تم تحميل وعرض المادة من

موقع مادتي
www.madty.net

موقع مادتي هو موقع تعليمي يعمل على مساعدة المعلمين والطلاب وأولياء الأمور في تقديم حلول الكتب المدرسية والاختبارات وشرح الدروس والملخصات والتحاضير وتوزيع المنهج لكل المراحل الدراسية بشكل واضح وسهل مجاناً بتصفح وعرض مباشر أونلاين وتحميل على موقع مادتي

حمل تطبيق مادتي ليصلك كل جديد

تنزيل من App Store

احصل عليه من Google Play

المملكة العربية السعودية		اليوم:	الاربعاء
وزارة التعليم		التاريخ:	١٤٤٦/ / هـ
الإدارة العامة للتعليم بالمنطقة الشرقية	وزارة التعليم Ministry of Education	الزمن:	٥٠ دقيقة
ثانوية حليمة السعدية بمحافظة بقيق		عدد الصفحات:	٢
اختبار الفصل الدراسي الثاني (الفترة الاولى) للصف الثالث الثانوي للعام الدراسي ١٤٤٦ هـ			
الاسم / .....رقم الجلوس /.....			

السؤال الأول : اختاري الإجابة الصحيحة :

1	اذا كانت $\cos\theta = \frac{1}{3}$ حيث $270^\circ < \theta < 360^\circ$ فان $\sin\theta$ تساوي							
	أ	$\frac{2\sqrt{2}}{3}$	ب	$\frac{-2\sqrt{2}}{3}$	جـ	$\frac{\sqrt{2}}{3}$	د	$\frac{-8}{9}$
2	اذا كانت $\cot\theta = 2$ حيث $0^\circ < \theta < 90^\circ$ فإن $\tan\theta$ تساوي							
	أ	$\frac{1}{2}$	ب	$\frac{-1}{2}$	جـ	2	د	$\frac{3}{2}$
3	تبسيط العبارة $\frac{\sec\theta}{\sin\theta}(1-\cos^2\theta)$ هو							
	أ	$\csc\theta$	ب	$\cot\theta$	جـ	$\tan\theta$	د	$\sec\theta$
4	تبسيط العبارة $\sec\theta\tan^2\theta + \sec\theta$ هو							
	أ	$\tan^2\theta$	ب	$\sec^2\theta$	جـ	$\sec^3\theta$	د	$\sec\theta$
5	تبسيط $\frac{\sin^2\theta}{\cos^2\theta+\sin^2\theta}$ هو							
	أ	$\cos^2\theta$	ب	$\sec^2\theta$	جـ	$\sin^2\theta$	د	$\tan^2\theta$
6	أي من العبارات الاتية يكافىء العبارة $\frac{\cos\theta\csc\theta}{\tan\theta}$ ؟							
	أ	$\cot\theta$	ب	$\csc\theta$	جـ	$\cot^2\theta$	د	$\csc^2\theta$
7	أي مما يأتي يكافيء العبارة $\tan^2\theta(\cot^2\theta - \cos^2\theta)$ ؟							
	أ	$\cot^2\theta$	ب	$\tan^2\theta$	جـ	$\cos^2\theta$	د	$\sin^2\theta$
8	العبارة $\frac{\sec\theta}{\csc\theta}$ تكافيء							
	أ	$\tan\theta$	ب	$\csc\theta$	جـ	$\sec\theta$	د	$\cot\theta$
9	قيمة $\sin 15^\circ$ تساوي							
	أ	$\frac{\sqrt{6}-\sqrt{2}}{4}$	ب	$\frac{\sqrt{6}+\sqrt{2}}{4}$	جـ	$\frac{\sqrt{2}-\sqrt{6}}{4}$	د	$\frac{\sqrt{5}-\sqrt{2}}{4}$
10	قيمة $\sin(-120^\circ)$ تساوي							
	أ	$\frac{1}{2}$	ب	$-\frac{\sqrt{3}}{2}$	جـ	$-\frac{1}{2}$	د	$\frac{\sqrt{3}}{2}$
11	العبارة $\sin\left(\theta+\frac{\pi}{2}\right)$ تكافيء							
	أ	$-\sin\theta$	ب	$\cos\theta$	جـ	$-\cos\theta$	د	$\sin\theta$

