

ΜΑΘΗΜΑ / ΤΑΞΗ:	ΦΥΣΙΚΗ Β΄ ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ
ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ:	29/11/2025

ΝΑ ΑΠΑΝΤΗΘΟΥΝ ΤΑ 6 ΑΠΟ ΤΑ 9 ΘΕΜΑΤΑ

ΘΕΜΑ 1

A. Ποια μεγέθη ονομάζονται θεμελιώδη και ποια παράγωγα; Να δώσετε ένα παράδειγμα για την κάθε κατηγορία.

B. Να γίνουν οι παρακάτω μετατροπές μονάδων:

- 1) $5 \text{ km} = \text{_____ cm}$
- 2) $438 \text{ mm} = \text{_____ dm}$
- 3) $0,02 \text{ dm}^2 = \text{_____ mm}^2$
- 4) $7200 \text{ h} = \text{_____ min} = \text{_____ s}$
- 5) $800 \text{ mL} = \text{_____ L} = \text{_____ m}^3$

ΘΕΜΑ 2

A. Ποια μεγέθη ονομάζονται μονόμετρα και ποια διανυσματικά;

B. Να γίνει η παρακάτω αντιστοίχιση.

- | | |
|---------------|-------------------------|
| 1) Μάζα | |
| 2) Ταχύτητα | |
| 3) Μετατόπιση | α) Μονόμετρο μέγεθος |
| 4) Διάστημα | |
| 5) Χρόνος | |
| 6) Πυκνότητα | β) Διανυσματικό μέγεθος |
| 7) Δύναμη | |
| 8) Θέση | |

ΘΕΜΑ 3

Η μάζα ενός κομματιού χρυσού είναι $m=154,4\text{g}$ και ο όγκος του είναι $V=8\text{cm}^3$

A. Να υπολογίσετε τη πυκνότητα του κομματιού από χρυσό.

B. Αν κόψουμε το κομμάτι αυτό στη μέση, πόση θα είναι η πυκνότητα του κάθε κομματιού που προέκυψε;

ΘΕΜΑ 4

Ένα σώμα κινείται ευθύγραμμα. Τη χρονική στιγμή $t_1=5\text{s}$ βρίσκεται στη θέση $x_1=+6\text{m}$ και τη χρονική στιγμή $t_2=13\text{s}$ βρίσκεται στη θέση $x_2=+30\text{m}$. Να υπολογίσετε:

A. Τη μετατόπιση του σώματος.

B. Το χρονικό διάστημα κίνησης του σώματος.

Γ. Την ταχύτητα του σώματος.

ΘΕΜΑ 5

Ένα σώμα ξεκινάει από τη θέση $x_1 = -2\text{m}$ πηγαίνει στη θέση $x_2 = -4\text{m}$ και τελικά σταματά στη θέση $x_3 = +6\text{m}$. Να υπολογίσετε:

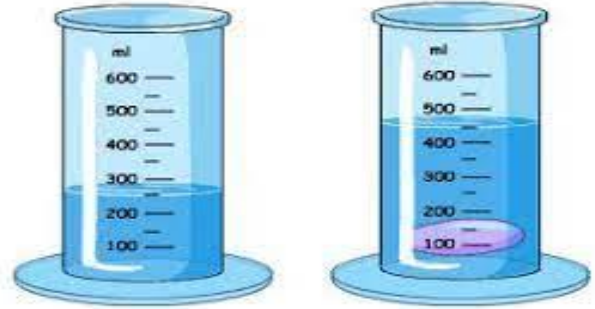
A. Τη μετατόπιση του σώματος.

B. Το συνολικό διάστημα κίνησης του σώματος.

ΘΕΜΑ 6

Διαθέτω έναν ογκομετρικό σωλήνα στον οποίο έχω βάλει νερό και η στάθμη του αρχικά βρίσκεται στην ένδειξη των 250mL. Στη συνέχεια, βυθίζω ένα κομμάτι μέταλλο και η στάθμη του νερού ανεβαίνει στην ένδειξη των 450mL.

- A.** Ποιος είναι ο όγκος του μετάλλου;
B. Αν η πυκνότητα του μετάλλου είναι $\rho=13,2\text{g/cm}^3$, να υπολογίσετε τη μάζα του.



ΘΕΜΑ 7

Μία λεοπάρδαλη τρέχει με ταχύτητα 54km/h και μία αντιλόπη τρέχει με ταχύτητα 20m/s.

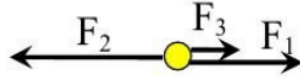
- A.** Ποιο ζώο είναι ταχύτερο;
B. Σε πόσο χρόνο η αντιλόπη θα διανύσει απόσταση 120m;

ΘΕΜΑ 8

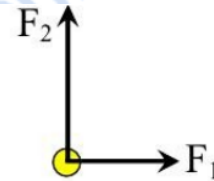
- A.** Τι ονομάζεται συνισταμένη δύναμη;
B. Να υπολογίσετε και να σχεδιάσετε τη συνισταμένη των δυνάμεων που ασκούνται στο σώμα σε κάθε μία από τις παρακάτω περιπτώσεις, αν γνωρίζετε ότι $F_1=3\text{N}$, $F_2=4\text{N}$ και $F_3=6\text{N}$.



(α)



(β)



(γ)

ΘΕΜΑ 9

- A.** Τι ονομάζεται πυκνότητα; Από ποια σχέση υπολογίζεται;
B. Να συμπληρώσετε τον παρακάτω πίνακα.

Μάζα (g)	Όγκος (mL)	Πυκνότητα (g/mL)
150		1,5
72	4	
	30	11,5