# تم تحميل وعرض المادة من



موقع منهجي منصة تعليمية توفر كل ما يحتاجه المعلم والطالب من حلول الكتب الدراسية وشرح للدروس بأسلوب مبسط لكافة المراحل التعليمية وتوازيع المناهج وتحاضير وملخصات ونماذج اختبارات وأوراق عمل جاهزة للطباعة والتحميل بشكل مجاني

حمل تطبيق منهجي ليصلك كل جديد











الاربعاء	اليوم:	••••	المملكة العربية السعودية						
1 £ £ 7	التاريخ:		وزارة التعليم						
۰ ٥ دقيقة	الزمن:	وزارة التعــليم	الإدارة العامة للتعليم بالمنطقة الشرقية						
۲	عدد الصفحات:	Ministry of Education	ثانوية حليمة السعدية بمحافظة بقيق						
	م الدراسي ١٤٤٦ هـ	الفترة الاولى ) للصف الثالث الثانوي للعاه	اختبار الفصل الدراسي الثاني (						
	الاسم /								

# السؤال الأول : اختاري الإجابة الصحيحة :

اذا كانت $\frac{1}{2} = \cos  heta = \frac{1}{2}$ عان $\sin  heta$ فان $\sin  heta$ تساوي							
-		<sup>ي</sup>	, <del>Luc</del>	SIII 0 0 2 7 0 < 0 <	<u> </u>	0 = 1050 = - = 15	4
$\frac{-8}{}$	د	$\frac{\sqrt{2}}{3}$	<u>ج</u>	$\frac{-2\sqrt{2}}{2}$	Ļ	$\frac{2\sqrt{2}}{3}$ $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$	1
9		3		3		3	
			تساوي	$tan \theta$ فإن $0^{\circ} < \theta$	< 90°	$\cot \theta = 2$ حيث	
$\frac{3}{2}$	د	2	÷	-1	Ļ	1 1	2
$\overline{2}$				2.		2.	
				هو	$\frac{\sec \theta}{\cos \theta}$	$(1-\cos^2\theta)$ تبسيط العبارة	
					sın $\theta$		3
$\sec \theta$	د	$\tan \theta$	ج	$\cot \theta$	Ļ	$\csc \theta$	
3000		tano	•			$n^2\theta + \sec \theta$ تبسيط العبارة	
				<i>y</i> - 300	o ta	11 0 1 300 0 19 <del>91</del>	4
$\sec \theta$	د	$sec^3\theta$	ج	$\sec^2 \theta$	ب	$tan^2\theta$	7
3000		300 0	<del>-</del>	300 0	<b>-</b>	$\sin^2\theta$ .	
						$\frac{\sin^2 \theta}{\sin^2 \theta + \sin^2 \theta}$ هو	
							5
$tan^2\theta$	د	$\sin^2 \theta$	÷	$\sec^2\theta$	Ļ	$\cos^2\theta$	
				$\frac{\cos\theta\csc\theta}{\cos\theta}$	العبارة	أي من العبارات الاتية يكافىء	
				$\tan \theta$		اي دل ۱۳۰۰ ۱۳۰۰ سال	6
$\csc^2\theta$	٥	$\cot^2 \theta$	ج	$\csc \theta$	Ļ	$\cot \theta$	
				$\frac{1}{2} \tan^2 \theta (\cot^2 \theta - \cot^2 \theta)$	$\cos^2\theta$	أي مما يأتي يكافيء العبارة (	7
$\sin^2 \theta$	د	$\cos^2\theta$	÷	$tan^2\theta$	Ļ	$\cot^2\theta$	,
						العبارة $\frac{\sec \theta}{\csc \theta}$ تكافيء	
						$\csc \theta$	8
$\cot \theta$	د	$\sec \theta$	ج	$\csc \theta$	Ļ	tan $\theta$	
						قيمة °3 sin تسا <i>وي</i>	
<u></u>	,			<u> </u>	( )		9
$\sqrt{5}-\sqrt{2}$		$\sqrt{2}-\sqrt{6}$	<del>خ</del>	$\frac{\sqrt{6}+\sqrt{2}}{}$	Ļ	$\frac{\sqrt{6}-\sqrt{2}}{}$	,
4		4		4		4	
						1 " · ( 420°) " "	
						قيمة (°sin(-120 تساوي	10
		1	1	_	1	1 1	
$\sqrt{3}$	د	$-\frac{1}{2}$	ج	$-\frac{\sqrt{3}}{}$	Ļ	$\frac{1}{2}$	
2		$-\frac{1}{2}$		2		2	
					۶	العبارة $\left(\theta + \frac{\pi}{2}\right)$ تكافي	
						( 2)	11
$\sin \theta$	د	$-\cos\theta$	ج	$\cos \theta$	ب	$-\sin\theta$ 1	
3111 0		CO3 0	<del></del>	CO3 0	· •	51110	

