

ΘΕΜΑ 4

Σε παραλληλόγραμμο $AB\Gamma\Delta$ με $AB > B\Gamma$ και $B < 90^\circ$ θεωρούμε σημείο Z στην προέκταση της $B\Gamma$ (προς το Γ) τέτοιο ώστε $\Gamma Z = B\Gamma$. Αν E είναι σημείο της AB , τέτοιο ώστε $E\Gamma = \Gamma B$, να αποδείξετε ότι:

- α) Η γωνία BEZ είναι ορθή. (Μονάδες 8)
- β) Το τετράπλευρο $AE\Gamma\Delta$ είναι ισοσκελές τραπέζιο. (Μονάδες 8)
- γ) Το τετράπλευρο $A\Gamma Z\Delta$ είναι παραλληλόγραμμο. (Μονάδες 9)