

Σε τρίγωνο $AB\Gamma$ με $(AB > A\Gamma)$ φέρνουμε τη διχοτόμο $A\Phi$. Αν η κάθετη στην $A\Phi$ τέμνει την $A\Phi$ στο E και την $A\Gamma$ στο Z , να δείξετε ότι:

1. το τρίγωνο ABZ είναι ισοσκελές
2. $\widehat{B} = \frac{\widehat{B} - \widehat{\Gamma}}{2}$
3. αν M το μέσο της $B\Gamma$, τότε $A\Gamma - AB = 2 EM$
4. αν H η προβολή του Γ στην $A\Phi$ και AD το ύψος, τότε τα τετράπλευρα $A\Delta H\Gamma$ και $\Delta E M H$ είναι εγγράψιμα

Ορισμοί και προτάσεις που χρησιμοποιούνται στην επίλυση της άσκησης

- Αν η διχοτόμος γωνίας τριγώνου είναι ταυτόχρονα και ύψος, το τρίγωνο είναι ισοσκελές με βάση την πλευρά που αντιστοιχεί η διχοτόμος.
- Οι γωνίες που πρόσκεινται στη βάση ισοσκελούς τριγώνου είναι ίσες
- Κάθε εξωτερική γωνία τριγώνου είναι ίση με το άθροισμα των δύο απέναντι και εσωτερικών γωνιών του.
- Η διχοτόμος που αντιστοιχεί στη βάση ισοσκελούς τριγώνου είναι ταυτόχρονα ύψος και διάμεσος.

Επαναληπτικές ασκήσεις γεωμετρίας Α' Λυκείου - Άσκηση 12(video)

Συντάχθηκε απο τον/την Administrator

Κυριακή, 13 Μάιος 2012 16:21 - Τελευταία Ενημέρωση Τρίτη, 15 Μάιος 2012 15:03

- Το τμήμα που συνδέει τα μέσα δύο πλευρών τριγώνου είναι παράλληλο προς την τρίτη πλευρά και ισούται με το μισό της.
- Ένα τετράπλευρο είναι εγγράψιμο σε κύκλο αν και μόνο αν μία πλευρά του φαίνεται από τις απέναντι κορυφές υπό ίσες γωνίες.
- Δύο εγγεγραμμένες γωνίες που βαίνουν στο ίδιο ή σε ίσα τόξα ενός κύκλου είναι μεταξύ τους ίσες.

Κλασσική λύση