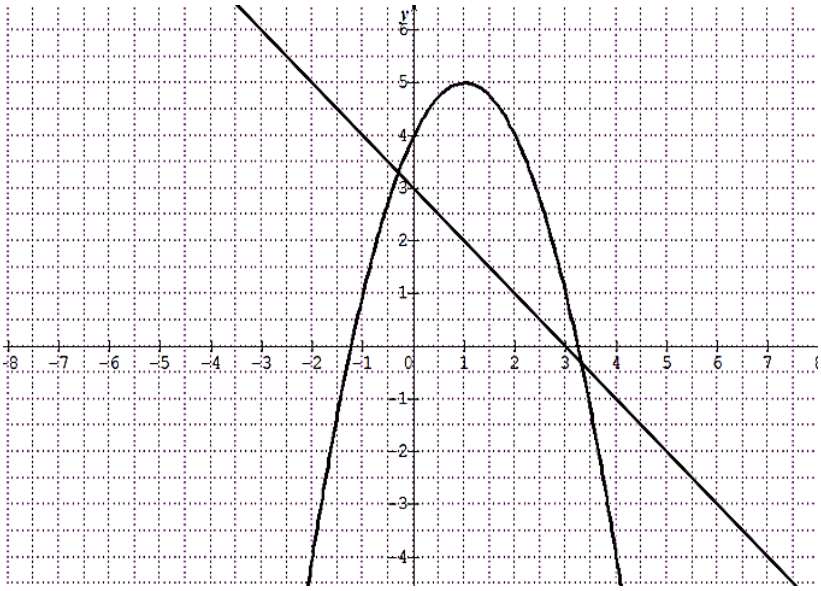
ثانوية سليماني محمد فريحة **أكتوبر 2019**

القسم : 2ع ت 1+2 **المدة : 1 سا**

الفرض المحروس الأوّل في الرياضيات

التمرين الأوّل: (4.5 ن)

(C_f) و (C_g) التمثيلان البيانيان للدّالتين f و g (الشكل المقابل)



1. بقراءة بيانية عيّن الأعداد : $f(0)$ ، $f(3)$ ، $g(0)$ ، $g(3)$.
2. أحسب الأعداد : أ/ $(-2f+g)(0)$ ، $(f+g)(3)$ ، $(f.g)(0)$

ب/ $f\circ g(0)$ ، $f\circ g(3)$

3. علما أنّ $f(x)=-x^2+2x+4$ و $g(x)=-x+3$

عيّن الدّالتين $f\circ g$ و $g\circ f$ ، ثمّ تحقق من نتائج السؤال 2.ب/

التمرين الثّاني:(5.5 ن)

لتكن الدّالة f المعرفة على $\mathbb{R}-\{2\}$ حيث $f(x)=\dfrac{2x-3}{2-x}$ و (C_f) تمثيلها البياني في المستوى المزود بمعلم متعامد متجانس $(O,\vec{i},\vec{j})$.

1. بيّن أنه من أجل كل عدد حقيقي x حيث $x\neq 2$: $f(x)=-2+\dfrac{1}{2-x}$.
2. فكك الدالة f إلى مركب دالتين بسيطتين u و v يطلب تعيينهما.
3. استنتج إتجاه تغيّر الدّالة f على كل من المجالين $]-\infty,2[$ و $]2,+\infty[$ ، مع الشرح .
4. شكّل جدول التغيرات للدالة f .
5. بيّن أنه من أجل كل عدد حقيقي x حيث $x\neq 2$: $f(4-x)+f(x)=-4$ ، ماذا تستنتج بالنسبة للمنحنى (C_f) ؟

بالتوفيق