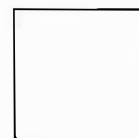


ΣΧΟΛΙΚΗ ΧΡΟΝΙΑ:2011-2012

ΒΑΘΜΟΣ:



ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΑ ΣΤΑ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ

ΟΝΟΜΑ:.....

ΤΜΗΜΑ:.....

ΑΡΙΘΜΟΣ:.....

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ:.....

ΧΡΟΝΟΣ:.....

ΥΠΟΓΡΑΦΗ

ΚΗΔΕΜΟΝΑ:.....

ΟΜΑΔΑ Β΄

1. Να υπολογίσετε τις τιμές των παραστάσεων:

α) $\eta\mu(50^\circ + \chi) \cdot \sigma\upsilon\nu(40^\circ - \chi) - \sigma\upsilon\nu(50^\circ + \chi) \cdot \eta\mu(\chi - 40^\circ) =$

β) $\frac{\sqrt{3} - \epsilon\phi 15^\circ}{1 + \sqrt{3}\epsilon\phi 15^\circ} =$

γ) $\frac{\epsilon\phi 65^\circ - \sigma\phi 55^\circ}{1 + \epsilon\phi 65^\circ \cdot \epsilon\phi 35^\circ} =$

δ) $\frac{\sigma\upsilon\nu^2 10^\circ - \eta\mu^2 10^\circ}{\eta\mu 35^\circ \cdot \sigma\upsilon\nu 35^\circ} =$

ε) $2\sigma\upsilon\nu^2 \frac{\pi}{8} - 1 =$ (β.5)

2. Αν $\eta\mu\alpha = \frac{4}{5}$ και $90^\circ < \alpha < 180^\circ$, να υπολογίσετε: $\eta\mu 2\alpha$, $\sigma\upsilon\nu 2\alpha$, $\epsilon\phi 2\alpha$,

$\eta\mu \frac{\alpha}{2}$. (β.2.5)

3. Αν $\eta\mu\omega + \sigma\upsilon\nu\omega = \frac{2}{3}$, να υπολογίσετε το $\eta\mu 2\omega$. (β.1.5)

4. Να αποδείξετε ότι:

α) $\eta\mu 2\omega \cdot \sigma\phi\omega + 2\eta\mu^2\omega = 2$

β) $\frac{\eta\mu 2\alpha - 2\eta\mu\alpha}{\sigma\upsilon\nu 2\alpha - 2\sigma\upsilon\nu\alpha + 1} = \epsilon\phi\alpha$

γ) $\eta\mu^2(45^\circ - \alpha) + \sigma\upsilon\nu^2(45^\circ + \alpha) = 1 - \eta\mu 2\alpha$

δ) $\frac{\eta\mu 5\vartheta}{\eta\mu\vartheta} - \frac{\sigma\upsilon\nu 5\vartheta}{\sigma\upsilon\nu\vartheta} = 8\sigma\upsilon\nu^2\vartheta - 4$ (β.8)

5. Αν $3\eta\mu 2\chi + 4\sigma\upsilon\nu 2\chi = -4$, να βρείτε την $\epsilon\phi\chi$ και την $\epsilon\phi 2\chi$. (β.3)

ΚΑΛΗ ΕΠΙΤΥΧΙΑ !!!!