المستوى: TCST	ديسمبر 2014
إختبار في مادة الرياضيات للفصل الثول	المدة: 3سا

التمرين الأول (05نقاط):

لتكن الأعداد الحقيقية A و B و C:

$A=\sqrt{3-\sqrt{5}}$ و $B=\sqrt{3+\sqrt{5}}$ و $C=A-B$

- أكتب عبارة C
- أدرس إشارة C
- أحسب C^2
- استنتج عبارة مبسطة لـ: C .

التمرين الثاني (05 نقاط):

لتكن f دالة عددية معرفة على $\mathbb{R}$ حيث: $f(x)=x^2-6x+5$

1-أوجد صور 0و1و3و5و6.

2-أوجد سوابق5.

3-بين أن: $f(x)=(x-3)^2-4$.

4-حلل عبارة $f(x)$.

5-حل المعادلة $f(x)=0$.

6-املأ الجدول التالي:

x	0	1	3	5	6
$f(x)$					

7-أرسم بيان (C_f)

التمرين الثالث (05 نقاط):

أوجد حلا للمتراجحة التالية: $|x-5|\leq 3$

باستعمال الحل السابق أوجد حصرا للعبارات التالية: $A=\frac{x^2+1}{x}$ و $B=\sqrt{4x+5}$

تعطى النتائج مقربة إلى 10^{-2}.

التمرين الرابع (05 نقاط):

إليك التمثيل البياني (C_f) للدالة f في مستوي منسوب إلى معلم متعامد و متجانس $(o;i,j)$.

1-عين مجموعة تعريف الدالة f.

2- أوجد صور الأعداد: 3- و2 و 1.5.

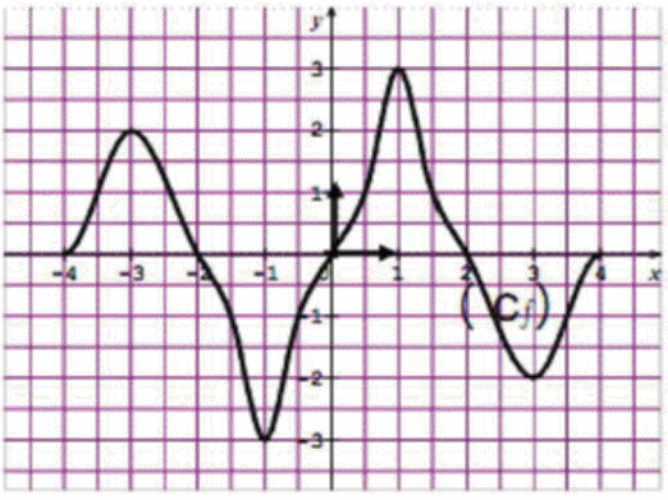
3-عين سوابق الأعداد:3- و0و1-.

4-حدد شفعية الدالة f.

5-عين مجموعة حلول المعادلة $f(x)=0$.

6- أنجز جدول تغيرات f.

7-أوجد حلا للمعادلة $f(x)=1$



Dzlibrary.com

المستوى: TCST	ديسمبر 2014
تصحيح إختبار في مادة الرياضيات للفصل الأول	المدة: 3سا

حل التمرين الأول (05نقاط):

1- $C=\sqrt{3-\sqrt{5}}-\sqrt{3+\sqrt{5}}$

2-إشارة C سالبة.

3- $C^2=2$

4- $C=-\sqrt{2}$

حل التمرين االثاني (05نقاط):

1-الصور: $f(0)=5;f(1)=0;f(3)=-4;f(5)=0;f(6)=5$

2-سوابق 5هي 0 و 6.

3-لابد من النشر

4-التحليل : $(x-5)(x-1)$

5-الحلان هما 1و5.6-

6-نستعمل الصور لملأ الجدول.

7-البيان

حل التمرين الثالث (05نقاط):

1- $2\le x\le 8$

2- $\frac{5}{8}\le\frac{x^2+1}{x}\le\frac{65}{2}$

3- $\sqrt{13}\le\sqrt{4x+5}\le\sqrt{37}$

حل التمرين الرابع (05 نقاط):

1- مجموعة التعريف هي: $D=[-4;4]$

2- الصور هي على الترتيب : 2و1و2

3- سوابق 3- هي :1- . و سوابق 0 هي :4- و2-و 2و4 . سوابق 1.5 هي :0.5-و1.5- و2.5و3.5.

4- الدالة فردية

5- حلول المعادلة : $S=\{-4,-2,2,4\}$

6- الدالة متزايدة ثم متناقصة ثم متزايدة ثم متناقصة تم متزايدة

7- حلول المعادلة : $S=\{-3.5,-1.5,0.5,1.5\}$

Dzlibrary.com