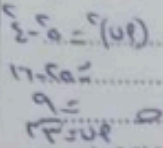
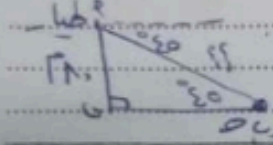
السؤال الخامس: (٣ درجات)

١) إذا كانت س زاوية حادة بحيث جتاس = $\frac{٤}{٥}$ جد قيمة ظاس. (درجة ونصف)



٢) رصد طيار قاربا بزاوية انخفاض مقدارها ٤٥° ، جد البعد بين الطائرة والقارب إذا كانت الطائرة على ارتفاع ٨٠ متر عن سطح البحر . (درجة ونصف)



السؤال السادس: (٤ درجات)

١) إذا كان احتمال نجاح منى في اللغة العربية = ٠,٧٣ ، واحتمال نجاحها في الرياضيات ٠,٦٥ ، واحتمال نجاحها في الامتحانين معاً = ٠,٦ ، جد احتمال نجاحه في أحد الامتحانين. (درجتان)

٢) إذا كان ح١ ، ح٢ حادثين في الفضاء العيني Ω وكان : (درجتان)

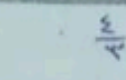
ل (ح١) = ٠,٤ ، ل (ح٢) = ٠,٨ ، ل (ح١ ∩ ح٢) = ٠,٣

أ) ل (ح١ ∪ ح٢)

ب) جد : ل (ح١ ∪ ح٢)

ج) جد : ل (ح١ ∩ ح٢)

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

١- (✓) إذا كان جا س = $\frac{٤}{٥}$ فإن : ظا س = $\frac{٤}{٣}$  ظا س = $\frac{٤}{٣}$

٢- (✗) العبارة ① ص^{٢} − ② ص^{٢} مكتوبة على صورة فرق بين مكعبين.

٣- (✓) لأي حادث ح فإن : صفر ≤ ل(ح) ≤ ١.

٤- (✗) الحادثان اللذان لا يمكن حدوثهما في الوقت ذاته هما الحادثان المنفصلان.

٥- (✗) يسمى المقدار (ب^{٢} ④ أجـ) مميز المعادلة التربيعية أس^{٢} + ب س + جـ = صفر.

٦- (✗) القطعة الدائرية هي الجزء المحصور بين قوس ونصفي قطرين في الدائرة.

٧- (✗) المخروط هو المجسم المتولد من دوران مستطيل دورة كاملة حول أحد أضلاعه.

السؤال الثالث : أكمل الفراغ بما هو مناسب (١٢ درجة)

١) القانون العام لحل المعادلة التربيعية أ س^{٢} + ب س + جـ = صفر هو س = $\frac{-ب \pm \sqrt{ب^{٢} - ٤أجـ}}{٢أ}$

٢) إذا كان جا س = $\frac{١}{٢\sqrt{}}$ ، فإن س = ٤٥°

٣) الجزء المحصور بين قوس ووتر يمر بنهايتي ذلك القوس في الدائرة هو القطعة الدائرية

٤) إذا كان جاهـ = ٠,٦ ، جتاهـ = ٠,٨ فإن ظا هـ = $\frac{\text{جاهـ}}{\text{جتاهـ}} = \frac{٦}{٨} = \frac{٣}{٤}$

٥) إذا كان جا ٣٠ = جتا ص فإن : ص = ٦٠ درجة.

٦) لأي حادث ح ، إذا كان ل(ح) = ٠,٧ فإن ل($\overline{ح}$) = ١ − ٠,٧ = $\frac{١٠}{١٠} - \frac{٧}{١٠} = \frac{٣}{١٠}$

٧) لأي حادثين إذا كان ل(ح$_{١}$) = ل(ح$_{١}$ − ح$_{٢}$) فإن ح$_{١}$ ، ح$_{٢}$ حادثين متفصلين .

