

Διαγώνισμα:

1) Να μετασχηματιστεί σε γινόμενο:

α) $\sigma\upsilon\nu 4\alpha + \eta\mu 4\alpha =$

2) Να δείξετε ότι:

α) $\frac{1}{2} - \eta\mu 70^\circ = -4\eta\mu^2 20^\circ \sigma\upsilon\nu 20^\circ$

β) $\eta\mu 165^\circ \eta\mu 75^\circ = \frac{1}{4}$

γ) $\frac{2\eta\mu 16^\circ \sigma\upsilon\nu 36^\circ + \eta\mu 20^\circ}{2\sigma\upsilon\nu 22^\circ \sigma\upsilon\nu 48^\circ - \sigma\upsilon\nu 70^\circ} 2\eta\mu 26^\circ$

δ) $\frac{\sigma\upsilon\nu 2\chi - \sigma\upsilon\nu 4\chi + \sigma\upsilon\nu 6\chi}{\eta\mu 2\chi - \eta\mu 4\chi + \eta\mu 6\chi} = \sigma\phi 4\chi$

ε) $\frac{2\eta\mu 5\theta \cdot \sigma\upsilon\nu 3\theta - 2\eta\mu 3\theta \cdot \sigma\upsilon\nu 5\theta}{\sigma\upsilon\nu \theta - \sigma\upsilon\nu 5\theta} = \sigma\tau\epsilon\mu\nu 3\theta$

3) Να δείξετε ότι σε κάθε τρίγωνο ΑΒΓ ισχύει:

$$\eta\mu A + \eta\mu B - \eta\mu \Gamma = 4\eta\mu \frac{A}{2} \eta\mu \frac{B}{2} \sigma\upsilon\nu \frac{\Gamma}{2}$$