

# ΔΙΑΙΡΕΣΗ

Ένα βήμα τη φορά... **αλλά** αν δεν κατακτήσω το πρώτο, δεν προχωράω στο δεύτερο κ.ο.κ.

## Βήμα 1°

Μαθαίνω πολύ καλά την προπαίδεια!!!!

The image displays a 3x3 grid of multiplication tables for numbers 1 through 9. Each table is enclosed in a decorative border and includes a cartoon character. The tables are as follows:

<p>1X1 = 1 1X2 = 2 1X3 = 3 1X4 = 4 1X5 = 5 1X6 = 6 1X7 = 7 1X8 = 8 1X9 = 9 1X10 = 10</p> <p>1</p> <p>CH Kenny</p>	<p>2X1 = 2 2X2 = 4 2X3 = 6 2X4 = 8 2X5 = 10 2X6 = 12 2X7 = 14 2X8 = 16 2X9 = 18 2X10 = 20</p> <p>2</p> <p>CH Kenny</p>	<p>3X1 = 3 3X2 = 6 3X3 = 9 3X4 = 12 3X5 = 15 3X6 = 18 3X7 = 21 3X8 = 24 3X9 = 27 3X10 = 30</p> <p>3</p> <p>CH Kenny</p>
<p>4X1 = 4 4X2 = 8 4X3 = 12 4X4 = 16 4X5 = 20 4X6 = 24 4X7 = 28 4X8 = 32 4X9 = 36 4X10 = 40</p> <p>4</p> <p>CH Kenny</p>	<p>5X1 = 5 5X2 = 10 5X3 = 15 5X4 = 20 5X5 = 25 5X6 = 30 5X7 = 35 5X8 = 40 5X9 = 45 5X10 = 50</p> <p>5</p> <p>CH Kenny</p>	<p>6X1 = 6 6X2 = 12 6X3 = 18 6X4 = 24 6X5 = 30 6X6 = 36 6X7 = 42 6X8 = 48 6X9 = 54 6X10 = 60</p> <p>6</p> <p>CH Kenny</p>
<p>7X1 = 7 7X2 = 14 7X3 = 21 7X4 = 28 7X5 = 35 7X6 = 42 7X7 = 49 7X8 = 56 7X9 = 63 7X10 = 70</p> <p>7</p> <p>CH Kenny</p>	<p>8X1 = 8 8X2 = 16 8X3 = 24 8X4 = 32 8X5 = 40 8X6 = 48 8X7 = 56 8X8 = 64 8X9 = 72 8X10 = 80</p> <p>8</p> <p>CH Kenny</p>	<p>9X1 = 9 9X2 = 18 9X3 = 27 9X4 = 36 9X5 = 45 9X6 = 54 9X7 = 63 9X8 = 72 9X9 = 81 9X10 = 90</p> <p>9</p> <p>CH Kenny</p>

