

α) Στο τρίγωνο ABZ το ΒΔ είναι ύψος και διχοτόμος, οπότε είναι ισοσκελές με βάση την AZ.

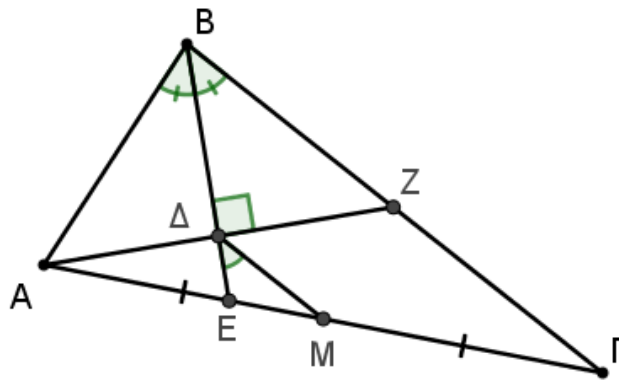
β) Από το προηγούμενο ερώτημα η διχοτόμος ΒΔ είναι και διάμεσος, άρα το Δ είναι μέσο της AZ.

Στο τρίγωνο AZΓ το ΔΜ ενώνει τα μέσα των πλευρών του οπότε:

$$\Delta M \parallel Z\Gamma \Leftrightarrow \Delta M \parallel B\Gamma$$

Επίσης ισχύει ότι:

$$\Delta M = \frac{Z\Gamma}{2} = \frac{B\Gamma - BZ}{2} . \text{ Όμως } BZ = AB \text{ από το (α) ερώτημα, άρα } \Delta M = \frac{B\Gamma - AB}{2}$$



γ) Είναι  $\widehat{E\Delta M} = \widehat{E\hat{B}\Gamma} = \frac{\widehat{B}}{2}$  ως εντός εκτός και επί τα αυτά μέρη γωνίες των παραλλήλων ΔΜ, ΒΓ που τέμνονται από την ΒΕ.