

ΘΕΜΑ 2

Δίνεται παραλληλόγραμμο $ABΓΔ$ με $\widehat{B}=60^\circ$. Φέρουμε τα ύψη AE και BZ του παραλληλογράμμου $ABΓΔ$ που αντιστοιχούν στην ευθεία $ΔΓ$.

Να αποδείξετε ότι:

α) $ΓZ = \frac{AΔ}{2}$, (Μονάδες 8)

β) το τρίγωνο $AΔE$ είναι ίσο με το τρίγωνο $BΓZ$, (Μονάδες 9)

γ) το τετράπλευρο $ABZE$ είναι ορθογώνιο. (Μονάδες 8)