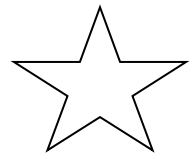


ثانوية الدكتور أحمد عروة - مقرة -



الفرض المحروس الأول للثلاثي الثاني في: الرياضيات

قسم: .....

الاسم واللقب: .....

### التمرين الأول: ( 12 ن )

أختار الإجابة الصحيحة :

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

### التمرين الثاني: ( 08 ن )

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

1. حل  $E(x)$  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 حل  $(3x^2 + x - 4)$  إلى جداء عاملين ثم إختزل  $f(x)$  .

ج. حل في  $\mathbb{R}$  كل من :  $f(x) = 0$  ؛  $f(x) \leq 0$  .