

**Τράπεζα
θεμάτων Α'
Λυκείου –
Γεωμετρία
κεφάλαιο 4^ο**

26 θέματα - 3/6/2022

Θέμα 11882 - 3ο Ενδεικτική Απάντηση

Θέμα 3

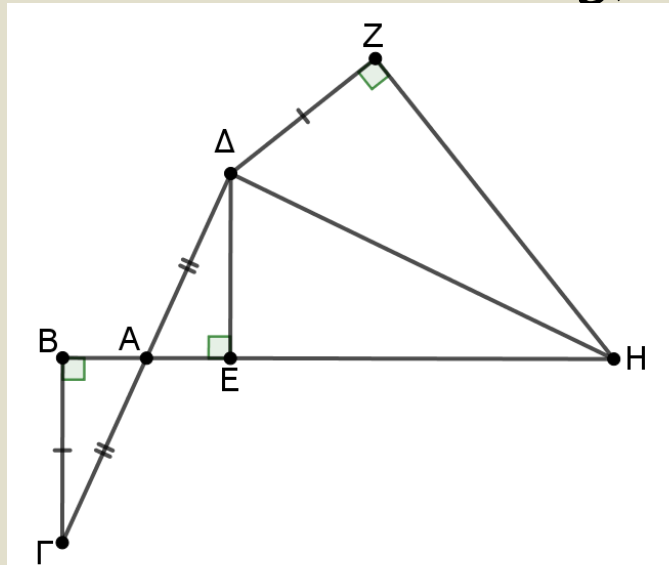
Στο παρακάτω σχήμα τα τρίγωνα $AB\Gamma$, $A\Delta E$ και ΔZH είναι ορθογώνια με ορθές γωνίες $\widehat{A\Gamma B}$, $\widehat{A\Delta E}$ και \widehat{Z} , αντίστοιχα. Επίσης $A\Gamma = A\Delta$ και $B\Gamma = \Delta Z$.

Να αποδείξετε ότι:

α) Τα ευθύγραμμα τμήματα $B\Gamma$ και ΔE είναι ίσα. Μονάδες 10

β) Η ΔH είναι διχοτόμος της γωνίας $\widehat{E\Delta Z}$. Μονάδες 6

γ) Αν, επιπλέον, οι $A\Delta$ και ΔH είναι κάθετες, τότε $\widehat{A\Delta E} = \frac{\widehat{E\Delta Z}}{2}$. Μονάδες 9



Θέμα 12200 - 3ο Ενδεικτική Απάντηση

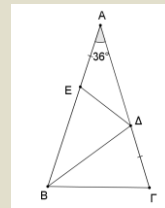
ΘΕΜΑ 3

Δίνεται ισοσκελές τρίγωνο $ΑΒΓ$ με $ΑΒ = ΑΓ$ και $\widehat{Α} = 36^\circ$. Έστω $ΒΔ$ η διχοτόμος της γωνίας $\widehat{Β}$ και $Ε$ σημείο της πλευράς $ΑΒ$ ώστε $ΑΕ = ΓΔ$.

α) Να αποδείξετε ότι $ΑΔ = ΒΔ$. (Μονάδες 8)

β) Να αποδείξετε ότι το τρίγωνο $ΒΔΕ$ είναι ισοσκελές. (Μονάδες 7)

γ) Η παράλληλη από το $Β$ προς την $ΑΓ$ τέμνει την προέκταση της $ΔΕ$ (προς το $Ε$) στο σημείο $Ζ$. Να αποδείξετε ότι το τρίγωνο $ΒΔΖ$ είναι ισοσκελές. (Μονάδες 10)



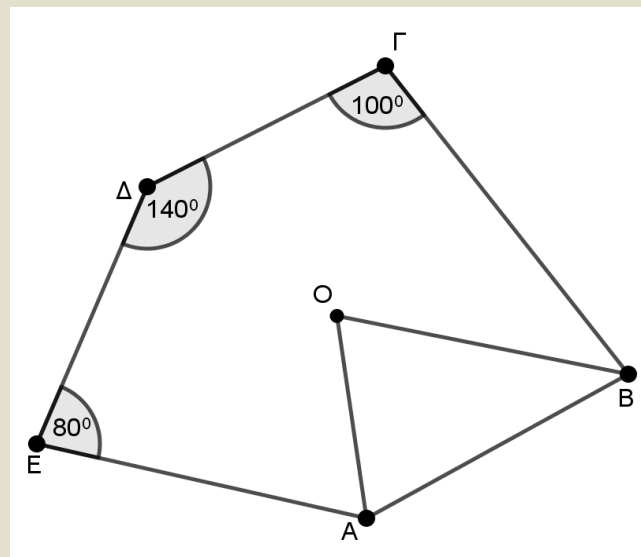
Θέμα 12640 - 2ο Ενδεικτική Απάντηση

Θέμα 2

Στο κυρτό πολύγωνο ΑΒΓΔΕ, οι διχοτόμοι των γωνιών του Α και Β τέμνονται στο Ο. Αν η γωνία του Γ ισούται με 100° , η γωνία του Δ ισούται με 140° και η γωνία του Ε ισούται με 80° τότε, να υπολογίσετε:

α) το μέτρο του αθροίσματος $\hat{A} + \hat{B}$. (Μονάδες 12)

β) το μέτρο της γωνίας ΑΟΒ. (Μονάδες 13)



Θέμα 12644 - 2ο Ενδεικτική Απάντηση

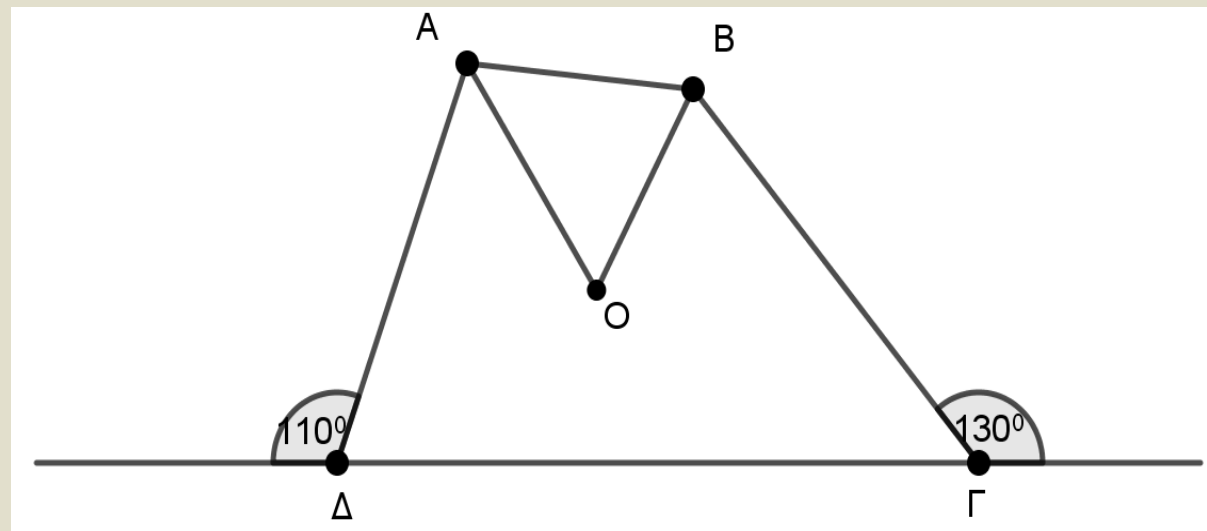
Θέμα 2

Στο τετράπλευρο ΑΒΓΔ, η εξωτερική γωνία της Γ, ισούται με 130° και η εξωτερική γωνία της Δ ισούται με 110° . Αν οι διχοτόμοι των γωνιών του Α και Β τέμνονται στο Ο τότε, να υπολογίσετε:

