دولة فلسطين
وزارة التربية والتعليم العالي
مديرية التربية والتعليم – غرب غزة

بسم الله الرحمن الرحيم
امتحان نهاية الفصل الدراسي الثاني
للعام الدراسي 2019/2018م
عدد الصفحات: (4) صفحات
الفترة: المسائية

المبحث: الرياضيات
الصف: التاسع الأساسي
الزمن: ساعتان
التاريخ: / / 2019
اسم الطالب/ة: الإجابة النموذجية .....

ملاحظة: عدد أسئلة الامتحان (٥)، ويجيب الطالب عنها جميعاً — **مجموع العلامات (٣٠)**

السؤال الأول: ضع دائرة حول رمز الإجابة الصحيحة، لكل عبارة من العبارات الآتية: (٥علامات)

١) أحد الأشكال الرباعية الآتية شكل رباعي دائري دائما هو .....

أ) المعين ب) شبه المنحرف ج) متوازي الأضلاع د) المستطيل

٢) إذا كان : $ع_١، ع_٢$ حادثين مستقلين في Ω لتجربة عشوائية ما وكان : $ل(ع_١) = ٠,٥$ ، $ل(ع_٢) = ٠,٤$ ، فإن $ل(ع_١ \cup ع_٢) =$

أ) ٠,٧ ب) ٠,٩ ج) ٠,٥ د) ٠,٤

٣) إذا كان : $ل(ع_١) = ٠,٩$ ، $ل(ع_٢) = ٠,٨$ ، $ل(ع_١ - ع_٢) = ٠,٣$ فإن $ل(ع_١ / ع_٢) =$

أ) ٠,٦ ب) ٠,٢٥ ج) ٠,٥ د) ٠,٧٥

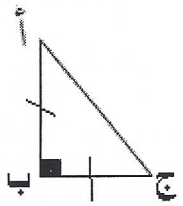
٤) إذا كان مجال الاقتران $ن(س) = \frac{س + ب}{س + ١}$ هو $ح - \{-٢\}$ ، و كان ق(٠) = ٣ ، فإن قيمة الثابتين أ ، ب على الترتيب:

أ) ٢ ، ٦ ب) -٢ ، ٦ ج) -٢ ، -٦ د) ٢ ، ٣

٥) الفترة التي تمثل المجموعة $\{س : س \in ح، س \geq ٣\}$

أ) $[-٣، \infty[$ ب) $]٣، \infty[$ ج) $]-\infty، ٣[$ د) $]٠، ٣[$

٦) أ ب ج مثلث قائم الزاوية في ب ، فيه أ ب = ب ج ، قيمة $\sqrt{٢}$ جا أ + ٢ ظا أ =



أ) ٢ ب) ٣ ج) ٤ د) $\sqrt{٢} + ٢$

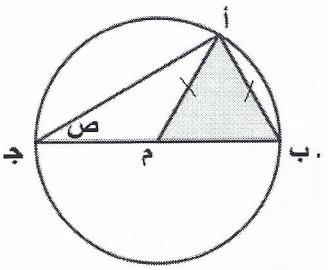
٧) أصغر عدد صحيح يحقق المتباينة : $١ > ٣ - ٢س$:

أ) صفر ب) -١ ج) ١ د) ٢

٨) مركز الدائرة التي معادلتها $(س - ١)^{٢} + (ص + ٢)^{٢} = ٣٦$ هو

أ) $(-١، ٢)$ ب) $(١، -٢)$ ج) $(-١، -٢)$ د) $(٢، ١)$

٩) في الشكل المجاور دائرة مركزها م ،



إذا كان طول أب = أم فإن قياس الزاوية ص =

أ) ٩٠° ب) ١٢٠° ج) ٦٠° د) ٣٠°

١٠) إذا كانت : أ زاوية حادة حيث ظا أ $= \frac{٣}{٤}$ فإن قيمة قا أ =

أ) $\frac{٥}{٢}$ ب) $\frac{٥}{٣}$ ج) $\frac{٥}{٤}$ د) ١

السؤال الثاني: **(٥علامات)**

أ) جد مجموعة حل المعادلة المثلثية $(٢جاهـ - ١)(٢جتاهـ - ١) = ٠$ ، حيث هـ زاوية حادة

