



ΚΥΠΡΙΑΚΗ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ
ΠΑΓΚΥΠΡΙΟΣ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΣ

ΔΕΚΕΜΒΡΙΟΣ 2015

Στ' ΔΗΜΟΤΙΚΟΥ

Ημερομηνία: 12/12/2015

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

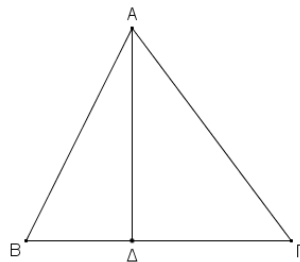
Πρόβλημα 1

(α) Να υπολογίσετε την τιμή της παράστασης: $A = \frac{64,2 \times 5,8}{3,21 \times 2,9}$

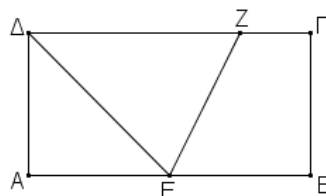
(β) Να βρείτε το άθροισμα των ψηφίων του γινομένου: 999999×888888

Πρόβλημα 2

(α) Στο πιο κάτω σχήμα το $AB\Delta$ είναι τρίγωνο με εμβαδόν 4cm^2 . Αν η $B\Delta = 2\text{cm}$ και η $\Delta\Gamma = 3\text{cm}$ να βρεθεί το εμβαδόν του τριγώνου $AB\Gamma$.



(β) Στο πιο κάτω ορθογώνιο $AB\Gamma\Delta$ η πλευρά AB είναι διπλάσια της πλευράς $A\Delta$, το E είναι το μέσο της AB , το τμήμα ΔZ είναι τριπλάσιο του $Z\Gamma$ και το εμβαδόν του τριγώνου ΔZE είναι 8cm^2 . Να βρεθεί το εμβαδόν του τριγώνου $A\Delta E$.



Πρόβλημα 3

Χρησιμοποιώντας τα ψηφία 2, 4, 5 και 7 μια μόνο φορά κατασκευάζουμε 24 τετραψήφιους αριθμούς. Μόνο ένας από αυτούς τους 24 αριθμούς είναι πολλαπλάσιο κάποιου από τους υπόλοιπους αριθμούς. Να βρείτε τον αριθμό αυτό.

Πρόβλημα 4

Σε μια εξέταση των Μαθηματικών το διαγώνισμα είχε 55 προβλήματα: 30 προβλήματα αριθμητικής και 25 γεωμετρίας. Αν και η Μαρία απάντησε ορθά το 70% των αριθμητικών προβλημάτων και το 40% των προβλημάτων γεωμετρίας δε κατάφερε να περάσει την εξέταση. Αν για να περάσει κάποιος την εξέταση έπρεπε να λύσει ορθά το 60% των προβλημάτων του διαγωνίσματος, πόσα ακόμα προβλήματα θα έπρεπε να λύσει ορθά η Μαρία;