تمرين الأول

لتكن f الدالة العددية المعرفة بما يلي : $\begin{cases} f(x)=\dfrac{x\sqrt{x}+}{x+1} & x\geq 1 \\ f(x)=\dfrac{2ax^2+bx}{2x-1} & x<1 \end{cases}$ حيث a ; b عددان حقيقيان

1) حدد العلاقة بين a ; b كي تقبل f نهاية في النقطة 1

2) نفترض أن $a+2b=1$ حدد العددين a ; b بحيث تكون قابلة للاشتقاق في النقطة 1

تمرين الثاني

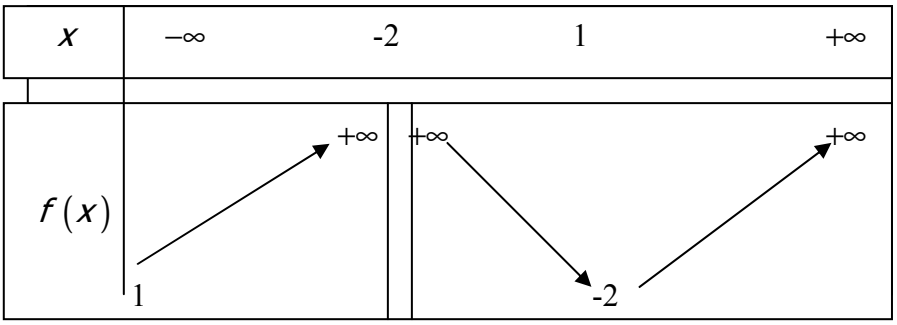
لتكن f الدالة العددية المعرفة بما يلي : $\begin{cases} f(x)=\dfrac{2x^2+ax-1}{2x+b} & x>1 \\ f(x)=\dfrac{x^2-x+1}{x^2+1} & x\leq 1 \end{cases}$ حيث a ; b عددان حقيقيان

1) حدد العلاقة بين a ; b كي تقبل f نهاية في النقطة 1

2) نفترض أن $b=2a$ حدد العددين a ; b بحيث تكون قابلة للاشتقاق في النقطة 1

تمرين الثالث

لتكن f دالة وبحيث جدول تغيراتها كالتالي :



1) أ- ما هي مجموعة تعريف الدالة f

ب- حدد عدد حلول المعادلة $f(x)=0$

2) أ- حدد الفرع اللانهائي للمنحنى C_f عند $-\infty$

ب- أرسم المنحنى C_f علما أن C_f يقبل عند $+\infty$ مقاربا مائلا معادلته $y=x-2$