

ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΑ 1^οΘΕΜΑ 1^ο :

A) Να αποδείξετε ότι : Το ευθύγραμμο τμήμα που ενώνει τα μέσα των δύο πλευρών τριγώνου είναι παράλληλο προς την τρίτη πλευρά και ίση με το μισό της .(13 μονάδες)

B) Να χαρακτηρίσετε τις παρακάτω προτάσεις που ακολουθούν ,γράφοντας στην κόλλα σας τη λέξη "Σωστό" αν η πρόταση είναι σωστή και "Λάθος" αν η πρόταση είναι λάθος , δίπλα στο γράμμα που αντιστοιχεί σε κάθε πρόταση.

- α.** Οι διαγώνιοι του ορθογωνίου τέμνονται κάθετα.
β. Το τετράγωνο είναι ο ρόμβος με διαγώνιες ίσες.
γ. Δύο χορδές ενός κύκλου είναι ίσες όταν τα αποστήματά τους είναι ίσα.
δ. Βαρύκεντρο ονομάζουμε το σημείο τομής των υψών ενός τριγώνου.
ε. Το ισοσκελές τραπέζιο έχει διαγώνιες ίσες .
στ. Το ύψος που αντιστοιχεί στη βάση ισοσκελούς τριγώνου είναι και διάμεσος και διχοτόμος . (6X2=12 μονάδες)

ΘΕΜΑ 2^ο :

Δίνεται $AB\Gamma$ ισοσκελές ($AB=AG$) τρίγωνο .Αν $B\Delta$ και ΓE οι διχοτόμοι των γωνιών \hat{B} και $\hat{\Gamma}$ και K σημείο τομής αυτών των διχοτόμων να δείξετε ότι:

- α)** Τα τρίγωνα $\triangle AB\Delta$, $\triangle A\Gamma E$ είναι ίσα. (10 μονάδες)
β) Το τρίγωνο $\triangle KB\Gamma$ είναι ισοσκελές (8 μονάδες)
γ) $EK=K\Delta$ (7 μονάδες)

ΘΕΜΑ 3^ο :

Έστω η γωνία $\widehat{XO\psi}$ και από ένα εσωτερικό της σημείο M φέρουμε τις MK και ML κάθετες στις OX και $O\psi$ αντίστοιχα .Αν Θ το μέσο της OM και H το μέσο της KL να αποδείξετε τα παρακάτω:

- α.** $K\Theta=\Theta\Lambda$ (13 μονάδες)
β. ΘH είναι κάθετος στη KL ($\Theta H \perp KL$) (12 μονάδες)

ΘΕΜΑ 4^ο :

Δίνεται τραπέζιο $AB\Gamma\Delta$ ($AB // \Gamma\Delta$) με $\Gamma\Delta = 3/2AB$. Αν E, Z, H είναι τα μέσα των $AB, B\Gamma$ και ΔE αντίστοιχα και η προέκταση της AH τέμνει τη $\Gamma\Delta$ στο Θ , να αποδείξετε τα παρακάτω:

- α. $AE = \Delta\Theta$. (8 μονάδες)
 β. $HZ // AB$. (10 μονάδες)
 γ. Το τετράπλευρο $AB\Gamma\Theta$ είναι παραλληλόγραμμο. (7 μονάδες)

ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΑ 2^ο

ΘΕΜΑ 1^ο

- A. Να δείξετε ότι το άθροισμα των γωνιών κάθε τριγώνου είναι 2 ορθές.
 (Μονάδες 9)
- B. Να γράψετε πότε ένα τετράπλευρο είναι ορθογώνιο. (κριτήρια)
 (Μονάδες 8)
- Γ. Να χαρακτηρίσετε Σωστό ή Λάθος τις παρακάτω προτάσεις: (Μονάδες 8)
- α. Αν δύο τρίγωνα έχουν ίσες περιμέτρους, τότε τα τρίγωνα είναι ίσα
 β. Αν οι διαγώνιοι ενός ρόμβου είναι ίσες, τότε ο ρόμβος είναι τετράγωνο.
 γ. Το άθροισμα των γωνιών ενός ν-γώνου είναι $(2n+4)$ ορθές.
 δ. Το σημείο τομής των υψών ενός τριγώνου λέγεται ορθόκεντρο.

