شكراً لتحميلك هذا الملف من موقع المناهج الإماراتية

ورقة عمل الدرس الرابع Angles Half and Angles Double عشرة الحادية الوحدة من Identities

تاريخ نشر الملف على موقع المناهج: 2024-01-10 18:43:12 | اسم المدرس: محمد زياد

التواصل الاجتماعي بحسب الصف الحادي عشر المتقدم

روابط مواد الصف الحادي عشر المتقدم على تلغرام

التربية الاسلامية	اللغة العربية	اللغة الانجليزية	الرياضيات

المزيد من الملفات بحسب الصف الحادي عشر المتقدم والمادة رياضيات في الفصل الثاني

1	ورقة عمل الدرس الرابع Angles Half and Angles Double عشرة الحادية الوحدة من Identities
2	شرح الدرس الرابع Angles Half and Angles Double عشرة الحادية الوحدة من Identities
3	ورقة عمل الدرس الثالث Angles of Difference and Sum عشرة الحادية الوحدة من Identities

المزيد من الملفات بحسب الصف الحادي عشر المتقدم والمادة رياضيات في الفصل الثاني	
4	شرح الدرس الثالث Angles of Difference and Sum عشرة الحادية الوحدة من Identities
5	ورقة عمل الدرس الثاني Trigonometric Verifying عشرة الحادية الوحدة من Identities

متطابقات ضعف الزاوية ونصفها

Worksheet

Discover all our channels
اكتشف جميع قنواتنا
أ. محمد زياد
Mr. Mohammed Ziad

1) Find the exact value of the following:

$a)\ sin(-22.5°)$ $b)\ \cos\left(\frac{\pi}{12}\right)$

2) Find $sin(2\theta), cos(2\theta), tan(2\theta), sin\left(\frac{\theta}{2}\right), cos\left(\frac{\theta}{2}\right), tan\left(\frac{\theta}{2}\right)$, given that :

$a)\ sin(\theta) = -0.6\ , 270 < \theta < 360$

$b)\ tan(\theta) = 2\ , 180 < \theta < 270$

$c)\ cos(\theta) = -\frac{1}{2}\ , 90 < \theta < 180$

3) Prove the following identities:

$a)\ 4cos^2\theta + cos(2\theta) = 5 - 6sin^2\theta$

$b)\ \frac{1}{2}(cot\theta - tan\theta) = cot(2\theta)$

$c)\ 4sin\theta cos\theta(1 - 2sin^2\theta) = sin(4\theta)$

$d)\ \frac{1 - cos(2\theta)}{2} = sin^2\theta$

$e)\ \frac{sin^2\theta + cos^2\theta}{sin^2\theta - cos^2\theta} = -sec(2\theta)$

$f)\ \frac{(sin\theta + cos\theta)^2}{sin(2\theta)} = csc(2\theta) + 1$

$g)\ \frac{cot^2\theta - 1}{csc\theta} = \cos(2\theta)$

$h)\ \frac{sin(2\theta)}{1 + cos(2\theta)} = \tan\theta$

Mr. Mohammed Ziad 0507214939 أ. محمد زياد

Solutions:

Q1	a	-0.38268
	b	0.96593
Q2	a	$sin(2\theta) = \frac{-24}{25}, cos(2\theta) = \frac{7}{25}, tan(2\theta) = \frac{-24}{7}$ $sin\left(\frac{\theta}{2}\right) = \frac{\sqrt{10}}{10}, cos\left(\frac{\theta}{2}\right) = -\frac{3\sqrt{10}}{10}, tan\left(\frac{\theta}{2}\right) = \frac{-1}{3}$
	b	$sin(2\theta) = \frac{4}{5}, cos(2\theta) = \frac{-3}{5}, tan(2\theta) = \frac{-4}{3}$ $sin\left(\frac{\theta}{2}\right) = 0.851, cos\left(\frac{\theta}{2}\right) = -0.526, tan\left(\frac{\theta}{2}\right) = -1.61787$
	c	$sin(2\theta) = \frac{-\sqrt{3}}{2}, cos(2\theta) = \frac{-1}{2}, tan(2\theta) = \sqrt{3}$ $sin\left(\frac{\theta}{2}\right) = \frac{\sqrt{3}}{2}, cos\left(\frac{\theta}{2}\right) = \frac{1}{2}, tan\left(\frac{\theta}{2}\right) = \sqrt{3}$

Mr. Mohammed Ziad 0507214939
أ. محمد زياد