|  |
| --- |
| **الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية** |
| **مديرية التربية لولاية البيض ثـــانوية حميتو علي الشــــــــــــلالــة** |
| **المستوى : الثالثة تسيير 2018.12.03 المدة : 3 ساعــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــات** |
| **اختبار الفصل الأول في مادة الرياضيات** |

**التمرين الأول(07 نقاط) :**

في أول جانفي 2005 بلغ عدد عمال احدى المؤسسات 1500 عاملا ، أثبتت دراسة أنه خلال كل سنة سيحال 10% من العمال على التقاعد كما توظف المؤسسة خلال كل سنة 100 شاب.

من أجل كل عدد طبيعي n نرمز بــ إلى عدد عمال المؤسسة في أول جانفي من السنة 2005+n .

أجب بصح أو خطأ مبررا اجابتك :

1. في أول جانفي 2006 بلغ عدد العمال 1450 عاملا .
2. المتتالية متتالية هندسية .
3. من أجل كل عدد طبيعي n : .
4. من أجل كل عدد طبيعي n المتتالية حيث : هي متتالية هندسية .
5. من أجل كل عدد طبيعي n فإن :
6. من أجل كل عدد طبيعي n فإن :
7. يرتفع عدد عمال هذه المؤسسة من سنة لأخرى .
8. لن يقل عدد عمال هذه المؤسسة عن 500 .

**التمرين الثاني (06 نقاط):**

متتالية عددية معرفة على بــ الحدين : ، و بالعبارة .

1. أ- أحسب الحدود ، ، .  
   ب- خمن اتجاه تغير المتتالية ثم برهن هذا التخمين .
2. نعتبر المتتالية المعرفة على بـــــــــــــــ : .  
   أ- بين أن المتتالية متتالية هندسية محددا أساسها وحدها الأول.  
   ب- أكتب عبارة بدلالة n ثم استنتج عبارة .
3. عين نهاية المتتالية . ماذا تستنتج ؟
4. أحسب المجموع :

**أقلب الصفحة**

**التمرين الثالث(07 نقاط) :**

دالة عددية معرفة على بالعبارة : 

1. عين نهايات للدالةعند أطراف مجموعة التعريف المفتوحة .
2. جد الأعداد الحقيقية بحيث 
3. أدرس تغيرات الدالة  ثم شكل جدول تغيراتها
4. اثبت أن  يقبل مستقيم مقارب مائل يطلب تعيين معادلته .
5. عين المستقيمات المقاربة؛ ثم أدرس الوضعية النسبية بينوحيث المقارب المائل
6. أثبت وجود نقطتين من المنحني يكون المماس عند كل منهما يوازي محور الفواصل ،عين إحداثيات كل منهما
7. عين تقاطع مع محور التراتيب
8. ارسم  و المقاربات .

**نجاحكم يسعدنا ................. أساتذة المادة**