



ΚΥΠΡΙΑΚΗ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ
ΕΠΑΡΧΙΑΚΟΣ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΣ
ΝΟΕΜΒΡΙΟΣ 2017

Στ' ΔΗΜΟΤΙΚΟΥ

Ημερομηνία: 11/11/2017

Ώρα 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

Να υπολογίσετε την τιμή της παράστασης

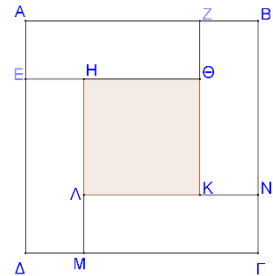
$$\frac{2+3}{2 \times 3} - \frac{3+4}{3 \times 4} + \frac{4+5}{4 \times 5} - \frac{5+6}{5 \times 6} + \dots + \frac{98+99}{98 \times 99} - \frac{99+100}{99 \times 100}$$

Πρόβλημα 2

Σε ένα σχολείο υπάρχουν 208 άτομα. Τα αγόρια είναι δωδεκακάσια από τους δασκάλους και τα κορίτσια είναι 8 περισσότερα από τα αγόρια. Να βρείτε πόσα ήταν τα αγόρια, πόσα ήταν τα κορίτσια και πόσοι οι δάσκαλοι.

Πρόβλημα 3

Το κάθε ένα από τα τέσσερα ίσα ορθογώνια $AZ\Theta E$, $ZBNK$, $ΝΓΜΛ$ και $E\text{H}\Delta M$ έχει μήκος τριπλάσιο από το πλάτος του και περίμετρο 20cm . Να βρείτε το εμβαδόν του τετραγώνου $H\Theta K\Lambda$.



Πρόβλημα 4

Να σχεδιάσετε στο τετράδιό σας τον διπλανό κύβο. Να τοποθετήσετε σε κάθε μια από τις κορυφές του κύβου ένα από τα ψηφία 1,2,3...9. Κάθε ψηφίο μπορεί να χρησιμοποιηθεί μόνο μια φορά και το άθροισμα των ψηφίων κάθε έδρας είναι 18. Ποιο από τα ψηφία δεν θα χρησιμοποιηθεί?

