التمرين رقم 1

1) أتمم الفراغ بالعدد المناسب

$\left(\frac{5}{2}\right)^{-3}\times\left(\frac{5}{2}\right)^{.....}=\left(\frac{5}{2}\right)^{-1}$ $\qquad \sqrt{\frac{162}{8}}=.....$ $\qquad (.....)^2=81$ $\qquad -2^5=.....$

2) أحسب العبارات التالية :

$A=-\frac{5}{2}+\frac{1}{2}\times\frac{4}{5}$

$B=1+\frac{\frac{-3}{2}+\frac{7}{2}}{\frac{-3}{2}}$

$C=3^{-1}\times 21-\sqrt{25}\times 5^{-1}$

$D=\left(\frac{1}{2}\right)^{-3}\times\frac{1}{4}\times\left[\left(\frac{-3}{2}\right)^{-2}+\frac{4}{9}-3^{-2}\right]$

3) أكتب في شكل قوة لعدد كسري

$a=\frac{\left(\frac{-2}{3}\right)^2}{\left(\frac{-2}{3}\right)^5}=$

$b=\frac{16}{25}\times\left(-\frac{5}{4}\right)^5=$

$c=\left[(0.2)^{-2}\right]^3\times 5^{-6}=$

$d=\frac{(10^{-1})^2\times 10^3}{(10^{-3})^{-2}\times 10^{-8}}=$

$e=(-21)^{14}\times 5^2-2^2\times(-21)^{14}=$

4) نعتبر العددين $f=75\times10^2$ و $g=2.5\times10^{-3}$ أحسب العدد $\frac{f}{g}$, أعط النتيجة على شكل كتابة علمية

التمرين رقم 2

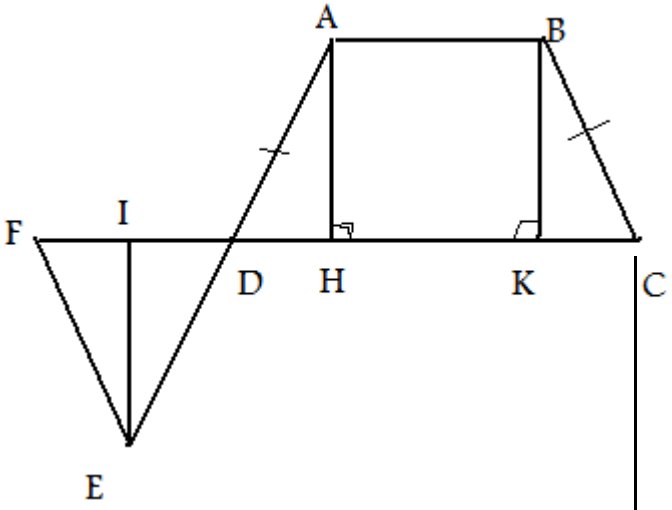
أجب بصواب أو خطأ

ي المثلث متقايس الضلعين ينطبق الموسط الموافق للقاعدة على الإرتفاع الصادر من القمة الرئيسية	إذا تقايست زاويتان ي مثلث فإن هذا المثلث متقايس الأضلاع .....
a و b عددان كسريان مخالفان للصفر و n عدد صحيح نسبي فإن $\frac{a^n}{b^n}=\left(\frac{b}{a}\right)^{-n}$	a و b عددان كسريان متقابلان يعني $a\times b=1$ .....

التمرين رقم 3

ي ما يلي شبه منحرف ABCD بحيث

AD=BC و $ADC=BCD$ و H و K على التوالي المساقط العمودية للنقاط A و B على (DC)



1) أثبت تقايس المثلثين ADH و BCK

2) لتكن E مناظرة A بالنسبة إلى D . المستقيم المار من E و الموازي للمستقيم (BC) يقطع (CD) في F

أ- بين أن $BCD=EFD$

ب- استنتج أن EFD متقايس الضلعين و أن EF=BC

3) لتكن I منتصف [FD]

أ- بين أن المثلثين EID و EIF متقايسان

ب - استنتج أن (EI) منصف الزاوية FED

ج- بين أن (IE)//(AH)

التمرين رقم 1

أجب بصواب أو خطأ

السؤال	الجواب
0.369×10^{-5} هي الكتابة العلمية لعدد عشري نسبي	
مثلثان قائمان زواياهما متقايسة مثنى مثنى هما متقايسان	
a هومقلوب b يعني $a+b=0$	
كل مثلثان قائمان لها زاويتان حادتان متقايستان هما متقايسان	

