السنة 2 بكالوريا علوم تجريبية	دراسة الدوال	سلسلة 1

تمرين 1 : نعتبر الدالة المعرفة على IR بما يلي : $\begin{cases} f(x)=x^2-4x+5 \; ; & x\geq 2 \\ f(x)=x^3-12x+17; & x<2 \end{cases}$

1) ادرس اتصال f في النقطة 2
2) احسب $\lim\limits_{x\mapsto+\infty} f(x)$ و $\lim\limits_{x\mapsto-\infty} f(x)$
3) ادرس الفروع اللانهائية جوار $+\infty$ و $-\infty$
4) ادرس قابلية اشتقاق f يسار ثم يمين العدد $x_0=2$
5) أحسب $f'(x)$ لكل x من $]-\infty;2[$ و $]2;+\infty[$
6) ضع جدول تغيرات f
7) أنشئ Cf منحنى الدالة f

تمرين 2 : نعتبر الدالة المعرفة بما يلي : $\begin{cases} f(x)=-1+\sqrt{x+1} \; ; & x\geq 0 \\ f(x)=x-1+\dfrac{1}{x+1}; & x<0 \end{cases}$

1) بين أن : $Df=]-\infty;-1[\cup]-1;+\infty[$
2) ادرس اتصال f في النقطة 0
3) احسب نهايات f عند محداتها .
4) أدرس قابلية اشتقاق f في الصفر و اعط تأويلا هندسيا للنتيجة .
5) ضع جدول تغيرات f
6) ادرس الفروع اللانهائية جوار $+\infty$ و $-\infty$
7) أدرس الوضع النسبي لـ Cf و مقاربه المائل جوار $-\infty$
8) أنشئ Cf منحنى الدالة f في معلم متعامد .