

التمرين الأول :

- احسب في كل حالة :

$$7 \times 10^3 ; 0,0001 \times 5983 ; 124,5 \times 10000 ; 382,5 \times 0,000001 ; 10^{-4} ; 10^6 ; 10^{-7} ; 10^3$$
$$0,1245 \times 10^{-3} ; 1,457 \times 0,0001 ; 82,475 \times 10^{-4} ; 192,6 \times 10^7 ; 847 \times 10^{-5} ; 36522 \times 10^3$$

التمرين الثاني :

- اكتب على شكل قوة أساسها 10 في كل حالة:

$$5 \times 4 \times 25 \times 5 \times 20 \times 20 ; 0,000001 ; 1000000000 ; 10 \times 10 \times 2 \times 10 \times 10 \times 5$$
$$80 \times 1250 ; 1000000 ; 2,5 \times 10000 ; -0,01 \times (-10000) ; 0,001 ; 250 \times 4000$$

التمرين الثالث :

1- اكتب بعدة كتابات على شكل :  $a \times 10^n$  كل عدد ، حيث  $a$  عدد عشري نسبي و  $n$  عدد صحيح نسبي :

$$-5684,324 ; -2540 ; 0,18753 ; 0,0004 ; 10 ; 231,24 ; 42190 ; 900000$$

2- استنتج الكتابة العلمية ورتبة مقدار كل عدد .

التمرين الرابع :

- حدد الكتابة العلمية ورتبة مقدار كل عدد :

$$36524 ; -0,1123 ; -651,2 ; 0,00000006 ; -0,00547 ; 3,1 ; 326,14 ; 847000 ; 80000 ; 7$$
$$548711,651 ; 98000,0 ; -7,00 ; 56 ; -1,23587 ; 3621,014 ; -12,004 ; 10$$

التمرين الخامس

- اكتب على شكل قوة أساسها 10 في كل حالة :

$$\frac{10^8 \div 10}{(10^4 \times 10^7)^3} \times (10^3)^4 ; \frac{10^8 \times 10^2}{10^2 \times 10} ; (10^7)^{-12} ; 10^{-8} \times 10^{-6} ; \frac{10^{18}}{10^{11}} ; 10^7 \times 10^5$$

$$(10^2)^{-6} \div 10^{-5} ; \frac{(10^{-2} \times 10^5)^4}{10^{-1}} ; \frac{10^{-4}}{(10^{-3})^{-2}} ; 10^{-8} \times 10^{-6} ; \frac{10^{-7}}{10^{-12}} ; \left(\frac{10^7}{10^2}\right)^3 \times 10^4 \times 10^5$$

$$10^{2^2} ; \frac{10^7 \times 10^{-9} \div 10^5}{(10^{-2}) \times 10^8} ; \left(\frac{((-10)^4)^{-3}}{(10)^{-10}}\right)^5 ; \frac{2^{-7} \times 5^{-7} \times 10^{-11}}{40^3 \div 4^3 \times 10^2} ; \left((10^3)^{-1} \times 10^2\right)^4 \times 10^{-5}$$

$$(0,0001^9)^{-5} ; -10^7 \times 10^8 \times (10^{-3})^3 ; 125 \times 2^3 ; (10000^{-3})^{-2} \frac{1000^{-6}}{0,00001^7} ; 1000^4 \times 100^5$$

### التمرين السادس

- اعط الكتابة العلمية لكل عدد :

$$70000 \times (10^{-3})^{-1} ; -9 \times 10^3 \times 10^{-1} ; 4 \times (10^5)^{-5} ; -0,000231 \times 10^{-6} ; 0,0142 \times 10^8 ; 2000 \times 10^3$$

$$0,001 \times 214,5 ; -687 \times (10^8)^2 ; 12400 \times \frac{10^7}{10^2} ; 0,002 \times (-10)^6 ; -124,13 \times 10^2 ; 641 \times 10^{-2} \times 10^7$$

$$\frac{10^{-12} \times 24}{3 \times (10^{-3})^3} ; (0,001)^{-2} \times 12,5 \times (100)^3 ; -(10000)^2 \times 2^3 \times 10^{-1} \times 3 ; 15480000 \times 10^{-4} \times (10^{-3})^{-4}$$

### التمرين الثامن :

- بسط كل عدد (على شكل :  $a \times 10^n$ ) ثم اعط الكتابة العلمية له :

$$C = \frac{-12 \times (10^{-2})^3 \times 10^{-6} \times (-5)}{10^{-5} \times (-4)} ; B = \frac{12 \times 100 \times (10^5)^3 \times 2}{0,0001} ; A = \frac{3^2 \times (10^7)^2 \times 4 \times 10^5}{10^8}$$

$$F = \frac{(6 \times (10^7))^2 \times (2 \times 10^{-5})^3}{24 \times 10^{-4} \times (-10)^6} ; E = \frac{-254,95 \times 10^{-9} \times 10}{10^{11} \times (10^3)^{-2}} ; D = \frac{6 \times 1000^4 \times 7}{2 \times 0,0001^{-3} \times 10^{11}}$$

$$P = \frac{(100^{-2})^3 \times 30 \times (0,001^5)^{-2}}{10^4 \times 10^{-11}} ; H = \frac{2 \times 10^6 + 8 \times 10^4 - 5 \times 10^5}{2 \times 10^{-3} \div 10^7} ; G = 2 \times 10^9 - 5 \times 10^7 + 6 \times 10^8$$