

ΘΕΜΑ 4

Δίνεται ισοσκελές τραπέζιο  $AB\Gamma\Delta$  με  $AB \parallel \Gamma\Delta$  και  $A\Delta = B\Gamma = AB$ . Φέρουμε τμήματα  $AE$  και  $BZ$  κάθετα στις διαγώνιες  $B\Delta$  και  $A\Gamma$  αντίστοιχα.

Να αποδείξετε ότι:

- α) Τα σημεία  $Z$  και  $E$  είναι μέσα των διαγωνίων  $A\Gamma$  και  $B\Delta$  αντίστοιχα. (Μονάδες 5)  
β)  $AE = BZ$  . (Μονάδες 8)  
γ) Το τετράπλευρο  $AEZB$  είναι ισοσκελές τραπέζιο. (Μονάδες 7)  
δ) Η  $B\Delta$  είναι διχοτόμος της γωνίας  $\Delta$ . (Μονάδες 5)

