

ΟΝΟΜΑ:
 ΕΠΩΝΥΜΟ:

**ΘΕΜΑΤΑ ΕΙΣΙΤΗΡΙΩΝ ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ ΣΤΑ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ ΓΙΑ ΤΗ ΧΟΡΗΓΗΣΗ
 ΥΠΟΤΡΟΦΙΩΝ ΣΕ ΜΑΘΗΤΕΣ ΚΑΙ ΜΑΘΗΤΡΙΕΣ ΠΟΥ ΠΡΟΚΕΙΤΑΙ ΝΑ
 ΦΟΙΤΗΣΟΥΝ ΣΤΗΝ Α΄ ΤΑΞΗ ΤΟΥ ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ «ΚΑΛΑΜΑΡΙ» ΚΑΤΑ ΤΟ
 ΣΧΟΛΙΚΟ ΕΤΟΣ 2014-2015**

ΘΕΜΑ 1^ο

ΜΟΝΑΔΕΣ 25

Να υπολογίσετε την παράσταση :

$$A = \frac{4}{5} + \left[\frac{1}{2} - \left(\frac{6}{8} - \frac{2}{3} \right) \right] : \frac{25}{12} - 4 \cdot \left(\frac{1}{6} + \frac{1}{12} \right) \cdot \left(\frac{14}{8} - \frac{3}{4} \right)$$

ΘΕΜΑ 2^ο

ΜΟΝΑΔΕΣ 30

Το τρίγωνο του παρακάτω σχήματος είναι ισοσκελές ($AB=AG$) κι έχει περίμετρο 16cm . Η πλευρά $BΓ = \chi$ δίνεται σε mm και είναι η λύση της εξίσωσης :

$$\chi \cdot \left(\frac{1}{5} + \frac{7}{6} \right) = 82$$

α) Να υπολογίσετε την πλευρά $BΓ$.

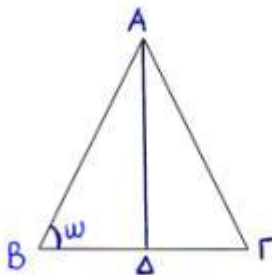
β) Να υπολογίσετε την πλευρά AB .

γ) $\Lambda\Delta$ είναι το ύψος του τριγώνου σε cm και ισούται με την παράσταση:

$$\Lambda\Delta = 4^2 \cdot [(3^2 - 7) + (3 \cdot 2^3 - 10^2 : 4)] - 12 : 1^{2014}$$

Να βρεθεί το εμβαδόν του τριγώνου $ABΓ$ σε cm^2 .

δ) Η γωνία ω είναι ίση με τα $\frac{3}{5}$ της ορθής. Να υπολογίσετε τη γωνία $BAΓ$.



ΘΕΜΑ 3^ο

ΜΟΝΑΔΕΣ 20

Ένα κατάστημα ένδυσης κάνει την ίδια έκπτωση σε όλα τα είδη του. Έτσι ένα παλτό αξίας 250 ευρώ πωλείται με έκπτωση στην τιμή των 150 ευρώ.

Να βρείτε :

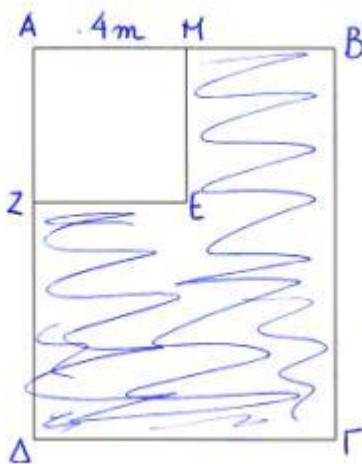
- Α) Το ποσοστό της έκπτωσης.
- Β) Την τιμή μετά την έκπτωση ενός παντελονιού αξίας 80 ευρώ.
- Γ) Πόσο θα πληρώσουμε για ένα πουκάμισο του οποίου η αρχική τιμή είναι 45 ευρώ αν, λόγω ελαττώματος, μας κάνουν επιπλέον έκπτωση 15% ;

ΘΕΜΑ 4^ο

ΜΟΝΑΔΕΣ 25

Δίνεται το ορθογώνιο παραλληλόγραμμο ΑΒΓΔ. Στο εσωτερικό του ΑΒΓΔ κατασκευάζουμε το τετράγωνο ΑΜΕΖ, όπου Μ είναι το μέσο της πλευράς ΑΒ και $ΑΜ = 4\text{ m}$.

- i) Να υπολογίσετε το εμβαδόν του ΑΜΕΖ.
- ii) Το εμβαδόν της γραμμοσκιασμένης επιφάνειας ΜΒΓΔ ισούται με 64m^2 . Να υπολογίσετε την πλευρά ΒΓ.



iii) Θεωρούμε ότι το ορθογώνιο παραλληλόγραμμο $ΑΒΓΔ$ είναι ένα οικόπεδο στο οποίο ο ιδιοκτήτης του θέλει να καλλιεργήσει πατάτες. Ο ιδιοκτήτης χρειάζεται 35 γραμμάρια σπόρο για κάθε τετραγωνικό μέτρο.

Πόσα χρήματα θα πληρώσει για να καλλιεργήσει μόνο την **ορθογώνια επιφάνεια** $ΖΕΚΔ$ του οικοπέδου, αν η τιμή του κιλού είναι 14 ευρώ ;

