تم تحميل هذا الملف من موقع Talamidi.com

الثانوية الجـــــاحظ التأهيليـــــة	فرض محروس رقم 1 الدورة الاولى في مادة الرياضيات	السنة الدراسية : 2012/13
المستوى: 1 ع ت 1		المـــــدة: ساعتـــــان
		استـــــاذ : عبد الفتاح قويدر

التنقيط	
8ن	**تمرين I:**
1.5ن	1- بين ان $\forall n \in \mathbb{N}\ ;\ (n^2 \text{ زوجي}) \Rightarrow (n \text{ زوجي})$
1.5ن	2- حل في $\mathbb{R}$ المتراجحة : $2x+1-\lvert 4x-3\rvert < 3x-4$
1.5ن	3- لتكن x و y و z اعداد حقيقية ، بين ان النظمة $\begin{cases} 2y-3x<1 \\ 3z-2y\leq 2 \\ z-x\geq 2 \end{cases}$ ليس لها حل
1.5ن	4- برهن ان : 10^n-5^n قابل القسمة على 5 ; $\forall n \in \mathbb{N}$
2ن	5- بين ان لكل n من $\mathbb{N}^*-\{1;2\}$ لدينا : $(1+\alpha)^n \geq 1+n\alpha+\frac{n(n-1)}{2}\alpha$

8ن	**تمرين II:**
	لتكن f دالة عددية للمغير الحقيقي x المعرفة بمايلي : $f(x)=3x-6\sqrt{x-1}+8$
1ن	1- ا- حدد D مجموعة التعريف الدالة f
1.5ن	ب- بين أن $\forall x \in D\ f(x)\geq f(2)$
	2- نعتبر الدالة العددية g للمتغير الحقيقي x المعرفة بمايلي : $g(x)=\sqrt{x-1}$
1ن	أ- ضع جدول تغيرات الدالة g
1.5ن	ب- ارسم في معلم متعامد ممنظم $(O;\vec{i};\vec{j})$ المنحنى الدالة g ، ثم حدد $g([1;2])$ و $g([2;+\infty[)$
1.5ن	ت- حدد الدالة الحدودية h من الدرجة الثانية بحيث : $f(x)=(hog)(x)$ $(\forall x \in [1;+\infty[)$
1.5ن	3- ادرس تغيرات الدالة f

4ن	**تمرين III :** لتكن f دالة عددية للمتغير الحقيقي x المعرفة بمايلي : $f(x)=\frac{x^2+1}{x^2+x+1}$
0.75	1- حدد D_f
1.5ن	2- بين انه لكل عددين حقيقيين مختلفين x و y لدينا : $\frac{f(x)-f(y)}{x-y}=\frac{xy-1}{(1+x+x^2)(1+y+y^2)}$
1.75	3- اعط جدول تغيرات الدالة f على D_f

والله ولي التوفيق