

**I. ΣΧΕΔΙΟ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΥ**

- Ο διδάσκων καθηγητής αναφέρει σύντομα τη βασική θεωρία που είναι
  - Κλάσμα
  - Δεκαδικός αριθμός.
  - Σύνθετο κλάσμα.
- Υπαγορεύει την  $M_1$  στους μαθητές κάνει το 1<sup>ο</sup> παράδειγμα στον πίνακα
- Υπαγορεύει το προτεινόμενο **1Α1** θέμα στους μαθητές και τους ζητά να το κάνουν στα τετράδιά τους. Ζητά το αποτέλεσμα. Έρχεται ένας μαθητής στον πίνακα και το επιλύει.
- Υπαγορεύει την  $M_2$  στους μαθητές κάνει το 2<sup>ο</sup> παράδειγμα στον πίνακα
- Υπαγορεύει το προτεινόμενο **1Α3** θέμα στους μαθητές και τους ζητά να το κάνουν στα τετράδιά τους. Ζητά το αποτέλεσμα. Έρχεται ένας μαθητής στον πίνακα και το επιλύει.
- Υπαγορεύει την  $M_3$  στους μαθητές κάνει το 3<sup>ο</sup> παράδειγμα στον πίνακα
- Ο διδασκόμενος μαθητής επιβλέπεται από τον καθηγητή και αναπτύσσει στο τετράδιο του τις ερωτήσεις κατανόησης 3 , 4 και σχολιάζει τα αποτελέσματα των μαθητών.
- Γίνεται σύντομη ανακεφαλαίωση του αντικειμένου από τον διδάσκοντα καθηγητή
- Δίνονται στον μαθητή για το σπίτι
  - οι υπόλοιπες ερωτήσεις κατανόησης,
  - τα θέματα: **1Α2, 1Α4 και 1Α5**
- Αν υπάρχει χρόνος επεξεργάζεται το αραβικό πρόβλημα της σελίδας 164.

**II. ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΥ**
**A. Βασική Θεωρία (επιγραμματικά)-Παρατηρήσεις-Σχόλια**

- Αναφορά στη μετατροπή δεκαδικού κλάσματος σε δεκαδικό αριθμό.
- Προσέγγιση δεκάτου
- Προσέγγιση εκατοστού
- Προσέγγιση χιλιοστού.

**B. Ερωτήσεις κατανόησης τύπου: Σωστού-Λάθους, πολλαπλής επιλογής, αντιστοίχισης, διάταξης και συμπλήρωσης.**
**1. Απαντήστε με Σ – Λ στις παρακάτω ερωτήσεις:**

- Ο 3,5 είναι δεκαδικός αριθμός. Σ – Λ
- Ο 12 είναι φυσικός αριθμός. Σ – Λ
- Ισχύει  $12:5 = \frac{12}{5}$  Σ – Λ
- 1 κλάσμα που δεν μετατρέπεται σε δεκαδικό αριθμό; Σ - Λ  
Να γίνει αιτιολόγηση με ένα παράδειγμα.

**2. Βάλτε σε κύκλο τη σωστή απάντηση**

- Το πηλίκο  $\frac{3}{12}$  είναι ίσο με

A. 4    B. 1,12    Γ. 0,25Δ. Καμία από τις προηγούμενες.

β) Το κλάσμα  $\frac{6}{5}$  ισούται με

A. 2    B.1,2    Γ. 0,85    Δ. 0

γ) Αφού  $\frac{12}{3}$  είναι φυσικός αριθμός, τότε ποιος από τους επόμενους αριθμούς είναι δεκαδικός;

(α)  $\frac{3}{12}$     (β) 12-3    (γ)  $12 \cdot \frac{3}{12}$     (δ)  $\frac{3}{12} : \frac{1}{4}$

**3. Να αντιστοιχίσετε τις δύο στήλες:**

Στήλη Α	Στήλη Β
A. $\frac{6}{5}$	1. Δεκαδικός αριθμός
B. $\frac{15}{3}$	2. Φυσικός αριθμός
Γ. $\frac{5}{4}$	

