هذا الملف تم تحميله من موقع : Talamid.ma

مادة الرياضيات 2AC

القـــــــــــــوى

سلسلة

تمرين 1

أحسب ما يلي :

$$a=3^4 \;;;\; b=2^5 \;;;\; c=7^4 \;;;\; d=(-5)^2 \;;;\; e=\left(\frac{3}{4}\right)^3 \;;;\; f=7^{-2}$$

$$g=1^{6927} \;;;\; h=(-1)^{2000} \;;;\; i=\left(\frac{-13}{25}\right)^0 \;;;\; j=0^{2007} \;;;\; k=\left(\frac{-4}{5}\right)^{-2} \;;;\; l=\left(\frac{-36}{24}\right)^{-3}$$

تمرين 2

أكتب ما يلي على شكـل قوة :

$$a=\left(3^3\right)^5 \;;;\; b=\left[\left(\frac{1}{2}\right)^3\right]^{-4} \;;;\; c=\left[(-3,5)^2\right]^{-4} \;;;\; d=5\times5^2\times5^3 \;;;\; e=2^{-5}\times2^9$$

$$f=\left(3^7\right)^2\times3^{-20} \;;;\; g4=\left(\frac{4}{11}\right)^{71}\times\left(\frac{-4}{11}\right)^{18} \;;;\; h=\left(\frac{-4}{7}\right)^5\times\left(\frac{4}{7}\right)^3 \;;;\; i=\left(\frac{3}{5}\right)^3\times\left(\frac{-3}{5}\right)^2$$

$$j=\left(\frac{2}{3}\right)^5\times\left(\frac{2}{3}\right)^2 \;;;\; k=1\left(\frac{2}{7}\right)^{-3} \;;;\; l=\left(\frac{-7}{2}\right)\left(\frac{-7}{2}\right)^{-1} \;;;\; m=\frac{1}{\left(\frac{-1}{3}\right)^3} \;;;\; n=\frac{3^2}{\left(\frac{13}{3}\right)^{-2}} \;;;\; o=\frac{5}{\left(\frac{1}{5}\right)^{-2}}$$

تمرين 3

أتمم باستعمال قوة للعدد 10 :

$0,0950\times\ldots\ldots=95$;; $-0,005\times\ldots\ldots=-5$

$154,6598\times\ldots\ldots=1,546598$;; $0,0000012=12\times\ldots\ldots$

$0,012654=12,654\times\ldots\ldots$;; $350000000=3,5\times\ldots\ldots$

تمرين 4

أكتب على شكـل كتابة علمية الأعداد الآتية :

145000 ;; $-0,00069$;; $-25,987$;; $758,325698$

725 مليون ;; 37 مليار ;; 35 جزء من المئة ;; 57 جزء من الألف

$5\times10^{-2}+3\times10^{-3}$;; 15000×500000 ;; $0,000003\times145,35$

$$\frac{0,5\left(10^{-3}\right)^{-2}\times(100)^{-2}\times(0,002)^2}{4\times10^{-4}\times(0,001)^{-3}} \;;;\; \frac{650000}{0,00005}$$

للمزيد من الملفات قم بزيارة الموقع : Talamid.ma

هذا الملف تم تحميله من موقع : Talamid.ma

تمرين 5

بسط الكتابات التالية (a و b و x و y أعداد جذرية غير منعدمة)

$$A = \left(a^2 b^3\right) \times a^5 b^{-7} \quad ;; \quad B = \left(a^{-3} b^{-7}\right)^{-5} \times \left[\left(a^2\right)^3 \times b^{12}\right]^{-3}$$

$$C = \frac{a^2 b^3 \times \left(a^{-2} b^{-5}\right)^4}{\left(a^{-2} b^{-3}\right) \times a^5 b^7} \quad ;; \quad D = \frac{27 a^{-3} \times (4b)^2 \times 3ab}{64 b^3 \times 3^4 a^{-2}}$$

تمرين 6

1) – حـول : $0{,}25\ nm$ إلى mm : (nm هو النانومتر).

2) – ما طول القطعة التي نحصل عليها لو وضعنا مليون ذرة من النحاس جنبا إلى جنب ، علما أن قُطر ذرة النحاس هو $0{,}25\ nm$ ؟ أعط النتيجة ب cm .

تمرين 7

نحصل على قطعة طولها $1\ mm$ بوضع 5 ملايين ذرة الحديد جنبا إلى جنب .

ما قُطر ذرة الحديد ؟ أعط الجواب بالميلمتر (mm) و بالنانومتر (nm) .

تمرين 8

في الظروف الاعتيادية $1l$ من الغاز يحتوي على 25×10^{21} جزيئة .

ما عدد الجزيئات في $1\ mm^3$ من الغاز ؟

رفع التحدي

حدد العدد n بحيث :

$$\frac{(25)^{n-3}\, 5^{2n}}{(125)^{n+2}} = 625$$

للمزيد من الملفات قم بزيارة الموقع : Talamid.ma