Παρασκευή, 1 Μαΐου 2020

Όνομα:_____

ΚΑΙΝΟΥΡΙΟ ΜΑΘΗΜΑ

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 29
ΠΟΛΛΑΠΛΑΣΙΑΣΜΟΣ ΣΤΟΥΣ ΔΕΚΑΔΙΚΟΥΣ ΑΡΙΘΜΟΣ

ΘΕΩΡΙΑ

- **Για να πολλαπλασιάσουμε κάθετα δύο δεκαδικούς αριθμούς, αρχικά αγνοούμε τις υποδιαστολές και κάνουμε τον πολλαπλασιασμό σαν να ήταν οι παράγοντες 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.**

ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑΤΑ:

2,06	←	έχει 2 δεκαδικά ψηφία
χ 3,9	←	έχει 1 δεκαδικό ψηφίο
1854		
+ 618		
8,034	←	χωρίζουμε 3 δεκαδικά ψηφία

Γρήγορος πολλαπλασιασμός με 10 ή 100 ή 1.000 κ.λπ

- **Για να πολλαπλασιάσουμε έναν δεκαδικό αριθμό με 10 ή 100 ή 1.000 κ.λπ μεταφέρουμε αντίστοιχα την υποδοαστολή του 1ή 2 ή 3 κ.λπ θέσεις δεξιά. Αν τα δεκαδικά ψηφία δε φτάνουν, προσθέτουμε στο τέλος του δεκαδικού αριθμού όσα μηδενικά χρειάζονται για να συμπληρωθούν οι θέσεις.**

ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑΤΑ:

3,82 X 10 = 38,2	0,69 X 100 = 69	7,45 X 1.000 = 7.450
0,91 X 10 == 9,1	4,375 X 100 = 437,5	0,012 X 1.000 =12

Γρήγορος πολλαπλασιασμός με 0,1 ή 0,01 ή 0,001 κ.λπ

- **Για να πολλαπλασιάσουμε έναν δεκαδικό αριθμό με 0,1 ή 0,01 ή 0,001 κ.λπ μεταφέρουμε την υποδιαστολή του, αντίστοιχα , 1 ή 2 ή 3 κ.λπ θέσεις αριστερά. Αν τα δεκαδικά ψηφία δεν επαρκούν, βάζουμε στην αρχή του αριθμού όσα μηδενκά χρειάζονται για να συμπληρωθούν οι θέσεις.**

ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑΤΑ:

26,7 X 0,1 = 2,67 **40,4 X 0,01 =0, 404** **87,5 X 0,001 = 0,0875**

9,43 X 0,1 = 0,943 **1,68 X 0,01 =0,0168** **4,1 X 0,001 = 0,0041**

ΑΣΚΗΣΕΙΣ

1. Να υπολογίσεις τα παρακάτω γινόμενα.

1,23 × 10 = _____

8,95 × 1.000 = _____

90,7 × 100 = _____

4,76 × 100 = _____

0,51 × 10 = _____

0,06 × 1.000 = _____

2. Να συμπληρώσεις τα κενά στον πίνακα.

×	10	100	1.000
3,9			
11,5			
6,41			
4,725			
0,15			
0,009			

3. Να συμπληρώσεις τα κενά, ώστε να ισχύουν οι παρακάτω ισότητες.

α) $0{,}04 \times \ldots\ldots = 0{,}4$

β) $3{,}1 \times \ldots\ldots = 310$

γ) $1{,}75 \times \ldots\ldots = 17{,}5$

δ) $0{,}9 \times \ldots\ldots = 900$

ε) $3{,}854 \times \ldots\ldots = 385{,}4$

στ) $15{,}268 \times \ldots\ldots = 15.268$

4. Να συμπληρώσεις τα κενά, ώστε να ισχύουν οι παρακάτω ισότητες.

