المملكة العربية السعودية — وزارة التعليم

الإدارة العامة للتعليم بمنطقة مكة — متوسطة العز بن عبدالسلام

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

السؤال الأول : اختر الإجابة الصحيحة : ٩ درجات

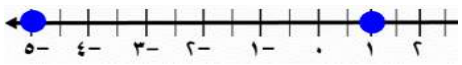
١ أوجد مجموعة حل المعادلة ٣س – ١ = ١١ إذا كانت مجموعة التعويض هي { ١ ، ٢ ، ٣ ، ٤ }

أ	ب	جـ	د
{ ٣ }	{ ٤ }	{ ٢ }	{ ١ }

٢ أي المعادلات التالية حلها س = ٣

أ	ب	جـ	د
س + ١ = ٣	س – ٥ = ٨	$\frac{٤}{٥}$ س = $\frac{١٥}{٤}$	٥ س = ٣٠

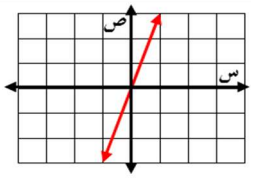
٣ معادلة القيمة المطلقة للتمثيل البياني المجاور ؟



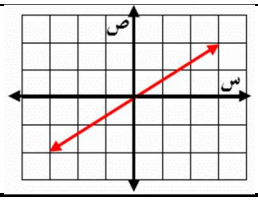
أ	ب	جـ	د
| س - ٢ | = ٣	| س + ٢| = ٣	| س + ٣| = ٢	| س - ٣| = ٢

٤ أي مما يأتي هو التمثيل البياني للمعادلة ص = $\frac{٤}{٣}$ س ؟

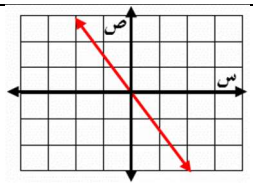
أ



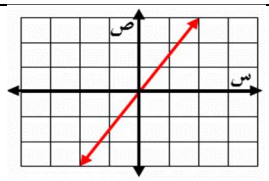
ب



جـ



د



٥ معدل التغير الممثل في الجدول المقابل

أ	$\frac{٣}{٥}$	ب	$-\frac{٣}{٥}$	س	٣	٦	٩	١٢	١٥
جـ	$\frac{٥}{٣}$	د	$-\frac{٥}{٣}$	ص	١	٦	١١	١٦	٢١

٦ أي مما يأتي معادلة خطية؟

أ	ب	جـ	د
$\frac{١}{س}$ – ص = ٧	س - ص = ٤	٣ = س ص	س^{٢} - ٥= ص

٧ ما الصورة القياسية للمعادلة ص – ٨ = ٢ (س + ٣)

أ	ب	جـ	د
٢ س + ص = ١٤	٢ س – ص = – ١٤	ص = ٢س + ١٤	ص – ٢ س = ١١

٨ ميل المستقيم المار بالقطتين (–٣ ، ٢) , (٦ ، ٢)

أ	ب	جـ	د
$\frac{٤}{٩}$	$\frac{٤}{٣}$	صفر	غير معرف

٩ معادلة المستقيم المار بالنقطة (٣ ، ٢) وميله –٥ بصيغة الميل ونقطة هي :

أ	ب	جـ	د
ص+٣ = –٥(س+٢)	ص+٢ = ٥(س–٣)	ص–٣= –٥(س–٢)	ص–٢ = –٥(س–٣)

١٠ معادلة المستقيم الموازي للمستقيم الذي معادلته ص = $\frac{٣}{٤}$ س –٨ بصيغة الميل والمقطع

أ	ب	جـ	د
ص= –$\frac{٣}{٤}$ س –١	ص= $\frac{٣}{٤}$ س –٩	ص = $\frac{٤}{٣}$ س –٢	ص = – $\frac{٤}{٣}$ س –٥

١١ أي المعادلات الآتية هي معادلة مستقيم ميله ٢ ومقطعه الصادي – ٥ ؟

أ	ب	جـ	د
ص = – ٥ س + ٢	ص = ٢ س + ٥	ص = ٥ س + ٢	ص = ٢ س – ٥

١٢ ما المتباينة التي تمثل الموقف: (المكسب ٧٥ ريالاً مع زيادة أو نقصان بمقدار ريالين)

