

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 53

ΓΕΩΜΕΤΡΙΚΑ ΣΧΗΜΑΤΑ – Ο ΚΥΚΛΟΣ

Δώσε μου κι εσύ τώρα μια τελευταία βοήθεια στη γεωμετρία.

Έχουμε μάθει για τα σχήματα που έχουν πλευρές, αλλά όχι για τον κύκλο. Τι θα πρέπει να ξέρω γι' αυτόν;



Λοιπόν, θα πρέπει να γνωρίζεις ότι ο κύκλος έχει τα εξής βασικά στοιχεία:

- **Κέντρο:** το σημείο από το οποίο ισαπέχουν όλα τα σημεία του κύκλου.
- **Ακτίνα:** το ευθύγραμμο τμήμα που ενώνει το κέντρο με ένα σημείο του κύκλου.
- **Διάμετρος:** το ευθύγραμμο τμήμα που ενώνει δύο σημεία του κύκλου και περνά από το κέντρο του.
- **Χορδή:** το ευθύγραμμο τμήμα που ενώνει δύο σημεία του κύκλου αλλά δεν περνά από το κέντρο του.
- **Τόξο:** ένα μέρος της καμπύλης του κύκλου.

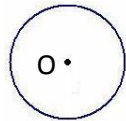
Θα πρέπει να θυμάσαι ότι συμβολίζουμε τα κυριότερα στοιχεία του κύκλου (κέντρο, ακτίνα, διάμετρο) με ένα γράμμα.

Το κέντρο του κύκλου το συμβολίζουμε συνήθως με το κεφαλαίο γράμμα O .

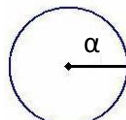
Την ακτίνα και τη διάμετρο τις συμβολίζουμε συνήθως με τα μικρά γράμματα α και δ αντίστοιχα.



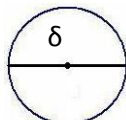
Τα βασικά στοιχεία του κύκλου



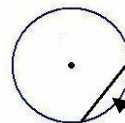
O → Το κέντρο του κύκλου



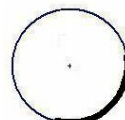
α → Η ακτίνα του κύκλου



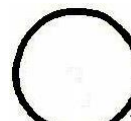
δ → Η διάμετρος του κύκλου



Χορδή του κύκλου



Τόξο του κύκλου



Το Μήκος του κύκλου (K)





Πολλά παιδιά μπερδεύουν την ακτίνα με τη διάμετρο. Για να μη σου συμβεί αυτό, να θυμάσαι το ποδήλατό σου. Ποια είναι η ακτίνα εκεί; Ασφαλώς το μέταλλο που ενώνει το κέντρο του τροχού με το εξωτερικό του μέρος.

Ακριβώς το ίδιο είναι και η ακτίνα του κύκλου.

Όσο για τη διάμετρο, θα είναι δύο ακτίνες στη σειρά. Απλό δεν είναι;

Στον κύκλο μπορούμε να κάνουμε και υπολογισμούς:

- Υπολογίζουμε τη διάμετρο (ξέροντας την ακτίνα): $\delta = 2 \cdot \alpha$
- Υπολογίζουμε την ακτίνα (ξέροντας τη διάμετρο): $\alpha = \delta : 2$
- Υπολογίζουμε το μήκος του κύκλου:
 - ❖ Ξέροντας τη διάμετρο: $K = \pi \cdot \delta$
 - ❖ Ξέροντας την ακτίνα: $K = \pi \cdot 2 \cdot \alpha$

Να θυμάσαι ότι σε όλους τους υπολογισμούς με το γράμμα π συμβολίζουμε πάντοτε τον ίδιο αριθμό: **3,14**



Και κάτι τελευταίο, που σίγουρα θα το γνωρίζεις:

Σχεδιάζουμε κύκλους με το διαβήτη ως εξής:

Αρχικά **σημειώνουμε το κέντρο** του κύκλου.

Έπειτα **ανοίγουμε το διαβήτη** τόσο όσο και η ακτίνα που χρειαζόμαστε. Στη συνέχεια, **τοποθετούμε στο κέντρο του κύκλου τη μύτη** του διαβήτη. Τέλος, **σχεδιάζουμε τον κύκλο**, προσέχοντας να μη σηκώσουμε τη μύτη του διαβήτη και να μη χαλάσουμε το άνοιγμά του.



Παιδιά, αυτό ήταν το τελευταίο φυλλάδιο μαθηματικών για φέτος. Ελπίζουμε να σας βοηθήσαμε αρκετά και μαζί μας να μαθαίνατε ευκολότερα κάθε ενότητα.

Φυλάξτε τα έντυπα και δέστε τα με την ηουχία σας κάθε φορά που δε θα θυμάστε κάτι. Από εμάς και από όλους τους φίλους μας.....



Γεια σας και ...

ΚΑΛΟ ΚΑΛΟΚΑΤΡΙ

