

ΘΕΜΑΤΑ ΓΡΑΠΤΗΣ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΙΑΝΟΥΑΡΙΟΥ – ΦΕΒΡΟΥΑΡΙΟΥ 2009

ΜΑΘΗΜΑ : ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ

ΤΑΞΗ : Β2

ΘΕΩΡΙΑ 1

α) Τι λέγεται τετραγωνική ρίζα ενός θετικού αριθμού a και πως συμβολίζεται αυτή;

β) Συμπληρώστε τα κενά στις παρακάτω προτάσεις :

i) αν $\sqrt{a} = x$ με $a \geq 0$ και $x \geq 0$ τότε

ii) αν $a \geq 0$ τότε $(\sqrt{a})^2 = \dots\dots\dots$

iii) αν a ρητός τότε $\sqrt{a^2} = \dots\dots\dots$

γ) Πότε ισχύει $(\sqrt{a})^2 = \sqrt{a^2}$;

ΘΕΩΡΙΑ 2

α) Διατυπώστε το Πυθαγόρειο Θεώρημα και κατασκευάστε το αντίστοιχο σχήμα.

β) Να διατυπώσετε το αντίστροφο του Πυθαγορείου Θεωρήματος.

γ) Γράψτε τις σχέσεις που δίνουν το εμβαδόν : i) Τραπεζίου ii) Ρόμβου

iii) Ορθογωνίου Τριγώνου. Σε όλες τις περιπτώσεις να κατασκευάσετε σχήματα.

ΑΣΚΗΣΗ 1

Να βρείτε τις κοινές ακέραιες λύσεις των ανισώσεων :

$$2(2 - x) > x - 2 \quad \text{και} \quad \frac{x}{3} - \frac{x-1}{6} \geq 1 - \frac{3(x+5)}{2}$$

ΑΣΚΗΣΗ 2

Για να καλυφθούν τα έξοδα της επίσκεψης ενός τμήματος της Β΄ Γυμνασίου, κάθε μαθητής έπρεπε να πληρώσει 2,5 €. Επειδή όμως 6 μαθητές δεν μπορούσαν να συμμετάσχουν, οι υπόλοιποι πλήρωσαν 3,25 €. Πόσους μαθητές έχει το τμήμα;

ΑΣΚΗΣΗ 3

Στο διπλανό τρίγωνο ΑΒΓ είναι : $\hat{A} = 90^\circ$,

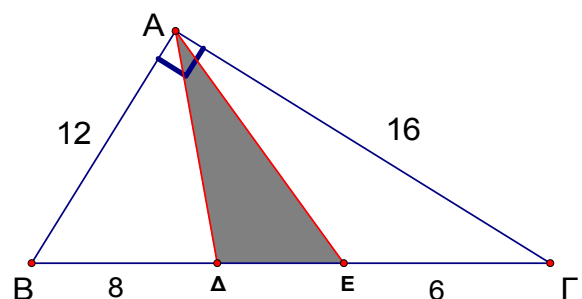
ΑΒ = 12 cm, ΑΓ = 16 cm και

ΒΔ = 8 cm, ΓΕ = 6 cm. Να υπολογίσετε:

α) Το εμβαδόν του τριγώνου ΑΒΓ

β) Το μήκος της ΒΓ

γ) Το εμβαδόν του τριγώνου ΑΔΕ.



Απαντήστε μόνο σε μία Θεωρία και δύο Ασκήσεις

ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ ΤΩΝ ΘΕΜΑΤΩΝ