



Υπογραφή καθηγητή:.....

Υπογραφή κηδεμόνα:.....

ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΑ(Νόμος Ημιτ. και Συνιμ.)

Μάθημα: **Μαθηματικά Β' Λυκείου Κατ.**

Ημερομηνία: **8/11/2002**

Όνομα καθηγητή:.....

Όνομα μαθητή:.....Διάρκεια: 45' λεπτά

- 1) Αν σε τρίγωνο ABΓ ισχύει $\alpha=4\text{cm}$, $\beta=2\sqrt{3}\text{cm}$ και $E=4\sqrt{3}\text{cm}^2$ να υπολογίσετε τη γωνία Γ και τη πλευρά γ. (4)
- 2) Να αποδείξετε ότι σε κάθε τρίγωνο ABΓ ισχύει η σχέση
$$\beta\gamma\sigma\upsilon\nu A+\alpha\gamma\sigma\upsilon\nu B+\alpha\beta\sigma\upsilon\nu\Gamma=\frac{\alpha^2+\beta^2+\gamma^2}{2}.$$
 (4)
- 3) Σε τρίγωνο ABΓ ισχύει $\beta=\sqrt{2}\text{cm}$, $\gamma=\sqrt{3}\text{cm}$ και $\Gamma=60^\circ$. Να επιλυθεί το τρίγωνο. (4)
- 4) Να επιλύσετε το τρίγωνο ABΓ στο οποίο είναι $\alpha=2\beta$, $\Gamma=60^\circ$ και $E=2\sqrt{3}\text{cm}^2$. (4)
- 5) Αν σε τρίγωνο ABΓ ισχύει $\beta(\sigma\upsilon\nu A+\sigma\upsilon\nu\Gamma)=\alpha+\gamma$ να δείξετε ότι το τρίγωνο είναι ορθογώνιο. (4)