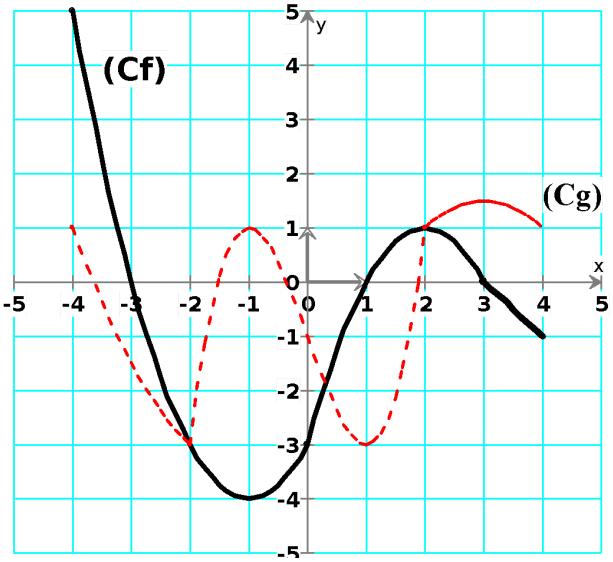
| الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية | مديرية التربية لولاية معسكر | ثانوية : أحمد زبانة ـ سيق ـ |
|---|---|---|

**إختبار الفصل الثاني في مادة الرياضيات**

| السنة الأولى جذع مشترك علوم | يوم :28 – 02 – 2007 | المدة : ساعتان |
|---|---|---|

## التمرين الأول : ( 10 نقط )




إليك التمثيلين البيانيين $(C_f)$ و$(C_g)$ الآتيين لدالتين عدديتين $f$ و $g$ كما يبيّنه الشكل المقابل، بالاعتماد على هذا الشكل أجب عمّا يلي:

1) حدّد **D** مجموعة التعريف للدالتين $f$ و $g$ .
* ما هي صورة كل من 2ـ و 4 بالدالة $f$ ؟
* ما هي السوابق الممكنة لكل من 1ـ ، 5 ، 5ـ بالدالة $f$ ؟

2) أوجد القيم الحديّة للدالة $f$ .

3) أوجد نقط تقاطع المنحنى $(C_f)$ مع محوري الإحداثيّات .

4) أوجد نقط تقاطع المنحنيين $(C_f)$ و$(C_g)$ .

5) شكّل جدول تغيّرات الدالة $f$.

6) حل بيانيًا في **D** المتراجحة $f(x) < g(x$ .

## التمرين الثاني : ( 5 نقط )

نعرّف دالة عددية للمتغيّر الحقيقي $f(x)=\dfrac{x+3}{x-2}$

① * أوجد صورة كل من 3 و ( تعطى قيمة مقرّبة إلى $10^{-3}$
* أوجد إن أمكن سابقة كل من ; و 1 .

② * أوجد الدالة التآلفية التي تحقّق: $f(1)=-3$ و $f(4)=3$

* حتل في $\mathbb{R}^2$ جملة المعادلتين التالية : ( □ )

$$\begin{cases} 2x-y-5=0 \\ x+y-1=0 \end{cases} \quad \cdots\cdots$$

## التمرين الثالث : (5 نقط )

نعتبر في المستوي المنسوب إلى معلم متعامد ومتجانس (O,,) النقط :
A(-2 ;1) , , B (1 ; -1) , ( C(3 ;2

ـ 1ـ أوجد إحداثيتي النقطة D بحيث يكون ABCD متوازي الأضلاع .

ـ 2 ـ أثبت أن المثلّث ABC قائم ومتساوي السّاقين ، استنتج طبيعة الرباعي ABCD .

ـ 3 ـ □ أكتب معادلة المستقيم ( Δ ) الذي يشمل النقطة A ومعامل توجيهه يساوي 5- .

□ دون كتابة معادلة المستقيم (BD) بيّن أنّ (BD) يوازي ( Δ ) .

**إنـــتـــهـــى و بـــالـتوفـيـق**