أ	ب	جـ	د
|س – ٢| > ٧٥	|س – ٧٥| ≥ ٢	|س – ٧٥| < ٢	|س| < ٧٧

١٣ مجموعة حل المتباينة (العدد ٣ مضافاً إلى ثلاثة أمثال عدد أصغر من ذلك العدد ناقص ٧)

أ	ب	جـ	د
{ س | س > –٥ }	{ س | س ≤ –٥ }	{ س | س < ٥ }	{ س | س > –٦ }

١٤ أوجد متباينة مركبة للتمثيل البياني المجاور

أ	ب	جـ	د
$-٣ \leqslant س \leqslant ١$	$٣ \leqslant س \leqslant ١$	$-٣ < س \leqslant ١$	$-٣ < س < ١$

١٥ كان عدد المتطوعين في العمل الخيري في إحدى القرى ٥٠ متطوعا , فإذا كانت نسبة الرجال إلى النساء ٢ : ٣ فإن عدد المتطوعين من الرجال

أ	ب	جـ	د
٣٥	٢٥	٢٠	٤٠

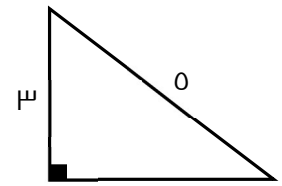
١٦ عدد حلول النظام $ص = -٣س + ٢$ ، $ص = ٢س$

أ	ب	جـ	د
لا يوجد حل	حل واحد	عدد لا نهائي من الحلول	لا يمكن تحديده

١٧ عند حل نظام المعادلتين : $س + ٢ص = ١٥$ ، $٥س + ص = ٢١$ ، فما العبارة التي يمكن تعويضها عن س في المعادلة الثانية ؟

أ	ب	جـ	د
$١٥ - ٢ص$	$\frac{١٥ - س}{٢}$	$\frac{٢١ - ٢س}{٥}$	$٢١ - ٥س$

١٨ إذا كنت ترتفع ٣ أقدام لكل ٥ اقدم تتحركها إلى الأمام عند قيادة سيارتك في طريق جبلي ، فما ميل الطريق ؟



(أ)	$\frac{٥}{٣}$	(ب)	$\frac{٣}{٤}$
(جـ)	$\frac{٣}{٥}$	(د)	$\frac{٤}{٣}$

السؤال الثاني : ١١ درجة

العلامة	(أ) ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (✗) أمام العبارة الخاطئة
	(١) حل المعادلة : $٧س = ٩(س - ٤)$ هو $س = ١٨$
	(٢) (ثلاثة أعداد صحيحة زوجية متتالية مجموعها ٥٤) أوسط هذه الأعداد هو ٢٥
	(٣) المعادلة $٣س - ٥ = ٥(س + ١) - ٢س$ لها عدد نهائي من الحلول
	(٤) إذا كانت إشارة أ سالبة في المعادلة : $ص = أس$ ، فإن الميل سالب.
	(٥) إذا كانت $د(س) = س^{٢} + ١١$ فإن قيمة $د(٣) = ١٥$
	(٦) اذا قطع الخط الرأسي التمثيل البياني في نقطتين فقط فإن التمثيل البياني يمثل دالة
	(٧) الخطوط المستقيمة الرأسية لا يمكن كتابة معادلاتها بصيغة الميل والمقطع
	(٨) المقطع الصادي هو النقطة التي تكون عندها قيمة المتغير المستقل تساوي صفراً
	(٩) يمكن حل المتباينة $-٣س + ٤ \geqslant -٢$ دون أن نضرب كلا الطرفين في عدد سالب أو نقسمها عليه
	(١٠) حل المتباينة $٦ص - ٨ > ٤ص + ٢٦$ هو $\{ ص \mid ص > ١٧ \}$
	(١١) حل النظام $٤س + ٦ص = -١٠$ هو (٢ ، ١) $٨س - ٣ص = ٢٥$
	(١٢) أفضل طريقة لحل النظام $ص = ٣س + ١٢$ ، $٢س + ص = ١٦$ هي الحذف بالطرح

(ب) اكمل العبارات التالية

(١) العدد الذي ثلثاه ناقص ١١ أكبر من ذلك العدد بمقدار ٤ هو .....

