الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

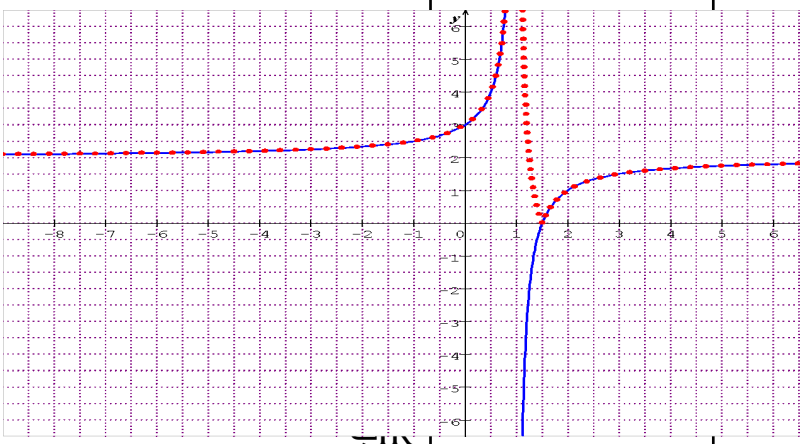
وزارة التربـــــــــــــــــــــــــية الوطنية ثانويـــــــــــــــــــــــــة رقان الجديدة

تصحيح الفرض الثاني الفصل الثاني — السنة الدراسية: 2011 – 2012

المستوى : 2 ثانوي | الشعبة:علوم تجريبية | المادة : رياضيات | عدد الصفحات :2

إعـــــــــداد: الأســـتاذ: يوسفي عبد الرحمن

محاور الموضوع	عـنـاصـر الإجـابـة	العلامـة مجزأة	العلامـة كاملة
التمرين الأول	لتكن f الدالة العددية لمتغير حقيقي x المعرفة على المجموعة $\Re-\{-1,1\}$ كما يلي :		12 ن
	$f(x)=\frac{1}{x-1}$ و (C_f) تمثيلها البياني في المعلم $(o.\vec{i}.\vec{j})$.	01 ن 0.5 ن 02 ن	
	1) الدالة f هي عبارة عن مركب دالتين يطلب تحديدهما. بفرض $v(x)=\frac{1}{x}$ و $u(x)=x-1$ نجد ان $f(x)=(v\circ u)(x)$ التحقق $(v\circ u)(x)=v(u(x))=\frac{1}{u(x)}=\frac{1}{x-1}$	01 ن	
	2)أستنتج جدول تغيرات الدالة f على المجالات $]-\infty,1[$, $]1;+\infty[$ لدينا	02 ن 01 ن	
	3) أشرح كيف يتم رسم المنحنى (C_f) انطلاقا من منحنى الدالة مقلوب ثم ارسمه	02 ن	07 ن

		المنحنى (C_f) هو صورة منحنى الدالة مقلوب بالانسحاب الذي شعاعه $-b\bar{i}=1\vec{i}$	
	02 ن 01 ن	4)	
	02 ن	أ-اثبت انه يوجد عدد حقيقي α بحيث $g(x)=\alpha-\frac{1}{x-1}$ ثم استنتج اتجاه تغير الدالة على المجالين $]-\infty,1[\,,]1;+\infty[$ لدينا $g(x)=\alpha-\frac{1}{x-1}=\frac{\alpha(x-1)-1}{x-1}$ بالمطابقة نجد $\alpha(x-1)-1=2x-3$ ومنه $\alpha(x-1)=2(x-1)$ اي ان $\alpha=2$ الدالة متزايدة على $]-\infty,1[\,,]1;+\infty[$	
		ب- h دالة معرفة على $\Re-\{1\}$ اذا كان $\alpha=2$ و $h(x)=\lvert g(x)\rvert$ اكتب الدالة h دون رمز القيمة المطلقة. $onc\begin{cases}h(x)=2-\frac{1}{-x+1};x\in]1;-\infty[\\h(x)=2-\frac{1}{x-1};x\in]1;+\infty[\end{cases}$	
		ج-ارسم المنحنى (C_g) و (C_h) في نفس المعلم 	
		$M(x)=x^2+2x+4$	

1-عين α و β من أجل كل x
ينتمي إلى حيث:

$$M(x) = (x + \alpha)^2 + \beta$$

$$(x + \alpha)^2 + \beta = x^2 + 2\alpha x + \alpha^2 + \beta$$

بالمطابقة نجد

$\alpha = 1$ و $\beta = 3$

2- الدالة M هي عبارة عن مركب دالتين $g \circ f(x)$ يطلب تعيينهما علما أن:

منحنى الدالة g هو صورة $C_{h(x)}$ بالانسحاب الذي شعاعه $3\vec{j}$

اي ان $g(x) = x^2 + 3$ ومنه

$$g \circ f(x) = g(f(x)) = (f(x))^2 + 3$$

اذن $f(x) = x + 1$

3- ارسم منحنى الدالة $M(x)$