٨) متوازي أضلاع مساحته = ٦٠ سم^{٢} ، فإن مساحة المثلث المشترك معه في القاعدة والارتفاع = $\frac{١}{٢}$ × ٦٠ سم^{٢} = ٣٠ سم^{٢}.

السؤال الرابع: أجب حسب المطلوب (٧ درجات)

١) حلل المقدار ٨ س^{٣} − ٦٤ إلى عوامله الأولية (درجة واحدة)

٨ س^{٣} − ٦٤ = ٨ (س^{٣} − ٨) = ٨ (س − ٢) (س^{٢} + ٢س + ٤)

٢) جد مجموعة حل المعادلتين س + ص = ١٥ ، س − ص = ٧ (درجتان)

بالتعويض في المعادلة الأولى

س + ص = ١٥

س − ص = ٧

بالجمع ٢س = ٢٢

س = ١١

١١ + ص = ١٥

ص = ١٥ − ١١

ص = ٤

٣) جد قيمة المقدار جا٤٥° − جا ٣٠°

(درجتان)

٤) جد طول قوس قطاع دائري نصف قطر دائرته ٢١ سم، وقياس زاويته ١٢٠°.

(درجتان)

السؤال الخامس:

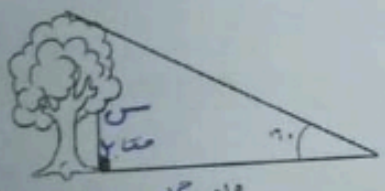
(٣ درجات)

١) إذا كانت س زاوية حادة بحيث جاس = جتا٢س. أجد قيمة ظاس.

(درجة ونصف)

٢) نظر شخص إلى قمة شجرة بزاوية ارتفاع قياسها ٦٠°، إذا كان الشخص يبعد ١٥ م عن قاعدة الشجرة. احسب ارتفاع الشجرة.

(درجة ونصف)



السؤال السادس:

(٤ درجات)

١) إذا كان احتمال نجاح أحمد في الرياضيات = ٠,٩، واحتمال نجاحه في العلوم ٠,٨٥، وكان احتمال نجاحه في الامتحانين معاً = ٠,٨، جد احتمال نجاحه في أحد الامتحانين على الأقل.

(درجتان)

٢) إذا كان ح١ ، ح٢ حادثين في الفضاء العيني Ω وكان :

ل (ح١) = ٠,٥ ، ل (ح٢) = ٠,٣ ، ل (ح١ ∪ ح٢) = ٠,٧

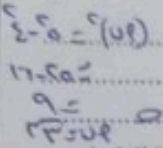
(درجتان)

أ) هل ح١ ، ح٢ حادثين منفصلين ؟

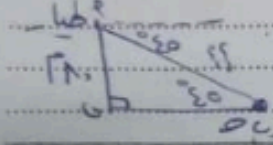
ب) جد : ل (ح١ − ح٢)

السؤال الخامس: (٣ درجات)

١) إذا كانت س زاوية حادة بحيث جتاس = $\frac{٤}{٥}$ جد قيمة ظاس. (درجة ونصف)



٢) رصد طيار قاربا بزاوية انخفاض مقدارها ٤٥° ، جد البعد بين الطائرة والقارب إذا كانت الطائرة على ارتفاع ٨٠ متر عن سطح البحر . (درجة ونصف)



السؤال السادس: (٤ درجات)

١) إذا كان احتمال نجاح منى في اللغة العربية = ٠,٧٣ ، واحتمال نجاحها في الرياضيات ٠,٦٥ ، (درجتان)
واحتمال نجاحها في الامتحانين معاً = ٠,٦ ، جد احتمال نجاحه في أحد الامتحانين.

