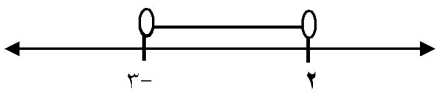
دولة فلسطين وزارة التربية والتعليم العالي مديرية التربية والتعليم -	نموذج استرشادي لنهاية الفصل الثاني للعام ٢٠١٩		اسم الطالب	حل الاختبار	الدرجة
	مادة الاختبار:	الرياضيات	المدرسة:		
	عدد الصفحات:	٤	إعداد		
	الصف التاسع	الزمن : ساعتان	المعلم : سائد زياد الحلاق (غزة) المعلمة : عبير حسن (نابلس)		٦٠

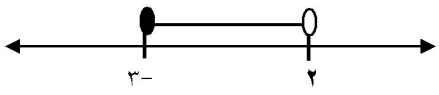
السؤال الأول : ضع دائرة حول رمز الإجابة الصحيحة لكل مما يلي: [٩ درجـــات]

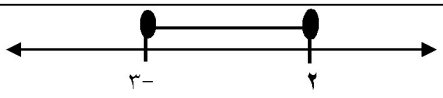
١) ما ناتج : جتا^{٢} ٣٠° − جا^{٢} ٣٠° ؟

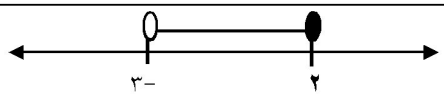
أ) جا ٦٠ ب) جتا ٦٠ ج) ١ د) ظا ٦٠

٢) أي خط أعداد من خطوط الأعداد الممثلة التالية يمثل الفترة :]−٣ ، ٢[؟

أ) 

ب) 

جـ) 

د) 

٣) جميع الأعداد الحقيقية الموجبة التي بعدها عن الصفر أقل من ٥ وحدات يعبر عنها بالفترة ؟

أ) [٠ ، ٥ [ب)]٠ ، ٥ [ج)] −٥ ، ٥ [د) [−٥ ، ٥]

٤) أي من الاقترانات التالية يمثل اقتران تربيعي؟

أ) ق(س) = س^{٢} + ٤س ب) ق(س) = س^{٣} + س^{٢} ج) ق(س) = س^{٤} + س^{٢} د) ق(س) = س + ٤

٥) ما مجال الاقتران : ق(س) = $\frac{٣}{س + ٤}$ ؟

أ) ح − { ٤ } ب) ح − { -٤ } ج) ح − { ٣ } د) ح − { -٣ }

٦) إذا كان ع$_{١}$ ، ع$_{٢}$ حادثين مستقلين في Ω ، ل(ع$_{١}$) = ٠,٣ ، ل(ع$_{٢}$) = ٠,٦ ،فما قيمة ل(ع$_{٢}$ / ع$_{١}$)؟

أ) ٠,٤ ب) ٠,٦ ج) ٠,٣ د) ٠,٢١

٧) اختير حرفاً عشوائياً من أحرف اللغة العربية احسب احتمال أن يكون الحرف من أحرف كلمة جبر أو من أحرف كلمة هندسة ؟

أ) $\frac{١٥}{٢٨}$ ب) $\frac{٨}{٢٨}$ ج) $\frac{٥}{٢٨}$ د) $\frac{٩}{٢٨}$

٨) زاوية مركزية في دائرة مركزها م وتساوي ٧٤° . فما قياس زاوية محيطية مشتركة معها في نفس القوس ؟

أ) ٧٤ درجـــة ب) ١٤٨ درجـــة ج) ١٣٨ درجـــة د) ٣٧ درجـــة

٩) اذا كانت س زاوية حادة وكان قتا٢س + ١٥ = قاس ، فما قياس الزاوية س ؟

أ) ٩٠ درجـــة ب) ٧٥ درجـــة ج) ٣٧,٥ درجـــة د) ٢٥ درجـــة

السؤال الثاني : ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (✗) أمام العبارة الخطأ : [٩ درجـــات]

