

ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΑ

1) Αν $\sin \chi = \frac{3}{5}$, $0^\circ < \chi < 90^\circ$ να υπολογιστεί η τιμή των παραστάσεων:

α) $\eta\mu 2\chi$ β) $\sigma\upsilon\nu 2\chi$ γ) $\eta\mu \frac{\chi}{2}$

2) Να βρείτε την αριθμητική τιμή των παραστάσεων:

α) $\frac{\epsilon\phi 80 - \epsilon\phi 50}{1 + \epsilon\phi 80 \epsilon\phi 50} =$

β) $\frac{2\eta\mu 60 \sigma\upsilon\nu 60}{1 - 2\sigma\upsilon\nu^2 60} =$

3) Να δείξετε ότι:

$$\eta\mu 3\chi = 3\eta\mu\chi - 4\eta\mu^3\chi$$

4) Να αποδείξετε ότι:

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

5) Να αποδείξετε την ταυτότητα:

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