

ΘΕΜΑ 4

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

α) Να δικαιολογήστε γιατί:

i. $\Delta H = // \frac{AB}{2}$. (Μονάδες 07)

ii. $Z E = // \frac{AB}{2}$. (Μονάδες 07)

β) Να δείξετε ότι το τετράπλευρο $ZH\Delta E$ είναι παραλληλόγραμμο. (Μονάδες 04)

γ) Ποια πρέπει να είναι η σχέση των AB και $B\Gamma$, ώστε το $ZH\Delta E$ να είναι ρόμβος;

(Μονάδες 07)

