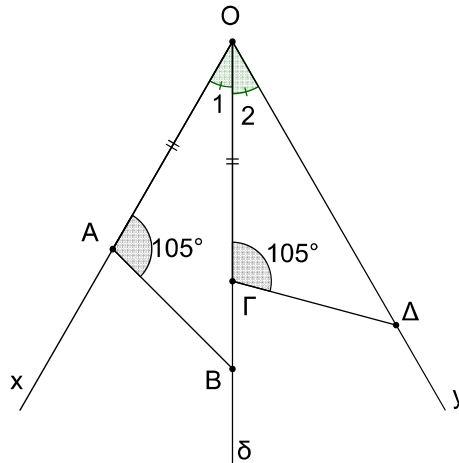


Αφού η Οδ είναι διχοτόμος της γωνίας $\widehat{xOy} = 60^\circ$, θα είναι $\widehat{O}_1 = \widehat{O}_2 = \frac{60^\circ}{2} = 30^\circ$.



α) Το άθροισμα των γωνιών του τριγώνου OAB είναι $\widehat{A} + \widehat{B} + \widehat{O}_1 = 180^\circ$. Όμως $\widehat{A} = 105^\circ$ και $\widehat{O}_1 = 30^\circ$, άρα $105^\circ + \widehat{B} + 30^\circ = 180^\circ$ ή $\widehat{B} = 45^\circ$.

β) Τα τρίγωνα OAB και OGD έχουν:

- $OA = OG$, από τα δεδομένα.
- $\widehat{O}_1 = \widehat{O}_2$, γιατί η Οδ είναι διχοτόμος της γωνίας \widehat{xOy} .
- $\widehat{A} = \widehat{\Gamma} = 105^\circ$, από τα δεδομένα.

Τα τρίγωνα OAB και OGD είναι ίσα, γιατί έχουν μια πλευρά και τις προσκείμενες σε αυτή γωνίες ίσες μία προς μία (κριτήριο ΓΠΓ). Συνεπώς, θα είναι $AB = GD$ ως ίσες πλευρές που βρίσκονται απέναντι από τις ίσες γωνίες $\widehat{O}_1, \widehat{O}_2$ αντίστοιχα.