ΘΕΜΑ 2^ο

Σε ένα ισοσκελές τρίγωνο $AB\Gamma$ με βάση $B\Gamma$, παίρνουμε στις πλευρές AB και $A\Gamma$ τα σημεία

- Δ και E αντίστοιχα, τέτοια ώστε $A\Delta = AE$ και M το μέσο της $B\Gamma$. Να αποδείξετε ότι
- A. Τα τρίγωνα $B\Delta M$ και $\Gamma E M$ είναι ίσα. (Μονάδες 9)
 B. Το τρίγωνο $M\Delta E$ είναι ισοσκελές. (Μονάδες 8)
 Γ. Να αποδείξετε ότι η AM είναι μεσοκάθετος του ΔE . (Μονάδες 8)

ΘΕΜΑ 3^ο

Δίνεται παραλληλόγραμμο $AB\Gamma\Delta$. Από τις κορυφές A και Γ φέρνουμε τις AK και $\Gamma\Lambda$ κάθετες στη διαγώνιο $B\Delta$

- A. Να αποδείξετε ότι το τετράπλευρο $AK\Gamma\Lambda$ είναι παραλληλόγραμμο. (Μονάδες 9)
 B. Αν M το μέσο της πλευράς $A\Delta$ και N το μέσο της πλευράς $B\Gamma$ να αποδείξετε ότι $MK = \Lambda N$. (Μονάδες 8)
 Γ. Να αποδείξετε ότι τα τρίγωνα AMK και $\Lambda N\Gamma$ είναι ίσα. (Μονάδες 8)

ΘΕΜΑ 4^ο

Δίνεται οξυγώνιο τρίγωνο $AB\Gamma$. Φέρνουμε το ύψος του $A\Delta$ και προεκτείνουμε αυτό προς το μέρος του Δ κατά τμήμα $\Delta E = A\Delta$.

A. Να αποδείξετε ότι το τρίγωνο ABE είναι ισοσκελές. (Μονάδες 6)

B. Αν M το μέσο του BE , να αποδείξετε ότι $MA = \frac{AB}{2}$ (Μονάδες 6)

Γ. Αν L είναι το μέσο του AB , να αποδείξετε ότι το τετράπλευρο $\Lambda\Delta MB$ είναι ρόμβος. (Μονάδες 6)

Δ. Να αποδείξετε ότι το τετράπλευρο ΔMBA είναι τραπέζιο. (Μονάδες 7)

ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΑ 3^ο

ΘΕΜΑ 1ο

α) Να αποδείξετε ότι αν σε ορθογώνιο τρίγωνο μια γωνία του ισούται με 30° , τότε η απέναντι πλευρά του είναι το μισό της υποτεινούς. (Μονάδες 9)

β) Με ποιους τρόπους μπορούμε να αποδείξουμε ότι ένα τετράπλευρο είναι ορθογώνιο (Κριτήρια για να είναι ένα τετράπλευρο ορθογώνιο) (Μονάδες 6)

γ) Να μεταφέρετε στην κόλλα σας συμπληρωμένες τις κάτωθι προτάσεις

1) Το ύψος που αντιστοιχεί στην βάση ισοσκελούς τριγώνου είναι και

2) Το άθροισμα των γωνιών κυρτού n -γώνου είναι ορθές.

3) Οι διάμεσοι ενός τριγώνου από το ίδιο σημείο που λέγεται και απέχει από την κορυφή τα της αντίστοιχης διαμέσου.

4) Η διάμεσος τραπέζιου είναι προς τις βάσεις του και ισούται με το

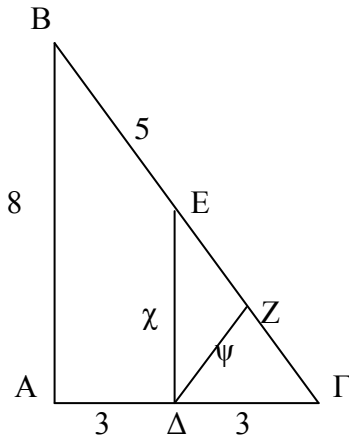
(Μονάδες 10)

