

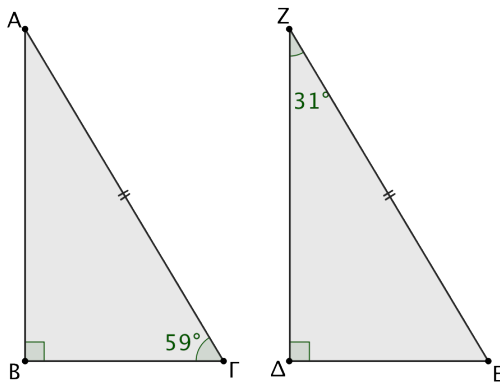
Κριτήρια ισότητας ορθογωνίων τριγώνων

3ο Φύλλο Εργασίας

Καθηγητής: Νικόλαος Δ. Κατσιπης

▷ Αν δύο ορθογώνια τρίγωνα έχουν δύο αντίστοιχες πλευρές ίσες μία προς μία, τότε είναι ίσα.

1. Να εξηγήσετε γιατί είναι ίσα τα ορθογώνια τρίγωνα ΑΒΓ και ΕΔΖ του παρακάτω σχήματος.



.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

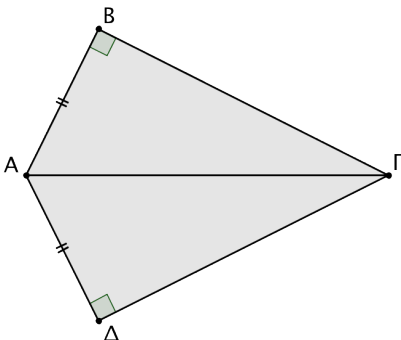
.....

.....

.....

▷ Αν δύο ορθογώνια τρίγωνα έχουν μια αντίστοιχη πλευρά ίση και μία αντίστοιχη οξεία γωνία ίση, τότε είναι ίσα.

2. (α) Να εξηγήσετε γιατί είναι ίσα τα τρίγωνα ΑΒΓ και ΓΔΑ του παρακάτω σχήματος.
 (β) Να αποδείξετε ότι η ΑΓ διχοτομεί τη γωνία ΒΓΔ.



.....

.....

.....

.....

.....

.....

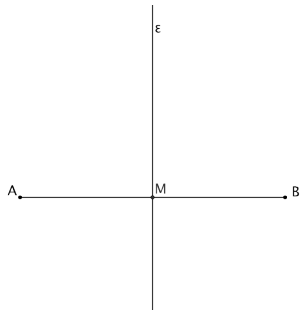
.....

.....

.....

.....

3. Να αποδείξετε ότι κάθε σημείο της μεσοκαθέτου ενός ευθύγραμμου τμήματος ισαπέχει από τα άκρα του.



.....

.....

.....

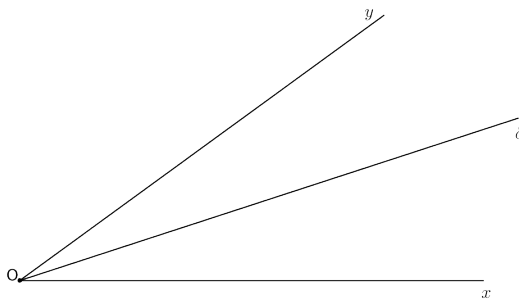
.....

.....

.....

▷ Απόσταση σημείου από ευθεία ονομάζουμε το μήκος του κάθετου ευθύγραμμου τμήματος που φέρνουμε από το σημείο προς την ευθεία.

4. Να αποδείξετε ότι κάθε σημείο της διχοτόμου μιας γωνίας ισαπέχει από τις πλευρές της.



.....

.....

.....

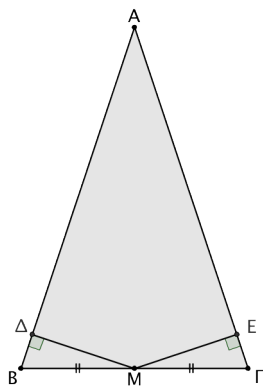
.....

.....

.....

5. Στο παρακάτω σχήμα έχουμε το ισοσκελές τρίγωνο ΑΒΓ με $AB = AG$ και Μ το μέσον της βάσης του ΒΓ. Αν $M\Delta \perp AB$ και $ME \perp AG$, να αποδείξετε ότι:

- (α) το Μ ισαπέχει από τις πλευρές ΑΒ και ΑΓ,
- (β) η ΑΜ είναι διχοτόμος της γωνίας $\widehat{\Delta ME}$.



.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

“Ο μαθηματικός, όπως ένας ζωγράφος ή ένας ποιητής, είναι ένας σχεδιαστής. Αν τα έργα που σχεδιάζει είναι διαχρονικότερα από εκείνων, αυτό οφείλεται στο ότι είναι φτιαγμένα από ιδέες.”

Hardy, Godfrey Harold, 1877-1947, Άγγλος μαθηματικός.