١)	قتا^{٢} هـ = ظتا^{٢} هـ + ١	(✓)
٢)	إذا كان : −٥ ≤ س ≤ −٣ فإن الأعداد النسبية السالبة التي تحقق المتباينة ٣ أعداد فقط.	(✗)
٣)	(أي عدد حقيقي غير سالب) يعبر عنها بالفترة]٠ ، ∞ [	(✗)
٤)	الحادثان المستقلان هما حادثان لايقعان معاً	(✗)
٥)	عند قسمة اقترانين يكون درجة الباقي أصغر من درجة المقسوم عليه	(✓)
٦)	يعتبر ق(س) = س^{٣} + $(\sqrt{٢}س)^{٢}$ + س + ٣ اقتران كثير الحدود.	(✓)
٧)	إذا كان: ل$(ح_{١} \cap ح_{٢})$ = ل (ح$_{١}$) فإن ل (ح$_{١}$ / ح$_{٢}$) = ١	(✓)
٨)	الزاوية الخارجية في الشكل الرباعي الدائري هي زاوية مكملة لمجاورتها.	(✓)
٩)	الزاوية التي يقع رأسها على المركز وضلعاها نصفي قطر في الدائرة تسمى زاوية محيطية	(✗)

السؤال الثالث : أكمل الفراغات التالية بما يناسبها: [٩ درجـــات]

١) قيمة : $\frac{\text{قتا}\ ٣٠^{\circ}}{\text{قا}\ ٣٠^{\circ}}$ = ... ظا ٣٠ = $\frac{١}{\sqrt{٣}}$ .....

٢) الفترة التي تعبر عن المجموعة { س ∈ ح : −١ < س ≤ ٥ } هي .....]−١ ، ٥]..... .

٣) إذا كانت س زاوية حادة وكان $\sqrt{٣}$ قتاس − ٢ = ٠، فإن ∢ س = ...٦٠..... درجة

٤) درجة خارج قسمة ق(س) = س^{٤} + ٢س^{٢} − ١ على هـ(س) = س^{٢} + س + ٥ .....٢ − ٤ = −٢..... .

٥) إذا كان ح$_{١}$ ، ح$_{٢}$ حادثان مستقلان فإن : ل (ح$_{١}$ / ح$_{٢}$) = ...ل(ح$_{١}$)..... .

٦) معادلة الدائرة التي مركزها (٢ ، −١) وطول نصف قطرها ٤ سم هي .....(س − ٢)^{٢} + (ص + ١)^{٢} = ١٦..... .

٧) الزاوية المحيطية المرسومة على قطر الدائرة تساوي .....٩٠..... درجـــة

٨) مجموع قياسي أي زاويتين متقابلتين في شكل رباعي دائري يساوي .....١٨٠..... درجـــة.

السؤال الرابع: أجب عن الأسئلة التالية: [١١ درجـــة]

١) إذا كان : ق(س) = ٢س^{٣} − ٤س + ١ ، هـ(س) = ٢س + ٤ جد :

أ) ق(س) + ٣ هـ(س) .....٢س^{٣} − ٤س + ١ + ٦س + ١٢ = ٢س^{٣} + ٢س + ١٣..... .

ب) ٢ ق(س) − $\frac{١}{٢}$ هـ(س) .....٤س^{٣} − ٨س + ٤ − س − ٢ = ٤س^{٣} − ٩س + ٢..... .

ج) ٢ق(س) × هـ(س) + ٣ .....(٤س^{٣} − ٨س + ٤)(س + ٢) = ٨س^{٤} + ١٦س^{٣} − ١٦س^{٢} − ٢٤س + ٨ + ٣ = ٨س^{٤} + ١٦س^{٣} − ١٦س^{٢} − ٢٤س + ١١..... .

٢) جد حل المتباينة : $-٧ - ٥س \geq ٣$ ثم جد أصغر عدد صحيح يحققها :

.....

.....

٣) جد أصفار الاقتران : $ق(س) = ٢س^{٢} - ٤س$

.....

