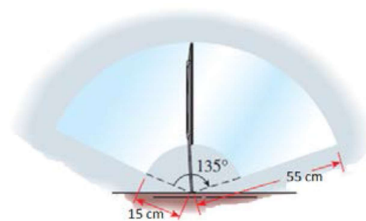
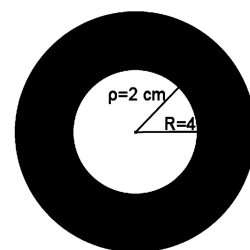


ΠΑΡΑΓΡΑΦΟΣ Β.3.5

ΕΜΒΑΔΟΝ ΚΥΚΛΙΚΟΥ ΔΙΣΚΟΥ

ΑΣΚΗΣΕΙΣ

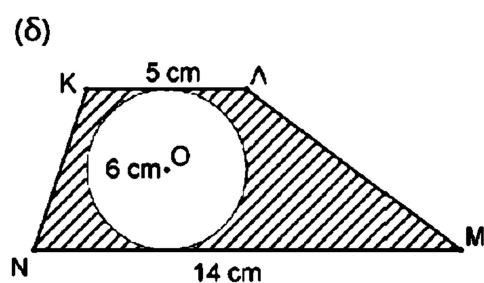
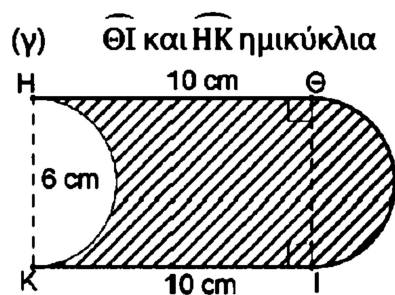
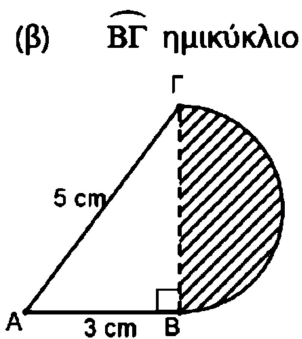
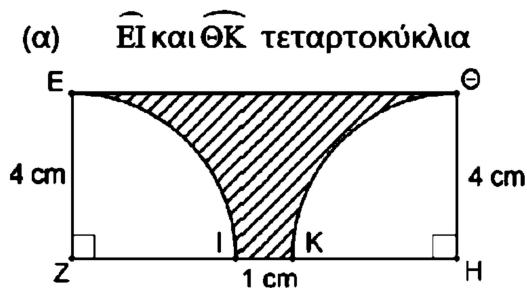
- Να βρείτε το εμβαδόν κύκλου:
 - με ακτίνα 10 cm ,
 - με διάμετρο 10 mm ,
 - με μήκος περιφέρειας $12,56\text{ cm}$,
 - με μήκος περιφέρειας $12\pi\text{ cm}$.
- Να βρείτε την ακτίνα κύκλου, αν το εμβαδόν του είναι $36\pi\text{ m}^2$.
- Το εμβαδόν ενός κύκλου είναι ίσο με $9\pi\text{ cm}^2$. Να βρείτε το μήκος της περιφέρειάς του.
- Να υπολογίσετε το εμβαδόν του σκιασμένου μέρους (κυκλικού δακτυλίου) του διπλανού σχήματος, αν $\rho=2\text{ cm}$ και $R=4\text{ cm}$.
- Ο Νικόλας ισχυρίζεται ότι αν τριπλασιαστεί η ακτίνα ενός κύκλου θα τριπλασιαστεί και το εμβαδόν και το μήκος του. Να εξετάσετε τον ισχυρισμό του.
- Ο υαλοκαθαριστήρας ενός αυτοκινήτου έχει μήκος 55 cm . Το σημείο περιστροφής απέχει από το λάστιχο καθαρισμού 15 cm . Αν ο υαλοκαθαριστήρας διαγράφει γωνία 135° , να υπολογίσετε την επιφάνεια που καθαρίζει.
- Ένας κυκλικός τομέας γωνίας 30° έχει εμβαδόν $3\pi\text{ m}^2$. Να υπολογίσετε την ακτίνα του κύκλου.
- Ένας κύκλος έχει εμβαδόν $144\pi\text{ cm}^2$. Να υπολογίσετε το μήκος του τόξου του κύκλου που αντιστοιχεί σε επίκεντρη γωνία 60° .
- Ο Νικόλας και οι φίλοι του θέλουν να παραγγείλουν πίτσα. Ο Νικόλας λέει ότι πρέπει να προτιμήσουν την πίτσα που έχει το μεγαλύτερο εμβαδόν ενώ ο Μιχάλης υποστηρίζει ότι πρέπει να επιλέξουν αυτή με τη μεγαλύτερη περίμετρο. Εσείς ποια από τις δύο πιο κάτω προσφορές πιστεύετε ότι πρέπει να προτιμήσουν και γιατί;



Προσφορά Α
Πίτσα τετράγωνη με
πλευρά 36 cm
€20.50

Προσφορά Β
Πίτσα κυκλική
με διάμετρο 40 cm
€20.50

10. Να υπολογίσετε το εμβαδόν της σκιασμένης περιοχής σε καθένα από τα πιο κάτω σχήματα:



11. Να υπολογίσετε τα εμβαδά των σκιασμένων επιφανειών στα παρακάτω τετράγωνα πλευράς 10 cm. Τα τόξα στα πιο κάτω σχήματα είναι ημικύκλια ή τεταρτοκύκλια. Τα K , Λ , Μ , Ν όπου εμφανίζονται είναι τα μέσα των πλευρών στις οποίες βρίσκονται .

