

#### ΘΕΜΑ 4

Δίνεται παραλληλόγραμμο  $AB\Gamma\Delta$  με  $AB = 2 B\Gamma$ , τη γωνία  $A$  αμβλεία και  $M$  το μέσο της  $\Gamma\Delta$ . Φέρουμε κάθετη στην  $A\Delta$  στο σημείο  $A$ , η οποία τέμνει την  $B\Gamma$  στο  $H$ . Αν η προέκταση της  $HM$  τέμνει την προέκταση της  $A\Delta$  στο  $E$ , να αποδείξετε ότι:

α) Η  $AM$  είναι διχοτόμος της γωνίας  $\Delta AB$ . (Μονάδες 9)

β) Τα τμήματα  $E\Delta$ ,  $\Delta\Gamma$  διχοτομούνται. (Μονάδες 8)

γ)  $\hat{E} = \hat{M}A$ . (Μονάδες 8)

