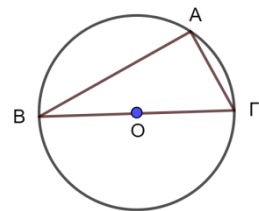


Καθηγήτρια: Ε. Κουκόγια

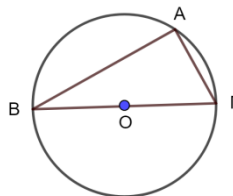
### Ασκήσεις στο μήκος κύκλου- εμβαδόν κύκλου

1. Το μήκος ενός κύκλου είναι 56,52cm. Να βρείτε:  
α. την ακτίνα του κύκλου ( $\rho=9$ )  
β. τη διάμετρο του κύκλου ( $\delta=18$ )
2. Ο Μιχάλης τρέχει κάθε πρωί γύρω από ένα κυκλικό πάρκο που έχει διάμετρο 100m. Αν τρέχει 10 φορές γύρω από το πάρκο, να βρείτε πόσα km θα διανύσει συνολικά. (3,14km)
3. Ο Λευκός Πύργος της Θεσσαλονίκης, έχει κυλινδρικό σχήμα. Η περιμέτρος του είναι 80m. Να βρείτε την διάμετρό του. ( $\delta=25,4m$ )
4. Αν η διάμετρος ενός τροχού είναι 50cm, να υπολογίσετε το διάστημα που θα διανύσει ο τροχός μετά από 400 πλήρεις περιστροφές. (62800cm)

5. Στο διπλανό σχήμα η ΒΓ είναι διάμετρος του κύκλου και  $ΑΓ=6m$ ,  $ΑΒ=8m$ . Να βρείτε:  
α. τη γωνία ΒΑΓ  
β. τη διάμετρο ΒΓ  
γ. το μήκος του κύκλου. (α. Ορθή, β. 10m, γ. 10π)



6. Στο επόμενο σχήμα η ΒΓ είναι διάμετρος του κύκλου και η γωνία  $\Gamma=60^\circ$  και  $ΑΒ=8\sqrt{3}$

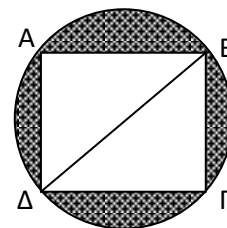


Να βρείτε:

- α. τις γωνίες του τριγώνου ΑΒΓ
- β. την ακτίνα του κύκλου
- γ. το μήκος του κύκλου.

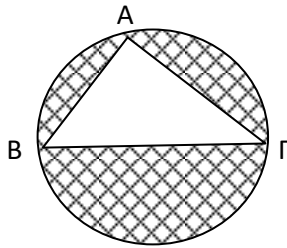
(β.  $\rho=8$ , γ.  $L=16\pi$ )

7. Στο σχήμα που ακολουθεί, το ΑΒΓΔ είναι ορθογώνιο, με  $ΑΔ=3cm$  και  $ΓΔ=4cm$ .  
Να βρείτε: α) την ακτίνα του κύκλου  
β) το μήκος του κύκλου  
γ) το εμβαδόν του χρωματισμένου σχήματος.



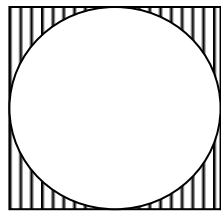
(α.  $\rho=2,5cm$ , β.  $L=5\pi cm$ , γ.  $E=7,62cm^2$ )

8. Στο παρακάτω σχήμα, ο κύκλος έχει διάμετρο την  $B\Gamma=20\text{cm}$  και  $AB=12\text{cm}$ . Να βρείτε : α) τις πλευρές του τριγώνου  $AB\Gamma$   
β) το εμβαδόν του χρωματισμένου σχήματος.



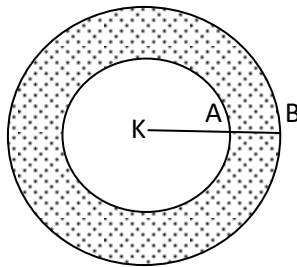
(α.  $A\Gamma=16\text{cm}$ , β.  $E_{\text{χρωμ.}}=218\text{cm}^2$ )

9. Το τετράγωνο του σχήματος έχει πλευρά  $a=8\text{cm}$ . Να βρείτε το εμβαδόν του χρωματισμένου σχήματος.



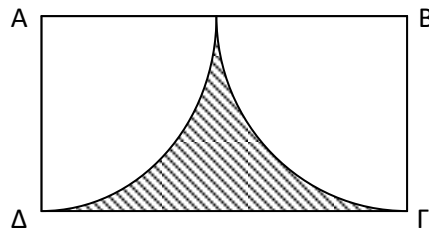
( $E_{\text{χρωμ.}}=13,76\text{cm}^2$ )

10. Στο παρακάτω σχήμα, οι δύο κύκλοι έχουν κέντρο το  $K$  και ισχύει:  $KA=4\text{cm}$  και  $AB=2\text{cm}$ . Να βρείτε το εμβαδόν του χρωματισμένου δακτύλιου.



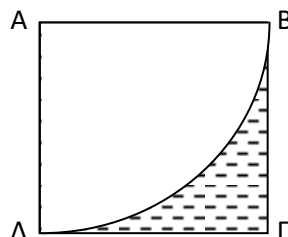
( $E_{\delta}=62,8\text{ cm}^2$ )

11. Στο επόμενο σχήμα  $AB=10\text{cm}$  και  $B\Gamma=5\text{cm}$ . Να βρείτε το εμβαδόν του χρωματισμένου σχήματος.



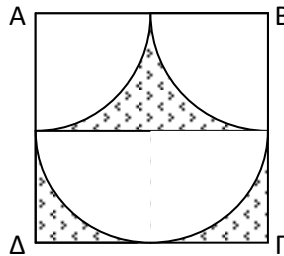
( $E_{\text{χρωμ.}}=10,8\text{cm}^2$ )

12. Στο επόμενο σχήμα το τετράγωνο έχει πλευρά  $4\text{cm}$ . Με κέντρο την κορυφή  $A$ , γράφουμε κύκλο με ακτίνα ίση με την πλευρά του τετραγώνου. Να βρείτε το εμβαδόν του χρωματισμένου μέρους.



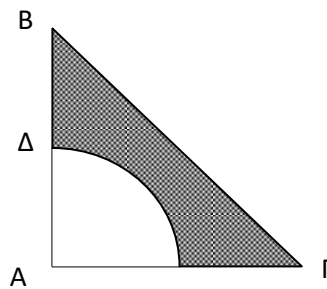
$$(E_{\text{χρωμ.}} = 3,44\text{cm}^2)$$

13. Στο εσωτερικό του τετραγώνου πλευράς 2cm, γράφουμε δύο τεταρτοκύκλια με κέντρα τα A, B και ένα ημικύκλιο. Να βρείτε το εμβαδόν του χρωματισμένου μέρους.



$$(Απ. 1,42\text{cm}^2)$$

14. Στο παρακάτω σχήμα το τρίγωνο ABΓ είναι ισοσκελές και ορθογώνιο στο A. ΒΓ=6cm και Δ είναι μέσο της AB. Να βρείτε: α) την πλευρά AB β) με κέντρα το A και ακτίνα ίση με το AD, γράφουμε τόξο. Να βρείτε το εμβαδόν της χρωματισμένης επιφάνειας.



$$(Απ. α. AB=4,2\text{cm}, β. E=14,5\text{cm}^2)$$