



السؤال الأول: ضعي دائرة حول رمز الإجابة الصحيحة :

مراجعة المتطابقات المثلثية

العبارة $\frac{\sec \theta}{\csc \theta}$ تكافئ							1
$\cot \theta$	د	$\sec \theta$	ج	$\csc \theta$	ب	$\tan \theta$	
العبارة $\frac{\cos \theta}{\cot \theta}$ تكافئ							2
$\sin \theta$	د	$\sec \theta$	ج	$\csc \theta$	ب	$\tan \theta$	
العبارة $\frac{\sec \theta}{\tan \theta}$ تكافئ							3
$\cot \theta$	د	$\sec \theta$	ج	$\csc \theta$	ب	$\tan \theta$	
العبارة $\frac{1}{\sec \theta}$ تكافئ							4
$\sin \theta$	د	$\cos \theta$	ج	$\cot \theta$	ب	$\tan \theta$	
العبارة $\frac{1}{\sin \theta}$ تكافئ							5
$\cot \theta$	د	$\sec \theta$	ج	$\csc \theta$	ب	$\tan \theta$	
العبارة $\frac{1}{\tan \theta}$ تكافئ							6
$\cot \theta$	د	$\sec \theta$	ج	$\csc \theta$	ب	$\tan \theta$	
جميع العبارات المثلثية التالية قيمتها تساوي ١ ماعدا:							7
$\tan \theta \cdot \cot \theta$	د	$\cos \theta \cdot \sec \theta$	ج	$\sin \theta \cdot \csc \theta$	ب	$\cos \theta \cdot \csc \theta$	
جميع المتطابقات المثلثية التالية هي متطابقات فيثاغورس ماعدا:							8
$\tan^2 \theta + 1 = \sec^2 \theta$	د	$1 + \cot^2 \theta = \csc^2 \theta$	ج	$\sin^2 \theta = 1 + \cos^2 \theta$	ب	$\sin^2 \theta + \cos^2 \theta = 1$	
العبارة $\sin(90^\circ - \theta)$ تكافئ:							9
$\sin \theta$	د	$\csc \theta$	ج	$\cos \theta$	ب	$\tan \theta$	

العبارة $\cot(90^\circ - \theta)$ تكافئ:							10
$\sin \theta$	د	$\csc \theta$	ج	$\cos \theta$	ب	$\tan \theta$	أ
العبارة $\tan \theta \cdot \cos \theta$ تكافئ:							11
$\sin \theta$	د	$\csc \theta$	ج	$\cos \theta$	ب	$\tan \theta$	أ
العبارة $\csc \theta \cdot \tan \theta$ تكافئ:							12
$\sin \theta$	د	$\csc \theta$	ج	$\sec \theta$	ب	$\tan \theta$	أ
العبارة $\cot \theta \cdot \sec \theta$ تكافئ:							13
$\sin \theta$	د	$\csc \theta$	أ	$\sec \theta$	ب	$\tan \theta$	أ
$\cos(-\theta) =$							14
$-\sin \theta$	د	$\sin \theta$	ج	$-\cos \theta$	ب	$\cos \theta$	أ
$\tan(-\theta) =$							15
$-\cot \theta$	د	$\cot \theta$	ج	$-\tan \theta$	ب	$\tan \theta$	أ
$\csc(-\theta) =$							16
$\csc \theta$	د	$-\csc \theta$	ج	$\sec \theta$	ب	$-\sec \theta$	أ
$\sec(-\theta) =$							17
$\csc \theta$	د	$-\csc \theta$	ج	$\sec \theta$	ب	$-\sec \theta$	أ
إذا كانت $\cos \theta = \frac{1}{3}$ حيث $90^\circ < \theta < 180^\circ$ فإن $\sin \theta$ تساوي							18
$\frac{8}{9}$	د	$\frac{\sqrt{2}}{3}$	ج	$\frac{-2\sqrt{2}}{3}$	ب	$\frac{2\sqrt{2}}{3}$	أ
إذا كانت $\sin \theta = -\frac{2}{7}$ حيث $180^\circ < \theta < 270^\circ$ فإن $\cos \theta$ تساوي							19
$\frac{-7\sqrt{5}}{15}$	د	$\frac{7\sqrt{5}}{15}$	ج	$\frac{-3\sqrt{5}}{7}$	ب	$\frac{3\sqrt{5}}{7}$	أ
إذا كانت $\csc \theta = 3$ حيث $0^\circ < \theta < 180^\circ$ فإن $\sin \theta$ تساوي							20
$\frac{1}{\sqrt{3}}$	د	$\sqrt{3}$	ج	$\frac{-1}{3}$	ب	$\frac{1}{3}$	أ
تبسيط العبارة $(1 - \sin \theta)(1 + \sin \theta)$ هو							21
$\sec^2 \theta$	د	$\sin^2 \theta$	ج	$\cos \theta$	ب	$\cos^2 \theta$	أ

