ثانوية : المجاهد بوقرة علي -الأغواط- السنة الدراسية :2025/2024

الفرض الأول في مادة الرياضيات

المستوى : ثانية علوم تجريبية المدة :01 ســـا

التـمرين الأول :" 08 نقاط "

ليكن كثير الحدود $P(x)$ ذو المتغير الحقيقي x بحيث: $P(x)=x^3-6x^2+11x-6$

1. أحسب $P(2)$. ماذا تستنتج ؟
2. عين الأعداد الحقيقية a ، b ، c بحيث يكون : $P(x)=(x-2)(ax^2+bx+c)$
3. حل في المجموعة IR المعادلة $P(x)=0$
4. استنتج حلول المعادلة $P(|x|+1)=0$

التـمرين الثاني :"12 نقطة"

I. نعتبر الدالة العددية f المعرفة على $IR-\{1\}$ بـ: $f(x)=\dfrac{x+1}{x-1}$

نسمي (C_f) التمثيل البياني للدالة f في المستوي المنسوب إلى معلم متعامد و متجانس $(o,\vec{i},\vec{j})$

1. عين العددين الحقيقيين a و b بحيث يكون من أجل كل $x\in IR-\{1\}$: $f(x)=a+\dfrac{b}{x-1}$
2. فكك الدالة f الى مركب دالتين مرجعيتين u و v يطلب تعيين عبارتيهما
3. باستعمال اتجاه تغير مركب دالتين ،بين أن الدالة f متناقصة تماما على $IR-\{1\}$ ثم شكل جدول تغيراتها
4. بين أن النقطة $w(1;1)$ مركز تناظر للمنحنى (C_f)
5. بين أنه يمكن الحصول على المنحنى (C_f) الممثل للدالة f انطلاقا من المنحنى (H) الممثل للدالة مقلوب بتحويل نقطي بسيط يطلب تعيينه
6. أرسم المنحنى (C_f) في المعلم المعطى.

II. لتكن الدالة h المعرفة على IR بـ: $h(x)=x$

- تحقق أن : $(f\circ f)(x)=h(x)$ ، ثم استنتج $(f\circ f\circ f)(2)$

ثانوية : المجاهد بوقرة علي ـالأغواطـ السنة الدراسية :2025/2024

الفرض الأول في مادة الرياضيات

المستوى : ثانية علوم تجريبية المدة :01 ســـا

التـمرين الأول :" 08 نقاط "

ليكن كثير الحدود $P(x)$ ذو المتغير الحقيقي x بحيث: $P(x)=x^3-6x^2+11x-6$

1. أحسب $P(2)$. ماذا تستنتج ؟
2. عين الأعداد الحقيقية a ، b ، c بحيث يكون : $P(x)=(x-2)(ax^2+bx+c)$
3. حل في المجموعة IR المعادلة $P(x)=0$
4. استنتج حلول المعادلة $P(|x|+1)=0$

التـمرين الثاني :"12 نقطة "

I. نعتبر الدالة العددية f المعرفة على $IR-\{1\}$ بـ: $f(x)=\dfrac{x+1}{x-1}$

نسمي (C_f) التمثيل البياني للدالة f في المستوي المنسوب إلى معلم متعامد و متجانس $(o,\vec{i},\vec{j})$

1. عين العددين الحقيقيين a و b بحيث يكون من أجل كل $x\in IR-\{1\}$: $f(x)=a+\dfrac{b}{x-1}$
2. فكك الدالة f الى مركب دالتين مرجعيتين u و v يطلب تعيين عبارتيهما
3. باستعمال اتجاه تغير مركب دالتين ،بين أن الدالة f متناقصة تماما على $IR-\{1\}$ ثم شكل جدول تغيراتها
4. بين أن النقطة $w(1;1)$ مركز تناظر للمنحنى (C_f)
5. بين أنه يمكن الحصول على المنحنى (C_f) الممثل للدالة f انطلاقا من المنحنى (H) الممثل للدالة مقلوب بتحويل نقطي بسيط يطلب تعيينه
6. أرسم المنحنى (C_f) في المعلم المعطى.

II. لتكن الدالة h المعرفة على IR بـ: $h(x)=x$

- تحقق أن : $(f\circ f)(x)=h(x)$ ، ثم استنتج $(f\circ f\circ f)(2)$