

ΘΕΜΑ 4

Δίνεται τρίγωνο $AB\Gamma$ με $AB < A\Gamma$ και η διχοτόμος του $A\Delta$. Στην πλευρά $A\Gamma$ θεωρούμε σημείο E τέτοιο ώστε $AE = AB$.

Να αποδείξετε ότι :

α) τα τρίγωνα $AB\Delta$ και $A\Delta E$ είναι ίσα. (Μονάδες 7)

β) η ευθεία $A\Delta$ είναι μεσοκάθετος του τμήματος BE . (Μονάδες 9)

γ) αν το ύψος από την κορυφή B του τριγώνου $AB\Gamma$ τέμνει την $A\Delta$ στο H τότε η ευθεία EH είναι κάθετη στην AB . (Μονάδες 9)

