المدرسة الإعدادية النموذجية ضفاف البحيرة	العمليات الأربعة في IR	فوزي الغربي

الجزء الأول

أ) أحسب العبارات التالية

أحسب $E=\frac{1}{\sqrt{5}}\times(\sqrt{20}+\frac{1}{\sqrt{5}})-(\frac{1}{5}-\sqrt{5})$ $D=\frac{3(\sqrt{5}-2)+\sqrt{10}-2\sqrt{2}}{3+\sqrt{2}}$ $C=\sqrt{\frac{126}{2}}-\sqrt{\frac{75}{3}}+2\frac{\sqrt{140}}{\sqrt{5}}$

أحسب $E\times D$

استنتج حسابا لـ $\frac{\sqrt{5}}{\sqrt{5}-2}-4\sqrt{5}$

ج) أوجد العدد الحقيقي x بحيث $\sqrt{x^2+2}=2\sqrt{5}$

د) أنشر واختصر العبارات التالية

$K=\frac{1}{\sqrt{7}}(\sqrt{28}-\frac{x}{\sqrt{7}})-\sqrt{2}(\sqrt{8}x+\frac{1}{\sqrt{32}})$ $L=\frac{1}{3}-\frac{\sqrt{\frac{21}{5}}}{\frac{\sqrt{7}}{\sqrt{15}}}$ $M=\frac{\sqrt{10}-2\sqrt{2}}{\sqrt{2}}$

ع) أكتب العبارة $T=(3x-\sqrt{7})(x+2)-3x\sqrt{7}-6\sqrt{7}$ في صيغة جذاء عوامل ثم أوجد الأعداد الحقيقية x التي تحقق T و $4x+8$ متقابلان

الجزء الثاني

نعتبر العددين

$z=2+6\sqrt{12}-\sqrt{27}-\sqrt{192}$ و $y=2\sqrt{12}-3\sqrt{75}+\sqrt{4}-5\sqrt{3}+5\sqrt{27}$

1) بين أن y هو مقلوب z

2) أحسب $\frac{3}{z}-\frac{2}{y}$

3) إختصر العبارة $t=|4-\pi|+|3-\pi|+|\sqrt{2}-\sqrt{3}|-|-\sqrt{3}|$

4) أحسب $|ty|+z+\sqrt{6}$

الجزء الثالث

نعتبر العبارة $E=(3x-4)(x+1)+6x^2-8x+(2x+1)(20-15x)$

1) أنشر واختصر العبارة E

2) أحسب E إذا علمت ان $x=2-\sqrt{3}$

3) بين أن $E=(3x-4)(-7x-4)$

4) أوجد x إذا علمت أن E و $3x-4$ متناسبان طردا مع 8و 2

5) لتكن العبارة $G=3x^2+17x-28$

أ) بين أن $G=3x^2+21x-4x-28$

ب) أكتب G في صيغة جذاء (بين أن $G=(3x-4)(x+7)$ دون الالتجاء إلى النشر)

ج) أوجد x بحيث يكون E هو مقابل G

Gharbi Fawzi

Devoir.th
Toutes les matières, tous les niveaux...

المدرسة الإعدادية النموذجية ضفاف البحيرة	العمليات الأربعة في IR	فوزي الغربي

الجزء الرابع

1) أحسب العبارات $d=\frac{3\sqrt{2}}{\sqrt{3}}+\frac{2\sqrt{3}}{4\sqrt{2}}$ $\quad c=\frac{\sqrt{6}-\sqrt{2}}{\sqrt{2}}$ $\quad b=\frac{\sqrt{20}+\sqrt{45}}{2\sqrt{5}}$ $\quad a=\frac{\frac{\sqrt{2}}{\sqrt{3}}}{\frac{4\sqrt{3}}{\sqrt{2}}}$

2) بين أن $\left|\frac{3+2\sqrt{2}}{2\sqrt{2}-3}\right|=(3+2\sqrt{2})^2$

3) أحسب $n=\sqrt{\frac{3+\sqrt{5}}{3-\sqrt{5}}}+\sqrt{\frac{3-\sqrt{5}}{3+\sqrt{5}}}$ $\quad p=2\left|\sqrt{3}-5\right|-\sqrt{3}\left|-\frac{3}{2}-\sqrt{3}\right|+\frac{7}{2}\left|5-2\sqrt{3}\right|$

