ثانوية الدكتور أحمد عروة- مقرة-

الفرض المحروس الأول للثلاثي الثاني في: الرياضيات

الاسم واللقب: ..... قسم:.....

التمرين الأول:(12 ن)

أختر الإجابةالصحيحة :

السؤال	الإجابة 1	الإجابة 2	الإجابة 3
1- من أجل كل عدد حقيقي x , $\sin(-x)$ يساوي :	$-\sin x$	$-\cos x$	$-\sin(-x)$
2- إذا كان قيس زاوية بالراديان هو $\frac{5\pi}{4}rad$ فإن قيسها بالدرجة هو:	$305°$	$225°$	$300°$
3- إذا كان قيس زاوية بالدرجة هو $140°$ فإن قيسها بالراديان هو:	$\frac{3\pi}{4}rad$	$\frac{4\pi}{3}rad$	$\frac{7\pi}{9}rad$
4 - القيمة المضبوطة لـ: $\sin\left(\frac{133\pi}{3}\right)$ هي :	$-\frac{1}{2}$	$\frac{1}{2}$	$\frac{\sqrt{3}}{2}$
5- من أجل كل عدد حقيقي x ، $(\cos x-\sin x)^2$ يساوي:	$1+2\sin x\cos x$	$1-2\sin x\cos x$	$\cos^2 x+\sin^2 x$
6- إذا كان : $x\in[0\ ;\ \pi]$ و $\cos x=-\frac{1}{5}$ فإن $\sin x$ يساوي:	$\frac{2\sqrt{6}}{5}$	$-\frac{2\sqrt{6}}{5}$	$\frac{24}{25}$
7- مجموعة قيم x من المجال $\left[+\frac{\pi}{2}\ ;\ \frac{3\pi}{2}\right]$ حيث $\cos x=-\frac{1}{2}$ هي :	$\left\{-\frac{\pi}{4},\frac{\pi}{4}\right\}$	$\left\{\frac{2\pi}{3},\frac{4\pi}{3}\right\}$	$\left\{\frac{3\pi}{4},\frac{5\pi}{4}\right\}$
8- x عنصر من المجال $[0\ ;\pi]$, مجموعة حلول المعادلة $\sin x=\frac{1}{2}$ هي :	$\left\{\frac{\pi}{6},\frac{5\pi}{6}\right\}$	$\varnothing$	$\left\{\frac{3\pi}{2}\right\}$

التمرين الثاني: (08 ن)

تعطى العبارة $E(x)=2(9x^2-16)-(3x+4)^2$

1. حلل $E(x)$ **2.** أنشر $E(x)$ **3.** أحسب $E(0)$ ؛ $E(4)$ ؛ $E(\sqrt{5})$.

4. حل في $\mathbb{R}$ المعادلة : $E(x)=0$.

5. نضع : $f(x)=\frac{E(x)}{3x^2+x-4}$

أ. ما هي القيم الممنوعة لـ $f(x)$.

ب. بإستعمال الشكل النموذجي حلل $(3x^2+x-4)$ إلى جداء عاملين ثم إختزل $f(x)$.

جـ. حل في $\mathbb{R}$ كل من : $f(x)=0$; $f(x)\leqslant 0$.