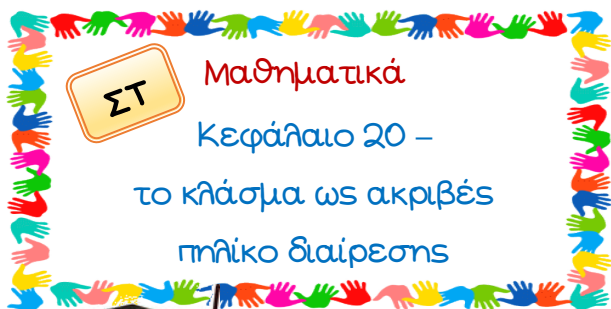


το κλάσμα ως ακριβές πηλίκο διαιρέσης



Θεωρία

Όνομα: \_\_\_\_\_

Ημερομηνία: \_\_\_ / \_\_\_ / \_\_\_

Κάθε κλάσμα είναι μια **διαίρεση**

**αριθμητής** : παρονομαστή

$$\frac{4}{6} = 4 : 6$$

$$\frac{7}{12} = 7 : 12$$

Και κάθε **διαίρεση** μπορεί

γραφεί **σαν κλάσμα**

$$4 : 5 = \frac{4}{5}$$

$$7 : 10 = \frac{7}{10}$$

## μετατροπή κλάσματος σε δεκαδικό

Κάθε κλάσμα μπορεί να γίνει δεκαδικός αριθμός αν **διαιρέσω** τον **αριθμητή** με τον **παρονομαστή**.

$$\frac{3}{5} = 3 : 5 = 0,6$$

$$\frac{10}{5} = 10 : 5 = 2$$

**Αν** η διαίρεση **δε δίνει ακριβές πηλίκο** (δεκαδικός αριθμός), τότε **σταματώ εκεί που θέλω** και έχω πηλίκο με προσέγγιση στα δέκατα, στα εκατοστά, στα χιλιοστά κτλ.

$$\frac{3}{4} = 3 : 4 = 0,75$$

$$\frac{10}{3} = 10 : 3 = 3,333$$

## μετατροπή μεικτού σε δεκαδικό

### μετατροπή μεικτού σε κλάσμα και δεκαδικό

Αν έχω μεικτό αριθμό, μπορώ να τον μετατρέψω σε κλάσμα.

Για να τους μετατρέψουμε σε κλάσμα **πολλαπλασιάζουμε**

**τον παρονομαστή με τον ακέραιο** και **προσθέτουμε** στο γινόμενο **τον αριθμητή**, το **άθροισμα** το βάζουμε ως **νέο αριθμητή** αφήνοντας **παρονομαστή τον ίδιο**.

Τέλος **κάνουμε τη διαίρεση αριθμητή** δια **παρονομαστή** για να μετατρέψουμε το κλάσμα σε **δεκαδικό**.

### μετατροπή μεικτού σε δεκαδικό

$$2 \frac{3}{9} = 2,33$$

$$\frac{(2 \times 9) + 3}{9} = \frac{21}{9} = 21 : 9 = 2,33$$

## μετατροπή δεκαδικού σε κλάσμα

Κάθε δεκαδικός αριθμός μπορεί να γραφεί ως κλάσμα

**με αριθμητή τον αριθμό χωρίς υποδιαστολή**

**και παρονομαστή το 1 μαζί με τόσα μηδενικά**

**όσα είναι τα δεκαδικά ψηφία του αριθμού.**

### μετατροπή δεκαδικού σε κλάσμα

αριθμητής ο αριθμός (το 0,6) χωρίς υποδιαστολή

$$0,6 = \frac{6}{10}$$

παρονομαστής το 1 μαζί με 1 μηδενικό, γιατί το 0,6 έχει 1 δεκαδικό ψηφίο.

αριθμητής ο αριθμός (το 5,23) χωρίς υποδιαστολή

$$5,23 = \frac{523}{100}$$

παρονομαστής το 1 μαζί με 2 μηδενικό, γιατί το 5,23 έχει 2 δεκαδικό ψηφίο.



## Ασκήσεις

1. α. Γράφω τα κλάσματα που εκφράζουν οι διαιρέσεις:

α)  $2 : 3$

β)  $6 : 7$

γ)  $5 : 11$

δ)  $11 : 9$

ε)  $9 : 8$

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

β. Γράφω τις διαιρέσεις που εκφράζουν τα κλάσματα:

α.  $\frac{1}{3}$

β.  $\frac{13}{5}$

γ.  $\frac{7}{10}$

δ.  $\frac{10}{10}$

ε.  $\frac{4}{7}$

α. ....

β. ....

γ. ....

δ. ....

ε. ....

