

ΘΕΜΑ 4

Σε παραλληλόγραμμο $AB\Gamma\Delta$ με $AB > B\Gamma$ και $\widehat{B} < 90^\circ$ 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)