تبسيط العبارة $\frac{\sin \theta}{\cot \theta} (\csc^2 \theta - 1)$ هو							22
أ	$\csc \theta$	ب	$\cot \theta$	ج	$\cos \theta$	د	$\sec \theta$
تبسيط $\frac{\cos^2 \theta + \sin^2 \theta}{\sin \theta}$ هو							23
أ	$\csc \theta$	ب	$\cot \theta$	ج	$\cos \theta$	د	$\sec \theta$
أي من العبارات الاتية يكافئ العبارة $\frac{\cos \theta \csc \theta}{\tan \theta}$ ؟							24
أ	$\cot \theta$	ب	$\csc \theta$	ج	$\cot^2 \theta$	د	$\csc^2 \theta$
تبسيط العبارة $\sin \theta + \sin \theta \cot^2 \theta$ هو							25
أ	$\cos^2 \theta$	ب	$\csc^2 \theta$	ج	$\sec^3 \theta$	د	$\csc \theta$
أي مما يأتي يكافئ العبارة $\csc^2 \theta - \cot^2 \theta$ ؟							26
أ	$\tan \theta$	ب	$\cos \theta$	ج	1	د	-1
أي مما يأتي يكافئ العبارة $\tan^2 \theta (\cot^2 \theta - \cos^2 \theta)$ ؟							27
أ	$\cos^2 \theta$	ب	$\csc^2 \theta$	ج	$\sin^2 \theta$	د	$\sec^2 \theta$
تبسيط العبارة $3 + 3 \cot^2 \theta$ هو							28
أ	$3 \cos^2 \theta$	ب	$3 \csc^2 \theta$	ج	$\csc^2 \theta$	د	$\cot^2 \theta$
تبسيط العبارة $\sin \theta \cdot \sec(-\theta)$ هو							29
أ	$\tan \theta$	ب	$\sin \theta$	ج	1	د	-1
تبسيط العبارة $\sin \theta \cdot \sec \theta \cdot \cot \theta$ هو							30
أ	$\tan \theta$	ب	$\sin \theta$	ج	1	د	-1
قيمة $\sin(-120^\circ)$ تساوي							31
أ	$\frac{1}{2}$	ب	$-\frac{\sqrt{3}}{2}$	ج	$-\frac{1}{2}$	د	$\frac{\sqrt{3}}{2}$
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	$\cos 45^\circ \cos 30^\circ + \sin 45^\circ \sin 30^\circ$				

لإيجاد قيمة $\cos 75^\circ$ بدون آلة حاسبة نستعمل القانون:			
$\sin 45^\circ \cos 30^\circ + \cos 45^\circ \sin 30^\circ$	ج	$\sin 45^\circ \cos 30^\circ - \cos 45^\circ \sin 30^\circ$	أ
$\cos 45^\circ \cos 30^\circ + \sin 45^\circ \sin 30^\circ$	د	$\cos 45^\circ \cos 30^\circ - \sin 45^\circ \sin 30^\circ$	ب
لإيجاد قيمة $\cos 15^\circ$ بدون آلة حاسبة نستعمل القانون:			
$\sin 45^\circ \cos 30^\circ + \cos 45^\circ \sin 30^\circ$	ج	$\sin 45^\circ \cos 30^\circ - \cos 45^\circ \sin 30^\circ$	أ
$\cos 45^\circ \cos 30^\circ + \sin 45^\circ \sin 30^\circ$	د	$\cos 45^\circ \cos 30^\circ - \sin 45^\circ \sin 30^\circ$	ب
لإيجاد قيمة $\sin 15^\circ$ بدون آلة حاسبة نستعمل القانون:			
$\sin 45^\circ \cos 30^\circ + \cos 45^\circ \sin 30^\circ$	ج	$\sin 45^\circ \cos 30^\circ - \cos 45^\circ \sin 30^\circ$	أ
$\cos 45^\circ \cos 30^\circ + \sin 45^\circ \sin 30^\circ$	د	$\cos 45^\circ \cos 30^\circ - \sin 45^\circ \sin 30^\circ$	ب
$\tan(\theta + 45) =$			
$\frac{1 - \tan \theta}{1 + \tan \theta}$	ج	$\frac{1 + \tan \theta}{1 - \tan \theta}$	أ
غير معرف	د	$\tan \theta$	ب
العبرة $\sin\left(\frac{\pi}{2} + \theta\right)$ تكافئ			
$\sin \theta$	د	$-\cos \theta$	ج
		$\cos \theta$	ب
		$-\sin \theta$	أ
العبرة $\cos(90^\circ - \theta)$ تكافئ			
$\sin \theta$	د	$-\cos \theta$	ج
		$\cos \theta$	ب
		$-\sin \theta$	أ
العبرة $\cos(180^\circ + \theta)$ تكافئ			
$\sin \theta$	د	$-\cos \theta$	ج
		$\cos \theta$	ب
		$-\sin \theta$	أ
المتطابقة $\sin A \cos B - \cos A \sin B$ تساوي			
$\sin(A + B)$	د	$\sin(A - B)$	ج
		$\cos(A - B)$	ب
		$\cos(A + B)$	أ

