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 التاسع	إعداد أ.سائد زياد الحلاق	التاريخ:	/ ٣ / ٢٠١٩م	٤٠

السؤال الأول : ضع دائرة حول رمز الإجابة الصحيحة لكل مما يلي: [٨ درجات]

١) ما ناتج : ظا^{٢} ٤٥° + ظتا^{٢} ٤٥° ؟

أ) ٢ ب) ١ ج) $\sqrt{٢}$ د) ١٢

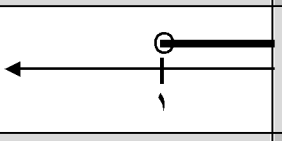
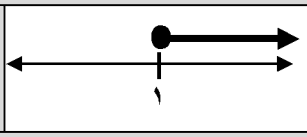
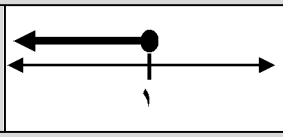
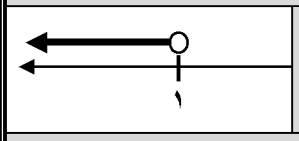
٢) إذا كانت هـ زاوية حادة وكان قتا هـ = ٢ . فما قياس زاوية هـ ؟

أ) ٣٠° ب) ٤٥° ج) ٦٠° د) ٩٠°

٣) أي من القيم التالية لا ينتمي للفترة] ٢ ، ٥] ؟

أ) ٢٠٠% ب) $\left|\frac{-٨}{٢}\right|$ ج) $\frac{-٩}{-٣}$ د) $\sqrt[٣]{١٢٥}$

٤) أي خط أعداد من خطوط الأعداد الممثلة التالية يمثل حل المتباينة : ٤س + ١ ≥ ٥ ؟

أ)  ب)  ج)  د) 

٥) أي من المتباينات التالية يعبر عن (حمولة لعبة في مدينة الألعاب ١٦ طفل على الأكثر) ؟

أ) س > ١٦ ب) س < ١٦ ج) س ≥ ١٦ د) س ≤ ١٦

٦) ما درجة خارج قسمة هـ(س) = س^{٥} + ٢س^{٢} - ١ على هـ(س) = س^{٢} + س + ٥

أ) السابعة ب) الثانية ج) الرابعة د) الثالثة

٧) أي من الاقترانات التالية لا يعتبر اقتران كثير الحدود ؟

أ) هـ(س) = $\frac{١}{س}$ + ١ ب) هـ(س) = $\left(\sqrt[٣]{س}\right)^{٣}$ + ٣ ج) هـ(س) = $\frac{١}{س^{-٢}}$ + س د) هـ(س) = $\frac{١}{٢}$ س + ٤

٨) ما مجموعة حل المعادلة المثلثية : ٤جا^{٢} هـ - ١ = ٠ (حيث هـ زاوية حادة) ؟

أ) {٣٠°} ب) {٦٠°} ج) {٤٥°} د) {٢٠°}

السؤال الثاني : ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (✗) أمام العبارة الخطأ : [٤ درجات]

١) ظا ٣٠° = ظتا(٩٠ - ٣٠) ( )

٢) جا هـ × قا هـ = ١٠٠% ( )

٣) ليس كل معادلة مثلثية متطابقة مثلثية. ( )

٤) قا^{٢} هـ - ظا^{٢} هـ = جتا^{٢} هـ + جا^{٢} هـ ( )

٥) [-٢ ، ٣] ∪] ١ ، ٥] =] -٢ ، ٥] ( )

٦) المجموعة التي تعبر عن الفترة] -٥ ، ١] = { س: س ∈ ح ، -٥ ≤ س ≤ ١ } ( )

٧) إذا كان : -٥ ≤ س ≤ -٣ فإن الأعداد النسبية السالبة التي تحقق المتباينة ٣ أعداد فقط. ( )

٨) إذا كان الاقتران التربيعي قطع مكافئ مفتوح لأسفل فإن معامل س^{٢} = ١ ( )

السؤال الثالث: أكمل الفراغ: [٦ درجـــات]

١) قيمة : $\frac{\text{قتا}\ ٣٠^\circ}{\text{قا}\ ٣٠^\circ}$ = ...

٢) ظا ..... ° = ظتا ٢٥°

٣) إذا كانت هـ زاوية حادة وكان $\sqrt{٢}$ قاهـ − ٢ = ٠ ، فإن ∢ س = ... درجـة

٤) مجموعة حل المتباينة : ٤س − ٢ < ١٤ .....

٥) الفترة] − ∞ ، ٥] فترة .....

