



ΚΥΠΡΙΑΚΗ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ
ΠΑΓΚΥΠΡΙΟΣ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΣ
ΔΕΚΕΜΒΡΙΟΣ 2025

Β' ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ

Ημερομηνία: 13/12/2025

Ώρα Εξέτασης: 09:30-12:30

ΟΔΗΓΙΕΣ:

1. Να λύσετε όλα τα θέματα, αιτιολογώντας πλήρως τις απαντήσεις σας.
2. Κάθε θέμα βαθμολογείται με 10 μονάδες.
3. Να γράφετε με μπλε ή μαύρο μελάνι (τα σχήματα επιτρέπεται με μολύβι).
4. Δεν επιτρέπεται η χρήση διορθωτικού υγρού.
5. Δεν επιτρέπεται η χρήση υπολογιστικής μηχανής.

ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ

Πρόβλημα 1

Αν για έναν αριθμό α ισχύει $-\frac{1}{2} < \alpha < 0$, να διατάξετε τους αριθμούς

$$\alpha, -\alpha, \alpha^3, -\alpha^3, \alpha^4, -\alpha^4, \frac{1}{\alpha}, -\frac{1}{\alpha},$$

από τον μικρότερο στον μεγαλύτερο, αιτιολογώντας την απάντησή σας.

Πρόβλημα 2

Να βρείτε το μικρότερο πολλαπλάσιο του 35, που να λήγει σε 35 και το άθροισμα όλων των ψηφίων του είναι 35.

Πρόβλημα 3

Δίνεται τετράγωνο $AB\Gamma\Delta$. Παίρνουμε σημείο K στην πλευρά AB , και σημείο Λ στην πλευρά $B\Gamma$ έτσι ώστε $KB = 4 \text{ cm}$ και $B\Lambda = 3 \text{ cm}$.

Αν το τρίγωνο $\Delta K \Lambda$ είναι ορθογώνιο στο K , να υπολογίσετε το μήκος της ΔK .

Πρόβλημα 4

Δίνονται οι αριθμοί $m = \sqrt{5 - 2\sqrt{3}}$ και $n = \sqrt{2\sqrt{3} - 3}$. Να υπολογίσετε την αριθμητική τιμή της παράστασης A όπου

$$A = \frac{\sqrt{1 + mn}}{m + n}$$