ΘΕΜΑ 2^ο

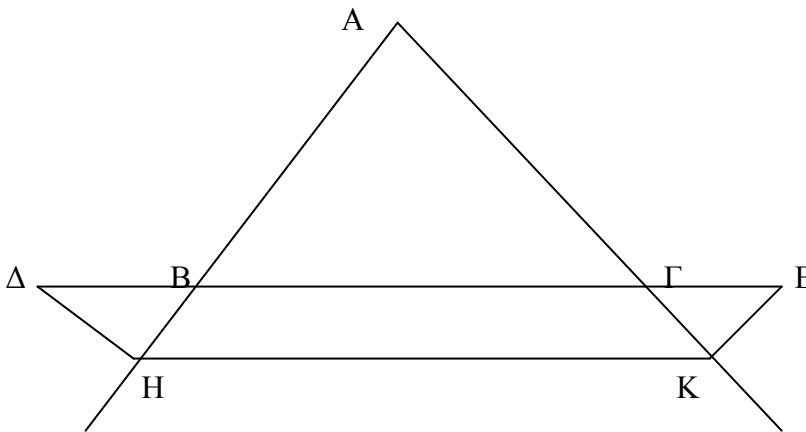
A) Αν $(K,2)$ και $(\Lambda,5)$ είναι δύο κύκλοι που έχουν διαφορετικά κέντρα και $K\Lambda$ η διάκεντρος τους, να αντιστοιχίσετε κάθε αριθμό της πρώτης στήλης με την αντίστοιχη φράση στη δεύτερη στήλη (Μονάδες 12)

Στήλη A	Στήλη B
α) $K\Lambda=7$	1. Οι κύκλοι εφάπτονται εσωτερικά
β) $K\Lambda=9$	2. Οι κύκλοι εφάπτονται εξωτερικά
γ) $K\Lambda=4$	3. Κάθε κύκλος είναι εξωτερικός του άλλου
δ) $K\Lambda=3$	4. Οι κύκλοι τέμνονται
	5. Ο ένας κύκλος είναι εσωτερικός του άλλου

B) Στο παρακάτω σχήμα να υπολογίσετε τα χ και ψ . Δικαιολογήστε την απάντησή σας. (Μονάδες 13)

**ΘΕΜΑ 3^ο**

Στο παρακάτω σχήμα έχουμε $AB=AG$ και $BΔ=ΓE$ Αν $ΔH \perp AB$ και $EK \perp AG$.



Να δείξετε ότι

- α) $ΔH=EK$
- β) Το $ΑΗΚ$ είναι ισοσκελές τρίγωνο
- γ) Το $ΒΓΚΗ$ είναι ισοσκελές τραπέζιο

(Μονάδες 25)

ΘΕΜΑ 4^ο

Δίδεται παραλληλόγραμμο $ΑΒΓΔ$ με $ΑΒ=2ΑΔ=α$ και $Α=2Δ$

- α) Να υπολογιστούν οι γωνίες του παραλληλογράμμου $ΑΒΓΔ$
- β) Αν η διχοτόμος της γωνίας $Δ$ τέμνει τη $ΑΒ$ στο σημείο $Ε$ να δείξετε ότι το τρίγωνο $ΑΔΕ$ είναι ισοσκελές.
- γ) Να δείξετε ότι η γωνία $ΔΕΓ = 90^{\circ}$

(Μονάδες 25)

ΘΕΜΑ 1°

- A. Να δείξετε ότι το άθροισμα των γωνιών κάθε τριγώνου είναι 2 ορθές. (Μονάδες 9)
- B. Να γράψετε πότε ένα τετράπλευρο είναι ορθογώνιο. (κριτήρια) (Μονάδες 8)
- Γ. Να χαρακτηρίσετε Σωστό ή Λάθος τις παρακάτω προτάσεις: (Μονάδες 8)
- α. Αν δύο τρίγωνα έχουν ίσες περιμέτρους, τότε τα τρίγωνα είναι ίσα
- β. Αν οι διαγώνιοι ενός ρόμβου είναι ίσες, τότε ο ρόμβος είναι τετράγωνο.
- γ. Το άθροισμα των γωνιών ενός ν-γώνου είναι $(2n+4)$ ορθές.
- δ. Το σημείο τομής των υψών ενός τριγώνου λέγεται ορθόκεντρο.

ΘΕΜΑ 2°

Σε ένα ισοσκελές τρίγωνο ABΓ με βάση ΒΓ, παίρνουμε στις πλευρές AB και ΑΓ τα σημεία Δ και Ε αντίστοιχα, τέτοια ώστε $AD = AE$ και Μ το μέσο της ΒΓ. Ν.δ.ο.

