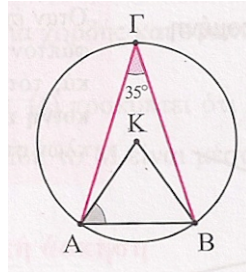
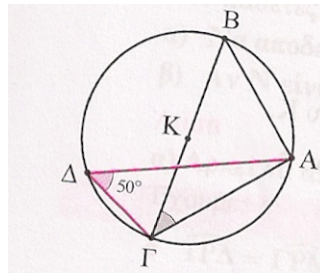


Θέματα για Λύση

1. Στο παρακάτω σχήμα το Κ είναι το κέντρο του κύκλου και ισχύει ότι $\widehat{A\Gamma B} = 35^\circ$.
 Να βρείτε τη γωνία $\widehat{K\hat{A}B}$.



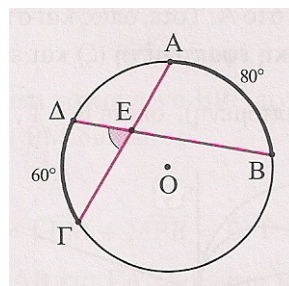
2. Στο παρακάτω σχήμα το Κ είναι το κέντρο του κύκλου και ισχύει ότι $\widehat{A\hat{\Delta}\Gamma} = 50^\circ$.
 Να βρείτε τη γωνία $\widehat{A\hat{\Gamma}B}$.



3. Στο παρακάτω σχήμα είναι:

$$\widehat{AB} = 80^\circ \text{ και } \widehat{\Gamma\Delta} = 60^\circ$$

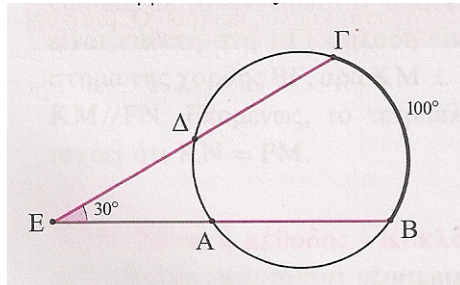
Να βρείτε τη γωνία $\widehat{\Gamma\hat{E}\Delta}$.



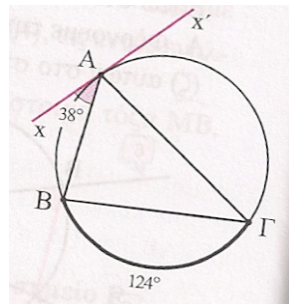
4. Στο παρακάτω σχήμα είναι:

$$\widehat{B\Gamma} = 100^\circ \text{ και } \widehat{A\hat{E}\Delta} = 30^\circ$$

Να βρείτε το τόξο $\widehat{A\Delta}$.



5. Στο παρακάτω σχήμα η $\chi\chi'$ είναι εφαπτομένη του κύκλου και ισχύουν $\widehat{B\hat{A}\chi} = 38^\circ$ και $\widehat{B\Gamma} = 124^\circ$. Να βρείτε τις γωνίες του τριγώνου $AB\Gamma$.



6. Σε κύκλο διαμέτρου AB φέρουμε χορδή $A\Gamma$, ώστε $\widehat{\Gamma\hat{A}B} = 30^\circ$. Η εφαπτομένη του κύκλου στο σημείο Γ τέμνει την AB στο σημείο Δ . Να αποδείξετε ότι:

α) το τρίγωνο $\Gamma A\Delta$ είναι ισοσκελές,

β) $AB = 2B\Delta$

7. Δίνεται τρίγωνο $AB\Gamma$ εγγεγραμμένο σε κύκλο κέντρου O . Η διχοτόμος της γωνίας \hat{A} τέμνει τον κύκλο στο Δ και η διχοτόμος της γωνίας \hat{B} τέμνει την $A\Delta$ στο E . Να αποδείξετε ότι το τρίγωνο ΔEB είναι ισοσκελές.

8. Δίνεται κύκλος κέντρου K , μία ακτίνα του KA και μία χορδή του AB . Να αποδείξετε ότι ο κύκλος διχοτομεί τη χορδή AB .

9. Σε κύκλο διαμέτρου AB φέρουμε δύο παράλληλες χορδές $A\Gamma$ και $B\Delta$. Να αποδείξετε ότι:

α) $A\Gamma = B\Delta$

β) η $\Gamma\Delta$ είναι διάμετρος του κύκλου.