12	العبارة $\cos(90^\circ - \theta)$ تكافيء								
	أ	$-\sin\theta$	ب	$\cos\theta$	جـ	$-\cos\theta$	د	$\sin\theta$	
13	قيمة $\tan 195^\circ$ تساوي								
	أ	$2+\sqrt{3}$	ب	$2-\sqrt{3}$	جـ	$\sqrt{3}-2$	د	$\sqrt{3}$	
14	العبارة $\cos(180^\circ + \theta)$ تساوي								
	أ	$-\sin\theta$	ب	$\cos\theta$	جـ	$-\cos\theta$	د	$\sin\theta$	
15	اذا كانت $\cos\theta = -\frac{1}{3}$ حيث $90^\circ < \theta < 180^\circ$ فإن قيمة $\sin 2\theta$ تساوي								
	أ	$\frac{4}{5}$	ب	$\frac{-4}{9}\sqrt{5}$	جـ	$\frac{24}{25}$	د	$\frac{-24}{25}$	
16	اذا كانت $\sin\theta = \frac{2}{3}$ حيث $0^\circ < \theta < 90^\circ$ فإن $\cos 2\theta$ تساوي								
	أ	$\frac{1}{9}$	ب	$\frac{2}{9}$	جـ	$\frac{2}{3}$	د	$\frac{5}{9}$	
17	من متطابقات ضعف الزاوية $\sin 2\theta$ تساوي								
	أ	$\sin\theta\cos\theta$	ب	$2\sin\theta\cos\theta$	جـ	$\sin\theta - \cos\theta$	د	$\sin\theta + \cos\theta$	
18	من متطابقات ضعف الزاوية $2\cos^2\theta - 1$ تساوي								
	أ	$\tan 2\theta$	ب	$\sin 2\theta$	جـ	$\sec 2\theta$	د	$\cos 2\theta$	
19	اذا كانت $\cos\theta = -\frac{3}{5}$ حيث $180^\circ < \theta < 270^\circ$ فإن قيمة $\cos\frac{\theta}{2}$ الدقيقة تساوي								
	أ	$-\frac{\sqrt{5}}{5}$	ب	$\frac{\sqrt{5}}{5}$	جـ	$\pm\frac{\sqrt{5}}{5}$	د	$\sqrt{5}$	
20	قيمة $\sin 15\cos 15$ تساوي								
	أ	$\frac{2-\sqrt{3}}{4}$	ب	$\frac{2+\sqrt{3}}{4}$	جـ	$\frac{1}{4}$	د	$\frac{\sqrt{3}-2}{4}$	
21	حل المعادلة $\sin 2\theta = \cos\theta$ $0 \le \theta \le 360^\circ$ هو								
	أ	30°	ب	30° او 120°	جـ	30° او 90°	د	30° او 150°	
22	أي من العبارات الاتية تكافيء $\sin\theta + \cos\theta\cot\theta$ ؟								
	أ	$\cot\theta$	ب	$\tan\theta$	جـ	$\csc\theta$	د	$\sec\theta$	

تمنياتي لكم بالتفوق والتميز

أ منيرة السبيعي
malsubi33
موقع مادتي

نموذج الاجابة

المملكة العربية السعودية		الاربعاء
وزارة التعليم		/ /١٤٤٦هـ
الإدارة العامة للتعليم بالمنطقة الشرقية	الزمن:	٥٠ دقيقة
ثانوية حليمة السعدية بمحافظة بقيق	عدد الصفحات:	٢

وزارة التعليم
Ministry of Education

اختبار الفصل الدراسي الثاني (الفترة الاولى) للصف الثالث الثانوي للعام الدراسي ١٤٤٦ هـ

الاسم / .....رقم الجلوس /.....

