نموذج الإجابة لأسئلة الاختبار المركزي لمادة (الرياضيات) – الصف (الثالث المتوسط)
الفصل الدراسي الثاني (الدور الأول) للعام الدراسي ١٤٤٦ هـ

اسم الطالب/ة رباعيًا		رقم الجلوس	
اسم المدرسة		الصف	

بيانات التصحيح

السؤال	الدرجة	اسم المصحح/ة	التوقيع	اسم المراجع/ة	التوقيع	اسم المدقق/ة	التوقيع
الاول	١٦						
الثاني	١٢						
الثالث	١٢						
الدرجة الكلية	٤٠						

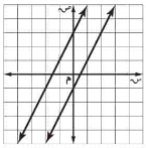
الإدارة العامة للتعليم بالأحساء – الأحساء- طريق الخليج- هاتف (966135802300+) - فاكس (966135811878+) – العنوان الوطني FHDA3595 – البريد الإلكتروني -ahsa

أجب عن الأسئلة الثلاثة التالية:

١٦	١٦درجة

السؤال الأول:اختر الإجابة الصحيحة فيما يلي : (١٦درجة ، لكل فقرة درجة)

١/ أي المصطلحات الآتية يصف نظام المعادلتين الممثل بيانيًا:



أ) متسق	ب) متسق و مستقل	ج) متسق و غير مستقل	د) غير متسق

٢/ تصنّف كثيرة الحدود التالية: $-ص^{٣} + ٣ص - ٣ص^{٢} + ٢$ على أنها :

أ) وحيدة حد	ب) ثنائية حد	ج) ثلاثية حدود	د) رباعية حدود

٣/ أيّ العبارات الآتية ليست وحيدة حد ؟

أ) $-٦ س ص$	ب) $\frac{١}{٢} س^{٢}$	ج) $\frac{-١}{٢ب^{٣}}$	د) $٥ ج د^{٤}$

٤/ العددان اللذّان مجموعهما ١٠ والفرق بينهما ٤ هما...

أ) ٧ ، ٣	ب) ٦ ، ٤	ج) ٨ ، ٢	د) ٩ ، ١

٥/ ما الزوج المرتب الذي يمثّل حلّ النظام الآتي ؟

$س - ص = ٤$

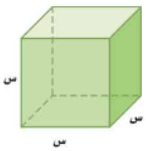
$س + ص = ١٠$

أ) (٧،-٣)	ب) (٣، ٧)	ج) (-٣، ٧)	د) (٧، ٣)

٦/ عدد الحلول للنظام الذي يتكون من معادلتين و تشكل كل من النقطتين (٠،٠) ، (٢،٢) حلاً له هي :

أ) حل وحيد	ب) حلاّن مختلفان	ج) ليس له حل	د) عدد لا نهائي من الحلول

٧/ عبّر عن حجم المجسّم أدناه كوحيدة حد:



أ) $س^{٣}$	ب) ٦س	ج) $٦س^{٣}$	د) $س^{٦}$

٨/ حدّد العبارة المختلفة عن العبارات الثلاث الأخرى فيما يأتي :

أ) (٢جـ-د)(٢جـ-د)	ب) (٢جـ+د)(٢جـ-د)	ج) (٢جـ+د)(٢جـ+د)	د) (جـ+د)(جـ+د)

٩/ قيمة المتغيّر س التي تجعل العبارة : $(س+٢)^{٢} = س^{٢} + ٢^{٢}$ صحيحة هي :

أ) صفر	ب) ١	ج) ٢	د) ٣

١٠/ تحلّل وحيدة الحد الآتية : $١٢جـ^{٢}هـ^{٤}$ تحليلاً تامّاً كالتالي:

أ) $٢×٢×٣×جـ×جـ×هـ×هـ×هـ$	ب) $٢×٦×جـ^{٢}×هـ×هـ$	ج) $١٢×جـ×جـ×هـ^{٤}$	د) $٣×٤×جـ^{٢}×هـ^{٢}$

١١/ ترغب نوال في شراء سجّاد لغرفة في منزلها أبعادها مبيّنة أدناه. فما المساحة الكلّية للمنطقة التي ستُغطى بالسّجاد؟

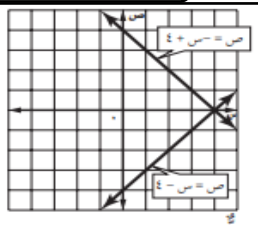
أ) $س^{٢} + ٣س$	ب) $س^{٢} + ٣س - ٥$	ج) $٢س^{٢} + ٦س - ١٠$	د) $٨س + ١٢$

