

# Homework 19

due Friday 2/16

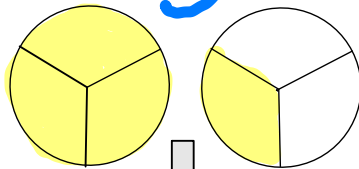
Upload no later than 8am.

Do 1 page per day.

Quiz on Wednesday 2/14.

Καταχρηστικό  
Κλάσμα

$$\frac{4}{3} > 1$$



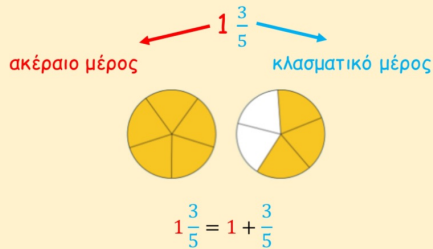
$$1\frac{1}{3}$$

Μεικτός  
Αριθμός

## 1. ΜΙΚΤΟΙ ΑΡΙΘΜΟΙ ΚΑΙ ΚΑΤΑΧΡΗΣΤΙΚΑ ΚΛΑΣΜΑΤΑ

- **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:



- **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:

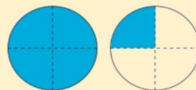
$$\frac{8}{5} \begin{array}{l} \xrightarrow{\text{αριθμητής}} \\ \xrightarrow{\text{παρονομαστής}} \end{array}$$

$$\frac{8}{5} > 1, \text{ αφού } \frac{8}{5} = \frac{5}{5} + \frac{3}{5} = 1 + \frac{3}{5}$$

- Οι μικτοί αριθμοί γράφονται και ως καταχρηστικά κλάσματα και το αντίστροφο.

Παραδείγματα:

$$\frac{5}{4} = \frac{4}{4} + \frac{1}{4} = 1 \frac{1}{4}$$



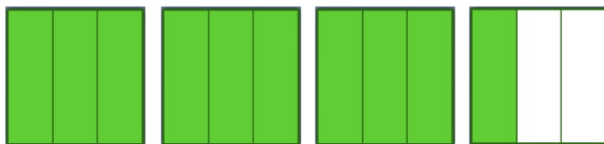
$$2 \frac{2}{5} = \frac{5}{5} + \frac{5}{5} + \frac{2}{5} = \frac{12}{5}$$



## ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ

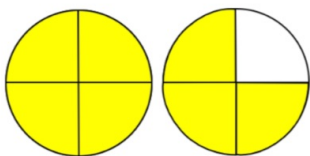
1. Να γράψεις τον αριθμό που αναπαριστά κάθε εικόνα ως μικτό αριθμό και ως καταχρηστικό κλάσμα, όπως στο παράδειγμα.

Παράδειγμα:



$$3\frac{1}{3} = \frac{10}{3}$$

(α)



(β)



(γ)



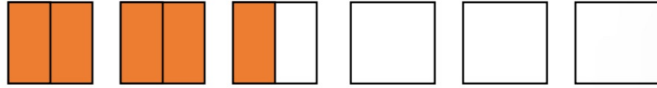
(δ)



2. Να αναπαραστήσεις τους αριθμούς, αν  $\square = 1$ , όπως στο παράδειγμα.

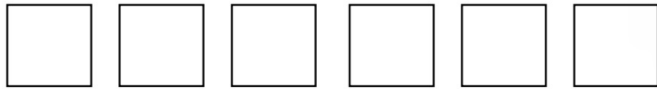
Παράδειγμα:

$$2\frac{1}{2}$$

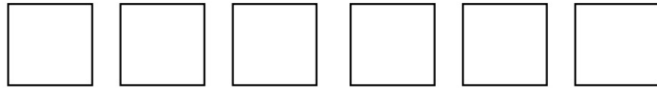


→ Don't forget to split the shapes first.

(α)  $4\frac{1}{2}$



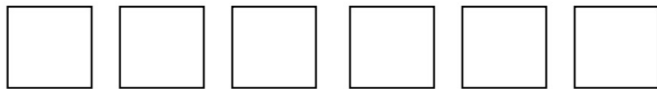
(β)  $3\frac{1}{4}$



(γ)  $\frac{7}{2}$



(δ)  $\frac{14}{4}$

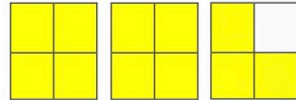


## ΜΙΚΤΟΙ ΑΡΙΘΜΟΙ ΚΑΙ ΚΑΤΑΧΡΗΣΤΙΚΑ ΚΛΑΣΜΑΤΑ

### α) Μετατροπή μικτού αριθμού σε καταχρηστικό κλάσμα

Για να μετατρέψουμε ένα μικτό αριθμό σε καταχρηστικό κλάσμα, σκεφτόμαστε κάθε ακέραια μονάδα ως κλάσμα και προσθέτουμε όλα τα κλάσματα.

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



ή πιο εύκολα:

**Κανόνας:** Για να μετατρέψουμε ένα μικτό αριθμό σε καταχρηστικό κλάσμα πολλαπλασιάζουμε τον ακέραιο με τον παρονομαστή του κλάσματος και προσθέτουμε τον αριθμητή.

Εξάmpλe

συν +

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

επί ✗

συν +

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

επί ✗



Άσκηση: Να μετατρέψετε τους πιο κάτω μικτούς αριθμούς σε καταχρηστικά κλάσματα:

α)  $2\frac{2}{3} =$

β)  $3\frac{6}{9} =$

γ)  $3\frac{4}{5} =$

δ)  $4\frac{2}{7} =$

ε)  $4\frac{3}{5} =$

ζ)  $5\frac{1}{20} =$

η)  $5\frac{5}{7} =$

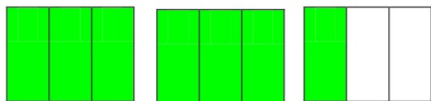
θ)  $6\frac{5}{6} =$

ι)  $6\frac{6}{7} =$

κ)  $7\frac{3}{4} =$

### β) Μετατροπή καταχρηστικού κλάσματος σε μικτό αριθμό

Για να μετατρέψουμε ένα καταχρηστικό κλάσμα σε μικτό αριθμό, υπολογίζουμε πόσες ακέραιες μονάδες υπάρχουν στο καταχρηστικό κλάσμα.



$$\frac{7}{3} = \frac{3}{3} + \frac{3}{3} + \frac{1}{3} = 2 \frac{1}{3}$$



Example

Άσκηση: Να μετατρέψετε τα καταχρηστικά κλάσματα σε μικτούς αριθμούς.

α)  $\frac{5}{3} =$

β)  $\frac{10}{9} =$

γ)  $\frac{14}{5} =$

δ)  $\frac{12}{7} =$

ε)  $\frac{13}{6} =$

ζ)  $\frac{11}{2} =$

η)  $\frac{13}{7} =$

θ)  $\frac{25}{4} =$

ι)  $\frac{46}{7} =$

κ)  $\frac{103}{50} =$