## Βήμα 2°

Κατακτώ την οριζόντια διαίρεση

μοιράζω στα ίσα      διά

# Διαίρεση


$$6 \div 3 = 2$$

διαιρετέος    διαιρέτης    πηλίκο



6 μπάλες  
μοιράζονται στα  
ίσα σε 3 δοχεία  
=  
2 μπάλες σε  
κάθε δοχείο

$$14:7=2, \text{ επειδή } 2*7= 14$$

$$24:6=4, \text{ επειδή } 4*6= 24$$

$$45:9=5, \text{ επειδή } 5*9= 45$$

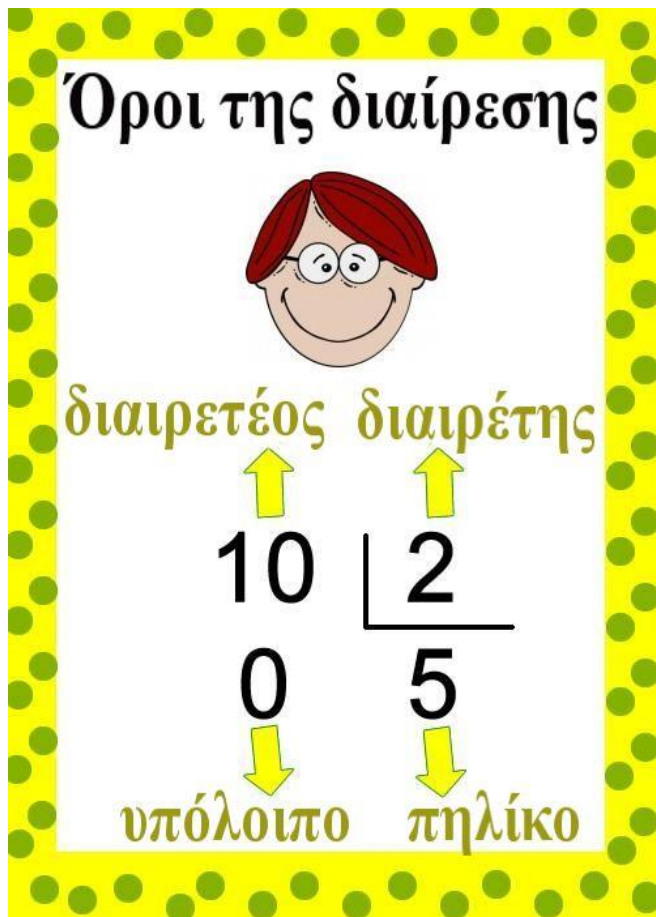
$$72:8=9, \text{ επειδή } 9*8= 72$$

$$42:7=6, \text{ επειδή } 6*7= 42$$

$$36:6=6, \text{ επειδή } 6*6= 36$$

### Βήμα 3°

Κάθετη διαίρεση



Ξεκινώ με διψήφιο διααιρετέο και μονοψήφιο διαιρέτη, όπου το κάθε ψηφίο του διααιρετέου διαιρείται ακριβώς από τον διαιρέτη, σύμφωνα με το παράδειγμα

$\begin{array}{r} 55 \overline{) 5} \end{array}$	$\longrightarrow$	$\begin{array}{r} \color{red}{\blacksquare} \\ 55 \overline{) 5} \\ \underline{- 5} \\ 0 \end{array}$	$\longrightarrow$	$\begin{array}{r} \color{red}{\blacksquare} \color{green}{\blacksquare} \\ 55 \overline{) 55} \\ \underline{- 55} \\ 0 \end{array}$
		«Τονίζω» το 5		«Τονίζω και κατεβάζω» το 5
		Το 5 «χωράει» 1 φορά στο		Το 5 «χωράει» 1 φορά στο 5
		$5:5=1$ , επειδή $1 \cdot 5=5$		$5:5=1$ , επειδή $1 \cdot 5=5$

$$\begin{array}{r|l}
 33 & 3 \\
 -3 & 11 \\
 \hline
 03 & \\
 -3 & \\
 \hline
 0 & 
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r|l}
 99 & 9 \\
 -9 & 11 \\
 \hline
 09 & \\
 -9 & \\
 \hline
 0 & 
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r|l}
 77 & 7 \\
 -7 & 11 \\
 \hline
 07 & \\
 -7 & \\
 \hline
 0 & 
 \end{array}$$

Το δυσκολεύω λιιιίγο παραπάνω:

$$\begin{array}{r|l}
 66 & 2 \\
 -6 & 33 \\
 \hline
 06 & \\
 -6 & \\
 \hline
 0 & 
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r|l}
 88 & 2 \\
 -8 & 44 \\
 \hline
 08 & \\
 -8 & \\
 \hline
 0 & 
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r|l}
 44 & 2 \\
 -4 & 22 \\
 \hline
 04 & \\
 -4 & \\
 \hline
 0 & 
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r|l}
 62 & 2 \\
 -6 & 31 \\
 \hline
 02 & \\
 -2 & \\
 \hline
 0 & 
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r|l}
 63 & 3 \\
 -6 & 21 \\
 \hline
 03 & \\
 -3 & \\
 \hline
 0 & 
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r|l}
 48 & 4 \\
 -4 & 12 \\
 \hline
 08 & \\
 -8 & \\
 \hline
 0 & 
 \end{array}$$

Η γενικότερη σκέψη στη διαίρεση είναι:

