

Υπολογίζουμε πηλίκα με διάφορους τρόπους

Πώς μπορούμε να βρούμε το πηλίκο της διαίρεσης $197 : 13$;



Υπολογίζω πόσες φορές χωράει το 13 στο 197 μετρώντας πόσες φορές μπορώ να το αφαιρέσω από το 197.

α)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
	-13	-13	-13	-13	-13	-13	-13	-13	-13	-13	
	197	184	171	158	145	132	119	106	93	80	67

197	13	54	-13	11
⋮	15	41	-13	12
2	π	28	-13	13
u		15	-13	14
			-13	15

και περισσεύει 2

- Έκανα 15 διαδοχικές αφαιρέσεις.
Άρα το 13 χωράει 15 φορές στο 197 και περισσεύει 2.



Υπολογίζω πόσες φορές χωράει το 13 στο 197 χρησιμοποιώντας πολλαπλάσια του 13.

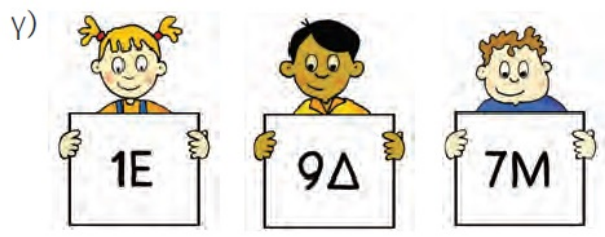
β)

1	2	3	4	5
13	26	39	52	65
10	20	30	40	50
130	260	390	520	650

- Συμπληρώνω ό,τι λείπει:
 $197 = 130 + 65 + 2$
 $10 \times 13 \quad 5 \times 13$

- Το 13 χωράει 15 φορές στο 197 και περισσεύει 2. Άρα:

197	13	15
⋮	π	2
2		u



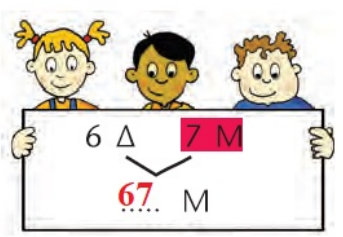
Για να διαιρέσουμε το 197 με το 13, αναλύουμε το 197 σε Ε, Δ, Μ και συνεργαζόμαστε.

1 Ε | 13
;

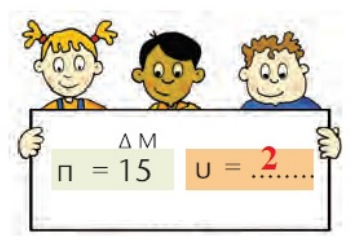
- Για να διαιρέσω τη 1 Ε με το 13, τη μετατρέπω σε Δ και συνεργάζομαι με τον Σαλ.

Διαιρούμε:
$$\begin{array}{r} 19 \\ -13 \\ \hline 6 \Delta \end{array} \quad \begin{array}{r} 13 \\ 1 \Delta \end{array}$$

- Για να συνεχίσουμε τη διαίρεση, μετατρέπουμε τις 6 Δ σε Μ και συνεργαζόμαστε με τον Νικήτα.



• Διαιρούμε:
$$\begin{array}{r} 67 \\ -65 \\ \hline 2 \text{ Μ} \end{array} \quad \begin{array}{r} 13 \\ 5 \text{ Μ} \end{array}$$



δ) Η Στέλλα, για να διαιρέσει το 197 με το 13, έκανε κάθετα την πράξη. Βάζουμε τα βήματα στη σωστή σειρά γράφοντας κατάλληλα στα τους αριθμούς 1, 2, 3:

$$\begin{array}{r} \text{|||} \\ 197 \\ -13 \\ \hline 67 \end{array} \quad \begin{array}{r} 13 \\ 1 \end{array}$$

βήμα

$$\begin{array}{r} \text{|||} \\ 197 \\ -13 \\ \hline 67 \\ -65 \\ \hline 2 \end{array} \quad \begin{array}{r} 13 \\ 15 \end{array}$$

βήμα

$$\begin{array}{r} \text{||} \\ 197 \\ -13 \\ \hline 6 \end{array} \quad \begin{array}{r} 13 \\ 1 \end{array}$$

βήμα

Επαληθεύω:

