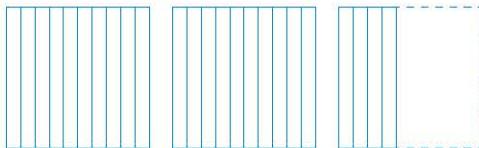




Διερεύνηση

1. Υπολογίζουμε το πηλίκο $2,4 : 4$.

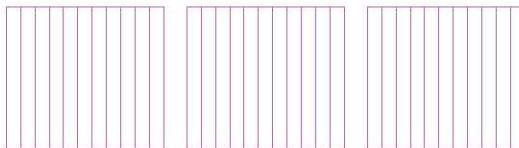
- Χρησιμοποιούμε το μοντέλο αναπαράστασης, για να βρούμε το πηλίκο $2,4 : 4$.



- Eίναι $2,4 : 4 = \dots$

2. Υπολογίζουμε το πηλίκο $3 : 0,6$.

α' τρόπος: Υπολογίζουμε πόσες φορές χωρά το $0,6$ στις 3 ακέραιες μονάδες. Επομένως $3 : 0,6 = \dots$.



β' τρόπος: Κάνουμε την πράξη ακολουθώντας τη συμβουλή του Νίκου.



Μπορούμε να μετατρέψουμε τον διαιρέτη σε φυσικό αριθμό και ταυτόχρονα να αλλάξουμε τον διαιρετέο.



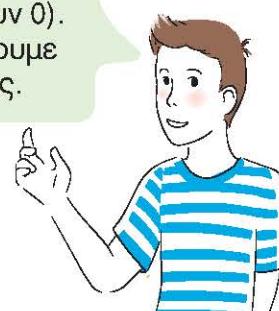
3. Η Αγγελική θέλει να μοιράσει εξίσου σε 4 βαζάκια 134 γραμμάρια μαρμελάδας. Πόσα γραμμάρια μαρμελάδας θα βάλει σε κάθε βαζάκι;



Αφού είναι 4 βαζάκια, θα κάνω διαδοχικές αφαιρέσεις του 4 από το 134 .

Θα βρω ένα πολλαπλάσιο του 4 που πλησιάζει στο 134 .
 $4 \times 30 = 120$ (μένουν 14), $4 \times 3 = 12$ (μένουν 2), $4 \times 0,5 = 2$ (μένουν 0). Άρα σε κάθε βαζάκι θα βάλουμε $33,5$ γραμμάρια μαρμελάδας.

$$4 \times 30 = 120 \quad 4 \times 3 = 12 \quad 4 \times 0,5 = 2$$



Συζητάμε πώς η σκέψη του Νίκου μας οδηγεί στην κάθετη πράξη.

Από τον τρόπο του Νίκου	→ στην κάθετη πράξη της διαίρεσης
$4 \times 30 = 120$ μονάδες	30 φορές (3 δεκάδες) χωράει το 4 στο 134 .
$4 \times 3 = 12$ μονάδες	3 φορές (3 μονάδες) χωράει το 4 στο 14 .
Το υπόλοιπο είναι 2 μονάδες που τις μετατρέπουμε σε 20 δέκατα.	Το υπόλοιπο είναι 2 μονάδες που τις μετατρέπουμε σε 20 δέκατα.
$4 \times 5 = 20$ δέκατα	$0,5$ φορές (5 δέκατα) χωράει το 4 στο 2 .

$$\begin{array}{r}
 134 \\
 - 12 \\
 \hline
 14 \\
 - 12 \\
 \hline
 20
 \end{array}
 \qquad
 \begin{array}{r}
 4 \\
 \hline
 33,5
 \end{array}$$

4. Χρησιμοποιούμε την αριθμομηχανή τσέπης, για να υπολογίσουμε τα πηλίκα:

$$\text{α. } 8,25 : 10 = \dots \quad \text{β. } 82,5 : 100 = \dots \quad \text{γ. } 825 : 1.000 = \dots$$

$$\text{δ. } 8,25 : 0,1 = \dots \quad \text{ε. } 82,5 : 0,01 = \dots \quad \text{στ. } 825 : 0,001 = \dots$$



Βασικές μαθηματικές έννοιες και διεργασίες

Για να διαιρέσουμε φυσικούς ή δεκαδικούς αριθμούς με φυσικούς ή δεκαδικούς αριθμούς, μπορούμε να εργαστούμε, όπως μάθαμε, με πολλούς τρόπους.

Σε μια κάθετη διαίρεση φυσικού ή δεκαδικού αριθμού με φυσικό αριθμό:

- διαιρούμε τις ακέραιες μονάδες,
- μετατρέπουμε το υπόλοιπο σε δέκατα και προσθέτουμε ταυτόχρονα τα δέκατα που μπορεί να έχει ο Διαιρετέος,
- βάζουμε υποδιαστολή στο πηλίκο, γιατί μετά διαιρούμε τα δέκατα της ακέραιης μονάδας,
- διαιρούμε τα δέκατα της μονάδας,
- μετατρέπουμε το νέο υπόλοιπο σε εκατοστά, προσθέτουμε τα εκατοστά που μπορεί να έχει ο Διαιρετέος και συνεχίζουμε τη διαίρεση.

Στη διαίρεση, αν πολλαπλασιάσουμε Διαιρετέο και διαιρέτη με τον ίδιο αριθμό, το πηλίκο δεν αλλάζει.

Όταν διαιρούμε έναν φυσικό ή δεκαδικό αριθμό με 10, 100, 1.000, ο αριθμός μικραίνει, αντίστοιχα, 10, 100, 1.000 φορές. Επομένως η υποδιαστολή μετακινείται, αντίστοιχα, 1, 2 ή 3 θέσεις αριστερά.

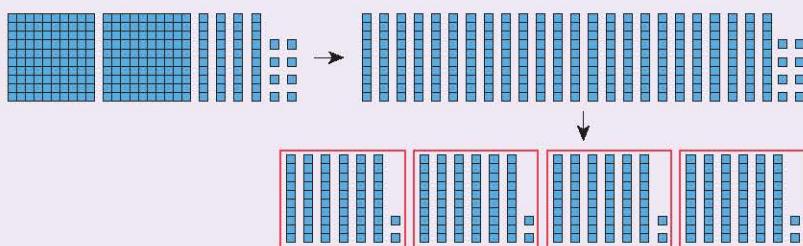


Εφαρμογή

Να υπολογίσετε το πηλίκο $2,48 : 4$.

α' τρόπος: Χωρίζουμε τις 2 ακέραιες μονάδες, τα 4 δέκατα

και τα 8 εκατοστά σε ίσα μέρη. Επομένως $2,48 : 4 = \dots \dots \dots$



7	4	3,48	4
-4	1,75	-0	0,87
30	34	34	32
-28	20	-28	28
-20	00	-28	00

$$3,2 : 0,25 = (3,2 \times 100) : (0,25 \times 100) = \\ = 320 : 25 = 12,8$$

$$\begin{aligned} 3,4 : 10 &= 0,34 \\ 3,4 : 100 &= 0,034 \\ 3 : 1.000 &= 0,003 \end{aligned}$$

2,48	4

β' τρόπος: Κάνουμε τη διαίρεση κάθετα.



Αναστοχασμός

- Όταν διαιρούμε έναν δεκαδικό ή φυσικό αριθμό με το 0,1 ή το 0,01 ή το 0,001, το πηλίκο είναι μικρότερο ή μεγαλύτερο από τον διαιρετέο; Εξηγούμε την απάντησή μας.
- Πότε το πηλίκο μιας διαίρεσης είναι μικρότερο από το 1;