سلسلـــــــــة : القـــــــــوى

التمرين الأول :

أحسب مع توضيح المراحل :

أ) -- 0^{211} ;; 213^{0} ;; -45^{0} ;; $(-1)^{121}$.

5^{2} ;; -3^{3} ;; $(-7)^{2}$;; $-(-2)^{3}$

ب) -- $3^{2}\times 3-(-2)^{3}-(-15)$.

التمرين الثاني :

بسط الجداءات التالية مع كتابة النتيجة على شكل قوة للعدد 10

$10^{3}\times 10^{9}$;; $25^{7}\times 4^{7}$;; $\left(5^{2}\right)^{3}\times 5^{10}\times 2^{16}$;; 1000000×10^{11} ;; $5\times 10^{12}\times 2\times 10^{5}$

التمرين الثالث :

a و b عددان عشريان نسبيان. أكتب ما يلي على شكل قـوة :

$E=\left(a^{2}\right)^{3}\times a^{6}$;; $F=\left(a^{3}\times b\right)^{2}\times b^{4}$;; $G=\left[\left(a^{3}\right)^{2}\right]^{6}\times\left(b^{3}\right)^{12}$

$I=\dfrac{(a^{7}\times a^{2})^{4}}{a^{3}\times(a^{2})^{2}}$;; $J=\dfrac{a^{5}\times b^{10}\times\left(a^{0}\right)^{9}}{b^{5}}$

التمرين الرابع

1) – نعتبر العددين a و b بحيث : $a=250000$ و $b=40000\times 10^{9}$.

أعط الكتابة العلمية لكل من : a و b و $a+b$ و $a\times b$ ثم $\dfrac{b}{a}$.

2) – أعط الكتابة العلمية للعدد c بحيث : $c=2^{10}\times 5^{8}$.

3) -- يحتوي غرام واحد (1 g) من غاز الهيدروجين على عدد من الذرات يقدر ب :

602 000 000 000 000 000 000 000 000 ذرة . أكتب هذا العدد مستعملا قوة للعدد 10 .