$x=\frac{2}{\sqrt{5}}+\frac{3\sqrt{5}+10}{5}$ $\quad y=\frac{\sqrt{5}-1}{4-\sqrt{15}}$ $\quad z=2\sqrt{\frac{5}{7}}-3\sqrt{\frac{20}{63}}+2\sqrt{\frac{45}{7}}$ $\quad w=\frac{\sqrt{6}+\sqrt{2}}{4}-\frac{\sqrt{3}-1}{3\sqrt{2}}$

4) ليكن a عددا حقيقيا موجبا و b عددا حقيقيا سالبا , إختصر العبارة

$X=2\sqrt{a^2}-3\sqrt{9a^2b^2}+2\sqrt{25b^2}-3a\sqrt{b^2}-2b\sqrt{4a^2}$

الجزء الخامس

أكتب العبارات التالية في صيغة جذاء

$A=(4x-1)(2x+3)-x+\frac{1}{4}$ $\quad B=(2x+\sqrt{2})(x-1)+\sqrt{2}x+1$

$C=(5x-\sqrt{5})(2x+4)-\sqrt{5}x+1$

الجزء السادس

أوجد العدد الحقيقي x في كل حالة

$(x+2)^2-9=0$ $\quad |x-2|-1=\sqrt{3}$ $\quad \sqrt{x+2}=\sqrt{2x-3}$

$\sqrt{\left(x+\frac{2}{3}\right)^2}=\left(\frac{-1}{2}\right)^2$ $\quad \sqrt{6}=x\sqrt{3}$

الجزء السابع

نعتبر العبارة $A=(x-3\sqrt{2})(2x+1)-2x+\sqrt{72}$

1) بين أن $A=(x-3\sqrt{2})(2x-1)$

2) أحسب $|A|$ إذا علمت أن $x-3\sqrt{2}=-\sqrt{2}$

3) أوجد x في كل حالة $A=0$, A و 1-2x متقابلان

$\sqrt{x^2+1}=2\sqrt{5}$ $\quad (3x-1)^2-4=0$

4) أحسب $F=3xy-2\sqrt{3}y$ إذا كان $|y|=\frac{5}{\sqrt{3}}$ و $\left|2-x\sqrt{3}\right|=4$

5) أوجد العدد الحقيقي x في كل حالة

$\sqrt{(x+5)^2}-1=-\sqrt{2}x$ $\quad \sqrt{x+1}^2+1=5$

Gharbi Fawzi

Devoir.th
Toutes les matières, tous les niveaux...

الجزء الثامن

لتكن العبارة $E=(2x-1)(x+3)+3-6x$

1) بين أن $E=x(2x-1)$

2) أحسب $|E|$ إذا علمت أن $x=\sqrt{3}-3$

3) أحسب E إذا علمت أن $2x+1=\sqrt{2}$

أوجد x في كل حالة $E=0$, $E=2-4x$, $3-6x$ هو مقلوب $\sqrt{2}$

الجزء التاسع

1) أنشر واختصر العبارتين

$i=\left(\sqrt{a}-\sqrt{b}\right)\left(\sqrt{a}+\sqrt{b}\right)$ و $j=(a+b+\sqrt{ab})(\sqrt{a}-\sqrt{b})$

2) أكتب في صيغة جذاء العبارتين $\left(a\sqrt{a}-b\sqrt{b}\right)$ و $\left(a\sqrt{a}+b\sqrt{b}\right)$

3) أحسب $\left(a\sqrt{a}+b\sqrt{b}\right)\times\left(a\sqrt{a}-b\sqrt{b}\right)$ بطريقتين مختلفتين

4) إختصر العبارة $M=\frac{a\sqrt{a}-b\sqrt{b}}{a-b}+\frac{a\sqrt{a}+b\sqrt{b}}{a+b}$

Gharbi Fawzi

Devoir.th
Toutes les matières, tous les niveaux...