**الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية**

**وزارة التربية الوطنية مديرية التربيـــــــــــة لولايـــــــــــــــــــــــة البيض**

**امتحان الفصل الأول ثانـــــوية حميتو الحاج علي الشلالة**

**المستوى:3. ع. ت**

**اختبار في مادة: الرياضيات التاريخ:05/12/2022**  **المـدة: 03 ساعات**

**التمرين الأول(04ن):**

**اختر الإجابة الصحيحة في كل حالة مع التبرير:**

1. مجموعة حلول المتراجحة  هي:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  | ج- |

1. حل المعادلة التفاضلية  الذي يحقق  هو الدالة المعرفة على  بـــ:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  | ج- |

1. الدالة العددية  معرفة وقابلة للاشتقاق على  بــ:  دالتها المشتقة  هي:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  | ج- |

1.  الدالة العددية المعرفة على  بــ:  هي دالة:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1. فردية | 1. زوجية | ج- لا فردية ولا زوجية |

**التمرين الثاني(04ن):**

|  |  |
| --- | --- |
| دالة معرفة بجدول تغيراتها   1. اوجد حلول المعادلتين  ، . 2. عين إشارتي   و 3. دالة معرفة على المجال بــ: 4. أحسب  بدلالة  و 5. شكل جدول تغيرات الدالة  على المجال |  |

1.  دالة معرفة على بــ: 
2. أحسب  ثم  ، ثم اكتب معادلة المماس للمنحنى  عند النقطة ذات الفاصلة

**التمرين الثالث(05ن):**

 دالة معرفة على  بمنحناها البياني الذي يشمل النقطة،مماس للمنحنى في النقطة كما هو مبين في الشكل المقابل

**اقلب الصفحة**

**صفحة 1 من 2**

**بقراءة بيانية:**

|  |  |
| --- | --- |
| 1. عين و 2. عين  ،  ،  ، 3. احسب ، 4. شكل جدول تغيرات الدالة 5. اكتب معادلة المماس عند النقطة  . 6. وسيط حقيقي، ناقش بيانيا حسب قيم الوسيطعدد حلول المعادلة: |  |

1. لتكن الدالة المعرفة على بـ: 

**أ)** بين أن دالة زوجية.

**ب)** اشرح كيف يمكن انشاء منحنى الدالة  انطلاقا من  ثم أرسمه.

**التمرين الرابع(07ن):**

1.  الدالة العددية المعرفة على  بــ: .
2. ادرس اتجاه تغير الدالة  وشكل جدول تغيراتها.
3. أ- بين أن المعادلة  تقبل حل وحيد معدوم.
4. نعتبر الدالة العددية  المعرفة على  بـ:  .

نسمي  المنحنى الممثل للدالة  في المستوي المنسوب إلى المعلم المتعامد والمتجانس  .

1) أ\*/ أحســـب:  ،

ب\*/ أحســـب:  و  . فسر النتيجة هندسيا.

2) أدرس اتجاه تغير الدالة  وشكل جدول تغيراتها.

3) أ\*/ أثبت أنه من أجل كل  من :  .

ب \*/ استنتج أن المنحنى  يقبل مستقيما مقاربا  بجوار  يطلب تعيين معادلته.

ج\*/ ادرس وضعية المنحنى بالنسبة إلى المستقيم .

4) أ\*/ أحسب ، ماذا يمكن القول عن المنحنيين  و ؟

ب\*/ ادرس وضعية المنحنى بالنسبة للمنحنى .

5) بين أن المنحنى يقطع محور الفواصل في نقطتين فاصلتيهما  حيث: 

6) أ\*/ أكتب معادلة المماس للمنحنى  عند النقطة التي فاصلتها .

ب \*/ أنشئ المستقيمين  و  والمنحنيين  و.

**مع تمنيات أساتذة المادة لكم بالتوفيق**

**صفحة 2 من2**