دولة فلسطين وزارة التربية والتعليم العالي مديرية التربية والتعليم - شرق غزة	اختبار نصف الفصل الثاني للعام ٢٠١٨ /٢٠١٩م		اسم الطالب		الدرجة
	مادة الاختبار:	الرياضيات			
	عدد الصفحات:	٣	المدرسة:		
	الصف العاشر	إعداد أ.سائد زياد الحلاق	التـاريخ:	/ ٣ / ٢٠١٩م	٤٠

السؤال الأول : ضع دائرة حول رمز الإجابة الصحيحة لكل مما يلي: **[١٠ درجـات]**

١)	أي من الزوايا التالية لا تمثل زاوية ربعية؟							
أ)	٩٠°	ب)	١٢٠°	جـ)	٢٧٠°	د)	٣٦٠°	
٢)	زاوية قياسها ٣٠٠° ، فما قيمة قياسها بالتقدير الدائري؟							
أ)	$\frac{٥\pi}{٣}$ د	ب)	$\frac{٣\pi}{٥}$ د	جـ)	٣٠٠π د	د)	$-\frac{٥\pi}{٣}$ د	
٣)	ما قيمة : $ظا^٢ ٤٥^\circ + ظتا^٢ ٤٥^\circ$ ؟							
أ)	$٢\sqrt{٢}$	ب)	٢,٥	جـ)	$\sqrt{٢}$	د)	٢	
٤)	قيمة المقدار جاهـ×ظتاهـ×قاهـ تكافئ							
أ)	جتاهـ	ب)	$جتا^٢ هـ$	جـ)	$جا^٢ هـ$	د)	١	
٥)	أي من الزوايا التالية لا تكافئ الزاوية التي قياسها ٧٠° ؟							
أ)	٤٢٠°	ب)	-٢٩٠°	جـ)	٤٣٠°	د)	٧٩٠°	
٦)	جا٩٠° = ...							
أ)	جا٤٥° جتا٤٠°	ب)	٢جا٤٥° جتا٤٠°	جـ)	$\frac{١}{٢}$جا٤٥° جتا٤٠°	د)	٢$جا^٢$٤٥° جتا٤٠°	
٧)	ما قيمة : $(جتا٢\pi - جا٢\pi) + قا\pi$ ؟							
أ)	١	ب)	٠	جـ)	-١	د)	٢	
٨)	ما قيمة : قا٤٩° ؟							
أ)	$-\frac{١}{\sqrt{٢}}$	ب)	$\frac{١}{\sqrt{٢}}$	جـ)	$-\sqrt{٢}$	د)	$\sqrt{٢}$	
٩)	ما دورة الاقتران ﻫ (س) = ٢جتا$(\frac{س}{٢} - \pi)$؟							
أ)	٤π	ب)	٢π	جـ)	π	د)	$\frac{\pi}{٢}$	
١٠)	اقتران ظاس اقتران							
أ)	زوجي	ب)	فردي	جـ)	زوجياً وفردياً	د)	لا شيء مما ذكر	

السؤال الثاني : ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (✗) أمام العبارة الخطأ :		[٤ درجـــات]
١)	قا^{٢} هـ − ظا^{٢} هـ = جتا^{٢} هـ + جا^{٢} هـ	( )
٢)	سعة الاقتران ق(س) = −٢جاس + ٣ تساوي −٢	( )
٣)	إذا قطع ضلع انتهاء الزاوية هـ دائرة الوحدة ، فإن الإحداثي السيني لنقطة تقاطعها = جتاهـ	( )
٤)	تعتبر قيمة المقدار قا(٢٠٠) قيمة سالبة .	( )
٥)	تحويل الزاوية ٣٠,٣° إلى دقائق يعطي ١٨′ ٣٠°	( )
٦)	يمكن تثليث زاوية قائمة باستخدام الفرجار.	( )
٧)	منحنى الاقتران ق(س) = جتاس متماثل حول محور الصادات.	( )
٨)	زاوية الاسناد هي الزاوية الحادة المحصورة بين ضلع الانتهاء الزاوية القياسية هـ و محور السينات	( )

السؤال الثالث: أكمل الفراغ: [١٠ درجـــات]

١) تقع الزاوية −١٥٠ درجة في الربع .....

٢) الزاوية ١٣٥° تساوي بالراديان .....

٣) الزاوية الموجه المكافئة للزاوية −٢٤٠° = ... وزاوية الإسناد = ...

٤) إذا كانت ب زاوية وكانت جاب = $\frac{٥}{١٣}$ ، فإن ٢جتاب = ...

٥) ..... اقتران فردي ومتماثل حول نقطة الأصل ومقدار دورته ٢π .

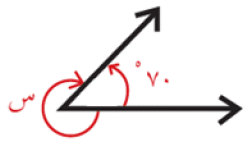
٦) القيمة العظمى للاقتران ق (س)= ٧ − ٤جتا(٢س + $\frac{\pi}{٢}$) تساوي.....

٧) إذا كان ضلع انتهاء الزاوية القياسية واقعا على أحد المحورين فإن الزاوية تسمى .....

٨) إذا كان ٢جاس +١ = ٠ ، فإن زاوية الإسناد = ... درجـــة.

٩) زاوية سالبة تكافئ الزاوية $\frac{٤\pi}{٣}$ .....

١٠) قياس الزاوية س في الشكل المقابل = ...



السؤال الرابع: أجب عما يأتي: [٦ درجـــات]

١) أثبت صحة المتطابقة : قا^{٢} هـ+قتا^{٢} هـ =قتا^{٢} هـ ×قا^{٢} هـ

.....

.....

٢) بين أن : $(\text{قاهـ} - \text{ظاهـ})^{٢} = \frac{١ - \text{جاهـ}}{١ + \text{جاهـ}}$ ، جتاهـ ≠ −١

.....

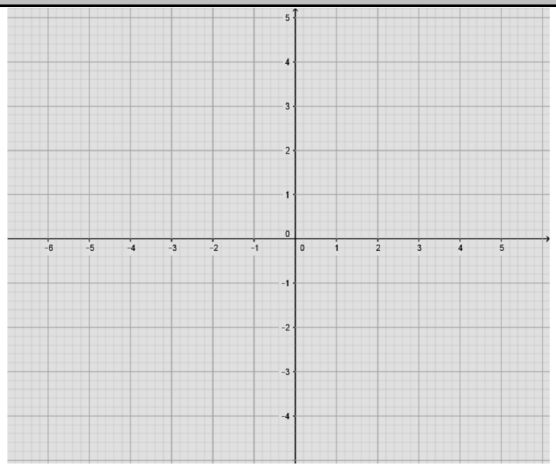
.....

٣) أوجد حل المعادلة المثلثية (حيث هـ حادة) : ٢جتا^{٢} س − ٥جتاس = −٣ ، $(٠ \le \text{س} \le ١٨٠)$

.....

السؤال الخامس: أجب عن الأسئلة التالية: [١٠ درجات]

(١)مثل الاقتران ه(س) = جا٢س + ١



(٢) أوجد حل المعادلة المثلثية (حيث هـ حادة) : $\frac{١}{٢}$قتا٢هـ − $\frac{١}{\sqrt{٢}}$ + ١ = ١

.....

.....

(٣)قسم القطعة المستقيمة أ ب إلى ٣ أجزاء متساوية.

(٤)ارسم زاوية قياسها ٦٠° باستخدام الفرجار والحافة المستقيمة.

(٥)ارسم مثلث متساوي الأضلاع باستخدام الفرجار والحافة المستقيمة، ثم ارسم محاور تماثلهُ.