- A. Τα τρίγωνα ΒΔΜ και ΓΕΜ είναι ίσα. (Μονάδες 9)
- B. Το τρίγωνο ΜΔΕ είναι ισοσκελές. (Μονάδες 8)
- Γ. Να αποδείξετε ότι η ΑΜ είναι μεσοκάθετος του ΔΕ. (Μονάδες 8)

ΘΕΜΑ 3°

Δίνεται παραλληλόγραμο ABΓΔ. Από τις κορυφές Α και Γ φέρνουμε τις ΑΚ και ΓΛ κάθετες στη διαγώνιο ΒΔ

- A. Να αποδείξετε ότι το τετράπλευρο ΑΚΓΛ είναι παραλληλόγραμμο. (Μονάδες 9)
- B. Αν Μ το μέσο της πλευράς ΑΔ και Ν το μέσο της πλευράς ΒΓ να αποδείξετε ότι $MK = LN$. (Μονάδες 8)
- Γ. Να αποδείξετε ότι τα τρίγωνα ΑΜΚ και ΛΝΓ είναι ίσα. (Μονάδες 8)

ΘΕΜΑ 4°

Δίνεται οξυγώνιο τρίγωνο ABΓ. Φέρνουμε το ύψος του ΑΔ και προεκτείνουμε αυτό προς το μέρος του Δ κατά τμήμα $DE = AD$.

- A. Να αποδείξετε ότι το τρίγωνο ΑΒΕ είναι ισοσκελές. (Μονάδες 6)
- B. Αν Μ το μέσο του ΒΕ, να αποδείξετε ότι $MD = \frac{AB}{2}$ (Μονάδες 6)

Γ. Αν Λ είναι το μέσο του ΑΒ, να αποδείξετε ότι το τετράπλευρο ΛΔΜΒ είναι ρόμβος.

Α. Να αποδείξετε ότι το τετράπλευρο ΔΜΒΑ είναι τραπέζιο.

(Μονάδες 7)

ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΑ 5^ο

ΘΕΜΑ 1^ο

Α. Να αποδείξετε ότι το άθροισμα των γωνιών κάθε τριγώνου είναι 2 ορθές (8 μον.)

Β. Ποια είναι τα κριτήρια (χωρίς τον ορισμό) για να είναι ένα τετράπλευρο παραλληλόγραμμο; (6 μον.)

Γ. Να χαρακτηρίσετε τις προτάσεις που ακολουθούν με την ένδειξη ΣΩΣΤΟ ή ΛΑΘΟΣ

1. Κάθε τετράπλευρο που είναι ορθογώνιο και ρόμβος είναι και τετράγωνο

2. Η διάμεσος ΒΜ ισοσκελούς τριγώνου ΑΒΓ με ΑΒ=ΑΓ είναι και ύψος

3. Η κοινή χορδή δύο τεμνόμενων και άνισων κύκλων είναι μεσοκάθετη της διακέντρου

4. Το άθροισμα των εσωτερικών γωνιών ενός τετραπλεύρου ισούται με το άθροισμα των εξωτερικών γωνιών του (8μον.)

ΘΕΜΑ 2^ο

Α. Σε ισοσκελές τραπέζιο ΑΒΓΔ με ΑΒ//ΓΔ είναι ΑΒ=5χ , ΓΔ=3χ , Δ=120° .

Η περίμετρός του είναι: α: 10χ Β: 11χ Γ: 12χ Δ: 13χ Ε: 14χ

Να δικαιολογήσετε την απάντησή σας (12 μον.)

Β. ΑΝ σε ορθογώνιο τρίγωνο ΑΒΓ με Α=90° και Β=35° η ΑΜ είναι διάμεσος ,να υπολογίσετε τη γωνία ΑΜΒ (13 μον.)

ΘΕΜΑ 3^ο

Δίνεται ισοσκελές τρίγωνο ΑΒΓ με ΑΒ=ΑΓ . Αν Κ το μέσον της ΑΒ , Λ το μέσον ΑΓ και Μ το μέσον της ΒΓ :

1. να δείξετε ότι το τρίγωνο ΚΛΜ είναι ισοσκελές (8 μον.)