الإدارة العامة للتعليم بالأحساء – الأحساء- طريق الخليج- هاتف (0135802300+966) - فاكس (0135811878+966) – العنوان الوطني FHDA3595 – البريد الإلكتروني -ahsa

١٢/ بسّط العبارة التالية: $\frac{هـ^{٥} ل^{٤}}{هـ^{٢} ل}$			
أ) $هـ^{٤} ل^{٣}$	ب) $هـ^{٣} ل^{٣}$	ج) $هـ^{٧} ل^{٥}$	د) $هـ^{٣} ل^{٢}$
١٣/ تحليل كثيرة الحدود التالية ن م + ٢ن + ٨م + ١٦ هو:			
أ) (م+٢)(ن+٨)	ب) (م+١)(ن+١٠)	ج) (م+٤)(ن+٤)	د) (م+١)(ن+١٦)
١٤/ حدّد ثلاثية الحدود التي تختلف عن كثيرات الحدود الأخرى فيما يأتي:			
أ) $٩س^{٢} - ٢٤س + ١٦$	ب) $٤س^{٢} + ١٠س + ٤$	ج) $٢٥س^{٢} + ١٠س + ١$	د) $٤س^{٢} - ٣٦س + ٨١$
١٥/ لدى حامد ٤٠ كعك بالشوفان و الزبيب و ٣٠ كعك بزبدة الفول السوداني ، إذا أراد حامد وضع العدد نفسة من كل نوع من الكعك في كل كيس ، بحيث يحتوي الكيس على أنواع الكعك جميعها . ما أكبر عدد ممكن من الأكياس يلزمه ؟			
أ) ٢٥ كيساً	ب) ٢٠ كيساً	ج) ١٥ كيساً	د) ١٠ أكياس
١٦/ تريد أسماء شراء ١٢ قطعة من الشكولاتة والمصاص، إذا كان مع أسماء ١٦ ريالاً، وكان ثمن قطعة الشكولاتة ريالين، وثمن قطعة المصاص ريالاً واحداً ، فإذا كان (٤، ٨) هو حل لنظام المعادلتين الممثلتين لهذا الموقف . ما هو التفسير الصحيح للزوج المرتب؟			
أ) ٨ قطع شكولاتة، ٤ قطع مصاص	ب) ٤ قطع شكولاتة، ٨ قطع مصاص	ج) ١٢ قطعة شكولاتة	د) ١٢ قطعة مصاص

السؤال الثاني : أ/ أكمل الفراغات الآتية: (٦ درجات ، كل فقرة درجة)

١٢ درجة



١/ من التمثيل البياني المجاور ، عدد الحلول للنظام .....حل وحيد .....

٢/ ناتج العبارة الرياضية (س + ٥)^{٢} = ...$س^{٢} + ١٠س + ٢٥$.....

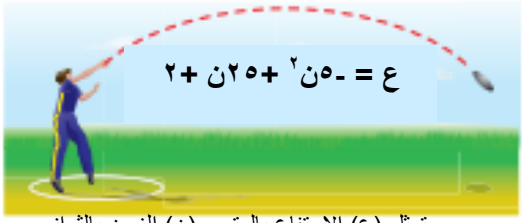
٣/ قيمة $\left(\frac{٢ن^{٤} جـ^{٧} هـ^{٣}}{١٥ن^{٣} جـ^{٩} هـ}\right)^{٠}$ = ...واحد.....

٤/ أفضل طريقة لحل النظام الآتي : $\begin{matrix} س + ص = ٢ \\ -٣س + ٤ص = ١٥ \end{matrix}$ هي .....الحذف بالضرب.....

٥/ القاسم المشترك الأكبر لزوج وحيدتي الحد التاليتين ١٠ أ ب، ٢٥أ هو .....٥ أ.....

٦/ إذا كان خالد يرمي القرص المعدني كما في الشكل المجاور،

فإن الارتفاع الابتدائي للقرص هو .....٢.....



