تم تحميل هذا الملف من موقع Talamidi.com

المستوى: ج . م . ع المادة : الرياضيات المدة : ساعتان	(فرض محروس 5) (05 ماي 2015)

النقط

أسئلة مستقلة : (8,5 ن)

1) حدد D_f مجموعة تعريف الدالة f في كل من الحالتين : a) $f(x)=\frac{\sqrt{x}}{x-1}$; b) $f(x)=\frac{2x+1}{x^2-x-6}$	2
2) أدرس زوجية الدالة f المعرفة بما يلي : $f(x)=x^2+\lvert x\rvert$ $(x\in\mathbb{R})$	1
3) لتكن f الدالة العددية المعرفة على $\mathbb{R}-\{-1\}$ بما يلي : $f(x)=\frac{1}{x+1}$ أدرس تغيرات f على كل من المجالين $]-\infty;-1[$ و $]-1;+\infty[$	1,5
4) لتكن f الدالة العددية المعرفة على $\mathbb{R}$ كما يلي : $f(x)=x^2+2x+3$ بين أن العدد 2 قيمة دنيا للدالة f على $\mathbb{R}$	1
5) حل في المجال $]-\pi;3\pi]$ المعادلة : $\sin(x)-1=0$	1
6) حل في $\mathbb{R}$ المعادلة : $\sin(x)=\cos(\frac{\pi}{8})$	1
7) حل في المجال $]-\pi;\pi]$ المتراجحة : $\tan(x)\geq 1$	1

التمرين الأول : (6 ن)

لتكن f الدالة العددية المعرفة على $\mathbb{R}$ كما يلي : $f(x)=x^2-4x+3$ و $(\mathcal{C}_f)$ منحناها في معلم متعامد ممنظم $(O\,;\,\vec{i}\,;\,\vec{j})$

1) بين أن : $f(x)=(x-2)^2-1$ لكل من $\mathbb{R}$	1
2) حدد طبيعة المنحنى $(\mathcal{C}_f)$ محددا عناصره المميزة	1
3) ضع جدول تغيرات الدالة f على $\mathbb{R}$	1
4) حدد زوج إحداثيتي نقط تقاطع $(\mathcal{C}_f)$ مع محوري المعلم	1
5) أنشئ المنحنى $(\mathcal{C}_f)$	1
6) لتكن g الدالة العددية المعرفة ب : $g(x)=-f(x)$ $(x\in\mathbb{R})$ أنشئ المنحنى $(\mathcal{C}_g)$ للدالة g في نفس المعلم بلون مغاير	1

التمرين الثاني : (5,5 ن)

1) بين أن : $2sin^2(x+\frac{\pi}{2})-\cos(x+5\pi)-1=(\cos x+1)(2cosx-1)$	1,5
2) حل في المجال $]-\pi;\pi]$ المعادلة : (E) : $2sin^2(x+\frac{\pi}{2})-\cos(x+5\pi)-1=0$	1,5
3) مثل حلول هذه المعادلة (E) على الدائرة المثلثية المزودة بالمعلم المتعامد الممنظم $(O\,;\,\vec{i}\,;\,\vec{j})$	1,5
4) لتكن A وB وC النقط المحصل عليها في السؤال السابق . بين أن المثلث ABC متساوي الأضلاع	1