٢) إذا كان ح١ ، ح٢ حادثين في الفضاء العيني Ω وكان : (درجتان)

ل (ح١) = ٠,٤ ، ل (ح٢) = ٠,٨ ، ل (ح١ ∩ ح٢) = ٠,٣

أ) ل (ح١ ∪ ح٢)

ب) جد : ل (ح١ ∪ ح٢)

ج) جد : ل (ح١ ∩ ح٢)

اختبار تجريبي (١) للفصل الدراسي الثاني
للصف الثامن للعام الدراسي ٢٠٢١-٢٠٢٢

unrwa الأونروا

المدرسة: .....

اسم الطالب/ة: ..... الشعبة: .....

الدرجة: ٤٠

السؤال الأول : ضع دائرة حول رمز الإجابة الصحيحة (٧ درجات)

١) المعادلة التربيعية فيما يلي هي:

أ) (س^{٢} − ١)^{٢} = ٠ ب) ص^{٢}+٨س=٤ ج) ٤س^{٢}+س^{٢}−٥= ٠ د) ٣س=١٢

٢) زاوية القطاع الدائري = $\frac{\text{طول قوس القطاع}}{\text{محيط الدائرة}}$ × .....

أ) ٩٠° ب) ١٨٠° ج) ٣٦٠° د) ٧٢٠°

٣) جتا٦٢° − جا٢٨° =

أ) جتا٣٤° ب) ظا٣٤° ج) صفر د) ١

٤) إذا كان ح$_{١}$، ح$_{٢}$ حادثين منفصلين فإن ل(ح$_{١}$∪ح$_{٢}$) يساوي:

أ) ل(ح$_{١}$) + ل(ح$_{٢}$) ب) ل(ح$_{١}$) − ل(ح$_{٢}$) ج) ل(ح$_{١}$ ∩ ح$_{٢}$) د) صفر

٥) حجم الأسطوانة الدائرية القائمة التي نصف قطر قاعدتها " نق " وارتفاعها " ع " هو:

أ) π نق^{٢} ب) π نق ع ج) π نق^{٢}ع د) π نق^{٢} ع

مجموعة جذور المعادلة (س+٣)(٢س−٨) = صفر هي .....

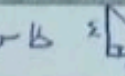
أ) {٣ ، ٤} ب) {٣ ، −٤} ج) {−٣ ، ٤} د) {−٣ ، −٤}

٧) في المثلث القائم الزاوية جيب تمام الزاوية الحادة يساوي:

أ) $\frac{\text{المقابل للزاوية}}{\text{الوتر}}$ ب) $\frac{\text{المجاور للزاوية}}{\text{الوتر}}$

ج) $\frac{\text{المقابل للزاوية}}{\text{المجاور للزاوية}}$ د) $\frac{\text{الوتر}}{\text{المجاور للزاوية}}$

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

١- (✓) إذا كان جا س = $\frac{٤}{٥}$ فإن : ظا س = $\frac{٤}{٣}$  ظا س = $\frac{٤}{٣}$

٢- (✗) العبارة ① $س^{٢}$ – ② $ص^{٢}$ مكتوبة على صورة فرق بين مكعبين.

٣- (✓) لأي حادث ح فإن : صفر ≤ ل(ح) ≤ ١.

٤- (✗) الحادثان اللذان لا يمكن حدوثهما في الوقت ذاته هما الحادثان المتفصلان.

٥- (✗) يسمى المقدار ($ب^{٢}$ – ٤أجـ) مميز المعادلة التربيعية $أس^{٢}$ + ب س + جـ = صفر.

٦- (✗) القطعة الدائرية هي الجزء المحصور بين قوس ونصفي قطرين في الدائرة.

٧- (✗) المخروط هو المجسم المتولد من دوران مستطيل دورة كاملة حول أحد أضلاعه.