٦) درجة ناتج ضرب ٨س^٣ + س^٢ + س في ٢س^٢ − س + ٧ هي .....

السؤال الرابع: أجب عما يأتي: [١٠ درجـــات]

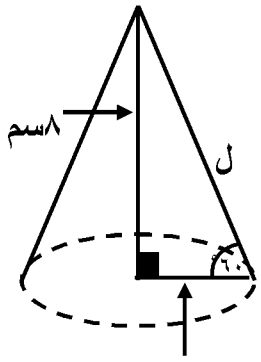
١) أثبت صحة المتطابقة : ظتا^{٢}هـ+جتا^{٢}هـ+جا^{٢}هـ =قتا^{٢}هـ

.....

٢) أوجد حل المعادلة المثلثية (حيث هـ حادة) : ظتا^{٢}هـ − ٢ظتاهـ + ١ = ٠

.....

٣) جد طول الراسم في المخروط المرسوم جانباً .ثم جد طول نصف القطر.

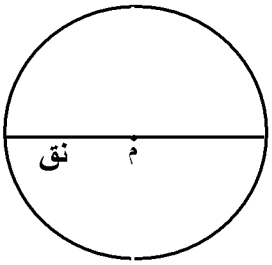


.....

.....

.....

٤) ما مجموعة قيم (نق) الممكنة التي تجعل من مساحة الدائرة في الشكل المجاور أقل من ١٥٤سم^٢.



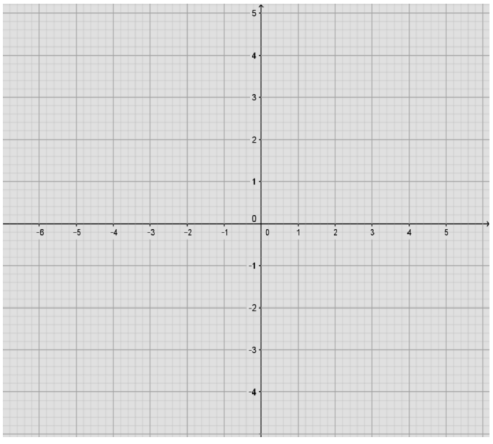
.....

.....

.....

٥) جد بالرسم في المستوى الديكارتي المنطقة التي تمثل حل النظام .

س > ١ & ص ≤ ٢ & ٢س − ص > ٢



السؤال الخامس: أجب عن الأسئلة التالية: [١٢ درجـــة]

(١)جد صفر الاقتران : ف(س) = ٢س^{٢} - ٣٢

.....

(٢)إذا كان ف(س) = ٢ س^{٢} + ٢س - ٤ هـ(س) = ٣س^{٢} + ٤س + ٥ . فجد ما يلي :

أ) (هـ - ف)(٢) = ...

ب) $\frac{١}{٢}$ ف(س) + ٢هـ(س) = ...

(٣)إذا كان هـ(س) = (س^{٢} - ٥س + ١٥) ، ف(س) = (س - ٥) . فجد ما يلي :

أ) (ف × هـ)(٣) = ...

ب) (هـ ÷ ف)(س) = ...

(٤)أثبت باستخدام القسمة المطولة أن (٢س + ٣) عامل من عوامل (٨س^{٣} + ٢٧)

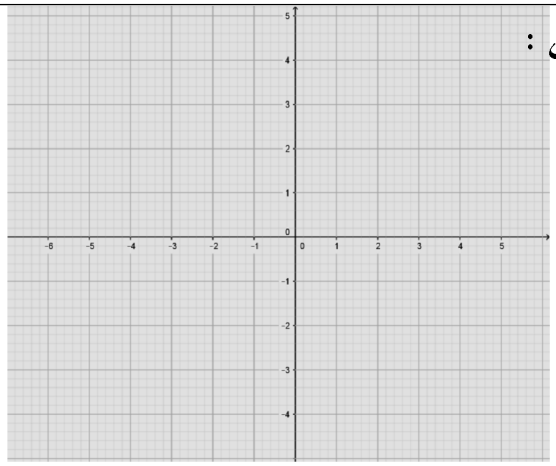
.....

.....

.....

.....

(٥)مثل الاقتران (ف(س) =(س^{٢} - ٣س + ٤) على المستوى الديكارتي :



(٦)هرم مساحة قاعدته (٤ل - ٣)وحدة مربعة وارتفاعهُ (٢ل - ٥) وحدة طول. احسب حجمه عند ل = ٣م

.....

.....

(٧)جد حل المتباينة (١١ ≤ ٥ص + ٦ <٢٦)ومثل مجموعة حلها على خط الأعداد :

.....