برنامج التربية والتعليم – غـــزة
مـــركز التـــطويـــر التربـــوي
وحـــــدة التـــقـــيـــيـــم

unrwa
الاونروا

اختبار نهاية الفصل الدراسي الثاني الموحد
للصف التاسع للعام الدراسي ٢٠١٨-٢٠١٩

المـــــادة: الرياضيات
زمن الاختبار: ساعة ونصف
الـفـتـــرة: **الصباحية**

المدرسة:.....
اسم الطالب/ة :..... الشعبة :.....

الدرجة: ٥٠

السؤال الأول: ضع إشارة(✓)أمام العبارة الصحيحة وإشارة(✗) أمام العبارة الخطأ. (٧ درجات)

١) (✗) المجموعة { س: س∈ح ، أ < س ≤ ب } يمكن التعبير عنها بفترة مفتوحة.

٢) (✗) مجموعة أصفار الاقتران ق(س)= $\frac{س - ٥}{س^٢ - ٥س}$ هي { ٥ }

٣) (✗) إذا كان جاهـ =-٠,٣٧ فإن هـ زاوية حادة.

٤) (✓) إذا كان ق(س) ، ك(س) كثيرا حدود من الدرجة الخامسة فإن درجة (ق × ك)(س) هي ١٠

٥) (✗) قياس الزاوية المحيطية يساوي قياس الزاوية المركزية المشتركة معها في القوس.

٦) (✓) إذا كان $ح_١$،$ح_٢$ حادثين في الفضاء العيني . فإن $\overline{ح_١ \cap ح_٢} = \overline{ح_١} \cup \overline{ح_٢}$

٧) (✓) الزاويتان المحيطيتان المرسومتان على قوس واحد متساويتان في القياس.

السؤال الثاني : ضع دائرة حول رمز الإجابة الصحيحة (٨ درجات)

١) $\frac{١}{جاهـ}$ =

أ) جتاهـ ب) قاهـ ج) قتاهـ د) ظتاهـ

٢) أحد الاقترانات التالية كثير حدود =

أ) $س + \frac{س^٢}{٨} - س^٥$ ب) $\frac{٣}{س^٦} - ٨$ ج) $٥\sqrt{س} + ١$ د) $٢س^{-٣} + ٨$

٣) الإحداثي السيني لرأس المنحنى ق(س)= ٢ $س^٢$+ ٥ س + ١ يساوي

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

٤) إحدى الفترات التالية فترة غير محدودة

أ)] ٤ ، ٩ [ب)] -∞ ، ٣ [ج) [-٢ ، ٩] د)] -٢ ، ٢٤]

مكتبة زهور الأقصى

٥) قيمة المقدار جاهـ × قاهـ =

(أ) ظاهـ ب) ١ ج) جا^{٢}هـ د) ظتاهـ

٦) جميع ما يلي متباينات خطية في متغير واحد ما عدا

أ) ٤س+١≤ ٥س+٣ ب) ٣< س+٢< ٧ ج) ٣-٧س< ٨ (د) س- ص >٠

٧) إذا كانت س ∈] -١ ، ٥ [فإن س=

أ) -١ ب) ٥ (ج) ٣ د) ٦

٨) إذا كان ح$_{١}$،ح$_{٢}$ حادثين في Ω ، فإن ل(ح$_{١}$/ح$_{٢}$) =

أ) ل(ح$_{١}$) / ل(ح$_{١}$∩ح$_{٢}$) ب) ل(ح$_{١}$∩ح$_{٢}$) / ل(ح$_{١}$) ج) ل(ح$_{٢}$) / ل(ح$_{١}$∩ح$_{٢}$) (د) ل(ح$_{١}$∩ح$_{٢}$) / ل(ح$_{٢}$)

السؤال الثالث : أكمل الفراغات التالية (١٢ درجة)

١) إذا كانت هـ زاوية حادة فإن ظا(٩٠- هـ) = ظتاهـ

٢) إذا كان ق(س) = ب س^{٢} +٣س-١٠ وكان ق(٣) =١٧ فإن ب= ٢

٣) معادلة الدائرة التي مركزها(٠ ، ٢) ونصف قطرها ٣ هي س^{٢}+(ص-٢)^{٢} = ٩

٤) إذا كان ح$_{١}$،ح$_{٢}$ حادثان مستقلان فإن ل(ح$_{١}$∩ح$_{٢}$) = ل(ح$_{١}$) × ل(ح$_{٢}$)

