

3.1 Δεκαδικά Κλάσματα – Δεκαδικοί Αριθμοί – Διάταξη Δεκαδικών Αριθμών - Στρογγυλοποίηση

- Οι δεκαδικοί αριθμοί αποτελούνται από το ακέραιο μέρος και το δεκαδικό μέρος, τα οποία χωρίζονται με μια υποδιαστολή.
- Στο **ακέραιο μέρος**, όπως και στους φυσικούς αριθμούς, οι τάξεις των ψηφίων είναι μονάδες, δεκάδες, εκατοντάδες, κτλ.
- Στο **δεκαδικό μέρος** οι τάξεις των ψηφίων είναι δέκατα, εκατοστά, χιλιοστά, δεκάκις χιλιοστά, εκατοντάκις χιλιοστά, εκατομμυριοστά, κτλ.
- Η αξία ενός δεκαδικού αριθμού δεν αλλάζει αν προσθέσουμε ή διαγράψουμε μηδενικά στο τέλος του δεκαδικού μέρους του.

Δεκαδικά Κλάσματα λέγονται τα κλάσματα που έχουν στον **παρονομαστή** τους μια δύναμη του 10.

$$\frac{5}{10} \text{ ' } \frac{32}{100} \text{ ' } \frac{58}{1000}$$

Μετατροπή δεκαδικών κλασμάτων σε δεκαδικούς αριθμούς

Μπορούμε να μετατρέψουμε ένα δεκαδικό κλάσμα σε δεκαδικό αριθμό ως εξής:

Γράφουμε μόνο τον αριθμητή και χωρίζουμε με υποδιαστολή τόσα δεκαδικά ψηφία όσα μηδενικά έχει ο παρονομαστής. Αν τα ψηφία του αριθμητή δεν φτάνουν, συμπληρώνουμε όσα μηδενικά χρειαζόμαστε αριστερά του αριθμητή.

$$\frac{5}{10} = 0,5$$

$$\frac{32}{100} = 0,32$$

$$\frac{58}{1000} = 0,058$$

Για την αντίστροφη διαδικασία, δηλαδή για να μετατρέψουμε έναν δεκαδικό αριθμό σε δεκαδικό κλάσμα, γράφουμε ένα κλάσμα που έχει αριθμητή τον αριθμό αυτό χωρίς την υποδιαστολή και παρονομαστή το 1 ακολουθούμενο από τόσα μηδενικά όσα είναι τα δεκαδικά ψηφία του δεκαδικού αριθμού.

$$0,4 = \frac{4}{10}$$

$$0,03 = \frac{3}{100}$$

$$0,503 = \frac{503}{1000}$$

Στρογγυλοποίηση Δεκαδικών Αριθμών

Η στρογγυλοποίηση δεκαδικών αριθμών είναι ίδια με αυτή των φυσικών αριθμών.

Εντοπίζουμε δηλαδή την τάξη στην οποία θα γίνει η στρογγυλοποίηση και εξετάζουμε το αμέσως επόμενο δεξιά ψηφίο.

- ✓ Αν αυτό είναι μικρότερο του 5, αφήνουμε τα ψηφία του αριθμού όπως είναι μέχρι και εκείνο που θα γίνει η στρογγυλοποίηση και αντικαθιστούμε με μηδενικά όλα τα επόμενα
- ✓ Αν αυτό είναι μεγαλύτερο ή ίσο του 5, αυξάνουμε κατά μία μονάδα το ψηφίο που σημειώσαμε για στρογγυλοποίηση και αντικαθιστούμε με μηδενικά όλα τα επόμενα ψηφία του.

Ασκήσεις

1. Να γραφούν σε μορφή δεκαδικών αριθμών τα κλάσματα:

A. $\frac{24}{10}$

B. $\frac{142}{100}$

Γ. $\frac{3}{100}$

Δ. $\frac{2021}{10^4}$

E. $\frac{10^3}{10^5}$

2. Να γραφούν σε μορφή κλασμάτων οι δεκαδικοί αριθμοί:

A. 102,4

B. 77,28

Γ. 102,491

Δ. 1,240

E. 0,087

3. Να βάλετε τα σύμβολα $<$, $>$, $=$ στα παρακάτω ζεύγη αριθμών:

A. 6 6,32

B. 32,53 32,29

Γ. 8 8,00

Δ. 97,1 97,14

4. Να στρογγυλοποιηθούν οι παρακάτω δεκαδικοί αριθμοί:

ΑΡΙΘΜΟΣ	Στο δέκατο	Στο εκατοστό	Στο χιλιοστό
35,3456			
132,0984			
109,9953			

5. Να στρογγυλοποιήσετε τους παρακάτω αριθμούς:

A. στις δεκάδες

B. στις χιλιάδες

Γ. στα δέκατα

62821,76

74827,32

63801,88

Στη συνέχεια, να τους βάλετε σε αύξουσα σειρά.

6. Να στρογγυλοποιήσετε τους παρακάτω αριθμούς:

A. στις μονάδες

B. στα δέκατα

Γ. στα εκατοστά

63,727

44,322

37,726