الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية وزارة التربية الوطنية		
ثانوية الدالية الجديدة 2015-2016	امتحان الفصل الثاني في ـــي مادة الرياضيـــــات	قسم:2تسيير و اقتصاد المدة: 2 ساعة

التمرين الأول:

نعتبر الدالة العددية f المعرفة كما يلي: $f(x)=-x^3-3x^2+4$

و ليكن (C_f) المنحنى البياني الممثل للدالة f في المستوي المنسوب إلى معلم متعامد و متجانس $(o;\vec{i};\vec{j})$

1- عين D_f مجموعة تعريف الدالة f.

2- عين نهاية الدالة f عند اطراف مجموعة تعريفها.

3- تحقق أنه من اجل كل عدد حقيقي x الدالة المشتقة f' للدالة f هي :

$f'(x)=-3(x^2+2x)$.

4- أدرس تغيرات الدالة f.ثم أنشئ جدول تغيراتها.

5- حدد القيم الحدية للدالة f.

6- المنحني (C_f) يقبل مماسا (Δ) موازيا للمستقيم المعرف بالمعادلة $y=3x$

- اكتب معادلة ديكارتية للمماس (Δ).
- أوجد قيمة مقربة للعدد $f(-0.99)$.

7- تحقق أنه من اجل كل عدد حقيقي x لدينا: $f(x)=(x+2)^2(-x+1)$

- عين نقطتي تقاطع المنحني (C_f) مع حامل محور الفواصل.

الأستاذة: مخناش مريم

8- بين أن النقطة $W(2,5)$ هي مركز تناظر المنحنى (C_f).

9- احسب $f(-1)$ و $f(-3)$.

10- انشئ (C_f) و (Δ) على المجال $[-3,1]$.

11- حل المعادلة $f(x)=4$ بيانيا على الجال $[-3,1]$

-بالتوفيق للجميع-

الاستاذة: مخناش مريم