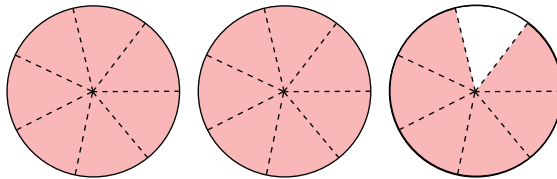


ΕΧΟΥΜΕ ΜΑΘΕΙ

- **Μικτός** ονομάζεται ο αριθμός που έχει ακέραιο μέρος και κλασματικό μέρος και αναπαριστά το άθροισμα των δύο. Ένας μικτός αριθμός είναι πάντα μεγαλύτερος από την ακέραια μονάδα.

Παράδειγμα:

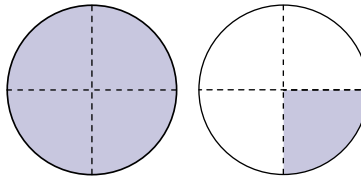
$$2\frac{6}{7} = 2 + \frac{6}{7}$$



- **Καταχρηστικό** κλάσμα ονομάζεται το κλάσμα του οποίου ο αριθμητής είναι μεγαλύτερος από τον παρονομαστή του. Ένα καταχρηστικό κλάσμα είναι πάντα μεγαλύτερο από την ακέραια μονάδα.

Παράδειγμα:

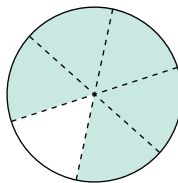
$$\frac{5}{4} > 1, \text{ αφού } \frac{5}{4} = \frac{4}{4} + \frac{1}{4} = 1 + \frac{1}{4}$$



- **Γνήσιο** κλάσμα ονομάζεται το κλάσμα που είναι μικρότερο από την ακέραια μονάδα.

Παράδειγμα:

$$\frac{5}{6} < 1, \text{ αφού } 1 = \frac{6}{6}$$



(α) Να χρωματίσεις τους κύκλους, για να αναπαραστήσεις τα πιο κάτω καταχρηστικά κλάσματα και μικτούς αριθμούς. Να συμπληρώσεις όπως στο παράδειγμα.

Καταχρηστικό
κλάσμα

Μικτός
αριθμός

$\frac{9}{4}$					$2\frac{1}{4}$
$\frac{9}{5}$					
$\frac{3}{2}$					
$\frac{10}{3}$					
					$1\frac{3}{4}$
					$3\frac{1}{5}$

(β) Να παρατηρήσεις τα καταχρηστικά κλάσματα και τους αντίστοιχους μικτούς αριθμούς στο πιο πάνω ερώτημα. Να περιγράψεις με ποιο τρόπο μετατρέπεται:

- (i) ένα καταχρηστικό κλάσμα σε μικτό αριθμό,
- (ii) ένας μικτός αριθμός σε καταχρηστικό κλάσμα.

Νέες Έννοιες

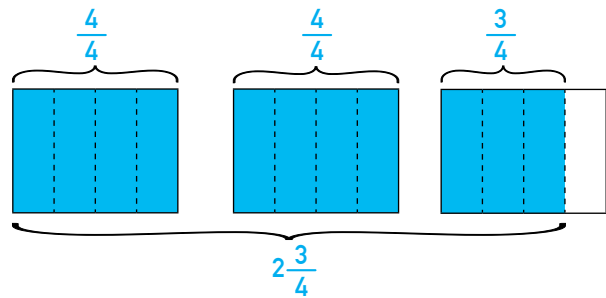
- Μετατροπή μικτού αριθμού σε καταχρηστικό κλάσμα

Παράδειγμα:

Για να μετατρέψουμε τον μικτό αριθμό $2\frac{3}{4}$ σε καταχρηστικό κλάσμα:

Γράφουμε κάθε ακέραια μονάδα ως κλάσμα με παρονομαστή το 4 και προσθέτουμε όλα τα κλάσματα.

$$2\frac{3}{4} = \frac{4}{4} + \frac{4}{4} + \frac{3}{4} = \frac{11}{4}$$



ή

Γράφουμε τον ακέραιο αριθμό ως καταχρηστικό κλάσμα και προσθέτουμε τα κλάσματα.

$$2\frac{3}{4} = \frac{8}{4} + \frac{3}{4} = \frac{11}{4}$$

Κάθε ακέραια μονάδα είναι ίση με $\frac{4}{4}$.

