

## Τράπεζα θεμάτων Γεωμετρίας Α' Λυκείου

### Θέμα 2

GI\_A\_GEO\_2\_5574

Δίνεται τρίγωνο  $AB\Gamma$  στο οποίο ισχύει  $B\Gamma=2AB$  και έστω  $M$  το μέσο της  $B\Gamma$ . Αν η  $AD$  είναι διάμεσος του τριγώνου  $ABM$  και  $E$  σημείο στην προέκτασή της ώστε  $AD=DE$ .

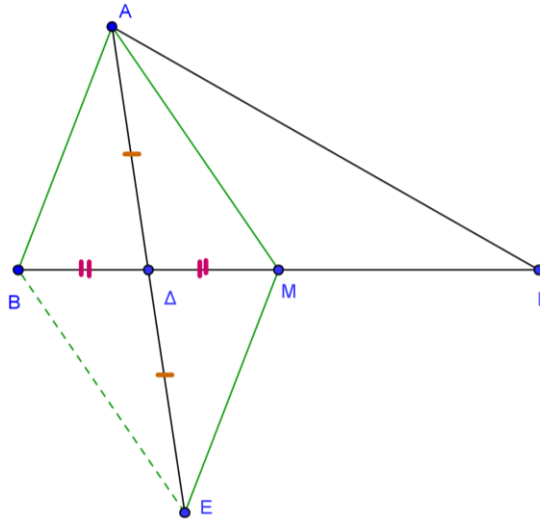
Να αποδείξετε ότι:

α) Το τετράπλευρο  $ABEM$  είναι παραλληλόγραμμο.

(Μονάδες 12)

β)  $ME=MG$

(Μονάδες 13)



### Λύση:

α)

- $B\Delta=\Delta M \Rightarrow ABEM$  παραλληλόγραμμο, διότι οι διαγώνιοι διχοτομούνται.
- $AD=DE$

β)

$$\left. \begin{array}{l} \bullet ME \parallel AB \\ \bullet MG = \frac{BG}{2} = AB \end{array} \right\} \Rightarrow ME = MG$$

**Επιμέλεια:** Βασίλης Γκιμίσης - Μαθηματικός