

ΘΕΩΡΙΑ

ΘΕΜΑ 1^{ον} α) Να συμπληρώσετε τις ταυτότητες

ι) $(\alpha+\beta)^3 =$

ιι) $(\alpha-\beta)^3 =$

ιιι) $\alpha^2 - \beta^2 =$

β) Να αποδείξετε τις ταυτοτητες

ι) $\chi^2 + (\alpha+\beta)\chi + \alpha\beta = (\chi+\alpha)(\chi+\beta)$

ιι) $(\alpha+\beta)^2 = \alpha^2 + 2\alpha\beta +$

ΘΕΜΑ 2^{ον} α) Να συμπληρώσετε τους τύπους που ισχύουν για παραπληρωματικές γωνίες

ι) $\eta\mu(180^\circ - \omega) =$

ιι) $\sigma\upsilon\nu(180^\circ - \omega) =$

ιιι) $\epsilon\phi(180^\circ - \omega) =$

β) Να αποδείξετε ότι για κάθε γωνία χ $\text{OM} = \omega$ ισχύει

$\eta\mu^2\omega + \sigma\upsilon\nu^2\omega = 1$

ΑΣΚΗΣΕΙΣ

ΘΕΜΑ 1^{ον} Δίδεται το $\sigma\upsilon\nu\omega = 1/3$, με $0^\circ < \omega < 180^\circ$
Να υπολογίσετε το $\eta\mu\omega$ και $\epsilon\phi\omega$

ΘΕΜΑ 2^{ον} Να λύσετε τις εξίσωσεις

α) $\chi^2 - \chi - 2 = 0$

β) $2/(2-\chi) - 1/(\chi+1) = 5/(\chi^2 - \chi - 2)$

ΘΕΜΑ 3^{ον} Να λύσετε τα συστήματα

α) $\begin{cases} \chi + y = 7 \\ x - y = -1 \end{cases}$

β) $\begin{cases} 2\chi + 4y = 12 \\ \chi^2 + y^2 = 8 \end{cases}$