هذا الملف تم تحميله من موقع : Talamid.ma

المملكة المغربية
وزارة التربية الوطنية والتكوين المهني
الأكاديمية الجهوية للتربية والتكوين
جهة الدار البيضاء الكبرى
نيابة المحمدية

تمارين

القـــــــــــوى

المستـــــوى : الثالثـة ثانـوي إعـدادي

من إعداد الأستاذ : المهـــــدي عنيـــس

تمرين ①

أحسب ما يلي :

$$\left(\frac{1}{\sqrt{11}}\right)^{-2} \;;;\; \frac{\sqrt{5}^{5}}{\sqrt{5}^{8}} \;;;\; \left(-\sqrt{6}\right)^{5} \;;;\; \left(\frac{1}{\sqrt{7}}\right)^{3} \;;;\; -\sqrt{2}^{6} \;;;\; \left(-2\sqrt{3}\right)^{2}$$

$$B=\left(\frac{4}{3}\right)^{2}-\left(-\frac{3}{2}\right)^{-2} \;;;\; A=\left(\frac{\sqrt{7}}{3}\right)^{4}\times\left(-\frac{\sqrt{7}}{3}\right)^{-4} \;;;\; \left(3^{-1}+2^{-1}\right)^{2} \;;;\; \left(\frac{\sqrt{3}}{-\sqrt{5}}\right)^{-4}$$

$$E=\left[\left(\frac{5}{3}\right)^{-2}+\left(\frac{3}{5}\right)^{2}\right]^{-1} \quad D=\left[\left(\frac{25}{9}\right)^{-1}-\left(\frac{4}{5}\right)^{2}\right]^{-1} \quad C=\sqrt{10}^{5}\times\left(-\sqrt{5}\right)^{3}\times\sqrt{10}^{-3}\times\left(-\sqrt{5}\right)^{-5}$$

تمرين ②

1) –أكتب ما يلي على شكـل قوة :

$$d=\sqrt{6}^{-3}\times\left(\frac{1}{\sqrt{6}}\right)^{-8} \;;;\; c=\left(\sqrt{2}^{-2}\times\frac{1}{\sqrt{2}^{5}}\right)^{-7} \;;;\; b=-25 \;;;\; a=-27$$

$$f=\sqrt{15}^{-15}\times\sqrt{3}^{3}\times\sqrt{5}^{7}\times\left(\frac{1}{\sqrt{5}}\right)^{4} \;;;\; e=\left(-\frac{\sqrt{7}}{3}\right)^{120}\times\left(-\frac{3}{\sqrt{7}}\right)^{14}$$

2) –أكتب ما يلي على شكـل قوة للعدد 10 :

$$B=\frac{\left(10^{-3}\right)^{-2}\times100^{-2}\times0,002^{2}}{4\times10^{-4}\times0,0001^{-3}} \;;;\; A=10^{-15}\times0,00001^{2}\times\frac{1}{10000}$$

3) –بسـط ما يلي :

$$D=\frac{5\times10^{-7}+1,5\times10^{-6}+800\times10^{-8}}{0,15\times10^{12}+85\times10^{10}} \;;;\; C=\frac{4^{3}\times25^{3}\times10^{-4}}{5^{6}\times400^{-3}\times10^{2}}$$

للمزيد من الملفات قم بزيارة الموقع : Talamid.ma

هذا الملف تم تحميله من موقع : Talamid.ma

تمرين ③ :

a و b عددان حقيقيان غير منعدمين بحيث : $a \neq 3$.

بسط ما يلي :

$$A = \left[1 + \left(\frac{3-a}{1+a}\right)^{-1}\right]^{-1} \quad \text{و} \quad B = \frac{2a^5}{3a^4} \times \frac{a^{11}}{2a^2} \times \frac{a^3}{7a^{-3}} \quad \text{و} \quad C = \frac{a^{-5} \times b^{-3} \times a^{-2}}{a^{-3} \times \left(b^{-2}\right)^3}$$

$$D = \frac{\left(a^2\right)^{-2} \times \left(a^3\right)^{-3}}{\left(a^2\right)^{-3}}$$

تمرين ④ :

1) – حدد قيمة العدد الصحيح الطبيعي n بحيث : $\frac{9^{2n-1} \times 3^{n+1}}{27^{n+3}} = 81$.

2) – أحسب ما يلي : $M = \frac{3^2 \times \left(\frac{1}{2}\right)^{-3} \times 5}{\left(\frac{120}{700}\right)^0 \times 3 \times \left(\frac{1}{5}\right)^{-1}}$.

تمرين ⑤ :

1) – أوجد الكتابة العلمية للأعداد الآتية :

$$a = 2517{,}301 \times 10^{51} \quad ;; \quad b = -0{,}000021 \times 10^{23} \quad ;; \quad c = 113 \times 10^5 + 7{,}2 \times 10^7$$

$$d = 5 \times 10^{-3} + 3{,}2 \times 10^{-7} - 523 \times 10^{-5} \quad ;; \quad e = \frac{3{,}2 \times 10^{-1} \times 5 \times \left(10^2\right)^3}{4 \times 10^{-2}}$$

$$f = \frac{123 \times 10^{-3} + 7{,}2 \times 10^4}{2{,}5 \times 10^{-2}}$$

2) – أثبت أن العدد : $K = 12^{100} \times \left(\frac{3}{2}\right)^{50} \times 6^{-149}$ صحيح طبيعي.

للمزيد من الملفات قم بزيارة الموقع : Talamid.ma