



Κεφάλαιο 2ο

Δεκαδικοί αριθμοί



Αριθμοί με... συνοδεία



Διαβάζω και γράφω δεκαδικούς αριθμούς.
Μαθαίνω την αξία των ψηφίων ενός δεκαδικού αριθμού.
Κατανόω τις ιδιότητες των δεκαδικών αριθμών.

Δραστηριότητα 1η

Οι μαθητές της Στ' τάξης του 25ου Δημοτικού Σχολείου Τρικάλων θέλησαν να καταγράψουν το ύψος τους. Μετρήθηκαν λοιπόν και κατέγραψαν στον παρακάτω πίνακα τον αριθμό των παιδιών που αντιστοιχούν σε κάθε ύψος.



ΥΨΟΣ ΣΕ ΜΕΤΡΑ	1,48	1,49	1,50	1,51	1,52	1,53	1,54	1,55	1,56	1,57	1,58	1,59	1,60	1,61
ΑΡΙΘΜΟΣ ΠΑΙΔΙΩΝ	1	1	1	1	0	2	2	4	3	3	2	2	0	1
ΥΨΟΣ ΣΕ ΕΚΑΤΟΣΤΑ														

- Τι αριθμούς χρησιμοποίησαν για να καταγράψουν τις μετρήσεις τους;
- Επαρκούν οι φυσικοί αριθμοί για να εκφράσουμε μετρήσεις;
- Μπορείς να συμπληρώσεις την τελευταία σειρά του πίνακα;
- Τι αριθμούς χρησιμοποίησες; Γιατί;

.....
.....

Δραστηριότητα 2η

Πριν από τους αγώνες άρσης βαρών οι αθλητές της ίδιας κατηγορίας ζυγίζονται με ακρίβεια γραμμαρίου, ώστε σε περίπτωση ισοπαλίας να κερδίζει ο ελαφρύτερος.

Στο διπλανό σχήμα καταγράφεται το αποτέλεσμα της ζύγισης του αθλητή Πύρρου Δήμα στους Ολυμπιακούς Αγώνες του 2000· η υποδιαστολή χωρίζει το ακέραιο από το δεκαδικό μέρος. Συμπλήρωσε στο σχήμα τι δηλώνουν οι αριθμοί 0, 6 και 5 στο δεκαδικό μέρος.



Εκατοντάδες						
Δεκάδες	8	4	,	0	6	5
Μονάδες						

- Προσπαθήστε τώρα να εκφράσετε το αποτέλεσμα της ζύγισης με λόγια.

.....
.....
.....

Μέσα από τις προηγούμενες δραστηριότητες διαπιστώσαμε ότι οι φυσικοί αριθμοί δεν αρκούν για να εκφράσουμε κάποιες μετρήσεις με ακρίβεια. Έτσι, χρησιμοποιούμε ένα άλλο είδος αριθμών που ονομάζονται «δεκαδικοί αριθμοί».

Δεκαδικοί Αριθμοί

Οι **δεκαδικοί αριθμοί** αποτελούνται από ένα ακέραιο και ένα δεκαδικό μέρος. Τα δύο μέρη χωρίζονται μεταξύ τους με την υποδιαστολή (,).

Όπως οι φυσικοί, έτσι και οι δεκαδικοί αριθμοί, σχηματίζονται από μονάδες διάφορων τάξεων στο ακέραιο και στο δεκαδικό μέρος.

Τόσο στο ακέραιο όσο και στο δεκαδικό μέρος κάθε τάξη είναι 10 φορές μεγαλύτερη από την αμέσως επόμενη προς τα δεξιά της.

Η αξία ενός δεκαδικού αριθμού δεν αλλάζει, αν προσθέσουμε ή διαγράψουμε μηδενικά στο τέλος του.

Παραδείγματα

1,72
27,39
384,206

Στους παραπάνω δεκαδικούς αριθμούς το ψηφίο 2 έχει διαφορετική αξία, ανάλογα με τη θέση που έχει στον αριθμό.

1 δέκατο = 10 εκατοστά
1 εκατοστό = 10 χιλιοστά
(δείξτε το στον χάρακά σας)

0,1 = 0,10
0,01 = 0,010



Εφαρμογή 1η

Να γραφεί με ψηφία ο αριθμός **εκατόν δύο και σαράντα πέντε χιλιοστά**. Ονομάστε κάθε ψηφίο, ανάλογα με την αξία θέσης του στον αριθμό.

Λύση

Το δεκαδικό μέρος διαβάζεται με το όνομα της αξίας του τελευταίου ψηφίου. Έτσι σε αυτόν τον αριθμό, αφού γράψουμε το ακέραιο μέρος του (102), συνεχίζουμε στο δεκαδικό, γνωρίζοντας ότι το ψηφίο 5 πρέπει να μπει στην τρίτη θέση μετά την υποδιαστολή. Γράφουμε: **102,045**.

Εκατοντάδες	Δεκάδες	Μονάδες		Δέκατα	Εκατοστά	Χιλιοστά
1	0	2	,	0	4	5

Εφαρμογή 2η

Μετρήσαμε το μήκος τριών τύπων μπαταριών και βρήκαμε τα εξής αποτελέσματα:
α) τύπος **D**: 6,2 εκατοστά, β) τύπος **AAA**: 4,4 εκατοστά, γ) τύπος **AA**: 5,1 εκατοστά.
Σημειώστε στην αριθμογραμμή τα σημεία α, β και γ που αντιστοιχούν στις μετρήσεις.

Λύση



Ερωτήσεις για αυτοέλεγχο και συζήτηση

Στο κεφάλαιο αυτό συναντήσαμε τον όρο **δεκαδικός αριθμός**. Μπορείς να τον εξηγήσεις με δικά σου παραδείγματα;

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

- | | Σωστό | Λάθος |
|---|--------------------------|--------------------------|
| ❖ Μετά την υποδιαστολή γράφεται το ακέραιο μέρος. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| ❖ Τα εκατοστά γράφονται στη δεύτερη θέση μετά την υποδιαστολή. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| ❖ Το 1 δέκατο της ακέραιης μονάδας είναι ίσο με 10 χιλιοστά της ίδιας ακέραιης μονάδας. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |