التمريـــــــــن الاول

نعتبـــــــر العـــدد الحقيقـي b حيث $b = 3\sqrt{3}\left(\sqrt{3}-1\right)-\sqrt{72}+\sqrt{27}$

1) أ- بيـــــــــن أن : $b = 9-6\sqrt{2}$

ب بيـــــــن أنbعـــــــدد موجـــــب

2) نعتبـــــــر العـــــدد الحقيقي $a = 9-4\sqrt{5}$

أ -بيـــــــن أن $a=(\sqrt{5}-2)^2$

ب - قـــــــارن بين $6\sqrt{2}$ و $4\sqrt{5}$

ج - استنتـــــــج مقارنـــــة للعـــــددين a و b

3) أ - أحســـــــب $(a-b)^2$

ب -بيـــــــن أن $\frac{(a-b)^2}{19-6\sqrt{10}}$ عـــــــدد صحيح طبيعي

التمريـــــــن الثاني

لتكن العبارة التالية $A= x^2+2x-15$ حيث x عدد حقيقي

1- احسب القيمة العددية للعبارة A إذا كانت $x = 3$

2- أ – بيـــن أن : $A = (x+1)^2 - 16$

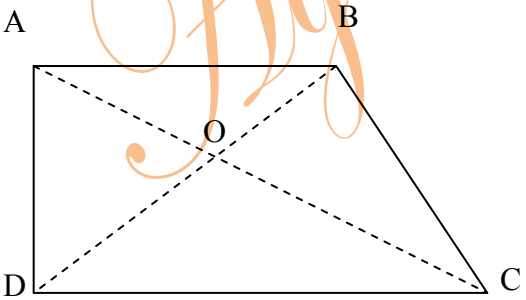
ب – علما أن : $|x|<\frac{1}{2}$ إلى أي مجال تنتمي العبارة A

3- أ – فكك العبارة A إلى جذاء عوامل

ب – حل في $\mathbb{R}$ المعادلة : A= 0

4- يمثل الشكل المقابل شبه المنحرف ABCD قائم في A و D . O نقطة تقاطع [AC] و [BD]

$AB=4$ $OD = 3$ $OB= x-1$ و $DC= x+3$



أ – بيـــــــن أن : $\frac{4}{x+3}=\frac{x-1}{3}$

ب – استنتـــــــج أن : $x^2+2x-15=0$

ج – أحسب قيس مساحة شبه المنحرف ABCD

التمريـــــــن الثالث

لتكن العبارة: $A=4x^2-12x-16$

1) أ ـــ احسبA في حالة $x=\sqrt{2}+1$

Ayari Abidi 2015

ب ـــ أثبت أن: $A=(2x-3)^2-25$

ج ـــ فكك A إلى جذاء عوامل

د ـــ حل في $\mathbb{R}$ المعادلة $A=0$

2) حل في $\mathbb{R}$ المتراجحة $4x^2 \leqslant A$

3) ABCD شبه منحرف قائم في A قاعدتاه [AB] و [CD] حيث

$AB=a-3$ $CD=2a-6$ $AD=\sqrt{3a^2-6a}$ $a \rangle 3$.لتكن E منتصف [AD].

المستقيم العمودي على (AD) والمار من E يقطع (BC) في نقطة F

أ ـــ أثبت أن F منتصف [BC]

ب ـــ احسب EF بدلالة a

لتكن I نقطة تقاطع (EF) و (DB).أثبت أن ABFI متوازي الأضلاع

ج ـــ إذا علمت أن BD=5 أثبت أن $4a^2-12a+9=25$

د ـــ أوجد a ثم احسب مساحة المثلث ABC

التمريـــــــــــن الرابـــع

نعتبر العبارتين A و B حيث x عـــــــدد حقيقي $A = 25 - 4x^2$ $B = (2x - 5)^2 + 6x - 15$

1) أ – أكتب A في صيغة جذاء

ب – حل المعادلة : A=0 و A = 20

2) أ- بيـــــــن أن : $B = 2(5 - 2x)(1 - x)$

ب- فـــــكك إلى جذاء عوامل العبارة A + B ثم أستنتج حلول المعادلة A + B = 0

ج – حل في $\mathbb{R}$ المتراجحة : $B < 1 - A$

3) ABCD شبه منحرف قاعدتاه [AB] و [CD]. حيث عدد حقيقي $x \in \left]0 ; \frac{5}{2}\right[$

F نقطة من [CB] E نقطة من [AD] حيث (EF)//(AB)

نعتبر : AE=4cm ; $ED = 5 + 2x$; $BF=5 - 2x$ و FC=5cm

أ- بيـــــــــــــن أن : $\frac{5 - 2x}{4} = \frac{5}{5 + 2x}$

ب –أوجـــــــــــد العدد الحقيقي x

Ayari Abidi 2015