شكراً لتحميلك هذا الملف من موقع المناهج العمانية

اختباران على أول خمسة دروس من الوحدة الثانية

تاريخ نشر الملف على موقع المناهج: 07-11-2023 04:13:48 | اسم المدرس: حسن عزام

التواصل الاجتماعي بحسب الصف الثاني عشر

روابط مواد الصف الثاني عشر على تلغرام

التربية الاسلامية	اللغة العربية	اللغة الانجليزية	الرياضيات

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

1	اختبار قصير أول مع نموذج الإجابة على الوحدة الأولى
2	حل تمارين درس المزيد من المعادلات المثلثية
3	مراجعة درس المتطابقات
4	ملخص شرح درس كيف نرسم الدوال المثلثية وإجراء التحويلات الهندسية عليها
5	اختبار قصير على الوحدة الأولى الزوايا

وزارة التربية و التعليم
محافظة جنوب الشرقية
ولاية صور

اختباران على أول خمسة دروس

من الوحدة الثانية

في مادة

الرياضيات المتقدمة

الصف الثاني عشر

الفصل الدراسي الأول

اعداد

أ / حسن عزام

رقم الهاتف للاستفسار ٩٢٠٥٢٧٦١

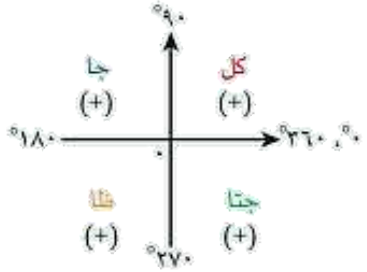
ملخص للوحدة الأولى (القياس الدائرى)
مادة الرياضيات المتقدمة (الفصل الدراسى الأول)

اعداد
أ/ حسن عزام

قيم النسب المثلثية للزوايا الخاصة:

	جا هـ	جتا هـ	ظا هـ
هـ = ٠° = ٠ ج	٠	١	٠
هـ = ٣٠° = $\frac{\pi}{٦}$	$\frac{١}{٢}$	$\frac{\sqrt{٣}}{٢}$	$\frac{١}{\sqrt{٣}}$
هـ = ٤٥° = $\frac{\pi}{٤}$	$\frac{١}{\sqrt{٢}}$	$\frac{١}{\sqrt{٢}}$	١
هـ = ٦٠° = $\frac{\pi}{٣}$	$\frac{\sqrt{٣}}{٢}$	$\frac{١}{٢}$	$\sqrt{٣}$
هـ = ٩٠° = $\frac{\pi}{٢}$	١	٠	غير موجودة

الزوايا الموجبة والزوايا السالبة:



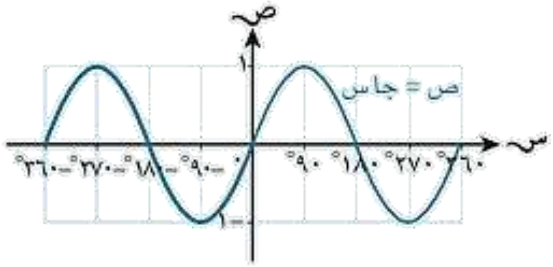
- الزوايا الموجبة هي الزوايا الخاصة المقيسة بعكس اتجاه عقارب الساعة بدءًا من المحور السيني الموجب.
- الزوايا السالبة هي الزوايا المقيسة باتجاه عقارب الساعة بدءًا من المحور السيني الموجب.

التمثيلات البيانية للدوال المثلثيّة:

بالنسبة إلى دالة الجيب:

المجال: مجموعة الأعداد الحقيقية

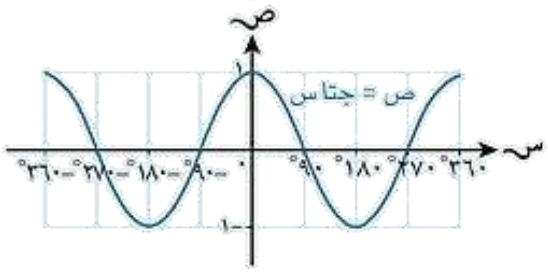
المدى: $-١ \leq$ ص ≤ ١



بالنسبة إلى دالة جيب التمام:

