

#### ΘΕΜΑ 4

Δίνεται τρίγωνο  $AB\Gamma$ ,  $AM$  η διάμεσός του και  $E$  το μέσο της  $AM$ . Από το σημείο  $E$  φέρουμε παράλληλες στις  $AB$  και  $A\Gamma$  οι οποίες τέμνουν την  $B\Gamma$  στα σημεία  $\Delta$  και  $Z$  αντίστοιχα. Να αποδείξετε ότι:

$$\alpha) (AMB) = (AM\Gamma) \quad (\text{Μονάδες } 5)$$

$$\beta) (ME\Delta) = \frac{1}{8} \cdot (AB\Gamma) \quad (\text{Μονάδες } 12)$$

$$\gamma) (AB\Delta E) = (A\Gamma Z E) \quad (\text{Μονάδες } 8)$$