



α) Στο τρίγωνο ABΓ δίνεται ότι $\widehat{B}_{εξ} = 130^\circ$ και επιπλέον ισχύει $\widehat{B}_{εξ} + \widehat{B} = 180^\circ$, άρα $\widehat{B} = 180^\circ - 130^\circ = 50^\circ$. Δίνεται επιπλέον ότι $\widehat{A} = 50^\circ$. Από το άθροισμα των γωνιών του τριγώνου ABΓ έχουμε $\widehat{A} + \widehat{B} + \widehat{\Gamma} = 180^\circ$, οπότε $50^\circ + 50^\circ + \widehat{\Gamma} = 180^\circ$ ή $\widehat{\Gamma} = 80^\circ$.

β) Στο τρίγωνο ABΓ δείξαμε στο α) ερώτημα ότι $\widehat{A} = \widehat{B} = 50^\circ$. Οπότε το τρίγωνο ABΓ έχει δύο γωνίες του ίσες και άρα είναι ισοσκελές. Στο ισοσκελές τρίγωνο οι προσκείμενες στη βάση γωνίες του είναι ίσες, οπότε αφού είναι ίσες οι γωνίες \widehat{A} και \widehat{B} , η βάση του ισοσκελούς είναι η πλευρά AB και οι ίσες πλευρές του είναι οι ΓΑ και ΓΒ.