α) τα μέτρα των γωνιών Γ και Δ του τετραπλεύρου. (Μονάδες 9)

β) το μέτρο του αθροίσματος $\hat{A} + \hat{B}$. (Μονάδες 9)

γ) το μέτρο της γωνίας ΑΟΒ. (Μονάδες 7)



Θέμα 12704 - 2ο Ενδεικτική Απάντηση

ΘΕΜΑ 2

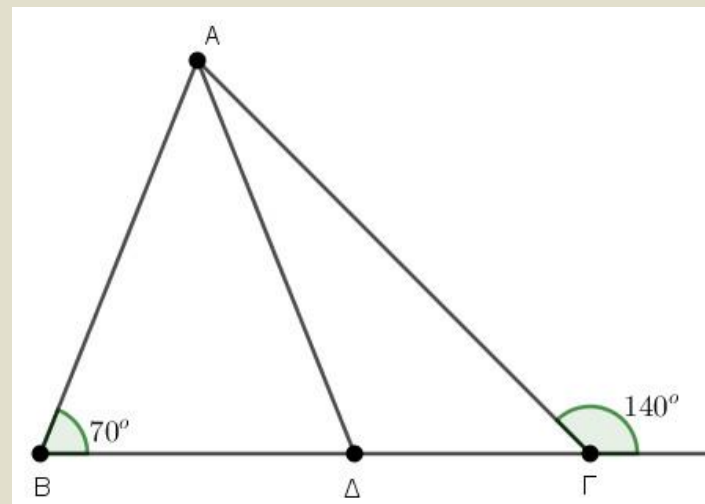
Δίνεται τρίγωνο $ΑΒΓ$ με $\widehat{B}=70^{\circ}$ και $\widehat{\Gamma}_{\text{εξωτ}}=140^{\circ}$.

Στην πλευρά $ΒΓ$ θεωρούμε εσωτερικό σημείο Δ , ώστε $Α\Delta = ΑΒ$. Να αποδείξετε ότι:

α) $\widehat{B\hat{A}\Delta}=40^{\circ}$. (Μονάδες 9)

β) $\widehat{A\hat{\Delta}\Gamma} = 110^{\circ}$. (Μονάδες 7)

γ) Το τρίγωνο $ΑΒΓ$ είναι ισοσκελές. (Μονάδες 9)



Θέμα 12707 - 2ο Ενδεικτική Απάντηση

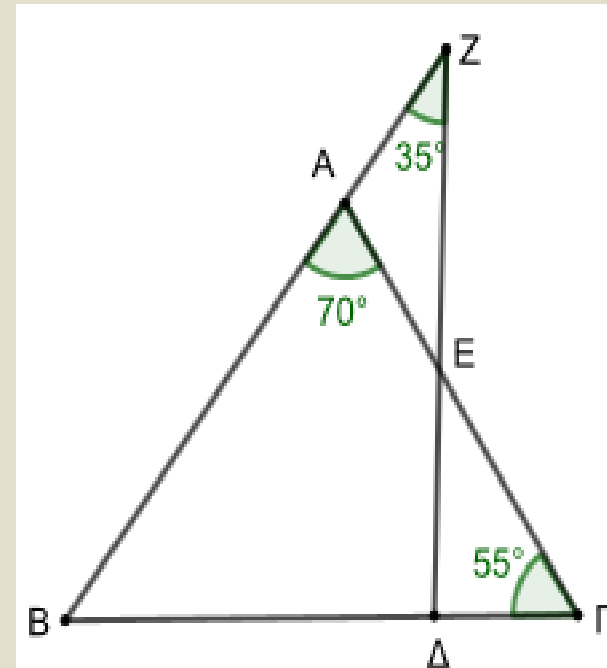
ΘΕΜΑ 2

Δίνεται το τρίγωνο $ΑΒΓ$ με $\hat{Α} = 70^\circ$ και $\hat{Γ} = 55^\circ$. Προεκτείνουμε την πλευρά $ΒΑ$ προς το σημείο $Α$ και παίρνουμε στην προέκταση σημείο $Ζ$ ώστε $Β\hat{Ζ}\Delta = 35^\circ$, όπου Δ εσωτερικό σημείο της $ΒΓ$. Η $Ζ\Delta$ τέμνει την $ΑΓ$ στο σημείο $Ε$. Να αποδείξετε ότι:

α) το τρίγωνο $ΑΒΓ$ είναι ισοσκελές. (Μονάδες 7)

β) $Ζ\hat{\Delta}Β = 90^\circ$. (Μονάδες 8)

γ) το τρίγωνο $ΑΖΕ$ είναι ισοσκελές. (Μονάδες 10)



Θέμα 12708 - 2ο Ενδεικτική Απάντηση

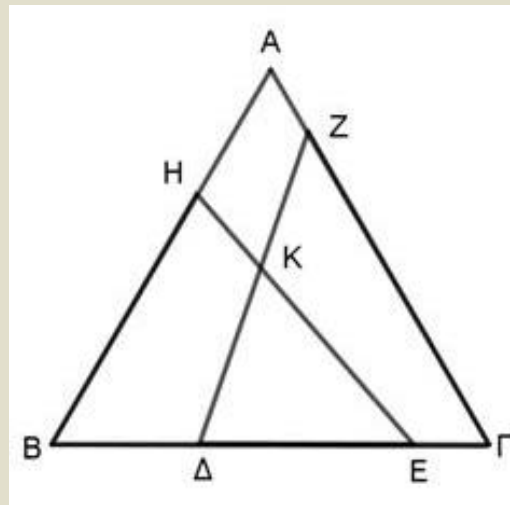
ΘΕΜΑ 2

Δίνεται το ισόπλευρο τρίγωνο $ΑΒΓ$. Στις πλευρές $ΒΓ$ και $ΓΑ$ θεωρούμε σημεία $Ε$ και $Ζ$ αντίστοιχα ώστε $ΒΕ = ΓΖ$. Στις πλευρές $ΑΒ$ και $ΓΒ$ θεωρούμε σημεία $Η$ και $Δ$ αντίστοιχα ώστε $ΒΗ = ΓΔ$. Τα ευθύγραμμα τμήματα $ΔΖ$ και $ΕΗ$ τέμνονται στο σημείο $Κ$ το οποίο είναι εσωτερικό σημείο του τριγώνου $ΑΒΓ$. Να αποδείξετε ότι:

α) $ΕΗ = ΔΖ$ και $Β\hat{H}Ε = Γ\hat{\Delta}Ζ$. (Μονάδες 12)

β) τα τρίγωνα $ΒΕΗ$ και $ΚΕΔ$ έχουν ίσες γωνίες μία προς μία.