اما ، جاهـ - ١ = صفر ، جاهـ = ١

جاهـ = $\frac{١}{٢}$

∴ هـ = ٣٠°

أو ، جتاهـ = ١ ، جتاهـ = ١

جتاهـ = $\frac{١}{٢}$

∴ هـ = ٦٠°

مجموعة حل المعادلة $\{٦٠^{\circ}, ٣٠^{\circ}\}$

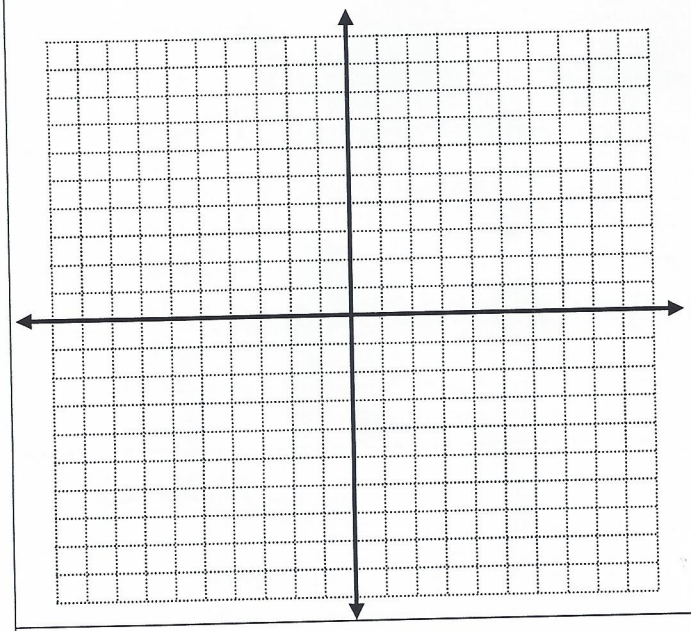
ب) أثبت صحة المتطابقة: $جتا^{٢} س + ظا^{٢} س جتا^{٢} س = ١$

الأيسر = $جتا^{٢} س + \frac{جا^{٢} س}{جتا^{٢} س} \times جتا^{٢} س$

= $جتا^{٢} س + جا^{٢} س = ١$ = الأيمن

السؤال الثالث: (٦علامات)

أ) ارسم منحنى الاقتران ق(س) = س^{٢} + ٦س + ٩ ثم حدد:



١) مجال الاقتران: ح

٢) مدى الاقتران:]∞، ٠]

٣) إحداثيات رأس القطع المكافئ: (-٣، ٠)

٤) إحداثيات نقطة تقاطع المنحنى مع محور الصادات: (٠، ٩)

٥) القيمة الصغرى للاقتران: ق(-٣) = صفر

ب) جد مجموعة حل المتباينة: س - ١ ≥ ٤س + ٢ ≥ ٦ ، و مثل مجموعة حلها على خط الأعداد

٦ ≥ ٤س + ٢ ≥ س - ١

٤ ≥ ٣س ≥ س - ٣

س ≤ -١ ⟸ -٣ ≥ ٣س ⟸ س - ٣ ≥ ٤س

س ≥ ١ ⟸ ٤ ≥ ٤س ∴ مجموعة الحل = [-١، ١]

السؤال الرابع: (٧علامات)

أ) إذا كان: ق(س) = ٦س^{٣} + ٥س^{٢} - ١ ، هـ(س) = ٣س^{٣} + س + ٤، جد:

١) (ق + هـ)(س) = ٦س^{٣} + ٥س^{٢} - ١ + ٣س^{٣} + س + ٤

= ٩س^{٣} + ٥س^{٢} + س + ٣

٢) ق(س) - ٢هـ(س) = ٦س^{٣} + ٥س^{٢} - ١ - ٢(٣س^{٣} + س + ٤)

= ٦س^{٣} + ٥س^{٢} - ١ - ٦س^{٣} - ٢س - ٨

= ٥س^{٢} - ٢س - ٩

ب) باستخدام القسمة المطولة بين أن $(س + ٢)$ عامل من عوامل $٣س^{٢} + س^{٣} - ٤$

ج) جد ناتج ما يلي في أبسط صورة وحدد المجال

$$\frac{س^{٢} + ٦س - ١٦}{س^{٢} - ٦٤} \div (س - ٢)$$

المجال ح = {س : س ∈ ح ، س ≠ ٨ ، س ≠ -٨}

السؤال الخامس: (٧ علامات)

أ) إذا كان ل$(ع_{١} \cup ع_{٢}) = ٠,٢$ ، ل$(ع_{١}) = ٠,٤$ ، ل$(ع_{٢}) = ٠,٥$ ، جد :

١) ل$(ع_{١} \cup ع_{٢})$ =

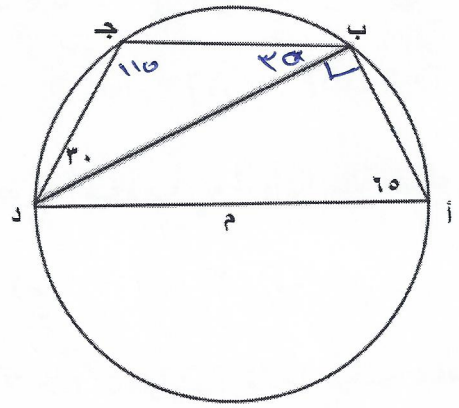
٢) ل$(ع_{١} \cap ع_{٢})$ =

٣) ل$(ع_{٢} - ع_{١})$ =

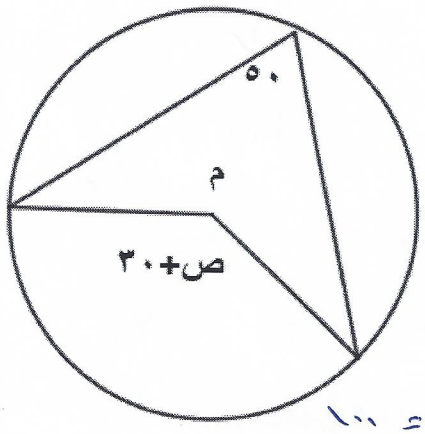
١) أ ب ج د شكل رباعي دائري ، قياس الزاوية أ = ٦٥°، وقياس زاوية ب د ج = ٣٠° جد :

أ) قياس زاوية ب ج د = ...

ب) قياس زاوية أ ب ج = ...



٢) جد قيمة ص في الشكل التالي:



انتهت الأسئلة ... مع التمنيات للجميع بالتوفيق والنجاح