

ΘΕΜΑ 4

Δίνεται ισοσκελές τραπέζιο $AB\Gamma\Delta$ ($AB \parallel \Delta\Gamma$) και O το σημείο τομής των διαγωνίων του. Η $A\Gamma$ είναι κάθετη στην $A\Delta$ και η $B\Delta$ είναι κάθετη στην $B\Gamma$. Θεωρούμε τα μέσα M , E και Z των $\Gamma\Delta$, $B\Delta$ και $A\Gamma$ αντίστοιχα.

Να αποδείξετε ότι:

- α) $ME = MZ$. (Μονάδες 6)
- β) Η MZ είναι κάθετη στην $A\Gamma$. (Μονάδες 6)
- γ) Τα τρίγωνα $M\Delta E$ και $M\Gamma Z$ είναι ίσα. (Μονάδες 7)
- δ) Η OM είναι μεσοκάθετος του EZ . (Μονάδες 6)

