

Περίοδου Μαΐου-Ιουνίου 2007  
στα ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ

**ΘΕΜΑΤΑ**

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

copyright © 2005- 2006

A. ΘΕΩΡΙΑ

ΘΕΜΑ 1.

α) Να συμπληρωθούν οι ισότητες:

$$(a-\beta)^2 = \dots\dots\dots (a-\beta)^3 = \dots\dots\dots (\alpha+\beta)^3 = \dots\dots\dots \alpha^2 - \beta^2 = \dots\dots\dots$$

β) Να αποδειχθεί η ταυτότητα:  $(a+\beta)^2 = a^2 + 2\alpha\beta + \beta^2$

ΘΕΜΑ 2.

Να διατυπώσετε:

α) Τα κριτήρια ισότητας τυχαίων τριγώνων.

β) Τα κριτήρια ισότητας ορθογωνίων τριγώνων.

B. ΑΣΚΗΣΕΙΣ

ΘΕΜΑ 1.

Να λυθεί το σύστημα:  $2\chi+3\psi=1$   
 $3\chi+\psi=12$

ΘΕΜΑ 2.

Να λυθεί η εξίσωση:  $\frac{x+1}{x^2-4} = \frac{2}{5x-10} + \frac{x-1}{x+2}$

ΘΕΜΑ 3.

Δίνεται ισοσκελές τρίγωνο  $\triangle AB\Gamma$  ( $AB=AG$ ). Στην πλευρά  $AB$  παίρνουμε σημείο  $K$  και στην πλευρά  $AG$  σημείο  $\Lambda$  ώστε  $AK=AL$ .

Αν  $M$  είναι το μέσο της βάσης  $B\Gamma$  να δείξετε ότι:

α) Τα τρίγωνα  $\triangle KBM$  και  $\triangle M\Lambda\Gamma$  είναι ίσα. ( $\triangle KBM = \triangle M\Lambda\Gamma$ )

β) Το τρίγωνο  $\triangle K\Lambda M$  είναι ισοσκελές.

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