الإسم و اللقب : **العدد :**

التمرين رقم 1 (1+1+1+1 =4) ضع العلامة(X) على الإجابة الصحيحة

	أ	ب	ج
$A=\frac{(-16)^{-6}}{(8)^{-6}}$	$A=\frac{1}{64}$	$A=64$	$A=-\frac{1}{64}$
$B=(0.0001)^{-1}\times(-10)^{4}$	$B=10^{-8}$	$B=1$	$B=10^{8}$
يتقايس مثلثان قائمان إذا	قايس ضلع و زاوية حادة في أحدهما ضلع و زاوية حادة في الآخر	قايس الوتر و الزاوية القائمة في أحدهما الوتر و الزاوية القائمة في الآخر	قايس الوتر و ضلع قائم في أحدهما الوتر و ضلع قائم في الآخر
في المثلث المتقايس الضلعين	ينطبق الإرتفاع الموافق للقاعدة و منصف الزاوية الرئيسية للمثلث	يتطابق الموسط العمودي للقاعدة و الإرتفاع الموافق لها	يتطابق اللإرتفاع الموافق للقاعدة مع الموسط الموافق لها

التمرين رقم 2

1) اختصر العبارات التالية

$$M=5^{-14}\times 15+5^{-14}\times 10 \qquad N=\left(\frac{-7}{5}\right)^{6}\times\left(\frac{5}{7}\right)^{-3}$$

$$P=\sqrt{\frac{49}{25}}+\sqrt{\frac{98}{8}}-\sqrt{0.09} \qquad E=\frac{(0.0001)^{3}\times(\frac{1}{1000})^{4}}{100^{4}\times(\frac{1}{10000})^{5}}$$

2) أحسب ما يلي

$$T=\left(\frac{1}{2}\right)^{-4}\times\frac{1}{8}\times\left(\frac{11}{5}\right)^{-1}\left[\left(\frac{-2}{3}\right)^{-2}+\frac{3}{4}-2^{-2}\right] \qquad S=\left(\frac{3}{4}\right)^{-2}-\left(\frac{11}{7}\right)^{0}+\left(\frac{2}{3}\right)^{2}$$

3) أعط الكتابة العلمية للأعداد العشرية التالية

العدد العشري	0.25	4564.23×10^{7}	0.0000345×10^{-3}
الكتابة العلمية			

4) أحسب العبارات التالية مع كتابة المراحل اللازمة على ورقة الامتحان

1) $A=(-\frac{2}{3})\times 2-\frac{4}{7}\times(\frac{2}{-3})$ $\quad B=\dfrac{\frac{5}{2}-\frac{3}{5}+1}{\frac{5}{2}\times\frac{3}{5}-1}$ $\quad C=\left(\frac{-3}{5}\right)^{2}\times\left(\frac{-1}{2}\right)^{3}$ $\quad D=(-1)^{17}\times(5.2)^{0}\times\frac{3^{4}}{5^{2}}$

TunisieCollege.net © 2011

الفرض الثاني

التمرين رقم 1

ضع العلامة (X) في الخانة المناسبة

	الإجابات		
	أ	ب	ج
العدد $2^{-4}+2^{-4}$ يساوي	$\frac{1}{8}$	2^{-8}	4^{-4}
يساوي $\sqrt{\frac{0.36}{0.01}}$	0.6	6	0.06
$\frac{(-20)^{11}\times(-3)^{11}}{(-10)^{11}}$	6^{11}	-3^{11}	-6^{11}

التمرين رقم 2

1) أحسب العبارات التالية

$$A=(\frac{-3}{2})^{-3}-\sqrt{\frac{8}{162}}+(\frac{-7}{2})^{0} \qquad B=\frac{1}{\frac{-7}{2}-1}\times\frac{\frac{7}{2}}{\frac{-1}{9}}$$

2) أكتب في صيغة قوة لعدد كسري نسبي

$$D=(\frac{-5}{3})^{-7}\times(\frac{-27}{125}) \qquad C=\frac{(\frac{-8}{15})^{5}}{(\frac{-16}{75})^{5}}$$

3) نعتبر العبارة التالية $E=2^{2}\times\frac{a^{-8}b^{3}}{a^{-5}b^{6}}$

أ) بين أن $E=\frac{1}{4}a^{-3}b^{-3}$

ب) أحسب E علما أن $a.b=\frac{1}{2}$

التمرين رقم 3

OAB مثلث متقايس الأضلاع طول ضلعه 4 و H المسقط العمودي للنقطة A على (OB) و C مناظرة B بالنسبة ل O

1) أ) أثبت تقايس المثلثين OAH و BAH

ب) استنتج أن [AH] منصف الزاوية BÂO

2) الموسط العمودي ل [BC] يقطع (AB) في E

أ) أثبت أن (AH)//(OE)

ب) استنتج أن $\widehat{OAH}=\widehat{AOE}$ و أن $\widehat{BAH}=\widehat{AEO}$

ج) أثبت أن CO=AE

4) لتكن K منتصف [OE]

أ) أثبت أن المثلثين OAK و EAK متقايسين

ب) أثبت أن (AK)//(CB)

TunisieCollege.net © 2011

TunisieCollege.net © 2011