ثانوية : زريمش عيسى (حمام دباغ)
المستوى : الأولى جذع مشترك آداب

التاريخ: 26/ 02 /2017
المدة: ساعتان

اختبار الثلاثي الثاني في مادة الرياضيات

التمرين الأول: (05 نقاط)

أجب بصحيح او خاطئ مع التبرير

1) a و b عددان حقيقيان : $|a|=|b|$ معناه $a=b$

2) حلول المعادلة $|x+1|=2$ في $\mathbb{R}$ هما : $x=1$ أو $x=-3$

3) مركز المجال $[-1;3]$ هو: 2

4) x عدد حقيقي ، $-3x+1>0$ معناه $x\in\left]\frac{1}{3};+\infty\right[$

5) $J=[0;+\infty[$ ، $I=]-\infty;0]$: $I\cup J=\mathbb{R}$

التمرين الثاني: (06 نقاط)

x عدد حقيقي و $A(x)$ عبارة معرفة كمايلي: $A(x)=(x+2)^2-4(x+2)$

1) حلل إلى جداء عاملين من الدرجة الأولى العبارة $A(x)$.

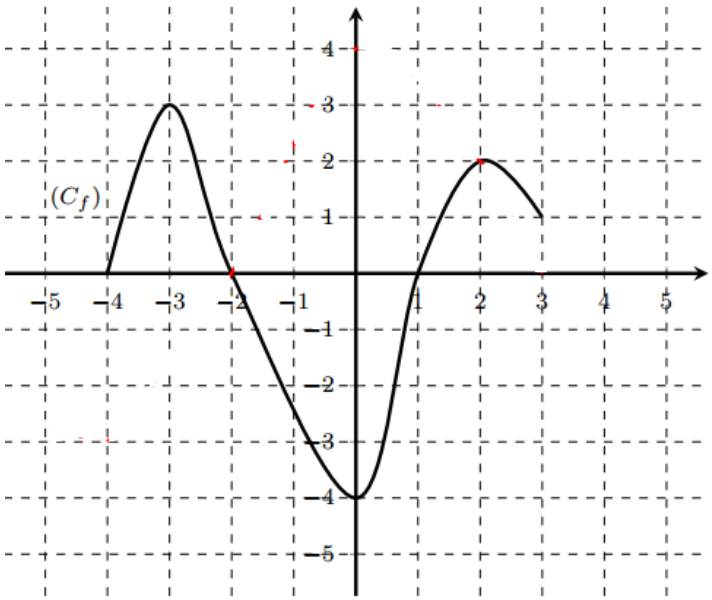
2) أ*/ ادرس إشارة $A(x)$ حسب قيم x.

ب*/ استنتج في $\mathbb{R}$ حلول المعادلة: $A(x)=0$ و المتراجحة : $A(x)\geq 0$

3) حل في $\mathbb{R}$ كل من : $\frac{A(x)}{(-2x-4)}=0$ ، $\frac{A(x)}{(-2x-4)}<0$

التمرين الثالث: (06 نقاط)

f دالة معرفة بتمثيلها البياني (C_f) (انظر الشكل)



1) أ*/ عين مجموعة تعريف الدالة f.

ب*/ عين صور العددين -3 و 2 بالدالة f.

ج*/ عين السوابق الممكنة للعددين 3 و 0 بالدالة f .

2) أ*/ شكل جدول تغيرات الدالة f

ب*/ عين القيم الحدية للدالة f على مجال تعريفها

ج*/ استنتج إشارة $f(x)$

3) لتكن g دالة تآلفية معرفة بـ: $g(x)=ax+b$

أ*/ أوجد الدالة g علما أن: $a=\frac{-3}{4}$ و $g(-3)=3$

ب*/ استنتج اتجاه تغير الدالة g .

التمرين الرابع: (نقطتين) ..... (نقطة على التنظيم)

سأل أحمد زميله محمد : كم الساعة الآن؟ ، فأجاب محمد مبتسما : ((إن سدس ما مضى من اليوم يعادل نصف ما بقي منه)) . فماهو جوابك أنت ؟