(Μονάδες 13)

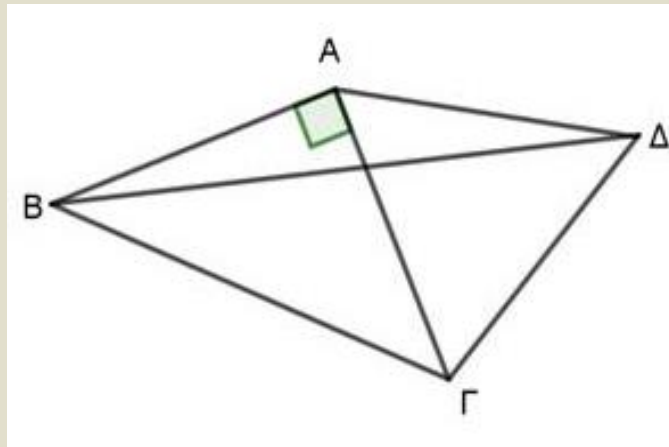


Θέμα 12709 - 2ο Ενδεικτική Απάντηση

ΘΕΜΑ 2

Δίνεται το ορθογώνιο και ισοσκελές τρίγωνο $ΑΒΓ$ με $ΑΒ = ΑΓ$ και $\hat{Α} = 90^\circ$. Εξωτερικά του τριγώνου $ΑΒΓ$ κατασκευάζουμε το ισόπλευρο τρίγωνο $ΑΓΔ$.

- α) Να υπολογίσετε το μέτρο των γωνιών $Β$, $Γ$ του τριγώνου $ΑΒΓ$. (Μονάδες 5)
- β) Να αποδείξετε ότι το τρίγωνο $ΑΒΔ$ είναι ισοσκελές. (Μονάδες 8)
- γ) Να υπολογίσετε το μέτρο της γωνίας $ΑΒΔ$. (Μονάδες 12)



Θέμα 12710 - 2ο Ενδεικτική Απάντηση

ΘΕΜΑ 2

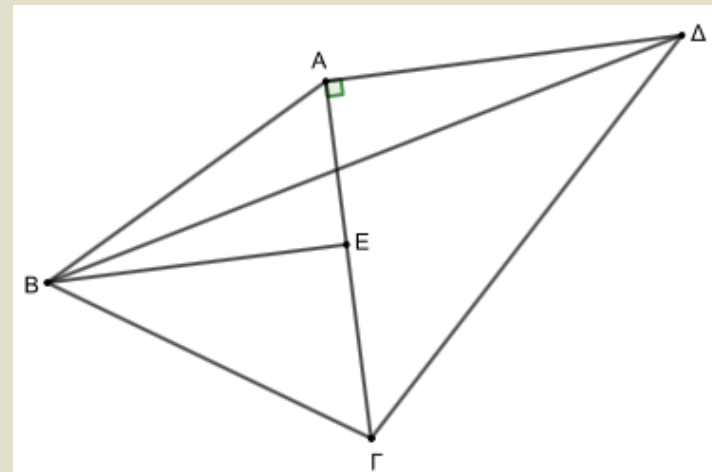
Δίνεται το ισόπλευρο τρίγωνο $ΑΒΓ$ και η διχοτόμος του $ΒΕ$. Εξωτερικά του τριγώνου $ΑΒΓ$ κατασκευάζουμε το ορθογώνιο και ισοσκελές τρίγωνο $ΑΓΔ$ με υποτείνουσα τη $ΓΔ$ έτσι, ώστε τα σημεία $Β$ και $Δ$ να βρίσκονται εκατέρωθεν της ευθείας $ΑΓ$.

Να αποδείξετε ότι:

α) $ΒΕ // ΑΔ$. (Μονάδες 10)

β) οι γωνίες $ΕΒΔ$ και $ΑΔΒ$ είναι ίσες. (Μονάδες 7)

γ) το τρίγωνο $ΒΑΔ$ είναι ισοσκελές. (Μονάδες 8)



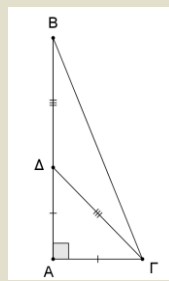
Θέμα 13442 - 2ο Ενδεικτική Απάντηση

ΘΕΜΑ 2

Δίνεται ορθογώνιο τρίγωνο $ΑΒΓ$ με $\hat{A} = 90^\circ$. Στην πλευρά του $ΑΒ$ θεωρούμε σημείο Δ ώστε $Β\Delta = \Delta\Gamma$ και $Α\Delta = Α\Gamma$.

α) Να αποδείξετε ότι $\hat{A}\hat{\Delta}\hat{\Gamma} = 45^\circ$. (Μονάδες 12)

β) Να υπολογίσετε τη γωνία \hat{B} . (Μονάδες 13)



Θέμα 13443 - 2ο Ενδεικτική Απάντηση

ΘΕΜΑ 2

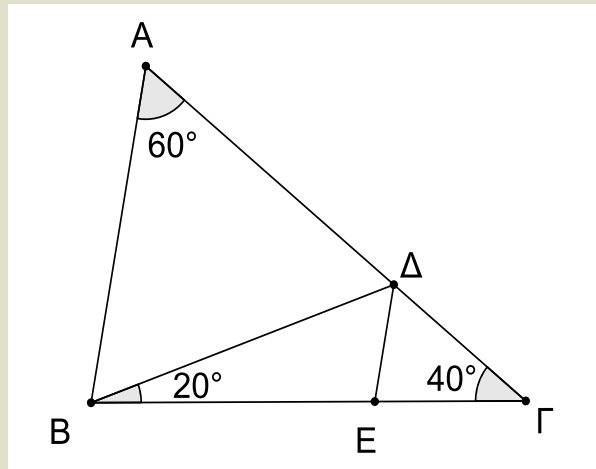
Δίνεται τρίγωνο $ΑΒΓ$ με $\hat{A} = 60^\circ$ και $\hat{\Gamma} = 40^\circ$. Στην πλευρά $ΑΓ$ θεωρούμε σημείο Δ , ώστε $\hat{\Gamma\Delta B} = 20^\circ$.

α) Να αποδείξετε ότι το τρίγωνο $ΑΒ\Delta$ είναι ισόπλευρο. (Μονάδες 10)

β) Η παράλληλη από το Δ προς την $ΑΒ$ τέμνει την πλευρά $ΒΓ$ στο σημείο $Ε$. Να αποδείξετε ότι:

i. $\hat{B\Delta E} = 60^\circ$. (Μονάδες 8)

ii. Η $\Delta Ε$ είναι διχοτόμος της γωνίας $\hat{B\Delta\Gamma}$. (Μονάδες 7)



Θέμα 13499 - 4ο Ενδεικτική Απάντηση

ΘΕΜΑ 4

Δίνεται ορθογώνιο τρίγωνο $ΑΒΓ$ ($\widehat{Α} = 90^\circ$) με $ΑΒ < ΑΓ$ και $ΑΗ$ το ύψος προς την υποτείνουσα. Στην πλευρά $ΒΓ$ θεωρούμε τα σημεία $Δ$ και $Ε$ τέτοια ώστε $ΔΒ = ΑΒ$ και $ΓΕ = ΓΑ$. Αν $ΔΖ$ και $ΕΘ$ είναι οι αποστάσεις των $Δ$ και $Ε$ από τις πλευρές $ΑΓ$ και $ΑΒ$ αντίστοιχα, να αποδείξετε ότι:

