المملكة العربية السعودية — نموذج ٣ — وزارة التعليم

الإدارة العامة للتعليم بمنطقة مكة — متوسطة العز بن عبدالسلام

الاختبار النهائي لمادة الرياضيات للصف الثالث المتوسط الفصل الدراسي الأول ١٤٤٧ هـ

العلامة	**السؤال الثاني :** **٨ درجات** — **ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (✗) أمام العبارة الخاطئة**	
	تسمى المعادلة ٢ (س + ٣) = ٢ س + ٦ متطابقة	١
	ثلاثة أعداد صحيحة متتالية مجموعها ٢١ يعبر عنها بالمعادلة ٣ن + ٣ = ٢١	٢
	إذا قطع الخط الرأسي التمثيل البياني في أكثر من نقطة فإن العلاقة تمثل دالة	٣
	الحد الخامس عشر في المتتابعة الحسابية ٣ ، −١٠ ، −٢٣ ، ..... يساوي −١٧٩	٤
	ميل المستقيم المعامد للمستقيم الذي معادلته ص = ٧ هو $-\frac{١}{٧}$	٥
	تتغير إشارة المتباينة إذا قُسم طرفي المتباينة على عدد موجب	٦
	المتغير التابع هو المتغير الذي يحدد قيم مخرجات العلاقة	٧
	صيغة الميل ونقطة لمعادلة مستقيم تمر بالنقطة (٣ ، ٥) هي ص − ٣ = م (س − ٥)	٨
	٣ س + ٧ = ٢ ص معادلة خطية مكتوبة في الصورة القياسية	٩
	المتباينة الدالة على الجملة (ناتج جمع عدد وأربعة لا يقل عن ١٠) هي س + ٤ > ١٠	١٠
	مجموعة حل المتباينة ٢ س − ٥ ≥ − ١١ هي { س | س ≥ − ٣ }	١١
	مجموعة حل المتباينة | ص −٤ | ≥ ٤ هو المجموعة الخالية	١٢
	حل نظام المعادلتين س − ص = −١ ، ٢س + ص = − ٢ هو : (−١ ، ٠)	١٣
	الطريقة التي ليست طريقة جبرية لحل أنظمة المعادلات الخطية هي التمثيل البياني	١٤
	العلاقة { (٢ ، ٢) ، (− ١ ، ٥) ، (٥ ، ٢) ، (١ ، − ٤) ، (٧ ، ٥) } لا تمثل دالة	١٥
	لا يمكن استعمال معادلة الميل في المستقيمات الرأسية	١٦

السؤال الثاني : **١١ درجة**

ⓐ ضع رقم العبارة من العمود الأول أمام العبارة الصحيحة التي تناسبها من العمود الثاني

م	العمود الأول	الرقم	العمود الثاني
١	حل المعادلة الخطية المارة بالنقطتين (١ ، ٣) ، (١٧ ، ٠) هو		عدد لانهائي من الحلول
٢	المقطع السيني للمعادلة ٤س − ٣ص = ١٢ هو		−٣
٣	أساس المتتابعة الحسابية ١ ، ٧ ، ١٣ ، ..... هو		٣
٤	أحد حلول المتباينة ك + ٣ ≥ ١ هو		٦
٥	عدد حلول النظام المتسق وغير المستقل		حل واحد
			١٧

(ب) أكمل الفراغات التالية بما يناسبها :

١	مجموعة حل المعادلة : ٦ ص − ٢ = ٣ ص + ١٠ هو .....
٢	مجموعة حل المتباينة : | ٨س−٥ | < − ٧ هي .....
٣	يزداد ضغط الهواء مع ازدياد درجة الحرارة المتغير المستقل هو .....
٤	يكون المستقيمان متعامدين إذا كان حاصل ضرب ميلهما يساوي .....
٥	عند حل نظام المعادلتين ٢س + ٥ ص = ٧ ، ٣ س − ٥ ص = ٣ فإن س = ...
٦	معدل التغير في الجدول التالي

س	١	٣
ص	٩	١٥

يساوي .....

