



ΚΥΠΡΙΑΚΗ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ
ΕΠΑΡΧΙΑΚΟΣ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΣ
ΝΟΕΜΒΡΙΟΣ 2025

Α' ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ

Ημερομηνία: 08/11/2025

Ωρα Εξέτασης: 10:00-12:00

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

α. Να υπολογίσετε την τιμή της παράστασης:

$$A = \left\{ 1 - \left[\left(2 - \frac{3}{2} \right)^2 - \left(1 - \frac{3}{4} : \frac{3}{16} \right) \right] \right\} : \left(\left(\frac{3}{2} \right)^2 - 2 \right) + (-2)^2 - 2^2 + \frac{1}{2} \cdot \frac{3}{4} : \frac{3}{2} \cdot 2$$

β. Ο Ανδρέας ξόδεψε τα $\frac{2}{5}$ των χρημάτων του και του έμειναν €72. Η Βασιλική είχε τριπλάσια χρήματα από τον Ανδρέα στην αρχή, αλλά ξόδεψε τα $\frac{3}{4}$ αυτών. Ποιος έχει τώρα περισσότερα χρήματα και πόσα περισσότερα;

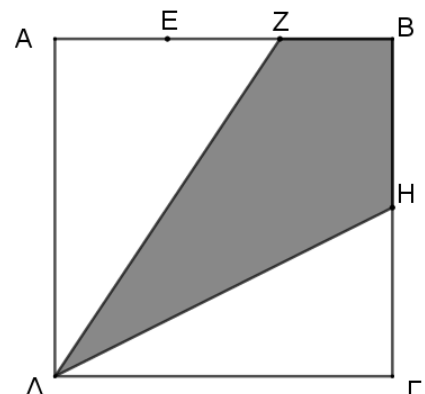
Πρόβλημα 2

Γράφουμε την ακολουθία 2, 4, 6, 8, 2, 4, 6, 8, 2, 4, 6, 8, ... η οποία επαναλαμβάνεται.

- α) Ποιος αριθμός βρίσκεται στη 25^η θέση;
- β) Ποιος αριθμός βρίσκεται στη 2023^η θέση;
- γ) Να υπολογίσετε το άθροισμα των πρώτων 2023 όρων.

Πρόβλημα 3

Δίνεται τετράγωνο $AB\Gamma\Delta$. Στην πλευρά AB παίρνουμε σημεία E και Z ώστε $AE = EZ = ZB$ και στην πλευρά $B\Gamma$ σημείο H ώστε $BH = H\Gamma$. Αν το εμβαδόν του τετράπλευρου $ZB\eta\Delta$ είναι 15 cm^2 , να υπολογίσετε το εμβαδόν του τετραγώνου $AB\Gamma\Delta$.



Πρόβλημα 4

Η Άννα, ο Βασίλης, ο Γιώργος και η Δανάη, σκέφτονται ο καθένας από έναν διαφορετικό πρώτο αριθμό. Το άθροισμα των αριθμών της Άννας και του Βασίλη, ισούται με τον αριθμό του Γιώργου. Το άθροισμα των αριθμών της Άννας και του Γιώργου, ισούται με τον αριθμό της Δανάης. Να βρείτε όλες τους δυνατούς αριθμούς που μπορεί να σκεφτούν η Άννα, ο Βασίλης, ο Γιώργος και η Δανάη ώστε να ισχύουν τα πιο πάνω.