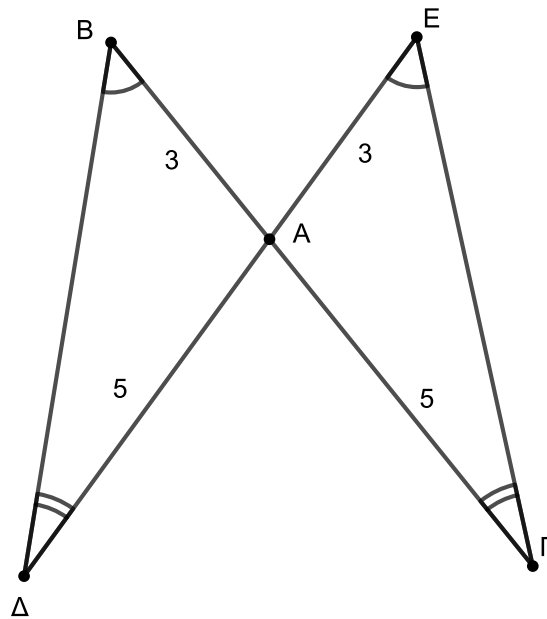


ΛΥΣΗ



α) Για τα τρίγωνα $AB\Delta$ και $AE\Gamma$ ισχύουν:

$AB=AE=3$, από την υπόθεση

$A\Delta=AG=5$, από την υπόθεση

$\widehat{B\hat{A}\Delta} = \widehat{E\hat{A}\Gamma}$, ως κατακορυφήν γωνίες

Άρα τα τρίγωνα έχουν 2 πλευρές ίσες μία προς μία και τις περιεχόμενες γωνίες στις πλευρές αυτές ίσες, οπότε είναι ίσα με το κριτήριο ΠΓΠ.

β)

- i. $\widehat{A\hat{B}\Delta} = \widehat{A\hat{E}\Gamma}$, ως γωνίες απέναντι από τις ίσες πλευρές $A\Delta$ και AG αντίστοιχα.
- ii. $B\Delta = \Gamma\Gamma$, ως πλευρές απέναντι από τις ίσες γωνίες $\widehat{B\hat{A}\Delta}$ και $\widehat{E\hat{A}\Gamma}$, αντίστοιχα.
- iii. $\widehat{A\hat{\Gamma}E} = \widehat{A\hat{\Delta}B}$, ως γωνίες απέναντι από τις ίσες πλευρές AE και AB αντίστοιχα.