$\Delta = \pi \cdot \delta + \upsilon$
 $197 = 15 \cdot 13 + 2$



42

Διαιρώ με διψήφιο διαιρέτη

1) Κάνω τις πράξεις και επαληθεύω:

$$\begin{array}{r|l} 774 & 18 \\ -72 & 43 \\ \hline 54 & \\ -54 & \\ \hline 00 & \end{array} \quad \begin{array}{l} \text{Επαληθεύω} \\ 43 \\ \times 18 \\ \hline 344 \\ + 430 \\ \hline 774 \end{array}$$

ατελής διαίρεση

τέλεια διαίρεση

$$\begin{array}{r|l} 2.662 & 19 \\ -19 & 140 \\ \hline 76 & \\ -76 & \\ \hline 02 & \\ -00 & \\ \hline 2 & \end{array} \quad \begin{array}{l} \text{Επαληθεύω} \\ 140 \\ \times 19 \\ \hline 1260 \\ + 1400 \\ \hline 2.660 \end{array} \quad \begin{array}{r} 2.660 \\ + 2 \\ \hline 2.662 \end{array}$$

ατελής διαίρεση

τέλεια διαίρεση

2) Έκανε σωστά την πράξη ο Σαλ;
Εκτιμώ: **Όχι**.....



$$\begin{array}{r|l} 8.551 & 17 \\ -85 & 53 \\ \hline 051 & 503 \\ -51 & \\ \hline 0 & \end{array}$$

3) Επιλύω και επαληθεύω την πράξη:
 $39.280 : 36 = \dots\dots\dots$

$$\begin{array}{r|l} 39.280 & 36 \\ -36 & 1091 \\ \hline 32 & \\ -00 & \\ \hline 328 & \\ -324 & \\ \hline 40 & \\ -36 & \\ \hline 04 & \end{array} \quad \begin{array}{l} \text{Επαληθεύω} \\ 1.091 \\ \times 36 \\ \hline 6546 \\ + 32730 \\ \hline 39276 \end{array} \quad \begin{array}{r} 39.276 \\ + 4 \\ \hline 39.280 \end{array}$$

Εξηγώ: **Έπρεπε πρώτα να ελέγξει ότι το 17 δε χωράει στο 5 και μετά να ελέγξει αν το 17 χωράει στο 51.**

4) Συμπληρώνω με τα κατάλληλα ψηφία:



$$\begin{array}{r|l} 6.290 & 37 \\ -37 & 170 \\ \hline 259 & \\ -259 & \\ \hline = 0 & \end{array}$$

$$\begin{array}{r|l} 5.462 & 43 \\ -43 & 127 \\ \hline 116 & \\ -86 & \\ \hline 302 & \\ -301 & \\ \hline = 1 & \end{array}$$

$$\begin{array}{r|l} 7.000 & 51 \\ -51 & 137 \\ \hline 190 & \\ -153 & \\ \hline 370 & \\ -357 & \\ \hline 13 & \end{array}$$

5) Σπαζοκεφαλιά!!!

$$(17 \times 15) + 4 = 255 + 4 = 259$$



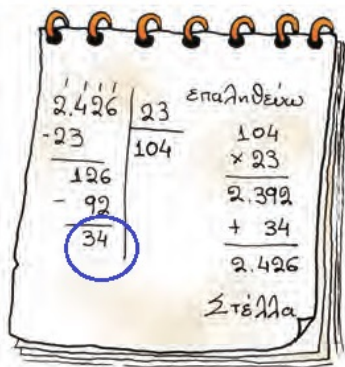
Έχω έναν αριθμό στο μυαλό μου.
Αν τον διαιρέσω με το 15, θα
βρω 17 και θα περισσέψουν 4.
Ποιος είναι ο αριθμός;

$$\begin{array}{r} 17 \\ \times 15 \\ \hline 85 \\ +170 \\ \hline 255 \end{array}$$

$$255 + 4 = 259$$

Ο αριθμός είναι ο 259.

6)



Η Στέλλα και η Ηρώ έκαναν τη διαίρεση. Είναι δυνατόν να είναι και οι δύο διαιρέσεις σωστές;

Εξηγούμε: Η Στέλλα έκανε το λάθος στη διαίρεση, βρήκε υπόλοιπο μεγαλύτερο από τον διαιρέτη.



7)



Βρίσκουμε τρόπους για να υπολογίσουμε το αποτέλεσμα της πράξης:

$$1.235 : 225$$

$$5 \times 225 = 1.125$$

$$1.235 - 1.125 = 110$$

$$1.235 - 225 = 1.010$$

$$1.010 - 225 = 785$$

$$785 - 225 = 560$$

$$560 - 225 = 335$$

$$335 - 225 = 110$$

Πηλίκο 5
Υπόλοιπο 110