**الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية**

**وزارة التربية الوطنية مديـــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــرية التربية لولاية البيض**

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

**المستوى: 3.ت. إق التــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــاريخ:04/12/2023**

**اختبار في مادة: الرياضيات التــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــوقيت:08-11**

**التمرين الأول)04ن (:**

**عين في كل حالة من الحالات الستة في الجدول أدناه الاقتراح الصحيح من الاقتراحات الثلاث مع التبرير.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | اقتراح 1 | اقتراح 2 | اقتراح 3 |
| 1( ، و ثلاث حدود من متتالية عددية  إذا كان:  ، ، | متتالية هندسية | متتالية لا هندسية ولا حسابية | متتالية حسابية |
| 2( متتالية هندسية معرفة على بـ: |  |  |  |
| 3( متتالية حسابية حدها الأول وأساسها 4 قيمة التي من أجلها يكون | 507 | 504 | 506 |
| 4(معادلة المماس لمنحنى الدالة *المعرفة على*  عند النقطة التي إحداثياها (1 ;0) هي: |  |  |  |

**التمرين الثاني)04ن (:**

لتكن  متتالية عددية معرفة بحدها الأول  ومن اجل كل عدد طبيعي  : 

1. عين قيمة  حتى تكون المتتالية  ثابتة
2. نضع  احسب  و .
3. ﺃ(بين أنه من أجل كل عدد طبيعي  : .

ب(بين أن المتتالية  متناقصة ثم استنتج أنها متقاربة.

نعرف من اجل كل عدد طبيعي المتتالية  كما يلي : 

ﺃ(اثبت أن  متتالية هندسية يطلب تعيين أساسها وحدها الأول

ب(اكتب  بدلالة  ثم  بدلالة .

1. أثبت من أجل كل عدد طبيعي  أن : 

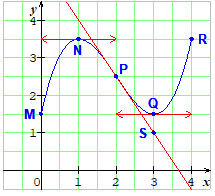
**اقلب الصفحة**

**صفحة 1 من 2**

**التمرين الثالث)04ن(:**

** دالة معرفة وقابلة للاشتقاق على المجال  و تمثيلها البياني في معلم متعامد ومتجانس 

النقط *M*، *N*، *P،* *Q* وR تنتمي إلى  .المنحنيِ يقبل في كل من النقطتين *N* وQمماس موازيا لحامل محور الفواصل، المستقيم  هو المماس للمنحني في النقطة .



ويشمل النقطة .

1. **بقراءة بيانية عيـــــــــــــــن:**
2.  ، ، ، 
3. عين معادلة للمستقيم .
4. الوضع النسبي للمنحنى  و . ماذا تستنتج؟
5. عين باستعمال التمثيل البياني عدد حلول المعادلة 

على المجال 

1. إشارة الدالة المشتقة للدالة **
2. لتكن الدالة  المعرفة على  بــــ:  .

* عين الدالة المشتقة للدالة  بدلالة  و  ثم شكل جدول تغيرات الدالة 

**التمرين الرابع)08ن(**

1.  الدالة المعرفة على كمايلي: 

* ادرس تغيرات الدالة  على  ثم شكل جدول تغيراتها.
* بين ان المعادلة  تقبل حلا وحيدا α حيث 0.7 > α > 0.6
* استنتج حسب قيم العدد الحقيقي  إشارة .

1. نعتبر الدالة المعرفة على  بـ: وليكن  المنحنى البياني لها في معلم متعامد متجانس 

* احسب  ، 
* تحقق أنه من أجل كل من  فإن: 
* استنتج اتجاه تغير الدالة  ثم شكل جدول تغيراتها.
* بين أن المستقيم  للمعادلة  مقارب مائل لـ .
* أدرس الوضع النسبي بين  و 
* برهن ان للمنحنى  مماسين يوازيان  وأكتب معادلتيهما.
* بين أن يقطع حامل محور الفواصل في نقطة وحيدة فاصلتها حيث: 
* أنشئ  و 
* ناقش بيانيا حسب قيم الوسيط الحقيقي  عدد وإشارة حلول المعادلة .

**انتهى الموضوع مع تمنيات الأستاذة لكم بالتوفيق**

**صفحة 2 من 2**