



- α) Στο τρίγωνο ABΓ δίνεται ότι $\widehat{B}_{\varepsilon\xi} = 135^\circ$ και επιπλέον ισχύει $\widehat{B}_{\varepsilon\xi} + \widehat{B} = 180^\circ$, άρα $\widehat{B} = 180^\circ - 135^\circ = 45^\circ$. Το τρίγωνο ABΓ είναι ισοσκελές με βάση τη BG, οπότε οι γωνίες $\widehat{B}$ και $\widehat{\Gamma}$ θα είναι ίσες ως προσκείμενες στη βάση του ισοσκελούς τριγώνου. Έτσι, $\widehat{\Gamma} = \widehat{B} = 45^\circ$. Από το άθροισμα των γωνιών τριγώνου έχουμε $\widehat{A} + \widehat{B} + \widehat{\Gamma} = 180^\circ$, οπότε $\widehat{A} + 45^\circ + 45^\circ = 180^\circ$, ή $\widehat{A} = 90^\circ$.
- β) Από την υπόθεση το τρίγωνο ABΓ είναι ισοσκελές και από ερώτημα α) η γωνία $\widehat{A} = 90^\circ$. Οπότε το τρίγωνο ABΓ είναι ορθογώνιο και ισοσκελές.