السؤال الأول : اختاري الإجابة الصحيحة :

1	اذا كانت $\cos\theta = \frac{1}{3}$ حيث $270^\circ < \theta < 360^\circ$ فان $\sin\theta$ تساوي							
	أ	$\frac{2\sqrt{2}}{3}$	ب	$\frac{-2\sqrt{2}}{3}$	جـ	$\frac{\sqrt{2}}{3}$	د	$\frac{-8}{9}$
2	اذا كانت $\cot\theta = 2$ حيث $0^\circ < \theta < 90^\circ$ فإن $\tan\theta$ تساوي							
	أ	$\frac{1}{2}$	ب	$\frac{-1}{2}$	جـ	2	د	$\frac{3}{2}$
3	تبسيط العبارة $\frac{\sec\theta}{\sin\theta}(1-\cos^2\theta)$ هو							
	أ	$\csc\theta$	ب	$\cot\theta$	جـ	$\tan\theta$	د	$\sec\theta$
4	تبسيط العبارة $\sec\theta\tan^2\theta + \sec\theta$ هو							
	أ	$\tan^2\theta$	ب	$\sec^2\theta$	جـ	$\sec^3\theta$	د	$\sec\theta$
5	تبسيط $\frac{\sin^2\theta}{\cos^2\theta+\sin^2\theta}$ هو							
	أ	$\cos^2\theta$	ب	$\sec^2\theta$	جـ	$\sin^2\theta$	د	$\tan^2\theta$
6	أي من العبارات الاتية يكافيء العبارة $\frac{\cos\theta\csc\theta}{\tan\theta}$ ؟							
	أ	$\cot\theta$	ب	$\csc\theta$	جـ	$\cot^2\theta$	د	$\csc^2\theta$
7	أي مما يأتي يكافيء العبارة $\tan^2\theta(\cot^2\theta - \cos^2\theta)$ ؟							
	أ	$\cot^2\theta$	ب	$\tan^2\theta$	جـ	$\cos^2\theta$	د	$\sin^2\theta$
8	العبارة $\frac{\sec\theta}{\csc\theta}$ تكافيء							
	أ	$\tan\theta$	ب	$\csc\theta$	جـ	$\sec\theta$	د	$\cot\theta$
9	قيمة $\sin 15^\circ$ تساوي							
	أ	$\frac{\sqrt{6}-\sqrt{2}}{4}$	ب	$\frac{\sqrt{6}+\sqrt{2}}{4}$	جـ	$\frac{\sqrt{2}-\sqrt{6}}{4}$	د	$\frac{\sqrt{5}-\sqrt{2}}{4}$
10	قيمة $\sin(-120^\circ)$ تساوي							
	أ	$\frac{1}{2}$	ب	$-\frac{\sqrt{3}}{2}$	جـ	$-\frac{1}{2}$	د	$\frac{\sqrt{3}}{2}$
11	العبارة $\sin\left(\theta+\frac{\pi}{2}\right)$ تكافيء							
	أ	$-\sin\theta$	ب	$\cos\theta$	جـ	$-\cos\theta$	د	$\sin\theta$

