



56. Γεωμετρικά σχήματα - Πολύγωνα

ΣΤ' Δημοτικού

Μαθηματικά

Εικονογραφημένο Φύλλο Εργασίας Μαθηματικών



Τα σχήματα
είναι παντού!



Τι θα θυμηθούμε

- A** Να αναγνωρίζω γεωμετρικά σχήματα.
- B** Να χαράζω γεωμετρικά σχήματα με τη βοήθεια οργάνων.
- Γ** Να ξεχωρίζω τα πολύγωνα από άλλα σχήματα.
- Δ** Να αναγνωρίζω κανονικά πολύγωνα και διαγωνίους.



Στόχος

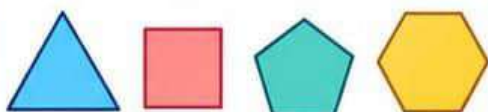
Να παρατηρώ, να ονομάζω, να ταξινομώ και να σχεδιάζω πολύγωνα κατανοώντας τις βασικές ιδιότητές τους.

ΜΑΘΑΙΝΩ

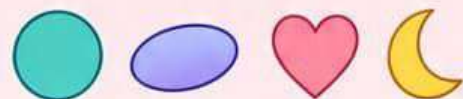
Η γεωμετρία είναι παντού γύρω μας!

A Τι είναι το πολύγωνο

Τα κλειστά σχήματα που έχουν τουλάχιστον 3 πλευρές και 3 γωνίες λέγονται **πολύγωνα**.



X Τα σχήματα με καμπύλες γραμμές δεν είναι πολύγωνα.



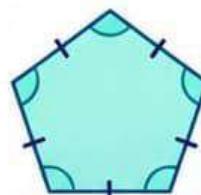
B Ονόματα πολυγώνων

Τα πολύγωνα παίρνουν το όνομά τους από τον αριθμό των γωνιών (ή πλευρών) που έχουν.

	3	τρίγωνο
	4	τετράπλευρο
	5	πεντάγωνο
	6	εξάγωνο
	7	επτάγωνο
	8	οκτάγωνο
	10	δεκάγωνο

Γ Κανονικά πολύγωνα

Τα πολύγωνα που έχουν όλες τις πλευρές και όλες τις γωνίες τους ίσες λέγονται **κανονικά πολύγωνα**.



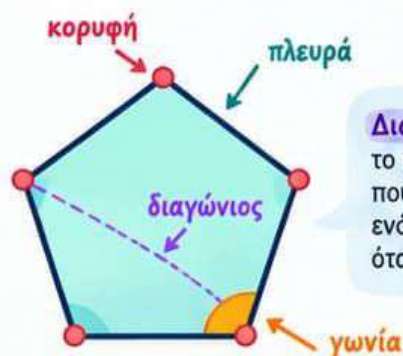
κανονικά
πεντάγωνο



μη κανονικό
πεντάγωνο

! Δεν είναι όλα τα πολύγωνα κανονικά.

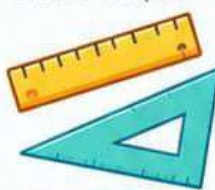
Δ Πλευρές, κορυφές, γωνίες και διαγώνιος



Διαγώνιος λέγεται το ευθύγραμμο τμήμα που ενώνει δύο κορυφές ενός πολυγώνου, όταν δεν είναι πλευρά.

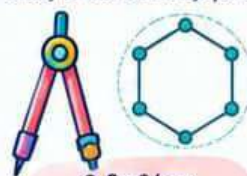
Ε Σχεδιάζω πολύγωνα με όργανα

Με κανόνα και γνώμονα μπορώ να χαράζω τετράγωνα, ορθογώνια και άλλα πολύγωνα.



Μετρώ και σχεδιάζω με ακρίβεια!

Με διαβήτη μπορώ να σχεδιάσω κύκλο και να με βοηθηθεί η κατασκευή κανονικών πολύγωνων, όπως το κανονικό εξάγωνο.



Ο διαβήτης μας βοηθά να δημιουργούμε με ακρίβεια!

Για να σχεδιάσω σωστά ένα πολύγωνο, προσέχω τις πλευρές, τις γωνίες και τις ιδιότητές του.

- ✓ Πλευρές
- ✓ Γωνίες
- ✓ Σχήμα
- ✓ Ιδιότητες

Σκέφτομαι και σχεδιάζω σωστά!