٥) كل زاويتين متقابلتين في الشكل الرباعي الدائري متكاملتان

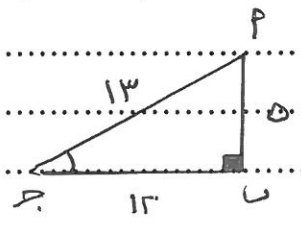
٦) إذا كان ق(س) = ٥ س^{٢}- ٣ ، ك(س) = ٤ س+٥ فإن (ق+ ك)(٣) = ٥٩

٧) إذا كان √٣ قتا س -٢= ٠ فإن س= ٦٠°

٨) قياس الزاوية المحيطية المرسومة على قطر الدائرة تساوي ٩٠°

السؤال الرابع: (٦,٥ درجة)

أ) إذا كان المثلث أب جـ قائم الزاوية في ب بحيث أن جاجـ = ٥/١٣ جد قيمة ظتا أ . (درجة ونصف)



ب جـ = √(١٣)^{٢}-(٥)^{٢} = ١٢

ظتا أ = المجاور / المقابل = ٥/١٢

مكتبة زهور الأقصى

ب) إذا كان ق(س) = $\frac{س^٢ - ٩}{س^٢ + ٣س} \times \frac{س}{س - ٥}$ أكتب ق(س) في أبسط صورة مبيناً مجال ق(س) (درجة ونصف)

ق(س) = $\frac{(س-٣)(س+٣)}{س(س+٣)} \times \frac{س}{س-٥}$

المجال = ح - {٠، -٣، ٥}

⇐ ق(س) = $\frac{س-٣}{س-٥}$

ج) إذا كان ق(س) = $\frac{٣}{س} - \frac{٥س - ٥}{س^٢ - س}$ أكتب ق(س) في أبسط صورة (درجة ونصف)

ق(س) = $\frac{٣}{س} - \frac{٥(س-١)}{س(س-١)}$ س ≠ ٠، ١

ق(س) = $\frac{٣}{س} - \frac{٥}{س} = \frac{-٢}{س}$

د) جد ناتج وباقي قسمة ق(س)= س٢ - ٥ س + ٦ على هـ(س)= س+٢ باستخدام القسمة الطويلة (درجتان)

س - ٧

س٢ - ٥س + ٦ | س + ٢

- س٢ ∓ ٢س

- ٧س + ٦

∓ ٧س ∓ ١٤

٢٠

الناتج = س - ٧

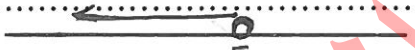
الباقي = ٢٠

السؤال الخامس: (٦ درجات)

أ) جد مجموعة حل المتباينة ٣ س + ١٣ < ٧ في ح ومثلها على خط الأعداد (درجتان)

٣س < -٦

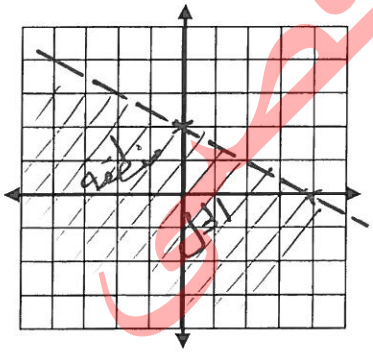
⇐ س < -٢



مجموعة الحل = {س ∈ ح : س < -٢} أو]-∞، -٢[

ب) مثل مجموعة حل المتباينة س +٢ ص < ٤ على المستوى الديكارتي (درجتان)

س	٠	٤
ص	٢	٠



ج) أثبت صحة المتطابقة جا٢هـ - جتا٢هـ = ١ - ٢جتا٢هـ (درجتان)

الطرف الأيمن = (١ - جتا٢هـ) - جتا٢هـ

= ١ - ٢جتا٢هـ = الطرف الأيسر

مكتبة زهور الأقصى

السؤال السادس: (٥ درجات)

أ) إذا علمت أن (٣س^{٢} − ٥) (٢س^{٢}+١) = ب س^{٤} + جـ س^{٢} − ٥ (درجتان)

جد قيمة المقدار ب + جـ

٦س^{٤} − ٧س^{٢} − ٥ = ب س^{٤} + جـ س^{٢} − ٥

⇐ $\boxed{ب = ٦}$ ، $\boxed{جـ = -٧}$

∴ ب + جـ = ٦ + −٧ = −١

ب) إذا كان ح$_{١}$، ح$_{٢}$ حادثين في Ω بحيث ل(ح$_{١}$)=٠,٣ ، ل(ح$_{٢}$)=٠,٤ (٣ درجات)

ل(ح$_{١}$∪ح$_{٢}$) = ٠,٥ ، جد

١) ل(ح$_{١}$∩ح$_{٢}$) = ل(ح$_{١}$) + ل(ح$_{٢}$) − ل(ح$_{١}$∪ح$_{٢}$)

