



ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΑ (Τριγωνομετρικές Εξισώσεις)

ΟΜΑΔΑ: Α

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

Ημερομηνία: 5 / 4 / 2005

Όνομα καθηγητή: Μάριος Κυριακίδης

Όνομα μαθητή:.....Διάρκεια: 45' λεπτά

1) Να λυθούν οι πιο κάτω εξισώσεις:

α) $\epsilon\phi(\chi + 45^\circ) = \sqrt{3}$ (β. 2)

β) $\eta\mu(3\chi + 120^\circ) = \eta\mu(2\chi + 45^\circ)$ (β. 2)

γ) $\sigma\upsilon\nu(2\chi - 30^\circ) = \eta\mu\chi$ (β. 2)

δ) $2 \cdot \tau\epsilon\mu\nu\chi = \epsilon\phi\chi + \sigma\phi\chi$ (β. 2)

2) Να βρείτε τις λύσεις της εξίσωσης:

$\eta\mu 3\chi + \eta\mu\chi = \eta\mu 2\chi$ στο διάστημα $[0^\circ, 180^\circ]$ (β. 3)

3) Να λύσετε την εξίσωση:

$2\eta\mu^2\chi - \sigma\upsilon\nu\chi - 1 = 0$ στο διάστημα $[0, 2\pi]$ (β. 3)

4) Να λύσετε την εξίσωση:

$\sigma\upsilon\nu^2\chi + \sqrt{3}\eta\mu\chi \cdot \sigma\upsilon\nu\chi = 1$ (β. 3)

5) Αν $0 \leq \chi \leq \pi$ να λύσετε την εξίσωση:

$\frac{1}{3} - \frac{1}{9} \sigma\upsilon\nu 2\chi + \frac{1}{27} \sigma\upsilon\nu^2 2\chi - \dots = \frac{1}{4}$ (β. 3)