Ποιον αριθμό πρέπει να πολλαπλασιάσω με το 2, για να έχω αποτέλεσμα 6;

Ποιον αριθμό πρέπει να πολλαπλασιάσω με το 2, για να έχω αποτέλεσμα 2;

$2 * \_ = 6$

$2 * \_ = 2$

## Βήμα 4°:

Κάθετη διαίρεση με διψήφιο διαιρετέο και μονοψήφιο διαιρέτη, σύμφωνα με το παράδειγμα

64	4
-4	16
24	
-24	
00	

48	3
-3	16
18	
-18	
00	

36	2
-2	18
16	
-16	
00	

Ποιον αριθμό πρέπει να πολλαπλασιάσω με το 4 για να έχω αποτέλεσμα 6;

Στην προπαίδεια του 4 δεν υπάρχει αποτέλεσμα 6! Ψάχνω λοιπόν τον αμέσως μικρότερο από το 6 που να είναι αποτέλεσμα της προπαίδειας του 4, που είναι το 4!!

$$4 * \_ = 4$$

Αφαιρώ το 4 από το 6 και έχω υπόλοιπο 2.

«Κατεβάζω» και το 4 που δίπλα στο 2 σχηματίζουν το 24

**Ποιον αριθμό πρέπει να πολλαπλασιάσω με το 4 για να μου δώσει 24;**

$$4 * \_ = 24$$

$$1 * 4 = 4 \quad 6$$

$$2 * 4 = 8$$

$$3 * 4 = 12$$

## Βήμα 5°:

Διαίρεση όπου ο διαιρέτης δε «χωράει» στον πρώτο ψηφίο του διαιρετέου

245	5
-20	49
45	
-45	
0	

156	3
-15	52
06	
-6	
0	

316	4
-28	79
36	
-36	
0	

Πόσες φορές «χωράει» το 5 στο 2;

Καμία, αφού  $5 > 2$

«Τονίζω» και το 4 και λέω:

Πόσες φορές «χωράει» το 5 στο 24;

Το 24 δεν υπάρχει σαν αποτέλεσμα στην προπαίδεια του 5 οπότε σκέφτομαι τον αμέσως προηγούμενο αριθμό

$1 \cdot 5 = 5$
$2 \cdot 5 = 10$
$3 \cdot 5 = 15$
$4 \cdot 5 = 20$ ← 24
$5 \cdot 5 = 25$

που είναι το 20, άρα  $5 \cdot \underline{\quad} = 20$  κι έχω υπόλοιπο 4

«Κατεβάζω» και το 5 που δίπλα στο 4 σχηματίζει το 45

Πόσες φορές «χωράει» το 5 στο 45;

$$5 \cdot \underline{\quad} = 45$$

## Βήμα 6°:

### Προσοχή!!!

$\begin{array}{r} 418 \\ -4 \\ \hline 018 \\ -18 \\ \hline 00 \end{array}$	→	το 2 «χωράει» στο 4 δύο φορές, αφού $2 \cdot 2 = 4$
$\begin{array}{r} 209 \\ -18 \\ \hline 00 \end{array}$	→	το 2 ΔΕ «χωράει» στο 1, αφού $2 > 1$ , άρα βάζω 0 στο πηλίκο «Κατεβάζω» και το 8 όπου δίπλα στο 1 γίνεται 18 Το 2 «χωράει» 9 φορές στο 18, αφού $2 \cdot 9 = 18$

Παρατηρούμε ότι όλες οι παραπάνω διαιρέσεις έχουν υπόλοιπο 0

Οι διαιρέσεις που έχουν υπόλοιπο 0 ονομάζονται ΤΕΛΕΙΕΣ.

## Βήμα 7°:

ΑΤΕΛΗΣ ΔΙΑΙΡΕΣΗ → δεν έχει υπόλοιπο 0

$\begin{array}{r} 343 \\ -30 \\ \hline 043 \\ -40 \\ \hline 03 \end{array}$	$\begin{array}{r} 256 \\ -24 \\ \hline 016 \\ -15 \\ \hline 01 \end{array}$	$\begin{array}{r} 418 \\ -4 \\ \hline 018 \\ -16 \\ \hline 02 \end{array}$
Υπόλοιπο		