السؤال الثالث : اختر الإجابة الصحيحة : ٨ درجات

١ أوجد مجموعة حل المعادلة ٥س + ٥ = ٣٠ إذا كانت مجموعة التعويض هي { ٦ ، ٥ ، ٤ ، ٣ ، ٢ }

أ	ب	جـ	د
{ ٣ }	{ ٤ }	{ ٥ }	{ ٦ }

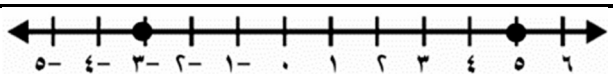
٢ أي مما يأتي معادلة خطية؟

أ	ب	جـ	د
$\frac{١}{س}$ − ص = ٧	س − ص = ٤	٣ = س ص	س^{٢} − ٤ = ص

٣ المعادلة التي تمثل المسألة : (ثلاثة أعداد صحيحة زوجيه متتالية مجموعها ٣٠) هي :

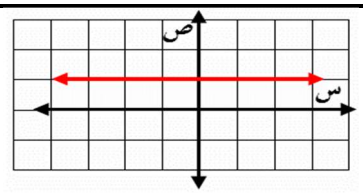
أ	ب	جـ	د
٣س + ٦ = ٣٠	٣س + ٣٠ = ٦	٣س + ٣٠ = ٣	٣س + ٣ = ٣٠

٤ معادلة تتضمن القيمة المطلقة لتمثيل التالي :



أ	ب	جـ	د
| س+ ٤ | = ٤	| س- ١ | = ٤	| س− ٤ | = ١	| س + ١ | = ٤

٥ ميل المستقيم المجاور



أ	سالب	ب	موجب
جـ	صفر	د	غير معرف

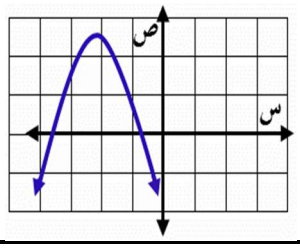
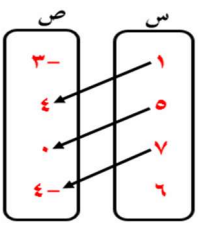
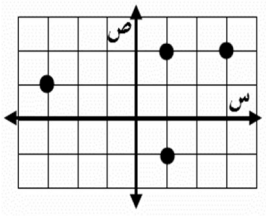
٦ أوجد ميل المستقيم المار بتانقطة (٠ ، ٣) ويوازي المستقيم الذي معادلته ص = ٥ س + ٧

أ	ب	جـ	د
ص = ٥ س + ٣	ص = ٣ س + ٥	ص = ٧ س + ٣	ص = ٥ س + ٧

٧ قيمة هـ التي تجعل ميل المستقيم المار بالنقطتين (-٤ ، ٢) , (هـ ، ٨) رأسي هي

أ	ب	جـ	د
٨	٢	−٤	٠

٨ أي العلاقات التالية يمثل دالة؟

أ	ب	جـ	د
			

٩ يجمع كمال الطوابع, إذا كان لديه الآن ٤٨ طابعًا, ويشتري ٥ طوابع جديدة كل أسبوع, فكم طابعًا يصبح لديه بعد ١٠ أسابيع ؟

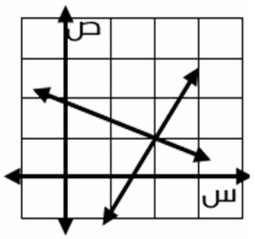
أ	ب	جـ	د
١٠٢	٩٨	٩٤	١٠٠

١٠	حل المتباينة : $-٥ \leqslant ٢م - ١ < ٩$							
	أ	$٢ \leqslant م \leqslant ٥$	ب	$٢ \leqslant م < ١٠$	جـ	$-٢ \leqslant م < ٥$	د	$٢ \leqslant م < ٥$

١١	حلّ المتباينة: $\frac{٤}{٥}$ ك < -١٢							
	أ	ك > ١٥	ب	ك < ١٢	جـ	ك < -١٥	د	ك $\leqslant ١٢$

