**ثانوية الصديق عبدالله بئرخادم الأحد 28 / 02 / 2021 س د :2020/2021**

**المستوى : 3 تقني رياضيات اختبار الفصل الأول في مادة الرياضيات المدة: 2 سا**

**التمرين الأول**

1. الدالة العددية المعرفة في  بالعبارة : 

و المنحنى البياني الممثل للدالة  في المستوى المنسوب إلى المعلم المتعامد والمتجانس 

1. ا حسب  ثم أعط تفسيرا بيانيا للنتيجة
2. بين أنه من أجل كل عدد حقيقي  من  : 
3. استنتج أن  يقبل مستقيما مقاربا مائلا  يطلب كتابة معادلة له.
4. عين اتجاه تغيرات الدالة  ثم شكل جدول التغيرات
5. بين أن  يقطع حامل محور الفواصل في نقطتين فاصلاتهما  و  على الترتيب

حيث  

1. اكتب معادلة المماس  للمنحنى في النقطة ّ ذات الفاصلة 
2. أنشئ  ’  و المنحنى
3. ناقش بيانيا حسب قيم العدد الحقيقي  عدد حلول المعادلة :
4. الدالة العددية  المعرفة في بالعبارة : 

و  تمثيلها البياني في المعلم 

1 ) ادرس شفعية الدالة 

2) أذكر كيف ننشئ المنحنىانطلاقا من المنحنى  ثم أنشئ المنحنى

**التمرين الثاني**

1. الشكل المقابل هـو التمثيل البياني للدالة المعرفة في المجال بـ : 

و المستقيم الذي معادلة له : في المستوي المنسوب إلى المعلم المتعامد والمتجانس 



أ) أدرس اتجاه تغير الدالة  في المجال.

ب) بين أنه إذا كان  فإن  . 

2) المتتالية  كما يلي :  ومن أجل كل عـدد طبيعي  , 

أ) باستعمال التمثيل البياني والمستقيم مثل الحدود  ,  و 

على محور الفواصل دون حسابها مبرزا خطوط التمثيل ، ثم ضع تخمينا حول اتجاه تغير وتقارب المتتالية  .

ب) برهن بالتراجع أنه من أجل كل عـدد طبيعي  : 

**أقلب الورقة**

جـ) بين أنه من أجل كل عـدد طبيعي ،  ثم استنتج اتجاه تغير المتتالية .

د) استنتج أن متقاربة .

3) المتتاليةالمعرفة من أجـل كل عـدد طبيعـي  بـ :  .

أ) برهـن أن  متتالية هندسية يطلب تعييـن أساسها وحدهـا الأول .

ب) أكتب عبارة  بدلالـة  ، ثـم استنتج  بدلالة  .

جـ) احسب .

4) أحسب بدلالة حيث : 

مع تحيات أستاذ المادة بالتوفيق والسداد