

ΘΕΜΑ 4

Δίνεται παραλληλόγραμμο  $AB\Gamma\Delta$  με τη γωνία του  $B$  να είναι ίση με  $70^\circ$  και το ύψος του  $AE$ . Έστω  $Z$  σημείο της  $B\Gamma$  ώστε  $BE = EZ$ .

α) Να αποδείξετε ότι το τετράπλευρο  $AZ\Gamma\Delta$  είναι ισοσκελές τραπέζιο. (Μονάδες 8)

β) Να υπολογίσετε τις γωνίες του τραpezίου  $AZ\Gamma\Delta$  (Μονάδες 9)

γ) Αν  $M$  το μέσο του  $B\Delta$ , να αποδείξετε ότι  $EM = \frac{A\Gamma}{2}$ . (Μονάδες 8)

