بنك أسئلة الرياضيات

بنك أسئلة ثالث متوسط
الفصــل الدراســي الأول

إعداد:
أ.ابتسام العتيبي
أ. سارة العتيبي

بسم الله الرحمن الرحيم

الحمدلله والصلاة والسلام على أشرف الأنبياء والمرسلين
سيدنا محمد وعلى آله وصحبه أجمعين

معلمينا ومعلماتنا الكرام

يطيب لنا ويسعدنا تقديم هذا الجهد المبارك بإذن الله وهو
بنك أسئلة الرياضيات لمقرر ثالث متوسط

والذي أخذنا فيه بعين الاعتبار الفروق الفردية للمتعلمين
وشمولية الأسئلة لكافة مواضيع المقرر وبشكل متوازن

مؤملين بإذن الله سبحانه أن تجدوا فيه الفائدة فيما يعود بالنفع على طلابنا وطالباتنا لصناعة أقوى نواتج تعلم

وآخر دعوانا أن الحمدلله رب العالمين

الصف: الثالث المتوسط

المادة: رياضيات

بنك أسئلة الفصل الأول (المعادلات الخطية)

المعادلات الخطية

المعادلات

اختر الإجابة الصحيحة مما يلي :

١	مجموعة حل المعادلة ٨م ـ ٧ = ١٧ إذا كانت مجموعة التعويض{ ٠ ، ١ ، ٢، ٣}							
	أ	{ ٠ }	ب	{ ١ }	جـ	{ ٢ }	د	{ ٣ }
٢	مجموعة حل المعادلة ٢٨ = ٤ (١ + ٣د) إذا كانت مجموعة التعويض{ ٠ ، ١ ، ٢ ، ٣}							
	أ	{ ٠ }	ب	{ ١ }	جـ	{ ٢ }	د	{ ٣ }
٣	باستعمال ترتيب العمليات فإن حل المعادلة ت = ٩ ^{٢} ÷ (٥ ـ ٢)							
	أ	٣	ب	١٨	جـ	٢٧	د	٨١
٤	حل المعادلة (١٨ + ٤) + م = (٥ ـ ٣) م							
	أ	٢	ب	٢٠	جـ	٢٢	د	٣٠
٥	حل المعادلة ٨ × ٤ × ك + ٩ × ٥ = (٣٦ ـ ٤) ك ـ (٢ × ٥)							
	أ	١٠	ب	٣٢	جـ	٤٥	د	α
٦	حل المعادلة ٣(ب + ١) ـ ٥ = ٣ب ـ ٢ هي الاعداد							
	أ	الكلية	ب	الصحيحة	جـ	النسبية	د	الحقيقية
٧	حل المعادلة ٥ ـ $\frac{١}{٢}$ (جـ ـ ٦) = ٤							
	أ	٨-	ب	٤-	جـ	٣	د	٨
٨	طول ضلع ثماني منتظم محيطه ١٢٨ سم يساوي							
	أ	١٥	ب	١٦	جـ	١٧	د	١٨
٩	المعادلة التي تمثل متطابقة هي							
	أ	(٩ـ٥) ل + ٢= ٤ل+ ٢	ب	ن +١٠ =٢٣	جـ	١٤ ـ ٨٢ = ٤ل	د	٤ل ـ ٢=٤ل +٢
١٠	قيمة ق في المعادلة ٥(ق -٢)+ ق=٦(ق -٤)							
	أ	α	ب	٠	جـ	٢	د	جميع الاعداد ح
١١	قيمة س في المعادلة ٦س + ٣٠ = س + ٥ (س + ٤) ـ ٢س							
	أ	كل الأعداد الحقيقية	ب	٠	جـ	٥-	د	لا يوجد حل

حل المعادلات ذات الخطوة الواحدة

أختر الإجابة الصحيحة مما يلي:

