



ΚΥΠΡΙΑΚΗ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ

ΠΑΓΚΥΠΡΙΟΣ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΣ
ΔΕΚΕΜΒΡΙΟΣ 2025
«Α' ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ»

Ημερομηνία: 13/12/2025 Ώρα Εξέτασης: 9:30-12:30

ΟΔΗΓΙΕΣ

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

Πρόβλημα 1. Να υπολογίσετε την αριθμητική τιμή της παράστασης

$$A = \left(1 - \frac{2}{3}\right) \left(1 - \frac{2}{5}\right) \left(1 - \frac{2}{7}\right) \cdots \left(1 - \frac{2}{2023}\right) \left(1 - \frac{2}{2025}\right).$$

Πρόβλημα 2. Μια ομάδα 40 τουριστών επισκέφτηκαν την Κύπρο. Οι 33 επισκέφτηκαν την Αγία Νάπα, οι 21 τη Λεμεσό και οι 23 την Πάφο.

Την Αγία Νάπα και τη Λεμεσό επισκέφτηκαν 18 τουρίστες, τη Λεμεσό και την Πάφο 10 τουρίστες και την Αγία Νάπα και την Πάφο 17 τουρίστες.

Όλοι οι τουρίστες επισκέφτηκαν τουλάχιστον μία από αυτές τις περιοχές.

Να υπολογίσετε:

- (α) Πόσοι τουρίστες επισκέφτηκαν μόνο την Αγία Νάπα.
- (β) Πόσοι τουρίστες επισκέφτηκαν την Αγία Νάπα και τη Λεμεσό αλλά όχι την Πάφο.
- (γ) Πόσοι τουρίστες δεν επισκέφτηκαν τη Λεμεσό.

Πρόβλημα 3. Σε ορθογώνιο $AB\Gamma\Delta$ τα σημεία K, Λ, M και N ανήκουν αντίστοιχα στις πλευρές $AB, B\Gamma, \Gamma\Delta$ και ΔA . Είναι επίσης τέτοια, ώστε $AK = AN = N\Delta$, $\Delta M = 2N\Delta$, $KB = 3B\Lambda$ και $3\Lambda\Gamma = 4\Gamma M$

Αν το εμβαδόν του τετραπλεύρου $K\Lambda M N$ είναι 114cm^2 , να υπολογίσετε το εμβαδόν του ορθογωνίου $AB\Gamma\Delta$.

Πρόβλημα 4. Ο εννιαψήφιος αριθμός

$$189AB126\Gamma$$

διαιρείται από όλους εκτός από το πολύ έναν από τους αριθμούς 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 και 10.

Αν τα A, B και Γ συμβολίζουν τρία διαφορετικά ψηφία, να βρείτε τις τιμές τους.