= ٠,٣ + ٠,٤ − ٠,٥ = ٠,٢

٢) ل(ح$_{١}$−ح$_{٢}$) = ل(ح$_{١}$) − ل(ح$_{١}$∩ح$_{٢}$)

= ٠,٣ − ٠,٢ = ٠,١

السؤال السابع: (٥,٥ درجة)

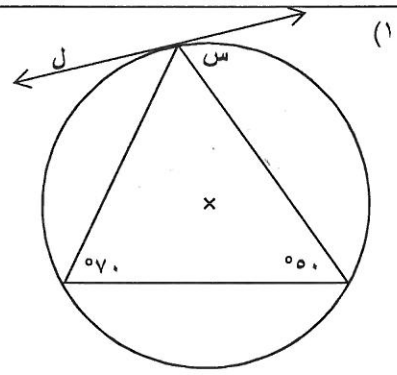
أ) إذا كانت س زاوية حادة بحيث جا س ظتا س = $\frac{\sqrt{٣}}{٢}$ جد قياس الزاوية س. (درجة واحدة)

جا س × $\frac{جتا س}{جا س}$ = $\frac{\sqrt{٣}}{٢}$

⇐ جتا س = $\frac{\sqrt{٣}}{٢}$ ⇐ س = ٣٠°

ب) جد قيمة س مع توضيح الحل في الأشكال التالية (٤ درجات ونصف)

١)

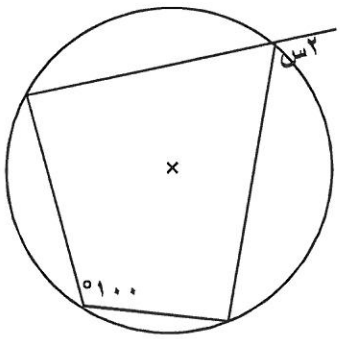


المستقيم ل مماس للدائرة

س = ٧٠°

مماسية ومحيطية

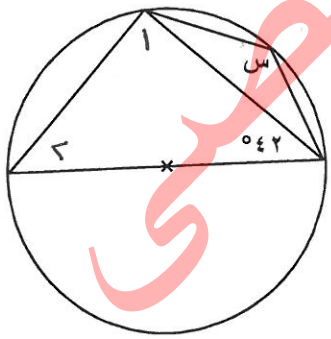
٢)



س = ٥٠°

٢س = ١٠٠ ⇐ س = ٥٠

٣)



س = ١٣٢°

∠١ = ٩٠° ⇐ ∠٢ = ٤٨

س = ١٨٠ − ٤٨ = ١٣٢

انتهت الأسئلة

مكتبة زهور الأقصى

برنامج التربية والتعليم – غـــزة
مـــركز التـــطويـــر التربـــوي
وحـــــدة التـــقـــيـــيـــم

unrwa
الاونروا

اختبار نهاية الفصل الدراسي الثاني الموحد
للصف التاسع للعام الدراسي ٢٠١٨-٢٠١٩

المـــــادة: الرياضيات
زمن الاختبار: ساعة ونصف
الـــفـــتـــرة: **المسائية**

المدرسة:.....
اسم الطالب/ة :..... الشعبة :.....

الدرجة: ٥٠

السؤال الأول: ضع إشارة(✓)أمام العبارة الصحيحة وإشارة(✗) أمام العبارة الخطأ. (٨ درجات)

١) (✗) ق(س) = ٥ س+ س$^{\frac{٥}{٢}}$ هو كثير حدود.

٢) (✗) الفترة]-٥ ، ٢٠ [هي فترة غير محدودة.

٣) (✓) ضلعا الزاوية المركزية عبارة عن أنصاف أقطار في الدائرة.

٤) (✗) إذا كان ح$_١$،ح$_٢$ حادثين في Ω فإن ل(ح$_١$-ح$_٢$)= ل(ح$_١$∩ح$_٢$)- ل(ح$_١$)

٥) (✓) درجة ناتج جمع كثيري حدود أقل من أو يساوي أعلى درجتي الاقترانين.

٦) (✓) ١+ ظا^{٢}س= قا^{٢}س

٧) (✗) إذا كانت هـ زاوية حادة ، فإن جا هـ > ١

٨) (✓) منحنى الاقتران ق(س) = ٢- س+ س^٢ مفتوح إلى أعلى.

