تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج الإماراتية

حل أسئلة مراجعة الوحدة الرابعة والوحدة الخامسة منهج ريفيل

موقع المناهج ⇦ المناهج الإماراتية ⇦ الصف الثاني عشر العام ⇦ رياضيات ⇦ الفصل الأول ⇦ حلول ⇦ الملف

تاريخ إضافة الملف على موقع المناهج: 2024-10-29 11:55:25

المزيد من مادة رياضيات:	ملفات ا كتب للمعلم ا كتب للطالب ا اختبارات الكترونية ا اختبارات ا حلول ا عروض بوربوينت ا أوراق عمل منهج انجليزي ا ملخصات وتقارير ا مذكرات وبنوك ا الامتحان النهائي ا للمدرس

إعداد: محمد راشد الزن

التواصل الاجتماعي بحسب الصف الثاني عشر العام

صفحة المناهج الإماراتية على فيسبوك					
المواد على تلغرام	التربية الاسلامية	اللغة العربية	اللغة الانجليزية	الرياضيات	

المزيد من الملفات بحسب الصف الثاني عشر العام والمادة رياضيات في الفصل الأول

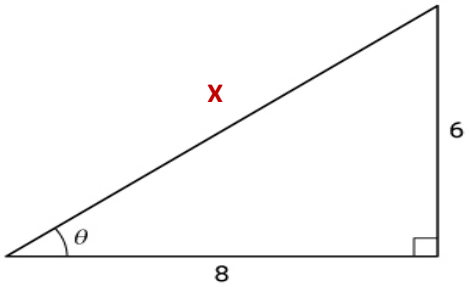
1	أوراق عمل الدرس الأول من الوحدة الثالثة الدوال الأسية
2	أوراق عمل مراجعة الوحدة الأولى Perspective calculus a From Functions الدوال من منظور حساب التفاضل والتكامل
3	أوراق عمل الدرس الثاني تحليل الدوال والعلاقات بيانياً Relations and functions of Graph Analyzing من الوحدة الأولى الدوال
4	أوراق عمل الدرس السادس المتباينات الخطية Inequalities Nonlinear من الوحدة الثانية
5	أوراق عمل الدرس الخامس الدوال النسبية Functions Rational من الوحدة الثانية

Q(1) : Find the exact value of each trigonometric functions of θ :

1) $sin\theta =$ **2)** $cos\theta =$

3) $tan\theta =$ **4)** $cot\theta =$

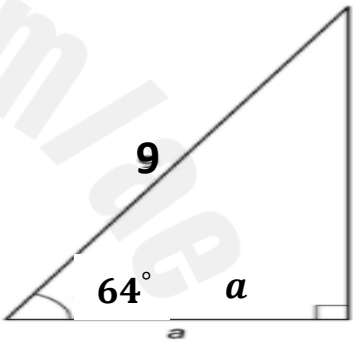
5) $sec\theta =$ **6)** $csc\theta =$



Q(2): If $sin\theta = \frac{3}{4}$, what is the value of **csc θ** ?

Q(3): If $tan\,\theta = \sqrt{3}$, what is the value of **sin θ** ?

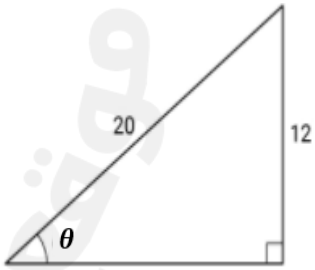
Q(4) : Find the value of a in the triangle shown , rc nearest hundredth ?



$a)\ 3.95$ $b)\ 3.34$

$c)\ 1.75$ $d)\ 6.41$

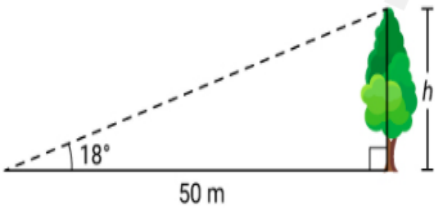
Q(5): Find the value of θ in the triangle shown , round the answer to the nearest degree ?



$a)\ 53^{\circ}$ $b)\ 47^{\circ}$

$c)\ 73^{\circ}$ $d)\ 37^{\circ}$

Q(6): Saaed is standing 50 meters from the base of a tree . He sees the top of the tree at an angle of elevation of 18 ° . Determine the approximate height of the tree.



