

ΘΕΩΡΙΑ

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ Α/ΘΜΙΑΣ ΚΑΙ Β/ΘΜΙΑΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΣΤΕΡΕΑΣ ΕΛΛΑΔΑΣ

ΘΕΜΑ 1ο

A/ Να αποδείξεις την ταυτότητα $(\alpha + \beta)^3 = \alpha^3 + 3\alpha^2\beta + 3\alpha\beta^2 + \beta^3$

B/ Να συμπληρώσεις τις ταυτότητες:
i/ $(\alpha + \beta)^2 =$
ii/ $(\alpha + \beta)(\alpha - \beta) =$

ΘΕΜΑ 2ο

A/ Να αποδείξεις ότι : $\eta\mu^2\omega + \sigma\upsilon\nu^2\omega = 1$, όπου ω : τυχαία γωνία.

B/ Να συμπληρώσεις τις ισότητες :
i/ $\sigma\upsilon\nu (180 - \omega) = \dots\dots\dots$
ii/ $\eta\mu (90 - \omega) = \dots\dots\dots$

ΑΣΚΗΣΕΙΣ

ΘΕΜΑ 1ο

A/ Na λυθεί το σύστημα
$$\left. \begin{aligned} \frac{2\chi - 3\psi}{5} - \frac{\chi - \psi}{2} &= \chi - 1 \\ 2(\chi - 2\psi) + 3\psi &= 3 \end{aligned} \right\}$$

B/ Αν (χ, ψ) η λύση του συστήματος να αποδειχθεί ότι: $(3\chi + 2\psi)^{2007} + (10\chi + 11\psi)^{2008} = \chi - \psi$

ΘΕΜΑ 2ο

Δίνονται τα πολυώνυμα $A = \chi^2 + 4\chi - 12$, $B = 4 - \chi^2$.

A/ Να παραγοντοποιηθούν τα πολυώνυμα A, B .

B/ Να λυθεί η εξίσωση $A + 2B = 0$.

ΘΕΜΑ 3ο

Έστω τρίγωνο ABΓ και ευθεία (ε) παράλληλη προς την πλευρά ΒΓ που τέμνει τις ΑΒ και ΑΓ στα σημεία Δ και Ε αντίστοιχα. Αν $ΑΔ=4$, $ΔΒ=2$ και $ΑΕ = 6$

A/ Να υπολογίσεις το ευθύγραμμο τμήμα ΕΓ

B/ Να αποδείξεις ότι τα τρίγωνα ΑΔΕ και ΑΒΓ είναι όμοια και να υπολογίσεις τον λόγο ομοιότητας

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ

Να γράψεις ένα από τα θέματα θεωρίας και δύο από τα θέματα των ασκήσεων

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ Α/ΘΜΙΑΣ ΚΑΙ Β/ΘΜΙΑΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΣΤΕΡΕΑΣ ΕΛΛΑΔΑΣ

copyright © 2005- 2006