





3^η επανάληψη στα Μαθηματικά: Κάθετοι πολλαπλασιασμοί – Προβλήματα





Αφού επεξεργαστήκαμε δύο (πρόσθεση – αφαίρεση) από τις τέσσερις βασικές πράξεις των Μαθηματικών, τώρα ήρθε η ώρα να περάσουμε στην τρίτη βασική πράξη, που δεν είναι άλλη από τον πολλαπλασιασμό.

Βασική προϋπόθεση βέβαια για να πολλαπλασιάζω είναι **να ξέρω πολύ καλά την προπαίδεια**. Οπότε θέλω πρώτα να κάνετε μία καλή επανάληψη στην προπαίδεια συμπληρώνοντας τα παρακάτω πινακάκια.



<u>ΠΡΟΠΑΙΔΕΙΑ</u> <u>ΤΟΥ 2</u>	<u>ΠΡΟΠΑΙΔΕΙΑ</u> <u>ΤΟΥ 3</u>	<u>ΠΡΟΠΑΙΔΕΙΑ</u> <u>ΤΟΥ 4</u>	<u>ΠΡΟΠΑΙΔΕΙΑ ΤΟΥ</u> <u>5</u>
1 X 2 =	1 X 3 =	1 X 4 =	1 X 5 =
2 X 2 =	2 X 3 =	2 X 4 =	2 X 5 =
3 X 2 =	3 X 3 =	3 X 4 =	3 X 5 =
4 X 2 =	4 X 3 =	4 X 4 =	4 X 5 =
5 X 2 =	5 X 3 =	5 X 4 =	5 X 5 =
6 X 2 =	6 X 3 =	6 X 4 =	6 X 5 =
7 X 2 =	7 X 3 =	7 X 4 =	7 X 5 =
8 X 2 =	8 X 3 =	8 X 4 =	8 X 5 =
9 X 2 =	9 X 3 =	9 X 4 =	9 X 5 =
10 X 2 =	10 X 3 =	10 X 4 =	10 X 5 =
			

3^η επανάληψη στα Μαθηματικά: Κάθετοι πολλαπλασιασμοί – Προβλήματα

<u>ΠΡΟΠΑΙΔΕΙΑ</u> <u>ΤΟΥ 6</u>	<u>ΠΡΟΠΑΙΔΕΙΑ</u> <u>ΤΟΥ 7</u>	<u>ΠΡΟΠΑΙΔΕΙΑ</u> <u>ΤΟΥ 8</u>	<u>ΠΡΟΠΑΙΔΕΙΑ</u> <u>ΤΟΥ 9</u>
1 X 6 =	1 X 7 =	1 X 8 =	1 X 9 =
2 X 6 =	2 X 7 =	2 X 8 =	2 X 9 =
3 X 6 =	3 X 7 =	3 X 8 =	3 X 9 =
4 X 6 =	4 X 7 =	4 X 8 =	4 X 9 =
5 X 6 =	5 X 7 =	5 X 8 =	5 X 9 =
6 X 6 =	6 X 7 =	6 X 8 =	6 X 9 =
7 X 6 =	7 X 7 =	7 X 8 =	7 X 9 =
8 X 6 =	8 X 7 =	8 X 8 =	8 X 9 =
9 X 6 =	9 X 7 =	9 X 8 =	9 X 9 =
10 X 6 =	10 X 7 =	10 X 8 =	10 X 9 =
			



1. Και τώρα βοηθήστε τον Αστερίξ να υπολογίσει γρήγορα με το 10, το 100 και το 1.000.

$4 \times 10 = 40$

$65 \times 10 = \underline{\hspace{2cm}}$

$312 \times 10 = \underline{\hspace{2cm}}$

$55 \times 10 = \underline{\hspace{2cm}}$

$83 \times 10 = \underline{\hspace{2cm}}$

$784 \times 10 = \underline{\hspace{2cm}}$

$9 \times 100 = \underline{\hspace{2cm}}$

$32 \times 100 = \underline{\hspace{2cm}}$

$24 \times 100 = \underline{\hspace{2cm}}$

$2 \times 1.000 = \underline{\hspace{2cm}}$

$15 \times 1.000 = \underline{\hspace{2cm}}$

$100 \times 100 = \underline{\hspace{2cm}}$

$35 \times 100 = \underline{\hspace{2cm}}$

$88 \times 100 = \underline{\hspace{2cm}}$

$78 \times 100 = \underline{\hspace{2cm}}$

$11 \times 1.000 = \underline{\hspace{2cm}}$

$19 \times 1.000 = \underline{\hspace{2cm}}$

$200 \times 100 = \underline{\hspace{2cm}}$

3^η επανάληψη στα Μαθηματικά: Κάθετοι πολλαπλασιασμοί – Προβλήματα

2. Κάνω γρήγορους υπολογισμούς με αριθμούς που λήγουν σε μηδενικά, όπως στο παράδειγμα.