٤) استخدم القسمة المطولة لإجراء تقسيم :

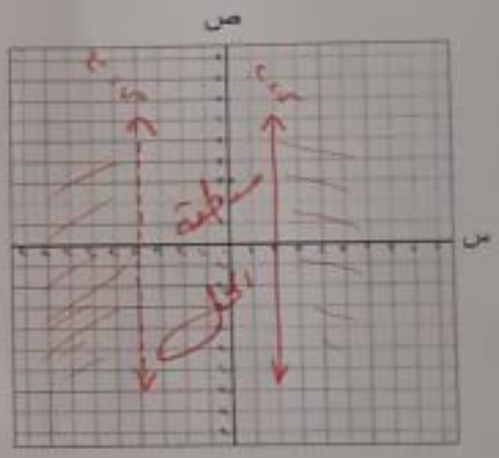
$٣س^{٣} - ٢س^{٢} + س - ١$ على $س^{٢} + ١$

٥) أوجد حل المعادلة المثلثية (حيث هـ حادة) :

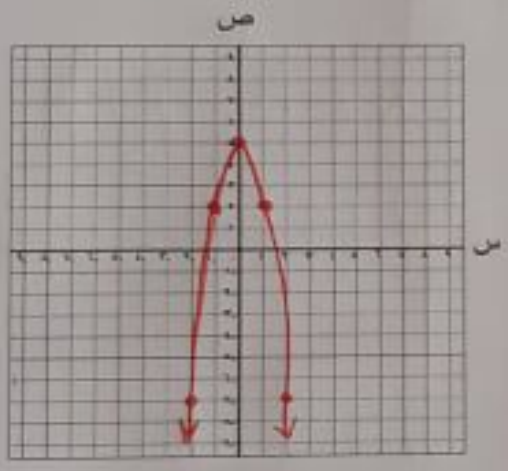
$ظا^{٢}هـ - ٢ظاهـ + ١ = ٠$

السؤال الخامس: أجب عن الأسئلة التالية: [٩ درجات]

١) مثل بيانياً مجموعة حل المتباينة: $-٤ < س \leq ٢$



٢) مثل : $ق(س) = -٣س^{٢} + ٥$ على المستوى الديكارتي



٣) أكمل حسب المطلوب لكل شكل مما يأتي :

أ

ب حيث (م) تمثل مركز الدائرة

السؤال السادس أجب عن الأسئلة التالية: [١٣ درجـــة]

١) جد قيم ك التي تجعل نصف قطر معادلة الدائرة التالية ٧ سم

س^{٢} + ص^{٢} − ٤ك س + ٦ص − ٤ = ٠

٢) صندوق به أربع بطاقات بيضاء وبطاقتين سوداء ، سُحبت بطاقتان على التوالي مع الارجاع . احسب احتمال:

أ) أن تكون البطاقتان من نفس اللون .

ب) أن تكون البطاقتان مختلفتين في اللون

ج) أن تكون البطاقة الأولى بيضاء والبطاقة الثانية سوداء

٣) إذا كان ع$_{١}$ ، ع$_{٢}$ حادثين في فضاء العينة Ω بحيث ل(ع$_{١}$) = ٠,٦ ، ل(ع$_{٢}$) = ٠,٥ ، ل(ع$_{١}$ ∩ ع$_{٢}$) = ٠,٢

احسب احتمال :

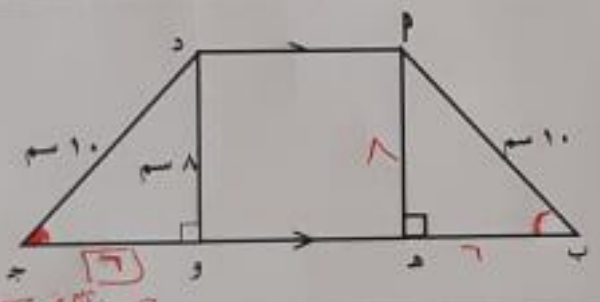
أ) عدم وقوع ع$_{٢}$

ب) عدم وقوع ع$_{٢}$ ، ع$_{١}$ معاً

ج) عدم وقوع أي من ع$_{٢}$ ، ع$_{١}$

د) وقوع ع$_{٢}$ وعدم وقوع ع$_{١}$

٤) بالاعتماد على الشكل المرسوم جانباً : احسب/



أ) ٣ طا جـ =

ب) ٤ قتاب =

ج) ٣ قا جـ =

د) طا^{٢} ب =

تم بحمد الله التواصل بيني وبين المعلمة القديرة عبير حسن من مديرية نابلس لإعداد نموذج استرشادي لاختبار نهاية الفصل الثاني للصف التاسع حسب المنهاج الفلسطيني المعدل ٢٠١٩م