Mohammed Rashed Alzzen

$a)\ 9.4\ m$ $b)\ 12.7\ m$ $c)\ 16.2\ m$ $d)\ 15.8\ m$

Q(7): Convert 150° to radian =

$a)\ \frac{5\pi}{3}$ $b)\ \frac{5\pi}{6}$ $c)\ \frac{5\pi}{7}$ $d)\ \frac{3\pi}{4}$

Q(8): Convert $\frac{5\pi}{4}$ to degrees =

$a)\ 125^\circ$ $b)\ 225^\circ$ $c)\ 105^\circ$ $d)\ 150^\circ$

Q(9) : Which angle are **coterminal to 170°** ?

$a)\ 220^\circ$ $b)\ 530^\circ$ $c)\ 340^\circ$ $d)\ 420^\circ$

Q(10) : Which angle are **coterminal** to $\frac{2\pi}{3}$?

$a)\ -\frac{4\pi}{3}$ $b)\ \frac{2\pi}{3}$ $c)\ \frac{8\pi}{3}$ $d)\ \boldsymbol{a\ and\ c}$

Q(11): A circle has a radius $\boldsymbol{r = \frac{56}{13}}$ centimeters , what is the

arc length (s) for $\boldsymbol{\theta = \frac{13\pi}{8}}$ ***?***

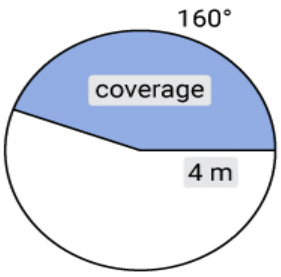
- دائرة نصف قطرها يساوي $r = \frac{56}{13}$ ، ما هو طول قوسها الذي زاويته $\boldsymbol{\theta = \frac{13\pi}{8}}$ ؟

$a)\ s = 448\pi\ cm$ $b)\ s = 56\pi\ cm$ $c)\ s = 7\pi\ cm$ $d)\ s = 13\pi\ cm$

Q(12) : A water sprinkler covers the shaded area in the image . What is the approximate **area** of coverage , rounded to the nearest tenth of a meter ?

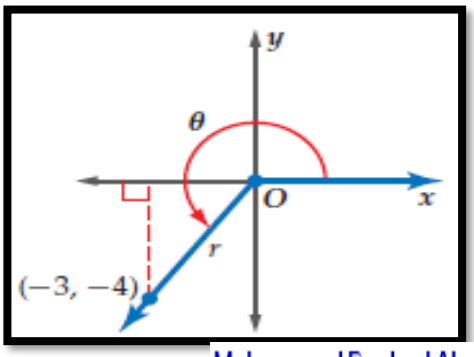
- يغطي رشاش الماء المنطقة المظللة في الصورة،ما هي مساحة التغطية التقريبية ، مقربة لأقرب جزء من عشرة من المتر؟

$a)\ 11.2\ square\ meters$ $b)\ 22.3\ square\ meters$
$c)\ 17.6\ square\ meters$ $d)\ 34.8\ square\ meters$



Mohammed Rashed Alzzen

Q(13) : Let **A(-3,– 4)** be a point on the terminal side of angle θ in standard position. Find the exact values of the trigonometric functions.



Mohammed Rashed Alzzen

1) $\boldsymbol{sin\theta} =$ **2)** $\boldsymbol{cos\theta} =$

3) $\boldsymbol{tan\theta} =$ **4)** $\boldsymbol{cot\theta} =$

Q(14) : Find the exact values of **trigonometric functions** , If defined , If not defined , write undefined . اوجد القيمة الدقيقة لكل دالة مثلثية اذا كانت معروفة ، والا اكتب غير معروفة

$a)\ \sin(315^\circ) =$ $b)\ \ tan(\pi) =$ $c)\ \cot\left(\frac{11\pi}{6}\right) =$

Q(15): : Find its **reference angle** for each angle ?

