

#### ΘΕΜΑ 4

Το τετράπλευρο  $ΑΒΓΔ$  του παρακάτω σχήματος είναι ρόμβος. Θεωρούμε  $ΑΖ \perp ΓΔ$  και  $ΑΕ \perp ΓΒ$ .

Να αποδείξετε ότι:

- α) Το τρίγωνο  $ΖΑΕ$  είναι ισοσκελές. (Μονάδες 6)
- β) Η ευθεία  $ΑΓ$  είναι μεσοκάθετος του τμήματος  $ΖΕ$ . (Μονάδες 9)
- γ) Αν  $Μ$  και  $Ν$  τα μέσα των πλευρών  $ΑΔ$  και  $ΑΒ$  αντίστοιχα, να αποδείξετε ότι  $ΜΝ \parallel ΖΕ$  και  $ΖΜ = ΕΝ$ . (Μονάδες 10)

