

ΓΡΑΠΤΕΣ ΑΠΟΛΥΤΗΡΙΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ
ΜΑΪΟΥ – ΙΟΥΝΙΟΥ 2007

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΛΟΓΙΑΣ ΚΑΙ ΒΙΟΜΙΑΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΣΤΕΡΕΑΣ ΕΛΛΑΔΑΣ
ΜΑΘΗΜΑ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ

copyright © 2005- 2006

ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ: _____

ΘΕΩΡΙΑ

1. α) Να αποδείξετε την ταυτότητα: $(\alpha+\beta)^2 = \alpha^2+2\alpha\beta+\beta^2$

β) Να συμπληρώσετε τις ταυτότητες:

$$(\alpha-\beta)^2 = \dots$$

$$(\alpha+\beta) \cdot (\alpha-\beta) = \dots$$

$$(\alpha+\beta)^3 = \dots$$

$$(\alpha-\beta)^3 = \dots$$

2. α) Να αποδείξετε ότι $\varepsilon\phi\omega = \frac{\eta\mu\omega}{\sigma\upsilon\nu\omega}$

β) Να συμπληρώσετε τις ισότητες:

$$\eta\mu(180-\omega) = \dots$$

$$\eta\mu(90-\omega) = \dots$$

$$\sigma\upsilon\nu(180-\omega) = \dots$$

$$\sigma\upsilon\nu(90-\omega) = \dots$$

$$\varepsilon\phi(180-\omega) = \dots$$

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

ΑΣΚΗΣΕΙΣ

1. Να λυθούν η εξισώσεις:

$$\alpha) x^2 - 2x - 3 = 0$$

$$\beta) (3x^2 + 2x) \cdot (x^2 - 1) \cdot (x^2 + 2) = 0$$

2. α) Να λυθεί το σύστημα:

$$\begin{cases} \frac{x+\psi}{8} - \frac{x-\psi}{2} = 2 \\ 4x + 3\psi = -2 \end{cases}$$

β) Αν (x_0, ψ_0) είναι η λύση του συστήματος, να βρεθεί το α ώστε η ευθεία

$\psi = \alpha x - 4$ να διέρχεται από το σημείο (x_0, ψ_0) .

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΛΟΓΙΑΣ ΚΑΙ ΒΙΟΜΙΑΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΣΤΕΡΕΑΣ ΕΛΛΑΔΑΣ
copyright © 2005- 2006

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΛΟΓΙΑΣ ΚΑΙ ΒΙΟΜΙΑΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΣΤΕΡΕΑΣ ΕΛΛΑΔΑΣ
copyright © 2005- 2006

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΛΟΓΙΑΣ ΚΑΙ ΒΙΟΜΙΑΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΣΤΕΡΕΑΣ ΕΛΛΑΔΑΣ
copyright © 2005- 2006

3. Δίνεται ισοσκελές τρίγωνο $AB\Gamma$ ($AB=AG$). Φέρνουμε $\Gamma\Delta$ κάθετη στην AG και BE κάθετη στην AB και παίρνουμε $BE=\Gamma\Delta$.

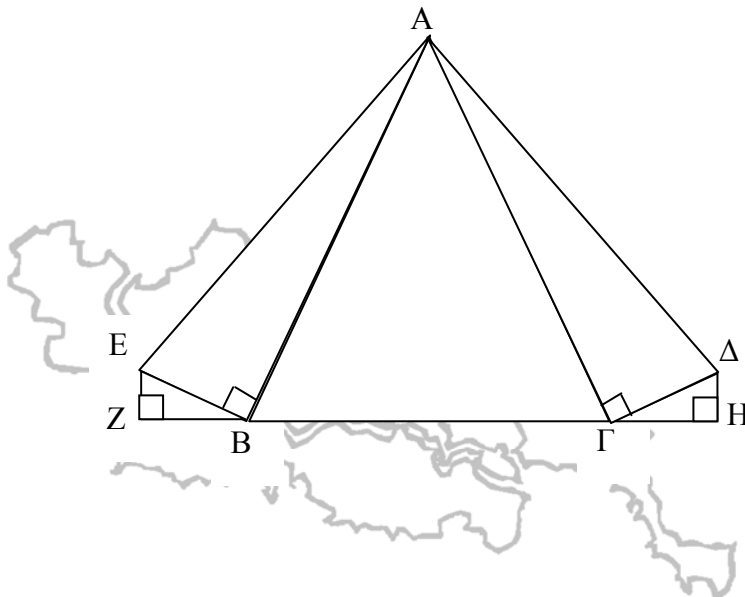
Από E και Δ φέρνουμε τις κάθετες στην $B\Gamma$, EZ και ΔH αντίστοιχα.

Να αποδείξετε ότι:

copyright © 2005- 2006

α) τα τρίγωνα ABE και $AG\Delta$ είναι ίσα

β) τα τρίγωνα BEZ και $\Gamma\Delta H$ είναι ίσα.



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

copyright © 2005- 2006

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

copyright © 2005- 2006

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

copyright © 2005- 2006