- اوجد **الزاوية المرجعية** لكل زاوية مما يلي ؟

Angle	$\mathbf{115^\circ}$	$\mathbf{225^\circ}$	$\mathbf{315^\circ}$	$\frac{\mathbf{11\pi}}{\mathbf{6}}$	$\mathbf{-120^\circ}$
Reference angle					

Q(16): Let $\boldsymbol{sin\theta} = -\frac{4}{5}$, Where $\boldsymbol{\theta}$ is in Quadrant **III** . A point on the terminal side of $\boldsymbol{\theta}$ is :

a(3 , 4) b) (−3 , −4) c) (3 , 5) d) (− 4 , −5)

Q(17) : Describe how the graph of $\boldsymbol{f(x) = sinx}$ and $\boldsymbol{g(x) = 3sinx}$ are related.

a) The graph of g(x) is **expanded vertically** from the graph of f(x)

b) . The graph of g(x)is **expanded horizontally** from the graph of f(x).

c) The graph of g(x) is **compressed vertically** from the graph of f(x).

d) The graph of g(x) is **compressed horizontally** from the graph of f(x).

Q(18): Find for each trigonometric functions Amplitude, period , Frequency , Phase shift , Midline , Expanded or Compressed vertically and Expanded or Compressed Horizontally.

- في كلٍ من الدوال المثلثية التالية اوجد ؛ (السعة ، التمدد او الانكماش الراسي ، الدورة ، التكرار، ازاحة الطور ، التحول الراسي ، الخط المتوسط ، القيمة العظمى و الصغرى).

$a)\ f(x) = -5\,sin(2x - \pi) + 3$

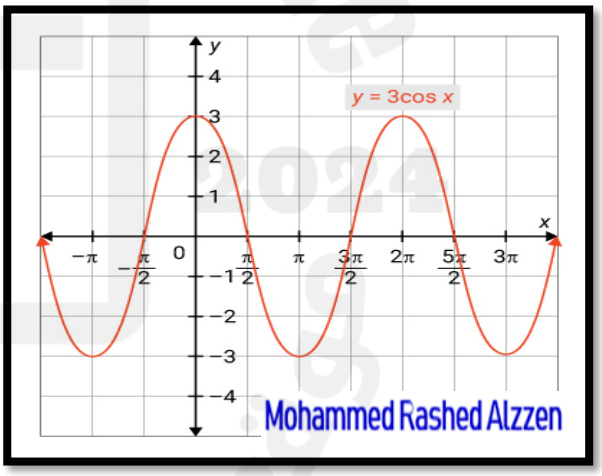
Amplitude	period	Frequency	Phase shift	vertical shift	Midline	Domain	Range

$b)\ f(x) = 2\,sin(x - \frac{\pi}{2}) - 4$

Amplitude	period	Frequency	Phase shift	vertical shift	Midline	Domain	Range

Q(19): Determine the **amplitude** of the function.

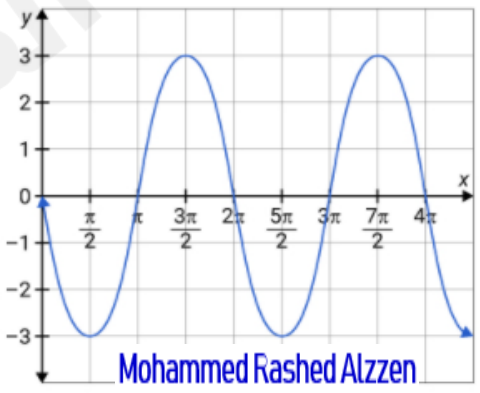
a) 2 **b) 3** **c) 4** **d) 6**



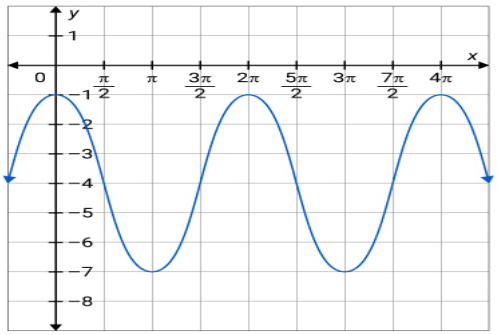
Q(20): Determine the function f(x) represented the graph shown below :

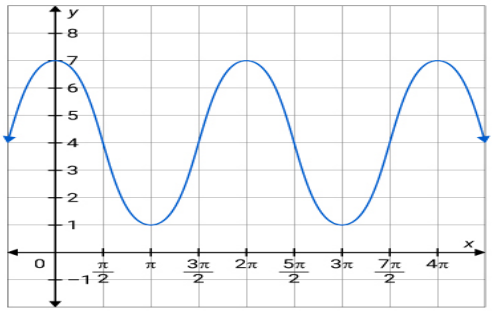
$a)\ f(x) = 3cos\ x$ $b)\ f(x) = 3\ sin\ x$