4. Διατάξτε από τον μικρότερο στον μεγαλύτερο τους αριθμούς :  $\frac{22}{3}$ ,  $\frac{7}{2}$ , 4, 3,2, 0.25

**Γ. Αναπτυγμένα παραδείγματα για εμπέδωση με αντίστοιχους αλγόριθμους(μεθοδολογίες)**
**ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑΤΑ**
**ΑΛΓΟΡΙΘΜΟΙ**

**M<sub>1</sub>:** Για να βρούμε το ποσοστό των χρωματισμένων μερών σε ένα σχήμα, διαιρούμε το πλήθος των χρωματισμένων μερών με το συνολικό πλήθος των μερών του σχήματος .

**M<sub>2</sub>:** Για να συμπληρώσουμε ένα πίνακα

- A) Βρίσκουμε το σύνολο , όταν δεν δίνεται  
 B) Το κάθε ποσοστό είναι το πηλίκο του αντίστοιχου μέρους δια το συνολικό ποσό.  
 Γ) Το κάθε μέρος είναι το γινόμενο του ποσοστού επί το σύνολο.  
 Δ) Το συνολικό ποσοστό πρέπει να είναι 100%.

**M<sub>3</sub>:** Για να κάνουμε κυκλικό διάγραμμα

- A) Βρίσκουμε τα επιμέρους ποσοστά  
 B) Χωρίζουμε τον κύκλο σε 10 ίσα τόξα.  
 Γ) Σχεδιάζουμε ακτίνες ώστε να προκύψουν κυκλικοί τομείς με τα αντίστοιχα ποσοστά.

**Παράδειγμα 1ο**

Να γραφεί σαν δεκαδικός αριθμός το κλάσμα:

$$\Pi = \frac{3}{8}$$

**Επίλυση**

$$\Pi = \frac{3}{8} = 3:8 = 0,375$$

**Παράδειγμα 2ο**

Να γραφεί το κλάσμα  $\Pi = \frac{2}{7}$  σαν δεκαδικός αριθμός

- α) με προσέγγιση εκατοστού  
 β) με προσέγγιση χιλιοστού.

**Επίλυση**

$$\text{Είναι } \Pi = \frac{2}{7} = 2:7 = 0,2857 \text{ οπότε}$$

**Παράδειγμα 3ο**

Να γίνουν οι διαιρέσεις στον αριθμητή και παρονομαστή του κλάσμα του  $\Pi = \frac{\frac{9}{6}}{\frac{6}{5}}$  και στη συνέχεια η διαίρεση δεκαδικών.

**Επίλυση**

Είναι  $9:2 = 4,5$  και  $6:5 = 1,2$  οπότε

$$\Pi = \frac{\frac{9}{6}}{\frac{6}{5}} = \frac{4,5}{1,2} = 4,5:1,2 = 3,75.$$

**Δ. Προτεινόμενα θέματα για ανάπτυξη για τους διδασκόμενους**

**1Δ1.** Να υπολογιστεί η τιμή της παράστασης:

$$\Pi = \frac{5}{2} + \frac{1}{5} \text{ αφού πρώτα τα κλάσματα μετατραπούν σε δεκαδικούς.}$$

**1Δ2.** Να υπολογιστεί η τιμή της παράστασης:

$$\Pi = 4 + \frac{5}{4} \text{ αφού πρώτα το κλάσμα μετατραπεί σε δεκαδικό.}$$

**1Δ3.** Να γραφεί το κλάσμα  $\Pi = \frac{12}{7}$  σαν δεκαδικός αριθμός

- α) με προσέγγιση εκατοστού  
 β) με προσέγγιση χιλιοστού.

**1Δ4.** Να μετατραπεί τα κλάσματα σε δεκαδικούς

$$A = \frac{5}{12}, \quad B = \frac{\frac{5}{2}}{1 + \frac{4}{10}}$$

**1Δ5.** Να μετατραπεί τα δεκαδικά κλάσματα σε δεκαδικούς

$$A = \frac{5,4}{1,2}, \quad B = \frac{2,45}{1,25}$$

με προσέγγιση δεκάτου.