**الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية**

** مديرية التربية لولاية الجزائر ثانوية..........................**

**المستوى:3. ع. ت التاريخ:06/03/2023**

**اختبار الفصل الثاني في مادة الرياضيات (المدة:2 ساعة)**

**التمرين الأول:( 06ن)**

**أجب بصح أو خطأ مع تصحيح الخطأ إن وجد:**

1. دالة أصلية على المجال للدالة *f* المعرفة بـ:  هي الدالة *F* المعرفة بـ: 
2. *f* دالة سالبة تماما على. إذا كانت*F* دالة أصلية على فإن: .
3. دالة أصلية للدالة على هي الدالة *G* المعرفة بـ: 
4. مجموعة حلول المتراجحة  هي: المجال .
5. إذا كانت  فإن .
6. الدالة  متناقصة تماما على .
7. المعادلة  تقبل حلين في

**التمرين الثاني:( 06ن)**

1. نعتبر المتتالية العددية  المعرفة بحدها الأول ومن أجل كل عدد طبيعي  :  .
2. أثبت أنه من اجل كل عدد طبيعي : 
3. بين انه من أجل كل عدد طبيعي :  ثم استنتج اتجاه تغير المتتالية 
4. استنتج أن المتتالية  متقاربة.
5. بين أنه من أجل كل  فإن: 
6. بين أنه من أجل كل  فإن:   ثم استنتج 
7. لتكن المتتالية العددية  المعرفة على  بــ:  .
8. أثبت أن  متتالية هندسية أساسها  ثم أحسب .
9. أكتب  بدلالة  ، ثم بين أنه من أجل كل  فإن:   
     
     
    **أقلب الصفحة**

**صفحة 1 من 2**

1. أكتب  بدلالة  ثم استنتج 
2. أحسب بدلالة  المجاميع:  و 
3. بين انه من أجل كل عدد طبيعي : 

**التمرين الثالث:( 08ن)**

1. نعتبر الدالة  المعرفة على  حيث: 
2. أحسب  و  ثم فسر النتيجة هندسيا.
3. أدرس اتجاه تغير الدالة  ثم شكل جدول تغيراتها.
4. حل في  المعادلة  ثم فسر النتيجة هندسيا.
5. استنتج إشارة  على 
6. نعتبر الدالة  المعرفة على  بــ:  و  تمثيلها البياني في المستوي المنسوب الى معلم متعامد ومتجانس 
7. أحسب  و 
8. بين أنه من أجل كل عدد حقيقي  من  فإن: 
9. استنتج اتجاه تغير الدالة  على  ثم شكل جدول تغيراتها.
10. بين أن  يقبل نقطة انعطاف يطلب تعيين إحداثييها.
11. أكتب معادلة للمماس  للمنحنى  عند النقطة 
12. بين أن  يقطع حامل محور الفواصل في المجال  .
13. أنشئ  و .
14. أ- برهن أن الدالة  هي دالة أصلية للدالة   
    ب- استنتج قيمة 
15. نعتبر الدالة  المعرفة على المجال  بـــ: 
16. بين أن الدالة  زوجية، ماذا تستنتج بيانيا؟
17. أكتب  دون رمز القيمة المطلقة، ثم اشرح كيفية إنشاء  انطلاقا من  ثم أنشئه.

**مع تمنيات أساتذة المادة لكم بالتوفيق**

**انتهى الموضوع**

**الصفحة 2 من 2**