ثانوية الكفيف أحمد -مفتاح-

السنة الدراسية: 2022/2021

المستوى: 1ع2 ، 1ع3 ، 1ع6

المدة : 2سا

اختبار الفصل الثاني في مادة الرياضيات

التمرين الأول:

في المستوي المنسوب الى المعلم $(O;\vec{i};\vec{j})$ نعتبر النقط A ,B وC حيث $A(2\ ;\ -1)$; $B(1\ ;\ 1)$ و $C(\frac{3}{4}\ ;\ \frac{3}{2})$

1/ هل النقط A ,B وC في استقامية ، علل ؟

2/ أكتب معادلة للمستقيم (D_1) الذي يشمل النقطتين A وB

3/جد معادلة للمستقيم (D_2) الذي يشمل المبدأ و$\vec{u}$ شعاع توجيه له حيث $\vec{u}\begin{pmatrix}1\\2\end{pmatrix}$

4/ نعتبر جملة المعادلتين (S) حيث :

$$(S)\begin{cases}2x+y=3\\kx-y=0\end{cases}$$

أ. ماهي القيم الممكنة للعدد الحقيقي k حتى تقبل الجملة (S) حلا وحيدا

ب. نأخذ $k=2$ ، حل في R^2 جملة المعادلتين (S) ثم فسر هذه النتيجة هندسيا

التمرين الثاني :

المستوي منسوب الى معلم متعامد و متجانس $(O;\vec{i};\vec{j})$

I. لتكن f دالة تآلفية تمثيلها البياني (C_f) يشمل النقطتين $A(2\ ;\ -3)$ و $B(-1\ ;\ 0)$

1/ أعط عبارة $f(x)$ ثم أدرس اشارتها

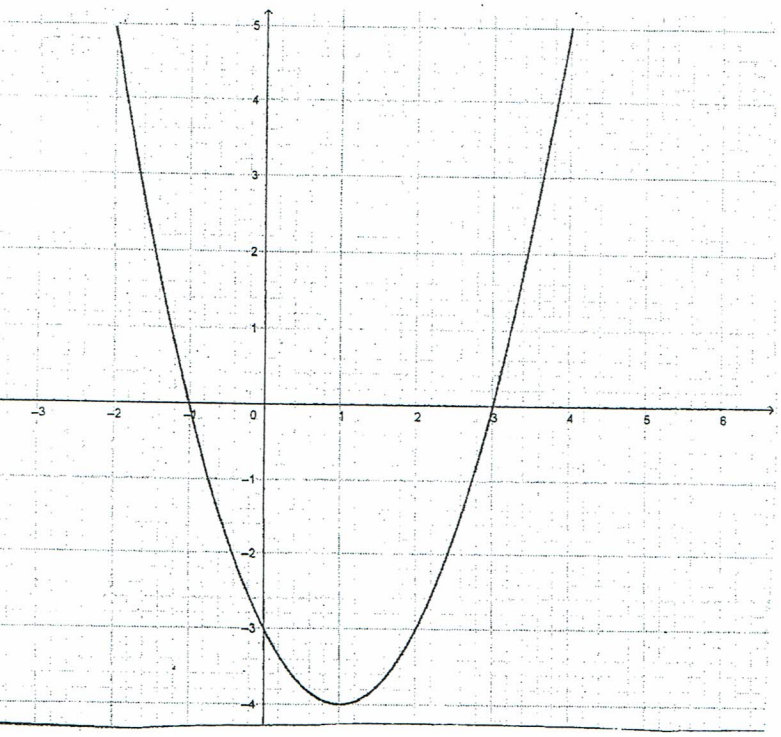
2/ شكل جدول تغيرات الدالة f

3/ أرسم (C_f) في المعلم المعطى أدناه

II. h الدالة المعرفة على R كمايلي: $h(x)=|f(x)|$

1/ أكتب الدالة h دون رمز القيمة المطلقة

III. نعتبر الدالة g المعرفة بتمثيلها البياني :



1/ أعط مجموعة تعريف الدالة g

2/ أ. أوجد صور الأعداد 0 ، 3 و 2-

ب. أوجد سوابق الأعداد 3- ، 1 و 6 ان وجدت

3/ أدرس تغيرات الدالة g ثم شكل جدول تغيراتها

4/ أثبت أن $g(x)\geq -4$

ثم استنتج القيم الحدية للدالة g

5/ أدرس تقاطع منحنى الدالة g مع محوري الإحداثيات

6/ شكل جدول إشارة $g(x)$

7/ حل بيانيا المعادلة $f(x)=g(x)$

8/ حل بيانيا المتراجحة $f(x)<g(x)$

9/هل تقبل المتراجحة $f(x)<g(x)$ حلا في المجال $]-1\ ;\ 3]$, علل اجابتك