					فيء	العبارة $(\theta - \cos(90^\circ - \theta))$ تكا	12			
$\sin \theta$	د	$-\cos\theta$	ج	$\cos \theta$	ب	$-\sin\theta$				
						قيمة °tan 195 تسا <i>وي</i>				
						•	13			
$\sqrt{3}$	د	$\sqrt{3}-2$	÷	$2 - \sqrt{3}$	ب	$2 \pm \sqrt{3}$				
γ 5		V 3 L	•	Z V3	a 1	$2+\sqrt{3}$ أ $\cos(180^{\circ}+\theta)$ تا	14			
					سوي	العجارة (10 + 100) العجارة	14			
ain 0		222 ()		222.0		ain 0				
$\sin \theta$	7	$-\cos\theta$	÷	$\cos \theta$	Ļ	$-\sin\theta$				
		sin تساوي	$12\theta$	فإن قيمة $ heta<0\degree< heta$	2 08	$\cos \theta = -\frac{1}{3}$ اذا کانت				
						3	15			
-24	7	24	ج	-4 <sub>/</sub>	Ļ	4 1	13			
25		<del>25</del>	'	$\frac{-4}{9}\sqrt{5}$	•	<del>-</del>				
23	1 1	23	تسلم	0002 A : là 0° < A	/ 00	$\sin \theta = \frac{2}{3}$ اذا کانت				
			ساوع		< 9U	$\frac{1}{2} \sin \theta = \frac{1}{2} \cos \theta$	16			
<u>5</u>	7	$\frac{2}{3}$	÷	$\frac{2}{9}$	Ļ	$\frac{1}{2}$	16			
9		3				9				
من متطابقات ضعف الزاوية sin 2 تساوي										
$\sin \theta + \cos \theta$	د	$\sin \theta - \cos \theta$	ج	$2\sin\theta\cos\theta$	ب	$\sin \theta \cos \theta$				
				تساوي $2 \mathrm{cos}^2  heta$	<del>- 1</del>	من متطابقات ضعف الزاوية	18			
$\cos 2\theta$	١	$\sec 2\theta$	ج	$\sin 2\theta$	ب	$\tan 2\theta$				
					-					
		. 1 :::::1 -	$\theta$		270°	3 7116 131				
		ا الدقيقة نساوي	OS <del>-</del> '	ا کا ک $ heta < 0$ قبل قیمه $ heta < 0$	2/0	اذا کانت $\frac{3}{5}$ حیث				
							19			
$\sqrt{5}$	٥	$\sqrt{5}$	ج	$\sqrt{5}$	Ļ	$\sqrt{5}$				
		± <del></del>		<del></del>		- <del></del>				
		J		· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·		قيمة				
$\sqrt{3}-2$	د	1	ج	$2 + \sqrt{3}$	ب	$2-\sqrt{3}$	20			
$\frac{\sqrt{3-2}}{1}$		<del>-</del>	•	$\frac{2+\sqrt{3}}{2}$	•	$\frac{2-\sqrt{3}}{\sqrt{3}}$	20			
4		4		4	0 .	4				
				هو $0 \le \theta \le 360$	Si	$n 2\theta = \cos \theta$ حل المعادلة				
	1 1				1	0 5	21			
150° او 30°	١	90° او 30°	÷	°120 او °30	ب	30°				
				$sin \theta + cos \theta c$	ot $\theta$	أي من العبارات الاتية تكافيء	22			
						-				
$\sec \theta$	١	$\csc \theta$	÷	$\tan \theta$	Ļ	$\cot \theta$	]			
	1		•		<u> </u>	5555				

تمنياتي لكم بالتفوق والتميز



الاربعاء	00%	المملكة العربية							
1557	ـ الأحايه	وزارة التع							
۰ ٥ دقيقة		الإدارة العامة للتعليم							
۲	عدد الصفحات:	ثانوية حليمة السعدية بمحافظة بقيق							
اختبار الفصل الدراسي الثاني ( الفترة الاولى ) للصف الثالث الثانوي للعام الدراسي ٤٤٦ هـ									
	الاسم /								

