Talamid.ma : هذا الملف تم تحميله من موقع

تمارين حول القوى

التمرين 1

1 – أحسب :

$$\left(\frac{-\sqrt{3}}{3}\right)^{-2} \;,,\; \left[\left(\frac{5}{2}\right)^{-1}\right]^{2} \;,,\; (-0,2)^{3}$$

$$\left(\sqrt{7}\right)^{3}\times\left(\frac{\sqrt{7}}{3}\right)^{-3} \;,,\; \left(\frac{3}{2}\right)^{-40}\times\left(\frac{3}{2}\right)^{38} \;,,\; \frac{3^{-2}}{3^{-4}}$$

$$2\times\left(10^{-1}\right)^{2}-10^{-2}+1 \;,,\; \left(1+2^{-2}\right)^{-2} \;,,\; 5\div 5\times 5^{-1}$$

2 – أكتب ما يلي على شكل قوة :

$$\left(\frac{2}{7}\right)^{3}\times\left(\frac{2}{7}\right)^{-8}\times\left(\frac{14}{6}\right)^{-5} \;,,\; \left(\frac{-3}{5}\right)^{8}\times\left(\frac{3}{5}\right)^{4}$$

التمرين 2

1 – أكتب على شكل قوة :

$$a=\frac{7^{13}}{7^{11}} \;,,\; b=\left[(-2)^{4}\right]^{3} \;,,\; c=8^{4}\times\left[(-2)^{3}\right]^{-5}\times 4^{-10}$$

2 – أحسب ما يلي :

$$N=\left(-\frac{3}{2}\right)^{-2}-\left[\left(\frac{5}{2}\right)^{-2}\times\frac{1}{25^{-1}}\right]^{-1}$$

3 – بين أن $\left[a^{(x-1)}\right]^{2(x+1)}\times a^{3-2x^{2}}=a$

التمرين 3

1 – بسط الكتابة التالية :

$$D=\frac{\left(a^{2}\right)^{-5}}{b^{-7}}\times\frac{(ab)^{-2}}{a^{8}}\times\left[\left(\frac{a}{b}\right)^{-2}\right]^{3}$$

a و b عددان حقيقيان غير منعدمين

2 – حدد الكتابة العلمية لكل من الأعداد الآتية :

$$a=3\times10^{-5}+7,2\times10^{7} \;,,\; b=603\times10^{2}\times1,2\times10^{-11}$$

$$c=\frac{5\times10^{-3}+3,2\times10^{-1}}{2,5\times10^{4}} \;,,\; d=2^{32}\times5^{25}$$

3 – حدد العدد الصحيح الطبيعي n حيث :

$$\frac{21^{102}}{3^{100}\times7^{104}}=\left(\frac{3}{7}\right)^{n}$$

التمرين 4

1 – أحسب K بحيث :

$$K=\left(\frac{3}{2}\right)^{-2}+\left[\left(\frac{1}{3}\right)^{-2}-2^{0}\right]^{-1}$$

2 – حدد الكتابة العلمية للعدد M :

$$M=\frac{623\times(0,01)^{3}\times2\times100^{30}}{10^{7}\times0,0001\times1000^{-4}\times5}$$

3 – حدد x بحيث :

$$8^{x+1}\times2^{x+3}=4^{x}$$

4 – بسط التعبير : $\dfrac{\left(x^{-2}y\right)^{-2}}{\left(x^{3}\right)^{-4}y^{3}}$

x و y عددان حقيقيان غير منعدمين

التمرين 5

1 – a و b عددان حقيقيان غير منعدمين .

بسط $E=\dfrac{a^{-4}\times\left(a^{-3}\times b^{2}\right)^{-2}}{a^{-9}\times\left(b^{3}\right)^{-3}}$

2 – أكتب الأعداد التالية كتابة علمية :

$$-379\times10^{-20}$$

$$0,00085\times10^{13}$$

$$-7,2\times10^{3}\times4\times10^{-15}$$

$$36\times10^{-5}-3\times10^{-4}$$

التمرين 6

نضع :

$$X=2400000 \;,,\; Y=\frac{5^{2}\times\left(10^{2}\right)^{3}\times8^{0}}{\left(100\times10^{4}\right)^{5}}$$

1 – اعط الكتابة العلمية ل Y .

2 – أعط الكتابة العلمية لكل من : X و $X+Y$.

للمزيد من الملفات قم بزيارة الموقع : Talamid.ma