(٢) نقطة تقاطع التمثيل البياني للمعادلة : $ص = -٣س - ١٨$ مع محور السينات هي .....

(٣) معادلة المستقيم المار بالنقطة (-٢ ، ٣) وميله غير معرف هي .....

(٤) مجموعة حل المتباينة $|س - ٧| > -٣$ هي .....

(٥) إذا النظام تمثيلاته البيانية مستقيمات متوازية يُسمى .....

السؤال الرابع : أجب عن جميع الأسئلة التالية	٢٠ درجة

(١) حل المعادلة التالية $|٢س - ٧| = ٣$ ومثل الحل بيانياً

.....

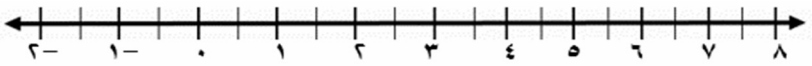
.....

.....

.....

.....

.....



(٢) سحب ماجد مبلغا من المال من حسابه. وأنفق ربع المبلغ في شراء فواكه, وبقي معه بعد ذلك ٢٢٥ ريالا. كم ريالا سحب ماجد؟

.....

.....

.....

.....

.....

(٣) تبيع إحدى المكتبات كتابًا ثقافيا بـ ٢٢ ريالا, ويزيد الثمن ١٧ ريالا لكل نسخة إضافية. ما ثمن تسع نسخ من هذا الكتاب ؟

.....

.....

.....

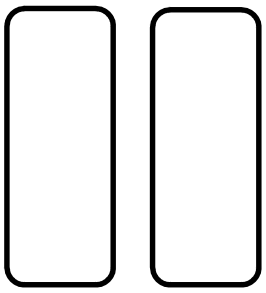
.....

.....

(٤) مثّل العلاقة {(٢ ، ٤) ،(-٥ ، ٢) ، (١ ، -٣) ،(٢ ، ٣)}
بمخطط سهمي , ثم أوجد المجال والمدى

المجال = ...

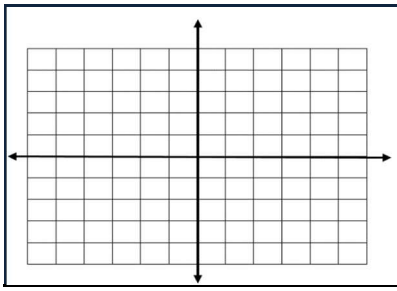
المدى = ...



(٥) اكتب معادلة المستقيم الذي ميله -٥ والمقطع الصادي ٣ ومثل بيانيا

.....

.....



٦ يقارن عالم آثار موقع صندوق جواهر اكتشف مع موقع جدار من القرميد. فإذا كانت المعادلة ص = − $\frac{٤}{٣}$ س + ١٣ تمثل الجدار , وكان الصندوق يقع عند النقطة (١٠، ٩) فاكتب معادلة تمثل المستقيم العمودي على الجدار ويمر بموقع الصندوق.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

٧ من متطلبات الحصول على شهادة في إحدى الدورات حضور المشترك $\frac{٣}{٥}$ أيام التدريب على الأقل . فإذا حقق خالد هذا الشرط بحضوره ١٥ يوما تدريبياً. فما الحد الأعلى لعدد أيام التدريب في هذه الدورة ؟

.....

.....

.....

.....

.....

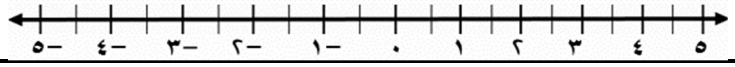
٨ حل المتباينة | س −١ | ≥ ٣ ومثل مجموعة حلها بيانياً

.....

.....

.....

.....



٩ مجموع قياسي الزاويتين المتتامتين ٩٠. إذا كانت الزاويتان أ ، ب متتامتين ، والفرق بين قياسيهما ٢٠ ، فما قياس كل منهما ؟

.....

.....

.....

.....

.....

١٠ مثل النظام التالي بيانيًا, وأوجد عدد حلوله ، وإن كان واحدا فاكتبه

ص = $\frac{٣}{٤}$ س ص = − ٢س + ٧

.....

.....

.....