α) $\ldots\ldots \times 100 = 85$

β) $\ldots\ldots \times 10 = 72{,}6$

γ) $\ldots\ldots \times 1.000 = 0{,}53$

δ) $\ldots\ldots \times 100 = 3.527{,}8$

ε) $\ldots\ldots \times 1.000 = 6.370$

στ) $\ldots\ldots \times 10 = 0{,}023$

5. Να υπολογίσεις τα παρακάτω γινόμενα.

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

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

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

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

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

$2,8 \times 0,00$ = _____

6. Να συμπληρώσεις τα κενά στον πίνακα.

×	0,1	0,01	0,001
143			
27			
31,5			
8,1			

7. Η Αμαλία είναι φοιτήτρια και χρησιμοποιεί το λεωφορείο για να πάει στο πανεπιστήμιο. Σε κάθε διαδρομή πληρώνει μισό εισιτήριο. Αν το κανονικό εισιτήριο κοστίζει 1,70 € και η Αμαλία πληρώνει 2 εισιτήρια την ημέρα, πόσα χρήματα δίνει:

α) την εβδομάδα (5 ημέρες);

β) τον μήνα (4 εβδομάδες);

Λύση:

Απάντηση:_____

ΛΥΣΕΙΣ

1. Να υπολογίσεις τα παρακάτω γινόμενα.

1,23 × 10 = 12,3

8,95 × 1.000 = 8,950

90,7 × 100 = 9,070

4,76 × 100 = 476

0,51 × 10 = 5,1

0,06 × 1.000 = 60

2. Να συμπληρώσεις τα κενά στον πίνακα.

×	10	100	1.000
3,9	39	390	3,900
11,5	115	1.150	11,500
6,41	64,1	641	6,410
4,725	47,25	472,5	4,725
0,15	1,5	15	150
0,009	0,09	0,9	9

3. Να συμπληρώσεις τα κενά, ώστε να ισχύουν οι παρακάτω ισότητες.

α) 0,04 × ..10.. = 0,4

β) 3,1 × .100. = 310

γ) 1,75 × .10... = 17,5

δ) 0,9 × .100. = 900

ε) 3,854 × .100. = 385,4

στ) 15,268 × .1000. = 15.268

4. Να συμπληρώσεις τα κενά, ώστε να ισχύουν οι παρακάτω ισότητες.

α) .0,85. × 100 = 85

β) .7,26. × 10 = 72,6

γ) 0,0053 × 1.000 = 0,53

δ) 35,278 × 100 = 3.527,8

ε) .6,37. × 1.000 = 6.370

στ) 0,0023 × 10 = 0,023

5. Να υπολογίσεις τα παρακάτω γινόμενα.

$11,7 \times 0,1$ = 1,17

$74,6 \times 0,001$ = 0,0746

$8,75 \times 0,01$ = 0,0875

$14,01 \times 0,01$ = 0,1401

$5,2 \times 0,1$ = 0,52

$2,8 \times 0,00$ = 0,028

6. Να συμπληρώσεις τα κενά στον πίνακα.

×	0,1	0,01	0,001
143	14,3	1,43	0,143
27	2,7	0,27	0,037
31,5	3,15	0,315	0,0315
8,1	0,81	0,081	0,0081

7. Η Αμαλία είναι φοιτήτρια και χρησιμοποιεί το λεωφορείο για να πάει στο πανεπιστήμιο. Σε κάθε διαδρομή πληρώνει μισό εισιτήριο. Αν το κανονικό εισιτήριο κοστίζει 1,70 € και η Αμαλία πληρώνει 2 εισιτήρια την ημέρα, πόσα χρήματα δίνει:

α) την εβδομάδα (5 ημέρες);

β) τον μήνα (4 εβδομάδες);

Λύση:

1,70 × 5 = 8,50

1,70 × 20 = 34,00

Απάντηση: α) 8,5 € και β) 34 €

Πριν κάνεις τις ασκήσεις να διαβάσεις πολύ προσεκτικά τη θεωρία.