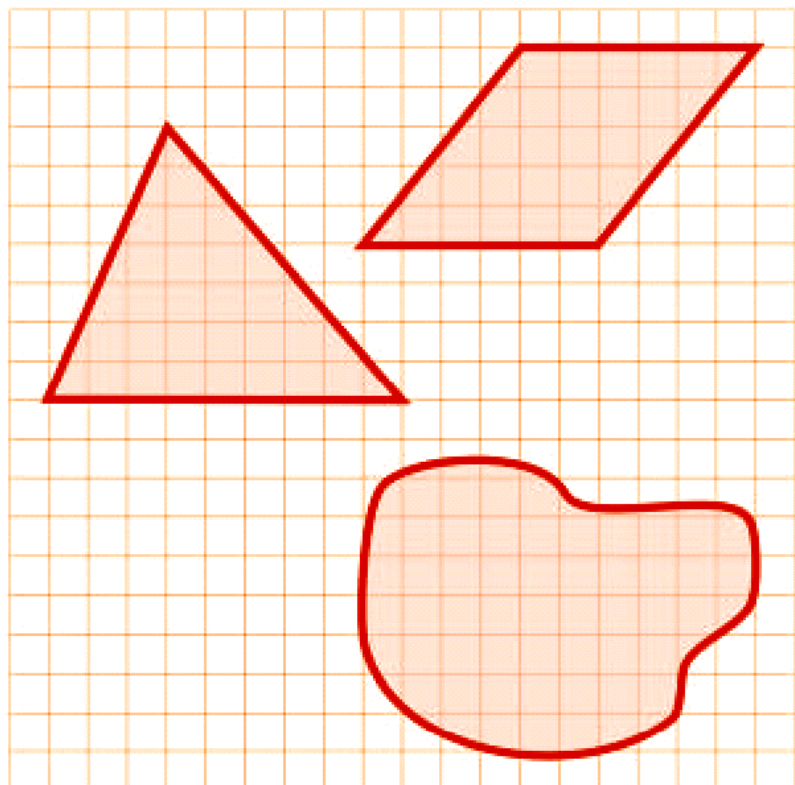
ΜΕΤΡΗΣΗ ΕΜΒΑΔΟΥ

- Μέτρησε το εμβαδόν του τριγώνου και του παραλληλογράμμου χρησιμοποιώντας τον χάρακα. Σημείωσε τα αποτελέσματα στον πίνακα Β.
- Μέτρησε το εμβαδόν των ίδιων σχημάτων με τη βοήθεια του μιλιμετρέ χαρτιού. **Κάθε τετραγωνάκι έχει πλευρά 0,5cm και εμβαδόν 0,25cm²**
- Σημείωσε τα αποτελέσματα στην αντίστοιχη στήλη του πίνακα Β.

Βρήκες τις ίδιες τιμές;

ΝΑΙ ΟΧΙ

- Μέτρησε το εμβαδόν της ακανόνιστης επιφάνειας. Γράψε το αποτέλεσμα στον πίνακα Β.



ΠΙΝΑΚΑΣ Β

	Με χάρακα	Με μιλιομετρέ
Εμβαδόν τριγώνου (cm ²)		
Εμβαδόν παραλληλογράμμου(cm ²)		
Εμβαδόν ακανόνιστου(cm ²)	-----	

ΜΕΤΡΗΣΗ ΟΓΚΟΥ

- Μέσα σε ένα ογκομετρικό κύλινδρο (των 200ml) ρίξε νερό περίπου μέχρι την μέση.
- Τοποθέτησε τον κύλινδρο σε **επίπεδη** επιφάνεια και σημείωσε στον πίνακα Γ την ένδειξη που αντιστοιχεί στην ελεύθερη επιφάνεια του νερού.
- Πάρε ένα κομμάτι πλαστελίνη και αφού το δέσεις με νήμα βύθισε το μέσα στο νερό (κρατώντας την άλλη άκρη του νήματος).
- Σημείωσε στον πίνακα Γ την νέα ένδειξη
- Υπολόγισε τον όγκο της πλαστελίνης.

ΠΙΝΑΚΑΣ Γ

Όγκος νερού(cm ³)	:
Όγκος νερού και πλαστελίνης(cm ³):	
Όγκος πλαστελίνης(cm ³)	:

- Υπολόγισε τον όγκο της πλαστελίνης σε mm³ και m³.

Που νομίζεις ότι οφείλεται η διαφορά στις μετρήσεις του πίνακα Β;
