

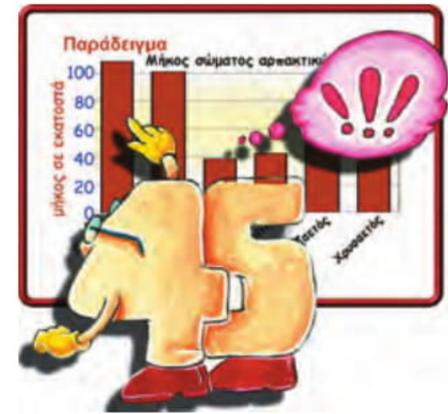
Κεφάλαιο 45ο

Απεικονίζω δεδομένα με ραβδόγραμμα ή εικονόγραμμα

Αξίζει όσο κίβιες λέξεις ...



Ανακαλύπτω τη χρησιμότητα των γραφικών παραστάσεων.
Αντλώ πληροφορίες από το ραβδόγραμμα και το εικονόγραμμα.
Μαθαίνω να κατασκευάζω ένα ραβδόγραμμα.



Δραστηριότητα 1η

Όταν επισκέφθηκαν το Κέντρο Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης Κλειτορίας, τα παιδιά άκουσαν τον υπεύθυνο να τους μιλά για τα απειλούμενα φυτά της Ελλάδας. Τους έδειξε τον διπλανό πίνακα και τους εξήγησε ότι δείχνει τα απειλούμενα φυτά όπως είναι καταγεγραμμένα στις διάφορες περιοχές στις οποίες φυτρώνουν (ακόμη).

Με έκπληξη άκουσαν ότι τα 932 από τα 5.605 είδη φυτών που υπάρχουν στην Ελλάδα κινδυνεύουν να εξαφανιστούν, ενώ 1 φυτό έχει ήδη εξαφανιστεί.

- Τι διαφορά έχει αυτός ο «πίνακας» από τους πίνακες που συνάντησες μέχρι τώρα;
- Ποιες πληροφορίες παίρνεις από αυτόν και ποιες όχι;

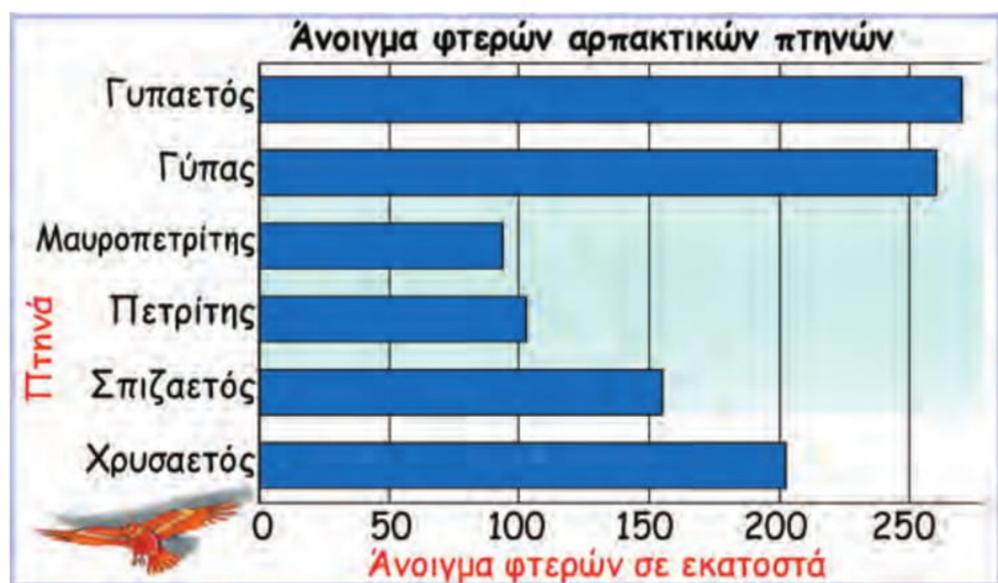
| Περιοχή | Απειλούμενα είδη φυτών |
|---------------------|------------------------|
| Κρήτη | ✿✿✿✿✿✿✿✿✿✿✿✿✿✿✿✿ |
| Πελοπόννησος | ✿✿✿✿✿✿✿✿✿✿✿✿✿✿✿✿ |
| Ανατολικό Αιγαίο | ✿✿✿✿✿✿✿✿✿✿✿✿✿✿✿✿ |
| Στερεά Ελλάδα | ✿✿✿✿✿✿✿✿✿✿✿✿✿✿✿✿ |
| Κεντρική Β. Ελλάδα | ✿✿✿✿✿✿✿✿✿✿✿✿✿✿✿✿ |
| Δυτικό Αιγαίο | ✿✿✿✿✿✿✿✿✿✿✿✿✿✿✿✿ |
| Ανατολική Β. Ελλάδα | ✿✿✿✿✿✿✿✿✿✿✿✿✿✿✿✿ |
| Κυκλάδες | ✿✿✿✿✿✿✿✿✿✿✿✿✿✿✿✿ |
| Βόρεια Πίνδος | ✿✿✿✿✿✿✿✿✿✿✿✿✿✿✿✿ |
| Νότια Πίνδος | ✿✿✿✿✿✿✿✿✿✿✿✿✿✿✿✿ |
| Ιόνιοι Νήσοι | ✿✿✿✿✿✿✿✿✿✿✿✿✿✿✿✿ |
| Ανατολική Κ. Ελλάδα | ✿✿✿✿✿✿✿✿✿✿✿✿✿✿✿✿ |
| Βόρειο Αιγαίο | ✿✿✿✿✿✿✿✿✿✿✿✿✿✿✿✿ |