12	العبارة $\cos(90^\circ - \theta)$ تكافيء							
	أ	$-\sin\theta$	ب	$\cos\theta$	جـ	$-\cos\theta$	د	$\sin\theta$
13	قيمة $\tan 195^\circ$ تساوي							
	أ	$2+\sqrt{3}$	ب	$2-\sqrt{3}$	جـ	$\sqrt{3}-2$	د	$\sqrt{3}$
14	العبارة $\cos(180^\circ + \theta)$ تساوي							
	أ	$-\sin\theta$	ب	$\cos\theta$	جـ	$-\cos\theta$	د	$\sin\theta$
15	اذا كانت $\cos\theta = -\frac{1}{3}$ حيث $90^\circ < \theta < 180^\circ$ فإن قيمة $\sin 2\theta$ تساوي							
	أ	$\frac{4}{5}$	ب	$\frac{-4}{9}\sqrt{5}$	جـ	$\frac{24}{25}$	د	$\frac{-24}{25}$
16	اذا كانت $\sin\theta = \frac{2}{3}$ حيث $0^\circ < \theta < 90^\circ$ فإن $\cos 2\theta$ تساوي							
	أ	$\frac{1}{9}$	ب	$\frac{2}{9}$	جـ	$\frac{2}{3}$	د	$\frac{5}{9}$
17	من متطابقات ضعف الزاوية $\sin 2\theta$ تساوي							
	أ	$\sin\theta\cos\theta$	ب	$2\sin\theta\cos\theta$	جـ	$\sin\theta-\cos\theta$	د	$\sin\theta+\cos\theta$
18	من متطابقات ضعف الزاوية $2\cos^2\theta - 1$ تساوي							
	أ	$\tan 2\theta$	ب	$\sin 2\theta$	جـ	$\sec 2\theta$	د	$\cos 2\theta$
19	اذا كانت $\cos\theta = -\frac{3}{5}$ حيث $180^\circ < \theta < 270^\circ$ فإن قيمة $\cos\frac{\theta}{2}$ الدقيقة تساوي							
	أ	$-\frac{\sqrt{5}}{5}$	ب	$\frac{\sqrt{5}}{5}$	جـ	$\pm\frac{\sqrt{5}}{5}$	د	$\sqrt{5}$
20	قيمة $\sin 15\cos 15$ تساوي							
	أ	$\frac{2-\sqrt{3}}{4}$	ب	$\frac{2+\sqrt{3}}{4}$	جـ	$\frac{1}{4}$	د	$\frac{\sqrt{3}-2}{4}$
21	حل المعادلة $\sin 2\theta = \cos\theta$ $0 \le \theta \le 360^\circ$ هو							
	أ	30°	ب	120° او 30°	جـ	90° او 30°	د	150° او 30°
22	أي من العبارات الاتية تكافيء $\sin\theta + \cos\theta\cot\theta$ ؟							
	أ	$\cot\theta$	ب	$\tan\theta$	جـ	$\csc\theta$	د	$\sec\theta$

تمنياتي لكم بالتفوق والتميز

أ منيرة السبيعي
malsubi33
موقع مادتي

المملكة العربية السعودية

وزارة التعليم

ثالث ثانوي

اختبار نصفي لمادة الرياضيات الثالث الثانوي – مسارات فصل المتطابقات المثلثية

اسم الطالبة: ..... الصف:.....

20

السؤال الأول: اختاري الإجابة الصحيحة:

