تم تحميل هذا الملف من موقع Talamidi.com

السنة 2 بكالوريا علوم رياضية	النهايات و الاتصال	سلسلة 3

تمرين 1 : نعتبر الدالة المعرفة كما يلي : $f(x)=\dfrac{\sqrt{x+8}}{x-1}+\dfrac{6|x|}{1-x^2}$

1- حدد D_f حيز تعريف الدالة .

2-احسب : $\lim\limits_{x\mapsto+\infty} f(x)$ و $\lim\limits_{x\mapsto 0} f(x)$ و $\lim\limits_{x\mapsto -1} f(x)$

3-هل تقبل الدالة f تمديدا بالاتصال في 1

تمرين 2 :

1-بين أن المعادلة $x^3+x+1=0$ تقبل حلا على الأقل في IR

2-بين المعادلة $x^3+ax+b=0$ تقبل حلا على الأقل في IR (حيث $(a,b)\in IR^2$)

تمرين 3 : نعتبر الدالة المعرفة كما يلي : $f(x)=\dfrac{x\sqrt{x}-a\sqrt{a}}{x^2-a^2}$ حيث $a>0$

بين أن الدالة f تمديدا بالاتصال في a

تمرين 4 : احسب النهايات التالية :

$\lim\limits_{x\mapsto+\infty}\dfrac{E(x)}{x}$ ، $\lim\limits_{x\mapsto 0}\dfrac{E(x)}{x}$ ، $\lim\limits_{x\mapsto+\infty} E(2x)+E(3x)$ ، $\lim\limits_{x\mapsto 0} E(2x)+E(3x)$

$\lim\limits_{x\mapsto+\infty}\dfrac{E(\sqrt{x})}{\sqrt{x}+1}$ ، $\lim\limits_{x\mapsto 2} E(3x)$ ، $\lim\limits_{x\mapsto 1}\dfrac{E(2x)}{x-1}$ ، $\lim\limits_{x\mapsto-\infty}(x+3)E\left(\dfrac{1}{x}\right)$

تمرين 5 : نعتبر الدالة المعرفة كما يلي : $f(x)=\dfrac{|x^2-2x|-8}{x^2-5x+4}$

1- حدد D_f حيز تعريف الدالة .

2-احسب : $\lim\limits_{x\mapsto+\infty} f(x)$ و $\lim\limits_{x\mapsto-\infty} f(x)$ و $\lim\limits_{x\mapsto 1} f(x)$

3-هل تقبل الدالة f تمديدا بالاتصال في 4

تمرين 6 : ليكن : $n\in IN^*$

احسب بدلالة n النهاية : $\lim\limits_{x\mapsto 1}\dfrac{x+x^2+x^3+....+x^n-n}{(2-x)^n-1}$