

ΘΕΜΑ 4

Δίνεται τρίγωνο $AB\Gamma$ με $AB < A\Gamma$. Φέρουμε τη διχοτόμο του AK και σε τυχαίο σημείο της E φέρουμε ευθεία κάθετη στη διχοτόμο AK , η οποία τέμνει τις AB και $A\Gamma$ στα σημεία Z και Δ αντίστοιχα και την προέκταση της GB στο σημείο H .

Να αποδείξετε ότι:

α) $\widehat{Z\Delta\Gamma} = 90^\circ + \frac{\widehat{A}}{2}$.

(Μονάδες 7)

β) $ZK = K\Delta$.

(Μονάδες 8)

γ) $\widehat{ZH\Gamma} = \frac{\widehat{B} - \widehat{\Gamma}}{2}$.

(Μονάδες 10)