التمرين رقم 2

1) أحسب $E=2+\dfrac{1-\dfrac{5}{2}}{1+\dfrac{5}{2}}$ $\quad F=\sqrt{\dfrac{625}{169}}+\sqrt{13+6^2}$

$$G=\frac{\sqrt{\dfrac{4}{9}}-3\times\dfrac{\sqrt{25}}{6}}{\dfrac{3}{2}\times\sqrt{\dfrac{50}{72}}-\dfrac{9}{4}}$$

$$A=(-2)^3\times\sqrt{16^{-2}}\times3\times\left[\left(\frac{1}{3}\right)^{-2}\times\left(\frac{5}{3}\right)^2+\sqrt{9^2}\right]$$

$$B=\left(\frac{1}{2}\right)^{-4}\times\frac{1}{8}\times\left(\frac{-5}{2}\right)^2\times\left[\left(\frac{-3}{5}\right)^{-1}\times\sqrt{25^{-2}}+\left(\frac{-5}{7}\right)^0\right]$$

2) أكتب في صورة قوة لعدد كسري نسبي

$$I=\frac{\left(-\dfrac{2}{5}\right)^{10}\times\left(\dfrac{5}{7}\right)^2}{\left(\dfrac{7}{5}\right)\times\left(\dfrac{2}{5}\right)^7}$$

$J=\sqrt{25^{-3}}\times5\times9$

$$K=\left[\left(\frac{2}{3}\right)^{-4}\right]^5\times\frac{16}{81}$$

التمرين رقم 2

1) أعط الكتابة العلمية للأعداد العشرية التالية

العدد	$p=0,0035$	$q=0,7$	$t=658,56\times10^6$	$s=0,000896\times10^{-2}$
الكتابة العلمية				

2) أعط الكتابة العلمية للعددين العشريين $\frac{s}{t}$ و $p+q$

التمرين رقم 3

ABCD متوازي الأضلاع مركزه O بحيث AD=5 AB=8 و I المسقط العمودي للنقطة A على (BD) و J المسقط العمودي للنقطة C على (BD) .

1) قارن المثلثين ADI و CBJ
2) قارن المثلثين AOI و COJ
3) استنتج أن O هي منتصف [IJ]
4) قارن المثلثين AOJ و COI

التمرين رقم 1

1) من بين العبارات التالية حدد التي تمثل مربعا كاملا

$$45\ ;36\ ;27\ ;16\ ;50\ ;\frac{49}{9}\ ;0.25\ ;1$$

2) أحسب $\sqrt{\frac{8}{98}}\ ;\sqrt{2,25}\ ;\sqrt{\frac{400}{9}}\ ;\sqrt{\frac{25}{16}}$

3) أحسب ما يلي $A=5^{-3}+2^{-3}+10^{-3}\ ;B=(\frac{2}{3})^{-2}-(\frac{3}{2})^{-1}\times 4^{-1}+6^{-1}$

$$C=(\frac{1}{3})^{-3}\times(\frac{1}{9})\times(\frac{11}{4})^{-1}\left[\left(-\frac{2}{3}\right)^{-2}+\frac{3}{4}-2^{-2}\right]$$

4) أعط الكتابة العلمية لكل من R و S و R/S

$$R=144\times10^{-4}\ ;S=0,024\times10^{-3}$$

5) أكتب في صيغة قوة لعدد كسري

$$M=\left(\frac{-3}{5}\right)^{5}\times\left(\frac{3}{5}\right)^{-4}\ ;N=\left(\frac{-18}{8}\right)^{2}\times\left(\frac{9}{4}\right)^{-5}\ ;P=(-\frac{3}{5})^{7}\times(-\frac{5}{3})^{3}$$

$$Q=\frac{\left(\frac{5}{3}\right)^{12}}{((-10)^{-4})^{-3}}\quad ;\quad R=\frac{\left(10^{2}\right)^{3}\times10^{-5}}{(10^{-1})^{4}\times(10^{-2})^{-3}}\quad ;\quad S=\frac{\left(\frac{3}{4}\right)^{5}\times\left(\frac{5}{2}\right)^{12}}{\left(\frac{-5}{2}\right)^{15}\times\left(\frac{-3}{4}\right)^{4}}$$

$$\frac{a^{-2}\times(a^{2}b^{-5})^{-2}}{(a^{-3}b^{2})^{-3}(a^{3}b^{-1})^{2}}$$

التمرين رقم 2

ABC مثلث متقايس الضلعين قمته الرئيسية A . الموسط العمودي للضلع [AC] يقطع (BC) في النقطة D

1) أ/ بين ان المثلث ADC متقايس الضلعين

ب/ قارن بين DAC و ABC

2) عين النقطة E على [DA] بحيث $E\notin[AD]$ و AE=BD

قارن بين الزاويتين ABD و EAC ثم بين أن المثلثين ABD و CAE متقايسان

3) بين أن المثلث CDE متقايس الضلعين

4) أ/ بين ان (NL) // (BC)

ب/ بين تقايس المثلثين AKN و AKI

ج/ بين ان (AK) هو الموسط العمودي للقطعة [NL]

5) بين ان BN=CL