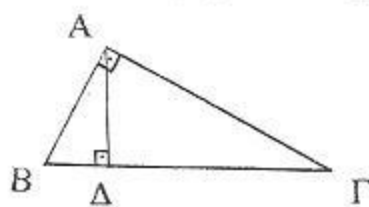


Θ Ε Μ Α 1^ο

A. Το τρίγωνο ABΓ του σχήματος είναι ορθογώνιο στο A και ΑΔ το ύψος. Να συμπληρώσετε τις ισότητες:



- α) $AB^2 - AD^2 =$ 2μ
 β) $\Delta B \cdot \Delta \Gamma =$ 2μ
 γ) $B\Delta \cdot B\Gamma =$ 2μ
 δ) $\Gamma\Delta \cdot \Gamma B =$ 2μ
 ε) $\frac{AB^2}{\Delta \Gamma^2} =$ 2μ

B. Να διατυπώσετε και να αποδείξετε το 1^ο Θεώρημα των διαμέσων 15μ

Θ Ε Μ Α 2^ο

Δίδεται ισοσκελές τρίγωνο ABΓ με $AB=AG$. Στην προέκταση της ΒΓ προς το μέρος του Γ παίρνουμε σημείο Δ έτσι ώστε $B\Gamma=\Gamma\Delta$. Να αποδείξετε ότι: $A\Delta^2 - AG^2 = 2B\Gamma^2$

Θ Ε Μ Α 3^ο

Δίδεται τρίγωνο ABΓ με $a=6\text{ cm}$ $\beta=8\text{ cm}$ $\gamma=4\text{ cm}$. Να υπολογισθούν: α) Το εμβαδόν του τριγώνου ABΓ.
 β) Το ύψος που αντιστοιχεί στην πλευρά α του τριγώνου.
 γ) Η ακτίνα R του περιγεγραμμένου κύκλου του τριγώνου. δ) Η ακτίνα ρ του εγγεγραμμένου κύκλου του τριγώνου.
 α) 8μ β) 5μ γ) 7μ δ) 5μ

Θ Ε Μ Α 4^ο

Σε ημικύκλιο διαμέτρου AB ενός κύκλου ($O, 4\text{ cm}$) φέρουμε χορδή ΓΔ παράλληλη της AB έτσι ώστε $\widehat{\Gamma O \Delta} = 120^\circ$. Να υπολογισθούν: α) Το εμβαδόν του τριγώνου ΓΟΔ. 12μ
 β) Το εμβαδόν του σχηματιζόμενου μικτογράμμου τραπεζίου. 13μ

Να απαντήσετε σε όλα τα θέματα (Καλή επιτυχία)

ΧΑΝΙΑ 30/5/2007

Ο ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ

ΟΙ ΚΑΘΗΓΗΤΕΣ