تم تحميل هذا الملف من موقع Talamidi.com

تمرين 1 : احسب النهايات التالية :

$\lim\limits_{x \mapsto +\infty} \left(\sqrt{9x^2+x+1}-2x\right)$	$\lim\limits_{x \mapsto -\infty} \left(\sqrt{9x^2+x+1}+3x\right)$
$\lim\limits_{x \mapsto +\infty} \left(x^2-\sqrt{x+2}\right)$	$\lim\limits_{x \mapsto \infty} \left(\sqrt{1+2x^3}-\sqrt{x^3+x+1}\right)$
$\lim\limits_{x \mapsto -\infty} \left(\sqrt{4x^2+3x+7}-mx\right)$ حيث $m \in IR$	$\lim\limits_{x \mapsto +\infty} \left(\dfrac{x-\sqrt{x^2+x+1}}{x^2-\sqrt{x^4-1}}\right)$
$\lim\limits_{x \mapsto -\infty} \left(\dfrac{x-\sqrt{x^2+x+1}}{x^2-\sqrt{x^4-1}}\right)$	$\lim\limits_{x \mapsto -\infty} \left(\dfrac{x+1-\sqrt{1-x}}{x^2-\sqrt{x^2+2}}\right)$

تمرين 2 : احسب النهايات التالية :

$\lim\limits_{x \mapsto -1} \left(\dfrac{\sqrt{1-3x}-2}{x+1}\right)$	$\lim\limits_{x \mapsto 2^+} \left(\dfrac{\sqrt{x^2-4}}{x-2}\right)$
$\lim\limits_{x \mapsto -2^-} \left(\dfrac{\sqrt{x^2-4}}{x+2}\right)$	$\lim\limits_{x \mapsto 1} \left(\dfrac{x^2+x-2}{x^3+4x^2-8x+3}\right)$
$\lim\limits_{x \mapsto -1} \left(\dfrac{\sqrt{2+x}+\sqrt{3-x}-3}{x+1}\right)$	$\lim\limits_{x \mapsto 0^+} \left(\dfrac{x+\sqrt{x}}{\sqrt{x^2+x}-x}\right)$

تمرين 3 :

$\lim\limits_{x \mapsto 0} \left(\dfrac{\sqrt{3}\cos x-\sin^2 x-\sqrt{3}}{x^2}\right)$	$\lim\limits_{x \mapsto 0} \left(\dfrac{1}{\sqrt{3}\cos x-\sin^2 x-\sqrt{3}}\right)$
$\lim\limits_{x \mapsto \frac{®}{4}} \left(\dfrac{\tan x-1}{2\cos x-\sqrt{2}}\right)$	$\lim\limits_{x \mapsto \frac{®}{6}} \left(\dfrac{\cos x-\sqrt{3}\sin x}{6x-®}\right)$

تمرين 4 : نعتبر الدالة المعرفة كما يلي : $f(x)=x^2 \sin\left(\dfrac{1}{x^2}\right)$

احسب $\lim\limits_{x \mapsto 0} f(x)$ ثم $\lim\limits_{x \mapsto +\infty} f(x)$