**الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية**

**  
 مديرية التربية .............. ثانوية..............**

**الواجب المنزلي الأول للفصل الأول في مادة الرياضيات للثالثة علوم تجريبية**

**سلم يوم:16/11/2022 يرجع يوم:20/11/2022 يناقش يوم:23/11/2022**

**التمرين:**

1. نعتبر الدالة العددية g المعرفة على كمايلي: 
2. أ -أحسب  و .

ب- أدرس اتجاه تغير الدالة g، ثم شكل جدول تغيراتها.

1. أ- بين أن تقبل حلا وحيدا  حيث:   
   ب- استنتج حسب قيم العدد الحقيقي x إشارة g(x).
2. f الدالة العددية المعرفة على  كمايلي : 

 التمثيل البياني للدالة f في المستوي المنسوب إلى معلم متعامد ومتجانس 

1. أ- أحسب  و   
   ب- أحسب  ، ثم فسر النتيجة بيانيا.
2. أ- عين العددين الحقيقين a وb بحيث يكون من أجل  :   
   ب- استنتج أن المنحنى  يقبل مستقيما مقاربا مائلا  يطلب تعيين معادلته.  
   ج- أدرس وضعية المنحنى  بالنسبة للمستقيم .
3. أ- بين أنه من أجل كل عدد حقيقي  فإن:   
   ب- أدرس اتجاه تغير الدالة f على مجالي تعريفها ثم شكل جدول تغيراتها.
4. بين أنه يوجد مماس وحيد  للمنحنى  يوازي المستقيم  يطلب كتابة معادلة له.
5. أكتب معادلة للمماس  للمنحنى  في النقطة ذات الفاصلة 0.
6. أ- بين أن:  ثم أعط حصرا للعدد .  
   ب- عين دون حساب  فسر النتيجة بيانيا.
7. عين فواصل نقط تقاطع  مع حامل محور الفواصل.
8. أنشئ كلا من  ،  ،  و  (نأخذ  )
9. ناقش بيانيا وحسب قيم الوسيط الحقيقي m عدد وإشارة حلول كلا من المعادلات:  
     ،  و 
10. نعتبر الدالة h المعرفة على  كمايلي:  ،  تمثيلها البياني في المعلم السابق
11. أدرس قابلية الاشتقاق للدالة h عند 0.
12. بين أن الدالة h دالة زوجية ثم أنشئ المنحنى  اعتمادا على المنحنى .
13. نعتبر الدالة K المعرفة على  كمايلي:   
    أ- أحسب بدلالة كل من  و  ثم استنتج إشارة .  
    ب- شكل جدول تغيرات الدالة K.