α) $Γ\widehat{Α}Δ = Δ\widehat{Α}Η$ και $Ε\widehat{Α}Β = Η\widehat{Α}Ε$. (Μονάδες 14)

β) $ΔΕ = ΔΖ + ΕΘ$. (Μονάδες 11)

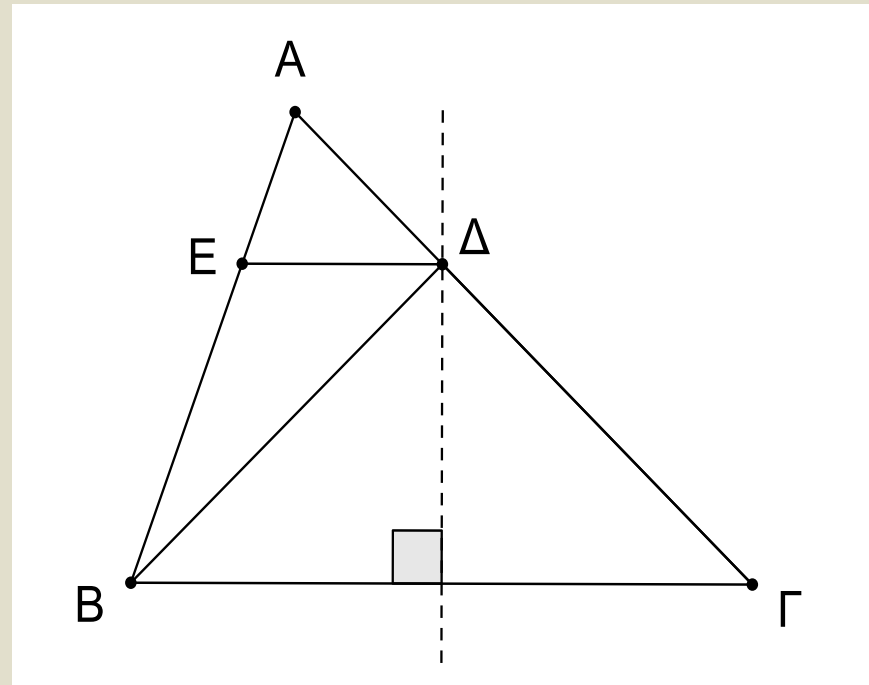
Θέμα 13534 - 2ο Ενδεικτική Απάντηση

ΘΕΜΑ 2

Δίνεται τρίγωνο $ΑΒΓ$ με $ΑΒ < ΑΓ$. Η μεσοκάθετος της πλευράς $ΒΓ$ τέμνει την πλευρά $ΑΓ$ στο σημείο $Δ$ και η παράλληλη από το $Δ$ προς τη $ΒΓ$ τέμνει την πλευρά $ΑΒ$ στο σημείο $Ε$. Να αποδείξετε ότι:

α) το τρίγωνο $ΒΓΔ$ είναι ισοσκελές. (Μονάδες 12)

β) η $ΔΕ$ είναι διχοτόμος της γωνίας $Α\hat{\Delta}Β$. (Μονάδες 13)



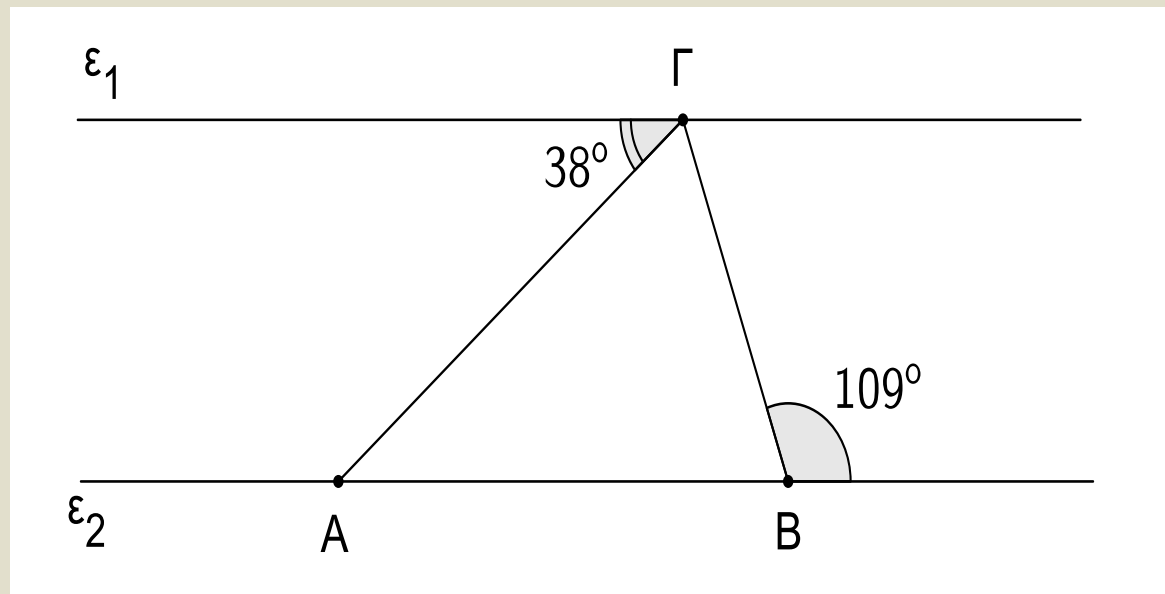
Θέμα 13535 - 2ο Ενδεικτική Απάντηση

ΘΕΜΑ 2

Στο παρακάτω σχήμα η ευθεία ε_1 διέρχεται από την κορυφή Γ του τριγώνου $ΑΒΓ$ και είναι παράλληλη στην ευθεία ε_2 που ορίζεται από τις κορυφές του A και B . Αξιοποιώντας τα δεδομένα του σχήματος:

α) να υπολογίσετε τις γωνίες του τριγώνου $ΑΒΓ$. (Μονάδες 15)

β) να δικαιολογήσετε γιατί το τρίγωνο $ΑΒΓ$ είναι ισοσκελές και να εξηγήσετε ποιες είναι οι ίσες πλευρές του. (Μονάδες 10)



Θέμα 13537 - 4ο Ενδεικτική Απάντηση

ΘΕΜΑ 4

Στο παρακάτω σχήμα δίνεται ισοσκελές τρίγωνο $ΑΒΓ$ με $ΑΒ = ΑΓ$, σημείο $Δ$ της πλευράς $ΑΓ$, ώστε $ΑΔ = ΒΔ = ΒΓ$ και σημείο $Ε$ της πλευράς $ΑΒ$, ώστε $ΑΕ = ΓΔ$.

