**الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية**

السنة : ثالثة تسيير واقتصاد ثانوية :

الشعبة : تسيير واقتصاد السنة الدراسية : 2020-2021

اختبار الثلاثي الثاني في مادة : الرياضيات المدة :

**التمرين الأول :** في كل ممايلي اختر الاقتراح الصحيحة من بين الاقتراحات التالية مع التبرير .

*  الدالة المعرفة على  بـ : .

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **الاقتراح الاول** | **الاقتراح الثاني** | **الاقتراح الثالث** |
| **من أجل كل عدد حقيقي  عبارة  :** |  |  |  |
| **دالة اصلية للدالة  معرفة على  بمايلي :** |  |  |  |
| **القيمة**  | سالبة | اقل من 1 | اكبر من 3 |

**التمرين 2 :**

لتكن  متتالية عددية معرفة بـ :  ومن أجل كل عدد طبيعي  ، .

1- أحسب  و .

2- برهن بالتراجع أنه من أجل كل عدد طبيعي  فان : .

3- حدد اتجاه تغير المتتالية  .

4- لتكن  المتتالية المعرفة من أجل كل عدد طبيعي  بـ : 

أ- بين أن  متتالية هندسية يطلب تعيين أساسها وحدها الأول .

ب - أكتب  بدلالة  ثم استنتج  بدلالة .

جـ - أحسب 

5- أحسب بدلالة  المجموع  حيث: .

**التمرين 3 :**

 I)  الدالة المعرفة على المجال  بـ : .

 التمثيل البياني للدالة  في المستوي المنسوب إلى المعلم المتعامد والمتجانس .

1- عين نهايتي الدالة  عند  وعند .

2- أدرس اتجاه تغير الدالة  ثم شكل جدول تغيراتها .

3- بين أنه من أجل كل عدد حقيقي موجب تماما :  .

II-  الدالة المعرفة على المجال  بـ : .

 تمثيلها البياني في المستوي المنسوب إلى المعلم المتعامد والمتجانس .

1) أحسب نهايتي الدالة  عند  و .

2) استنتج وجود مستقيمين مقاربين للمنحنى  يطلب تحديد معادلة لكل منهما .

3) بين انه من اجل كل عدد حقيقي موجب تماما  : .

4) استنتج اتجاه تغير الدالة  ثم شكل جدول تغيراتها .

5 ) بين أن المنحنى  يقطع حامل محور الفاصل في نقطة فاصلتها  حيث 

5) أحسب  ثم أنشئ  .

6) أ) عين دالة أصلية للدالة  على المجال .

 ب) استنتج دالة أصلية للدالة  على المجال .

 ج) أحسب 