2. αν Δ σημείο στην προέκταση της ΒΓ προς το μέρος του Β και Ε σημείο στην προέκταση της ΒΓ προς το μέρος του Γ, έτσι ώστε ΒΔ=ΓΕ ν.δ.ο. το ΑΔΕ είναι ισοσκελές (9 μον.)

3. ν.δ.ο. η διάμεσος ΑΜ του ΑΒΓ είναι ύψος στο ΑΔΕ (8 μον.)

ΘΕΜΑ 4^ο

Δίνεται τραπέζιο $AB\Gamma\Delta$ με $A=\Delta=90^\circ$, $\Gamma=60^\circ$, $AB=4$, $B\Gamma=8$ και BE το ύψος του.

1. Να υπολογίσετε το μήκος του $E\Gamma$ και της διαμέσου $K\Lambda$ του τραπεζίου
2. Ν.δ.ο. το $B\Gamma\Delta$ είναι ισόπλευρο
3. Αν η προέκταση της ΓB τέμνει την προέκταση της ΔA στο Z , ν.δ.ο. το A είναι μέσον του ΔZ

ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΑ 6^ο

ΘΕΜΑ 1^ο

A. Ν.δ.ο. η διάμεσος ορθογωνίου τριγώνου που φέρουμε από την κορυφή της ορθής γωνίας είναι ίση με το μισό της υποτείνουσας (11 μον.)

B. Να χαρακτηρίσετε Σωστό ή Λάθος τις παρακάτω προτάσεις:

1. Δύο κύκλοι (K, ρ_1) και (Λ, ρ_2) εφάπτονται εσωτερικά αν $K\Lambda = \rho_1 + \rho_2$
2. Οι διαγώνιοι του ρόμβου είναι ίσες και τέμνονται κάθετα
3. Το άθροισμα των εξωτερικών γωνιών ενός πενταγώνου είναι 4 οθρές
4. Η απόσταση του βαρύκεντρου ενός τριγώνου από κάθε κορυφή ισούται με τα $\frac{2}{3}$ του μήκους της αντίστοιχης διαμέσου. (8μον.)

Γ. Αν $AB\Gamma$ τυχαίο τρίγωνο να αντιστοιχίσετε κάθε στοιχείο της 1^{ης} στήλης με την αντίστοιχη φράση της 2^{ης} (6 μον.)

1 ^η στήλη	2 ^η στήλη
A. ορθόκεντρο	1. σημείο τομής διχοτόμων
B. έγκεντρο	2. σημείο τομής διαμέσων
Γ. περίκεντρο	3. σημείο τομής υψών
Δ. βαρύκεντρο	4. σημείο τομής μεσοκαθέτων

ΘΕΜΑ 2^ο

Στη $O\delta$ κυρτής γωνίας $XO\Psi$ παίρνουμε τυχαία τα σημεία K και Λ . Στην OX παίρνουμε το A και στην $O\Psi$ το B τέτοια ώστε $OA=OB$. ν.δ.ο.

1. $KA=KB$ (12 μον.)
2. $\text{τρίγ.}K\Lambda A = \text{τρίγ.}K\Lambda B$ (13 μον.)

ΘΕΜΑ 3^ο

Δίνεται τετράγωνο ΑΒΓΔ. Στην προέκταση της ΑΓ προς το Γ παίρνουμε το ΓΕ=ΑΓ.

Αν Μ το μέσο της ΒΓ και Ν το σημείο τομής των ΔΓ και ΒΕ, ν.δ.ο.

α). Ν μέσο της ΒΕ

β) ΓΝ=ΑΒ/2

γ) τρίγ.ΒΓΝ=τρίγ.ΑΒΜ

ΘΕΜΑ 4^ο

Δίνεται το παραλληλόγραμμο ΑΒΓΔ με $\Delta=120^\circ$. Αν η διχοτόμος της Α περνά από το μέσο Ε της ΓΔ, ν.δ.ο.

α) $\Delta\Gamma=2\Delta\Delta$

β) η απόσταση του Ε από την ΑΒ είναι ίση με ΑΕ/2

ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΑ 7^ο

ΘΕΜΑ 1^ο

Α. Να αποδείξετε ότι οι διαγώνιοι ενός ορθογωνίου είναι ίσες.

