**الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية**

**مديرية التربية........................ ثانوية....................**

**المستـــــــوى: 2.ع.ت التاريخ: 31/10/2023**

**الفرض الأول للفصل الأول في مادة الرياضيات المدة: ساعة و نصف**

**التمرين الأول:**

1.  عدد حقيقي، نعتبر كثير الحدود  للمتغير الحقيقيحيث: .
2. عين قيمة  بحيث يكون العدد  جذر لـــــــــكثير .
3. نضع في كل ما يأتي: 
4. عين الأعداد الحقيقية  ،  و  بحيث يكون من أجل كل عدد حقيقي : 
5. حل في  المعادلة: 
6. حل في  المتراجحة 
7. استنتج حلول المعادلة 

**التمرين الثاني:**

1. نعتبر الدالتين و المعرفتين على  و  على الترتيب كمايلي:  و 
2. عين مجموعة تعريف الدالة 
3. أكتب عبارة 
4. نعتبر الدالة f معرفة على  بــــ:  ، تمثيلها البياني في معلم متعامد ومتجانس 
5. أثبت من اجل كل عدد حقيقي x من فإن: .
6. فكك الدالة f إلى مركب دالتين  و  يطلب تعيينهما.
7. استنتج اتجاه تغير الدالة f على المجالين  و .
8. برهن أنه من اجل كل عدد حقيقي x حيث:  فإن: 

**الصفحة 01 من 02**

1. بين أن النقطة  مركز تناظر للمنحنى 
2. انطلاقا من التمثيل البياني للدالة "مقلوب" أنشئ  موضحا الطريقة.
3. نعتبر الدالة  المعرفة بــــــــــ: .
4. عين  مجموعة تعريف الدالة 
5. بين أن g دالة زوجية ثم فسر النتيجة بيانيا.
6. اشرح كيف يمكن إنشاء المنحنى  انطلاقا من  ثم أرسمه في نفس المعلم.

**بالتوفيق: " أستاذة المادة"**

**الصفحة 02 من 02**