تمثل (ع) الارتفاع بالمتر ، (ن) الزمن بالثواني

الإدارة العامة للتعليم بالأحساء – الأحساء- طريق الخليج- هاتف (966135802300+) - فاكس (966135811878+) – العنوان الوطني FHDA3595 – البريد الإلكتروني -ahsa

١٢ | **١٢ درجة**

(ب) أجب حسب ما هو مطلوب فيما بين الأقواس : (٦ درجات)

١/ $٥س^{٢} - ٢ + ٣س$ (درجة)

(اكتب كثيرة الحدود بالصورة القياسية)

$٥س^{٢} + ٣س - ٢$

٢/ ص = س -٣

٢ س + ص = ٩

(اوجد قيمة س في النظام المعطى) (درجتان)

٢س+(س-٣) =٩ ، ٣ س = ٣ + ٩

٣س = ١٢ ، إذن س =٤

٣/ $٣ س^{٤} - ٧س^{٢} + س + ٥$ (درجة)

(أوجد الدرجة لكثيرة الحدود والمعامل الرئيسي)

الدرجة : الرابعة (١/٢) المعامل الرئيسي : ٣ (١/٢)

٤/ جـ = $س^{٢} - ٥ س$ (درجة)

(ما قيم س التي تجعل جـ = ٠ ، في المعادلة المعطاة)

(١/٢) س =٠ أو س = ٥

٥/ يجد كل من ثامر و سلطان ناتج : (درجة)

$(٢س^{٢} - س) - (٣س + ٣س^{٢} - ٢)$

(أيهما كانت إجابته صحيحة و فسر اجابتك)

سلطان هو الصواب (١/٢) ، و ثامر أخطأ لأنه لم يغير إشارات

جميع حدود كثيرة الحدود الثانية بينما سلطان تمم ذلك بطريقة صحيحة (١/٢)

ثامر

$(٢س^{٢} - س) - (٣س + ٣س^{٢} - ٢)$

$= (٢س^{٢} - س) - (-٣س + ٣س^{٢} - ٢)$

$= ٥س^{٢} - ٤س + ٢$

سلطان

$(٢س^{٢} - س) - (٣س + ٣س^{٢} - ٢)$

$= (٢س^{٢} - س) + (-٣س - ٣س^{٢} + ٢)$

$= -س^{٢} - ٤س + ٢$

١٢ | **١٢ درجة**

السؤال الثالث : أجب عن ما يلي:

١/ إذا كان مجموع قياسي الزاويتين س ، ص يساوي ١٨٠ ° ، و الفرق بينهما ٢٤ ° . فاكتب نظاماً من معادلتين لتمثيل هذا الموقف . س + ص = ١٨٠ ° (درجتان) :درجة لكل معادلة

س – ص = ٢٤ °

٢/ أوجد ناتج الجمع: (٦$س^{٣}$ – ٤) + (-٢$س^{٣}$ + ٩)

(درجة و احدة)

الحل : ٤ $س^{٣}$ + ٥

(١/٤) (١/٤) (١/٤) (١/٤)

٣/ حلل : $س^{٢} - ٨١$ (درجتين ، درجة لكل عامل)

(س – ٩)(س+٩)

٤/ حلل كثيرة الحدود الآتية : $س^{٢}$ + ١٠س +٢٤ (درجة ونص)

(س + ٤) (س +٦)

(١/٤) (١/٤) (١/٤) (١/٤) (١/٤) (١/٤)

٥/ أوجد ناتج الضرب : (درجتان) : نصف درجة لكل حد

٦ $جـ^{٢}$ (٣$جـ^{٣}$ + ٤$جـ^{٢}$ +١٠جـ – ١)

١٨ $جـ^{٥}$ + ٢٤ $جـ^{٤}$ + ٦٠ $جـ^{٣}$ – ٦ $جـ^{٢}$

(١/٢) (١/٢) (١/٢) (١/٢)

٦/ حل المعادلة (س – ٣)^{٢} = ٢٥ (درجتان)

الحل: س – ٣ = ± ٥ خاصية الجذر التربيعي

إما س – ٣ = +٥ (١/٢) أو س – ٣ = -٥ (١/٢)

س = +٥+٣ ، س = - ٥ + ٣ إضافة +٣ إلى الطرفين

س =٨ (١/٢) ، س = -٢ (١/٢) تبسيط

قيم حل المعادلة : ٨ ، -٢

٧/ أي أنظمة المعادلات الآتية يختلف عن الأنظمة الثلاثة الأخرى ؟ و فسّر إجابتك (درجة و نصف)

ص = س + ١ ص = ٣س	ص = س – ٤ ص = ٢/س	-س + ص = ٠ ٥س = ٢ص	س – ص = ٣ س + (١/٢) ص = ١

١ ، لأنه الوحيد الذي لا يمثّل نظاماً من معادلتين خطيتين لوجود متغير في بسط الكسر في المعادلة الثانية

ص = س – ٤

ص = ٢/س

(١/٢)

انتهت الأسئلة

الإدارة العامة للتعليم بالأحساء – الأحساء- طريق الخليج- هاتف (+966135802300) - فاكس (+966135811878) – العنوان الوطني FHDA3595 – البريد الإلكتروني -ahsa