

The background is a dark grey surface with various white line-drawing sketches. On the left, there is a detailed drawing of a microscope. Above it, a globe of the Earth is visible. In the bottom right corner, there are sketches of mathematical symbols including a percentage sign (%), an exclamation mark (!), and a less-than sign (<).

**Πολλαπλασιασμός και
διαίρεση με το 10, το 100 και
το 1.000**

Οριζόντιος πολλαπλασιασμός με το 10, το 100, το 1.000:

Όταν πολλαπλασιάζω οριζόντια έναν αριθμό με το 10, το 100 ή το 1.000, ακολουθώ τα εξής βήματα:

π.χ. $32 \times 100 = ;$

Οριζόντιος πολλαπλασιασμός με το 10, το 100, το 1.000:

Βήμα 1^ο : Ξαναγράφω τον πρώτο αριθμό όπως ακριβώς είναι.

$$32 \times 100 = 32$$

Οριζόντιος πολλαπλασιασμός με το 10, το 100, το 1.000:

Βήμα 2^ο : Μετράω πόσα μηδενικά έχει ο πολλαπλασιαστής μου.

Το **100** έχει **2** μηδενικά.

Οριζόντιος πολλαπλασιασμός με το 10, το 100, το 1.000:

Βήμα 3^ο : Βάζω στο τέλος του γινομένου τόσα μηδενικά όσα έχει και ο πολλαπλασιαστής μου.

$$\rightarrow 32 \times 100 = 3.200$$

Οριζόντιος πολλαπλασιασμός με το 10, το 100, το 1.000:

Ας δούμε και άλλα παραδείγματα:

$$29 \times 10 = 290$$

$$258 \times 100 = 25.800$$

$$69 \times 1000 = 69.000$$

Προσοχή!!!

$$20 \times 10 = 200$$

$$300 \times 100 = 30.000$$

$$750 \times 1000 = 750.000$$

Οριζόντιος πολλαπλασιασμός με το 10, το 100, το 1.000:

Με δυο λόγια...

Γράφουμε τον αριθμό και προσθέτουμε στο τέλος ένα, δύο ή τρία μηδενικά αντίστοιχα:

$$34 \times 10 = 340$$

$$34 \times 100 = 3.400$$

$$34 \times 1000 = 34.000$$

Οριζόντια διαίρεση με το 10, το 100, το 1.000

Όταν ο Διαιρετέος μου τελειώνει σε μηδενικά και ο διαιρέτης μου είναι το 10, το 100 ή το 1.000, τότε μπορώ να κάνω το εξής, για να βρω γρηγορότερα το πηλίκο:

$$4.000 : 100 = 40$$

↑ ↑ ↑
Δ δ π

Οριζόντια διαίρεση με το 10, το 100, το 1.000

Βήμα 1^ο : Βλέπω πόσα μηδενικά έχει ο **δαιρέτης** μου, που είναι το 10, το 100 ή το 1.000.

Εδώ έχω το 100, που έχει δύο μηδενικά.

$$4.000 : 100 =$$

↑
δ

Οριζόντια διαίρεση με το 10, το 100, το 1.000

Βήμα 2^ο: Ελέγχω αν ο **Διαιρετέος** μου έχει τουλάχιστον τόσα μηδενικά όσα κι ο διαιρέτης μου στο τελείωμά του.

$$4. \text{ 0 0 0} : 1 \text{ 0 0} =$$

↑
Δ

Οριζόντια διαίρεση με το 10, το 100, το 1.000

Βήμα 3^ο: Εφόσον συμβαίνει αυτό, τότε μπορώ να διαγράψω και από τον Διαιρετέο και από τον διαιρέτη τον ίδιο αριθμό μηδενικών από το τελείωμά τους.

$$4. 0 \cancel{0} \cancel{0} : 1 \cancel{0} \cancel{0} = 4 0$$

Οριζόντια διαίρεση με το 10, το 100, το 1.000

Βήμα 4^ο: Ό,τι απομείνει στον Διαιρετέο μετά το σβήσιμο των μηδενικών είναι και το αποτέλεσμα της διαίρεσης. Εδώ μένει το 40. Άρα το 40 είναι το πηλίκο.

$$4. \cancel{0} \cancel{0} \cancel{0} : 1 \cancel{0} \cancel{0} = 40$$

Οριζόντια διαίρεση με το 10, το 100, το 1.000

ΠΡΟΣΟΧΗ!!!