١	حل المعادلة ١١٣ = ق ـ ٢٥							
	أ	٢٥	ب	٨٨	جـ	١١٣	د	١٣٨
٢	حل المعادلة ر ـ ٨٧ = ـ ٣							
	أ	٩٠-	ب	٨٤-	جـ	٣	د	٨٤
٣	حل المعادلة ٢٧ + ك = ٣٠							
	أ	٣-	ب	٣	جـ	٣٠	د	٥٧
٤	حل المعادلة ـ ١٢ = ف + ١٦							
	أ	٢٨-	ب	١٢-	جـ	١٢	د	٢٨
٥								

المعادلات الخطية

	حل المعادلة $\frac{٣}{٥}$ ل = ٦							
	أ	٣	ب	٦	جـ	١٠	د	٣٠
٦	حل المعادلة $-\frac{١}{٤} = \frac{٢}{٣}$ ب							
	أ	$-\frac{١}{٤}$	ب	$-\frac{٣}{٨}$	جـ	$\frac{٢}{٣}$	د	$\frac{٣}{٨}$
٧	حل المعادلة $\frac{١}{٣}$ ف = -٥							
	أ	-١٥	ب	-٥	جـ	٥	د	١٥
٨	حل المعادلة – ١٦ – (– ت) = – ٤٥							
	أ	-٤٥	ب	-٢٩	جـ	-١٦	د	٢٩
٩	حل المعادلة ٥ ن = ٣٥							
	أ	٧	ب	٣٠	جـ	٤٠	د	١٧٥
١٠	إذا كانت س – ٣ = ٢ ، فإن قيمة س – ١ =							
	أ	٢	ب	٣	جـ	٤	د	٥
١١	إذا كانت ن + ٩ = - ٣ ، فإن قيمة ن + ٥ =							
	أ	-١٢	ب	-٧	جـ	٧	د	١٢
١٢	إذا كان ٦ص = ١٨، فإن قيمة ٥ص =							
	أ	٣	ب	٥	جـ	٦	د	١٥
١٣	(ستة أمثال عدد تساوي ١٣٢) معادلتها هي							
	أ	٦ س = ١٣٢	ب	٦÷ س = ١٣٢	جـ	٦ – س = ١٣٢	د	٦ + س = ١٣٢
١٤	المعادلة التي تختلف عن المعادلات الثلاثة الأخرى هي							
	أ	ن +١٤= ٢٧	ب	١٢+ ن =٢٥	جـ	ن -١٦= ٢٩	د	ن -٤ = ٩
١٥	إذا كانت س – ٧ = ١٤ فإن قيمة س – ٢ =							
	أ	٧	ب	١٤	جـ	١٩	د	٢١
١٦	إذا كانت ن +٨ = – ١٢ فإن قيمة ن + ١ =							
	أ	-١٩	ب	-٢٠	جـ	١٩	د	٢٠

حل المعادلات متعددة الخطوات

أختر الإجابة الصحيحة مما يلي:

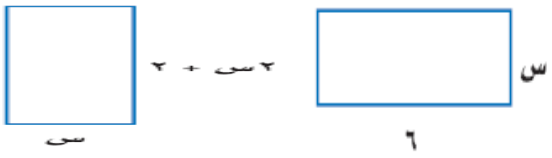
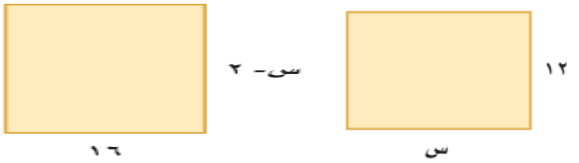
١	حل المعادلة ٢ م – ٦ = ٤							
	أ	-٥	ب	-١٠	جـ	٥	د	١٠
٢	**حل المعادلة** $\frac{ن + ١}{-٢} = ١٥$							
	أ	-٣١	ب	-٣٠	جـ	-٢٨	د	٣١
٣	مجموع ثلاث أعداد صحيحة فردية متتالية:							
	أ	٣ن+٢	ب	٣ن+٣	جـ	٣ن+٤	د	٣ن+٦
٤	مجموع ثلاث أعداد صحيحة زوجية متتالية:							
	أ	٣ن+٢	ب	٣ن+٣	جـ	٣ن+٤	د	٣ن+٦