✿ = 20 είδη

Δραστηριότητα 2η

Το γράφημα είναι ένας τρόπος για να μελετήσεις ή να παρουσιάσεις δεδομένα. Παρακάτω παρουσιάζονται στοιχεία για κάποια πουλιά με δύο διαφορετικούς τρόπους.

| Άνοιγμα φτερών αρπακτικών πτηνών | |
|----------------------------------|-----------------------|
| Πτηνά | Άνοιγμα φτερών σε εκ. |
| Γυπαετός | 270 |
| Γύπας | 260 |
| Μαυροπετρίτης | 94 |
| Πετρίτης | 103 |
| Σπιζαετός | 155 |
| Χρυσαιτός | 203 |



- Ποιο πουλί έχει το μεγαλύτερο άνοιγμα φτερών; Χρησιμοποίησες τον πίνακα ή το γράφημα για να το βρεις;
- Πόσο ακριβώς είναι το άνοιγμα των φτερών του γυπαετού; Αυτήν την πληροφορία ποια από τις δύο παρουσιάσεις σου την προσφέρει ευκολότερα;

Από τις παραπάνω δραστηριότητες διαπιστώνουμε ότι, για να καταγράψουμε δεδομένα ή πληροφορίες με σύντομο και παραστατικό τρόπο, χρησιμοποιούμε τα γραφήματα.

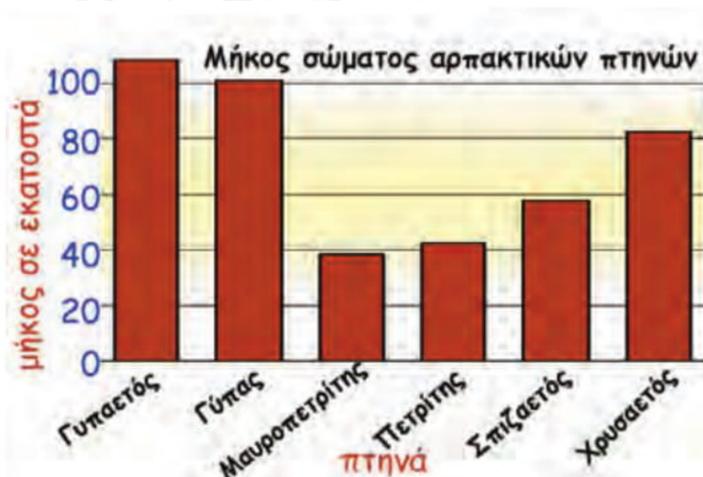
Ραβδόγραμμα και εικονόγραμμα

Σε ένα γράφημα ράβδων ή **ραβδόγραμμα** συγκρίνουμε τα δεδομένα, συγκρίνοντας τα μήκη (ή τα ύψη) των ράβδων.

