|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية** |  |
| **مديرية التربية لولاية البيض** |  | **ثانوية حميتو الحاج علي الشلالة** |
| **2019.03.04** | **المستوى: الثالثة تسيير و اقتصاد** | **المدة : 3 ساعات** |

**الاختبار الثاني في مادة الأدب الرياضيات**

**اختر أحد الموضوعين و أجب عنه**

**الموضوع الأول :**

**التمرين الاول (06 نقاط) :**

اختبار الإجابة الصحيحة من بين الإجابات التالية المقترحة مبرّرًا الاختبار.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| التكامل يساوي | ① | ② 0 | ③ |
| إذا كان S الحيز المستوي المعرف بـ:  *a* ≤ *x* ≤ b وَ 0 ≤ y ≤ *f* (*x*)  مع S = 1 فإنّ: | ①  *a* = – 1 وَ b = 0  وَ *f* (*x*) = *x* | ②  *a* = 1 وَ b = e  وَ *f* (*x*) = + | ③  *a* = 1 وَ b = 2  وَ *f* (*x*) = |
| لتكن *f* (*x*) = 8 *x*3 + 1 الدالة الأصلية لـ: *f* التي تنعدم من أجل*x* = 1 معرفة بـ: | ①  F (*x*) = *x*4 + 1 | ②  F(*x*) = 2 *x*4 + *x* – 3 | ③  F(*x*) = 3 *x*4 + 1 |

**التمرين الثاني(06 نقاط) :**

لاحظ رئيس مركز رياضي أنه في كل سنة، المركز يحتفظ بـ % 75 من أعضاءه و يستقبل 800 عضوا جديدا.

في سنة 2005 أحصى هذا المركز الرياضي 1600 عضوا.نرمز بـ *Un* إلى عدد الأعضاء في المركز في سنة 2005 +*n*.

1) تحقق من أن : 2000= *U1* ثم أحسب 2*U.*

2)بين أنه من أجل كل عدد طبيعي *n* ، فإن :  .

3) نعتبر المتتالية ( (*Vn* المعرفة من أجل كل عدد طبيعي بـ: 

أ) بين أن المتتالية هندسية.حدّد أساسها و حدّها الأول.

ب) عبر عن *Vn ثم Un* بدلالة *n .*

4) احسب مجموع أعضاء المركز الرياضي من سنة 2005 إلى سنة 2020

5) احسب المجموع *:*  .

**1/4**

**التمرين الثالث (08 نقاط):**

المستوي منسوب إلي معلم متعامد متجانس .

لتكن الدالة  المعرفة بـ: .

1. عين الأعداد الحقيقية a و b حيث : 
2. احسب النهايات عند اطراف مجموعة التعريف .
3. أدرس إتجاه تغيرالدالة  ثم شكل جدول تغيراتها .
4. اثبت أن المستقيم ذو المعادلة  مقارب مائل للمنحني (Cf)عند  .
5. عين معادلة للمستقيم المقارب الآخر.
6. بين أن نقطة تقاطع المقاربين المائلين هي مركز تناظر للمنحني .
7. عين احداثيتا النقطتين A وB اللتين يكون ميل المماس عندهما يساوي 3.
8. انشئ المنحني (Cf)والمستقيم.
9. احسب مساحة الحيز المحدد بـ ((Cf و المستقيمات التي معادلاتها وو .

**انتهى الموضوع الأول**

**2/4**

**الموضوع الثاني**

**التمرين الأول(06 نقاط):**

في كل حالة مما يلي عين الإجابة الصحيحة من بين الإجابات أ، ب، ج المقترحة**.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **أ** | **ب** | **ج** |
| العدد  يساوي............ |  |  |  |
| حل المعادلة  في هو.............. |  |  |  |
| العبارة  تساوي...................... |  |  |  |
| العدد  يساوي......... |  |  |  |

**التمرين الثاني (06 نقاط):**

نعتبر المتتالية  المعرفة من أجل كل عدد طبيعي  بـ: 

1. أحسب الحدود .
2. نضع من أجل كل عدد طبيعي  :  .
   * برهن أن  متتالية هندسية يطلب تعيين أساسها وحدها الأول .
   * أكتب  بدلالة  ، ثم استنتج بدلالة  .
3. أحسب المجموعين  و  بدلالة  حيث:

 ، 

1. أحسب نهاية  و  لما  يؤول  .

**3/4**

**التمرين الثالث( 08 نقاط) :**

المستوي منسوب إلي معلم متعامد متجانس .

نعتبر الدالة  المعرفة على  بـ: .

1. احسب النهايات عند اطراف مجموعة التعريف .
2. أدرس إتجاه تغيرالدالة  ثم شكل جدول تغيراتها .
3. اثبت أن المستقيم ذو المعادلة  مقارب مائل للمنحني *(Cf)*عند *.*
4. ادرس الوضعية النسبية للمنحني والمقارب المائل.
5. بين أن النقطة  هي مركز تناظر للمنحني.
6. انشئ المنحني *(Cf)والمستقيم**.*
7. احسب مساحة الحيز المحدد بـ (*(Cf* و المستقيمات التي معادلاتها وو.

**انهتى الموضوع الثاني**

**موفقون أساتذة المادة**

**4/4**