أ.محمد صالح	امتحان نقاشي 2	المتطابقات والمعادلات المثلثية
a)3	: فان قيمة $rac{ heta}{2}$ هي	$ an oldsymbol{ heta} = rac{3}{4}$, $0 < oldsymbol{ heta} < rac{\pi}{2}$ וذا کان (1
$b)\frac{1}{3}$		
$c)\frac{2}{3}$		
d) 6		
1	2 1	./45
$\cos \theta = -\frac{1}{\sqrt{5}}, \sin \theta$	$ heta=rac{2}{\sqrt{5}}$, $\coslpha=-rac{1}{4}$, $\sinlpha=-rac{1}{4}$	$-rac{\sqrt{15}}{4}$ اذا كان $g(x)=\sin x$ ، وكان $g(lpha- heta)$ فان قيمة $g(lpha- heta)$
$a) \frac{2\sqrt{15}-1}{4\sqrt{5}}$		$g(u-\theta)$ and $g(u-\theta)$
$b) \frac{1-2\sqrt{15}}{4\sqrt{5}}$		
$c) \frac{\sqrt{15}-2}{4\sqrt{5}}$		
$d) \frac{\sqrt{15}+2}{4\sqrt{5}}$		
$a)\frac{\sqrt{3}}{2} + \frac{1}{2}\cot\frac{\theta}{2}$		$rac{\sin(rac{ heta}{2}+rac{\pi}{6})}{\sinrac{ heta}{2}}$ احد الاتية يكافئ المقدار (3
$b)\frac{1}{2} + \frac{\sqrt{3}}{2}\cot\frac{\theta}{2}$		
$c)\frac{1}{2} + \frac{\sqrt{3}}{2}\tan\frac{\theta}{2}$		
$d)\frac{\sqrt{3}}{2} + \frac{1}{2}\tan\frac{\theta}{2}$		

أ.محمد صالح	
	4) المقدار sin 3x cos 2x يساوي
a) $2(\sin x + \sin 5x)$	
$b) \frac{1}{2}(\sin x - \sin 5x)$	
$c) \frac{1}{2} (\sin x + \sin 5x)$	
$d) \frac{1}{2} (\sin(-x) + \sin 5x)$	
	$\frac{\cos x + \cos 3x}{\sin^2 x - \cos^2 x}$ احد الاتية يكافئ المقدار (5
a) $2\cos x$	
$b) - 2\cos 4x$	
$c) - 2\cos x$	
$d) \cos x$	
	$\frac{\sin 3x - \sin x}{\cos x}$ احد الاتية لا يكافئ المقدار 6
$a) \frac{\cos 2x}{\cos x}$	$\sin 2x$
b) $2 \cot 2x \sin x$	
c) $2\cos x - \sec x$	
d) $2\cos 4x$	

أ.محمد صالح	
a) k	$\sec 25^\circ$ فان قیمة sin $65^\circ=k$ اذا کان (7
$b) - \frac{1}{k}$	
$c)\frac{1}{k}$	
d) - k	
	الاسئلة المقالية
	1) جد قيمة كل مما ياتي من دون استعمال الالة الحسابة
$b) \cos\frac{\pi}{18}\cos\frac{5\pi}{18} - \sin\frac{\pi}{18}\sin\frac{5\pi}{18}$	
c) cot 75°	

أ.محمد صالح

: اذا کانت
$$heta$$
 زاویهٔ حادهٔ ، وکان $heta=rac{4}{5}$ فاثبت ان $heta$ (3) اذا کانت $heta=\cos\left(heta+rac{\pi}{4}
ight)=rac{\sqrt{2}}{10}$

$$\frac{\sec x - \cos x}{\sec x} = \sin^2 x$$
 اثبت ان (2

$$an y = rac{\sin(x+y) - \sin(x-y)}{\cos(x+y) + \cos(x-y)}$$
 اثبت ان (4