

Ασκήσεις:

1) Να δείξετε ότι:

$$\alpha) \sin 20^\circ - \frac{1}{2} = 4\eta\mu^2 30^\circ \sin 20^\circ$$

$$\beta) \sin 75^\circ \sin 165^\circ = \frac{-1}{4}$$

$$\gamma) \eta\mu 15^\circ \eta\mu 105^\circ + \eta\mu 45^\circ \eta\mu 165^\circ = \frac{\sqrt{3}}{4}$$

2) Να αποδειχτούν οι ταυτότητες:

$$\alpha) \frac{\eta\mu 4\alpha \cdot \sin 5\alpha + \eta\mu \alpha}{\eta\mu 5\alpha} = \sin 4\alpha$$

$$\beta) \frac{2\eta\mu 46^\circ \sin 26^\circ - \eta\mu 20^\circ}{2\eta\mu 10^\circ \sin 26^\circ + \eta\mu 16^\circ} = 2\sin 36^\circ$$

$$\gamma) \frac{\eta\mu 5\alpha + 2\eta\mu 4\alpha + \eta\mu 3\alpha}{\sin 5\alpha + \sin 3\alpha + 2\sin 4\alpha} = \epsilon\phi 4\alpha$$

3) Να αποδειχτούν οι ταυτότητες:

$$\alpha) \epsilon\phi(45^\circ + \alpha) - \epsilon\phi(45^\circ - \alpha) = 2\epsilon\phi 2\alpha$$

$$\beta) \eta\mu \chi + 2\eta\mu 2\chi + \eta\mu 3\chi = 4\eta\mu 2\chi \cdot \sin^2 \frac{\chi}{2}$$