

ΤΕΣΤ ΣΤΑ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ

62

Γ' Γυμνασίου  
 03-11-14

Ον/μο:.....

Ύλη: Ισότητα τριγώνων

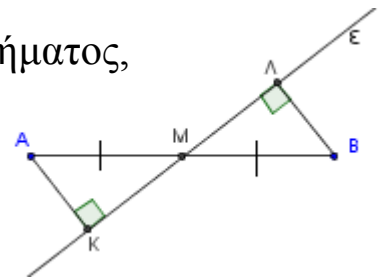
**Θέμα 1<sup>ο</sup> :**

- A.** Να διατυπώσετε τα κριτήρια ισότητας ορθογωνίων τριγώνων. (16 μον.)
- B.** Ποια είναι τα κύρια και ποια τα δευτερεύοντα στοιχεία ενός τριγώνου; (ονομαστικά) (14 μον.)
- Γ.** Να χαρακτηρίσετε με (Σ) Σωστό ή (Λ) Λάθος τις παρακάτω προτάσεις :
- i.** Δύο τρίγωνα είναι ίσα, όταν έχουν όλες τους τις γωνίες ίσες μία προς μία. Σ Λ
  - ii.** Το ύψος ενός τριγώνου είναι το κάθετο ευθύγραμμο τμήμα που ξεκινάει από μία κορυφή και καταλήγει στο μέσο της απέναντι πλευράς. Σ Λ
  - iii.** Δύο ορθογώνια τρίγωνα που έχουν δύο πλευρές ίσες είναι πάντοτε ίσα. Σ Λ
  - iv.** Αμβλυγώνιο λέγεται το τρίγωνο που έχει μία γωνία αμβλεία. Σ Λ
  - v.** Κάθε σημείο της μεσοκαθέτου ενός ευθύγραμμου τμήματος, ισαπέχει από τα άκρα του. Σ Λ

(5x4=20 μον.)

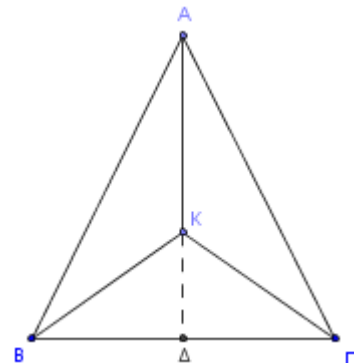
**Θέμα 2<sup>ο</sup> :**

- A.** Να αποδείξετε ότι τα άκρα ενός ευθύγραμμου τμήματος, ισαπέχουν από κάθε ευθεία που διέρχεται από το μέσο του.



(25μον.)

- B.** Δίνεται ισοσκελές τρίγωνο ABΓ (AB=ΑΓ) και Κ εσωτερικό σημείο του τριγώνου, τέτοιο ώστε ΚΒ=ΚΓ. Να αποδείξετε ότι:
- i.** Τα τρίγωνα ΒΑΚ και ΚΑΓ είναι ίσα. (15 μον.)
  - ii.** Η ΑΚ είναι διχοτόμος της γωνίας ΒΑΓ. (10 μον.)



ΚΑΛΗ ΕΠΙΤΥΧΙΑ

**ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ(Ενδεικτικές)**

**Θέμα 1<sup>ο</sup> :**

**A.** Δύο ορθογώνια τρίγωνα είναι ίσα όταν έχουν:

- \* Μία πλευρά και μία οξεία γωνία αντίστοιχα ίσες μία προς μία.
- \* Δύο πλευρές ίσες μία προς μία.

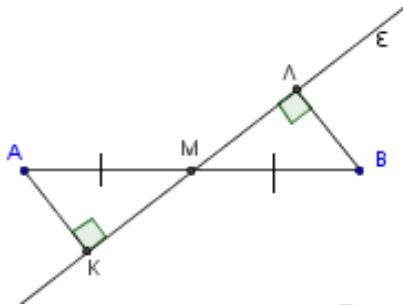
**B.** Τα κύρια στοιχεία ενός τριγώνου είναι οι πλευρές και οι γωνίες του.

Τα δευτερεύοντα στοιχεία ενός τριγώνου είναι το ύψος, η διάμεσος και η διχοτόμος του.

**Γ. i. Λ    ii. Λ    iii. Λ    iv. Σ    v. Σ**

**Θέμα 2<sup>ο</sup> :**

**A.**



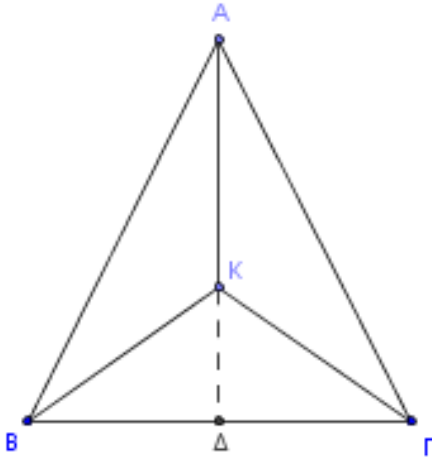
Υ	AM=MB
Σ	AK=BL

Συγκρίνουμε τα ορθογώνια τρίγωνα AKM και BΛM:

- |  |   |                        |
|--|---|------------------------|
| 1. AM = MB(Υ)<br>2. $\hat{A}MK = \hat{B}ML$ (ως κατακορυφήν) | } | ⇒ Τα ορθογώνια τρίγωνα |
|--|---|------------------------|

έχουν μία πλευρά και μία οξεία γωνία αντίστοιχα ίσες, άρα είναι ίσα. Οπότε όλα τους τα αντίστοιχα στοιχεία ίσα, άρα AK=BL.

B.



Υ	$AB=AG, BK=BG$
Σ	i. $\hat{B}AK = \hat{K}AG$ ii. $AK$ διχ. της $\hat{B}AG$

i. Συγκρίνουμε τα τρίγωνα  $B\hat{A}K$  και  $K\hat{A}G$ :

- |   |  |
|---|--|
| 1. $AB = AG$ (Υ)<br>2. $BK = KG$ (Υ)<br>3. $AK$ : κοινή | $\left. \begin{array}{l} \\ \\ \end{array} \right\} \Rightarrow$ Τα τρίγωνα είναι ίσα. |
|---|--|

ii. Από την προηγούμενη σύγκριση, εφόσον τα τρίγωνα  $B\hat{A}K$  και  $K\hat{A}G$  είναι ίσα, θα έχουν τα αντίστοιχα στοιχεία τους ίσα, οπότε  $\hat{B}AK = \hat{K}AG$ . Επομένως η  $AK$  είναι διχοτόμος της  $\hat{B}AG$ .