المتطابقة $\cos A \cos B + \sin A \sin B$ تساوي							0
$\sin(A + B)$	د	$\sin(A - B)$	ج	$\cos(A - B)$	ب	$\cos(A + B)$	أ
القيمة الدقيقة للعبارة: $\sin(60^\circ + \theta) \cos \theta - \cos(60^\circ + \theta) \sin \theta$							1
$\sqrt{3}$	د	$\frac{2}{\sqrt{3}}$	ج	$\frac{1}{2}$	ب	$\frac{\sqrt{3}}{2}$	أ
القيمة الدقيقة للعبارة: $\cos(60^\circ + \theta) \cos \theta + \sin(60^\circ + \theta) \sin \theta$							2
$\sqrt{3}$	د	$\frac{2}{\sqrt{3}}$	ج	$\frac{1}{2}$	ب	$\frac{\sqrt{3}}{2}$	أ
من متطابقات ضعف الزاوية $\sin 2\theta$ تساوي							3
$\sin \theta + \cos \theta$	د	$\sin \theta - \cos \theta$	ج	$2\sin \theta \cos \theta$	ب	$\sin \theta \cos \theta$	أ
من متطابقات ضعف الزاوية $2\cos^2 \theta - 1$ تساوي							
$\cos 2\theta$	د	$\sec 2\theta$	ج	$\sin 2\theta$	ب	$\tan 2\theta$	أ
إذا كانت $\cos \theta = -\frac{3}{5}$ حيث $180^\circ < \theta < 270^\circ$ فإن قيمة $\cos \frac{\theta}{2}$ الدقيقة تساوي							2
$\sqrt{5}$	د	$\pm \frac{\sqrt{5}}{5}$	ج	$\frac{\sqrt{5}}{5}$	ب	$-\frac{\sqrt{5}}{5}$	أ
إذا كانت $\sin \theta = -\frac{3}{5}$ حيث $180^\circ < \theta < 270^\circ$ فإن قيمة $\cos \frac{\theta}{2}$ الدقيقة تساوي							3
$\frac{\sqrt{10}}{10}$	د	$-\frac{\sqrt{10}}{10}$	ج	$\frac{\sqrt{5}}{5}$	ب	$-\frac{\sqrt{5}}{5}$	أ
إذا كانت $\cos \theta = \frac{-3}{5}$ حيث $90^\circ < \theta < 180^\circ$ فإن قيمة $\cos 2\theta$ الدقيقة تساوي							4
$-\frac{7}{25}$	د	$\frac{7}{25}$	ج	$\frac{24}{25}$	ب	$-\frac{24}{25}$	أ