## السؤال الأول: اختاري الإجابة الصحيحة:

						·	
	,		s تسا <i>وي</i>	$\ln \theta$ فان $270 < \theta <$	< 360	اذا کانت $\frac{1}{3} = \cos \theta$ حیث $^{\circ}$	_
<u>-8</u>	د	$\frac{\sqrt{2}}{3}$	ا ج	$-2\sqrt{2}$	ب	$2\sqrt{2}$	1
9		3		3		3	
			تساوي	$\tan \theta$ فإن $0^{\circ} < \theta <$	< 90°	$\cot \theta = 2$ اذا کانت $\cot \theta = 1$	
$\frac{3}{2}$	د	2	<u>ج</u>	-1	ب	1   1	2
$\overline{2}$				2		$\overline{2}$	
				هو	$\frac{\sec \theta}{\sin \theta}$	$(1-\cos^2\theta)$ تبسيط العبارة	
					SIII O		3
$\sec \theta$	١	$\tan \theta$	<b>÷</b>	$\cot \theta$	ب	$\csc \theta$	
						$^{2}\theta + \sec \theta$ تبسيط العبارة	
							4
$\sec \theta$	د	$\sec^3 \theta$	÷	$\sec^2\theta$	ŀ	$tan^2\theta$	
						$\frac{\sin^2 \theta}{\cos^2 \theta + \sin^2 \theta}$ هو	
						$\cos^2\theta + \sin^2\theta$	5
tan <sup>2</sup> $\theta$	د	$\sin^2 \theta$	<b>÷</b>	$sec^2\theta$	ب	$\cos^2\theta$ 1	
tall 0	_	SIII U	<del>-</del>				
				$\frac{1}{\tan \theta}$	العبارة	أي من العبارات الاتية يكافىء	6
$\csc^2\theta$	اد	$\cot^2 \theta$	ا <del>ذ</del>	$\csc \theta$	ب	$\cot \theta$ i	O
CSC U	_	000				أي مما يأتي يكافيء العبارة	
					<u> </u>		7
$\sin^2\theta$	١	$\cos^2\theta$	÷	tan²θ	ب	$\cot^2\theta$	
						العبارة $\frac{\sec \theta}{\csc \theta}$ تكافيء	
						CSC 0	8
$\cot \theta$	2	$\sec \theta$	<b>÷</b>	$\csc \theta$	ب	tan $\theta$	
	•		•			قيمة °sin 15 تساوي	
1/E 1/2	د	./2 ./6	ج		ب	$\sqrt{6}-\sqrt{2}$	9
$\frac{\sqrt{5}-\sqrt{2}}{4}$		$\frac{\sqrt{2}-\sqrt{6}}{4}$	-	$\frac{\sqrt{6}+\sqrt{2}}{4}$	-	$\frac{\sqrt{6-\sqrt{2}}}{4}$	
4		4		4		4	
						قيمة (°sin(–120 تسا <i>وي</i>	
					'	ليد ( ١٢٥ ) اااد تساوي	10
$\sqrt{3}$	د	1	ج	$\sqrt{3}$	Ļ	1 1	
$\frac{\sqrt{3}}{2}$		$-\frac{1}{2}$		$-\frac{\sqrt{3}}{2}$		$\frac{1}{2}$	
				<u> </u>		العبارة $\left(\theta + \frac{\pi}{2}\right)$ تكافح	
					۽ءِ	$\frac{1}{1}$ Is $\frac{1}{2}$	11
	1 1				1		11
$\sin \theta$	7	$-\cos\theta$	ج	$\cos \theta$	Ļ	$-\sin\theta$	

