

Πρότυπο Πειραματικό Γενικό Λύκειο Ηρακλείου

Διαγώνισμα Α Τετραμήνου

Μάθημα: Γεωμετρία Α Λυκείου

Τμήμα: Α1

Τρίτη 4 Δεκεμβρίου 2012

Εισηγητής: Αλέξανδρος Συγκελάκης

Όνομα:.....

Θέμα 1°

A) Να αποδείξετε ότι η διάμεσος ισοσκελούς τριγώνου, που αντιστοιχεί στη βάση του, είναι διχοτόμος και ύψος. **(Μονάδες 25)**

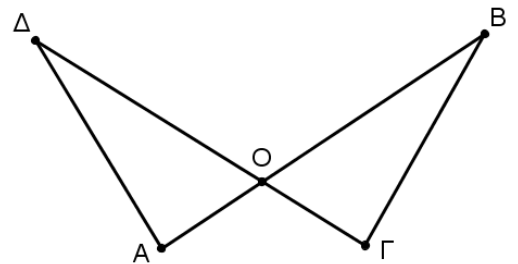
B) Να χαρακτηρίσετε κάθε μία από τις παρακάτω προτάσεις ως Σωστή ή Λάθος **(Μονάδες 5 για κάθε ερώτημα)**

- i. Το αμβλυγώνιο τρίγωνο έχει όλες τις γωνίες αμβλείες
- ii. Στα ίσα τρίγωνα απέναντι από ίσες πλευρές βρίσκονται ίσες γωνίες
- iii. Διχοτόμος ενός τριγώνου λέγεται το ευθύγραμμο τμήμα που ενώνει μία κορυφή με το μέσο της απέναντι πλευράς.

Θέμα 2°

Στο διπλανό σχήμα είναι $AB=ΓΔ$ και $AΔ=ΒΓ$.

- i. Να αποδείξετε ότι τα τρίγωνα $AΔΓ$ και $ABΓ$ είναι ίσα. **(Μονάδες 20)**
- ii. Να αποδείξετε ότι τα τρίγωνα $ΟAΔ$ και $ΟΓΒ$ είναι ίσα. **(Μονάδες 10)**



Θέμα 3°

Δίνεται κύκλος με κέντρο το σημείο O και δύο χορδές του AB και $ΓΔ$ που τέμνονται εξωτερικά του κύκλου στο σημείο M . Αν ισχύει $MA=ΜΓ$ να δείξετε ότι:

- i. Να αποδείξετε ότι η MO είναι διχοτόμος της γωνίας $AMΓ$. **(Μονάδες 20)**
- ii. Να αποδείξετε ότι τα αποστήματα των χορδών AB και $ΓΔ$ είναι ίσα. Τι συμπέρασμα βγάζετε για τις χορδές; **(Μονάδες 10)**

ΚΑΛΗ ΕΠΙΤΥΧΙΑ