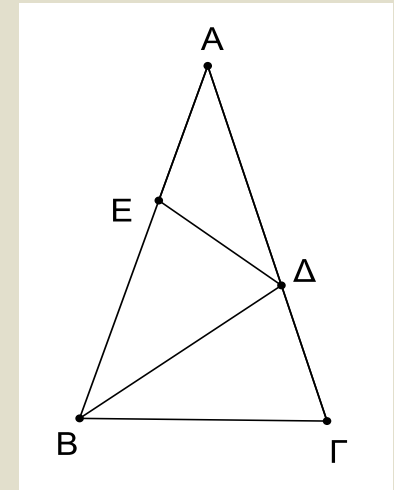
α) Να αποδείξετε ότι:

i. $\hat{\Gamma} = 2\hat{Α}$. (Μονάδες 6)

ii. $\hat{Α} = 36^\circ$. (Μονάδες 6)

iii. Το τρίγωνο $ΑΔΕ$ είναι ισοσκελές. (Μονάδες 6)

β) Στην προέκταση της $ΔΕ$ προς το $Ε$ θεωρούμε σημείο $Ζ$, ώστε $ΔΖ = ΑΓ$. Να αποδείξετε ότι το τρίγωνο $ΒΔΖ$ είναι ισοσκελές. (Μονάδες 7)



Θέμα 13619 - 2ο Ενδεικτική Απάντηση

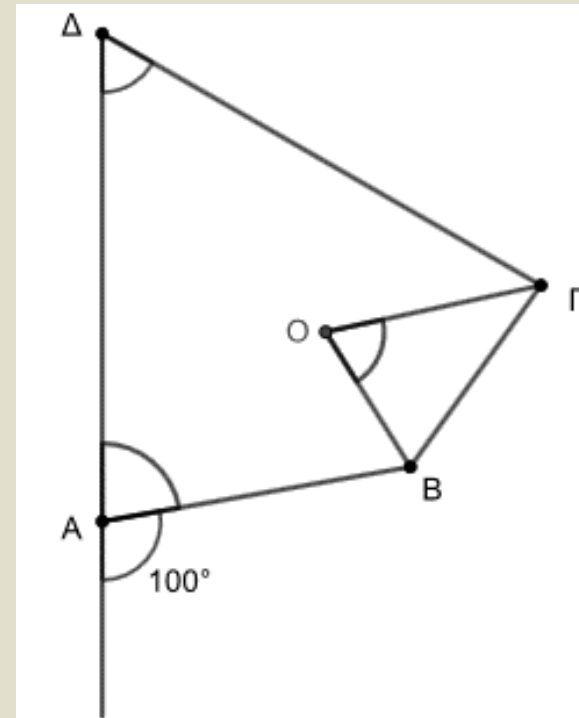
ΘΕΜΑ 2

Θεωρούμε το τετράπλευρο $ΑΒΓΔ$ του σχήματος με $\widehat{A}_{εξ} = 100^\circ$ και $\widehat{B} + \widehat{\Gamma} = 220^\circ$.

Αν οι διχοτόμοι των γωνιών \widehat{B} και $\widehat{\Gamma}$ τέμνονται στο O , τότε:

α) Να υπολογίσετε τις γωνίες \widehat{A} και $\widehat{\Delta}$ του τετραπλεύρου $ΑΒΓΔ$.
(Μονάδες 10)

β) Να αποδείξετε ότι $\widehat{B\hat{O}\Gamma} = 70^\circ$. (Μονάδες 15)



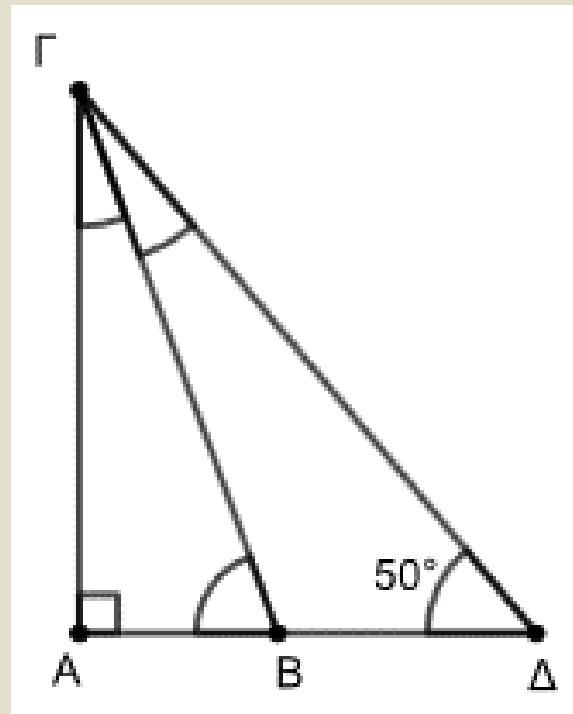
Θέμα 13654 - 2ο Ενδεικτική Απάντηση

ΘΕΜΑ 2

Στο ακόλουθο σχήμα είναι $\hat{A} = 90^\circ$, $\hat{A\hat{B}\Gamma} - \hat{A\hat{\Gamma}B} = 50^\circ$ και $\hat{A\hat{\Delta}\Gamma} = 50^\circ$.

α) Να υπολογίσετε τις οξείες γωνίες $\hat{A\hat{B}\Gamma}$ και $\hat{A\hat{\Gamma}B}$ του ορθογωνίου τριγώνου $AB\Gamma$. (Μονάδες 10)

β) Να αποδείξετε ότι η ΓB είναι διχοτόμος της γωνίας $\hat{A\hat{\Gamma}\Delta}$. (Μονάδες 15)



Θέμα 13697 - 4ο Ενδεικτική Απάντηση

ΘΕΜΑ 4

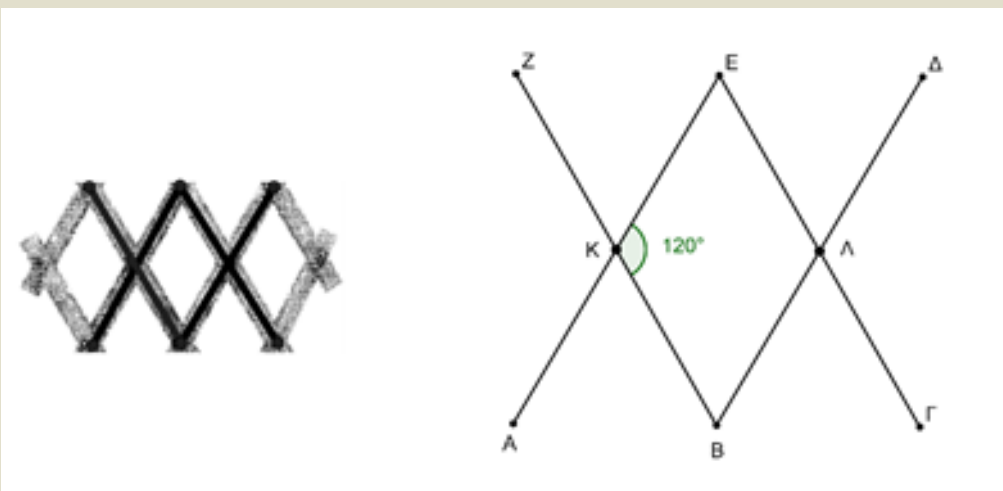
Στο παρακάτω σχήμα, τα τμήματα AE , BZ , $B\Delta$ και ΓE αναπαριστούν τέσσερις ίσους ράβδους μήκους 40 cm οι οποίες αποτελούν μέρη μιας κρεμάστρας τοίχου.

