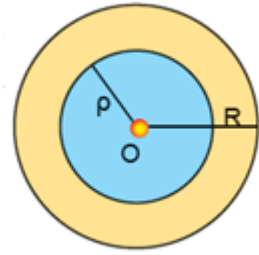


## Φύλλο Εργασίας 12<sup>ο</sup> - Ασκήσεις στον Κύκλο

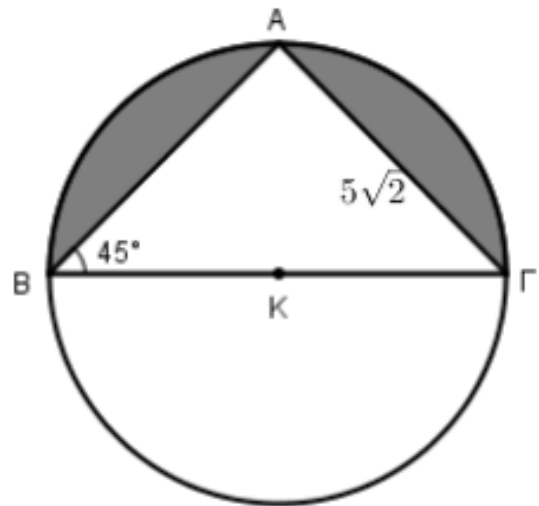
1. Συμπληρώστε τα παρακάτω κενά :
  - α. Το μήκος ενός κύκλου δίνεται από τον τύπο .....
  - β. Το μήκος ενός κύκλου σε ακτίνια είναι .....
  - γ. Ο τύπος που συνδέει μοίρες και ακτίνια είναι ο .....
  - δ. Οι  $90^\circ$  αντιστοιχούν σε ..... ακτίνια
  - ε.  $\frac{\pi}{3}$  ακτίνια αντιστοιχούν σε γωνία ..... μοιρών
  - στ. Το εμβαδόν κυκλικού δίσκου δίνεται από τον τύπο .....
  - ζ. Αν διπλασιάσουμε την ακτίνα ενός κύκλου τότε το μήκος του ..... ενώ το εμβαδόν του .....
  - η. Το μήκος του ημικυκλίου δίνεται από τον τύπο ..... ενώ το εμβαδόν του από τον τύπο .....
2.
  - α. Να βρείτε το μήκος κύκλου ακτίνας 3 cm.
  - β. Να βρείτε το μήκος κύκλου με διάμετρο 9 cm.
  - γ. Να βρείτε το μήκος τόξου  $40^\circ$  σε κύκλο ακτίνας 9 cm.
  - δ. Να βρείτε το μήκος ημικυκλίου ακτίνας 8 cm.
  - ε. Να βρείτε το εμβαδόν κύκλου ακτίνας 10 cm.
  - ζ. Να βρείτε το εμβαδόν ημικυκλίου ακτίνας 10 cm.
  - θ. Να βρείτε το εμβαδόν τεταρτοκυκλίου σε κύκλο ακτίνας 8 cm.
  - ι. Να βρείτε την ακτίνα κύκλου που έχει μήκος 31,4 cm.
  - κ. Να βρείτε την ακτίνα κύκλου που έχει εμβαδόν  $50,24 \text{ cm}^2$ .
  - λ. Να βρείτε το εμβαδόν κύκλου που έχει μήκος 18,84 cm.
  - μ. Να βρείτε το μήκος κύκλου που έχει εμβαδόν  $50,24 \text{ cm}^2$ .
3. Το μήκος ενός κύκλου είναι 10π cm. Να βρείτε το εμβαδόν του.
4. Οι κάθε τροχός ενός ποδηλάτου έχει διάμετρο 60 cm και το ποδήλατο θα διανύσει απόσταση ίση με 120π m. Να βρείτε πόσες στροφές θα κάνει κάθε τροχός
5. Αν το εμβαδόν ενός κυκλικού δίσκου είναι  $25\pi \text{ cm}^2$ , βρείτε την ακτίνα και το μήκος του.

6. Να βρείτε το εμβαδόν του δακτυλίου που σχηματίζεται από δύο ομόκεντρους κυκλικούς δίσκους με ακτίνες 3 και 4cm αντίστοιχα.



7. Στο διπλανό σχήμα είναι  $\angle B = 45^\circ$  και  $AG = 5\sqrt{2}$ . Να βρείτε

- την πλευρά  $B\Gamma$
- το εμβαδό του τριγώνου  $AB\Gamma$
- το μήκος του κύκλου
- το εμβαδό του κύκλου (κυκλικού δίσκου)
- το εμβαδό της γραμμοσκιασμένης περιοχής



8. Σ' ένα ορθογώνιο τρίγωνο  $AB\Gamma$  ( $\hat{A} = 90^\circ$ ) η μία κάθετη πλευρά  $AB$  έχει μήκος 8 cm και η υποτείνουσα  $B\Gamma$  έχει μήκος 10 cm. Με διάμετρο την κάθετη πλευρά  $AG$  του τριγώνου κατασκευάζουμε ημικύκλιο στο εξωτερικό του τριγώνου. Να υπολογιστεί το μήκος του ημικυκλίου και το εμβαδόν της γραμμοσκιασμένης επιφάνειας.