السؤال الثاني : ضع دائرة حول رمز الإجابة الصحيحة (٨ درجات)

١) إذا كان درجة كثير الحدود ق(س) تساوي ٤ ودرجة كثير الحدود هـ(س) تساوي٣ فإن درجة (ق×هـ)(س) تساوي

أ) ١ ب) ٤ ج) ٧ د) ١٢

٢) كل زاويتين متقابلتين في الشكل الرباعي الدائري

أ) مجموع قياسهما ٣٦٠° ب) متساويتين ج) متتامتين د) متكاملتين

٣) إذا كانت س∈]-٤ ، ٣[، فإن س=

أ) ١ ب) -٤ ج) ٣ د) ٥

٤) جميع ما يلي متباينات خطية في متغيرين ماعدا

أ) ٢س- ص > ٣ ب) ٣س=٥ص+٣ ج) ٣س> ص د) س- ص< ٠

مكتبة زهور الأقصى

٥) أصفار الاقتران النسبي ق(س)= $\frac{س^٢ - ٢س}{س - ٢}$ هي

أ) ٠ ب) ٢ ج) ٠ ، ٢ د) ٥

٦) إذا كانت س زاوية حادة بحيث جتا س ظا س = $\frac{١}{٢}$ ، فإن س=

أ) ٤٥° ب) ٨٠° ج) ٣٠° د) ٦٠°

٧) إذا كان $ح_١ ، ح_٢$ حادثين في Ω فإن $\overline{ح_١ \cup ح_٢}$ =

أ) $\overline{ح_١} \cup \overline{ح_٢}$ ب) $\overline{ح_١} \cap ح_٢$ ج) $\overline{ح_١ \cap ح_٢}$ د) $\overline{ح_١} \cap \overline{ح_٢}$

٨) إذا كان −٥س>٢٥ ، فإن أحد العبارات التالية صحيحة

أ) س > −٥ ب) س < −٥ ج) −س < ٥ د) ٥س > −٢٥

السؤال الثالث : أكمل الفراغات التالية **(١٢ درجة)**

١) إذا كان ق(س) = ٥ $س^٢$ − س ، هـ(س)= $س^٢$ −١ فإن ق(٢) − هـ(٢) = ١٥

٢) إذا كان $ح_١ ، ح_٢$ حادثين مستقلان وكان ل($ح_١$) =٠,٥ ، ل($ح_٢$)=٠,٣ فإن ل($ح_١ \cap ح_٢$) = ١٥و

٣) $\frac{١}{ظاهـ}$ = ظتاهـ

٤) الزاويتان المحيطيتان المرسومتان على قوس واحد في الدائرة متساويتان في القياس

٥) الاحداثي السيني لرأس القطع المكافئ الخاص بالاقتران التربيعي ق(س) = $س^٢$+٢س+١ يساوي −١

٦) معادلة الدائرة التي مركزها (−٧ ، ٠) وطول قطرها ٨ هي= $(س+٧)^٢ + ص^٢ = ١٦$

٧) أ ب جـ مثلث قائم الزاوية في ب وكان جا أ = $\frac{٤}{٥}$ فإن قتا جـ = $\frac{٥}{٣}$

٨) يعبر عن الفترة] ٢ ، ٥] بالمجموعة {س : س ∈ ح ، ٢ < س ≤ ٥}

السؤال الرابع: **(٦ درجات)**

أ) جد مجموعة حل المعادلة المثلثية ٣ ظتاس−٣ = ٠ حيث س زاوية حادة (درجتان)

٣ ظتاس = ٣ ⟸ ظتاس = ١ ⟸ ظاس = ١

⟸ س = ٤٥°

ب) جد ناتج وباقي قسمة ق(س)= $س^٢$ + ٥س+١١ على هـ(س)= س+٢ باستخدام القسمة الطويلة (درجتان)

س + ٣

س + ٢) $س^٢ + ٥س + ١١$

$-س^٢ + ٢س$

٣س + ١١

$-٣س + ٦$

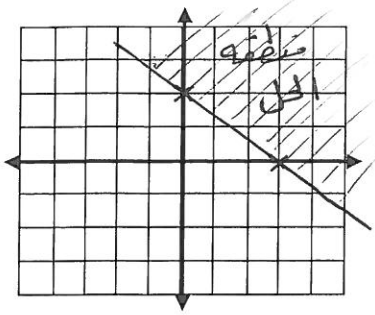
٥

الناتج = س + ٣

الباقي = ٥

مكتب زهور الأقصى

ج) مثل مجموعة حل المتباينة ٢س+٣ص ≤ ٦ في المستوى الديكارتي (درجتان)



س	٠	٣
ص	٢	٠

السؤال الخامس: (٤ درجات)

أ) أثبت صحة المتطابقة المثلثية جاس + جتاس ظاس= ٢ جا س (درجتان)

