



ΚΥΠΡΙΑΚΗ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ
ΠΑΓΚΥΠΡΙΟΣ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΣ
ΔΕΚΕΜΒΡΙΟΣ 2017

Ε΄ ΔΗΜΟΤΙΚΟΥ

Ημερομηνία: 02/12/2017

Ώρα Εξέτασης: 09:30-11:30

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.

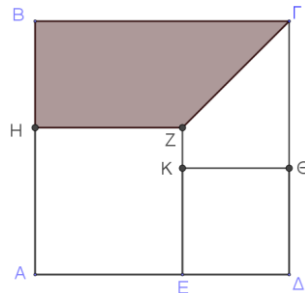
ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ

Πρόβλημα 1

Σε ένα θέατρο το κανονικό εισιτήριο κοστίζει €3,50 περισσότερα από το παιδικό εισιτήριο. Να βρείτε την τιμή του κάθε εισιτηρίου αν γνωρίζουμε ότι 4 κανονικά εισιτήρια και δύο παιδικά εισιτήρια στοιχίζουν συνολικά €92.

Πρόβλημα 2

Στο πιο κάτω σχήμα εντός του τετράγωνου $AB\Gamma\Delta$ υπάρχουν δύο τετράγωνα το $AHZE$ και $EΚ\Theta\Delta$ με εμβαδόν $25m^2$ και $16m^2$ αντίστοιχα. Να βρείτε το εμβαδόν του σκιασμένου χωρίου $B\Gamma ZH$.



Πρόβλημα 3

Ένα Βάζο που είναι γεμάτο μέχρι το μέσο με μαρμελάδα έχει βάρος $3,4kg$. Όταν το βάζο είναι γεμάτο κατά το $\frac{1}{4}$ με μαρμελάδα το βάρος του είναι $2,6kg$. Πόσο θα είναι το βάρος του όταν θα είναι γεμάτο κατά 100% με μαρμελάδα.

Πρόβλημα 4

Η Μαίρη θέλει να καλύψει με τετράγωνα ψηφίδες έναν πίνακα διαστάσεων $120\text{ cm} \times 216\text{ cm}$. Ποιος είναι ο μικρότερος αριθμός ψηφίδων που πρέπει να χρησιμοποιήσει, για να καλύψει ακριβώς τον πίνακα, αν δεν επιτρέπεται ο τεμαχισμός ψηφίδων;