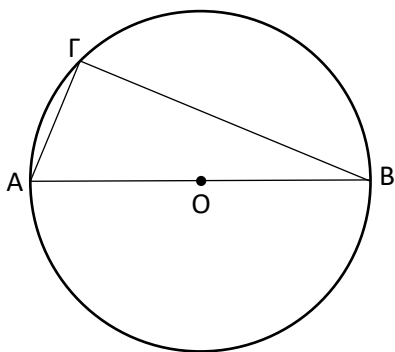


Επαναληπτικά Θέματα Γεωμετρίας Β Γυμνασίου

Θέμα 1

Στο παρακάτω σχήμα είναι $AG = 4$, $\hat{A} = 60^\circ$ και AB είναι η διάμετρος του κύκλου.

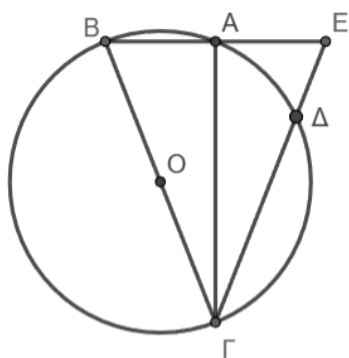
- Να υπολογίσετε τις γωνίες \hat{I} και \hat{B} του τριγώνου $AB\Gamma$.
- Να υπολογίσετε τις πλευρές AB και $B\Gamma$ του τριγώνου $AB\Gamma$.
- Να υπολογίσετε το μήκος του κύκλου και το εμβαδόν του κυκλικού δίσκου.



Θέμα 2

Στο παρακάτω σχήμα το $B\Gamma$ είναι διάμετρος του κύκλου (O, OB), $AB = 2\text{cm}$, $\hat{A\Gamma B} = 30^\circ$ και το τόξο $\widehat{AD} = 60^\circ$.

- Να αποδείξετε ότι $\hat{B\hat{A}\Gamma} = 90^\circ$ και $\widehat{A\Gamma E} = 30^\circ$ τις γωνίες \hat{I} και \hat{B} του τριγώνου $AB\Gamma$.
- Να υπολογίσετε τα τμήματα $B\Gamma$, $A\Gamma$ και AE .
- Να υπολογίσετε το μήκος του κύκλου (O, OB) και το εμβαδόν του κυκλικού δίσκου (O, OB).

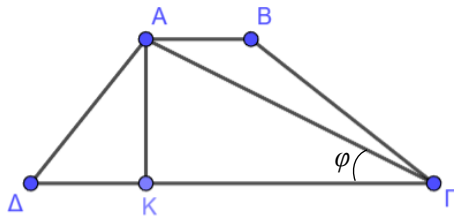


Θέμα 3

Στο παρακάτω τραπέζιο $AB\Gamma\Delta$ ($AB \parallel \Gamma\Delta$) δίνονται $AB = 2\text{cm}$, $AD = 5\text{cm}$, $\Delta K = 4\text{cm}$ και γωνία $\hat{\varphi}$ με $\epsilon\varphi\hat{\varphi} = 0,8$.

- Να αποδείξετε ότι το AK είναι ύψος του τραπεζίου $AB\Gamma\Delta$.
- Να υπολογίσετε το μήκος του τμήματος $K\Gamma$ και το εμβαδόν του τριγώνου $AK\Gamma$.

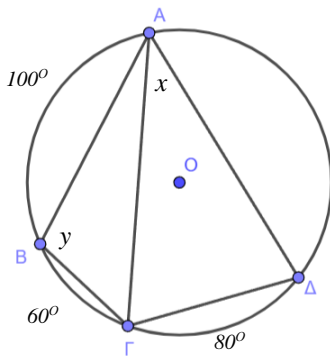
- iii. Να υπολογίσετε το εμβαδόν του τραpezίου ΑΒΓΔ.



Θέμα 4

Στο παρακάτω σχήμα δίνεται κύκλος (O, ρ) με τόξα $\widehat{AB} = 100^\circ$, $\widehat{BT} = 60^\circ$ και $\widehat{\Gamma\Delta} = 80^\circ$.

- Να υπολογίσετε το μέτρο του τόξου ΑΔ και των γωνιών x , y .
- Αν η ακτίνα $\rho = 5\text{cm}$, να υπολογίσετε το μήκος του κύκλου (O, ρ) και το εμβαδόν του κυκλικού δίσκου (O, ρ) .



Θέμα 5

Στο παρακάτω σχήμα το μήκος του κύκλου είναι $L = 12\pi$ και το ΑΒΓΔΕΖ είναι κανονικό εξάγωνο.

- Να αποδείξετε ότι η ακτίνα του κύκλου είναι $\rho = 6\text{cm}$.
- Να αποδείξετε ότι το τρίγωνο ΕΓΖ είναι ορθογώνιο καθώς και ότι $\widehat{EZ\Gamma} = 60^\circ$.
- Να υπολογίσετε το μήκος των πλευρών και το εμβαδόν του τριγώνου ΕΖΓ.

