

ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ ΕΝΟΤΗΤΑ 8

Τι γνωρίζω:

ΚΛΑΣΜΑ



3 → Στον αριθμητή γράφουμε
πόσα μέρη παίρνουμε.
6 → Στον παρονομαστή γράφουμε
σε πόσα ίσα μέρη χωρίζουμε.

3 ← Αριθμητής
— Γραμμή Κλάσματος
5 ← Παρονομαστής



ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ ΕΝΟΤΗΤΑ 8

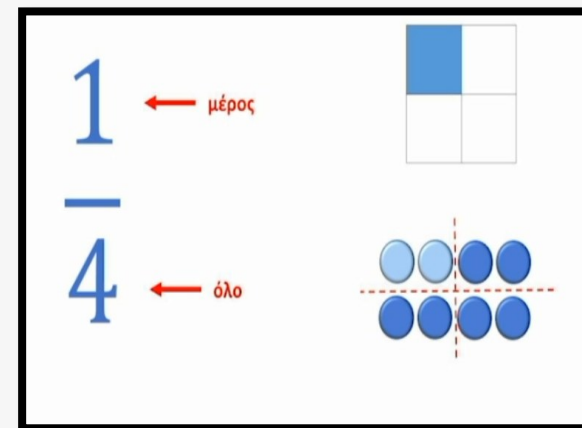


Τι γνωρίζω:

Τα $\frac{2}{3} = \frac{4}{6} = \frac{6}{9}$ λέγονται ισοδύναμα, γιατί καλύπτουν το ίδιο μέρος του

τετραγώνου ή όπως αλλιώς λέμε της ακέραιας μονάδας.

$\frac{1}{1}$											
$\frac{1}{2}$						$\frac{1}{2}$					
$\frac{1}{3}$				$\frac{1}{3}$				$\frac{1}{3}$			
$\frac{1}{4}$			$\frac{1}{4}$			$\frac{1}{4}$			$\frac{1}{4}$		
$\frac{1}{5}$			$\frac{1}{5}$			$\frac{1}{5}$			$\frac{1}{5}$		
$\frac{1}{6}$		$\frac{1}{6}$	$\frac{1}{6}$		$\frac{1}{6}$	$\frac{1}{6}$		$\frac{1}{6}$	$\frac{1}{6}$		$\frac{1}{6}$
$\frac{1}{8}$	$\frac{1}{8}$	$\frac{1}{8}$	$\frac{1}{8}$	$\frac{1}{8}$	$\frac{1}{8}$	$\frac{1}{8}$	$\frac{1}{8}$	$\frac{1}{8}$	$\frac{1}{8}$	$\frac{1}{8}$	$\frac{1}{8}$
$\frac{1}{10}$	$\frac{1}{10}$	$\frac{1}{10}$	$\frac{1}{10}$	$\frac{1}{10}$	$\frac{1}{10}$	$\frac{1}{10}$	$\frac{1}{10}$	$\frac{1}{10}$	$\frac{1}{10}$	$\frac{1}{10}$	$\frac{1}{10}$
$\frac{1}{12}$	$\frac{1}{12}$	$\frac{1}{12}$	$\frac{1}{12}$	$\frac{1}{12}$	$\frac{1}{12}$	$\frac{1}{12}$	$\frac{1}{12}$	$\frac{1}{12}$	$\frac{1}{12}$	$\frac{1}{12}$	$\frac{1}{12}$



Τι γνωρίζω:

ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ ΕΝΟΤΗΤΑ 8

Πώς σχηματίζω ένα κλάσμα στην πιο απλή του μορφή (=κλάσμα ισοδύναμο με το αρχικό, με μικρότερους όρους **δηλαδή αριθμητή και παρονομαστή**)

Αν θέλω να γράψω το $\frac{6}{12}$ στην πιο απλή του μορφή κάνω τα εξής πιο κάτω βήματα:

⇒ Διαιρώ αριθμητή και παρονομαστή με το **μεγαλύτερο τους κοινό διαιρέτη**

⇒ Σκέφτομαι τους **κοινούς διαιρέτες του 6 και του 12 (2,3,6)**

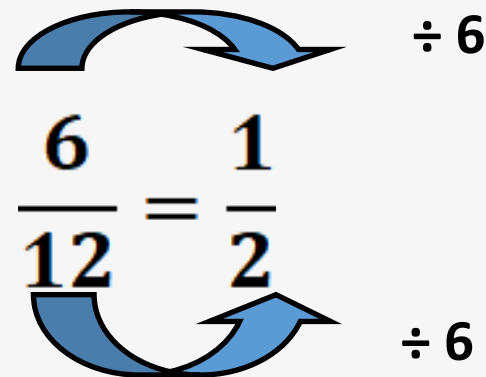
⇒ Παίρνω τον μεγαλύτερο **κοινό διαιρέτη**, δηλαδή το 6

⇒ **Διαιρώ** τον **αριθμητή** και τον **παρονομαστή** με το 6

⇒ **$6 \div 6 = 1$ και $12 \div 6 = 2$**

Έτσι κατάφερα να σχηματίσω το κλάσμα στην πιο απλή του μορφή, δηλαδή να έχει την ίδια αξία αλλά να τα γράψω με τους μικρότερους όρους!

$$\frac{6}{12} = \frac{5}{10} = \frac{4}{8} = \frac{3}{6} = \frac{2}{4} = \frac{1}{2}$$



$$\frac{6}{12} = \frac{1}{2} \quad \div 6$$

Τι γνωρίζω:

ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ ΕΝΟΤΗΤΑ 8

$$\frac{6}{12} = \frac{1}{2}$$

Παρατήρησε τα πιο κάτω κλάσματα που είναι ισοδύναμα με το $\frac{1}{2}$



Ποια σχέση υπάρχει μεταξύ αριθμητή και παρονομαστή;

$$\frac{6}{12} = \frac{5}{10} = \frac{4}{8} = \frac{3}{6} = \frac{2}{4} = \frac{1}{2}$$

Προσπάθησε να γράψεις το δικό σου συμπέρασμα. Χρησιμοποίησε τις λέξεις αριθμητής, παρονομαστής, διπλάσιο ή μισό και συμπλήρωσε την πρόταση:

Ένα κλάσμα είναι ισοδύναμο με το $\frac{1}{2}$ αν....

ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ ΕΝΟΤΗΤΑ 8

Τι θα μάθω αυτή τη βδομάδα;;;



Θα μάθω να προσθέτω και να αφαιρώ
ομώνυμα κλάσματα!



ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ ΕΝΟΤΗΤΑ 8



Τι είναι τα ομώνυμα κλάσματα;

Ομώνυμα ονομάζουμε τα
κλάσματα που έχουν ίδιο
παρονομαστή.

$$\begin{array}{r} 2 \\ \hline 6 \end{array} \quad \begin{array}{r} 3 \\ \hline 6 \end{array}$$

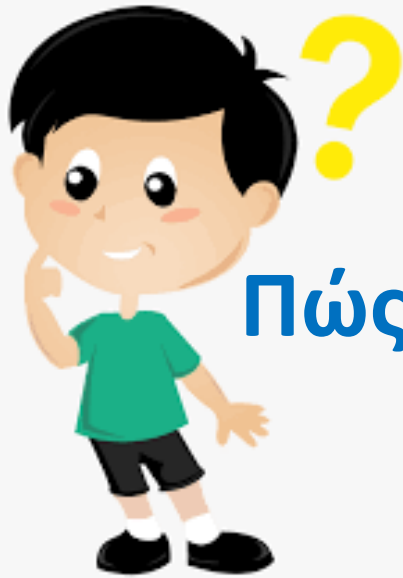


Έχουν κοινό παρονομαστή!

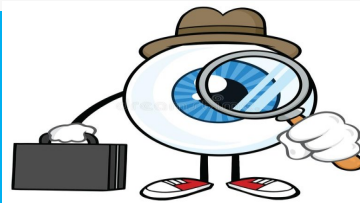
Γι' αυτό τα λέμε

Ομώνυμα Κλάσματα

ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ ΕΝΟΤΗΤΑ 8



Πώς προσθέτω ομώνυμα κλάσματα;



Προσθέτουμε τους αριθμητές και κρατάμε τον ίδιο παρονομαστή.

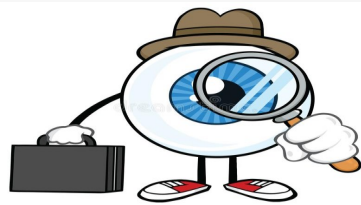
ΟΜΟΝΥΜΑ

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

ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ ΕΝΟΤΗΤΑ 8



Πώς αφαιρώ ομώνυμα κλάσματα;



ΟΜΟΝΥΜΑ

Αφαιρούμε τους
αριθμητές και
κρατάμε τον ίδιο
παρονομαστή.

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



ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ ΕΝΟΤΗΤΑ 8

Πρόσθεση και αφαίρεση κλασμάτων

- Προσθέτουμε δύο ή περισσότερα ομώνυμα κλάσματα, προσθέτοντας τους αριθμητές τους.
- Αφαιρούμε δύο ομώνυμα κλάσματα αφαιρώντας τους αριθμητές τους.

Παραδείγματα:

$$\frac{3}{8} + \frac{2}{8} = \frac{5}{8}$$



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



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



ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ ΕΝΟΤΗΤΑ 8



ΠΡΟΣΟΧΗ ΠΑΙΔΙΑ!

Η **ΑΦΑΙΡΕΣΗ** ΕΧΕΙ ΜΙΑ ΔΥΣΚΟΛΙΑ ΑΛΛΑ ΜΕ ΑΥΤΟ ΤΟ ΚΟΛΠΟ ΘΑ ΤΗΝ ΞΕΠΕΡΑΣΟΥΜΕ!

ΤΙ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΚΑΝΩ ΣΤΗΝ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΠΟΥ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΑΦΑΙΡΕΣΩ ΕΝΑ Η' ΜΕΡΙΚΑ ΚΟΜΜΑΤΑΚΙΑ ΑΠΟ ΤΗΝ ΑΚΕΡΑΙΑ ΜΟΥ ΜΟΝΑΔΑ (δηλαδή τον αριθμό 1);;;

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



Στην επόμενη διαφάνεια θα δείτε τα βήματα που πρέπει να ακολουθήσετε:

ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ ΕΝΟΤΗΤΑ 8

ΤΙ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΚΑΝΩ ΣΤΗΝ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΠΟΥ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΑΦΑΙΡΕΣΩ ΕΝΑ Η΄ ΜΕΡΙΚΑ ΚΟΜΜΑΤΑΚΙΑ ΑΠΟ ΤΗΝ ΑΚΕΡΑΙΑ ΜΟΥ ΜΟΝΑΔΑ (δηλαδή τον αριθμό 1);;;

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


1ο ΒΗΜΑ: Προσπαθώ να γράψω τον αριθμό 1 (ακέραια μονάδα) με τη μορφή κλάσματος.

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

Το **ένα** είναι ισοδύναμο
με το **κλάσμα 4/4**

2ο ΒΗΜΑ : Αφαιρώ τα 2/4 από τα 4/4

$$\frac{4}{4} - \frac{2}{4} = \frac{2}{4}$$

Θυμάμαι: Αφαιρώ τους αριθμητές και κρατώ τον ίδιο παρονομαστή.