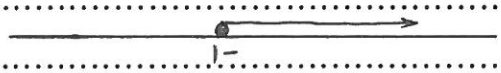
الطرف الأيمن = جاس + جتاس × $\frac{\text{جاس}}{\text{جتاس}}$

= جاس + جاس = ٢ جاس (الطرف الأيسر)

ب) جد مجموعة حل المتباينة ٥س +٨ ≤ ٣ في ح ومثلها على خط الأعداد. (درجتان)

٥س ≤ -٥

⇐ س ≤ -١



مجموعة الحل = {س ∈ ح : س ≤ -١} أو]-∞، -١]

السؤال السادس: (٦ درجات ونصف)

أ) إذا كان ق(س) = $\frac{\text{س}^2-٤}{\text{س}^2-٢\text{س}}$ ÷ (س+٢) أكتب ق(س) في أبسط صورة موضحاً المجال (درجتان)

ق(س) = $\frac{(\text{س}-٢)(\text{س}+٢)}{\text{س}(\text{س}-٢)}$ ÷ $\frac{\text{س}+٢}{١}$

المجال = ح - {٠، ٢، -٢}

ق(س) = $\frac{(\text{س}-٢)(\text{س}+٢)}{\text{س}(\text{س}-٢)}$ × $\frac{١}{\text{س}+٢}$ = $\frac{١}{\text{س}}$

ب) إذا كان ح١، ح٢ حادثين في Ω وكان ل(ح١)= $\frac{١}{٣}$ ، ل(ح١/ح٢)= $\frac{١}{٢}$ (٣ درجات)

ل(ح٢) = $\frac{١}{٥}$ ، جد قيمة

١) ل(ح١∩ح٢) = ل(ح١/ح٢) × ل(ح٢)

= $\frac{١}{٢}$ × $\frac{١}{٥}$ = $\boxed{\frac{١}{١٠}}$

٢) ل(ح١∪ح٢) = ل(ح١) + ل(ح٢) - ل(ح١∩ح٢)

= $\frac{١}{٣}$ + $\frac{١}{٥}$ - $\frac{١}{١٠}$ = $\boxed{\frac{١٣}{٣٠}}$

مكتبة زهور الأقصى

ج) إذا كان ق(س) = $\frac{٣}{س+٢}$ + $\frac{٢س-٤}{س^٢-٤}$ أكتب ق(س) في أبسط صورة (درجة ونصف)

ق(س) = $\frac{٣}{س+٢}$ + $\frac{٢(س-٢)}{(س-٢)(س+٢)}$ ، س ≠ -٢ ، ٢

ق(س) = $\frac{٣}{س+٢}$ + $\frac{٢}{س+٢}$

= $\frac{٥}{س+٢}$

السؤال السابع: (٥ درجات ونصف)

أ) إذا كانت س زاوية حادة بحيث أن قتا س = قا(س+٢٠) (درجة واحدة)

جد قياس الزاوية س.

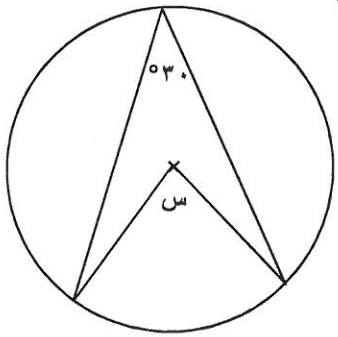
س + س + ٢٠ = ٩٠

٢س = ٧٠

⇐ س = ٣٥

ب) في الأشكال التالية جد قيمة س مع توضيح الحل (٤ درجات ونصف)

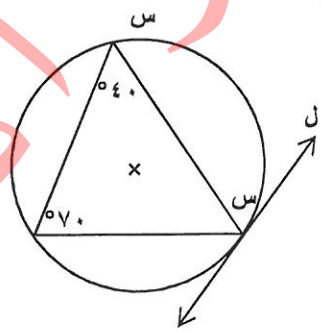
١)



س = ٦٠°

مركزية ومحيطية مشتركتان في قوس

٢)

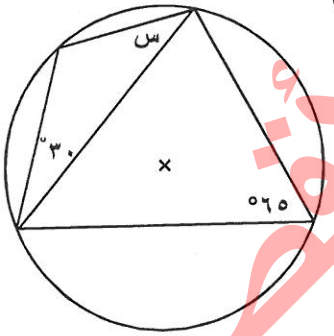


المستقيم ل مماس للدائرة

س = ٧٠°

مماسية ومحيطية

٣)



س = ٣٥°

شكل رباعي دائري

تكمل زوايا المثلث

انتهت الأسئلة

مكتبة زهور الأقصى