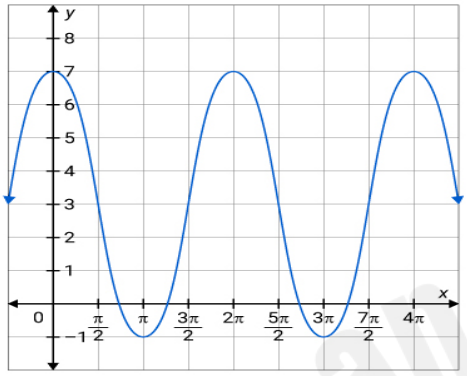
$c)\ f(x) = -3cos\ x$ $d)\ f(x) = -3\ sin\ x$

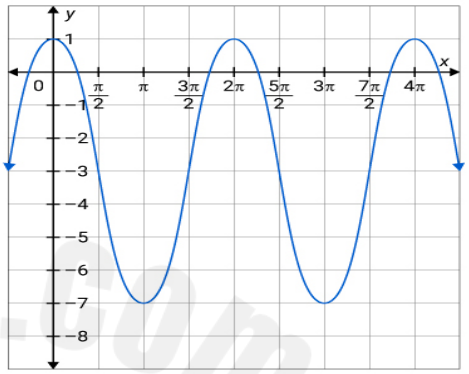


Q(21): Which graph represent the function $y = 3cosx - 4$.









Q(22) : Find the exact value of $cos^{-1}(\frac{\sqrt{3}}{2})$

a) $\frac{\pi}{2}$ b) $\frac{\pi}{3}$ c) $\frac{\pi}{4}$ d) $\frac{\pi}{6}$

Q(23): Find the exact value of $tan^{-1}(1)$

a) $\frac{\pi}{2}$ b) π c) $\frac{\pi}{4}$ d) $-\pi$

Q(24): Find the exact value of $arcsin(\frac{\sqrt{2}}{2})$

a) $\frac{\pi}{2}$ b) $\frac{\pi}{3}$ c) $\frac{\pi}{4}$ d) $\frac{\pi}{6}$

Q(25) : Find the exact value of $tan^{-1}(tan(\frac{\pi}{3}))$

a) $\frac{\pi}{3}$ b) $-\frac{\pi}{3}$ c) $-\frac{\pi}{4}$ d) $-\frac{\pi}{6}$

Q(26) : Find the exact value of $\sin(arctan(\frac{5}{12}))$

a) $\frac{1}{12}$ b) $\frac{15}{12}$ c) $\frac{12}{13}$ d) $\frac{5}{13}$

Mohammed Rashed Alzzen

Q(27) : The **domain** of the function $y = \sin(\sin^{-1}(x))$

$a)\ (-\infty, \infty)$ **b)** $[-1, 1]$ $c)\ [0, \pi]$ $d)\ \left[-\frac{\pi}{2}, \frac{\pi}{2}\right]$

Q(28) : The **Range** of the function $y = \tan^{-1}(\sin(x))$

$a)\ (-\infty, \infty)$ **b)** $[-1, 1]$ $c)\ [0, \pi]$ $d)\ \left[-\frac{\pi}{2}, \frac{\pi}{2}\right]$

Q(29) : The **Domain** of the function $y = \sin^{-1}(2x)$

$a)\ (-\infty, \infty)$ **b)** $[-1, 1]$ $c)\ [0, \pi]$ $d)\ \left[-\frac{1}{2}, \frac{1}{2}\right]$

Q(30) : The **domain** of the function $y = \cos^{-1}(\frac{x}{4})$

$a)\ [-4, 4]$ **b)** $[-1, 1]$ $c)\ [-8, 8]$ $d)\ \left[-\frac{1}{4}, \frac{1}{4}\right]$

$y = \sin^{-1}x$		$y = \sin x$	
Domain	**Range**	**Domain**	**Range**
$[-1,1]$	$[-\frac{\pi}{2}, \frac{\pi}{2}]$	$(-\infty, \infty)$	$[-1,1]$

$y = \cos^{-1}x$		$y = \cos x$	
Domain	**Range**	**Domain**	**Range**
$[-1,1]$	$[0, \pi]$	$(-\infty, \infty)$	$[-1,1]$

$y = \tan^{-1}x$		$y = \tan x$	
Domain	**Range**	**Domain**	**Range**
$(-\infty, \infty)$	$(-\frac{\pi}{2}, \frac{\pi}{2})$	$x \neq \frac{\pi}{2} + n\pi$	$(-\infty, \infty)$

Q(31) : Determine the **period** (الدورة) of each function.

