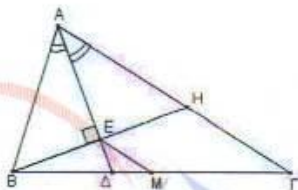


3694

ΘΕΜΑ 4

Δίνεται τρίγωνο $AB\Gamma$ ($AB < A\Gamma$) και η διχοτόμος του $A\Delta$. Φέρουμε από το B κάθετη στην $A\Delta$ που τέμνει την $A\Delta$ στο E και την πλευρά $A\Gamma$ στο H . Αν M είναι το μέσο της πλευράς $B\Gamma$, να αποδείξετε ότι:

- α) Το τρίγωνο ABH είναι ισοσκελές. (Μονάδες 9)
 β) $EM \parallel H\Gamma$ (Μονάδες 8)
 γ) $EM = (A\Gamma - AB)/2$ (Μονάδες 8)



- α) AE διχοτόμος και ύψος οπότε $\triangle ABH$ ισοσκελές
 β) $\left. \begin{array}{l} \text{το } E \text{ είναι μέσο } BH \\ \text{το } M \text{ —} \parallel \text{— } B\Gamma \end{array} \right\} \Rightarrow EM \parallel H\Gamma$
 γ) $AB = AH$ από το (α).
 $EM = \parallel \frac{H\Gamma}{2} \Leftrightarrow EM = \frac{A\Gamma - AH}{2}$
 $EM = \frac{A\Gamma - AB}{2}$