Δε διαγράφω τα ενδιάμεσα μηδενικά!

$$\text{π.χ. } 30.2\cancel{00} : 1\cancel{00} = 302$$

$$30.200 : 100 = \cancel{320}$$

Οριζόντια διαίρεση με το 10, το 100, το 1.000

Ας δούμε και άλλα παραδείγματα:

$$91\cancel{0}:1\cancel{0}= 91$$

$$4\cancel{00}:1\cancel{00}= 4$$

$$3.\cancel{000}:1.\cancel{000}= 3$$

Προσοχή!!!

$$8.01\cancel{0}:1\cancel{0}= 801$$

$$80\cancel{0}:1\cancel{0}= 80$$

και

$$1.\cancel{000}:1.\cancel{000}= 1$$

Πολλαπλασιασμός δεκαδικών αριθμών με το 10, το 100, το 1.000

Για να πολλαπλασιάσω δεκαδικό αριθμό με το 10, 100 ή 1.000, μετακινώ την υποδιαστολή τόσες θέσεις προς τα ΔΕΞΙΑ, όσα τα μηδενικά του 10 (μία θέση δεξιά), του 100 (δύο θέσεις δεξιά) και του 1.000 αντίστοιχα (τρεις θέσεις δεξιά).

$$\text{Π.χ.: } 4,125 \times 10 = 41,25$$

$$4,125 \times 100 = 412,5$$

$$4,125 \times 1.000 = 4.125,0 = 4.125$$

Πολλαπλασιασμός δεκαδικών αριθμών με το 10, το 100, το 1.000

$$\text{π. χ. } 2,16 \times 10 = 21,6$$

$$2,16 \times 100 = 216,0 = 216$$

Και στις κενές
θέσεις βάζω
μηδενικά!



Σαν να κλοτσάω το κόμμα
ΔΕΞΙΑ τόσες φορές
όσα και τα μηδενικά.
Ένα μηδενικό → μια κλοτσιά,
δύο μηδενικά → δύο
κλοτσιές...

Πολλαπλασιασμός δεκαδικών αριθμών με το 10, το 100, το 1.000

Για να δω μερικά παραδείγματα:

$$0,002 \times 10 = 0,02$$

$$2,456 \times 100 = 245,6$$

$$24,567 \times 1.000 = 24.567,0 = 24.567$$

$$51,9 \times 100 = 5.190,0 = 5.190$$

Διαίρεση δεκαδικών αριθμών με το 10, το 100, το 1.000

Για να διαιρέσω δεκαδικό αριθμό με το 10, 100 ή 1.000, μετακινώ την υποδιαστολή τόσες θέσεις προς τα **ΑΡΙΣΤΕΡΑ** όσα τα μηδενικά του 10 (μία θέση αριστερά), του 100 (δύο θέσεις αριστερά) και του 1.000 αντίστοιχα (τρεις θέσεις αριστερά).

$$\text{Π.χ.: } 514,8 : 10 = 51,48$$

$$514,8 : 100 = 5,148$$

$$514,8 : 1.000 = 0,5148 \text{ (Συμπληρώνουμε με 0, όπου χρειάζεται.)}$$

Διαίρεση **δεκαδικών** αριθμών με το 10, το 100, το 1.000

$$\text{π. χ. } 21,6 : 10 = 2,16$$

$$21,6 : 100 = 0,216$$

Και στις κενές
θέσεις βάζω
μηδενικά!



Σαν να κλοτσάω το κόμμα
ΑΡΙΣΤΕΡΑ, τόσες φορές
όσα και τα μηδενικά.
Ένα μηδενικό → μια κλοτσιά,
δύο μηδενικά → δύο
κλοτσιές...

Διαίρεση δεκαδικών αριθμών με το 10, το 100, το 1.000

Για να δω μερικά παραδείγματα:

$$8,1 : 10 = 0,81$$

$$8,1 : 100 = 0,081$$

$$8,1 : 1000 = 0,0081$$

$$654,2 : 10 = 65,42$$

$$32,19 : 100 = 0,3219$$

$$1.253,2 : 1.000 = 1,2532$$

Ώρα για τη δική σου εξάσκηση..

... δεξ το σαν παιχνίδι!