<u> </u>										
					افيء	$\cos(90^{\circ}-\theta)$ تک	12			
$\sin \theta$	7	$-\cos\theta$	ج	$\cos  heta$	ب	$-\sin\theta$				
						قيمة ° tan 195 تسا <i>وي</i>				
							13			
$\sqrt{3}$	د	$\sqrt{3} - 2$	ج	$2 - \sqrt{3}$	ب	$2 + \sqrt{3}$				
					نساوي	العبارة (cos(180° + θ ت	14			
					•					
$\sin \theta$	7	$-\cos\theta$	÷	$\cos \theta$	ť	$-\sin\theta$				
		sir تساوی	$12\theta^2$	ان قبمة $^\circ <  heta < 1$ فان قبمة	ك °08	اذا کانت $\frac{1}{2} = \cos \theta = -\frac{1}{2}$ حین				
		<b>~</b> 3		. <b>.</b>		3				
-24	د	24		$-\Lambda$	( )	4 1	15			
25		$\frac{24}{25}$	<b>-</b>	$\frac{-4}{9}\sqrt{5}$	Ļ					
25			1	7	<u> </u>	° * -:-0 2 1:15				
			ىساوي		< 90	$\sin \theta = \frac{2}{3}$ اذا کانت	1.0			
<u>5</u>	د	$\frac{2}{3}$	ج	2	Ļ	1 1	16			
9		3		9		9				
من متطابقات ضعف الزاوية sin 2 تساوي										
$\sin \theta + \cos \theta$	٦	$\sin \theta - \cos \theta$	ج	$2\sin\theta\cos\theta$	ب	$\sin \theta \cos \theta$				
				تساوي $2 \mathrm{cos}^2  heta$	<u> </u>	من متطابقات ضعف الزاوية	18			
$\cos 2\theta$	د	$\sec 2\theta$	ج	$\sin 2\theta$	ب	tan 2 $\theta$				
		c الدقيقة تساوي	$\cos \frac{\theta}{2}$	فإن قيمة $^{\circ} <  heta < 180$ فان قيمة	270°	اذا کانت $\frac{3}{5}$ حیث				
		* -	2			5				
$\sqrt{5}$	د	./୮	ج	./F	ب	√F I	19			
75	_	$\pm \frac{\sqrt{5}}{5}$	-	$\frac{\sqrt{5}}{\sqrt{5}}$	-	$-\frac{\sqrt{5}}{\sqrt{5}}$				
				5		. \ ; =:= 1F == 1F ; ;				
/ <del>-</del> -		1	_	2 /=		قيمة sin 15 cos 15 تساوي	2.0			
$\sqrt{3} - 2$	١	$\frac{1}{2}$	÷	$2 + \sqrt{3}$	Ļ	$2-\sqrt{3}$	20			
4		4		4		4				
				ھو $0 \le \theta \le 360$	) sir	$12\theta = \cos \theta$ حل المعادلة				
							21			
150° او 30°	د	90° او 30°	ج	120° او 30°	ب	30° i				
				$\sin \theta + \cos \theta c$	ot $\theta$	أي من العبارات الاتية تكافيء	22			
$\sec \theta$	١	$\csc \theta$	ج	$\tan \theta$	Ļ	$\cot \theta$				

تمنياتي لكم بالتفوق والتميز





وزارة التعليم

١	
	ثالث ثانوي

تَلْتَيهُ اللهُ ثَانُويِ اللهُ عَانُويِ	قات الم	- مسارات فصل المتطاب	_ي _	لرياضيات الثالث الثانو	ادة ا	اختبار نصفي لم	
		بِف:	الص	•••••	•••••	ـم الطالبة:	اس
20				<u>:ā</u>	ىدىد	ل الأول: اختارى الإجابة الص	السوا
						العبارة: $\frac{\cos\theta}{\cot\theta}$ تكافئ	1
$\sin \theta$	د	$\sec \theta$	<u>ق</u>	csc θ	ŀ	$\tan \theta$ 1	
				اوي ۱ ماعدا:	ها تس	جميع العبارات المثلثية قيمت	$\begin{vmatrix} & & \\ & 2 & \end{vmatrix}$
$\tan \theta$ . $\cot \theta$	د	$\cos \theta$ . $\sec \theta$	<u>ق</u>	$\sin \theta . \csc \theta$	ŀ	$\cos \theta . \csc \theta$	
		:	اعدا	ي متطابقات فيثاغورس م	لية ه	جميع المتطلبات المثلثية التا	3
$\tan^2\theta + 1 = \sec^2$	θ 2	$1 + \cot^2 \theta = \csc^2 \theta$	•	$\sin^2\theta = 1 + \cos^2\theta$	J·	$\sin^2\theta + \cos^2\theta = 1$	3
					كافئ:	العبارة $ heta  an  heta. cos$ ت	4
$\sin  heta$	د	$\csc \theta$	<u>ج</u>	$\cos \theta$	ŀ	$\tan \theta$ 1	
		تساوي	sin	$ heta$ فان $90^{\circ} <  heta < 18$	ٺ °0	$\cos \theta = \frac{1}{3}$ اذا کانت	
8 9	د	$\frac{\sqrt{2}}{3}$	3	$-\frac{2\sqrt{2}}{3}$	Ļ	$\frac{2\sqrt{2}}{3}$	5
			sin	heta فإن $ heta$	ث °0	إذا كانت csc θ = 3 حيد	
$\sqrt{3}$	۵	$\frac{1}{\sqrt{3}}$	<u>ح</u>	$\frac{1}{3}$	Ļ	$\frac{-1}{3}$	6
		<b>√3</b>		ع (1 – sin A	)(1	عبارة (sin θ +	
2					/(1	85.2.	7
$\sec^2 \theta$	د	$\sin^2 \theta$	3	cos θ	Ļ	$\cos^2\theta$	
				و	<u>د</u> د	$\frac{\cos^2\theta + \sin^2\theta}{\sin\theta}$ تبسیط	8
sec θ	د	$\cos \theta$	٦	$\cot \theta$	Ļ	$\csc \theta$ 1	
		° C	90	esc θ <u>θ csc θ</u> in θ	، يكا	أي من العبارات الاتية	9
$\csc^2 \theta$	د	$\cot^2 \theta$	ح	$\csc \theta$	Ļ	$\cot \theta$ 1	
	·		۲ ta	$an^2\theta(\cot^2\theta-\cos^2\theta)$	$\theta$ )	أي مما يأتي يكافئ العبارة	10
sec <sup>2</sup> A	د	sin <sup>2</sup> A	7	csc <sup>2</sup> A	U	cos <sup>2</sup> θ	10

