

Τράπεζα θεμάτων Γεωμετρίας Α' Λυκείου

Θέμα 2

GI_A_GEO_2_3411

Δίνεται τρίγωνο ΑΒΓ και η διάμεσός του ΑΜ. Στην προέκταση της διαμέσου ΜΔ του τριγώνου ΑΜΓ θεωρούμε σημείο Ε ώστε ΜΔ=ΔΕ.

Να αποδείξετε ότι:

α) Το τετράπλευρο ΑΜΓΕ είναι παραλληλόγραμμο. (Μονάδες 12)

β) Η ΒΕ διέρχεται από το μέσο της διαμέσου ΑΜ. (Μονάδες 13)

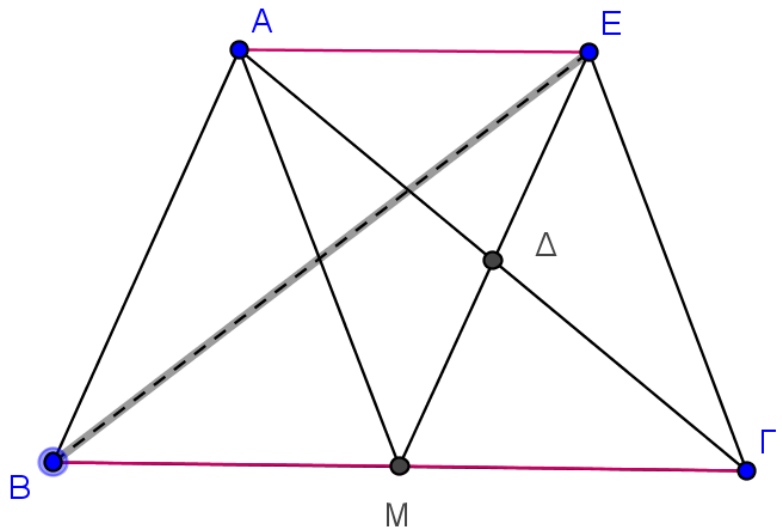
Λύση:

$$\alpha) \left. \begin{array}{l} ΑΔ = ΔΓ \\ ΜΔ = ΜΕ \end{array} \right\} \Rightarrow ΑΜΓΕ$$

παραλληλόγραμμο διότι οι διαγώνιες τους διχοτομούνται

$$\beta) ΑΕ \parallel ΜΓ.$$

Άρα ΑΕ // ΜΒ οπότε ΑΒΜΕ παραλληλόγραμμο άρα οι ΑΜ, ΒΕ διχοτομούνται



Επιμέλεια: Βασίλης Γκιμίσης - Μαθηματικός