السؤال الثالث : أكمل الفراغ بما هو مناسب (١٢ درجة)

١) القانون العام لحل المعادلة التربيعية $أس^{٢}$ + ب س + جـ = صفر هو س = $\frac{-ب \pm \sqrt{ب^{٢} - ٤أجـ}}{٢أ}$

٢) إذا كان جا س = $\frac{١}{٢\sqrt{}}$ ، فإن س = ٤٥°

٣) الجزء المحصور بين قوس ووتر يمر بنهايتي ذلك القوس في الدائرة هو القطعة الدائرية

٤) إذا كان جاهـ = ٠,٦ ، جتاهـ = ٠,٨ فإن ظا هـ = $\frac{\text{جاهـ}}{\text{جتاهـ}}$ = $\frac{٦}{٨}$ = $\frac{٣}{٤}$

٥) إذا كان جا ٣٠ = جتا ص فإن : ص = ٦٠ درجة.

٦) لأي حادث ح ، إذا كان ل(ح) = ٠,٧ فإن ل($\overline{ح}$) = ١ - ٠,٧ = $\frac{١٠}{١٠} - \frac{٧}{١٠} = \frac{٣}{١٠}$

٧) لأي حادثين إذا كان ل(ح١) = ل(ح١ – ح٢) فإن ح١ ، ح٢ حادثين متفصلين .

٨) متوازي أضلاع مساحته = ٦٠ سم^{٢} ، فإن مساحة المثلث المشترك معه في القاعدة والارتفاع = $\frac{١}{٢}$ × ٦٠ = ٣٠ سم^{٢}.

السؤال الرابع: أجب حسب المطلوب (٧ درجات)

١) حلل المقدار ٨ $س^{٣}$ – ٦٤ إلى عوامله الأولية (درجة واحدة)

٨ $س^{٣}$ – ٦٤ = ٨ ($س^{٣}$ – ٨) = ٨ (س – ٢) ($س^{٢}$ + ٢س + ٤)

= ٢ × ٢ × ٢ (س – ٢) ($س^{٢}$ + ٢س + ٤) = ٢ (س – ٢) ٤ (س + ١)^{٢} + $\sqrt{٣}$^{٢})

٢) جد مجموعة حل المعادلتين س + ص = ١٥ ، س – ص = ٧ (درجتان)

بالتعويض في المعادلة الأولى

س + ص = ١٥ ⟹ ١١ + ص = ١٥

ص = ١٥ – ١١ = ٤

بجمع المعادلتين

٢س = ٢٢

س = $\frac{٢٢}{٢}$ = ١١

س = ١١ ، ص = ٤

٣) جد قيمة المقدار جا٤٥° − جا ٣٠°

(درجتان)

٤) جد طول قوس قطاع دائري نصف قطر دائرته ٢١ سم، وقياس زاويته ١٢٠°.

(درجتان)

السؤال الخامس:

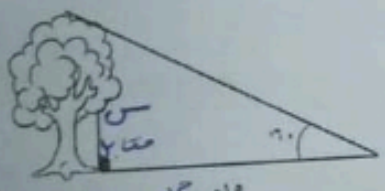
(٣ درجات)

١) إذا كانت س زاوية حادة بحيث جاس = جتا٢س. أجد قيمة ظاس.

(درجة ونصف)

٢) نظر شخص إلى قمة شجرة بزاوية ارتفاع قياسها ٦٠°، إذا كان الشخص يبعد ١٥ م عن قاعدة الشجرة. احسب ارتفاع الشجرة.

(درجة ونصف)



السؤال السادس:

(٤ درجات)

١) إذا كان احتمال نجاح أحمد في الرياضيات = ٠,٩، واحتمال نجاحه في العلوم ٠,٨٥، وكان احتمال نجاحه في الامتحانين معاً = ٠,٨، جد احتمال نجاحه في أحد الامتحانين على الأقل.

(درجتان)

٢) إذا كان ح١ ، ح٢ حادثين في الفضاء العيني Ω وكان :

ل (ح١) = ٠,٥ ، ل (ح٢) = ٠,٣ ، ل (ح١ ∪ ح٢) = ٠,٧

(درجتان)

أ) هل ح١ ، ح٢ حادثين منفصلين ؟

ب) جد : ل (ح١ − ح٢)