2. Μετατρέπω τα κλάσματα σε δεκαδικούς αριθμούς:

α.  $\frac{2}{5}$

β.  $\frac{12}{2}$

γ.  $\frac{7}{10}$

δ.  $\frac{109}{100}$

ε.  $\frac{4}{8}$

στ.  $\frac{1}{1000}$

α.  $\frac{2}{5} = 2 : 5 = 0,4$

β.  $\frac{12}{2} =$

γ.  $\frac{7}{10} =$

δ.  $\frac{109}{100} =$

ε.  $\frac{4}{8} =$

στ.  $\frac{1}{1000} =$

3. Μετατρέπω τους μεικτούς σε δεκαδικούς αριθμούς:

α.  $3\frac{2}{5} = \frac{(3 \cdot 5) + 2}{5} = \frac{17}{5} = 3,4$

β.  $4\frac{2}{5} = \frac{\quad}{5} = \frac{\quad}{5} = \dots\dots\dots$

γ.  $7\frac{3}{4} = \frac{\quad}{4} = \frac{\quad}{4} = \dots\dots\dots$

δ.  $3\frac{6}{8} = \frac{\quad}{8} = \frac{\quad}{8} = \dots\dots\dots$

ε.  $6\frac{4}{8} = \frac{\quad}{8} = \frac{\quad}{8} = \dots\dots\dots$

στ.  $10\frac{10}{100} = \frac{\quad}{100} = \frac{\quad}{100} = \dots\dots\dots$

4. Μετατρέπω τους δεκαδικούς αριθμούς σε δεκαδικά κλάσματα:

α)  $0,3 = \frac{3}{10}$     β)  $0,07 = \text{---}$     γ)  $7,833 = \text{---}$     δ)  $1,08 = \text{---}$

ε)  $4,92 = \text{---}$     στ)  $0,002 = \text{---}$     ζ)  $12,145 = \text{---}$

η)  $300,5 = \text{---}$     θ)  $1,003 = \text{---}$     ι)  $146,92 = \text{---}$



### Προβλήματα

5. Ένα βαρέλι περιέχει 22 λίτρα κρασί. Αν το κρασί μοιραστεί εξίσου σε 6 δοχεία, πόσο κρασί θα χωρέσει κάθε δοχείο; Να εκφράσεις το αποτέλεσμα με δύο τρόπους (διαίρεση και κλάσμα). Ποιος είναι ο τρόπος που μου δίνει μεγαλύτερη ακρίβεια;



6. Η γιαγιά αγόρασε 8 σοκολάτες για τα 4 εγγόνια της. Ήρθε όμως και ένας φίλος τους και έτσι τις μοίρασε σε 5 ίσα μέρη. Πόσο έφαγε κάθε παιδί;



το κλάσμα ως ακριβές πηλίκιο διαίρεσης

### Απαντήσεις

1. Α. α)  $2 : 3 = \frac{2}{3}$     β)  $6 : 7 = \frac{6}{7}$     γ)  $5 : 11 = \frac{5}{11}$     δ)  $11 : 9 = \frac{11}{9}$     ε)  $9 : 8 = \frac{9}{8}$

Β. α.  $\frac{1}{3} = 1:3$     β.  $\frac{13}{5} = 13:5$     γ.  $\frac{7}{10} = 7:10$     δ.  $\frac{10}{10} = 10:10$     ε.  $\frac{4}{7} = 4:7$

2. α.  $\frac{2}{5} = 2 : 5 = 0,4$     β.  $\frac{12}{2} = 12 : 2 = 6$     γ.  $\frac{7}{10} = 7 : 10 = 0,7$

δ.  $\frac{109}{100} = 109 : 100 = 1,09$     ε.  $\frac{4}{8} = 4 : 8 = 0,5$     στ.  $\frac{1}{1000} = 0,001$

3. α.  $3\frac{2}{5} = \frac{(3 \cdot 5) + 2}{5} = \frac{17}{5} = 3,4$     β.  $4\frac{2}{5} = \frac{(4 \cdot 5) + 2}{5} = \frac{22}{5} = 4,4$

γ.  $7\frac{3}{4} = \frac{(7 \cdot 4) + 3}{4} = \frac{31}{4} = 7,75$     δ.  $3\frac{6}{8} = \frac{(3 \cdot 8) + 6}{8} = \frac{30}{8} = 3,75$

ε.  $6\frac{4}{8} = \frac{(6 \cdot 8) + 4}{8} = \frac{52}{8} = 6,5$     στ.  $10\frac{10}{100} = \frac{(10 \cdot 100) + 10}{100} = \frac{1010}{100} = 10,1$

4. α)  $0,3 = \frac{3}{10}$     β)  $0,07 = \frac{7}{100}$     γ)  $7,833 = \frac{7833}{1000}$     δ)  $1,08 = \frac{108}{100}$

ε)  $4,92 = \frac{492}{100}$     στ)  $0,002 = \frac{2}{1000}$     ζ)  $12,145 = \frac{12145}{1000}$

η)  $300,5 = \frac{3005}{10}$     θ)  $1,003 = \frac{1003}{1000}$     ι)  $146,92 = \frac{14692}{100}$

5. Με διαίρεση:  $22 : 6 = 3,66$  λίτρα , με ακρίβεια εκατοστού.

μορφή κλάσματος:  $\frac{22}{6} = \frac{11}{3}$

Η διαίρεση μας δίνει το αποτέλεσμα με μεγαλύτερη ακρίβεια.

6 Πρέπει να μοιράσει τις 8 σοκολάτες σε 5 ίσα μέρη.

Άρα το κάθε παιδί θα φάει  $\frac{8}{5}$  της σοκολάτας.

$\frac{8}{5} = 8 : 5 = 1,6$  της σοκολάτας θα φάει κάθε παιδί