

ΧΡΟΝΟΣ 40. λεπτά

ΤΜΗΜΑ: _____

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ: 21/10/2008

ΒΑΘΜΟΣ :

20

ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ _____

ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ:

Υπογραφή κηδεμόνα: _____

Να λύσετε όλες τις ασκήσεις.

- 1) Αν τρίγωνο $\triangle AB\Gamma$ έχει $\alpha = 2\sqrt{2}$ cm , $\beta = 4$ cm και $\hat{A} = 45^\circ$ να επιλυθεί και να βρεθεί το εμβαδό του.
(μον. 4)
- 2) Αν σε τρίγωνο $\triangle AB\Gamma$ ισχύει $\alpha = \sqrt{2} \cdot \beta$ cm και $\hat{\Gamma} = 45^\circ$ να υπολογίσετε τις γωνίες $\hat{A}$ και $\hat{B}$.
(μον. 3)
- 3) Αν σε τρίγωνο $\triangle AB\Gamma$ ισχύει $\frac{2E}{\eta\mu\Gamma} = \beta^2 + \alpha^2 - \gamma^2$ να υπολογίσετε τη γωνία $\hat{\Gamma}$.
(μον. 3)
- 4) Να αποδείξετε ότι σε κάθε τρίγωνο $\triangle AB\Gamma$ ισχύει η σχέση $\beta = \gamma \sin A + \alpha \sin \Gamma$.
(μον. 3)
- 5) Αν σε τρίγωνο $\triangle AB\Gamma$ ισχύει $4R \epsilon\phi\Gamma \sin\Gamma - 2\beta \sin A = 0$ να αποδείξετε ότι το τρίγωνο είναι ορθογώνιο.
(μον. 3)
- 6) Αν σε τρίγωνο $\triangle AB\Gamma$ ισχύει $\hat{B} = 90^\circ + \hat{A}$ να αποδείξετε ότι ισχύει $\alpha^2 + \beta^2 = 4R^2$.
Αν επιπλέον ισχύει $\gamma^2 + 2\alpha\beta \sin\Gamma = 25$ να αποδείξετε ότι $\gamma = 5\eta\mu\Gamma$.
(μον. 4)

ΚΑΛΗ ΕΠΙΤΥΧΙΑ !!!