

ΘΕΜΑ 4

Δίνεται τρίγωνο $AB\Gamma$ και η διάμεσός του $A\Delta$. Έστω E , Z και H είναι τα μέσα των $B\Delta$, $A\Delta$ και $A\Gamma$ αντίστοιχα.

- α) Να αποδείξετε ότι το τετράπλευρο ΔEZH είναι παραλληλόγραμμο. (Μονάδες 10)
- β) Να βρείτε τη σχέση των πλευρών AB και $B\Gamma$ του τριγώνου $AB\Gamma$, ώστε το παραλληλόγραμμο ΔEZH να είναι ρόμβος. (Μονάδες 10)
- γ) Στην περίπτωση που το τρίγωνο $AB\Gamma$ είναι ορθογώνιο (η γωνία B ορθή), να βρείτε το είδος του παραλληλογράμμου ΔEZH . (Μονάδες 5)