المجال: مجموعة الأعداد الحقيقية

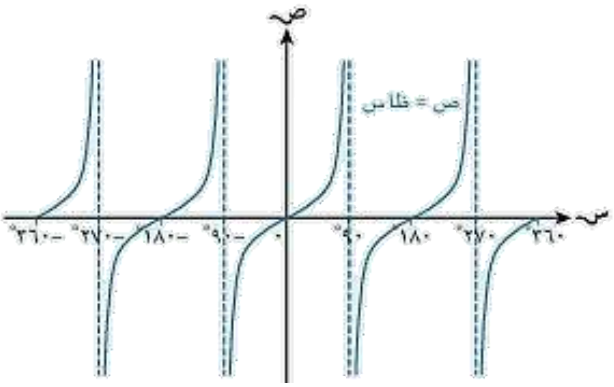
المدى: $-١ \leq$ ص ≤ ١



بالنسبة إلى دالة الظل:

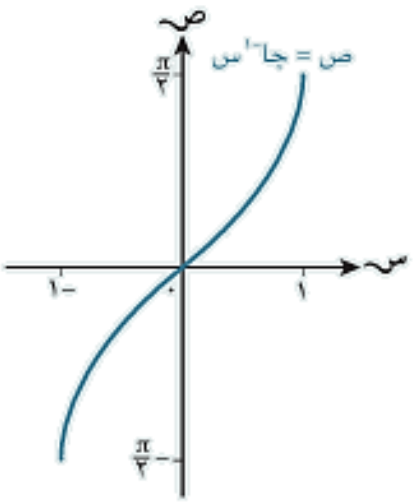
المجال: كل الأعداد الحقيقية باستثناء المضاعفات الفردية لـ ٩٠°

المدى: كل الأعداد الحقيقية



- بيان الدالة ص = أ جا س هو تمدد لبيان الدالة ص = جا س معامله أ، وموازٍ للمحور الصادي.
- بيان الدالة ص = جا (أ س) هو تمدد لبيان الدالة ص = جا س معامله $\frac{١}{أ}$، وموازٍ المحور السيني.
- بيان الدالة ص = أ + جا س هو انسحاب لبيان الدالة ص= جا س بالمتجه $\begin{pmatrix} ٠ \\ أ \end{pmatrix}$.
- بيان الدالة ص = جا (س + جـ) هو انسحاب لبيان الدالة ص= جا س بالمتجه $\begin{pmatrix} -جـ \\ ٠ \end{pmatrix}$

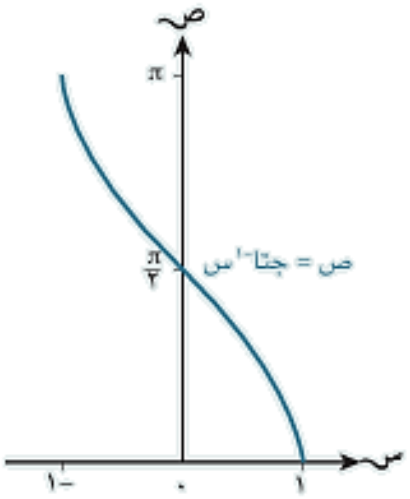
الدوال المثلثيّة العكسية:



ص = جا⁻¹س

المجال: −١ ≤ س ≤ ١

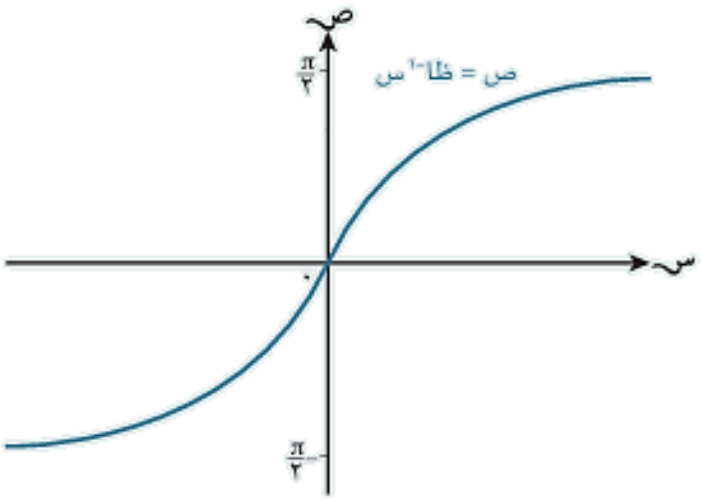
المدى: $-\frac{\pi}{٢} \leq$ جا⁻¹ س $\leq \frac{\pi}{٢}$



ص = جتا⁻¹س

المجال: −١ ≤ س ≤ ١

المدى: ٠ ≤ جتا⁻¹ س ≤ π



ص = ظا⁻¹س

المجال: ظا س ∈ ع

المدى: $-\frac{\pi}{٢} <$ ظا⁻¹ س $< \frac{\pi}{٢}$

المتطابقات المثلثيّة:

- ظا س ≡ $\frac{\text{جا س}}{\text{جتا س}}$
- جا٢ س + جتا٢ س ≡ ١

محافظة جنوب الشرقية
ولاية صور
مدرسة دار المنهل الخاصة .

