

ΘΕΜΑ 4

Δίνεται το τρίγωνο $AB\Gamma$ με γωνία $\widehat{B} = 60^\circ$. Φέρνουμε τα ύψη $A\Delta$ και ΓE που τέμνονται στο H . Φέρνουμε KZ διχοτόμο της γωνίας $E\widehat{H}A$ και ΘH κάθετο στο ύψος $A\Delta$.

Να αποδείξετε ότι:

- α) Για το τμήμα ZE ισχύει $ZH = 2EZ$. (Μονάδες 9)
β) Το τρίγωνο ΘZH είναι ισόπλευρο. (Μονάδες 8)
γ) Το τετράπλευρο ΘHKB είναι ισοσκελές τραπέζιο. (Μονάδες 8)

