ن6	تمرين (1) : احسب (معللا أجوبتك) النهايات التالية :
1x6	(1 $\lim\limits_{x\to 2} \dfrac{x^2+2x-8}{2x^2-5x+2}$; (2 $\lim\limits_{x\to 3} \dfrac{1-\sqrt{x+1}}{x^2-6x+9}$; (3 $\lim\limits_{x\to -1} \dfrac{\sqrt{3-x}-2}{x+1}$
	(4 $\lim\limits_{x\to +\infty} x-\sqrt{1+9x^2}$; (5 $\lim\limits_{x\to -\infty} \dfrac{\sqrt{x^2+x+1}}{1-2x}$; (6 $\lim\limits_{x\to +\infty} \sqrt{x^2+1}-x$
ن3,5	تمرين (2) نعتبر الدالة العددية f المعرفة على $\mathbb{R}-\{-1\}$ بما يلي $\begin{cases} f(1)=a \\ f(x)=\dfrac{x^3+2x^2+x-4}{x^2-1} \quad (x\neq 1) \end{cases}$
0,5	1) أ- تحقق أن لكل x من $\mathbb{R}$: $x^3+2x^2+x-4=(x-1)(x^2+3x+4)$
1	ب- استنتج أن لكل x من $\mathbb{R}-\{-1,1\}$ $f(x)=\dfrac{x^2+3x+4}{x+1}$
1	ج- حدد قيمة العدد الحقيقي a لكي تكون الدالة f متصلة في 1 .
1	2) احسب النهايتين $\lim\limits_{x\to -1^+} f(x)$ و $\lim\limits_{x\to -1^-} f(x)$ ثم أول هندسيا النتائج المحصل عليها .
ن4	تمرين (3) لتكن g الدالة المعرفة على $\mathbb{R}+$ بما يلي : $g(x)=4-x^2-2\sqrt{x}$
1	1) أ- بين أن الدالة g متصلة على $\mathbb{R}+$ واحسب $\lim\limits_{x\to +\infty} g(x)$
1	ب- بين أن الدالة g تناقصية قطعا على $\mathbb{R}+$ واستنتج $g([0,+\infty[)$ (نذكر أن : $(\forall x>0)\ (\sqrt{x})'=\dfrac{1}{2\sqrt{x}}$)
1	2) أ- بين أن المعادلة $g(x)=0$ تقبل حلا وحيدا α في المجال $]1;2[$.
1	ب- ضع جدول إشارة الدالة g على $\mathbb{R}+$
ن6,5	تمرين (4) تعتبر الدالة العددية f المعرفة على المجال $I=[2,+\infty[$ بما يلي : $f(x)=x^2-4x+1$
1,5	1) أ- بين أن الدالة f تزايدية قطعا على المجال I واستنتج $f(I)$.
1	ب- ماهو عدد حلول (في المجال I) كل من المعادلتين $f(x)=2015$; $f(x)=-2014$ ؟ (علل أجوبتك)
1	2) أ- بين ان الدالة f تقبل دالة عكسية f^{-1} معرفة على مجال J يتم تحديده .
0,5	ب- احسب $f(3)$ واستنتج $f^{-1}(-2)$
1	ج- حدد $f^{-1}(1)$
0,5	3) أ- تحقق أن لكل y من I : $f(y)=(y-2)^2-3$
1	ب- استنتج $f^{-1}(x)$ لكل x من المجال J .