

ΓΑΛΑ ΜΕ ΔΗΜΗΤΡΙΑΚΑ

Δραστηριότητα - Ανακάλυψη

🌀 Πώς μπορώ να μοιράσω τα $\frac{3}{5}$ μιας σοκολάτας σε 4 παιδιά;

Ο Νικόλας με τα αδέρφια του τρώνε κάθε πρωί γάλα με δημητριακά. Στο μπουκάλι υπάρχουν $\frac{3}{5}$ του λίτρου γάλα ή $3 \times \frac{1}{5}$ του λίτρου ή 3×200 χιλιοστόλιτρα (ml).
 Δηλαδή ml.




- Τα 4 παιδιά μοιράστηκαν εξίσου το γάλα. Τι ποσότητα γάλα αντιστοιχεί σε κάθε παιδί;

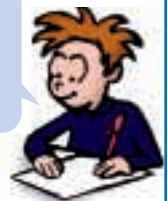


Συζητάμε στην τάξη στρατηγικές για να προτείνουμε λύσεις.

Για να μοιράσω τα $\frac{3}{5}$ λίτρα γάλα σε 4 ίσα μέρη, θα κάνω τη διαίρεση $\frac{3}{5} : 4$.



Έχω μια ιδέα! Αφού θα μοιράσουμε εξίσου το γάλα στα 4 μπολ, άρα το κάθε  θα περιέχει το $\frac{1}{4}$ της ποσότητας από το γάλα. Δηλαδή κάθε παιδί θα πει το $\frac{1}{4}$ -των $\frac{3}{5}$ του λίτρου ή $\frac{1}{4} \times \frac{3}{5}$ δηλαδή $\frac{\dots}{\dots}$ του λίτρου γάλα.




* Αντί να κάνουμε τη διαίρεση $\frac{3}{5} : 4$, μπορούμε να κάνουμε πολλαπλασιασμό με τον αντίστροφο αριθμό του 4, δηλαδή $\frac{1}{4} \times \frac{3}{5}$ ή $\frac{3}{5} \times \frac{1}{4}$

Άρα $\frac{3}{5} : 4 = \frac{3}{5} \times \frac{1}{4} = \frac{3}{20}$ ή $\frac{\square}{\square} : 4$ μας δίνει



Εργασίες

1. Με $1 \frac{1}{2}$ λ.  φτιάξαμε κρέμα. Κάθε μπολάκι χωράει $\frac{3}{8}$ του λίτρου κρέμα.

Πόσα μπολάκια θα γεμίσουμε;



Θα υπολογίσω πόσες φορές χωράνε τα $\frac{3}{8}$ στο $1\frac{1}{2}$ λ.
 Δηλαδή $1\frac{1}{2}$ λ. : $\frac{3}{8}$ λ. δηλαδή $\frac{3}{2} : \frac{3}{8}$ ή $\frac{12}{8} : \frac{3}{8}$,
 άρα $12 : 3 = \dots$ μπολάκια.

Αντί να κάνω διαίρεση,
 μπορώ να αντιστρέψω το κλάσμα και να κάνω πολλαπλασιασμό:

$$\frac{3}{2} : \frac{3}{8} = \frac{3}{2} \times \frac{8}{3} = \dots, \text{ δηλαδή θα γεμίσουμε } \dots \text{ μπολάκια.}$$



2. Από μια κόλλα A4 φτιάχνουμε ένα τετράγωνο. Το κόβουμε σε 4 ίσα τρίγωνα. Κάθε τρίγωνο το κόβουμε σε 2 ίσα μέρη. Πόσα τρίγωνα φτιάξαμε;



• Ποια σχέση έχει το εμβαδόν κάθε μικρού τριγώνου με το εμβαδόν του τετραγώνου;

- Πόσες φορές χωράει το μικρό τρίγωνο στο τετράγωνο;
- Βάζω ✓ στην έκφραση που δείχνει αυτή τη σχέση.

• $1 : \frac{1}{8}$ • $\frac{1}{8} : 1$ • Πόσες φορές χωράει το $\frac{1}{8}$ στο 1



• Υπολογίζω το αποτέλεσμα με όποιον τρόπο θέλω.

3. Η ομάδα του Αντρέα νίκησε στο διαγωνισμό χαρταετού. Έφτιαξαν το χαρταετό τους με ίσα χρωματιστά τριγωνικά κομμάτια. Το καθένα είχε επιφάνεια $\frac{2}{3}$ τ.μ. Αν ο χαρταετός είχε συνολική επιφάνεια $2\frac{2}{3}$ τ.μ., πόσα κομμάτια χρησιμοποίησαν;

Εκτιμώ: περίπου κομμάτια.

Υπολογίζω με ακρίβεια:

Συμπέρασμα

Για να **διαιρέσουμε** έναν ακέραιο αριθμό με ένα κλάσμα ή ένα κλάσμα με ένα άλλο κλάσμα ή ένα κλάσμα με έναν ακέραιο, μπορούμε να αντιστρέψουμε τους όρους του διαιρέτη (κλάσμα ή ακέραιος) και **αντί για διαίρεση να κάνουμε πολλαπλασιασμό**.

Παραδείγματα:

$$\bullet 5 : \frac{5}{6} = 5 \times \frac{6}{5} = \frac{30}{5} = 6$$

$$\bullet \frac{4}{5} : \frac{1}{10} = \frac{4}{5} \times \frac{10}{1} = \frac{40}{5} = 8$$

$$\bullet \frac{5}{8} : 4 = \frac{5}{8} \times \frac{1}{4} = \frac{5}{32}$$

$$\bullet \frac{7}{8} : \frac{1}{2} = \frac{7}{8} \times \frac{2}{1} = \frac{14}{8}$$