1	العبارة: $\frac{\cos\theta}{\cot\theta}$ تكافئ							
	أ	$\tan\theta$	ب	$\csc\theta$	ج	$\sec\theta$	د	$\sin\theta$
2	جميع العبارات المثلثية قيمتها تساوي ١ ماعدا:							
	أ	$\cos\theta.\csc\theta$	ب	$\sin\theta.\csc\theta$	ج	$\cos\theta.\sec\theta$	د	$\tan\theta.\cot\theta$
3	جميع المتطلبات المثلثية التالية هي متطابقات فيثاغورس ماعدا:							
	أ	$\sin^2\theta+\cos^2\theta=1$	ب	$\sin^2\theta=1+\cos^2\theta$	ج	$1+\cot^2\theta=\csc^2\theta$	د	$\tan^2\theta+1=\sec^2\theta$
4	العبارة $\tan\theta.\cos\theta$ تكافئ:							
	أ	$\tan\theta$	ب	$\cos\theta$	ج	$\csc\theta$	د	$\sin\theta$
5	إذا كانت $\cos\theta=\frac{1}{3}$ حيث $90^\circ<\theta<180^\circ$ فان $\sin\theta$ تساوي							
	أ	$\frac{2\sqrt{2}}{3}$	ب	$-\frac{2\sqrt{2}}{3}$	ج	$\frac{\sqrt{2}}{3}$	د	$\frac{8}{9}$
6	إذا كانت $\csc\theta=3$ حيث $0^\circ<\theta<180^\circ$ فإن $\sin\theta$ تساوي							
	أ	$\frac{-1}{3}$	ب	$\frac{1}{3}$	ج	$\frac{1}{\sqrt{3}}$	د	$\sqrt{3}$
7	تبسيط العبارة $(1-\sin\theta)(1+\sin\theta)$ هو							
	أ	$\cos^2\theta$	ب	$\cos\theta$	ج	$\sin^2\theta$	د	$\sec^2\theta$
8	تبسيط $\frac{\cos^2\theta+\sin^2\theta}{\sin\theta}$ هو							
	أ	$\csc\theta$	ب	$\cot\theta$	ج	$\cos\theta$	د	$\sec\theta$
9	أي من العبارات الاتية يكافئ العبارة $\frac{\cos\theta\csc\theta}{\tan\theta}$ ؟							
	أ	$\cot\theta$	ب	$\csc\theta$	ج	$\cot^2\theta$	د	$\csc^2\theta$
10	أي مما يأتي يكافئ العبارة $\tan^2\theta(\cot^2\theta-\cos^2\theta)$ ؟							
	أ	$\cos^2\theta$	ب	$\csc^2\theta$	ج	$\sin^2\theta$	د	$\sec^2\theta$

يتبع

11	قيمة $\sin(-120^\circ)$ تساوي							
	أ	$\frac{1}{2}$	ب	$-\frac{\sqrt{3}}{2}$	ج	$-\frac{1}{2}$	د	$\frac{\sqrt{3}}{2}$
12	لإيجاد قيمة $\sin 75^\circ$ بدون آلة حاسبة نستعمل القانون:							
	أ	$\sin 45^\circ cos\ 30^\circ - cos\ 45^\circ\ sin\ 30^\circ$			ج	$\sin 45^\circ cos\ 30^\circ + cos\ 45^\circ\ sin\ 30^\circ$		
	ب	$\cos 45^\circ cos\ 30^\circ - sin\ 45^\circ\ sin\ 30^\circ$			د	$\cos 45^\circ cos\ 30^\circ - sin\ 45^\circ\ sin\ 30^\circ$		
13	$\tan(\theta + 45) =$							
	أ	$\frac{1 + \tan\theta}{1 - \tan\theta}$	ب	$\tan\theta$	ج	$\frac{1 - \tan\theta}{1 + \tan\theta}$	د	غير معرف
14	إذا كانت $\cos\theta = \frac{-3}{5}$ حيث $90^\circ < \theta < 180^\circ$ فإن قيمة $\cos 2\theta$ الدقيقة تساوي							
	أ	$-\frac{24}{25}$	ب	$\frac{24}{25}$	ج	$\frac{7}{25}$	د	$-\frac{7}{25}$
15	حل المعادلة التالية $2\cos\theta = \sqrt{3}$							
	أ	$30^\circ, 330^\circ$			ج	$30^\circ + 360k, 330^\circ + 360k, k \in z$		
	ب	$210^\circ, 150^\circ$			د	$150^\circ + 360k, 210^\circ + 360k, k \in z$		
16	أي مما يأتي يكافئ العبارة $\frac{1-\cos^2\theta}{\sin^2\theta}$							
	أ	$\cot\theta$	ب	$\tan\theta$	ج	$\sin\theta$	د	1
17	حلي المعادلة التالية لإيجاد جميع قيم θ : بالدرجات $\sin^2\theta - sin\ \theta = 0$							
	أ	$0^\circ, 90^\circ, 180^\circ$			ج	$90^\circ, 360k, 180^\circ k, k \in z$		
	ب	$90^\circ, 180^\circ$			د	$90^\circ, 360k, 360^\circ k, k \in z$		

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

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

انتهت الأسئلة

موقع مادتي

المملكة العربية السعودية

وزارة التعليم

نموذج الاجابة

ثالث ثانوي

اختبار نصفي لمادة الرياضيات الثالث الثانوي – مسارات فصل المتطابقات المثلثية

اسم الطالبة: ..... الصف:.....