Οι ράβδοι συνδέονται με τέτοιο τρόπο ώστε ανά δύο απέναντι να είναι παράλληλες, δηλαδή $AE \parallel B\Delta$ και $BZ \parallel \Gamma E$, και ανά δύο να έχουν κοινό μέσο, δηλαδή K κοινό μέσο των AE , BZ και Λ κοινό μέσο των $B\Delta$, ΓE . Έστω ότι η μία από τις γωνίες που σχηματίζουν οι τεμνόμενες ράβδοι AE και BZ με κορυφή το κοινό τους μέσο K , η γωνία $B\hat{K}E$, είναι ίση με 120° .

α) Να αποδείξετε ότι $A\hat{K}B = K\hat{B}\Lambda = B\hat{\Lambda}\Gamma = 60^\circ$. (Μονάδες 9)

β) Ένας μαθητής ισχυρίζεται ότι τα τρίγωνα AKB και $B\Lambda\Gamma$ είναι ίσα και ισόπλευρα. Να εξετάσετε αν ο ισχυρισμός του είναι αληθής. Να αιτιολογήσετε την απάντησή σας. (Μονάδες 10)

γ) Να αποδείξετε ότι τα σημεία A , B και Γ ανήκουν στην ίδια ευθεία. (Μονάδες 6)



Θέμα 13741 - 2ο Ενδεικτική Απάντηση

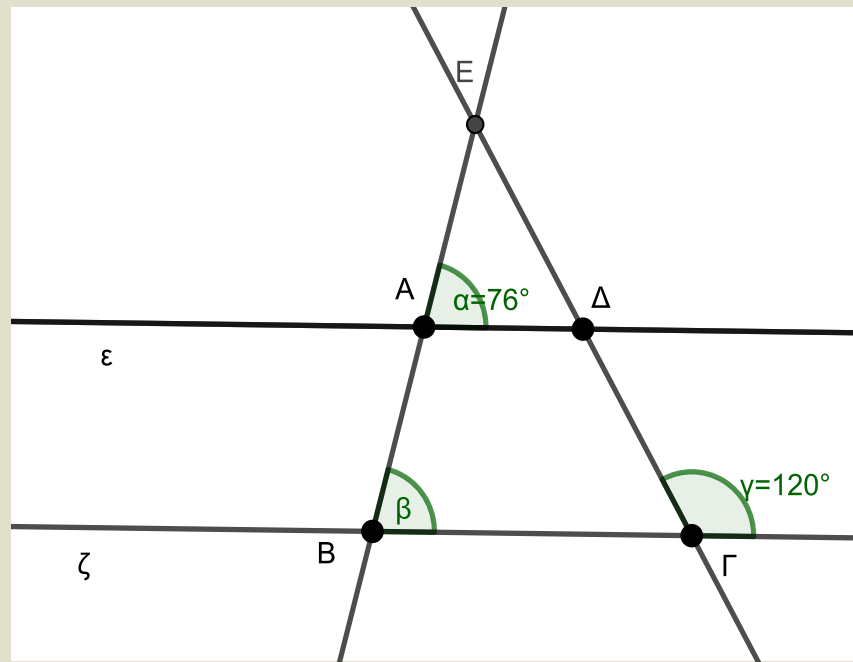
ΘΕΜΑ 2

Στο σχήμα που ακολουθεί οι ευθείες ε και ζ είναι παράλληλες. Αν είναι $\hat{\alpha} = 76^\circ$ και $\hat{\gamma} = 120^\circ$, να υπολογίσετε :

α) Τη γωνία $\hat{\beta}$. (Μονάδες 5)

β) Τις γωνίες του τετράπλευρου ΑΒΓΔ. (Μονάδες 12)

γ) Τη γωνία \hat{E} του τριγώνου ΕΑΔ. (Μονάδες 8)

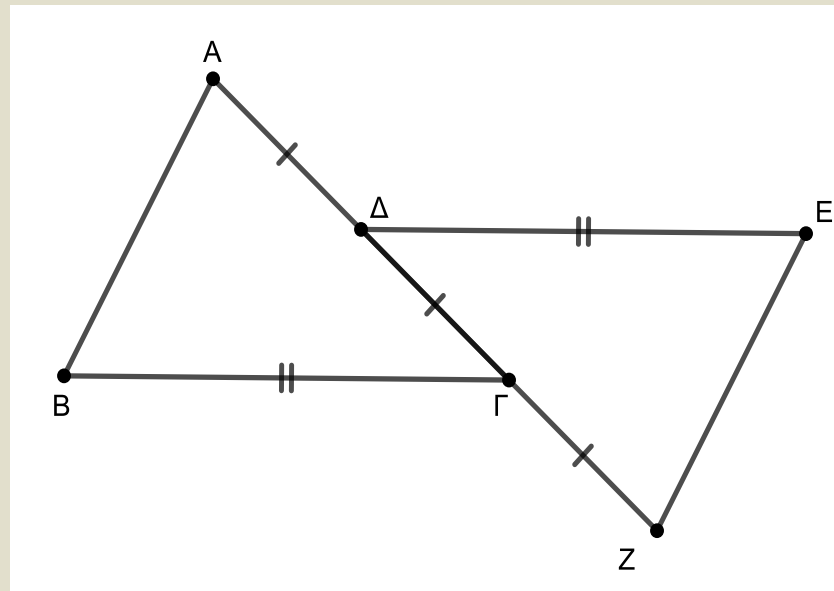


Θέμα 13748 - 2ο Ενδεικτική Απάντηση

ΘΕΜΑ 2

Σε τρίγωνο $ΑΒΓ$ θεωρούμε το μέσο $Δ$ της πλευράς $ΑΓ$. Φέρουμε τμήμα $ΔΕ$ ίσο και παράλληλο με την πλευρά $ΒΓ$ όπως φαίνεται στο σχήμα. Προεκτείνουμε την $ΑΓ$ προς το μέρος του $Γ$ και παίρνουμε σημείο $Ζ$ τέτοιο ώστε $ΓΖ = ΔΓ$. Να αποδείξετε ότι:

- Τα τρίγωνα $ΑΒΓ$ και $ΖΕΔ$ είναι ίσα. (Μονάδες 10)
- $ΑΒ // ΕΖ$. (Μονάδες 15)



