

Διερεύνηση

Η γιαγιά θέλει να μοιράσει εξίσου μερικές σοκολάτες στα 4 εγγόνια της.

α. Αν οι σοκολάτες είναι 8, τι μέρος από αυτές θα πάρει το κάθε παιδί;
Γράφουμε την πράξη και υπολογίζουμε:



Όταν μοιράζουμε, το αποτέλεσμα είναι πάντοτε φυσικός αριθμός; Συζητάμε με τους συμμαθητές και τις συμμαθήτριάς μας.

β. Αν οι σοκολάτες είναι 3, τι μέρος από αυτές θα πάρει το κάθε παιδί;



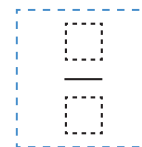
Δυσκολεύομαι με τη διαίρεση. Πόσο κάνει $3 : 4$;

Για να βρω το μέρος, θα σχεδιάσω τις σοκολάτες και θα τις χωρίσω.



Εργαζόμαστε με τον τρόπο τον οποίο μας προτείνει ο Νίκος.

Κάθε παιδί θα πάρει της σοκολάτας.



Παρατηρούμε το σχέδιο και συζητάμε τι δείχνουν οι όροι του κλάσματος.

Αριθμητής:

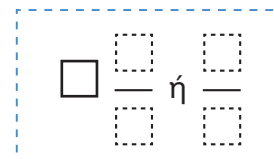
Παρονομαστής:

Άρα $\square : \square = \frac{\square}{\square}$

γ. Αν οι σοκολάτες είναι 5, τι μέρος από αυτές θα πάρει το κάθε παιδί;

Εργαζόμαστε σχεδιάζοντας και χωρίζοντας τις σοκολάτες

Κάθε παιδί θα πάρει σοκολάτες.



Άρα $\square : \square = \frac{\square}{\square}$

Βασικές μαθηματικές έννοιες και διεργασίες	Παραδείγματα
Κάθε κλάσμα εκφράζει το ηλίκο της διαίρεσης του αριθμητή διά του παρονομαστή.	$\frac{3}{4} = 3:4$, $\frac{24}{5} = 24:5$
Κάθε φυσικός αριθμός μπορεί να γραφτεί με τη μορφή κλάσματος.	$5 = 5:1 = \frac{5}{1}$ ή $5 = \frac{5}{1} = \frac{10}{2} = \frac{15}{3}$ κλπ.

Στρατηγικές διαχείρισης αριθμών

1. Μετατροπή ενός κλάσματος σε δεκαδικό αριθμό.

Μετατρέπουμε ένα κλάσμα σε δεκαδικό αριθμό διαιρώντας τον αριθμητή με τον παρονομαστή του.

Π.χ. α. $\frac{3}{10} = 3:10 = 0,3$ β. $\frac{3}{5} = 3:5 = 0,6$ γ. $\frac{7}{9} = 7:9 = 0,777\dots$ δ. $\frac{9}{2} = 9:2 = 4,5$

Σημείωση: Χρησιμοποιούμε την αριθμομηχανή τσέπης, για να βρούμε το αποτέλεσμα.

2. Μετατροπή ενός κλάσματος μεγαλύτερου της μονάδας σε μεικτό αριθμό.

π.χ. Μετατρέπουμε το κλάσμα $\frac{36}{7}$ σε μεικτό αριθμό.

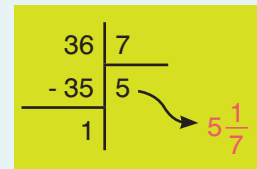
1. Διαιρούμε τον αριθμητή του κλάσματος με τον παρονομαστή,

γιατί $\frac{36}{7} = 36:7$.

2. Ο ακέραιος του μεικτού αριθμού είναι το ηλίκο της διαίρεσης και δείχνει πόσες επτάδες χωράνε στο 36.

3. Το κλάσμα του μεικτού έχει: α. αριθμητή το υπόλοιπο της διαίρεσης και

β. παρονομαστή τον διαιρέτη. Άρα $\frac{36}{7} = 5 \frac{1}{7}$



Εφαρμογή

Ο Νίκος και οι 4 φίλοι του μοιράστηκαν εξίσου 6 μήλα.

Τι μέρος από τα μήλα πήρε το κάθε παιδί;

Θέλουμε να μοιράσουμε τα 6 μήλα στα 5 παιδιά.

α' τρόπος: Χωρίζουμε κάθε μήλο σε 5 ίσα μέρη, όσα είναι τα παιδιά. Κάθε κομμάτι είναι το $\frac{1}{5}$.

Κάθε παιδί θα πάρει 6 τέτοια κομμάτια, όσα είναι τα μήλα, δηλαδή $6 \times \frac{1}{5} = \frac{6}{5}$.

β' τρόπος: Θα κάνουμε διαίρεση $6:5 = \frac{6}{5}$. Κάθε παιδί πήρε τα $\frac{6}{5}$ ή $1\frac{1}{5}$ των μήλων.



Αναστοχασμός

1. Ο παρονομαστής ενός κλάσματος μπορεί να είναι μηδέν;
2. Κάθε κλάσμα μπορεί να θεωρηθεί ως το αποτέλεσμα μιας διαίρεσης. Φτιάχνουμε ένα πρόβλημα διαίρεσης. Τι δείχνει ο αριθμητής και τι ο παρονομαστής;