

Ισοδυναμία κλασμάτων - Απλοποίηση κλασμάτων

Εικονογραφημένο Φύλλο Εργασίας Μαθηματικών



Τι θα θυμηθούμε

Θα θυμηθούμε τι δείχνουν ο αριθμητής και ο παρονομαστής και ότι ένα κλάσμα μπορεί να παριστάνει μέρος του ίδιου όλου.



Στόχος

Να κατανοήσουμε ότι διαφορετικά κλάσματα μπορεί να έχουν την ίδια αξία και να μάθουμε πώς απλοποιούμε ένα κλάσμα.

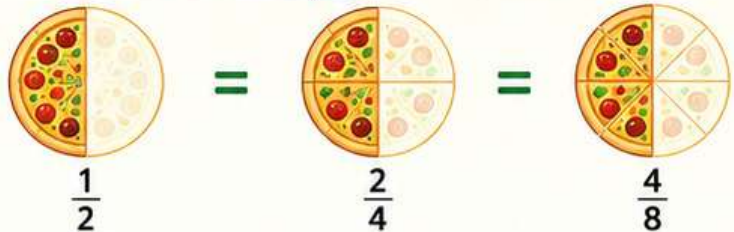


ΜΑΘΑΙΝΩ



A

Ισοδύναμα λέγονται τα κλάσματα που έχουν διαφορετικούς όρους αλλά **την ίδια αξία**.



B

Αν **πολλαπλασιάσουμε** τον αριθμητή και τον παρονομαστή με τον ίδιο αριθμό, παίρνουμε ισοδύναμο κλάσμα.

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

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

Γ

Αν **διαιρέσουμε** τον αριθμητή και τον παρονομαστή με τον ίδιο αριθμό, παίρνουμε πάλι ισοδύναμο κλάσμα.

$$\frac{4}{8} \div \frac{2}{2} = \frac{2}{4}$$

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

Δ

Απλοποίηση κλάσματος λέγεται η διαίρεση και των δύο όρων του με τον ίδιο αριθμό, ώστε να βρούμε ένα ισοδύναμο κλάσμα με μικρότερους όρους.

$$\frac{6}{9} \div \frac{3}{3} = \frac{2}{3}$$

Διαιρούμε αριθμητή και παρονομαστή με το ίδιο νούμερο (εδώ με το 3).

Ε

Όταν ένα κλάσμα δεν απλοποιείται άλλο, λέγεται **ανάγωγο κλάσμα**.



Το $\frac{2}{3}$ είναι ανάγωγο, γιατί οι όροι του δεν έχουν κοινό διαιρέτη μεγαλύτερο από το 1.



ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑΤΑ



1



$$\frac{3}{6} = \frac{1}{2}$$



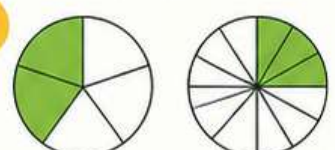
2



$$\frac{8}{12} \rightarrow \frac{4}{6} \rightarrow \frac{2}{3}$$

Απλοποιούμε βήμα-βήμα!

3



$$\frac{2}{5} = \frac{4}{10}$$



16.

Ισοδυναμία κλασμάτων - Απλοποίηση κλασμάτων

Εικονογραφημένο Φύλλο Εργασίας Μαθηματικών



ΕΞΑΣΚΟΥΜΑΙ



1. Βρίσκω τα ισοδύναμα

Κύκλωσε το κλάσμα που είναι ισοδύναμο με το δοσμένο κλάσμα.

$\frac{1}{2}$	→	$\frac{2}{4}$	$\frac{3}{4}$	$\frac{2}{3}$
$\frac{2}{3}$	→	$\frac{4}{6}$	$\frac{3}{6}$	$\frac{2}{5}$
$\frac{3}{5}$	→	$\frac{6}{10}$	$\frac{3}{10}$	$\frac{9}{10}$
$\frac{4}{8}$	→	$\frac{1}{2}$	$\frac{4}{4}$	$\frac{2}{3}$

2. Συμπληρώνω

Συμπλήρωσε τα κενά για να φτιάξεις ισοδύναμα κλάσματα.

- $\frac{1}{2} = \frac{\quad}{4}$
- $\frac{2}{3} = \frac{\quad}{6}$
- $\frac{3}{4} = \frac{6}{\quad}$
- $\frac{4}{5} = \frac{\quad}{10}$
- $\frac{6}{8} = \frac{\quad}{4}$

3. Απλοποιώ

Απλοποίησε τα κλάσματα.

- $\frac{2}{4} = \frac{\quad}{\quad}$
- $\frac{4}{8} = \frac{\quad}{\quad}$
- $\frac{6}{9} = \frac{\quad}{\quad}$
- $\frac{8}{12} = \frac{\quad}{\quad}$
- $\frac{10}{15} = \frac{\quad}{\quad}$

4. Χρωματίζω και συγκρίνω

Χρωμάτισε τα σχήματα και ένωσε τα ισοδύναμα κλάσματα.

$\frac{1}{2}$	$\frac{2}{4}$	$\frac{3}{6}$	$\frac{4}{8}$

5. Σωστό ή Λάθος;

Γράψε Σ στο σωστό και Λ στο λάθος.

- Τα κλάσματα $\frac{1}{2}$ και $\frac{2}{4}$ είναι ισοδύναμα. ☐
- Το $\frac{3}{6}$ είναι μεγαλύτερο από το $\frac{1}{2}$. ☐
- Όταν διαιρούμε αριθμητή και παρονομαστή με τον ίδιο αριθμό, βρίσκουμε ισοδύναμο κλάσμα. ☐
- Το $\frac{2}{3}$ απλοποιείται σε $\frac{1}{3}$. ☐

6. Δημιουργώ

Σχεδιάσε ή γράψε ένα δικό σου ζευγάρι ισοδύναμων κλασμάτων.



Πρώτο κλάσμα: _____

Ισοδύναμο κλάσμα: _____

FUN FACT!

Τα ισοδύναμα κλάσματα δείχνουν την ίδια ποσότητα, ακόμα κι αν γράφονται διαφορετικά.



ΑΣ ΣΥΖΗΤΗΣΟΥΜΕ!

Πού μπορεί να μας φανεί χρήσιμη η απλοποίηση κλασμάτων;



ΘΥΜΗΣΟΥ!

Πολλαπλασιάζουμε ή διαιρούμε και τους δύο όρους με τον ίδιο αριθμό.



ΜΠΡΑΒΟ!

Με εξάσκηση γίνεσαι όλο και καλύτερος στα κλάσματα!