(Μονάδες 10)

Β. Αναφέρετε τις ιδιότητες του παραλληλογράμμου.

(Μονάδες 5)

Γ. Να χαρακτηρίσετε Σωστό ή Λάθος τις παρακάτω προτάσεις:

(Μονάδες 10)

α. Η εξωτερική γωνία ενός τριγώνου ισούται με το άθροισμα 2 εσωτερικών του γωνιών.

β. Κάθε τετράγωνο είναι και ρόμβος.

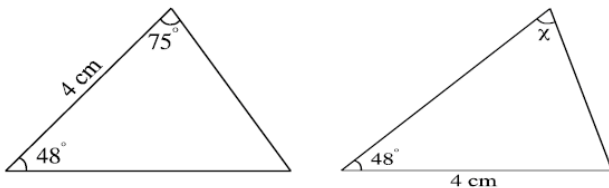
γ. Το βαρύκεντρο ενός τριγώνου είναι το σημείο τομής των μεσοκαθέτων των πλευρών του.

δ. Αν δύο τρίγωνα έχουν μία πλευρά και δύο γωνίες ίσες μία προς μία τότε είναι ίσα.

ε. Το ίχνος της διαμέσου ορθογωνίου τριγώνου που αντιστοιχεί στην υποτείνουσά του ισαπέχει από τις τρεις κορυφές του.

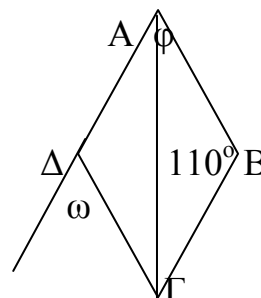
ΘΕΜΑ 2^ο

Α. Αν τα παρακάτω τρίγωνα είναι ίσα να υπολογίσετε τη γωνία x (Μονάδες 08)



Β. Στο ρόμβο ΑΒΓΔ του διπλανού σχήματος να υπολογίσετε τις γωνίες ω και φ.

(Μονάδες 08)



Γ. Αν στο διπλανό σχήμα είναι ΑΒ=ΒΓ και

(Μονάδες 09)

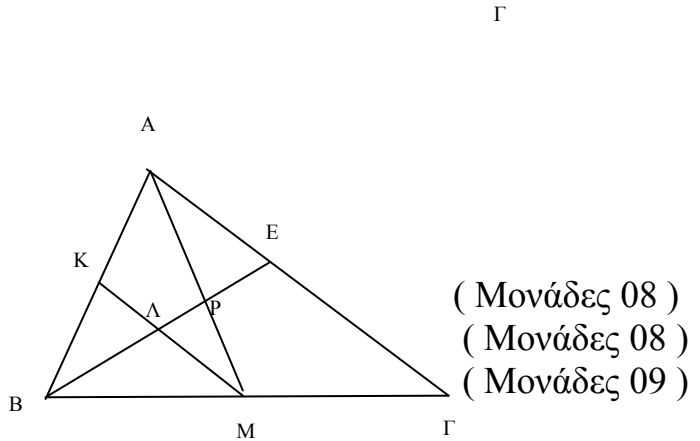


$AM=NG$ να αποδείξετε ότι $BM=BN$

ΘΕΜΑ 3^ο

Στο $AB\Gamma$ η AM είναι διάμεσος ,
 P είναι το μέσο της AM και $MK \parallel AG$.
 Να αποδείξετε ότι:

- A.** Τα τρίγωνα AEP και $M\Lambda P$ είναι ίσα
B. Το $AEM\Lambda$ είναι παραλληλόγραμμο
Γ. Το Λ είναι βαρύκεντρο στο ABM



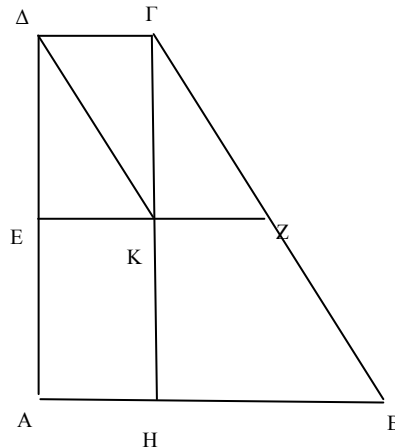
(Μονάδες 08)
 (Μονάδες 08)
 (Μονάδες 09)