الاختبار الأول

للصف الثاني عشر (متقدم)٢٠٢٣ / ٢٠٢٤م

١٠

الاسم :..... الصف : ١٢/.....

أجب عن جميع الأسئلة التالية

1 ظلل الدائرة التي تمثل زاوية الأساس للزاوية هـ = - ٥٣٠° [١]

○ ١٠° ○ ٣٠°

○ ٧٠° ○ ٨٠°

2 إذا علمت أن جتا هـ = $\frac{-٢٠}{٢٩}$ ، حيث أن ١٨٠° < هـ < ٣٦٠° . [١]

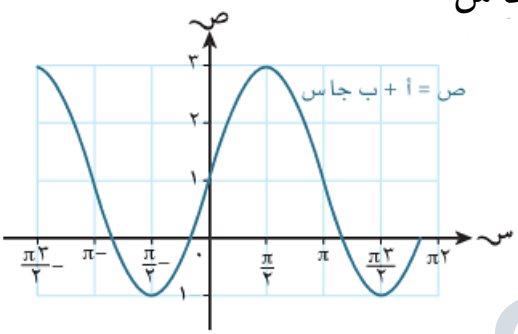
ظلل الدائرة التي تمثل قيمة ظا هـ للزاوية المقترنة .

○ $\frac{٢١}{٢٩}$ ○ $\frac{-١٢}{٢٩}$

○ $\frac{-٢١}{٢٠}$ ○ $\frac{٢١}{٢٠}$

3 يبين الرسم جزءاً من التمثيل البياني للدالة ص = أ + ب جا س [٢]

أوجد قيمة كلاً من أ ، ب .

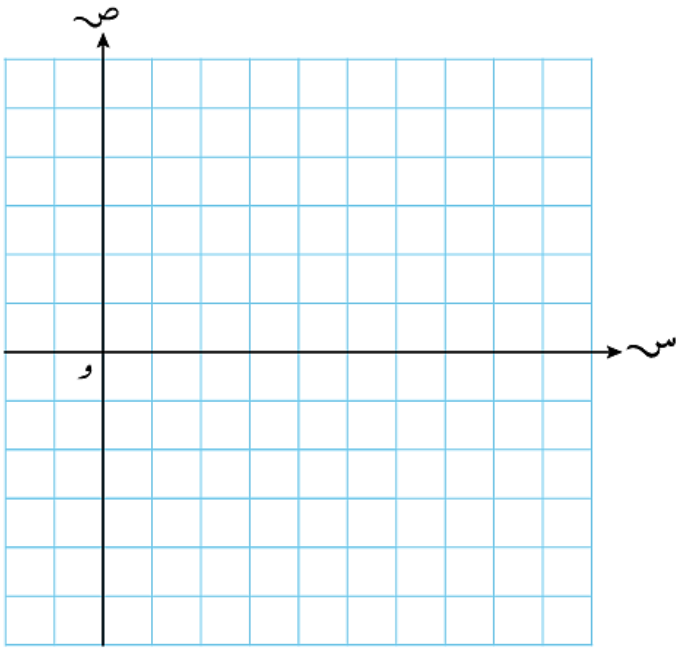


4 الدالة د(س) = ٣ – ٢ جتا ٥ س ، حيث ك ≤ س ≤ $\frac{\pi ٢}{٥}$ [١]

ظلل الدائرة التي تمثل أقل قيمة لـ ك بحيث تجعل للدالة المقترنة د(س) دالة عكسية .

○ $\frac{-\pi ٢}{٥}$ ○ $\frac{\pi}{٤}$

○ $\frac{\pi}{٥}$ ○ $\frac{-\pi}{٣}$

[٢]	5 ارسم بيان الدالة ص = ١ – ٣ جتا ٢س في الفترة ٠ ≤ س ≤ ٢π .  	
[٣]	6 الدالة د(س) = - ٢ + ٣ جا ($\frac{س}{٢}$) مُعرفة في الفترة - π ≤ س ≤ π . أوجد $د^{-١}$(س) ثم حدد مجالها .	

أ / حسن عزام

انتهت الأسئلة... مع تمنياتي لكم بالنجاح والتوفيق...