Θέμα 13749 - 2ο Ενδεικτική Απάντηση

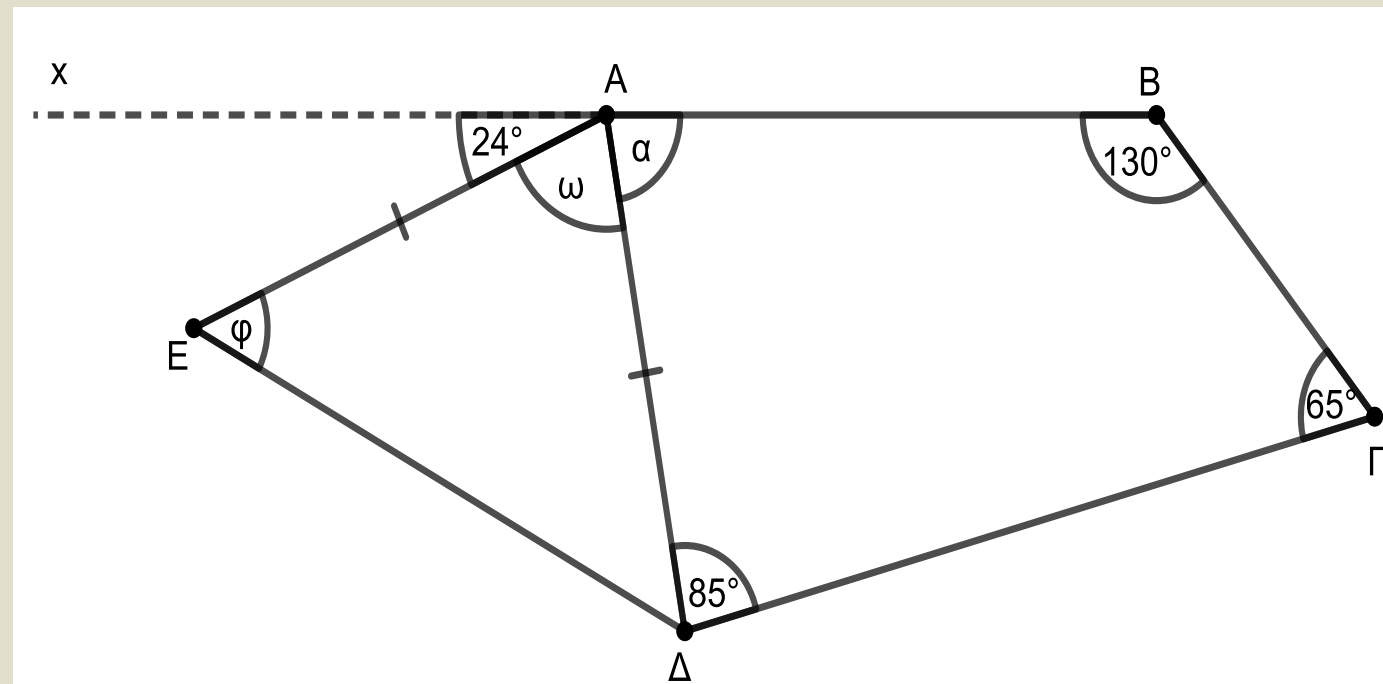
ΘΕΜΑ 2

Στο παρακάτω σχήμα το $ΑΒΓΔΕ$ είναι ένα πεντάγωνο στο οποίο η διαγώνιος $ΑΔ$ είναι ίση με την πλευρά $ΑΕ$ και η ημιευθεία $Αx$ είναι προέκταση της $ΒΑ$ προς το $Α$. Να υπολογίσετε δικαιολογώντας τις απαντήσεις σας:

α) Τη γωνία $\hat{\alpha}$. (Μονάδες 08)

β) Τη γωνία $\hat{\omega}$. (Μονάδες 08)

γ) Τη γωνία $\hat{\varphi}$. (Μονάδες 09)



Θέμα 13750 - 4ο Ενδεικτική Απάντηση

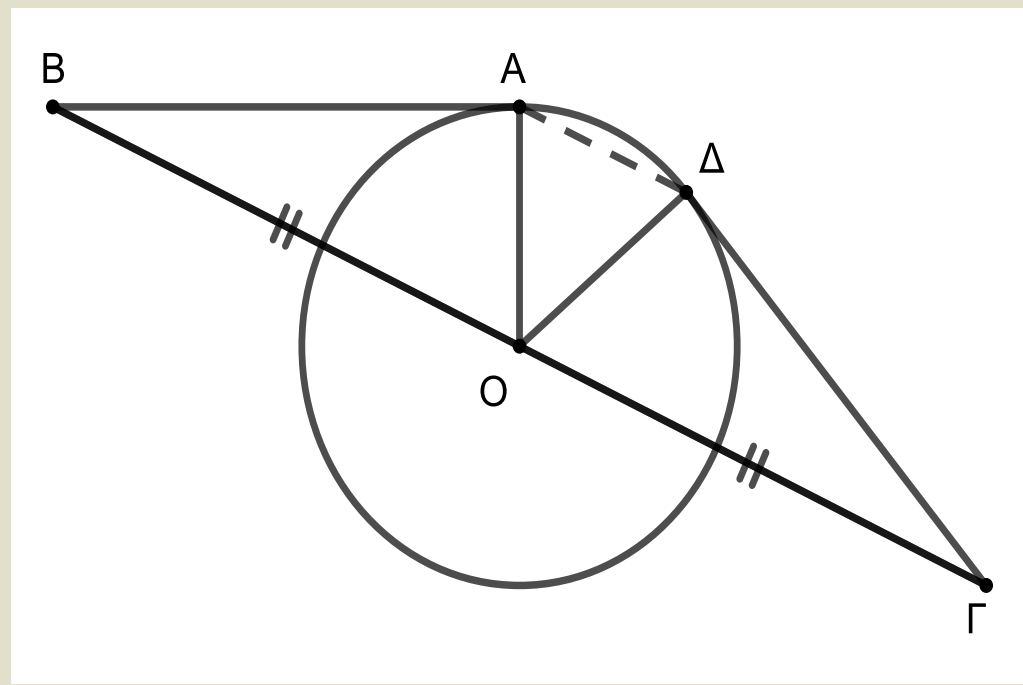
ΘΕΜΑ 4

Από σημείο B εξωτερικό ενός κύκλου (O, R) φέρουμε το εφαπτόμενο τμήμα BA . Ενώνουμε το σημείο B με το κέντρο O του κύκλου και προεκτείνουμε κατά ίσο τμήμα $OG = BO$. Από το σημείο Γ φέρουμε το εφαπτόμενο τμήμα $\Gamma\Delta$, όπως στο σχήμα.

α) Να αποδείξετε ότι:

- i. $AB = \Delta\Gamma$ (Μονάδες 08)
- ii. $A\Delta \parallel B\Gamma$ (Μονάδες 10)

β) Αν το μήκος του εφαπτόμενου τμήματος BA είναι ίσο με την ακτίνα R , τι είδους τρίγωνο είναι το τρίγωνο $AO\Delta$; Να δικαιολογήσετε την απάντησή σας. (Μονάδες 07)



Θέμα 13752 - 4ο Ενδεικτική Απάντηση

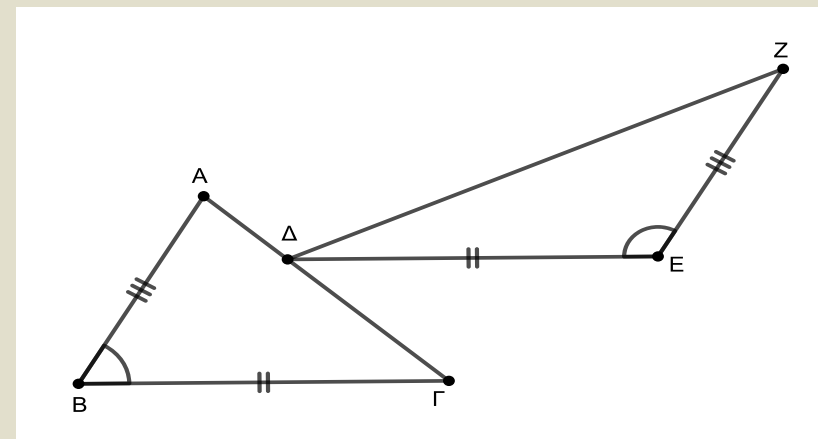
ΘΕΜΑ 4

Σε τρίγωνο $AB\Gamma$ με $\widehat{B} < 90^\circ$ θεωρούμε τυχαίο σημείο Δ της πλευράς $A\Gamma$. Φέρουμε τμήμα ΔE ίσο και παράλληλο με την πλευρά $B\Gamma$ και από το σημείο E φέρουμε τμήμα EZ ίσο και παράλληλο με την πλευρά AB , όπως φαίνεται στο σχήμα.