ΘΕΜΑ 4^ο

Δίνεται το τετράπλευρο $AB\Gamma\Delta$ με $A=\Delta=90^\circ$,
 $B=60^\circ$, $B\Gamma=8x$, $\Gamma\Delta=2x$

Αν GH κάθετη στην AB και E , Z μέσα των $A\Delta$, $B\Gamma$
 αντίστοιχα, να αποδείξετε ότι:

- A.** Το $AB\Gamma\Delta$ είναι τραπέζιο (Μονάδες 05)
B. $EZ = HB$ (Μονάδες 10)
Γ. $\Delta K \parallel \Gamma Z$ (Μονάδες 10)



ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΑ 8^ο

ΘΕΜΑ 1ο

- A.** Να αποδείξετε ότι η διάμεσος ισοσκελούς τριγώνου που αντιστοιχεί στη βάση του είναι διχοτόμος και ύψος. **Μονάδες 12**
- B.** Πότε ένα παραλληλόγραμμο λέγεται ρόμβος. (ορισμός) **Μονάδες 4**
- Γ.** Να χαρακτηρίσετε τις προτάσεις που ακολουθούν γράφοντας στο τετράδιό σας τη λέξη **Σωστό** ή **Λάθος** δίπλα στο γράμμα που αντιστοιχεί σε κάθε πρόταση.
- α.** Αν δύο τρίγωνα έχουν ίσες περιμέτρους , τότε είναι ίσα .
- β.** Οι προσκείμενες στη βάση γωνίες ισοσκελούς τριγώνου είναι πάντοτε οξείες.

- γ. Αν σε ένα ισοσκελές τρίγωνο $AB\Gamma$ με $AB=AG$ ισχύει $\hat{A} = \hat{A}_{εξ}$,
τότε $\hat{B} = 45^\circ$.

Μονάδες $3 \times 3 = 9$ **ΘΕΜΑ 2ο**

Δίνεται ισοσκελές τρίγωνο $AB\Gamma$ με $AB=AG$ και M μέσο της $B\Gamma$.

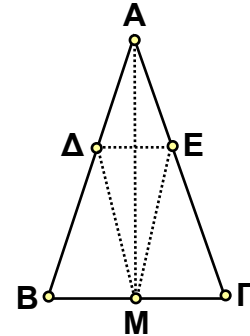
Στις πλευρές AB και AG παίρνουμε Δ και E αντίστοιχα

με $A\Delta=AE$. Να αποδείξετε ότι :

A. $B\Delta=GE$.

B. Το τρίγωνο $M\Delta E$ είναι ισοσκελές.

Γ. Το τετράπλευρο $B\Delta E\Gamma$ είναι ισοσκελές τραπέζιο. Μονάδες $8+8+9=25$

**ΘΕΜΑ 3ο**

Θεωρούμε δύο ίσους κύκλους με κέντρα K και Λ

και από το μέσο M του $K\Lambda$ φέρουμε μία ευθεία ϵ ,

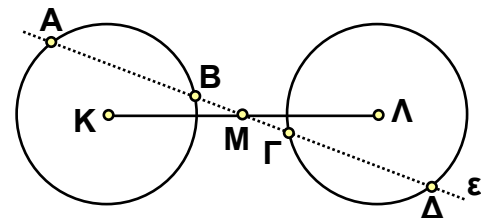
η οποία τέμνει τον ένα κύκλο στα σημεία A και B

και τον άλλο στα σημεία Γ και Δ .

Να αποδειχθεί ότι :

A. τα κέντρα K και Λ των δύο κύκλων ισαπέχουν από την ευθεία ϵ .

B. οι χορδές AB και $\Gamma\Delta$ είναι ίσες

Μονάδες $12+13=25$ **ΘΕΜΑ 4ο**

Έστω κύκλος με κέντρο O , ακτίνα OA και M το μέσο

της OA . Από το μέσο Δ του OM φέρνουμε την κάθετη

στο OM , η οποία τέμνει τον κύκλο στα σημεία B και Γ .

Να δείξετε ότι :

A. Το τετράπλευρο $BO\Gamma M$ είναι ρόμβος

B. Η προέκταση του BM διέρχεται από το μέσο N της $A\Gamma$.

Γ. Το τρίγωνο ANO είναι ορθογώνιο.

Μονάδες $10+10+5=25$ 