

سلسلة : القسوى

التمرين الأول :

أحسب مع توضيح المراحل :

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

$$5^2 \quad ; \quad -3^3 \quad ; \quad (-7)^2 \quad ; \quad -(-2)^3$$

$$. \quad (-15) - (-2)^3 - 3^2 \quad .$$

التمرين الثاني :

بسط الجداءات التالية مع كتابة النتيجة على شكل قوة للعدد 10

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

التمرين الثالث :

a و b عدنان عشريان نسبيا. أكتب ما يلي على شكل قوة :

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

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

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 $\frac{b}{a}$.

(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 .