

ΛΥΣΗ

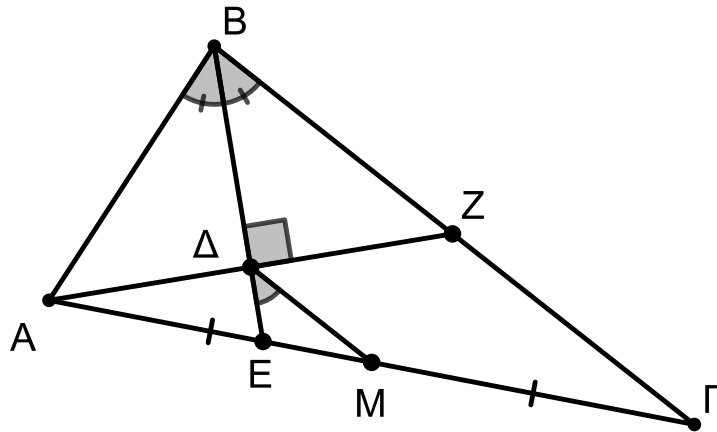
α) Στο τρίγωνο ABZ το ΒΔ είναι ύψος και διχοτόμος, οπότε είναι ισοσκελές με βάση την AZ.

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

Στο τρίγωνο AZΓ το ΔΜ ενώνει τα μέσα Δ και Μ των πλευρών AZ και ΑΓ αντίστοιχα οπότε:

$\Delta M \parallel Z\Gamma$ ή $\Delta M \parallel B\Gamma$.

Επίσης ισχύει ότι: $\Delta M = \frac{Z\Gamma}{2} = \frac{B\Gamma - BZ}{2}$ όμως $BZ = AB$ 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.