		پ	ة (°sin(−120 تساوې	قيم				
$\frac{\sqrt{3}}{2}$ $\frac{1}{2}$	٤	$-\frac{\sqrt{3}}{2}$	ب <u>1</u> 2	Í	11			
لإيجاد قيمة °sin 75 بدون آلة حاسبة نستعمل القانون:								
sin 45° cos 30° + cos 45° sin 30°	<b>E</b>	sin 45°cos 30° –	cos 45° sin 30°	İ	12			
$\cos 45^{\circ} \cos 30^{\circ} - \sin 45^{\circ} \sin 30^{\circ}$	د	cos 45° cos 30° –	sin 45° sin 30°	Ļ				
$\tan(\theta + 45) =$								
د غیر معرف $\frac{1-\tan\theta}{1+\tan\theta}$	•	tan $ heta$	$\frac{1+\tan\theta}{1-\tan\theta}$	Í	13			
ماوي	c الدقيقة تس	$\cos 2 heta$ فإن قيمة $ heta = 90^{^\circ} <  heta < 1$	$\cos \theta = \frac{-3}{5}$ کانت	إذا				
$-\frac{7}{25}$ $\frac{7}{25}$	٤	24 25	ب $-\frac{24}{25}$	Í	14			
		2 cos	$oldsymbol{ heta} = \sqrt{3}$ لمعادلة التالية	حل اا				
$30^{\circ} + 360k, 330^{\circ} + 360k, k \in z$	٤	<b>30</b> °,	330°	Í	15			
$150^{\circ} + 360k, 210^{\circ} + 360k, k \in z$	ı	210°, 150°						
		$\frac{1-\cos}{\sin^2}$	مليلت بكافئ المسليمة	أي م	16			
1 $\frac{1}{2}$ $\sin \theta$	<b>E</b>	$\tan \theta$	$\leftarrow$ $\cot \theta$	Í				
		ع قیم $oldsymbol{ heta}$ : بالدرجات	المعادلة التالية لإيجاد جمي $\sin^2 heta-\sin heta$	₩.				
$90^{\circ}$ , $360\mathrm{k}$ , $180^{\circ}\mathrm{k}$ , $k \in z$	<b>E</b>	0°, 90°, 180°			17			
$90^{\circ}$ , $360$ k, $360^{\circ}$ k, $k \in z$	د		90° , 180°	ب				
مام العبارة: -	هٔ (خطأ) أ	أمام العبارة الصحية وعلاما	لثاني: اكتبي علامة (صح)	مؤال اا	الس			

(	)	$\sin  heta$ تكافئ $\frac{1}{\sec  heta}$ تكافئ	1
(	)	$\cos(-\theta) = \cos\theta$	2
(	)	$\sin\left(\frac{\pi}{2}-\theta\right)=\sin\theta$	3
(	)	cos A cos B + sin A sin B تساوي العبارة	4
(	)	$3\csc^2oldsymbol{ heta}$ هو $3+3\cot^2oldsymbol{ heta}$	5

