

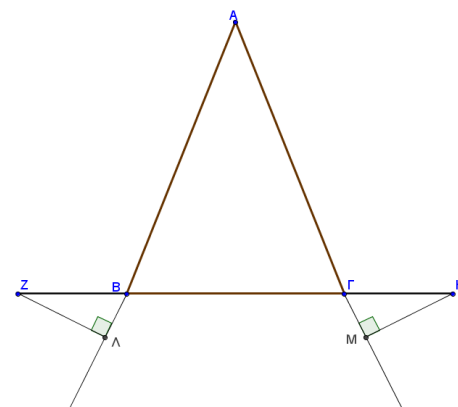
ΕΠΑΝΑΛΗΠΤΙΚΕΣ ΑΣΚΗΣΕΙΣ Γ' ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ

ΕΝΟΤΗΤΑ 3: Γεωμετρία – Ίσα Τρίγωνα

1. Να χαρακτηρίσετε με Σωστό(Σ) ή Λάθος(Λ) τις πιο κάτω προτάσεις, βάζοντας σε κύκλο τον αντίστοιχο χαρακτηρισμό.

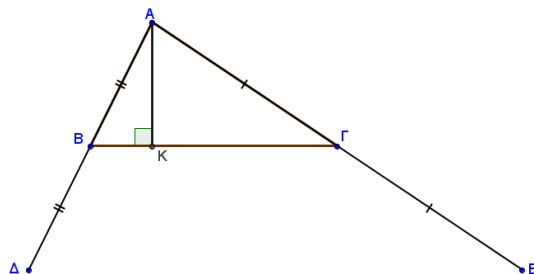
Α) Αν δύο τρίγωνα έχουν τις γωνίες τους ίσες μία προς μία, τότε είναι ίσα .	Σ	Λ
Β) Σε δύο τρίγωνα απέναντι από ίσες πλευρές βρίσκονται ίσες γωνίες.	Σ	Λ
Γ) Αν δύο τρίγωνα έχουν δύο πλευρές ίσες μία προς μία, και μία γωνία του ενός είναι ίση με την αντίστοιχή της στο άλλο τρίγωνο, τότε θα είναι ίσα.	Σ	Λ
Δ) Αν δύο ορθογώνια τρίγωνα έχουν μια γωνία ίση μία προς μία, και έχουν μια κάθετη πλευρά τους αντίστοιχα ίση τότε θα είναι ίσα.	Σ	Λ

2. Να δείξετε ότι σε κάθε ισοσκελές τρίγωνο ΑΒΓ, η διάμεσος ΑΔ είναι ύψος και διχοτόμος.
3. Σε ισοσκελές τρίγωνο ΑΒΓ (  $AB = AG$  ), Μ και Λ είναι μέσα των πλευρών ΑΒ και ΑΓ αντίστοιχα. Να δείξετε ότι :
- α)  $BL = GM$
- β) Τα σημεία Μ και Λ απέχουν ίση απόσταση από την πλευρά ΒΓ.
4. Σε ισοσκελές τρίγωνο ΑΒΓ (  $AB = AG$  ) προεκτείνουμε τη βάση ΒΓ κατά τμήματα  $BZ = GH$  όπως φαίνεται στο σχήμα. Αν ΖΛ και ΗΜ είναι οι αποστάσεις των σημείων Ζ και Η από τις πλευρές ΑΒ και ΑΓ αντίστοιχα, να δείξετε ότι  $ZL = HM$ .

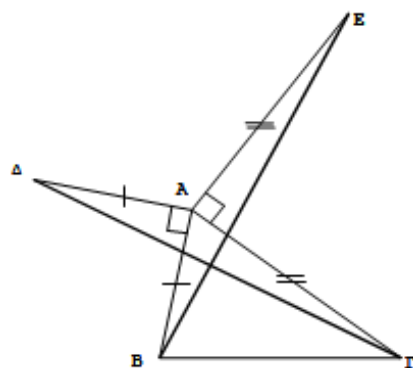


5. Σε ισοσκελές τρίγωνο ΑΒΓ (  $AB = AG$  ), αν Κ, Λ, Μ είναι μέσα των πλευρών ΑΒ, ΒΓ, ΑΓ αντίστοιχα, να δείξετε ότι  $LK = LM$ .

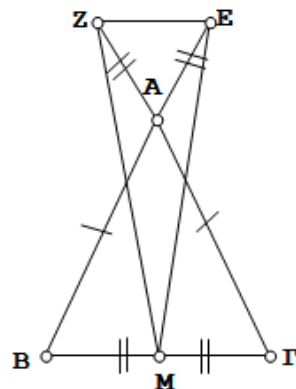
6. Δίνεται τρίγωνο  $AB\Gamma$  και ύψος  $AK$ . Αν  $AB=BD$  και  $A\Gamma=GE$ , να αποδείξετε ότι  $\Delta$  και  $E$  ισαπέχουν από την  $B\Gamma$ .



7. Στο διπλανό σχήμα το  $AB\Gamma$  είναι τυχαίο τρίγωνο. Αν  $AD=AB$ ,  $AE=A\Gamma$  και  $AD \perp AB$ ,  $AE \perp A\Gamma$ . Να δείξετε ότι  $\Gamma\Delta=BE$ .



8. Στο διπλανό σχήμα το  $AB\Gamma$  είναι ισοσκελές τρίγωνο ( $AB=A\Gamma$ ). Αν  $M$  είναι το μέσο της  $B\Gamma$  και  $AZ=AE$ , όπου  $AZ$  και  $AE$  είναι προεκτάσεις των  $A\Gamma$  και  $AB$  αντίστοιχα. Να δείξετε ότι το τρίγωνο  $MZE$  είναι ισοσκελές.



9. Σε ισοσκελές τρίγωνο  $AB\Gamma$  ( $AB=A\Gamma$ ) να φέρετε τις διαμέσους  $B\Delta$  και  $\Gamma E$ . Να αποδείξετε ότι:  
**α)**  $B\Delta$  και  $\Gamma E$  είναι ίσα  
**β)** στο ίδιο τρίγωνο να προεκτείνετε τις διαμέσους  $\Gamma E$  και  $B\Delta$  κατά τμήματα  $EZ$ ,  $\Delta H$  αντίστοιχα έτσι ώστε  $EZ=\Delta H$ . Να αποδείξετε ότι τα τρίγωνα  $BZ\Gamma$  και  $BH\Gamma$  είναι ίσα.