



24.

Προβλήματα με πολλαπλασιασμό και διαίρεση κλασμάτων

Εικονογραφημένο Φύλλο Εργασίας Μαθηματικών

Σκέφτομαι
• Υπολογίζω
• Λύνω!



Τι θα θυμηθούμε

- 1 Πολλαπλασιάζουμε κλάσματα.
- 2 Διαιρούμε κλάσματα με τον αντίστροφο.
- 3 Βρίσκουμε το κλασματικό μέρος ενός αριθμού.
- 4 Υπολογίζουμε παραστάσεις με κλάσματα.



ΜΑΘΑΙΝΩ

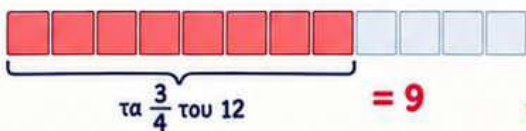
Τα κλάσματα έχουν δύναμη!



A Το κλάσμα ενός αριθμού

Η φράση «το κλάσμα ενός αριθμού» σημαίνει ότι πολλαπλασιάζουμε το κλάσμα με τον αριθμό αυτό.

$$\text{τα } \frac{3}{4} \text{ του } 12 = \frac{3}{4} \times 12 = 9$$

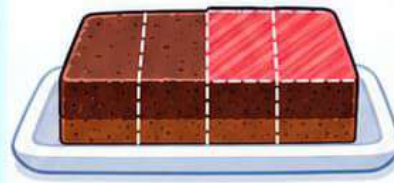


τα $\frac{3}{4}$ του 12 = 9

Βρίσκουμε
το $\frac{3}{4}$ από τα
12.

B Παράδειγμα με κέικ

Κόβω το $\frac{1}{2}$ του κέικ και από αυτό τρώω τα $\frac{3}{4}$.
Πόσο μέρος του ολόκληρου κέικ έφαγα;



$$\frac{3}{4} \times \frac{1}{2} = \frac{3}{8}$$

Έφαγα τα $\frac{3}{8}$ του κέικ.

Γ Παράδειγμα με δοχεία

- 1 Έχω 10 λίτρα γάλα και το βάζω σε δοχεία των 2 λίτρων. Πόσα δοχεία χρειάζομαι;



$$10 : 2 = 5$$

Χρειάζομαι
5 δοχεία.

- 2 Έχω $\frac{1}{2}$ λίτρο γάλα και το μοιράζω σε κανάτες του $\frac{1}{8}$ λίτρου. Πόσες κανάτες χρειάζομαι;



$$\frac{1}{2} : \frac{1}{8} = \frac{1}{2} \times \frac{8}{1} = 4$$

Στη διαίρεση κλασμάτων αντιστρέφουμε το δεύτερο κλάσμα.

Δ Χρήσιμος κανόνας



Πολλαπλασιασμός κλασμάτων:
αριθμητής × αριθμητής,
παρονομαστής × παρονομαστής.

$$\frac{a}{b} \times \frac{\gamma}{\delta} = \frac{a \times \gamma}{b \times \delta}$$



Διαίρεση κλασμάτων:
κρατώ το πρώτο,
αντιστρέφω το δεύτερο,
και πολλαπλασιάζω.

$$\frac{a}{b} : \frac{\gamma}{\delta} = \frac{a}{b} \times \frac{\delta}{\gamma}$$



Για να λύσω ένα πρόβλημα

- ☐ 1. Διαβάζω προσεκτικά.
- ☐ 2. Βρίσκω τι ζητάει.
- ☐ 3. Επιλέγω την πράξη.
- ☐ 4. Ελέγχω το αποτέλεσμα.





ΕΞΑΣΚΟΥΜΑΙ

Λύνω προβλήματα σαν μικρός μαθηματικός!

1 Βρίσκω το κλάσμα ενός αριθμού

Να βρεις την τιμή σε κάθε περίπτωση.

- | | |
|--|---|
| 1 τα $\frac{2}{3}$ του 12 = <input type="text"/> | 4 τα $\frac{5}{6}$ του 18 = <input type="text"/> |
| 2 τα $\frac{3}{5}$ του 20 = <input type="text"/> | 5 τα $\frac{7}{10}$ του 30 = <input type="text"/> |
| 3 τα $\frac{1}{4}$ του 28 = <input type="text"/> | 6 τα $\frac{3}{8}$ του 16 = <input type="text"/> |

2 Πολλαπλασιάζω κλάσματα

Να υπολογίσεις το γινόμενο.

- | | |
|---|--|
| 1 $\frac{1}{2} \times \frac{3}{4} =$ <input type="text"/> | 4 $\frac{4}{9} \times \frac{3}{8} =$ <input type="text"/> |
| 2 $\frac{2}{3} \times \frac{5}{6} =$ <input type="text"/> | 5 $\frac{5}{6} \times \frac{2}{5} =$ <input type="text"/> |
| 3 $\frac{3}{5} \times \frac{2}{7} =$ <input type="text"/> | 6 $\frac{7}{10} \times \frac{3}{4} =$ <input type="text"/> |

3 Διαιρώ κλάσματα

Να υπολογίσεις το πηλίκο.

- | | |
|--|---|
| 1 $\frac{1}{2} : \frac{1}{4} =$ <input type="text"/> | 4 $\frac{3}{4} : \frac{1}{2} =$ <input type="text"/> |
| 2 $\frac{3}{5} : \frac{1}{5} =$ <input type="text"/> | 5 $\frac{5}{8} : \frac{5}{16} =$ <input type="text"/> |
| 3 $\frac{2}{3} : \frac{1}{6} =$ <input type="text"/> | 6 $\frac{7}{10} : \frac{1}{5} =$ <input type="text"/> |



Στη διαίρεση κλασμάτων αντιστρέφω το δεύτερο κλάσμα.

5 Συζήτηση στην τάξη

Να σκεφτείς και να απαντήσεις.

- 1 Πότε μας χρειάζεται ο πολλαπλασιασμός κλασμάτων;

- 2 Πώς θυμάμαι τι κάνω στη διαίρεση κλασμάτων;

Σκέφτομαι όπως μαθηματικός!



4 Λύνω προβλήματα

Να διαβάσεις προσεκτικά και να λύσεις τα προβλήματα.

- 1 Ένα παιδί έφαγε τα $\frac{3}{4}$ του $\frac{1}{2}$ μιας τούρτας. Ποιο μέρος της τούρτας έφαγε;
Πράξη: _____
Απάντηση: _____



- 2 Έχω $\frac{1}{2}$ λίτρο γάλα και το μοιράζω σε ποτήρια των $\frac{1}{8}$ λίτρου. Πόσα ποτήρια μπορώ να γεμίσω;
Πράξη: _____
Απάντηση: _____



- 3 Έχω 35 αυτοκόλλητα. Θέλω να δώσω στα $\frac{2}{5}$ από αυτά στην αδελφή μου. Πόσα αυτοκόλλητα θα της δώσω;
Πράξη: _____
Απάντηση: _____



6 Δημιουργώ το δικό μου πρόβλημα

Να γράψεις ένα δικό σου πρόβλημα που να περιλαμβάνει πολλαπλασιασμό ή διαίρεση κλασμάτων.

Η φαντασία σου επίσης μετράει!

