

## Τα γενέθλια της Ηρώς

🌀 Σ' έναν ακέραιο αριθμό πού βρίσκεται η υποδιαστολή;

- Η Ηρώ έχει τα γενέθλιά της και αγόρασε μια τούρτα για να κεράσει δέκα φίλους της.



Για να μοιράσω την τούρτα δίκαια, πρέπει να την κόψω σε δέκα ίσα κομμάτια.



Δηλαδή πρέπει να διαιρέσεις 1 διά 10. Ξέρεις να κάνεις αυτή τη διαίρεση;



Εγώ ξέρω ότι κάθε παιδί θα πάρει το  $\frac{1}{10}$  της τούρτας.



Για να βρω το αποτέλεσμα της διαίρεσης  $1:10$ , σκέφτηκα ότι 1 μονάδα ισοδυναμεί με 10 δέκατα. Διαιρώ τα 10 δέκατα με το 10. Το αποτέλεσμα είναι 1 δέκατο ή 0,1.


- Γράφω το αποτέλεσμα της διαίρεσης  $1:10$

$$1:10 = \frac{1}{10} = 0,1$$

Με δεκαδικό κλάσμα      Με δεκαδικό αριθμό



Δεκαδικά λέγονται τα κλάσματα που έχουν παρονομαστή το 10, 100, 1.000, ...

-  Χρησιμοποιούμε τη μέθοδο του Νικήτα για να υπολογίσουμε. Στη συνέχεια ελέγχουμε διαβάζοντας τον αριθμό.

$$3:10 \rightarrow 30 \text{ δέκατα διά } 10 = 3 \text{ δέκατα ή } 0,3 \text{ ή } \frac{3}{10}$$

$$9:100 \rightarrow 900 \text{ εκατοστά διά } 100 = 9 \text{ εκατοστά ή } 0,09 \text{ ή } \frac{9}{100}$$

$$8:1000 \rightarrow 8.000 \text{ χιλιοστά διά } 1000 = 8 \text{ χιλιοστά ή } 0,008 \text{ ή } \frac{8}{1.000}$$

## Εργασίες

- 1)  Υπολογίζω τα πηλικά σύμφωνα με το παράδειγμα:

$$\begin{array}{l} 12:10 \\ \swarrow \quad \searrow \\ 10:10 \quad 2:10 \\ \downarrow \quad \downarrow \\ 1 \quad + \quad 0,2 \\ \hline 1,2 \end{array}$$

$$\begin{array}{l} 12:100 \\ \swarrow \quad \searrow \\ 10:100 \quad 2:100 \\ \downarrow \quad \downarrow \\ 0,1 \quad + \quad 0,02 \\ \hline 0,12 \end{array}$$

$$\begin{array}{l} 12:1.000 \\ \swarrow \quad \searrow \\ 10:1.000 \quad 2:1.000 \\ \downarrow \quad \downarrow \\ 0,01 \quad + \quad 0,002 \\ \hline 0,012 \end{array}$$



Αν ξέρεις να πολλαπλασιάζεις και να διαιρείς αριθμούς με το 10, το 100 και το 1000, μπορείς εύκολα να μετατρέπεις μια μονάδα μέτρησης στα πολλαπλάσια ή στις υποδιαιρέσεις της.

2)



Μπορώ να καταλάβω εύκολα ότι το κλάσμα  $\frac{5}{100}$  είναι το 0,05. Αρκεί να το διαβάσω : «πέντε εκατοστά». Ποιος δεκαδικός είναι όμως το  $\frac{135}{100}$  ;



Σκέψου: 100 εκατοστά και τριάντα πέντε εκατοστά είναι:  $1 + 0,35 = 1,35$

- Βρίσκω ποιος δεκαδικός είναι το κλάσμα  $\frac{1.012}{1.000}$ , με τον τρόπο του Νικήτα. Επαληθεύω με τον τρόπο της Ηρώς.



Πιο εύκολο είναι να κάνεις τη διαίρεση:  $\frac{135}{100} = 135 : 100 = 1,35$

$$1.012 : 1.000 = 1,012$$

$$10 + 0,12 = 10,12$$

3)



Συμπληρώνουμε κατάλληλα:

- Το 1 μ. έχει **100** εκ. Το 1 εκ. ισοδυναμεί με το  $\frac{1}{100}$  του μ.

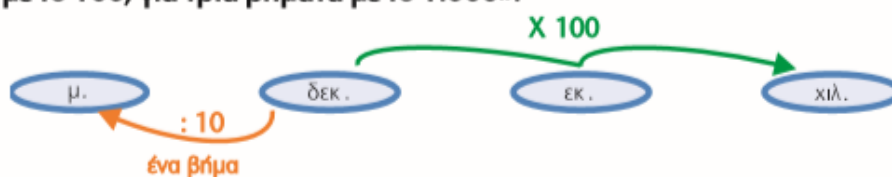
Για να μετατρέψω το 1 μ. σε εκ. **διαιρώ** με το 100.

Για να μετατρέψω το 1 εκ. σε μ. **πολλαπλασιάζω** με το 100.

Η Ηρώ ανακάλυψε έναν κανόνα για να κάνει μετατροπές σε μονάδες μήκους:



«Για να κάνω ένα βήμα, πολλαπλασιάζω ή διαιρώ με το 10, για δύο βήματα με το 100, για τρία βήματα με το 1.000».



### Συμπέρασμα

• Όταν διαιρούμε έναν αριθμό με το 10, 100, 1.000, η υποδιαστολή του διαιρετέου μετακινείται **αριστερά**, τόσες θέσεις όσα **μηδενικά** έχει ο διαιρέτης.

• Κάθε **δεκαδικός αριθμός** μπορεί να γραφτεί ως **δεκαδικό κλάσμα και αντιστρόφως**.

Π.χ.  $0,3 = \frac{3}{10}$ ,  $7,04 = \frac{704}{100}$  και  $\frac{12}{100} = 0,12$

• Κάθε δεκαδικός αριθμός και κάθε δεκαδικό κλάσμα μπορεί να γραφτεί ως **αποτέλεσμα μιας διαίρεσης** που έχει ως διαιρέτη το 10, το 100, το 1.000, .....

Π.χ.  $2,65 = \frac{265}{100} = 265 : 100$