Τα χαρακτηριστικά ενός ραβδογράμματος:

1. Το ραβδόγραμμα πρέπει πάντα να έχει τίτλο.
2. Η αριθμητική κλίμακα μπορεί να είναι στην οριζόντια ή στην κάθετη πλευρά, οπότε οι ράβδοι είναι αντίστοιχα οριζόντιες ή κάθετες.
3. Οι αποστάσεις ανάμεσα στους αριθμούς πρέπει να είναι ίσες.

Παραδείγματα



Το **εικονόγραμμα** είναι ένα είδος ραβδογράμματος στο οποίο χρησιμοποιείται ένα σύμβολο για να αναπαραστήσει έναν συγκεκριμένο αριθμό αντικειμένων (π.χ. 🚗 = 1.000 αυτοκίνητα).

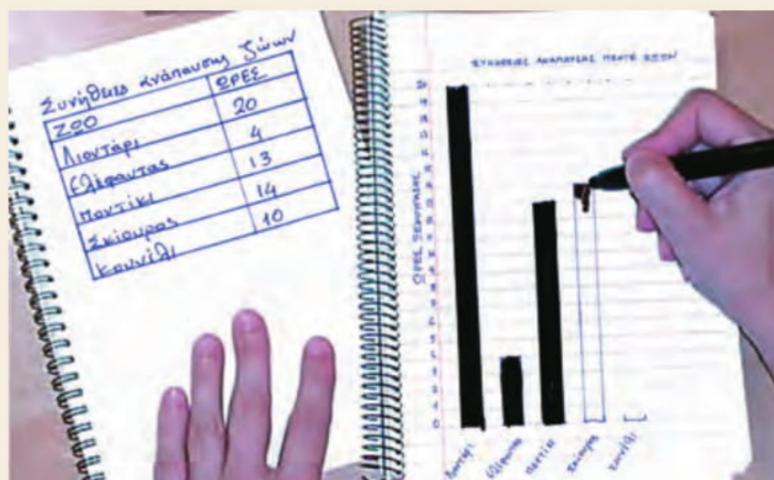
Εφαρμογή Φτιάξε ένα δικό σου ραβδόγραμμα

Εφαρμογή : Φτιάξε ένα δικό σου ραβδόγραμμα

Παρακολουθώντας ένα ντοκιμαντέρ για τα ζώα τα παιδιά της Στ' τάξης κατέγραψαν στοιχεία σχετικά με τις συνήθειες ύπνου διάφορων ζώων. Στη διάρκεια του εικοσιτετραώρου ο σκίουρος ξεκουράζεται 14 ώρες, ενώ το κουνέλι αρκείται σε 10. Τα ποντίκια χρειάζονται 13 ώρες ανάπαυση, σε αντίθεση με τον ελέφαντα που αρκείται σε μόλις 4 ώρες. Τέλος, το ζώο με τη μεγαλύτερη ανάγκη για ξεκούραση φαίνεται πως είναι το λιοντάρι, μια και περνά τις 20 ώρες του εικοσιτετραώρου ξαπλωμένο. Να απεικονίσεις τα στοιχεία αυτά με ραβδόγραμμα.

Λύση - Απάντηση:

1. Φτιάξε έναν πίνακα με τα στοιχεία του προβλήματος.
2. Γράψε έναν τίτλο για το γράφημά σου.
3. Γράψε τα ονόματα από τα ζώα στη μια πλευρά και αποφάσισε την απόσταση που θα χρησιμοποιήσεις για την αριθμητική κλίμακα στην άλλη πλευρά (π.χ. μια γραμμή του τετραδίου ισούται με 1 ώρα)
4. Σχημάτισε και χρωμάτισε τις ράβδους.



Ερωτήσεις για αυτοέλεγχο και συζήτηση

Στο κεφάλαιο αυτό μελετήσαμε το **ραβδόγραμμα** και το **εικονόγραμμα**. Σκέψου και πες ένα δικό σου παράδειγμα στο οποίο να μπορούν να χρησιμοποιηθούν.

Σημειώστε αν είναι σωστές ή λάθος και συζητήστε τις παρακάτω εκφράσεις:

- ❖ Στα ραβδογράμματα η τιμή κάθε ράβδου φαίνεται από το μήκος (ή το ύψος) της.
- ❖ Πρώτα κατασκευάζουμε την κλίμακα στο ραβδόγραμμα και μετά συγκεντρώνουμε τα στοιχεία.

Σωστό **Λάθος**