الـــجمهوريـــــة الجزائـــرية الديمقراطية الشعبيـــة

مديريـة التربية لولاية غرداية — ثانوية العطف - غرداية -

الفرض الأول للثلاثي الأول في مادة الرياضيات

المستوى : 3 ع ت — **المدة : ساعة** — **السنة الدراسية :2017/2018**

التمرين الأول (10 نقاط)

I) لتكن g دالة معرفة على بالشكل : $g(x) = x^3 + 3x^2 + 3x - 5$

و ليكن (C_g) التمثيل البياني للدالة g في معلم متعامد و متجانس .

1) أدرس اتجاه تغير الدالة g و شكل جدول تغيراتها.

2) بين أن المعادلة $g(x) = 0$ تقبل حل وحيد $\propto$ على المجال $[0; 1]$.

3) أدرس اشارة $g(x)$ حسب قيم x .

II) لتكن f دالة معرفة على المجال $]-\infty, -1[\cup]-1; +\infty[$ بالشكل : $f(x) = \frac{x^3-3x+1}{(x+1)^2}$

و ليكن (C_f) التمثيل البياني للدالة f في معلم متعامد و متجانس .

1) أحسب نهايات الدالة f عند حدود مجال التعريف.

2) بين أنه من أجل كل عدد حقيقي x من D_f فان : $f(x) = x - 2 + \frac{3}{(x+1)^2}$

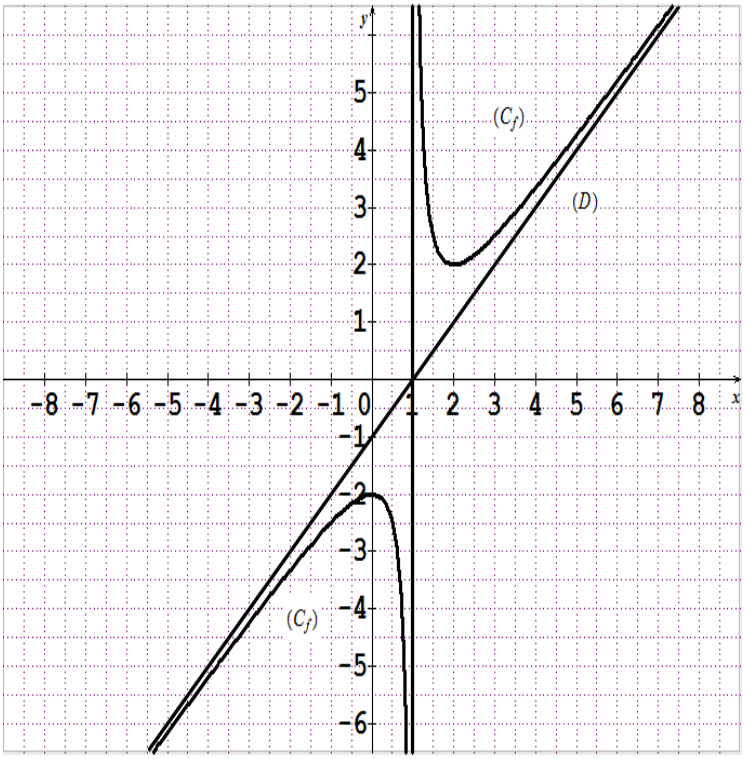
3) أ) بين أن المستقيم (D) ذو المعادلة $y = x - 2$ هو مستقيم مقارب للمنحني (C_f).

ب) أدرس وضعية (C_f) بالنسبة الى (D).

التمرين الثاني (10 نقاط)

لتكن دالة معرفة على بالشكل : و ليكن( ) التمثيل البياني للدالة في معلم متعامد و متجانس.

- بقراءة بيانية :
  - عين نهايات الدالة عند حدود مجال التعريف.
  - شكل جدول التغيرات.
  - عين الأعداد الحقيقية بحيث :



- تأكد من السؤال رقم 1) أ) حسابيا.
- حدد المستقيمات المقاربة.

انتهـــى

بالـتوفيـق و النـجـاح