20

السؤال الأول: اختاري الإجابة الصحيحة:

1	العبارة: $\frac{\cos\theta}{\cot\theta}$ تكافئ							
	أ	$\tan\theta$	ب	$\csc\theta$	ج	$\sec\theta$	د	$\sin\theta$
2	جميع العبارات المثلثية قيمتها تساوي ١ ماعدا:							
	أ	$\cos\theta.\csc\theta$	ب	$\sin\theta.\csc\theta$	ج	$\cos\theta.\sec\theta$	د	$\tan\theta.\cot\theta$
3	جميع المتطلبات المثلثية التالية هي متطابقات فيثاغورس ماعدا:							
	أ	$\sin^2\theta+\cos^2\theta=1$	ب	$\sin^2\theta=1+\cos^2\theta$	ج	$1+\cot^2\theta=\csc^2\theta$	د	$\tan^2\theta+1=\sec^2\theta$
4	العبارة $\tan\theta.\cos\theta$ تكافئ:							
	أ	$\tan\theta$	ب	$\cos\theta$	ج	$\csc\theta$	د	$\sin\theta$
5	إذا كانت $\cos\theta=\frac{1}{3}$ حيث $90^\circ<\theta<180^\circ$ فان $\sin\theta$ تساوي							
	أ	$\frac{2\sqrt{2}}{3}$	ب	$-\frac{2\sqrt{2}}{3}$	ج	$\frac{\sqrt{2}}{3}$	د	$\frac{8}{9}$
6	إذا كانت $\csc\theta=3$ حيث $0^\circ<\theta<180^\circ$ فإن $\sin\theta$ تساوي							
	أ	$\frac{-1}{3}$	ب	$\frac{1}{3}$	ج	$\frac{1}{\sqrt{3}}$	د	$\sqrt{3}$
7	تبسيط العبارة $(1-\sin\theta)(1+\sin\theta)$ هو							
	أ	$\cos^2\theta$	ب	$\cos\theta$	ج	$\sin^2\theta$	د	$\sec^2\theta$
8	تبسيط $\frac{\cos^2\theta+\sin^2\theta}{\sin\theta}$ هو							
	أ	$\csc\theta$	ب	$\cot\theta$	ج	$\cos\theta$	د	$\sec\theta$
9	أي من العبارات الاتية يكافئ العبارة $\frac{\cos\theta\csc\theta}{\tan\theta}$ ؟							
	أ	$\cot\theta$	ب	$\csc\theta$	ج	$\cot^2\theta$	د	$\csc^2\theta$
10	أي مما يأتي يكافئ العبارة $\tan^2\theta(\cot^2\theta-\cos^2\theta)$ ؟							
	أ	$\cos^2\theta$	ب	$\csc^2\theta$	ج	$\sin^2\theta$	د	$\sec^2\theta$

