

السنة 3 متوسط

خالد معمري للرياضيات

سلسلة تمارين حول الكتابة العلمية لعدد عشري

التمرين 01 :

ضع علامة x في الخانة المناسبة مع تصحيح الخطأ إن وجد

العدد	الكتابة العلمية	صحيح	خطأ	التصحيح
5678	$5,678 \times 10^{-3}$			
56,78	$5,678 \times 10^3$			
0,005678	$5,678 \times 10^{-3}$			
$0,02 \times 10^7$	2×10^9			
$43,1 \times 10^{-6}$	$4,31 \times 10^{-7}$			
$0,00019 \times 10$	$1,9 \times 10^{-3}$			

التمرين 02 :

اربط بسهم بين كل عدد و كتابته العلمية

$2,023 \times 10^{-3}$	●	
$2,23 \times 10^2$	●	2023
$2,023 \times 10^3$	●	
$5,7 \times 10^{-1}$	●	
$5,7 \times 10^3$	●	0,5700
$5,7 \times 10^{-3}$	●	
$8,9 \times 10^{-4}$	●	
$8,9 \times 10^{-8}$	●	$0,089 \times 10^{-6}$
$8,9 \times 10^4$	●	

السنة 3 متوسط

خالد معمري للرياضيات

حلول سلسلة تمارين الكتابة العلمية

حل التمرين 01 :

العدد	الكتابة العلمية	صحيح	خطأ	التصحيح
5678	$5,678 \times 10^{-3}$		x	$5,678 \times 10^3$
56,78	$5,678 \times 10^3$		x	$5,678 \times 10^1$
0,005678	$5,678 \times 10^{-3}$	x		
$0,02 \times 10^7$	2×10^9		x	2×10^5
$43,1 \times 10^{-6}$	$4,31 \times 10^{-7}$		x	$4,31 \times 10^{-5}$
$0,00019 \times 10$	$1,9 \times 10^{-3}$	x		

حل التمرين 02 :

$2,023 \times 10^{-3}$ ●

$2,23 \times 10^2$ ●

$2,023 \times 10^3$ ●

2023

$5,7 \times 10^{-1}$ ●

$5,7 \times 10^3$ ●

$5,7 \times 10^{-3}$ ●

0,5700

$8,9 \times 10^{-4}$ ●

$8,9 \times 10^{-8}$ ●

$8,9 \times 10^4$ ●

$0,089 \times 10^{-6}$

السنة 3 متوسط

خالد معمري للرياضيات

حلول سلسلة تمارين الكتابة العلمية (تابع)

$$D = 0,075 \times 10^5 \times 10^2 \text{ و منه } D = \frac{0,18 \times 10^{-2} \times 5 \times 10^7}{10 \times 12 \times 10^{-3}}$$

$$D = 7,5 \times 10^5 \text{ و بالتالي } D = 7,5 \times 10^{-2} \times 10^7$$

$$C = 7,5 \times 10^5 + 1,684 \times 10^5 \text{ و منه } C = D + E$$

$$C = 9,184 \times 10^5 \text{ إذن } C = (7,5 + 1,684) \times 10^5 \text{ و عليه}$$

حل التمرين 05 :

$$\frac{2 \times 10^n \times 6,17 \times 10^{-14}}{2^2 \times 12,34} = 2,5 \text{ إيجاد } n$$

$$10^{n-14} = 2,5 \times 4 \text{ و عليه } \frac{12,34 \times 10^{n-14}}{4 \times 12,34} = 2,5 \text{ و منه}$$

$$n - 14 = 1 \text{ أي أن } 10^{n-14} = 10 \text{ إذن}$$

$$n = 15 \text{ و بالتالي } n = 1 + 14 \text{ و منه}$$

حل التمرين 06 : كتابة F كتابة علمية :

$$\frac{0,045 \times 10^{-4} \times 5}{10^2 \times 2,5} = 0,09 \times 10^{-4} \times 10^{-2} = 0,09 \times 10^{-6}$$

$$F = \frac{0,09 \times 10^{-6}}{3,6 \times 10^{-7} \times 2} \text{ و منه}$$

$$F = 0,0125 \times 10^{-6} \times 10^7 \text{ و عليه}$$

$$F = 1,25 \times 10^{-2} \times 10^1 \text{ أي أن}$$

$$F = 1,25 \times 10^{-1} \text{ و بالتالي}$$

خالد معمري للرياضيات

حل التمرين 03 :

$$\frac{A}{B} = 1 \text{ تبين أن}$$

$$A = \frac{0,053 \times 10^{-4} \times 18 \times 10^{10}}{40 \times 10^{-3}}$$

$$A = 0,02385 \times 10^6 \times 10^3$$

$$A = 2,385 \times 10^{-2} \times 10^9$$

$$1 \dots\dots A = 2,385 \times 10^7$$

$$B = \frac{0,9 \times 10^6 \times 530 \times 2 \times 10^{-1}}{2^2}$$

$$B = 238,5 \times 10^5$$

$$B = 2,385 \times 10^2 \times 10^5$$

$$2 \dots\dots B = 2,385 \times 10^7$$

$$A = B \text{ من 1 و 2 نجد}$$

$$\frac{A}{B} = 1 \text{ و بالتالي}$$

حل التمرين 04 :

كتابة كلا من E, D, C كتابة علمية :

$$E = \frac{42,1 \times 10^4 \times 2 \times 10^{-5}}{0,05 \times 10^{-3}}$$

$$E = 1684 \times 10^{-1} \times 10^3$$

$$E = 1,684 \times 10^3 \times 10^2$$

$$E = 1,684 \times 10^5$$

السنة 3 متوسط

خالد معمري للرياضيات

سلسلة تمارين حول الكتابة العلمية لعدد عشري (تابع)

التمرين 03 : A , B عددان حيث :

$$B = \frac{0,9 \times 10^6 \times 530 \times 2 \times 10^{-1}}{2^2} \quad \text{و} \quad A = \frac{0,053 \times 10^{-4} \times 18 \times 10^{10}}{40 \times 10^{-3}}$$

بين أن : $\frac{A}{B} = 1$ التمرين 04 :أكتب كلا من E , D , C كتابة علمية علما أن :

$$C = D + E \quad , \quad D = \frac{0,18 \times 10^{-2} \times 5 \times 10^7}{10 \times 12 \times 10^{-3}} \quad , \quad E = \frac{42,1 \times 10^4 \times 2 \times 10^{-5}}{0,05 \times 10^{-3}}$$

التمرين 05 :جد العدد الطبيعي n إذا علمت أن :

$$\frac{2 \times 10^n \times 6,17 \times 10^{-14}}{2^2 \times 12,34} = 2,5$$

التمرين 06 :أكتب العدد F كتابة علمية حيث :

$$F = \frac{\frac{0,045 \times 10^{-4} \times 5}{10^2 \times 2,5}}{3,6 \times 10^{-7} \times 2}$$