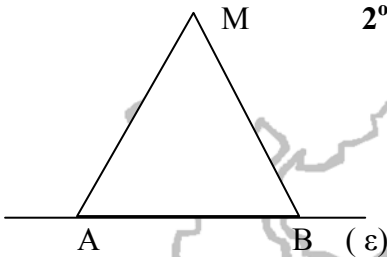


ΘΕΜΑΤΑ

**ΓΡΑΠΤΩΝ ΠΡΟΑΓΩΓΙΚΩΝ ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ ΙΟΥΝΙΟΥ 2005
ΣΤΟ ΜΑΘΗΜΑ ΤΩΝ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΩΝ**

Α΄ ΘΕΩΡΙΑ

- 1^ο α) Ποια κλάσματα λέγονται ίσα ή ισοδύναμα.
 β) Τι λέγεται απλοποίηση ενός κλάσματος. Ποια ιδιότητα των ισοδυνάμων κλάσμάτων χρησιμοποιούμε 1) για να απλοποιήσουμε ένα κλάσμα
 2) για να μετατρέψουμε δύο ετερόνυμα κλάσματα σε ομόνυμα.



- 2^ο α) Ποια ιδιότητα έχουν τα σημεία της μεσοκαθέτου ενός ευθυγράμμου τμήματος
 β) Στο διπλανό σχήμα είναι MA-MB. Τι συμπέρασμα βγάζετε για το M. Να διατυπώσετε τον σχετικό κανόνα.
 γ) Σε ποιο, τρίγωνο οι μεσοκάθετες των πλευρών διέρχονται από τις απέναντι κορυφές.

Β΄ ΑΣΚΗΣΕΙΣ

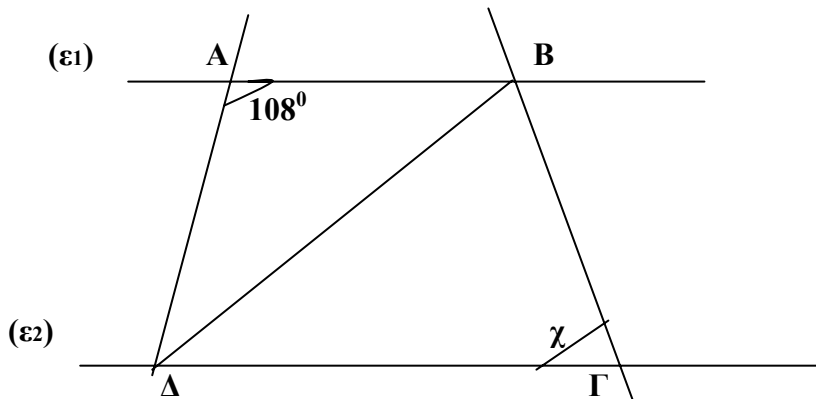
1^η Να υπολογίσετε την τιμή των παρακάτω παραστάσεων:

$$A = 78 - 8 : (7 * 8 - 6 * 3^2) + 0,001^2 : 0,001^3$$

$$B = \left(\frac{2}{3} - \frac{1}{4}\right) * \left(\frac{1}{5} + 7\right) + \left(\frac{3}{3} - \frac{1}{6}\right) : \frac{1}{12} + \frac{4}{5} / \frac{1}{5}$$

2^η Κάποιος πωλεί δύο αυτοκίνητα αντί των 6250 € το καθένα. Αν το ένα το πούλησε με κέρδος 25 % και το άλλο με ζημιά 25%, να βρείτε τελικά αν κέρδισε ή έχασε και πόσα.

3^η



Στο παραπάνω σχήμα η $\epsilon_1 // \epsilon_2$ και $AB = A\Delta$ και $\Delta B = \Delta\Gamma$

Εάν η γωνία $A = 108^\circ$

- ι) Να βρείτε την γωνία χ υ) Τι είναι η ΔB στη γωνία $\Delta A\Gamma$.