

ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΑ

ΒΑΘΜΟΣ:

Μάθημα: Μαθηματικά

Ενότητα: Νόμος ημιτόνων - συνημιτόνων

Διάρκεια: 40'

Ημερομηνία: 3/10/2010

Τμήμα: Β' _____

Όνομα Μαθητή/τριας: _____

ΚΑΛΗ ΕΠΙΤΥΧΙΑ!

1. Να επιλύσετε το τρίγωνο ABΓ αν έχουμε: α) $\alpha = 6 \text{ m}$, $\beta = 3\sqrt{3} \text{ m}$ και $\gamma = 3 \text{ m}$.

β) $\hat{B} = 2\hat{A}$, $R = 5 \text{ cm}$ και $\gamma = 10 \text{ cm}$. [3]

4. Αν σε τρίγωνο ΑΒΓ ισχύει $\hat{B} = 90^\circ + \hat{\Gamma}$ ναδειχθεί ότι: [2,5]

$$\beta^2 + \gamma^2 = 4R^2$$

5. Αν σε τρίγωνο ΑΒΓ ισχύει η σχέση [4]

α) $\eta\mu B = 2 \eta\mu \Gamma \sigma\upsilon\nu A$ να αποδειχθεί ότι αυτό είναι ισοσκελές.

β) $\beta \sigma\upsilon\nu \Gamma - \gamma \sigma\upsilon\nu B = \alpha$ να δείξετε ότι αυτό είναι ορθογώνιο.