ت : ٩٢٠٥٢٧٦١

محافظة جنوب الشرقية
ولاية صور
مدرسة دار المنهل الخاصة .

الاختبار الثاني

للصف الثاني عشر (متقدم)٢٠٢٣ / ٢٠٢٤م

١٠

الاسم :..... الصف : ١٢/.....

أجب عن جميع الأسئلة التالية

1 ظلل الدائرة التي تمثل النسبة المثلثية المساوية لـ جا $\frac{\pi ٩}{٨}$ [١]

- ○ جا $\frac{\pi ٣}{٨}$
- ○ - جا $\frac{\pi}{٨}$
- ○ جا $\frac{\pi}{٨}$
- ○ - جا $\frac{\pi ٥}{٨}$

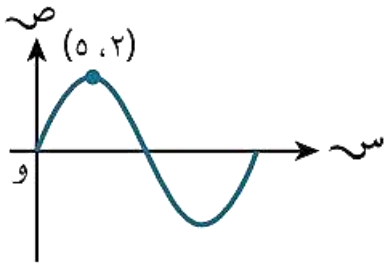
2 الدالة د(س) = ٦ – ٤جتا ٢س مُعرفة على المجال ٠ ≤ س ≤ $\frac{\pi}{٢}$ [١]

ظلل الدائرة التي تمثل مجال الدالة د$^{-١}$(س) للدالة المقترنة .

- ○ ٤ ≤ س ≤ ٦
- ○ ٢ ≤ س ≤ ٦
- ○ -٢ ≤ س ≤ ١٠
- ○ ٢ ≤ س ≤ ١٠

3 يبين الشكل المجاور بيان الدالة د(س) = أ جا (ب س) ، حيث س بالراديان . [٢]

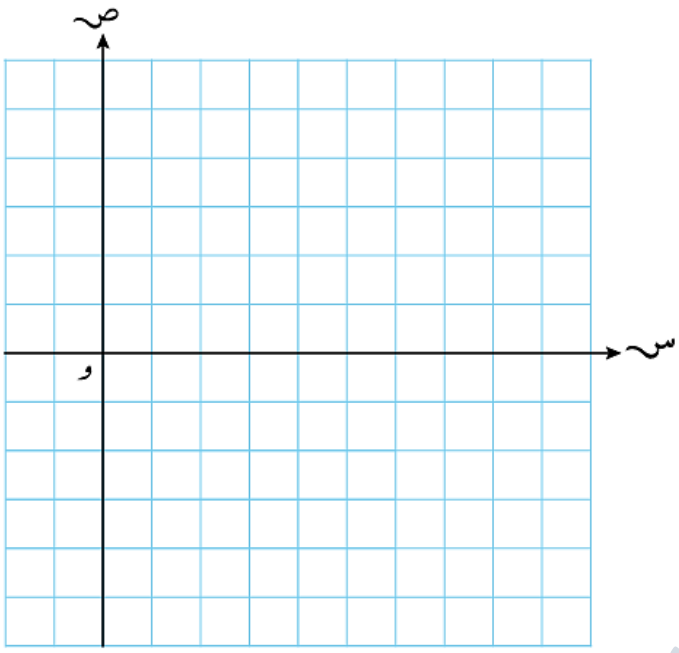
أوجد قيمة كلاً من أ ، ب .



4 إذا علمت أن ظا ٤٠ = أ [١]

ظلل الدائرة التي تمثل قيمة جا ٢٣٠ بدلالة أ .

- ○ أ
- ○ $\frac{-أ}{\sqrt{١ + أ^{٢}}}$
- ○ $\frac{١-}{\sqrt{١ + أ^{٢}}}$
- ○ $\frac{-\sqrt{١ + أ^{٢}}}{أ}$

5	ارسم بيان الدالة ص = ٤ +جتا ($\frac{١}{٢}$ س) في الفترة ٠ ≤ س ≤ ٢π . 	[٢]
6	يتغير عمق غواصة تسير في البحر خلال أيام ، ويعطي التغير بالمعادلة ف = -٣٦ + ٢٤جتا($\frac{\pi}{٥}$ ي) ، حيث ف هي المسافة بالأمتار ، ي هي عدد الأيام . أوجد أكبر عمق يمكن للغواصة أن تصل إليه ، ثم حدد في أي يوم يمكنها الوصول إلى هذا العمق علماً بأن الغواصة تحركت يوم الأربعاء .	[٣]

أ / حسن عزام

انتهت الأسئلة... مع تمنياتي لكم بالنجاح والتوفيق...

ت : ٩٢٠٥٢٧٦١