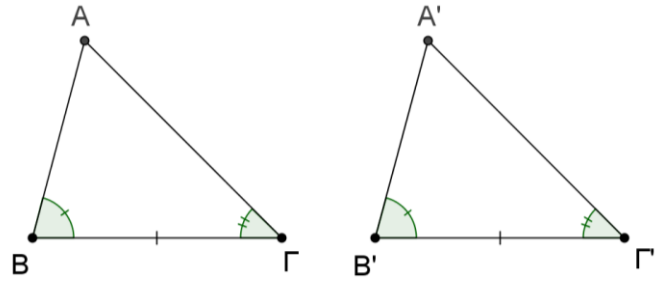


3.3-3.4 1ο φυλλάδιο (version 10-12-2016)

Θεώρημα (2ο Κριτήριο – ΓΠΓ)

(Μοναδικότητα κατασκευής)

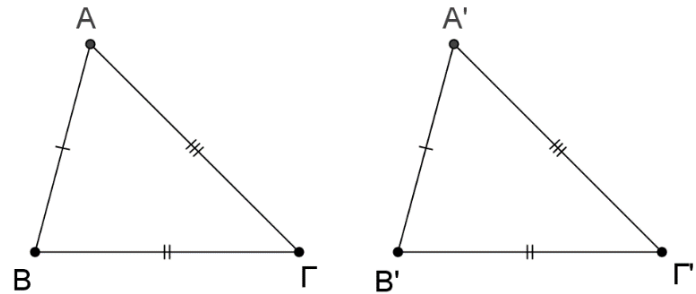
Αν δύο τρίγωνα έχουν μια πλευρά και τις προσκείμενες σε αυτή γωνίες ίσες μία προς μία, τότε τα τρίγωνα είναι ίσα.



Θεώρημα (3ο Κριτήριο – ΠΠΠ)

(Μοναδικότητα κατασκευής)

Αν δύο τρίγωνα έχουν τις πλευρές τους ίσες μία προς μία, τότε τα τρίγωνα είναι ίσα.



Εφαρμογή 2^η (§3.10-§3.12)

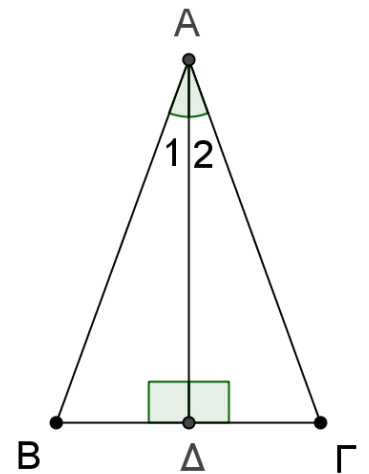
Έστω τρίγωνο ABΓ και σημείο Δ της πλευράς BΓ. Αν ισχύουν δύο από τις επόμενες προτάσεις:

- (i) το τμήμα AΔ είναι διάμεσος,
- (ii) το τμήμα AΔ είναι διχοτόμος,
- (iii) το τμήμα AΔ είναι ύψος,

τότε το τρίγωνο ABΓ είναι ισοσκελές με βάση BΓ.

Απόδειξη:

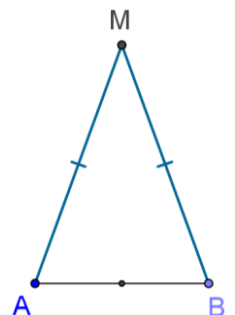
- Έστω ότι η AΔ είναι διχοτόμος και ύψος.....



ΠΟΡΙΣΜΑ II

Κάθε σημείο πού ισαπέχει από τα άκρα ενός τμήματος ανήκει στη μεσοκάθετό του.

Απόδειξη:

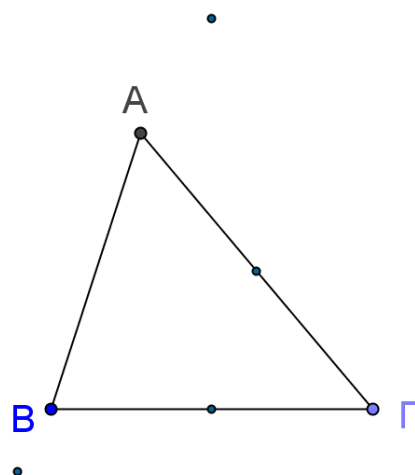


Από το παραπάνω Πόρισμα II και το Πόρισμα III του Θεωρήματος I (§3.2) προκύπτει ότι:

Η μεσοκάθετος ενός ευθύγραμμου τμήματος είναι ο **γεωμετρικός τόπος** των σημείων του επιπέδου που ισαπέχουν από τα άκρα του τμήματος.

Δραστηριότητα

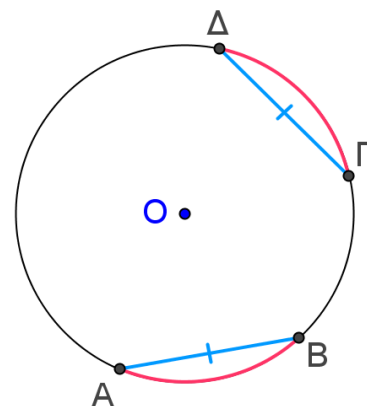
Να βρεθεί σημείο που ισαπέχει από τις κορυφές ενός τριγώνου



ΠΟΡΙΣΜΑ III

Αν οι χορδές δύο τόξων ενός κύκλου, μικρότερων του ημικυκλίου, είναι ίσες, τότε και τα τόξα είναι ίσα.

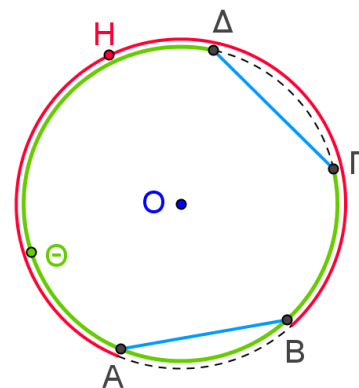
Απόδειξη:



ΠΟΡΙΣΜΑ III

Αν οι χορδές δύο τόξων ενός κύκλου, μεγαλύτερων του ημικυκλίου, είναι ίσες, τότε και τα τόξα είναι ίσα.

Απόδειξη:



ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ

Από τα πορίσματα III και IV προκύπτει ότι για να κατασκευάσουμε ίσα τόξα πάνω σε έναν κύκλο ή σε ίσους κύκλους αρκεί να πάρουμε, με το διαβήτη, ίσες χορδές.