Παρατηρώ τα σχήματα γύρω μου και ανακαλύπτω τα μυστικά τους!

Μικρά σχήματα με μεγάλες ιδέες!



56. Γεωμετρικά σχήματα - Πολύγωνα

Εικονογραφημένο Φύλλο Εργασίας Μαθηματικών



Παρατηρώ
Σχεδιάζω
Εξερευνώ
Μαθαίνω!



Η γεωμετρία
μας βοηθά
να καταλαβαίνουμε
τον κόσμο!



Τι θα θυμηθούμε

- A** Να αναγνωρίζω γεωμετρικά σχήματα και πολύγωνα.
- B** Να ξεχωρίζω πολύγωνα από άλλα σχήματα.
- Γ** Να αναγνωρίζω κανονικά πολύγωνα.
- Δ** Να βρίσκω πλευρές, κορυφές, γωνίες και διαγωνίους.

Στόχος

Να αναγνωρίζω τα πολύγωνα, να καταλαβαίνω τι τα κάνει ξεχωριστά και να εφαρμόζω τις ιδιότητές τους σε δραστηριότητες και προβλήματα.



ΜΑΘΑΙΝΩ

Σχήματα σήμερα...
λύσεις αύριο!



A Σχήματα στον κόσμο μας

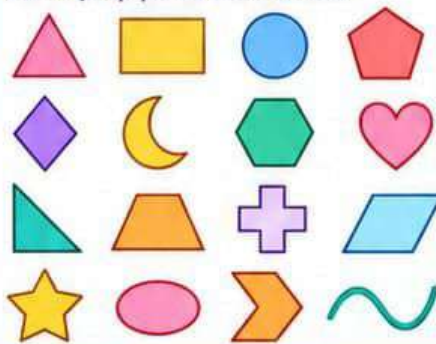
Ο κόσμος μας είναι γεμάτος σχήματα! Κάποια είναι δημιουργήματα της φύσης και άλλα είναι ανθρώπινες κατασκευές.



- Στην αριστερή εικόνα, να κυκλώσεις με χρώμα τρία διαφορετικά σχήματα που διακρίνεις. Ποια είναι; _____
- Διακρίνεις κάποιο παραλληλόγραμμο ή κανονικό σχήμα; _____
- Η περίμετρος του Πενταγώνου είναι 1,6 χλμ. Μπορείς να βρεις το μήκος κάθε εξωτερικού τοίχου; _____
- Τι σε βοηθάει να το υπολογίσεις; _____

B Ποια είναι πολύγωνα;

Ξεχώρισε όσα από τα παρακάτω σχήματα είναι πολύγωνα και ταξινομήσέ τα στον πίνακα.



Τρίγωνα	Τετράπλευρα	Πεντάγωνα	
Εξάγωνα	Επτάγωνα	Οκτάγωνα	Δεκάγωνα

Γ Ιδιότητες πολυγώνων

Συμπλήρωσε για κάθε σχήμα τον αριθμό των πλευρών, κορυφών και γωνιών.

Σχήμα	Πλευρές	Κορυφές	Γωνίες

! Σε κάθε πολύγωνο, ο αριθμός των πλευρών, των κορυφών και των γωνιών είναι ίδιος!

Δ Κανονικά πολύγωνα

Τα πολύγωνα που έχουν όλες τις πλευρές και όλες τις γωνίες τους ίσες λέγονται **κανονικά πολύγωνα**.



κανονικό τρίγωνο κανονικό τετράγωνο κανονικό εξάγωνο



κανονικό πεντάγωνο



κανονικό οκτάγωνο

Όλα τα κανονικά πολύγωνα είναι πολύγωνα!

Ε Δημιουργώ με σχήματα

Με τον κανόνα και τον διαβήτη, σχεδίασε τα παρακάτω κανονικά πολύγωνα σε τετραγωνισμένο χαρτί (ή μιλιμέτρε). Χρωμάτισέ τα.

τετράγωνο	πεντάγωνο	εξάγωνο	οκτάγωνο

- Ποιο σχήμα ήταν πιο εύκολο να σχεδιάσεις; Γιατί; _____
- Μπορείς να σχεδιάσεις και άλλα κανονικά πολύγωνα; Ποια; _____

Με γεωμετρικά σχήματα δημιουργώ υπέροχα σχέδια!



Η γεωμετρία είναι παντού... αρκεί να κοιτάξεις!

