

ΓΡΑΠΤΕΣ ΠΡΟΑΓΩΓΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ ΠΕΡΙΟΔΟΥ ΙΟΥΝΙΟΥ 2009

ΜΑΘΗΜΑ : ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ

ΤΑΞΗ : Β' ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ

ΘΕΜΑΤΑ ΘΕΩΡΙΑΣ

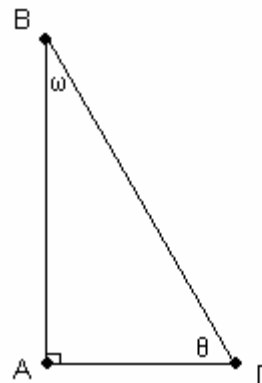
Θέμα 1^ο

Να συμπληρώσετε τα κενά στις παρακάτω προτάσεις

Α) Τετραγωνική ρίζα ενός αριθμού α λέγεται ο αριθμός, ο οποίος όταν υψωθεί στο δίνει τον αριθμόΒ) $\sqrt{0} = \dots\dots$ Γ) Αν $\alpha \geq 0$ και $\sqrt{\alpha} = \chi$ τότε $\chi \dots\dots 0$ και $\chi^2 = \dots\dots$ Θέμα 2^ο

Με βάση το παρακάτω σχήμα να συμπληρώσετε τα κενά στις παρακάτω προτάσεις

Α) Η πλευρά ΑΓ είναι η προσκείμενη πλευρά της οξείας γωνίας

Β) $\varepsilon\varphi\omega = \dots\dots$, $\eta\mu\theta = \dots\dots$, $\sigma\upsilon\nu\omega = \dots\dots$ Γ) $\dots\dots < \eta\mu\theta < \dots\dots$ 

ΘΕΜΑΤΑ ΑΣΚΗΣΕΩΝ

Θέμα 1^οΑ) Να λυθεί η εξίσωση $\frac{4-5\chi}{12} - \frac{3\chi-3}{2} = 2\chi-6$ Β) Για την τιμή του χ που βρήκατε στην παραπάνω εξίσωση να λύσετε ως προς ψ την ανίσωση $\chi\psi - 5 > 2\chi\psi + 7$ Θέμα 2^οΔίνονται οι αριθμοί $\alpha = \sqrt{3-\sqrt{7-\sqrt{9}}}$, $\beta = \sqrt{\sqrt{81}}$, $\gamma = \sqrt{9-\sqrt{21+\sqrt{16}}}$ Α) Να δείξετε ότι $\alpha = 1$, $\beta = \sqrt{3}$, $\gamma = 2$ Β) Να δείξετε ότι το τρίγωνο με πλευρές τα α, β, γ είναι ορθογώνιο και να βρείτε τις γωνίες του

Γ) Να φέρετε το ύψος που αντιστοιχεί στην υποτείνουσα και να το υπολογίσετε

Θέμα 3^οΝα σχεδιάσετε έναν κύκλο με κέντρο Ο και ακτίνα $\rho = 2$ και να φέρετε μια διάμετρό του ΑΒ. Αν Γ σημείο του κύκλου τέτοιο ώστε $\hat{A}\hat{B}\hat{\Gamma} = 30^\circ$

Α) Να υπολογίσετε τις πλευρές και τις γωνίες του τριγώνου ΑΒΓ

Β) Να υπολογίσετε το μήκος του κυρτού τόξου $\widehat{B\Gamma}$ Γ) Να υπολογίσετε το εμβαδόν του κυκλικού τμήματος που περικλείεται μεταξύ της χορδής ΑΓ και του κυρτού τόξου $\widehat{A\Gamma}$