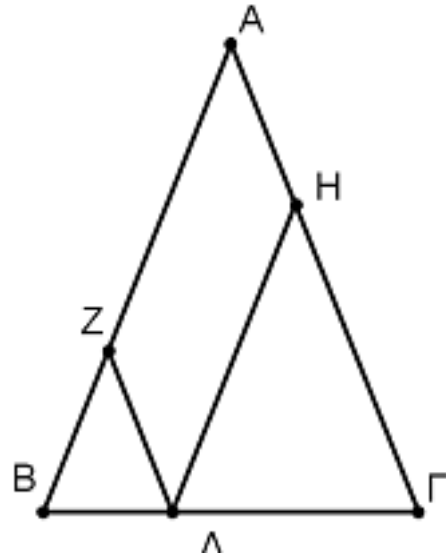


Στο διπλανό σχήμα έχουμε το ισοσκελές τρίγωνο ΑΒΓ (ΑΒ=ΑΓ) και το τυχαίο σημείο Δ στο εσωτερικό της ΒΓ. Επιπλέον είναι ΔΖ//ΑΓ και ΔΗ//ΑΒ.

α) Να αποδείξετε ότι το τρίγωνο ΒΖΔ είναι ισοσκελές.

β) Να αποδείξετε ότι το άθροισμα ΔΖ+ΔΗ είναι ίσο με την πλευρά ΑΒ του τριγώνου ΑΒΓ.



α) $\widehat{B\Delta Z} = \widehat{\Gamma}$

ως εντός εκτός και επί τα αυτά των ΔΖ//ΑΓ.

Άρα $\widehat{B\Delta Z} = \widehat{B}$

, οπότε το τρίγωνο ΒΔΖ είναι ισοσκελές

β) ΔΗ=ΑΖ (λόγω του παραλληλογράμμου ΑΖΔΗ) και ΔΖ=ΖΒ (λόγω του ισοσκελούς ΒΔΖ). Άρα ΔΖ+ΔΗ=ΑΒ, όπου κι αν βρίσκεται το Δ.