

Διαγώνισμα:

1) Να γίνουν γινόμενα:

α) $\eta\mu 4\alpha + \eta\mu\alpha =$

β) $\sigma\upsilon\nu 3\alpha - \sigma\upsilon\nu 5\alpha =$

2) Να μετασχηματιστούν σε αθροίσματα οι διαφορές:

α) $2\sigma\upsilon\nu 5\alpha \cdot \sigma\upsilon\nu 7\alpha =$

β) $\eta\mu 4\alpha \cdot \eta\mu\alpha =$

3) Να αποδειχτούν οι σχέσεις:

α) $\frac{\eta\mu 4\alpha + \eta\mu 3\alpha + \eta\mu 5\alpha + \eta\mu 7\alpha}{\sigma\upsilon\nu\alpha + \sigma\upsilon\nu 3\alpha + \sigma\upsilon\nu 5\alpha + \sigma\upsilon\nu 7\alpha} = \epsilon\phi 4\alpha$

β) $\frac{\eta\mu 4\alpha \cdot \sigma\upsilon\nu\alpha - \eta\mu 3\alpha \cdot \sigma\upsilon\nu 2\alpha}{\sigma\upsilon\nu 5\alpha \cdot \sigma\upsilon\nu 2\alpha - \sigma\upsilon\nu 4\alpha \cdot \sigma\upsilon\nu 3\alpha} = -\sigma\phi 2\alpha$

γ) $\sigma\upsilon\nu\alpha \cdot \eta\mu(\beta - \gamma) + \sigma\upsilon\nu\beta \cdot \eta\mu(\gamma - \alpha) + \sigma\upsilon\nu\gamma \cdot \eta\mu(\alpha - \beta) = 0$

δ) $\eta\mu 20^\circ \eta\mu 40^\circ \eta\mu 60^\circ \eta\mu 80^\circ = \frac{3}{16}$