

Πολλαπλασιασμός δεκαδικών αριθμών.

- Για να πολλαπλασιάσουμε κάθετα δύο δεκαδικούς αριθμούς, **αρχικά αγνοούμε τις υποδιαστολές** και κάνουμε τον πολλαπλασιασμό σαν να ήταν **φυσικοί αριθμοί**. Στο αποτέλεσμα που προκύπτει **χωρίζουμε από το τέλος με υποδιαστολή τόσα ψηφία όσα είναι συνολικά τα δεκαδικά ψηφία που έχουν οι αριθμοί που πολλαπλασιάσαμε**.

Παράδειγμα: Θέλω να πολλαπλασιάσω τους αριθμούς: $5,03 \times 3,2 = \dots\dots\dots$

1. Τους γράφω κάθετα σαν να ήταν **φυσικοί αριθμοί** (την υποδιαστολή τη βάζω, αλλά δεν της δίνω σημασία). $5,03$

$$\begin{array}{r} 5,03 \\ \times 3,2 \\ \hline \end{array}$$

2. Κάνω τον πολλαπλασιασμό σαν να ήταν φυσικοί αριθμοί: $5,03$

$$\begin{array}{r} \times 3,2 \\ \hline 1006 \\ +1509 \\ \hline 16096 \end{array}$$

3. Μόλις τελειώσω τον πολλαπλασιασμό, κοιτάζω τους αριθμούς που είχα να πολλαπλασιάσω και **μετράω πόσα δεκαδικά ψηφία έχουν και οι δύο μαζί**. Στο συγκεκριμένο παράδειγμα και οι δύο δεκαδικοί αριθμοί έχουν **3 δεκαδικά ψηφία**.

4. Πηγαίνω στο αποτέλεσμα του πολλαπλασιασμού και **μετράω από τα δεξιά προς τα αριστερά (ή από το τέλος του αριθμού προς την αρχή) 3 ψηφία**. **Μπροστά από το τρίτο ψηφίο βάζω την υποδιαστολή**. Στο συγκεκριμένο παράδειγμα, στον αριθμό 16096, μετράω από το τέλος (δηλαδή από το ψηφίο 6) 3 ψηφία και βάζω υποδιαστολή. Άρα το αποτέλεσμα είναι: **16,096**.

- Για να πολλαπλασιάσουμε έναν δεκαδικό αριθμό με **10, 100, 1000 κ.λπ.** μεταφέρουμε την υποδιαστολή του **1, 2 ή 3 θέσεις δεξιά**, αντίστοιχα (αν πολλαπλασιάζω με το 10, τη μεταφέρω 1 θέση δεξιά, αν πολλαπλασιάζω με το 100, τη μεταφέρω 2 θέσεις δεξιά κ.λπ.). Αν τα δεκαδικά ψηφία δεν φτάνουν, **προσθέτουμε στο τέλος του δεκαδικού αριθμού όσα μηδενικά χρειάζονται για να συμπληρωθούν οι θέσεις**.

Π.χ. $3,76 \times 10 = 37,6$ / $3,76 \times 100 = 376$ / $3,76 \times 1000 = 3.760$

- Για να πολλαπλασιάσουμε έναν δεκαδικό αριθμό με 0,1 / 0,01 / 0,001 κ.λπ. μεταφέρουμε την υποδιαστολή του αριθμού 1, 2, 3 κ.λπ. θέσεις αριστερά, αντίστοιχα (αν πολλαπλασιάζω με το 0,1, τη μεταφέρω 1 θέση αριστερά, αν πολλαπλασιάζω με το 0,01, τη μεταφέρω 2 θέσεις αριστερά κ.λπ.). Αν τα ψηφία του αριθμού δεν φτάνουν, βάζουμε στην αρχή του αριθμού όσα μηδενικά χρειάζονται για να συμπληρωθούν οι θέσεις.

Π.χ. $26,8 \times 0,1 = 2,68$ / $26,8 \times 0,01 = 0,268$ / $26,8 \times 0,001 = 0,0268$

Ασκήσεις και Προβλήματα

1. Υπολόγισε, με το μυαλό σου, τα παρακάτω γινόμενα:

$$2,23 \times 10 = \dots\dots\dots$$

$$5,87 \times 100 = \dots\dots\dots$$

$$9,76 \times 1000 = \dots\dots\dots$$

$$0,65 \times 10 = \dots\dots\dots$$

$$80,9 \times 100 = \dots\dots\dots$$

$$0,07 \times 1000 = \dots\dots\dots$$

2. Συμπλήρωσε τα κενά, ώστε να ισχύουν οι ισότητες.

$$0,04 \times \dots\dots\dots = 0,4$$

$$3,1 \times \dots\dots\dots = 310$$

$$1,75 \times \dots\dots\dots = 17,5$$

$$0,9 \times \dots\dots\dots = 900$$

$$3,854 \times \dots\dots\dots = 385,4$$

$$15,268 \times \dots\dots\dots = 15.268$$

3. Συμπλήρωσε τα κενά, ώστε να ισχύουν οι παρακάτω ισότητες.

$$\dots\dots\dots \times 100 = 85$$

$$\dots\dots\dots \times 10 = 72,6$$

$$\dots\dots\dots \times 1000 = 0,53$$

$$\dots\dots\dots \times 100 = 3.527,8$$

$$\dots\dots\dots \times 1000 = 6.370$$

$$\dots\dots\dots \times 10 = 0,023$$

4. Υπολόγισε, με το μυαλό σου, τα παρακάτω γινόμενα:

$$11,7 \times 0,1 = \dots\dots\dots$$

$$14,01 \times 0,01 = \dots\dots\dots$$

$$74,6 \times 0,001 = \dots\dots\dots$$

$$5,2 \times 0,1 = \dots\dots\dots$$

$$8,75 \times 0,01 = \dots\dots\dots$$

$$2,8 \times 0,001 = \dots\dots\dots$$

1° Πρόβλημα

Ο υπεύθυνος προμηθειών ενός νοσοκομείου αγόρασε από μια βιοτεχνία 1568 σεντόνια προς 4,60€ το ένα και 568 κουβέρτες προς 26,15€ τη μία. Πόσα χρήματα κόστισαν συνολικά τα σεντόνια και οι κουβέρτες;

Λύση:

Απάντηση: _____

2° Πρόβλημα

Ο κύριος Σταμάτης αγόρασε από το κρεοπωλείο της γειτονιάς του 0,5 κιλά κιμά προς 8,50€ το κιλό και 2,5 κιλά μοσχάρι προς 9,6 το κιλό. Πόσα χρήματα πλήρωσε συνολικά στο κρεοπωλείο;

Λύση:

Απάντηση: _____