

ΘΕΜΑΤΑ ΓΡΑΠΤΗΣ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΙΑΝΟΥΑΡΙΟΥ – ΦΕΒΡΟΥΑΡΙΟΥ 2010

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 :

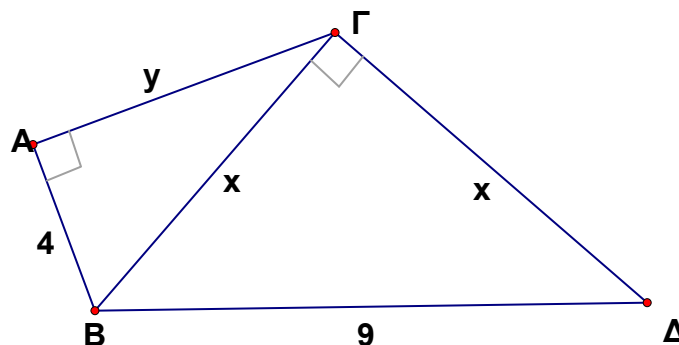
$$4 - \frac{x+4}{2} > 1-x \quad \text{και} \quad 1 - \frac{5x}{4} \geq -\frac{3}{2}$$

ΑΣΚΗΣΗ 2

Σε ισοσκελές τρίγωνο η γωνία της κορυφής είναι κατά 24° μικρότερη των γωνιών της βάσης. Να βρεθούν οι γωνίες του τριγώνου.

ΑΣΚΗΣΗ 3

Στο σχήμα που ακολουθεί υπολογίστε τα x και y . Στη συνέχεια υπολογίστε το εμβαδόν του τετραπλεύρου ΑΒΔΓ.



Απαντήστε μόνο σε μία Θεωρία και δύο Ασκήσεις