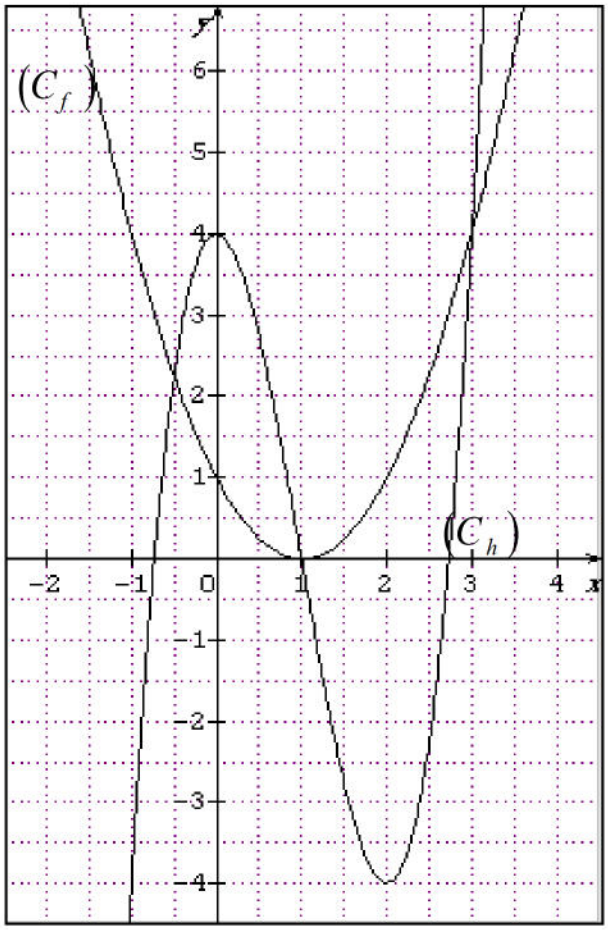
ثانوية احسن بوزراعة-راس الوادي- **المستوى**:2ع ت

الاختبار الاول فى مادة الرياضيات:

التمرين الاول:

نعتبر الدالة f المعرفة على $\mathbb{R}$ بتمثيلها البياني (C_f) في معلم متعامد ومتجانس $\left(O;\vec{i};\vec{j}\right)$ كماهو موضح في الشكل :



1. اعتمادا على التمثيل البياني :
   أ) عين إشارة $f(x)$ حسب قيم x
   ب) عين اتجاه تغير الدالة f
   ت) عين عبارة الدالة f
2. نعتبر الدالة g المعرفة على $\mathbb{R}$ بـ : $g(x)=f(|x|)$
   و ليكن (C_g) تمثيلها البياني في معلم متعامد و متجانس $(O,\vec{i},\vec{j})$
   أ) أكتب عبارة $g(x)$ بدون رمز القيمة المطلقة
   ب) بين أن g دالة زوجية
   ت) استنتج تغيرات الدالة g.
   ث) بين كيفية استنتاج (C_g) انطلاقا من (C_f) ، ثم أنشئه
3. نعتبر الدالة h المعرفة على $\mathbb{R}$ بالشكل :
   $h(x)=2x^3-6x^2+4$
   و ليكن (C_h) تمثيلها البياني في نفس المعلم السابق كماهو موضح في الشكل :
   أ) بقراءة بيانية عين $h(1)$ ، ثم حلل $h(x)$
   ب) حل بيانيا المعادلة $h(x)=f(x)$

التمرين الثاني:

f الدالة المعرفة على $IR-\{-4,2\}$ بالشكل : $f(x)=\dfrac{3x^2-3x-6}{x^2+2x-8}$

و (C) تمثيلها البياني في مستوي مزود بمعلم متعامد ومتجانس $\left(O,\vec{i},\vec{j}\right)$.

1. عين إحداثيي نقط تقاطع (C) مع حامل محور الفواصل .
2. حلل كل من بسط ومقام العبارة $f(x)$ ثم بسطها في المجموعة $IR-\{-4,2\}$.
3. أوجد العددين الحقيقيين a وb بحيث من أجل كل x من $IR-\{-4,2\}$: $f(x)=a+\dfrac{b}{x+4}$
   نضع : $a=3$ و $b=-9$
4. استنتج اتجاه تغير الدالة f.ثم شكل جدول تغيراتها.
5. أحسب $f'(x)$.
6. أدرس اشارة $f'(x)$ على $IR-\{-4,2\}$
7. عين معادلة لـ (Δ) المماس لـ (C) في النقطة ذات الفاصلة 1 .
8. أحسب القيمة التقريبية لـ $f(1{,}000001)$.
9. لتكن Ω النقطة ذات الإحداثيين $(-4,3)$:

1*) أعطي معادلة لـ (C) في المعلم $\left(\Omega,\vec{i},\vec{j}\right)$. 2*) بين أن Ω مركز تناظر لـ (C).

بالتوفيق

2as.ency-education.com