أوراق عمل
الفصل الدراسي الأول العام الدراسي ١٤٤٧هـ

ورقة عمل الأسبوع الثالث عشر

المرحلة	المرحلة الثانوية		
المادة	رياضيات	الصف	الثالث

أولاً – أختر الإجابة الصحيحة:

١	إذا كانت $\frac{\tan\frac{\pi}{3}+A}{1-A\tan\frac{\pi}{3}} = \tan\frac{7\pi}{12}$ ما قيمة A							
	أ	$\frac{\pi}{4}$	**ب**	1	ج	$\sqrt{3}$	د	0
٢	إذا كان $\sin\theta = \frac{3}{5}$ و $0^\circ < \theta < 90^\circ$ أوجد القيمة الدقيقة لـ $\sin 2\theta$							
	أ	$\frac{3}{5}$	ب	$\frac{-24}{25}$	**ج**	$\frac{24}{25}$	د	$\frac{4}{5}$
٣	أي مما يلي يكافئ $\cos 2\theta$							
	أ	$2\cos^2\theta + 1$	ب	$\sin^2\theta + \cos^2\theta$	ج	$2\sin^2\theta - 1$	**د**	$2\cos^2\theta - 1$
٤	إذا كان $\sin 22.5^\circ = \sqrt{\frac{1-B}{2}}$ ما قيمة B							
	أ	$\frac{\sqrt{2}}{2}$	ب	$\frac{1}{5}$	ج	$\frac{1}{2}$	د	$\frac{\sqrt{3}}{3}$
٥	إذا كان $\cos\theta = \frac{5}{13}$ $270^\circ < \theta < 360^\circ$ ما القيمة الدقيقة لـ $\sin\frac{\theta}{2}$							
	أ	$\frac{-2\sqrt{13}}{13}$	ب	$\frac{-\sqrt{13}}{13}$	ج	$\frac{\sqrt{13}}{13}$	**د**	$\frac{2\sqrt{13}}{13}$
٦	$\sin\theta$ يساوي							
	أ	$\sin\theta\ \cos\theta$	ب	$\sin\frac{\theta}{2}\ \cos\frac{\theta}{2}$	**ج**	$2\sin\frac{\theta}{2}\ \cos\frac{\theta}{2}$	د	$2\sin\theta\ \cos\theta$

ثانياً – أجب عما يلي إذا كان $\cos\theta = \frac{1}{2}$ $0^\circ < \theta < 90^\circ$ أوجد ما يلي

١- $\cos 2\theta$

$$\cos 2\theta = 2\cos^2\theta - 1 = 2\left(\frac{1}{2}\right)^2 - 1 = -\frac{1}{2}$$

٢) $\cos\frac{\theta}{2}$

$$\cos\frac{\theta}{2} = \pm\sqrt{\frac{1+\cos\theta}{2}} = \frac{\sqrt{3}}{2}$$