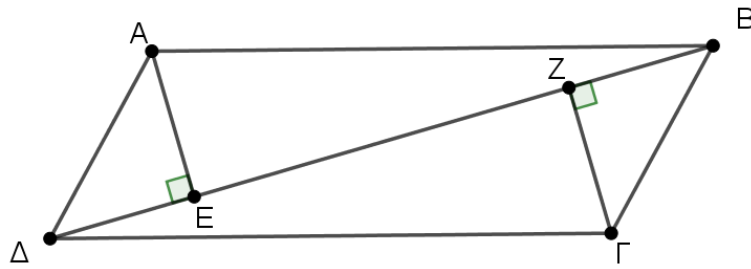


ΛΥΣΗ

α)

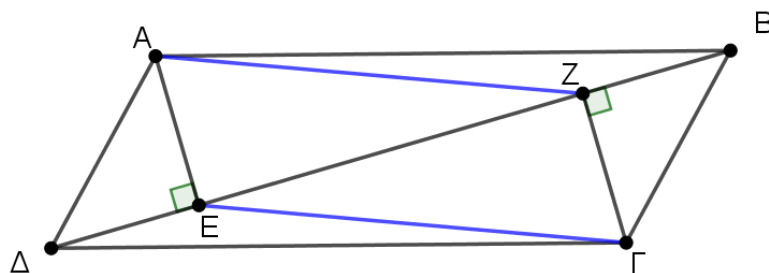


Συγκρίνουμε τα τρίγωνα AΔΕ και ΓΒΖ

- είναι ορθογώνια, αφού ΑΕ και ΓΖ είναι κάθετες στην ΒΔ
- $AΔ = ΒΓ$, ως απέναντι πλευρές παραλληλογράμμου
- $\widehat{AΔΕ} = \widehat{ΓΒΖ}$, ως εντός εναλλάξ των παραλλήλων ΑΔ, ΒΓ που τέμνονται από την ΒΔ.

Επομένως τα ορθογώνια τρίγωνα AΔΕ και ΓΒΖ είναι ίσα γιατί έχουν την υποτείνουσα και μια οξεία γωνία αντίστοιχα ίσες μία προς μία, οπότε θα έχουν $ΑΕ = ΓΖ$, ως πλευρές που βρίσκονται απέναντι από τις ίσες γωνίες $\widehat{AΔΕ}$ και $\widehat{ΓΒΖ}$.

β) Φέρνουμε τις ΕΓ και ΑΖ.



Οι ΑΕ και ΓΖ είναι κάθετες στην ίδια ευθεία ΒΔ, άρα $ΑΕ // ΓΖ$.

Επίσης, στο α) έχουμε βρει ότι $ΑΕ = ΓΖ$.

Άρα το τετράπλευρο ΑΕΓΖ είναι παραλληλόγραμμο, γιατί έχει τις απέναντι πλευρές του ΑΕ και ΓΖ παράλληλες και ίσες.