

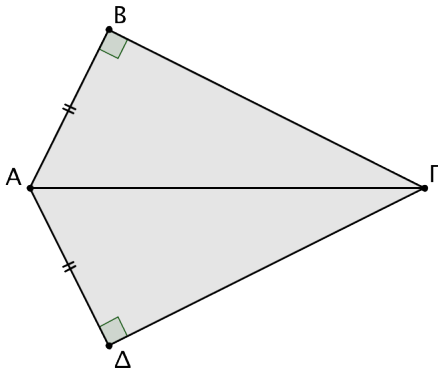
Κριτήρια Ισότητας Ορθογωνίων Τριγώνων 3ο Φύλλο Εργασίας

Καθηγητής: Νικόλαος Δ. Κατσιπίης

1. (α') Να εξηγήσετε γιατί είναι ίσα τα τρίγωνα $AB\Gamma$ και $\Gamma\Delta A$ του παρακάτω σχήματος.
(β') Να αποδείξετε ότι η $A\Gamma$ διχοτομεί τη γωνία $B\hat{\Gamma}\Delta$.

Κριτήριο ισότητας

Αν δύο ορθογώνια τρίγωνα έχουν δύο ομόλογες πλευρές τους ίσες μία προς μία, τότε είναι ίσα.



.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

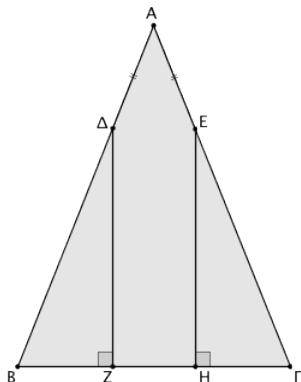
.....

.....

2. Δίνεται ισοσκελές τρίγωνο $AB\Gamma$ ($AB = A\Gamma$) και τα σημεία Δ και E των πλευρών του AB , $A\Gamma$ αντίστοιχα, ώστε $A\Delta = AE$. Να αποδείξετε ότι τα σημεία Δ και E ισαπέχουν από την πλευρά $B\Gamma$.

Κριτήριο ισότητας

Αν δύο ορθογώνια τρίγωνα έχουν μια ομόλογη πλευρά και την προσκείμενη σε αυτή οξεία γωνία αντίστοιχα ίσες μία προς μία, τότε είναι ίσα.



.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

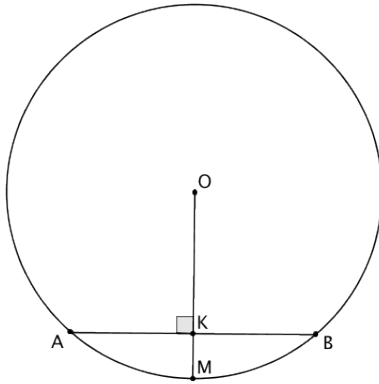
.....

.....

3. Να αποδείξετε ότι η κάθετος που φέρεται από το κέντρο ενός κύκλου προς μια χορδή του διχοτομεί τη χορδή και το αντίστοιχο τόξο της. (Πόρισμα II, σελίδα 50)

Πόρ.Ι, σελ.49

Το ύψος ισοσκελούς τριγώνου που αντιστοιχεί στη βάση είναι διάμεσος και διχοτόμος της γωνίας της κορυφής.



.....

.....

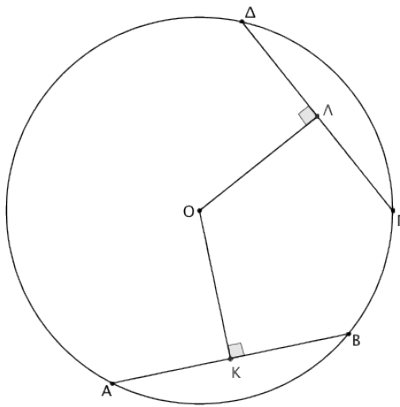
.....

.....

.....

.....

4. Να αποδείξετε ότι δύο χορδές είναι ίσες αν και μόνο αν τα αποστήματα τους είναι ίσα. (Θεώρημα III, σελίδα 51)



.....

.....

.....

.....

.....

.....

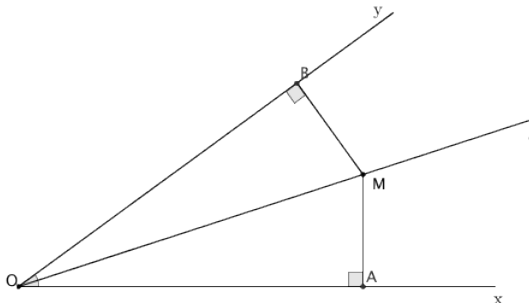
.....

.....

5. Να αποδείξετε ότι κάθε σημείο της διχοτόμου μιας γωνίας ισαπέχει από τις πλευρές της και αντίστροφα κάθε εσωτερικό σημείο της γωνίας που ισαπέχει από τις πλευρές είναι σημείο της διχοτόμου. (Θεώρημα IV, σελίδα 51)

Σημείωση

Η διχοτόμος μιας γωνίας είναι ο γεωμετρικός τόπος των σημείων που ισαπέχουν από τις πλευρές της.



.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

“Αεί ο θεός γεωμετρει”

Πλάτων, 427-347 π.Χ. , Αρχαίος Έλληνας φιλόσοφος.