

Όνοματεπώνυμο:

Μάθημα: Γεωμετρία Α Λυκείου

Υλη: Κριτήρια ισότητας τριγώνων και ορθογωνίων τριγώνων

Επιμέλεια διαγωνίσματος: 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

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

Μονάδες:9+6+10=25

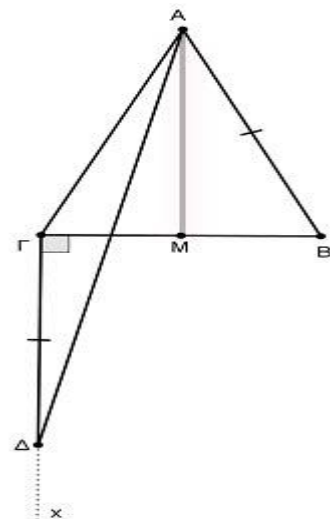
ΘΕΜΑ Β

Δίνεται ισοσκελές τρίγωνο ABΓ ($AB=AG$) και η διάμεσός του AM. Φέρουμε ημιευθεία $G\chi \perp BG$ προς το ημιεπίπεδο που δεν ανήκει το A και παίρνουμε σε αυτήν τμήμα $G\Delta = AB$.

Να αποδείξετε ότι:

α) Η γωνία ΔAG είναι ίση με τη γωνία $G\Delta A$.
(Μονάδες 12)

β) Η ΑΔ είναι διχοτόμος της γωνίας MAG .
(Μονάδες 13)



ΘΕΜΑ Γ

Έστω ισοσκελές τρίγωνο ΑΒΓ (ΑΒ = ΑΓ). Η μεσοκάθετος της πλευράς ΑΓ τέμνει την προέκταση της ΓΒ στο Δ. Προεκτείνουμε τη ΔΑ κατά τμήμα ΑΕ = ΔΒ. Να αποδείξετε ότι:

- i) το τρίγωνο ΔΑΓ είναι ισοσκελές,
- ii) το τρίγωνο ΓΔΕ είναι επίσης ισοσκελές.

Μονάδες:13+12=25

ΘΕΜΑ Δ

Δίνεται ισοσκελές τρίγωνο ΑΒΓ με ΒΓ βάση του και σημείο Μ του ύψους ΑΗ. Η προέκταση της ΒΜ τέμνει την ΑΓ στο Δ και η προέκταση της ΓΜ τέμνει την ΑΒ στο Ε.

Δ1. Να αποδείξετε ότι ΒΔ=ΓΕ

Δ2. Να αποδείξετε ότι τα σημεία Ε και Δ ισαπέχουν από την ευθεία ΒΓ.

Μονάδες:15+15=30

BE READY...



ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ: Το διαγώνισμα περιέχει ασκήσεις από το βιβλίο Γεωμετρία Α Λυκείου του κυρίου Βασίλη Παπαδάκη Εκδόσεις Σαββαλας και από την Τράπεζα Θεμάτων