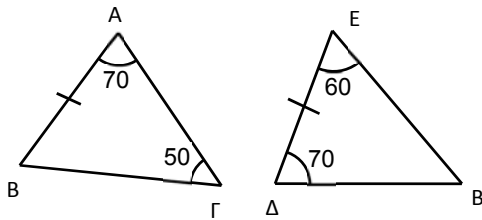


ΙΣΟΣΤΗΤΑ ΤΡΙΓΩΝΩΝ

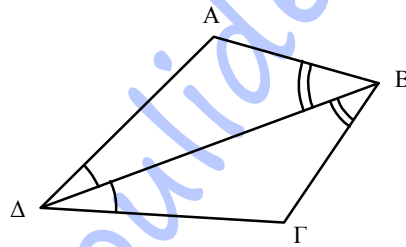
Ενδεικτικές Επαναληπτικές Δραστηριότητες 2

1. Από τα στοιχεία που δίνονται, να εξετάσετε κατά πόσο τα πιο κάτω ζεύγη τριγώνων είναι ΙΣΑ. Σε κάθε περίπτωση να δικαιολογήσετε την απάντησή σας.

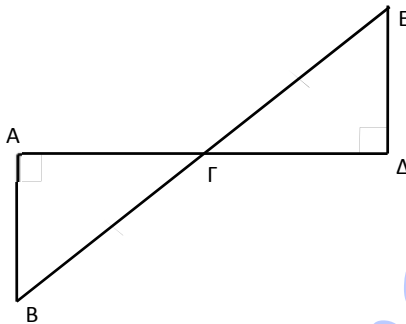
(α)



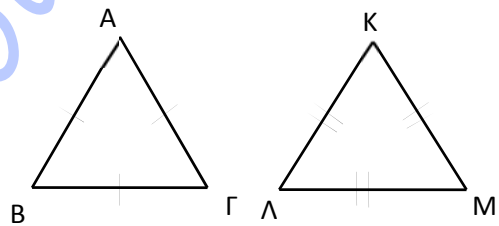
(β)



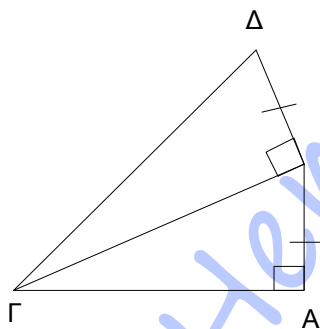
(γ)



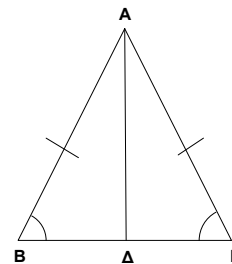
(δ)



(ε)



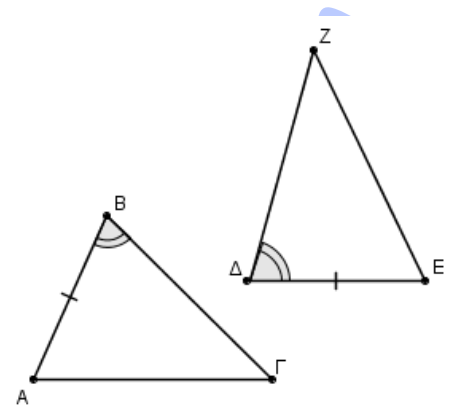
(στ)



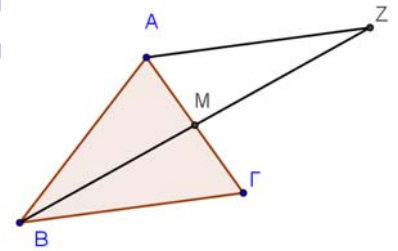
2. Να συμπληρώσετε ώστε τα δύο τρίγωνα να είναι ίσα με το κριτήριο ισότητας που δίνεται:

(α) $\Pi - \Gamma - \Gamma$:

(β) $\Pi - \Gamma - \Pi$:



3. Στο διπλανό σχήμα M μέσο της $ΑΓ$ και η MZ είναι προέκταση της MB , ώστε $BM = MZ$. Να δείξετε ότι $AZ \parallel BΓ$.



4. Σε τρίγωνο $ABΓ$ το M είναι το μέσο της πλευράς $ΑΓ$. Προεκτείνουμε το BM έτσι ώστε $MZ = BM$. Να δείξετε ότι $AZ = BΓ$.

5. Δύο ίσα ευθύγραμμα τμήματα AB και $ΓΔ$ τέμνονται στο σημείο O , ώστε $OA = OB$. Να δείξετε ότι τα τρίγωνα OAD και $OBΓ$ είναι ίσα.

6. Να αποδείξετε ότι οι διαγώνιοι του ρόμβου διχοτομούν τις γωνίες του.

7. Σε ισοσκελές τρίγωνο $ABΓ$ ($AB = AΓ$) το σημείο M είναι το μέσο της $BΓ$. Φέρουμε το $MΔ \perp AB$ και το $ME \perp AΓ$. Να αποδείξετε ότι το τρίγωνο $MΔE$ είναι ισοσκελές.
8. Σε τρίγωνο $ABΓ$ τα σημεία E και Z είναι τα μέσα των πλευρών AB και $AΓ$ αντίστοιχα. Προεκτείνουμε τα τμήματα BZ και $ΓE$, ώστε $ZH = BZ$ και $EΘ = ΓE$. Να δείξετε ότι $AΘ = AH$.

9. Δίνεται ισοσκελές τρίγωνο $ABΓ$ ($AB = AΓ$). Αν τα ύψη του $BΔ$ και $ΓE$ τέμνονται στο σημείο $Σ$, να δείξετε:
- (α) Τα ύψη $BΔ$ και $ΓE$ είναι ίσα.
 - (β) Η $AΣ$ είναι διχοτόμος της γωνίας $BAΓ$.

MATHEMATICS.MOUSOULIDES.COM

10. Σε τρίγωνο $ABΓ$, το σημείο M είναι το μέσο της $BΓ$. Προεκτείνουμε την πλευρά BA κατά τμήμα $AD = AB$ και την πλευρά $ΓA$ κατά τμήμα $AE = AΓ$. Αν Z είναι το σημείο τομής της προέκτασης της MA με τη DE , να δείξετε ότι:
- (α) τα τρίγωνα $ABΓ$ και AED είναι ίσα,
 - (β) τα τρίγωνα AEZ και $AMΓ$ είναι ίσα,
 - (γ) το Z είναι το μέσο του ED .