هذا الملف تم تحميله من موقع : Talamid.ma

## التمرين الأول

حدد مجموعة تعريف الدالة $f$ في كل حالة من الحالات التالية :

(1) $f(x)=\dfrac{3x+1}{x^2-4}$ (2) $f(x)=\sqrt{-2x+3}$ (3) $f(x)=\dfrac{x-3}{x^2-x+1}$

(4) $f(x)=\dfrac{x+1}{x^2+1}$ (5) $f(x)=\dfrac{x^2}{|x|+3}$ (6) $f(x)=\sqrt{x}-\sqrt{2-x}$

(7) $f(x)=\dfrac{1}{|x|-2}$ (8) $f(x)=\dfrac{2x+1}{x^2-3x+2}$ (9) $f(x)=\dfrac{x}{\sqrt{x^2+2}}$

## التمرين الثاني

أدرس هل الدالة $f$ زوجية أم فردية في كل حالة مما يلي :

| | | | |
|---|---|---|---|
| $f(x)=\dfrac{2x}{\lvert x\rvert+2}$ | $f(x)=\dfrac{4x^2+1}{x^2-4}$ | $f(x)=x^2-x$ | $f(x)=\dfrac{x}{\cos x-2}$ |
| $f(x)=\lvert x-1\rvert-\lvert x+1\rvert$ | $f(x)=2x^3-3$ | $f(x)=\dfrac{x^2+3}{\lvert x\rvert-2}$ | $f(x)=\dfrac{x}{2}-\dfrac{2}{x}$ |
| $f(x)=\sqrt{x+2}+\sqrt{2-x}$ | | $f(x)=\dfrac{x^2+x+1}{x-1}-\dfrac{x^2-x+1}{x+1}$ | |

## التمرين الثالث

نعتبر الدالة العددية $f(x)=\dfrac{x^2-1}{2x^2+1}$ حدد $D_f$ و بين أن $f$ مكبورة بالعدد $\dfrac{1}{2}$

نعتبر الدالة العددية $f(x)=\dfrac{2\sqrt{x}-1}{x+2}$ حدد $D_f$ و بين أن $f$ مصغورة بالعدد $-1$

نعتبر الدالة العددية $f(x)=\dfrac{x-1}{|x|+2}$ حدد $D_f$ و بين أن $|x-1|<|x|+2$ و استنتج أن $f$ محدودة

نعتبر الدالة العددية $f(x)=\dfrac{2x}{x^2-x+1}$ حدد $D_f$ و بين أن $f$ محدودة بين $-\dfrac{2}{3}$ و $2$

## التمرين الرابع

بين أن الدالة $f(x)=\dfrac{x^2+4x+1}{x^2+1}$ تقبل قيمة قصوية في $a=1$

بين أن الدالة $f(x)=\dfrac{1}{2}x^2+x-1$ تقبل قيمة دنيا في $a=-1$

بين أن الدالة $f(x)=\dfrac{4x-3}{x^2+1}$ تقبل مطراقا في $a=2$ محددا نوعه

لتكن $f$ الدالة العددية المعرفة بما يلي : $f(x)=\dfrac{\sqrt{x}-1}{\sqrt{x}+2}$

1) حدد مجموعة تعريف الدالة $f$ و بين أن $-\dfrac{1}{2}$ هي القيمة الدنيا للدالة $f$

2) هل الدالة $f$ محدودة ؟

للمزيد من الملفات قم بزيارة الموقع : Talamid.ma