α) Ένας μαθητής κάνει τους παρακάτω διαδοχικούς συλλογισμούς. Να χαρακτηρίσετε Σ (Σωστό) ή Λ (Λάθος) κάθε έναν από αυτούς.

1. Οι γωνίες $\Delta\widehat{E}Z$ και $A\widehat{B}\Gamma$ είναι γωνίες με πλευρές παράλληλες.
2. Οπότε $\Delta\widehat{E}Z = A\widehat{B}\Gamma$.
3. Τα τρίγωνα ΔEZ και $AB\Gamma$ είναι ίσα.
4. Το τμήμα ΔZ είναι ίσο με το τμήμα $A\Gamma$.

(Μονάδες 08)



β) Να αιτιολογήσετε τους χαρακτηρισμούς σας (Σ ή Λ) που αφορούν τους ισχυρισμούς 2. και 3. (Μονάδες 10)

γ) Αν στα δεδομένα παραλείψουμε τη συνθήκη $\widehat{B} < 90^\circ$, να συγκρίνετε τα τμήματα $A\Gamma$ και ΔZ για τα διάφορα είδη της γωνίας \widehat{B} και να δικαιολογήσετε τις απαντήσεις σας. (Μονάδες 07)

Θέμα 13822 - 4ο Ενδεικτική Απάντηση

ΘΕΜΑ 4

Δίνονται οι ευθείες ϵ και ψ .

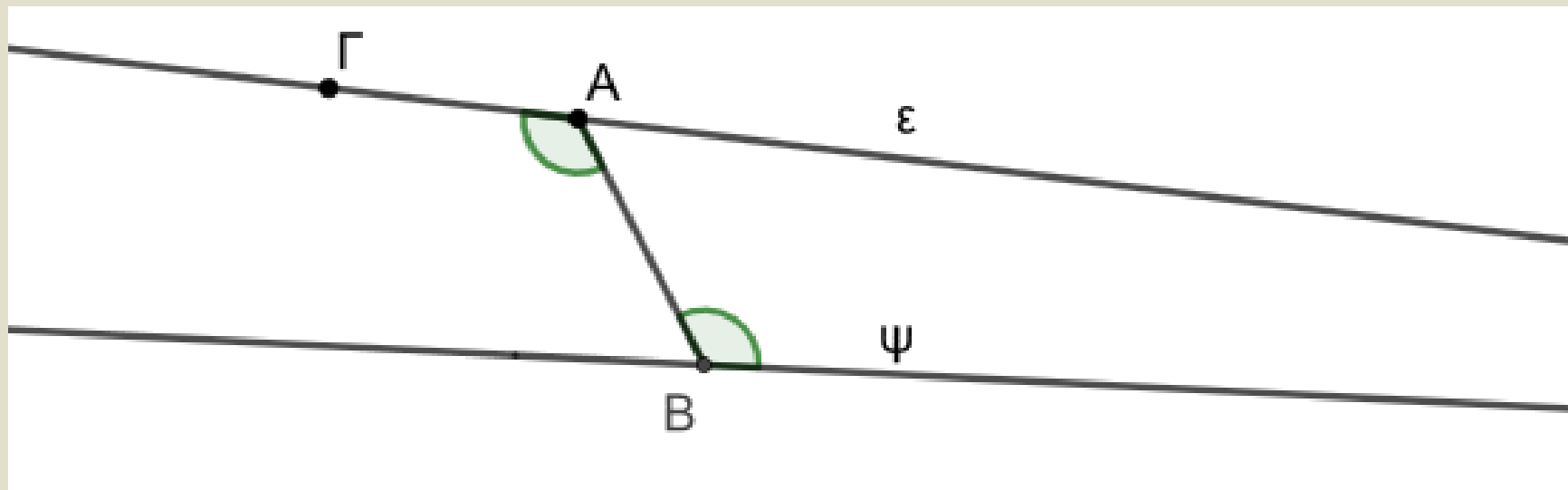
α) Αν η γωνία $B\hat{A}\Gamma$ είναι μεγαλύτερη από την $A\hat{B}\psi$:

i. Να αποδείξετε ότι $B\hat{A}\epsilon + A\hat{B}\psi < 180^\circ$. (Μονάδες 6)

ii. Να αποδείξετε ότι οι ευθείες ϵ και ψ τέμνονται. Σε ποιο από τα ημιεπίπεδα που χωρίζει το επίπεδο η AB βρίσκεται το σημείο τομής των ϵ και ψ και γιατί; (Μονάδες 6)

β) Να διατυπώσετε την πρόταση που αποδείχθηκε στο α) για τις εντός και εναλλάξ γωνίες δύο ευθειών που τέμνονται από τρίτη και το σημείο τομής των ευθειών αυτών. (Μονάδες 7)

γ) Αν ισχύει $B\hat{A}\Gamma < A\hat{B}\psi$, τότε σε ποιο από τα ημιεπίπεδα που χωρίζει το επίπεδο η AB βρίσκεται το σημείο τομής των ϵ και ψ και γιατί; (Μονάδες 6)



Θέμα 13843 - 4ο Ενδεικτική Απάντηση

ΘΕΜΑ 4

Έστω ότι οι ευθείες $x'x$ και $y'y$ εφάπτονται στον κύκλο (O,R) στα άκρα μιας διαμέτρου του AB . Να αποδείξετε ότι:

α) οι ευθείες $x'x$ και $y'y$ είναι παράλληλες. (Μονάδες 4)

β) οι διχοτόμοι των γωνιών BAx και $AB\gamma$ τέμνονται σε σημείο M . (Μονάδες 6)

γ) το σημείο M είναι το μέσο του ημικυκλίου AB . (Μονάδες 10)

δ) αν η διχοτόμος της γωνίας BAx τέμνει την $y'y$ στο σημείο Γ και η διχοτόμος της γωνίας $AB\gamma$ τέμνει την $x'x$ στο σημείο Δ , τότε $M\Gamma = M\Delta$. (Μονάδες 5)

Θέμα 14884 - 2ο Ενδεικτική Απάντηση

ΘΕΜΑ 2

Έστω τρίγωνο $ΑΒΔ$ με $\hat{Α} = 120^\circ$. Εξωτερικά του τριγώνου κατασκευάζουμε τα ισόπλευρα τρίγωνα $ΑΕΒ$ και $ΑΖΔ$.

Να αποδείξετε ότι:

α) Τα τρίγωνα $ΑΕΖ$ και $ΑΒΔ$ είναι ίσα. (Μονάδες 13)

β) Το τμήμα $ΔΖ$ είναι παράλληλο στο $ΒΕ$. (Μονάδες 12)

