**Μαθηματικά ΣΤ τάξη – Ενότητα 9 - Δεκαδικοί Αριθμοί**

Ονοματεπώνυμο: ………………………………..………………………Τάξη: ……… Ημερομηνία:……………….

**Πολλαπλασιασμός δεκαδικών αριθμών με δυνάμεις του 10**

**Έχουμε μάθει πως:**

Οι αριθμοί 10, 100, 1000, 10 000 ... γράφονται ως δυνάμεις με **βάση το 10** και εκθέτη το πλήθος

των μηδενικών τους.

Π.χ. 10=$10^{1}$, 100=$10^{2}$, 1 000=$10^{3}$, 10 000=$10^{4}$,

ή αντίστροφα $10^{4}$=10 000, $10^{2}$=100, $10^{6}$=1 000 000

**Άσκηση 1: Γράψε το αποτέλεσμα ή τον αριθμό που λείπει:**

$10^{3}$= 1000 $10^{2}$= 100 $10^{4}$=10 000 $10^{5}$= 100 000

$10^{2}$= 100 $10^{6}$= 1 000 000 $10^{1}$= 10 $10^{3}$= 1 000

100 000=$10^{5}$ 100=$10^{2}$ 1 000=$10^{3}$ 10 = $10^{1}$

**Νέες Έννοιες**

**Πολλαπλασιασμός δεκαδικών αριθμών με δυνάμεις του 10**

* Όταν πολλαπλασιάζω έναν δεκαδικό αριθμό επί 10, 100, 1000 ..., τότε ο αριθμός που

προκύπτει είναι αντίστοιχα 10, 100, 1000... φορές μεγαλύτερος.

* Η υποδιαστολή μετακινείται δεξιά όταν πολλαπλασιάζω με δύναμη του 10, τόσες θέσεις όσες και ο εκθέτης της δύναμης του 10 (ή αλλιώς όσα μηδενικά έχει ο αριθμός)

**Παραδείγματα**

72,35 • 10 = 7 2 3 , 5 (Το γινόμενο 723,5 είναι 10 φορές μεγαλύτερο από το 72,35)

 (Η υποδιαστολή μετακινείται μια θέση δεξιά)

5,286 • 100 = 5 2 8 , 6 (Το γινόμενο 528,6 είναι 100 φορές μεγαλύτερο από το 5,286)

 (Η υποδιαστολή μετακινείται δύο θέσεις δεξιά)

2,46 • $10^{3}$ = 2 4 6 0 , 0 (Το γινόμενο 2460,0 είναι $10^{3}$ ή 1000 φορές μεγαλύτερο από το 2,46)

 (Η υποδιαστολή μετακινείται τρεις θέσεις δεξιά)

 (Γράφω το ψηφίο 0 εκεί όπου δεν υπάρχει ψηφίο μετακινώντας την υποδιαστολή)

0,79 • $10^{2}$ = 7 9 , 0 = 79 (Το γινόμενο 79 είναι $10^{2}$ ή 100 φορές μεγαλύτερο από το 0,79)

 (Η υποδιαστολή μετακινείται δύο θέσεις δεξιά)

**Άσκηση 2: Συμπλήρωσε**

(α) 0,73 • 10 = 7,3 (β) 100 • 0,009 = 0,9 (γ) 3,3 • 1000 = 3 300

(δ) $10^{3}$ • 0,23 = 1000•0,23 = 230 (ε) 5,923 • $10^{2}$ = 592,3 (στ) 0,478 • $10^{4}$ =4 780

(ζ) 0,37 •100 = 37 (η) 10 •0,095 = 0, 95 (θ) $10^{3}$ • 0,206= 206

**Άσκηση 3: Να συμπληρώσετε τα μοτίβα και να γράψετε τον κανόνα σε κάθε περίπτωση.**

(α) 0,004 0,4 40 4 000 400 000

Κανόνας: Πολλαπλασιάζω με το 100 ή με $10^{2}$.

(β) 1,725 17,25 172,5 1 725 17 250 172 500

Κανόνας: Πολλαπλασιάζω με το 10.

(γ) 2,0408 204,08 20 408 2 040 800

Κανόνας: Πολλαπλασιάζω με το 100 ή με $10^{2}$.