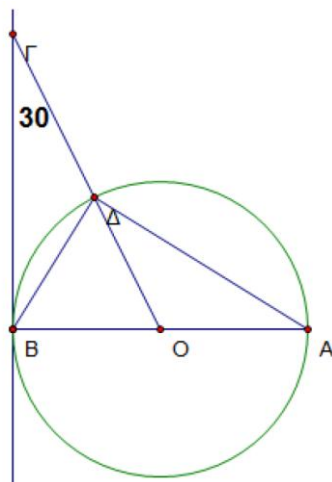


α) Η εφαπτομένη ΒΓ είναι κάθετη στην ακτίνα ΟΒ στο σημείο επαφής, άρα  $\widehat{\Gamma\text{B}O} = 90^\circ$ .

Στο ορθογώνιο τρίγωνο ΟΒΓ είναι  $\widehat{\Gamma} = 30^\circ$ , άρα  $OB = \frac{OG}{2} \Leftrightarrow OG = 2OB$  επειδή

$OB = OA = \rho$  έχουμε  $OG = 2OA$



β) Είναι  $\widehat{B\Delta A} = 90^\circ$  διότι είναι εγγεγραμμένη που βαίνει σε ημικόκλιο.

Τα ορθογώνια τρίγωνα ΟΒΓ και ΑΒΔ έχουν:

- $OG = AB$ , διότι  $OG = 2OA = 2\rho$  και  $AB = 2\rho$

- $\widehat{B\Gamma O} = \widehat{B\Delta A} = 30^\circ$

$\widehat{\Delta O B} = 60^\circ$  η οποία είναι εξωτερική στο ισοσκελές τρίγωνο ΔΟΑ ( $OA=OD$ ) οπότε

$$\widehat{B\Delta A} = \frac{\widehat{\Delta O B}}{2} = 30^\circ$$

- Άρα τα τρίγωνα ΟΒΓ και ΑΒΔ είναι ίσα οπότε ισχύει  $B\Gamma = A\Delta$  επειδή έχουν τις προσκείμενες γωνίες τους ίσες μία προς μία.