١٢	أي المتباينات الآتية مجموعة حلّها هي : { س : س < ٣ أو س < -٣ } ؟							
	أ	$\|٢س\| \leqslant ٦$	ب	$\|٢س\| > ٦$	جـ	$\|٢س\| \leqslant ٦$	د	$\|٢س\| < ٦$

في الأسئلة ١٣– ١٤



١٣	المصطلح							
	(أ)	غير متسق	(ب)	متسق وغير مستقل	(جـ)	غير مستقل	(د)	متسق ومستقل

١٤	حل النظام المكون من المستقيمين							
	أ	(٢ ، ١)	ب	(٢ ، ٢)	جـ	(١ ، ١)	د	(١ ، ٢)

١٥	عدد حلول النظام $ص = ٢س$ ، $ص - ٢س = ٠$							
	أ	لا يوجد حل	ب	حل واحد	جـ	عدد لا نهائي من الحلول	د	لا يمكن تحديده

١٦	أفضل طريقة لحل النظام $٥س + ٢ص = ٤$ ، $٢س + ٢ص = ٨$							
	أ	الحذف باستعمال الجمع	ب	الحذف باستعمال الضرب	ج	الحذف باستعمال الطرح	د	التعويض

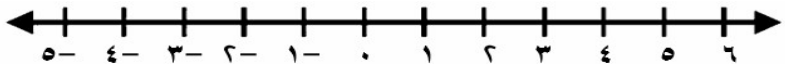
السؤال الرابع : أجب عن جميع الأسئلة التالية — ١٣ درجة

(١) أوجد مجموعة حل المعادلة $|س - ٢| = ٣$ ومثل حلها بيانياً ٠

.....

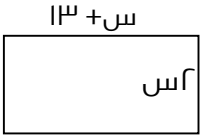
.....

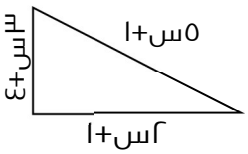
.....



(٢) أوجد قيمة س التي تجعل محيطي

الشكلين الاتيين متساويين





.....

.....

.....

.....

(٣) اكتب معادلة المستقيم المار بالنقطتين (٧ ، ٥) ، (٨ ، ٧) بالصورة القياسية

.....

.....

.....

.....

④ يدفع أنس مبلغ ٤٠ ريالا شهريا لشركة صيانة مكيفات, بغض النظر عن عدد مرات صيانة مكيفات بيته. إذا كانت ن تمثل عدد مرات صيانة مكيفات بيته في الشهر , ص تمثل تكلفة هذه الصيانة بالريال, فما معادلة المستقيم الذي يمثل هذه المعلومات ؟ وما ميله؟

.....

.....

.....

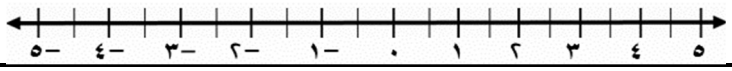
.....

⑤ حل المتباينة $|س - ١| \geq ٣$ ومثل مجموعة حلها بيانياً

.....

.....

.....



⑥ يريد خالد شراء هدية لأخيه الأصغر على الا تتجاوز ٥٠ ريال مع التغليف , اذا كان تكلفة التغليف ٥ ريال اكتب متباينة تعبر عن الموقف ثم حلها

.....

.....

.....

.....

⑦ تمتلك شركة طيران سيارات ذات سعة قصوى تبلغ ٣ مسافرين ، وعربات ذات سعة قصوى تبلغ ٨ مسافرين . فإذا كان عدد جميع المركبات ١٢ ، وتتسع لـ ٤٦ مسافرًا فما عدد العربات التي تمتلكها الشركة ؟

.....

.....

.....

.....

.....

.....

⑧ حل النظام التالي مستعملا طريقة الحذف : $٤س + ٦ص = -١٠$

$٨س - ٣ص = ٢٥$

.....

.....

.....

.....

.....

.....