

**ΤΑΞΗ Α**

**Θέματα γραπτών προαγωγικών εξετάσεων περιόδου  
Μαΐου – Ιουνίου 2005**

**Μάθημα : ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ**

**ΘΕΩΡΙΑ****ΘΕΜΑ 1<sup>ο</sup>**

Να αποδείξετε με συλλογισμούς ότι το άθροισμα των γωνιών ενός τριγώνου είναι  $180^{\circ}$ .

**ΘΕΜΑ 2<sup>ο</sup>**

A. Να γράψετε τα είδη των τετραπλεύρων. ( Σχήμα - ορισμό ).

B. Να γράψετε τις ιδιότητες του παραλληλογράμμου.

**ΑΣΚΗΣΕΙΣ****ΘΕΜΑ 1<sup>ο</sup>**

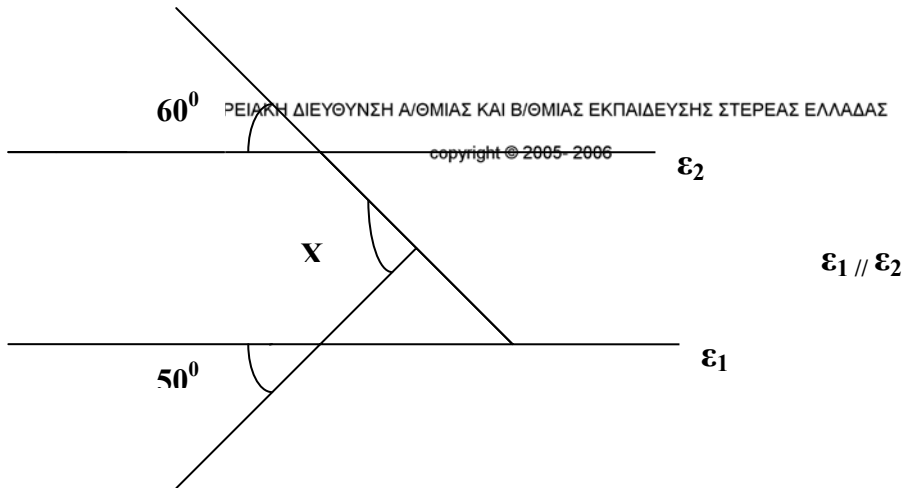
$$\begin{aligned} \text{Αν } \alpha &= 3 \cdot (7+3) - 3 \cdot (5-3)^3 \\ \beta &= (5,4-3) \cdot (4,1+3,4) - (3,7+1,3) \cdot (7-3,8) \\ \gamma &= 0,63 \cdot 10 + 7:10 + 300 \cdot 0,01 \end{aligned}$$

Να υπολογίσετε την τιμή της παράστασης :

$$A = (\alpha \cdot \beta - \gamma) \cdot (\gamma : \beta + \alpha) + (\alpha^2 + \beta^2) : \gamma - \gamma \cdot (\beta^3 - \alpha) =$$
**ΘΕΜΑ 2<sup>ο</sup>**

A. Να βρεθούν οι γωνίες ενός τριγώνου ΑΒΓ αν η γωνία Α είναι τριπλάσια τις Γ και η γωνία Β είναι μεγαλύτερη από την Γ κατά  $30^{\circ}$ . Τι είδους τρίγωνο είναι αυτό; Να δικαιολογήσετε την απάντησή σας

B. Να υπολογίσετε την γωνία  $\chi$  στο παρακάτω σχήμα .



**ΘΕΜΑ 3<sup>ο</sup>**

Ένας μανάβης αγόρασε 400kg πορτοκάλια προς 0,4 € το κιλό και πληρώσε για τη μεταφορά τους 40 €. Από αυτά του χάλασαν κατά την μεταφορά 20 kg και τα υπόλοιπα τα πούλησε προς 0,9 € το κιλό.

- α) Πόσα χρήματα κέρδισε ;
- β) Πόσο τοις εκατό ήταν το κέρδος του ;

Παρατήρηση : 1) τα θέματα θεωρίας αναφέρονται και τα δυο στη Γεωμετρία  
2) Το δεύτερο θέμα ασκήσεων αποτελείτε από δυο διαφορετικές ασκήσεις

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