



Όνομα: _____

Ημερομηνία: ____ / ____ / ____



Θεωρία

Στον πολλαπλασιασμό δεκαδικών αριθμών, το πλήθος των δεκαδικών ψηφίων του γινομένου είναι ίσο με το άθροισμα των δεκαδικών ψηφίων των παραγόντων του.

$$\begin{array}{c} 2, \textcolor{red}{345} \\ \textcolor{red}{\longleftrightarrow} \\ \textcolor{red}{3 \text{ δεκαδικά}} \end{array} \times \begin{array}{c} 3, \textcolor{red}{27} \\ \textcolor{red}{\longleftrightarrow} \\ \textcolor{red}{2 \text{ δεκαδικά}} \end{array} = \begin{array}{c} 7, \textcolor{red}{66815} \\ \textcolor{red}{\longleftrightarrow} \\ \textcolor{red}{3+2=5 \text{ δεκαδικά}} \end{array}$$

Όταν πολλαπλασιάζω δυο δεκαδικούς αριθμούς μικρότερους από 1, το γινόμενο τους είναι μικρότερο από τον κάθε αριθμό ξεχωριστά.

Π.χ. $0,4 \times 0,2 = 0,08$
το γινόμενο 0,08 είναι μικρότερο και από το 0,4 και από το 0,2

Πολλαπλασιασμός με το 10, το 100, το 1.000 κτλ.

Στους δεκαδικούς αριθμούς μεταφέρω την υποδιαστολή του δεκαδικού τόσες θέσεις προς τα δεξιά όσα και τα μηδενικά των 10, 100, 1.000 αντίστοιχα:

Αν τα ψηφία δε φτάνουν, συμπληρώνω τις θέσεις με μηδενικά στο τέλος του αριθμού:

Π.χ. $2,68 \times 10 = 26,8$ (μία θέση δεξιά γιατί το 10 έχει ένα μηδενικό)
 $0,153 \times 100 = 15,3$ (δύο θέσεις δεξιά γιατί το 100 έχει δύο μηδενικά)

Π.χ. $2,6 \times 100 = 26\textcolor{red}{0}$
 $0,5 \times 1.000 = 5\textcolor{red}{00}$

Πολλαπλασιασμός δεκαδικού με το 0,1, το 0,01, το 0,001..., κτλ.

Μεταφέρω την υποδιαστολή του αριθμού προς τα αριστερά μία, δύο ή τρεις... θέσεις αντίστοιχα.

Αν τελειώσουν τα ψηφία του αριθμού, βάζω μηδενικά στην αρχή του γινομένου.

Όταν πολλαπλασιάζω έναν αριθμό με 0,1 , 0,01... είναι σαν να τον πολλαπλασιάζω με το 1/10 , 1/100 ... αντίστοιχα. Αυτό σημαίνει ότι **ο αριθμός μικραίνει**.

$12,45 \times 0,1 = 1,245$
 2 δεκαδικά 1 δεκαδικό 2+1=3 δεκαδικά
 $12,45 \times 0,001 = 0,01245$
 2 δεκαδικά 3 δεκαδικά 2+3=5 δεκαδικά
 Συμπληρώνω με 0 όταν τα ψηφία του αριθμού δεν φτάνουν

Μπορώ να υπολογίσω εύκολα το γινόμενο δύο αριθμών, αν διπλασιάσω τον ένα και υποδιπλασιάσω (διαιρώ με το 2) τον άλλο, δεκαπλασιάσω τον ένα υποδεκαπλασιάσω (διαιρώ με το 10) τον άλλο.....

Π.χ. $3,5 \times 4 = 7 \times 2 = 14$
 $7,5 \times 8 = 15 \times 4 = 60$

$325 \times 0,1 = 3250 \times 1 = 3.250$

ΑΠΟΣΤΟΛΗΣ ΑΓΓΕΛΟΠΟΥΛΟΣ



Ασκήσεις

1. Συμπλήρωσε τους αριθμούς που λείπουν, ώστε να ισχύουν οι παρακάτω ισότητες.

$$23,4 \times 10 = 234$$

$$100 \times 0,607 = 60,7$$

$$45,19 \times \dots = 4.519$$

$$10 \times \dots = 89,01$$

$$0,34 \times \dots = 340$$

$$1.000 \times \dots = 451$$

$$1,02 \times \dots = 10,2$$

$$100 \times \dots = 70$$

$$124,5 \times \dots = 12.450$$

$$10.000 \times \dots = 900$$

$$2,091 \times \dots = 2.091$$

$$1.000 \times \dots = 520$$

$$0,002 \times \dots = 20$$

$$100 \times \dots = 0,3$$

2. Συμπληρώνω τα κενά με τον κατάλληλο αριθμό:

$$\alpha) 5.891 \times \dots = 589,1$$

$$\zeta) 39,6 \times \dots = 396$$

$$\beta) 25,3 \times \dots = 0,253$$

$$\eta) 345,83 \times \dots = 34.583$$

$$\gamma) 920 \times \dots = 9,2$$

$$\theta) 97 \times \dots = 9.700$$

$$\delta) 508,3 \times \dots = 50,83$$

$$\iota) 289 \times \dots = 289.000$$

$$\epsilon) 6,749 \times \dots = 0,6749$$

$$\iota\alpha) 6,5 \times \dots = 650$$

$$\sigma\tau) 8 \times \dots = 0,008$$

$$\iota\beta) 5,55 \times \dots = 5.550$$

3. Με τη βοήθεια του πρώτου γινομένου να υπολογίσεις με το νου τα παρακάτω γινόμενα:

$$22 \times 45 = 990$$

$$235 \times 127 = 29.845$$

$$445 \times 245 = 109.025$$

$$2,2 \times 4,5 = \dots$$

$$2,35 \times 127 = \dots$$

$$4,45 \times 24,5 = \dots$$

$$0,22 \times 0,45 = \dots$$

$$23,5 \times 1,27 = \dots$$

$$44.500 \times 2.450$$