

Θέμα 3

Στο παρακάτω σχήμα τα τρίγωνα $AB\Gamma$, $A\Delta E$ και ΔZH είναι ορθογώνια με ορθές γωνίες $\widehat{A\Gamma B}$, $\widehat{A\Delta E}$ και $\widehat{Z\Delta H}$, αντίστοιχα. Επίσης $A\Gamma = A\Delta$ και $B\Gamma = \Delta Z$.

Να αποδείξετε ότι:

α) Τα ευθύγραμμα τμήματα $B\Gamma$ και ΔE είναι ίσα.

Μονάδες 10

β) Η ΔH είναι διχοτόμος της γωνίας $\widehat{E\Delta Z}$.

Μονάδες 6

γ) Αν, επιπλέον, οι $A\Delta$ και ΔH είναι κάθετες, τότε $\widehat{A\Delta E} = \frac{\widehat{E\Delta Z}}{2}$.

Μονάδες 9