إذا كانت $\cos \theta = \frac{3}{5}$ حيث $0^\circ < \theta < 90^\circ$ فإن قيمة $\sin 2\theta$ الدقيقة تساوي						
أ	$-\frac{24}{25}$	ب	$\frac{24}{25}$	ج	$\frac{7}{25}$	د $-\frac{7}{25}$
إذا كانت $\cos \theta = \frac{3}{4}$ حيث $0^\circ < \theta < 90^\circ$ فإن قيمة $\tan \frac{\theta}{2}$ الدقيقة تساوي						
أ	$-\frac{\sqrt{7}}{7}$	ب	$\frac{\sqrt{7}}{7}$	ج	$\frac{\sqrt{2}}{4}$	د $\frac{\sqrt{14}}{4}$
إذا كانت $\tan \theta = \frac{2}{7}$ حيث $180^\circ < \theta < 270^\circ$ فإن قيمة $\tan 2\theta$ الدقيقة تساوي						
أ	$\frac{28}{45}$	ب	$-\frac{28}{45}$	ج	$\frac{4}{5}$	د $-\frac{4}{5}$
العبارة $\frac{2 \cos \theta}{\sin 2\theta}$ تكافئ:						
أ	$\sin \theta$	ب	$\cos \theta$	ج	$\csc \theta$	د $\tan \theta$
العبارة $\frac{\cos 2\theta + 1}{2 \cos^2 \theta}$ تكافئ:						
أ	1	ب	2	ج	$\cos \theta$	د $2 \cos \theta$
حل المعادلة التالية: $\sin 2\theta - \cos \theta = 0$ إذا كان $0^\circ \leq \theta < 2\pi$						
أ	$\frac{\pi}{2}, \frac{3\pi}{2}, \frac{\pi}{6}, \frac{5\pi}{6}$	ب	$\frac{\pi}{2}, \frac{\pi}{6}$	ج	$\frac{\pi}{2}, \frac{3\pi}{2}$	د $\frac{\pi}{6}, \frac{5\pi}{6}$
حل المعادلة التالية: $\sin^2 \theta - 2 \sin \theta - 3 = 0$						
أ	270°	ب	$270^\circ + 360k, k \in \mathbb{Z}$	ج	$90^\circ, 270^\circ$	د $90^\circ + 360k, 270^\circ + 360k, k \in \mathbb{Z}$
حل المعادلة التالية: $2 \cos \theta = \sqrt{3}$						

$150^\circ + 360k$ $, 210^\circ + 360k$ $, k \in \mathbb{Z}$	د	$30^\circ + 360k$ $, 330^\circ + 360k$ $, k \in \mathbb{Z}$	ج	$210^\circ, 150^\circ$	ب	$30^\circ, 330^\circ$	أ
<p>حل المعادلة التالية:</p> $2 \cos \theta = \sqrt{3}$ <p>حيث $0^\circ < \theta < 360^\circ$</p>							
$150^\circ + 360k$ $, 210^\circ + 360k$ $, k \in \mathbb{Z}$	د	$30^\circ + 360k$ $, 330^\circ + 360k$ $, k \in \mathbb{Z}$	ج	$210^\circ, 150^\circ$	ب	$30^\circ, 330^\circ$	أ
<p>حل المعادلة التالية:</p> $2 \cos \theta = \sqrt{3}$ <p>حيث $90^\circ < \theta < 360^\circ$</p>							
$150^\circ, 210^\circ, 330^\circ$	د	330°	ج	$210^\circ, 150^\circ$	ب	$30^\circ, 330^\circ$	أ
<p>أي مما يأتي يكافئ العبارة</p> $\frac{\cos(-\theta)}{\sin(-\theta)}$							
$-\tan \theta$	د	$\tan \theta$	ج	$-\cot \theta$	ب	$\cot \theta$	أ
<p>أي مما يأتي يكافئ العبارة</p> $\frac{1 - \cos^2 \theta}{\sin^2 \theta}$							
1	د	$\sin \theta$	ج	$\tan \theta$	ب	$\cot \theta$	أ
<p>أي مما يأتي يكافئ العبارة</p> $\frac{\cos \theta}{1 - \sin^2 \theta}$							
$\sec \theta$	د	$\sin \theta$	ج	$\csc \theta$	ب	$\cos \theta$	أ
<p>ما حل المعادلة</p> $\sec \theta = -2, \text{ حيث } 0^\circ < \theta < 360^\circ$							
$240^\circ, 120^\circ$	د	$210^\circ, 150^\circ$	ج	$60^\circ, 300^\circ$	ب	$30^\circ, 330^\circ$	أ
<p>حلي المعادلة التالية لإيجاد جميع قيم θ : بالدرجات</p> $\sin^2 \theta - \sin \theta = 0$							
$90^\circ + 360k$ $, 360^\circ k$ $, k \in \mathbb{Z}$	د	$90^\circ + 360k$ $, 180^\circ k$ $, k \in \mathbb{Z}$	ج	$90^\circ, 180^\circ$	ب	$0^\circ, 90^\circ, 180^\circ$	أ
<p>حددي ما اذا كانت العبارة التالية صحيحة أم لا :</p>							

$$\frac{2}{\csc \theta \sin 2 \theta} = \cot \theta$$

خطأ	ب	صح	أ
-----	---	----	---

-انتهت الأسئلة -

اسأل الله لكم التوفيق والنجاح

معلمة المادة :
خلود السلطان