يتبع

موقع مادتي

11	قيمة $\sin(-120^\circ)$ تساوي							
	أ	$\frac{1}{2}$	ب	$-\frac{\sqrt{3}}{2}$	ج	$-\frac{1}{2}$	د	$\frac{\sqrt{3}}{2}$
12	لإيجاد قيمة $\sin 75^\circ$ بدون آلة حاسبة نستعمل القانون:							
	أ	$\sin 45^\circ cos\ 30^\circ - cos\ 45^\circ\ sin\ 30^\circ$			ج	$\sin 45^\circ cos\ 30^\circ + cos\ 45^\circ\ sin\ 30^\circ$		
	ب	$\cos 45^\circ cos\ 30^\circ - sin\ 45^\circ\ sin\ 30^\circ$			د	$\cos 45^\circ cos\ 30^\circ - sin\ 45^\circ\ sin\ 30^\circ$		
13	$\tan(\theta + 45) =$							
	أ	$\frac{1 + \tan\theta}{1 - \tan\theta}$	ب	$\tan\theta$	ج	$\frac{1 - \tan\theta}{1 + \tan\theta}$	د	غير معرف
14	إذا كانت $\cos\theta = \frac{-3}{5}$ حيث $90^\circ < \theta < 180^\circ$ فإن قيمة $\cos 2\theta$ الدقيقة تساوي							
	أ	$-\frac{24}{25}$	ب	$\frac{24}{25}$	ج	$\frac{7}{25}$	د	$-\frac{7}{25}$
15	حل المعادلة التالية $2\cos\theta = \sqrt{3}$							
	أ	$30^\circ, 330^\circ$			ج	$30^\circ + 360k, 330^\circ + 360k, k \in z$		
	ب	$210^\circ, 150^\circ$			د	$150^\circ + 360k, 210^\circ + 360k, k \in z$		
16	أي مما يأتي يكافئ العبارة $\frac{1-\cos^2\theta}{\sin^2\theta}$							
	أ	$\cot\theta$	ب	$\tan\theta$	ج	$\sin\theta$	د	1
17	حلي المعادلة التالية لإيجاد جميع قيم θ : بالدرجات $\sin^2\theta - sin\ \theta = 0$							
	أ	$0^\circ, 90^\circ, 180^\circ$			ج	$90^\circ, 360k, 180^\circ k, k \in z$		
	ب	$90^\circ, 180^\circ$			د	$90^\circ, 360k, 360^\circ k, k \in z$		

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

1	العبارة: $\frac{1}{\sec\theta}$ تكافئ $\sin\theta$	(✗)
2	$\cos(-\theta) = \cos\theta$	(✓)
3	$\sin(\frac{\pi}{2} - \theta) = \sin\theta$	(✗)
4	العبارة $\cos A \cos B + \sin A \sin B$ تساوي $\cos(A+B)$	(✗)
5	تبسيط العبارة $3+3\cot^2\theta$ هو $3\csc^2\theta$	(✓)

انتهت الأسئلة

موقع مادتي

المملكة العربية السعودية	وزارة التعليم Ministry of Education	اليوم :	
وزارة التعليم		التاريخ :	
الإدارة العامة للتعليم بالقصيم		الزمن :	50 دقيقة
الثانوية الثالثة والثلاثون		عدد الصفحات :	2

اختبار الفصل الدراسي الثاني (الفترة الأولى) للصف الثالث الثانوي للعام الدراسي 1446هـ
فصل المتطابقات والمعادلات المثلثية

الاسم : ..... رقم الجلوس : .....

السؤال الأول : اختاري الإجابة الصحيحة :

1) أي العبارات الآتية تكافئ العبارة : $\frac{\sin\theta\sec\theta}{\cot\theta}$

a	$\cot^2\theta$	b	$\tan^2\theta$	c	$\sec^2\theta$	d	$\csc^2\theta$

2) أي العبارات الآتية تكافئ العبارة : $\frac{\tan^2\theta+1}{\tan^2\theta}$

a	$\cot^2\theta$	b	$sin^2\theta$	c	$\sec^2\theta$	d	$\csc^2\theta$

3) القيمة الدقيقة لـ $\tan 165°$

a	$-\sqrt{2}+\sqrt{3}$	b	$-2+\sqrt{3}$	c	$2+\sqrt{3}$	d	$-2-\sqrt{3}$

4) القيمة الدقيقة لـ $\sin 2\theta$ إذا كانت $0° < \theta < 90° \; ; \; \sin\theta = \frac{1}{4}$

a	$\frac{15}{8}$	b	$\frac{\sqrt{15}}{8}$	c	$\frac{\sqrt{15}}{4}$	d	$\frac{-\sqrt{15}}{4}$

5) جميع حلول المعادلة $2\cos^2\theta + 4\cos\theta = -2$ لجميع قيم θ إذا كان قياس θ بالراديان هي :

a	$\frac{\pi}{2}+2k\pi$	b	$\pi+2k\pi$	c	$\frac{\pi}{3}+2k\pi$	d	$\frac{\pi}{4}+2k\pi$

السؤال الثاني : اكملي الفراغات بما يناسبها :

1) $\cos(-\theta)$ تساوي .....

