

الإسم و النقب :

العدد :

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

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

التمرين رقم 2

(1) اختصر العبارات التالية

$$N = \left(\frac{-7}{5}\right)^6 \times \left(\frac{5}{7}\right)^{-3}$$

$$M = 5^{-14} \times 15 + 5^{-14} \times 10$$

$$E = \frac{(0.0001)^3 \times \left(\frac{1}{1000}\right)^4}{100^4 \times \left(\frac{1}{10000}\right)^5}$$

$$P = \sqrt{\frac{49}{25}} + \sqrt{\frac{98}{8}} - \sqrt{0.09}$$

(2) أحسب ما يلي

$$S = \left(\frac{3}{4}\right)^{-2} - \left(\frac{11}{7}\right)^0 + \left(\frac{2}{3}\right)^2$$

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

(3) أعط الكتابة العلمية للأعداد العشرية التالية

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

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

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

الفرض الثاني

التمرين رقم 1
ضع العلامة (X) في الخانة المناسبة

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

التمرين رقم 2
(1) أحسب العبارات التالية

$$B = \frac{1}{\frac{-7}{2} - 1} \times \frac{\frac{7}{-1}}{\frac{-1}{9}}$$

$$A = \left(\frac{-3}{2}\right)^{-3} - \sqrt{\frac{8}{162}} + \left(\frac{-7}{2}\right)^0$$

(2) أكتب في صيغة قوة لعدد كسري نسبي

$$C = \frac{\left(\frac{-8}{15}\right)^5}{\left(\frac{-16}{75}\right)^5}$$

$$D = \left(\frac{-5}{3}\right)^{-7} \times \left(\frac{-27}{125}\right)$$

(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] منتصف 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)