انتهت الأسئلة

المملكة العربية السعودية

وزارة التعليم

## اختبار نصفي لمادة الرياضيات الثالث الثانوي \_ مسارات فصل المتطابقات المثلثية تالث ثانوي

				ڡ۬:	الص	•••••	•••••	سم الطالبة:	اد
	20					<u>:ā</u>	ىحيد	ال الأول: اختارى الإجابة الص	السو
			<b>~</b> \					العبارة: $\frac{\cos\theta}{\cot\theta}$ تكافئ	1
	<b>S</b> i	in $ heta$	7	$\sec  heta$	٦	$\csc \theta$	Ļ	$\tan \theta$ 1	
				7		اوي ١ ماعدا:	ها تس	جميع العبارات المثلثية قيمت	2
	tan	θ. <b>cot</b> θ	7	$\cos \theta$ . $\sec \theta$	<b>E</b>	$\sin \theta . \csc \theta$	Ļ	$\cos\theta$ . $\csc\theta$	2
				:	اعدا	ي متطابقات فيثاغورس م	لية ه	جميع المتطلبات المثلثية التا	3
t	an² θ +	$1 = \sec^2 \theta$	د ا	$1 + \cot^2 \theta = \csc^2 \theta$	ح ا	$\sin^2\theta = 1 + \cos^2\theta$	ب	$\sin^2\theta + \cos^2\theta = 1$	3
							كافئ:	العبارة $ an heta.cos heta$ ت	4
	Si	in $ heta$	د	csc θ	٤	$\cos \theta$	Ļ	$\tan \theta$ 1	_
				تساوي	sin	$ heta$ فان $90^{\circ} <  heta < 18$	ك °00	اذا کانت $\frac{1}{3} = \cos \theta$ حیث	_
	5	3	د	$\frac{\sqrt{2}}{3}$	٥	$-\frac{2\sqrt{2}}{3}$	ب	$\frac{2\sqrt{2}}{3}$	5
				and the second	sin	$ heta$ فإن $0^{\circ} <  heta < 18$	ے ث °0	$\csc \theta = 3$ حید	
		$\sqrt{3}$	د	$\frac{1}{\sqrt{3}}$	٤	$\frac{1}{3}$	ų	$\frac{-1}{3}$	6
						هو $(1-\sin\theta)$	)(1	$+\sin heta$ تبسيط العبارة	7
	se	$e^2 \theta$	7	$\sin^2 \theta$	ح	cos θ	Ļ	$\cos^2\theta$	
						.3	<u>C</u> — هو	$\frac{\cos^2\theta + \sin^2\theta}{\sin\theta}$ تبسیط	8
	S	ec $ heta$	د	$\cos \theta$	٤	$\cot \theta$	Ļ	$\csc \theta$	-
				, <u>c</u>	1	العبارة <u>θ csc θ</u> العبارة <u>θ n θ</u>	ا يكاف	أي من العبارات الاتية	9
	cs	$sc^2 \theta$	7	$\cot^2 \theta$	2	$\csc \theta$	ب	$\cot \theta$	
					? ta	$an^2\theta(\cot^2\theta-\cos^2\theta)$	$^{2}\theta)$	أي مما يأتي يكافئ العبارة	10
	se	$ec^2 \theta$	١	$\sin^2 \theta$	٤	$\csc^2 \theta$	Ϋ́	$\cos^2\theta$	10



قيمة (°sin(-120 تساوي	
$\frac{\sqrt{3}}{2}$ $\left  \begin{array}{ccc} & -\frac{1}{2} & \\ & \end{array} \right $ $\left  \begin{array}{ccc} & -\frac{\sqrt{3}}{2} & \\ & \end{array} \right $	11
لإيجاد قيمة °sin 75 بدون الة حاسبة نستعمل القانون:	
$\sin 45^{\circ} \cos 30^{\circ} + \cos 45^{\circ} \sin 30^{\circ}$ $\cos 45^{\circ} \cos 30^{\circ} - \cos 45^{\circ} \sin 30^{\circ}$	12
$\cos 45^{\circ} \cos 30^{\circ} - \sin 45^{\circ} \sin 30^{\circ}$ $\Rightarrow$ $\cos 45^{\circ} \cos 30^{\circ} - \sin 45^{\circ} \sin 30^{\circ}$ $\Rightarrow$	-
$\tan(\theta + 45) =$	l
ا خیر معرف $\frac{1-\tan\theta}{1+\tan\theta}$	13
إذا كانت $ au = \frac{-3}{5}$ ده $ au = \frac{90}{5}$ الدقيقة تساوي	
$-rac{7}{25}$ د $rac{7}{25}$ د $rac{24}{25}$ از $-rac{24}{25}$	14
حل المعادلة التالية $2\cos heta=\sqrt{3}$ حل المعادلة التالية	
$30^{\circ} + 360k, 330^{\circ} + 360k, k \in \mathbb{Z}$ $(7)$ $(30^{\circ}, 330^{\circ})$	15
$150^{\circ} + 360k, 210^{\circ} + 360k, k \in z$ ي $210^{\circ}, 150^{\circ}$	
$rac{1-\cos^2 heta}{\sin^2 heta}$ أي مما يأتي يكافئ العبارة $rac{\sin^2 heta}{\sin^2 heta}$	16
$\begin{array}{c ccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	
حلي المعادلة التالية لإيجاد جميع قيم $ heta$ : بالدرجات $\sin^2 heta-\sin heta=0$	
$90^{\circ}$ , $360$ k, $180^{\circ}$ k, $k \in \mathbb{Z}$ $\mathfrak{C}$ $0^{\circ}$ , $90^{\circ}$ , $180^{\circ}$	17
$90^{\circ}$ , $360$ k , $360^{\circ}$ k , $k \in \mathbb{Z}$ ع	l

