**الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية**

**مديرية التربية لولاية تمنراست ثانوية علي بن أبي طالب – عين صالح**

**المستوي والشعبة 3 علوم تجريبية السنة الدراسية 2014-2015**

**امتحان البكالوريا التجريبية دورة مـــاي 2015**

**اختبار مادة الرياضيات *المدة :03 ساعات***

**على المترشح ان يختار احد الموضوعين الآتيين**

**الموضوع الأول**

***التمرين الأول ( 07 ن):***

1. **لتكن الدالة *f* المعرفة على بـ : **

** التمثيل البياني للدالة *f* في المستوي المنسوب إلى معلم متعامد .الوحدة على محور الفواصل**

**و على محور التراتيب**.

1. احسب  و ، فسر هذه النتائج بيانيا.
2. ادرس اتجاه تغير الدالة *f* ثم شكل جدول تغيراتها .
3. احسب ثم بين ان المستقيم  هو مماس لــ **** عند النقطة ذات الفاصلة 1
4. بين أن المعادلة تقبل حلا وحيدا  حيث: 
5. استنتج حسب قيم *x* إشارة.
6. أنشئ  و  .
7. ناقش بيانيا وحسب قيم الوسيط الحقيقي عدد حلول المعادلة: 
8. **نعتبر الدالة  المعرفة على  بـ :** 
9. بين أن  هي دالة أصلية للدالة *f* على .
10. عين الدالة G الدالة الاصلية لـ  التي تأخذ القيمة  عند 1 .
11. احسب بـ  المساحة *A* للحيز المحدد بالمنحني ، محور الفواصل و المستقيمين اللذين معادلتيهما

.

***التمرين الثاني-04 ن):***  متتالية عددية معرفة على  بالشكل : 

1. *برهن بالتراجع أن المتتالية متزايدة تماما* على *.*
2. استنتج أنه من أجل كل عدد طبيعي  فــإن .
3. هل المتتالية *متقاربة ؟ علل.*
4.  متتالية عددية معرفة على كما يلي : 

* برهن أن  متتالية هندسية يطلب تعيين أساسها وحدها الأول .
* أكتب كلا من  و  بدلالة .
* بين أن المتتالية متقاربة محددا نهايتها ثم استنتج نهاية.
* أحسب  ثم استنتج 

1. من 4 ← أقلب الصفحة
2. من اعداد الأستاذ تويتي محمد

***التمرين الثالث(05 ن ):***

الفضاء مزود بمعلم متعامد متجانس  تعطى النقط :  ،  و 

1. عين احداثيات النقطة D مركز ثقل المثلث ABC .
2. بين أن  هو شعاع ناظمي للمستوي ، أكتب معادلة ديكارتيه له .
3.  مستو معادلته: .
4. بين أن المستقيم  محتو في المستوي  ، ثم اكتب تمثيلا وسيطيا للمستقيم 
5. استنتج تقاطع المستويين  و.
6. أثبت أن النقطة  هي المسقط العمودي للنقطة  على .

* هل المستقيمان  و  متقاطعان ؟ برر إجابتك.

1.  مرجح الجملة المثقلة .
2. عين إحداثيات النقطة .
3. عين  مجموعة النقط  من الفضاء حيث: 

***التمرين الرابع (04 ن ):***

. الجزء الأول :

1. حل في مجموعة الأعداد المركبة المعادلة : 

نرمزبـ:  و إلى حلي المعادلة حيثجزؤه التخيلي موجب.

* أكتب كلا من وعلى الشكل الأسي .
* أكتب العدد المركب على الشكل الاسي ثم الشكل الجبري

الجزء الثاني :

المستوي المركب منسوب الى معلم متعامد ومتجانس ( وحدة الرسم :  )

1. بين أن النقطة  ذات اللاحقة والنقطة ذات اللاحقة  موجودتان على دائرة ذات مركز حيث يطلب تعين نصف قطرها .

أرسم هذه الدائرة ثم علم النقط  و  .

1. نرمز بـ صورة بالدوران  الذي مركزه وزاويته  ، و صورة بالدوران  الذي مركزه وزاويته . أحسب لواحق النقط  و ثم مثلهما .
2. ليكن منتصف القطعة  .
   1. خمن وضع المستقيم في المثلث  .
   2. أحسب لاحقة الشعاع . بين أن لاحقة الشعاع  تساوي .
   3. هل تخمينك في السؤال أ) صحيح ( برر)

2 من 4 ← الموضوع الثاني على الورقة الثانية

من اعداد الأستاذ تويتي محمد

2 من 4 ← انتهى بالتوفـــيـق