Άρα, 2 ακέραιες μονάδες είναι ίσες με $2 \times \frac{4}{4} = \frac{8}{4}$.

- Μετατροπή καταχρηστικού κλάσματος σε μικτό αριθμό

Παράδειγμα:

Για να μετατρέψουμε το καταχρηστικό κλάσμα $\frac{11}{4}$ σε μικτό αριθμό:

Υπολογίζουμε πόσες ακέραιες μονάδες υπάρχουν στο καταχρηστικό κλάσμα.

$$\frac{11}{4} = \frac{4}{4} + \frac{4}{4} + \frac{3}{4} = 1 + 1 + \frac{3}{4} = 2 + \frac{3}{4} = 2\frac{3}{4}$$

ή

Κάνουμε τη διαίρεση $11 \div 4$.

$11 \div 4 = 2$ και υπόλοιπο 3

Άρα, $\frac{11}{4} = 2\frac{3}{4}$

$$\begin{array}{r|l} 11 & 4 \\ - 8 & 2 \\ \hline 3 & \end{array}$$

Παραδείγματα

1. Να γράψεις τον μικτό αριθμό $3\frac{2}{5}$ ως καταχρηστικό κλάσμα.

Λύση:

$$3\frac{2}{5} = \frac{15}{5} + \frac{2}{5} = \frac{17}{5}$$

$$3 \times \frac{5}{5} = \frac{15}{5}$$

2. Να γράψεις το καταχρηστικό κλάσμα $\frac{5}{2}$ ως μικτό αριθμό.

Λύση:

$$\frac{5}{2} = 5 \div 2 = 2\frac{1}{2}$$

$$5 \div 2 = 2 \text{ και υπόλοιπο } 1$$

3. Ποιο από τα πιο κάτω καταχρηστικά κλάσματα βρίσκεται μεταξύ του 1 και του 2;

$$\frac{9}{4}$$

$$\frac{5}{3}$$

Λύση:

$$\frac{9}{4} = 9 \div 4 = 2\frac{1}{4}$$

$$9 \div 4 = 2 \text{ και υπόλοιπο } 1$$

$$\frac{5}{3} = 5 \div 3 = 1\frac{2}{3}$$

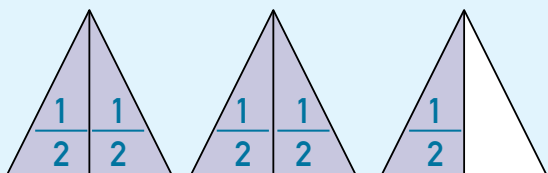
$$5 \div 3 = 1 \text{ και υπόλοιπο } 2$$

Άρα, το κλάσμα $\frac{5}{3}$ βρίσκεται μεταξύ του 1 και του 2.

Δραστηριότητες

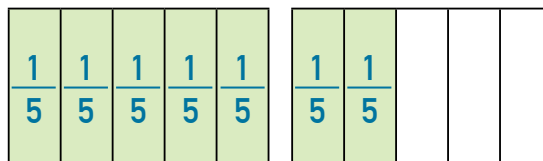
1. Να γράψεις ένα καταχρηστικό κλάσμα και έναν μικτό αριθμό για κάθε εικόνα, όπως στο παράδειγμα.

Παράδειγμα:

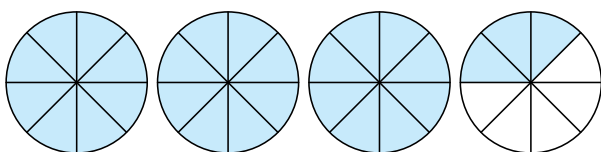


$$\frac{5}{2} \text{ ή } 2\frac{1}{2}$$

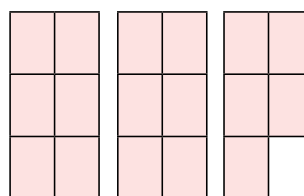
(α)



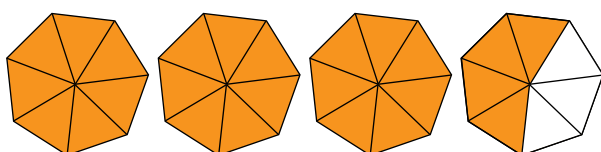
(β)



(γ)



(δ)



(ε)

