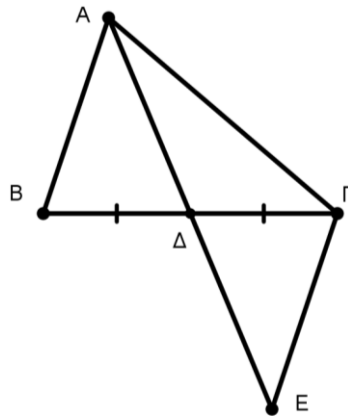


α) Τα τρίγωνα $AB\Delta$ και ΔGE έχουν:

- $A\Delta = \Delta E$
- $B\Delta = \Delta G$, διότι Δ μέσο της $B\Gamma$
- $\widehat{A\Delta B} = \widehat{E\Delta G}$ ως κατακορυφήν

Από το κριτήριο ΠΓΠ τα τρίγωνα $AB\Delta$ και ΔGE είναι ίσα, οπότε και οι πλευρές AB και GE , που βρίσκονται απέναντι από τις $\widehat{A\Delta B} = \widehat{E\Delta G}$, θα είναι ίσες. Δηλ. $AB = GE$ (1).



β) Εφαρμόζοντας την τριγωνική ανισότητα στο τρίγωνο $A\Gamma E$, έχουμε $AE < GE + AG$ και λόγω του (α) έχουμε $AE < AB + AG$.