Function	b	Period
$y = \sin(2x - \pi)$		
$y = 3\cos(3x + \pi)$		
$y = 2\tan 2x$		
$y = \cot 3x$		
$y = \sec(2x - \frac{\pi}{2})$		
$y = \csc\frac{x}{2}$		

Mohammed Rashed Alzzen

Q(32) :Locate the two consecutive vertical asymptotes.

- حدد خطي تقارب راسيين متتاليين لكل مما يلي من الدوال المثلثية :

$I)\ \ y = tan(x - \frac{3\pi}{2})$

$II)\ y = Cot(x - \frac{\pi}{4})$

$III)\ y = d)\ \ csc(x + \frac{\pi}{2})$

Q(33) : Identify the **damping factor** f(x) of function $.y = 2^x \cos 3x$

حدد عامل التضاؤل f(x) للدالة . $y = 2^x \cos 3x$.

$a)\ f(x) = 3x$ b) $f(x) = \cos x$ $c)\ f(x) = 2^x$ $d)\ 6x$

Q(34) : If $csc\,\theta = \frac{7}{4}$ **, find** $sin\theta$ **?**

$a)\ \ sin\theta = \frac{7}{4}$ $b)\ \ sin\theta = \frac{4}{7}$ $c)\ \ sin\theta = \frac{\sqrt{33}}{7}$ $d)\ \ sin\theta = \frac{\sqrt{33}}{4}$

Q(35) : If $sin\theta = -\frac{4}{5}$ and $cos\theta = -\frac{3}{5}$ **, find** $cot\,\theta$ **?**

$a)\ \ cot\,\theta = \frac{4}{3}$ $b)\ \ cot\,\theta = -\frac{4}{3}$ $c)\ \ cot\,\theta = \frac{3}{4}$ $d)\ \ cot\theta = -\frac{3}{4}$

Q(36) : If $\sin\theta = \frac{1}{\sqrt{2}}$ and $cos\,\theta < 0$ **, find** $cos\,\theta$ **?**

$a)\ \ cos\,\theta = \frac{1}{\sqrt{2}}$ $b)\ \ cos\,\theta = -\frac{1}{\sqrt{2}}$ $c)\ \ cos\,\theta = 1$ $d)\ \ cos\theta = -1$

Mohammed Rashed Alzzen

Q(36) : Simplify expression. بسط التعبير التالي

$$\sin\left(\frac{\pi}{2} - x\right) - \sin^2 x \,.\cos x$$

$a)\ \cos^2 x$ $b)\ \sin^2 x$ $c)\ \cos^3 x$ $d)\ \sin^3 x$

Q(37) : Simplify expression. بسط التعبير التالي

$$\csc\theta \ \sec\theta - \cot\theta$$

$a)\ \cos\theta$ $b)\ \sin\theta$ $c)\ \tan\theta$ $d)\ \cot\theta$

Q(38) : **Verify Identity** $(\sec^2\theta - 1)\cdot\cos^2\theta = \cdots$

$a)\ \cos^2\theta$ $b)\ \sin^2\theta$ $c)\ \tan^2\theta$ $d)\ \cot^2\theta$

Q(39) : **Solve equation for all values of x .**

$$2\tan x - \sqrt{3} = \tan x$$

$a)\ \frac{\pi}{3} + 2n\pi\ ,\ \frac{4\pi}{3} + 2n\pi$ $b)\ \frac{\pi}{3} + n\pi\ ,\ \frac{4\pi}{3} + n\pi$

$c)\ \frac{\pi}{6} + 2n\pi\ ,\ \frac{4\pi}{5} + 2n\pi$ $b)\ \frac{\pi}{6} + n\pi\ ,\ \frac{4\pi}{5} + n\pi$

$10)\ \ 9 + \sin^2 x = 10$

Q(40) : Find all solutions of each equation on $[0\ ,\ 2\pi]$. .

$a)\ \frac{\pi}{4}\ ,\frac{3\pi}{4}$ $b)\ \frac{\pi}{2}\ ,\frac{3\pi}{2}$ $c)\ \frac{\pi}{6}\ ,\frac{\pi}{3}$ $d)\ \frac{\pi}{3}\ ,\frac{\pi}{4}$

Mohammed Rashed Alzzen