2) من متطابقات ضعف الزاوية $2\cos^2\theta - 1$ تساوي .....

3) تبسيط العبارة $\frac{\sin^2\theta}{\cos^2\theta+\sin^2\theta}$ هو .....

4) العبارة $\sin(\theta+\frac{\pi}{2})$ تكافئ .....

5) حل المعادلة $\cos^2\theta + 3 = 4 - \sin^2\theta$ .....

السؤال الثالث : ضعي رقم العبارة في ما يناسبه بالعمود المقابل :

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

السؤال الرابع :

اثبتي صحة المتطابقة $4\cos^2\theta - \sin^2 2\theta = 4\cos^2\theta$

.....

.....

.....

اسأل الله أن يرزقك النجاح والتوفيق في كل أمر

المعلمة / ناهد العييري

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	$\cos\frac{\pi}{2} =$ ، علما بأن $\pi = 180°$					
أ	0	ب	$\frac{\sqrt{3}}{2}$	ج	$\frac{\sqrt{2}}{2}$	
٢	$\tan\theta =$					
أ	$\frac{\sin\theta}{\cos\theta}$	ب	$\frac{\cos\theta}{\sin\theta}$	ج	$\frac{\tan\theta}{\sin\theta}$	
٣	$\cot^2\theta + 1$ تساوي					
أ	$\csc^2\theta$	ب	$\sin^2\theta$	ج	$\sec^2\theta$	
٤	$\cos(-120°)$ تساوي					
أ	0	ب	$-\frac{1}{2}$	ج	1	
٥	$\sin(105°)$ تساوي					
أ	$\frac{\sqrt{4}-\sqrt{3}}{2}$	ب	$\frac{\sqrt{6}+\sqrt{2}}{4}$	ج	$\frac{\sqrt{2}}{3}$	
٦	$\sin(-30°)$ تساوي					
أ	1	ب	$-\frac{1}{2}$	ج	$\frac{\sqrt{2}}{2}$	
٧	قيمة العبارة $\sin^2\theta + \cos^2\theta$ تساوي					
أ	-1	ب	0	ج	1	
٨	$\sin(-\theta)$ تساوي					
أ	$\sin\theta$	ب	$\cot\theta$	ج	$-\sin\theta$	
٩	$\tan^2\theta + 1$ تساوي					
أ	$sin^2\theta$	ب	$\cos^2\theta$	ج	$\sec^2\theta$	
١٠	$2\cos^2\theta - 1$ تساوي					
أ	$\sin 2\theta$	ب	$\tan 2\theta$	ج	$\cos 2\theta$	

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

م	العبـــارة	العلامة
١	$sin(A+B) = sinA\ cosB + cosA\ sinB$	
٢	$\sin 2\theta = 2\sin\theta\cos\theta$	
٣	$\cos(-\theta) = \cos\theta$	
٤	$\cot\theta = \frac{1}{\tan\theta}$	
٥	$\sin 45° = \frac{\sqrt{2}}{2}$	

السؤال الثالث: أكتب الرقم المقابل للعمود (أ) أمام ما يناسبه في العمود(ب).

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

السؤال الرابع: أجب عن الفقرات التالية:

أثبت صحة المتطابقة المثلثية الاتية $\sin(90° - \theta) = \cos\theta$	أوجد القيمة الدقيقة لـ $cos\, 2\theta$ اذا كان $\sin\theta = \frac{2}{3}$ $0° < \theta < 90°$
أوجد القيمة الدقيقة لـ $sin\,\theta$ اذا كان $\cos\theta = \frac{1}{3}$	$270° < \theta < 360°$

موقع مادتي