www.mathinfo.ift.fr موقع الرياضيات و المعلوميات

ثانوية شاعر الحمراء العددية — إختبار الثلاثي الأول الموحد في مادة الرياضيات — السنة الدراسية 2010/2011

نعم الجمعة

تمرين 1: (ن 4,5)

1) انشر ثم أحسب A حيث: $A=(3x+1)^2-9$

2) عامل A.

3) حل المعادلة $A=0$

4) ليكن B عددا حقيقيا حيث $B=\frac{(10^{-4})^3\times 10\times 3\times 10^{23}}{4\times 10^4}$

أحسب B ثم اكتب النتيجة على شكل كتابة علمية.

تمرين 2: (ن 8)

ليكن $C=\sqrt{300}-4\sqrt{3}-3\sqrt{12}$ ؛ $D=\sqrt{4-2\sqrt{3}}\times\sqrt{4+2\sqrt{3}}$ ؛ $E=\sqrt{(3\sqrt{7}-8)^2}$

a) احسب C و D و E

b) أعط مقام العدد الثالي جذريا: $\frac{2\sqrt{3}-\sqrt{2}}{2\sqrt{3}+\sqrt{2}}$

c) x و y عددان حقيقيان حيث: $-5<-3x+1<-2$ و $-3<y<-2$

a) بين أن $1<x<2$

b) اعط تأطيرا للأعداد $x+y$ ؛ $x-y$ ؛ xy و y^2.

تمرين 3: (ن 4,5)

1) بسط E حيث: $E=\cos^2 43^\circ-\tan 20^\circ\times\tan 70^\circ+\cos^2 47^\circ$

2) ABC مثلث قائم الزاوية في A حيث $AB=3$ و $BC=6$

a) احسب AC

b) احسب $\widehat{ABC}$ ثم استنتج قياس الزاوية $\widehat{ACB}$

3) لتكن H المسقط العمودي للنقطة A على (BC)

احسب AH. BH و

4) لتكن (C) الدائرة التي مركزها B وشعاعها AB هذه الدائرة تقطع (BC) في E

حدد $\widehat{EAC}$

5) لتكن A' النقطة المقابلة قطريا مع A

حدد $\widehat{AEA'}$

تمرين 4: (ن 3)

ABC مثلث حيث $AB=15$ و $AC=12$.

لتكن M نقطة من [AB] حيث $AM=6$

من M نرسم مستقيما موازيا (BC) ويقطع [AC] في N.

1) احسب AN

2) لتكن K نقطة من نصف المستقيم [AC] حيث $AK=30$

بين أن $(BK)\parallel(MC)$.

3) لنفرض أن $BC=9$

بين أن المثلث ABC قائم الزاوية.

مصطفى سعيد

انجاز الأستاذ جابر توفيق