**الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية**

**وزارة التربية الوطنية مديـــــرية التربية لولاية البيض**

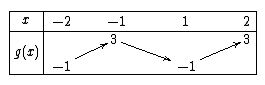
**اختبار الفصل الأول ثانوية حميتو الحاج علي الشلالة**

**المستوى: الثانية علوم تجريبية التــــــــــاريخ:02/12/2024**

**اختبار في مادة: الرياضيات المـدة: 02 ساعـــــــــــــة**

**التمرين الأول (06ن):**

لتكن  ، دالتين معرفتين وقابلتين للاشتقاق على المجال حيث:  والجدول التالي يوضح تغيرات الدالة :



**أجب بصح أو خطأ مع التبرير:**

1. من أجل كل عدد حقيقي  من المجال  : 
2. من أجل كل عدد حقيقي من المجال  : 
3.   و 
4. الدالة  متناقصة على المجال 
5.  التمثيل البياني للدالة  متناظر بالنسبة لمحور التراتيب.
6. الدالة  متزايدة تماما على المجال 

**التمرين الثاني(06ن):**

كثير حدود للمتغير الحقيقي  حيث: 

1. تحقق أن جذر لكثير الحدود 
2. عين الأعداد الحقيقية  ،  و  حيث من أجل كل عدد حقيقي :   
    أ- حل في  المعادلة :     
    ب- حل في  المتراجحة : 
3.  وسيط حقيقي و  كثير حدود حيث:   
   - ناقش حسب قيم الوسيط الحقيقي  حلول المعادلة 

**اقلب الصفحة**

**صفحة 1 من 2**

**التمرين الثالث (08ن):**

 دالة عددية معرفة على بــ: 

 المنحنى الممثل لـ  في مستوي منسوب إلى معلم متعامد ومتجانس .

1. عين الأعداد الحقيقية  ،  و  علما أن المنحنى  يقطع حامل محور التراتيب في النقطة  ويقبل مماسا موازيا لحامل محور الفواصل عند النقطة  حيث 
2. نضع من اجل كل عدد حقيقي  من :  .  
    أ- بين أنه من اجل كل  من :  ثم ادرس اشارتها  
    ب- شكل جدول تغيرات الدالة 
3. أكتب معادلة للمستقيم  مماس المنحنى  عند النقطة ذات الفاصلة 
4. أ- تحقق أنه من أجل كل عدد حقيقي  من  :   
   ب- أدرس الوضع النسبي للمنحنى  والمستقيم  الذي معادلته: 
5. اثبت ان النقطة  مركز تناظر للمنحنى 
6. لتكن الدالة g المعرفة على  بـــ : .  
    أ- اثبت أن الدالة g دالة زوجية  
    ب- اشرح كيف يمكن إنشاء المنحنى  انطلاقا من المنحنى 

**انتهى الموضوع: مع تمنيات أستاذة المادة لكم بالتوفيق**

****

**صفحة 2 من 2**