

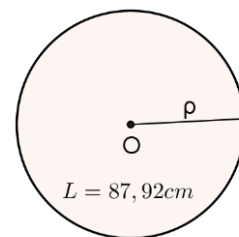


Μάθημα Β3.5 – Εμβαδόν κυκλικού δίσκου

1) Να βρείτε το εμβαδόν του κυκλικού δίσκου (O, ρ) όταν:
I) $\rho = 5\text{cm}$, II) $\rho = 10\text{cm}$, III) $\rho = 12\text{cm}$, IV) $\rho = 20\text{cm}$

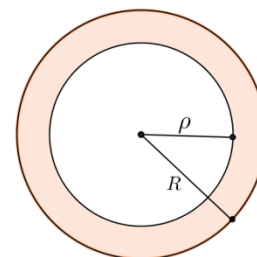
2) Να βρείτε την ακτίνα ρ του κυκλικού δίσκου (O, ρ) όταν έχει εμβαδόν:
I) $E = 314\text{cm}^2$, II) $E = (16\pi)\text{cm}^2$, III) $E = 254,34\text{cm}^2$, IV) $E = (64\pi)\text{cm}^2$

3) Κύκλος (O, ρ) έχει μήκος $L=87,92\text{cm}$. Να βρείτε το εμβαδόν του κυκλικού δίσκου.

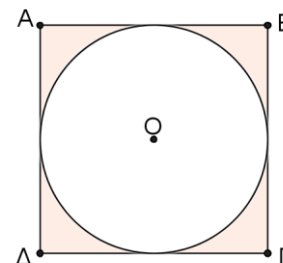


4) Κυκλικός δίσκος (O, ρ) έχει εμβαδόν $E=1384,74\text{cm}^2$. Να βρείτε την ακτίνα και το μήκος του.

5) Να βρείτε το εμβαδόν του κυκλικού δακτυλίου του διπλανού σχήματος όταν $\rho = 6\text{cm}$ και $R = 10\text{cm}$.

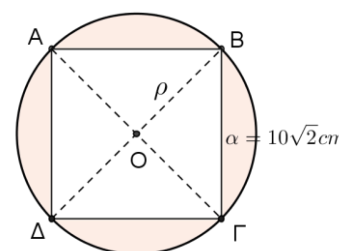


6) Σε τετράγωνο ΑΒΓΔ με περίμετρο 400cm, εγγράφουμε κύκλο (O, ρ) . Να βρείτε το εμβαδόν του τμήματος του τετραγώνου που βρίσκεται εκτός του κυκλικού δίσκου.



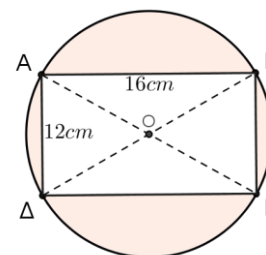
7) Τετράγωνο ΑΒΓΔ είναι εγγεγραμμένο σε κύκλο (O, ρ) και έχει πλευρά $\alpha = 10\sqrt{2}\text{cm}$.

I) Να βρείτε τη γωνία $\widehat{B\hat{O}G}$ και την ακτίνα ρ
II) Να βρείτε το εμβαδόν του επιπέδου που βρίσκεται μέσα στον κύκλο και έξω από το τετράγωνο.



8) Το ορθογώνιο ΑΒΓΔ του διπλανού σχήματος έχει πλευρές 12cm , 16cm και είναι εγγεγραμμένο σε κύκλο (O, ρ) .

I) Να βρείτε την διαγώνιο ΒΔ και την ακτίνα ρ του κύκλου
II) Να βρείτε το εμβαδόν του επιπέδου που βρίσκεται μέσα στον κύκλο και έξω από το ορθογώνιο.

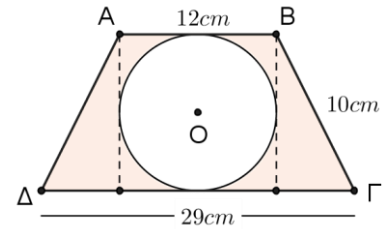


9)

Στο διπλανό σχήμα το τραπέζιο $AB\Gamma\Delta$ έχει βάσεις $AB=12\text{cm}$
 $\Delta\Gamma = 24\text{ cm}$ και $B\Gamma = 10\text{cm}$.

Ο κύκλος (O, ρ) εφάπτεται στις βάσεις του τραπέζιου.

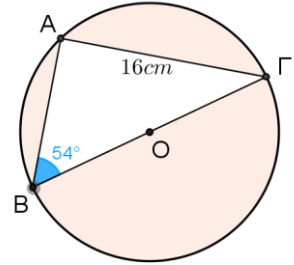
- I) Να βρείτε το ύψος του τραπέζιου
- II) Να βρείτε το εμβαδόν του χρωματισμένου μέρους του επιπέδου που βρίσκεται μέσα στο τραπέζιο και έξω από τον κυκλικό δίσκο .



10)

Στο διπλανό σχήμα το τρίγωνο $AB\Gamma$ είναι εγγεγραμμένο στον κύκλο (O, ρ) με $\hat{B} = 54^\circ$.

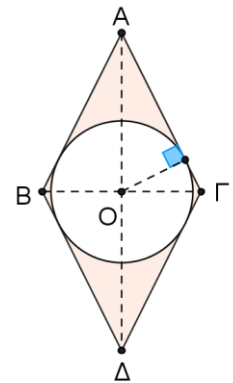
- I) Να βρείτε τη γωνία \hat{A} σε μοίρες
- II) Να βρείτε την διάμετρο του κύκλου $B\Gamma$
- III) Να βρείτε το μήκος και το εμβαδόν του κυκλικού δίσκου
- IV) Να βρείτε το εμβαδόν του χρωματισμένου μέρους του επιπέδου που βρίσκεται μέσα στον κύκλο και έξω από το τρίγωνο.



11)

Στο διπλανό σχήμα ο ρόμβος $AB\Gamma\Delta$ έχει διαγώνιες $A\Delta=40\text{cm}$
και $B\Gamma = 30\text{ cm}$. Ο κύκλος (O, ρ) έχει κέντρο το σημείο τομής των διαγωνίων και ακτίνα ρ ίση με το ύψος του τριγώνου $A\text{O}\Gamma$.
Να υπολογίσετε:

- I) το εμβαδόν του ρόμβου $AB\Gamma\Delta$
- II) την ακτίνα ρ του κύκλου
- III) το εμβαδόν του χρωματισμένου μέρους του επιπέδου που βρίσκεται μέσα στον ρόμβο και έξω από τον κυκλικό δίσκο .



12)

Στο διπλανό σχήμα το εξάγωνο $AB\Gamma\Delta\text{E}\text{Z}$ είναι εγγεγραμμένο σε κύκλο ακτίνας 10cm .

Να υπολογίσετε το εμβαδόν του χρωματισμένου μέρους του επιπέδου που βρίσκεται μέσα στον κυκλικό δίσκο και έξω από το εξάγωνο.

