

**Όνοματεπώνυμο:**

**Μάθημα:** Γεωμετρία Α Λυκείου

**Υλη:** Κριτήρια ισότητας τριγώνων και ορθογωνίων τριγώνων

**Επιμέλεια διαγωνίσματος:** Καναβάκης Νάσος, Γαλεράκη Στέλλα

**Αξιολόγηση :**

### **ΘΕΜΑ Α**

A1. Να αποδείξετε ότι σε κάθε ισοσκελές τρίγωνο , οι γωνίες που είναι προσκείμενες στη βάση είναι ίσες και η διχοτόμος της γωνίας της κορυφής είναι διάμεσος και ύψος.

A2. Πότε δύο τρίγωνα λέγονται ίσα;

A3. Να χαρακτηρίσετε τις προτάσεις Σωστές ή Λάθος

- Αν δύο τρίγωνα έχουν τις γωνίες τους ίσες μία προς μία είναι ίσα
- Υπάρχει τρίγωνο με δύο αμβλείες γωνίες
- Ένα τρίγωνο με δύο οξείες γωνίες είναι οξυγώνιο
- Σε ισοσκελές τρίγωνο ΑΒΓ με βάση ΒΓ η διάμεσος ΒΔ είναι και διχοτόμος
- Αν τα τρίγωνα ΑΒΓ και ΔΕΖ έχουν  $AB=DE$  ,  $AG=DZ$  και  $\hat{A} = \hat{E}$  τότε είναι ίσα

**Μονάδες:9+6+10=25**

### **ΘΕΜΑ Β**

Δίνεται τρίγωνο ΑΒΓ και Ε το μέσο της διαμέσου ΑΜ. Αν  $BΓ=2BE$  , τότε:

B1. Να αποδείξετε ότι  $\hat{AEB} = \hat{EMΓ}$

B2. Να αποδείξετε ότι  $AB=EG$

**Μονάδες:14+11=25**

### ΘΕΜΑ Γ

Έστω ισοσκελές τρίγωνο  $ABΓ$  ( $AB = AG$ ). Η μεσοκάθετος της πλευράς  $AG$  τέμνει την προέκταση της  $GB$  στο  $\Delta$ . Προεκτείνουμε τη  $\Delta A$  κατά τμήμα  $AE = \Delta B$ . Να αποδείξετε ότι:

- i) το τρίγωνο  $\Delta AΓ$  είναι ισοσκελές,
- ii) το τρίγωνο  $\Gamma \Delta E$  είναι επίσης ισοσκελές.

**Μονάδες:13+12=25**

### ΘΕΜΑ Δ

Δίνεται ισοσκελές τρίγωνο  $ABΓ$  με  $BΓ$  βάση του και σημείο  $M$  του ύψους  $AH$ . Η προέκταση της  $BM$  τέμνει την  $AG$  στο  $\Delta$  και η προέκταση της  $\Gamma M$  τέμνει την  $AB$  στο  $E$ .

$\Delta 1$ . Να αποδείξετε ότι  $B\Delta = \Gamma E$

$\Delta 2$ . Να αποδείξετε ότι τα σημεία  $E$  και  $\Delta$  ισαπέχουν από την ευθεία  $BΓ$ .

**Μονάδες:15+15=30**

**BE READY...**



**ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ:** Βασίλης Παπαδάκης Εκδόσεις Σαββάλας , Τράπεζα Θεμάτων, Σχολικό Βιβλίο