

ΘΕΜΑ 4

Δίνεται ισόπλευρο τρίγωνο $\triangle AB\Gamma$ και τα μέσα Δ , E και M των AB , $A\Gamma$ και $B\Gamma$ αντίστοιχα. Στην προέκταση του $M\Delta$ (προς το Δ) θεωρούμε τμήμα $\Delta Z = \Delta M$.

Να αποδείξετε ότι:

- α) Τα τρίγωνα $\triangle AZ\Delta$ και $\triangle BM\Delta$ είναι ίσα. (Μονάδες 6)
- β) Το τετράπλευρο $ZAGM$ είναι παραλληλόγραμμο. (Μονάδες 6)
- γ) Τα τμήματα ZE και $A\Delta$ τέμνονται κάθετα και διχοτομούνται. (Μονάδες 7)
- δ) Η BZ είναι κάθετη στη ZA . (Μονάδες 6)