$6 \times 30 = 180$

$40 \times 20 = 800$

$5 \times 80 = \underline{\hspace{2cm}}$

$6 \times 500 = \underline{\hspace{2cm}}$

$20 \times 200 = \underline{\hspace{2cm}}$

$6 \times 200 = \underline{\hspace{2cm}}$

$3 \times 3.000 = \underline{\hspace{2cm}}$

$50 \times 400 = \underline{\hspace{2cm}}$

$40 \times 300 = \underline{\hspace{2cm}}$

$9 \times 2.000 = \underline{\hspace{2cm}}$

$30 \times 300 = \underline{\hspace{2cm}}$

$100 \times 200 = \underline{\hspace{2cm}}$

3. Ας θυμηθούμε τώρα τα

Κριτήρια Διαιρετότητας των αριθμών (2, 3, 4, 5, 10)

Ένας αριθμός είναι διαιρετέος με το:

- **2**, αν ο αριθμός είναι **ζυγός**, δηλαδή τελειώνει σε 0, 2, 4, 6, 8 (π.χ. 10, 24, 38, 15326)
- **3**, αν το άθροισμα των ψηφίων του είναι διαιρετέο με το 3 (π.χ. $135 \Rightarrow 1+3+5=9$, το οποίο διαιρείται με το 3)
- **4**, αν τα τελευταία δύο ψηφία του σχηματίζουν αριθμό που διαιρείται με το 4 (π.χ. $3\underline{12} \Rightarrow$ το 12 διαιρείται με το 4)
- **5**, αν ο αριθμός τελειώνει σε 0 ή 5 (π.χ. 10, 15, 235)
- **10**, αν ο αριθμός τελειώνει σε 0 (π.χ. 10, 20, 1250)

Κυκλώνω τα πολλαπλάσια του 2

4, 49, 255, 4.700, 20.000, 8.002, 993, 545, 108

Κυκλώνω τα πολλαπλάσια του 3

58, 87, 414, 5.079, 10.000, 258, 6.033

Κυκλώνω τα πολλαπλάσια του 4

1.236, 640, 2.088, 7.428, 1.249, 47, 12.044

Κυκλώνω τα πολλαπλάσια του 5

875, 49, 258, 3.000, 3.997, 10.000, 555, 12.005

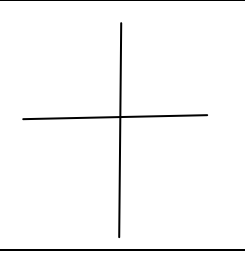
Κυκλώνω τα πολλαπλάσια του 10

441, 99, 8.000, 70, 705, 6.500, 5.903, 30.000



3^η επανάληψη στα Μαθηματικά: Κάθετοι πολλαπλασιασμοί – Προβλήματα

4. Λύνω τους πολλαπλασιασμούς κάθετα και επαληθεύω.

$\begin{array}{r} 48 \\ \times 23 \\ \hline \dots\dots\dots \\ \hline \end{array}$	
--	---

$\begin{array}{r} 35 \\ \times 65 \\ \hline \dots\dots\dots \\ \hline \end{array}$	
--	--

$\begin{array}{r} 63 \\ \times 26 \\ \hline \dots\dots\dots \\ \hline \end{array}$	
--	--

$\begin{array}{r} 51 \\ \times 49 \\ \hline \dots\dots\dots \\ \hline \end{array}$	
--	--

$\begin{array}{r} 79 \\ \times 35 \\ \hline \dots\dots\dots \\ \hline \end{array}$	
--	--

$\begin{array}{r} 79 \\ \times 35 \\ \hline \dots\dots\dots \\ \hline \end{array}$	
--	--

5. Ο Παναγιώτης παίρνει χαρτζιλίκι κάθε μέρα 60 λεπτά.
Πόσα χρήματα θα μαζέψει σε 2 μήνες; (ο μήνας = 30 μέρες)



Λύση:

Απάντηση: _____