السؤال الثاني: اكتبي علامة (صح) أمام العبارة الصحية وعلامة (خطأ) أمام العبارة: -

(	<b>%</b>	$\sin \theta$ تكافئ $\frac{1}{\sec \theta}$	1
(		$\cos(-\theta) = \cos\theta$	2
(	4)	$\sin\left(\frac{\pi}{2}-\boldsymbol{\theta}\right)=\sin\boldsymbol{\theta}$	3
(	7	العبارة cos A cos B + sin A sin B تساوي (d+B	4
(	1	$3\csc^2oldsymbol{ heta}$ هو $3+3\cot^2oldsymbol{ heta}$ تبسيط العبارة	5

انتهت الأسئلة



اسم الطالب:

الاختبار عن دروس الفصل الأول (المتطابقات والمعادلات المثلثية) / رياضيات ٣-٢

السؤال الاول:ضع دائرة حول الإجابة الصحيحة لكل فقره مما يلي.

١
ĺ
۲
ĺ
٣
ĺ
٤
ĺ
٥
ĺ
٦
ٲ
٧
ĺ
٨
ٲ
٩
ĺ
١.
ĺ

السؤال الثاني: ضع علامة ( ✓ ) أمام العبارة الصحيحة و علامة ( × ) أمام العبارة الخاطئة

العلامة	العبارة	
	sin(A + B) = sinA cosB + cosA sinB	١
	$\sin 2\theta = 2\sin\theta\cos\theta$	۲
	$\cos (-\theta) = \cos \theta$	٣
	$\cot \theta = \frac{1}{\tan \theta}$	٤
	$\sin 45^{\circ} = \frac{\sqrt{2}}{2}$	٥

ما يناسبه في العمود(ب).	م المقابل للعمود (أ) أمام.	<b>ــؤال الثالث:</b> أكتب الرقم	الس
-------------------------	----------------------------	---------------------------------	-----

العمود (ب)	الرقم	العمود (أ)	الرقم
$\sin\frac{\theta}{2}$		$\cos A \cos B + \sin A \sin B$	1
$\cos 2\theta$		$\cot^2\theta + 1$	2
$\cos \theta$		$sin\left(\frac{\pi}{2}-\theta\right)$	3
csc² θ		$1-2\sin^2\theta$	4
$\cos(A-B)$		$\pm\sqrt{\frac{1-\cos\theta}{2}}$	5

## السؤال الرابع: أجب عن الفقرات التالية:

$\sin  heta = rac{2}{3}$ اذا كان $\cos 2 heta$ $\cos 2 heta$ أوجد القيمة الدقيقة لـ $\cos 2 heta < 90^\circ$	أثبت صحة المتطابقة المثلثية الاتية $\sin(90^\circ -  heta) = \cos  heta$
270° < θ < 360°	$\cos  heta = rac{1}{2}$ أوجد القيمة الدقيقة لـ $\sin  heta$ اذا كان

	اليوم :		المملكة العربية السعودية		
	التاريخ :		وزارة التعليم		
50 دقيقة	الزمن :	وزارة التعــليم	الإدارة العامة للتعليم بالقصيم		
2	عدد الصفحات:	Ministry of Education	الثانوية الثالثة والثلاثون		
اختبار الفصل الدراسي الثاني (الفترة الأولى) للصف الثالث الثانوي للعام الدراسي 1446هـ فصل المتطابقات والمعادلات المثلثية					
الاسم: رقم الجلوس:					

