نيابة الحسيمة — فرض موحد نهائي – الدورة 1 — مادة : الريـــاضيـــات

ثانوية القدس الإعدادية — يوم يناير 2013 — مدة الإنـــجـــاز: 2 س

التمرين الأول: ( )

1 - انشر ثم بسط مايلي: $A=\left(2\sqrt{8}-\sqrt{2}\right)^2$ $B=\left(3\sqrt{5}-1\right)\left(3\sqrt{5}+1\right)$

2 - عمل مايلي: $C=x^2-2\sqrt{5}x+5$ $D=7x^2-4$

3 - اجعل مقام العددين التاليين عددا صحيحا: $E=\frac{2}{\sqrt{6}}$ $F=\frac{3+\sqrt{2}}{3\sqrt{2}-3}$

4 - أكتب العدد التالي كتابة علمية: $H=0,0023\times10^3$

التمرين الثاني: ( )

1 - بسط مايلي: $X=\sqrt{96}-2\sqrt{6}+3\sqrt{24}$ $Y=\frac{\sqrt{4\times5}}{\sqrt{2}\times\sqrt{10}}$

2 - نعتبر العدد التالي: $Z=\frac{a^6\times\left(b^{-5}\times a^3\right)^3\times b^{-1}}{b^4\times\left(a^3\times b^{-3}\right)^3\times a^{-2}}$ حيث a و b عددين حقيقيين غير منعدمين

أ - بسط Z

ب - أحسب Z من أجل: $a=10^2$ و $b=10^{-1}$

التمرين الثالث: ( )

1 - قارن العددين : $3\sqrt{5}$ و $5\sqrt{3}$

2 - ليكن x و y عددين حقيقيين حيث: $2\le x\le3$ و $1\le y\le\frac{5}{4}$

أ - أطر العدد $x+y$ ثم استنتج تأطيرا للعدد $x+y-3$

ب - أطر العدد xy ثم أطر العدد $\frac{xy}{x+y}$

3 - ليكن a و b عددين حقيقيين حيث: $a\ge0$ و $b\le2$

قارن: ab و $2a$

التمرين الرابع: ( )

EFG مثلث حيث: $EF=3$ و $EG=\sqrt{3}$ و $FG=2\sqrt{3}$

1 - بين أن المثلث EFG قائم الزاوية في النقطة E

2 - أحسب: $Sin\widehat{EFG}$ و $Tan\widehat{EFG}$

3 -أ) بين أن: $Cos\widehat{EGF}=\frac{1}{2}$

ب) لتكن A المسقط العمودي للنقطة E على القطعة $[FG]$ أحسب: AG

التمرين الخامس: ( )

ABC مثلث قائم الزاوية في A حيث : $AB=4$ و $AC=3$

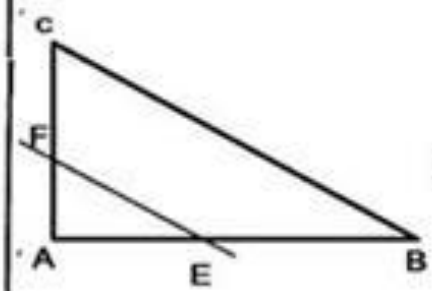
1- أحسب : BC

2- لتكن E النقطة من القطعة $[AB]$ حيث $AE=1$

المستقيم الموازي للمستقيم (BC) والمار من النقطة E يقطع القطعة $[AC]$ في F أحسب AF و EF

3 - لتكن D النقطة من القطعة $[BC]$ حيث: $BD=3,75$

بين أن: (AC) يوازي (ED)



http://adzmath.com