

**ΓΡΑΠΤΕΣ ΠΡΟΑΓΩΓΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ Α΄ ΤΑΞΗΣ**

**ΗΜΕΡΗΣΙΟΥ ΓΕΝΙΚΟΥ ΛΥΚΕΙΟΥ ΛΙΜΕΝΑΡΙΩΝ ΘΑΣΟΥ**

**ΤΡΙΤΗ 7 ΙΟΥΝΙΟΥ 2016**

**EΞETΑΖΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑ: ΓΕΩΜΕΤΡΙΑ**

**ΘΕΜΑ Α**

**Α1.** Να αποδείξετε ότι το άθροισμα των γωνιών κάθε τριγώνου, ισούται με 2 ορθές.

**(Μονάδες 15)**

**Α2.** Να χαρακτηρίσετε με **(Σ)** ή το **(Λ)** τις παρακάτω προτάσεις :

**α)** Σε κάθε ορθογώνιο τρίγωνο ΑΒΓ με Α=90 και ΑΓ= ισχύει Γ=60. **Σ-Λ**

**β)** H διάμεσος ενός τραπεζίου ισούται με την ημιδιαφορά των βάσεων του. **Σ-Λ**

**γ)** Οι διαγώνιοι ενός παραλληλογράμμου είναι ίσες. **Σ-Λ**

**δ)** Αν ένα τρίγωνο έχει όλες του τις γωνίες ίσες τότε είναι ισόπλευρο. **Σ-Λ**

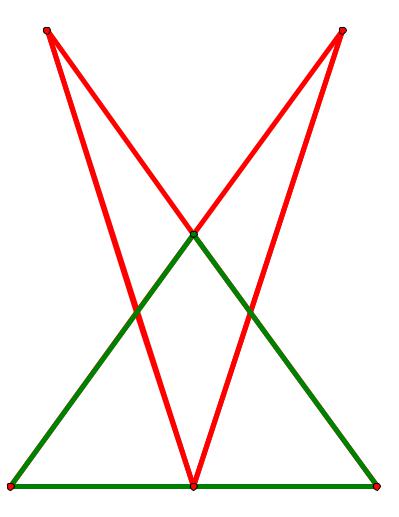
**ε)** Ένα τετράπλευρο είναι ορθογώνιο αν έχει μία ορθή γωνία. **Σ-Λ**

**(Μονάδες 10)**

**ΘΕΜΑ Β**

Στο διπλανό σχήμα το Μ είναι το **μέσο** του ευθυγράμμου τμήματος **ΑΒ**.

Αν **ΜΓ=ΜΔ** και **ΑΔ=ΒΓ**, τότε να αποδείξετε ότι:

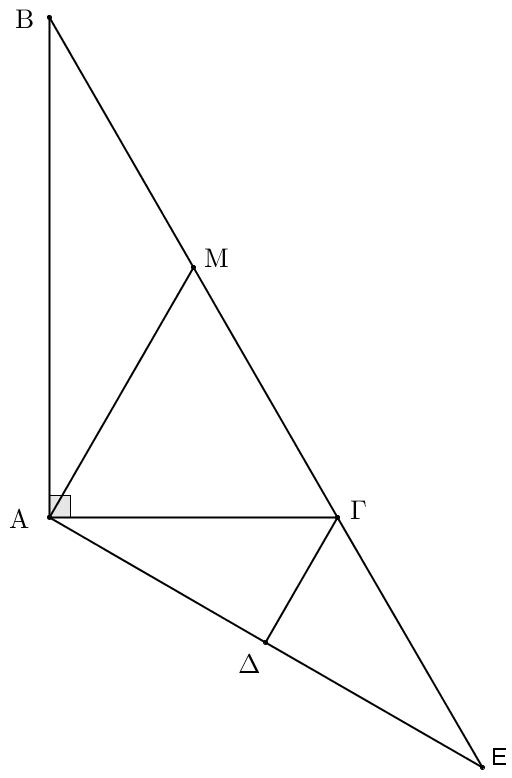
** Β1.** Τα τρίγωνα ΑΔΜ και ΒΓΜ είναι **ίσα** και να **γράψετε τις γωνίες τους που είναι αντίστοιχα ίσες**. **ΜΟΝΑΔΕΣ (8) Γ Δ**

**Β2.** Το τρίγωνο ΟΑΒ είναι **ισοσκελές.** **ΜΟΝΑΔΕΣ (6) Ο**

**Β3.** Οι γωνίες ΔΜΒ=ΓΜΑ **ΜΟΝΑΔΕΣ (4) Κ Λ**

**Β4.** Tα τρίγωνα ΑΚΜ και ΒΜΛ είναι **ίσα**. **ΜΟΝΑΔΕΣ (7**)

**Α Μ Β**

**ΘΕΜΑ Γ**

Σε ορθογώνιο τρίγωνο **ΑΒΓ (Α=90)**

είναι **ΑΓ=** και **ΑΜ διάμεσος** του τριγώνου.

**Γ1**. Να αποδείξετε ότι η γωνία **Β=30**.

**Γ2**.Να δείξετε ότι το τρίγωνο ΑΜΓ είναι **ισόπλευρο**.

**Γ3**.Αν ΓΔ η **διχοτόμος** της εξωτερικής γωνίας της Γ και

η ΑΔ είναι **κάθετη** στην ΓΔ τότε:

**i)** Να αποδείξετε ότι το τετράπλευρο **ΑΜΓΔ είναι τραπέζιο**.

**ii)** Να αποδείξετε ότι **ΓΔ=**

**ΜΟΝΑΔΕΣ( 5+5+8+7)**

**ΘΕΜΑ Δ**

|  |  |
| --- | --- |
| Δίνεται **τετράγωνο ΑΒΓΔ** και σημείο Ε στην προέκταση της πλευράς ΓΔ.  Από το Ε φέρουμε ευθεία κάθετη στην ΑΓ, που τέμνει την ΑΓ στο Ζ και  την προέκταση της ΓΒ στο Κ. Αν **Μ,Ν** είναι τα **μέσα των ΑΕ,ΑΚ** αντίστοιχα,  να αποδείξετε ότι:  **Δ1**. Το τρίγωνο ΜΔΖ είναι **ισοσκελές**  **Δ2.** Η ΓΖ είναι **διάμεσος** στο τρίγωνο ΕΓΚ.  **Δ3.** Το τετράπλευρο **ΜΝΖΕ**  είναι **παραλληλόγραμμο.**  **Δ4.** Το τετράπλευρο ΑΝΖΜ είναι **ρόμβος**.  **ΜΟΝΑΔΕΣ(5+5+8+7)**  ***ΚΑΛΗ ΕΠΙΤΥΧΙΑ***  ***Η ΔΙΕΥΘΥΝΤΡΙΑ***    *Παγώνη Ευαγγελία* | **foto2-geo2.jpg**  ***καίρι......***  ***Η ΕΙΣΗΓΗΤΡΙΑ***  *Ράπτη Μαρία* |