تم تحميل وعرض المادة من

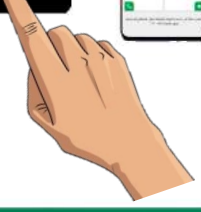
موقع منهجي منصة تعليمية توفر كل ما يحتاجه المعلم والطالب من حلول الكتب الدراسية وشرح للدروس بأسلوب مبسط لكافة المراحل التعليمية وتوازيع المناهج وتحاضير وملخصات ونماذج اختبارات وأوراق عمل جاهزة للطباعة والتحميل بشكل مجاني

حمل تطبيق منهجي ليصلك كل جديد

EXPLORE IT ON AppGallery

GET IT ON Google Play

Download on the App Store



المملكة العربية السعودية		اليوم:	الاربعاء
وزارة التعليم		التاريخ:	١٤٤٥/٦/٧
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 ١٤٤٥ 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	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

نموذج الإجابة

المملكة العربية السعودية		اليوم:	الاربعاء
وزارة التعليم		التاريخ:	١٤٤٥/٦/٧
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 ١٤٤٥ 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 $\sin 2\theta = \cos\theta$ $0^\circ \le \theta \le 360^\circ$ 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

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 $\cos\theta = \frac{1}{3}$	$270° < \theta < 360°$