# السؤال الأول: اختاري الإجابة الصحيحة:

				$rac{ heta}{ ext{sec} heta}$ : $rac{ heta}{ ext{ot} heta}$	تكاف	أي العبارات الآتية	(1
$\csc^2 \theta$	d	$sec^2 \theta$	c	$\tan^2 \theta$	b	$\cot^2 \theta$	a
	$rac{ an^2 heta+1}{ an^2 heta}$ : أي العبار ات الآتية تكافئ العبارة $ an^2 heta$						
$\csc^2 \theta$	d	$sec^2 \theta$	c	$sin^2 \theta$	b	$\cot^2 \theta$	a
				tar	ı 16	القيمة الدقيقة لـ °5	(3
$-2 - \sqrt{3}$	d	$2 + \sqrt{3}$	c	$-2 + \sqrt{3}$	b	$-\sqrt{2}+\sqrt{3}$	a
	si	n $ heta=rac{1}{4}$ ; $0^\circ<$	θ <	ا إذا كانت °90 >	sin 2	2 heta القيمة الدقيقة لـ	(4
$\frac{-\sqrt{15}}{4}$	d	$\frac{\sqrt{15}}{4}$	c	$\frac{\sqrt{15}}{8}$	b	15 8	a
heta جميع حلول المعادلة $ heta=-2$ $ heta=2$ $ heta=2$ لجميع قيم $ heta$ إذا كان قياس $ heta$							
	1	<u>,                                      </u>			1	اديان هي :	بالر
$\frac{\pi}{4} + 2k\pi$	d	$\frac{\pi}{3} + 2k\pi$	c	$\pi + 2k\pi$	b	$\frac{\pi}{2} + 2k\pi$	a

#### السؤال الثاني: اكملي الفراغات بما يناسبها:

· +. · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
$\cos(- heta)$ تساوي $\cos(- heta)$ تساوي
$2\cos^2 heta-1$ من متطابقات ضعف الزاوية $ heta-2\cos^2 heta-1$ تساوي
$\frac{\sin^2 \theta}{\cos^2 \theta + \sin^2 \theta}$ هو (3) تبسيط العبارة
يكافئ $\sin( heta+rac{\pi}{2})$ العبارة (4
$\cos^2 \theta + 3 = 4 - \sin^2 \theta$ على المعادلة (5)

### السؤال الثالث: ضعى رقم العبارة في ما يناسبه بالعمود المقابل:

<b>-</b>			,
(ب)	رقم الإجابة	( † )	رقم العبارة
210,330		$\frac{\cos\left(\frac{\pi}{2}- heta\right)-1}{1+\sin(- heta)}$ تبسيط العبارة	1
150,210		القيمة الدقيقة لـ $\frac{1}{1000}\cos heta$ إذا كان $\sin heta=rac{4}{5}\cdot90^\circ< heta<180^\circ$	2
$\cos \theta$		تكافئ $\sin heta$ $\cot heta$	3
$\frac{-2\sqrt{5}}{5}$		تبسيط العبارة $(\sec^2\theta + \csc^2\theta) - (\tan^2\theta + \cot^2\theta)$	4
-1		$\sin( heta+\pi)$ القيمة الدقيقة لـ	5
$\sqrt{2}$		القيمة الدقيقة لـ °cos 75	6
$-\sin\theta$		القيمة الدقيقة لـ $\frac{\theta}{2}$ دا كانت $\cos \theta = \frac{3}{5} \cdot 270^\circ < \theta < 360^\circ$	7
$-\frac{3}{5}$		$\cos  heta = rac{-1}{3}$ ، $90^\circ <  heta < 180^\circ$ فإن قيمة $rac{ heta}{2}$ tan	8
2		حل المعادلة $\cos\theta + \frac{\sqrt{5}}{2} = 0 \cdot 0^\circ < \theta < 240^\circ$ هو درجة $\theta = 0$	9
$\frac{\sqrt{6}-\sqrt{2}}{4}$		حل المعادلة $4 \sin^2 \theta - 1 = 0$ ; $180^\circ < \theta < 360^\circ$ هو درجة	10

#### السؤال الرابع:

$4\cos^2 heta-\sin^22 heta=4\cos^2 heta$ ثبتي صحة المتطابقة

اسأل الله أن يرزقك النجاح والتوفيق في كل أمر المعلمة / ناهد العييري