المعادلات الخطية

٥	مجموع ثلاث أعداد صحيحة متتالية:							
	أ	٣ن+٢	ب	٣ن+٣	جـ	٣ن+٤	د	٣ن+٦
٦	معادلة مجموع ثلاث أعداد صحيحة متتالية يساوي ٢١							
	أ	٣ن + ٢ =٢١	ب	٣ن + ٣ =٢١	جـ	٣ن + ٤ =٢١	د	٣ن + ٦ =٢١
٧	حل المعادلة ٢ ت + ١ = ١٥							
	أ	١-	ب	٢-	جـ	٧	د	١٤
٨	أضيف عدد ما إلى ٩ وضرب الناتج في ٤ فكان الناتج ١٢٠، فإن معادلته							
	أ	٤ن +٩ =١٢٠	ب	٤(ن+٩)=١٢٠	جـ	٩ن+٤=١٢٠	د	ن+٩ =١٢٠
٩	حل المعادلة ٣م + ٤ = ـ ١١							
	أ	٧-	ب	٥-	جـ	٥	د	٧
١٠	حل المعادلة $\frac{س-٥}{٧} = ٨$							
	أ	١٢	ب	٥١	جـ	٦١	د	٨٤
١١	حل المعادلة $\frac{س}{٢} - ٥ = ١$							
	أ	٦-	ب	٥	جـ	٦	د	١٢
١٢	عددان زوجيان متتاليان مجموعهما ١٤ فأي منهما أكبر							
	أ	٦	ب	٨	جـ	١٠	د	١٤
١٣	إذا كانت ٧م ـ ٣ = ٥٣ فإن ١١م + ٢ =							
	أ	٨-	ب	٨	جـ	٨٨	د	٩٠

حل معادلات التي تحتوي متغيرا في طرفيها

أختر الإجابة الصحيحة مما يلي:

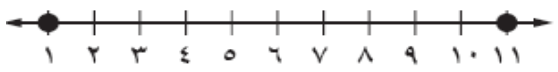
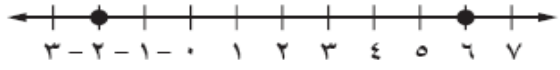
١	حل المعادلة ٣ هـ + ٢ = ٧ هـ							
	أ	$\frac{١}{٤}$	ب	$\frac{١}{٢}$	جـ	$\frac{١}{٣}$	د	$\frac{١}{٦}$
٢	حل المعادلة ٥س + ٢ = ٦ ـ ٧ س							
	أ	$\frac{١}{٤}$	ب	$\frac{١}{٢}$	جـ	$\frac{١}{٣}$	د	$\frac{١}{٦}$
٣	مربع محيطه ٢٠ سم فإن مساحته تساوي							
	أ	٤سم^{٢}	ب	٥سم^{٢}	جـ	١٦سم^{٢}	د	٢٥سم^{٢}
٤	قيمة س التي تجعل محيطي الشكلين الآتيين متساويين 							
	أ	٢	ب	٣	جـ	٤	د	٥
٥	حل المعادلة ٨ل ـ ١٠= ٣ (٦ ـ ٢ل)							
	أ	٣-	ب	٢-	جـ	٢	د	٣
٦	قيمة س التي تجعل مساحتي الشكلين الآتيين متساويين 							
	أ	٦	ب	٧	جـ	٨	د	٩

المعادلات الخطية

٧	قيمة ك التي تجعل العبارة التالية متطابقة : ك(٣س-٢)=٤-٦س							
	أ	-٢	ب	-١	جـ	١	د	٢

حل المعادلات التي تتضمن القيمة المطلقة

أختر الإجابة الصحيحة مما يلي:

١	قيمة العبارة ٢٣ ـ | ٣ ـ ٤س | ، إذا كانت س = ٢							
	أ	١٧	ب	١٨	جـ	١٩	د	٢٠
٢	قيمة | ق + ٣| - | ك | إذا كانت ، ق= ٣ ، ك = ١							
	أ	٣	ب	٤	جـ	٥	د	٦
٣	حل المعادلة |ص + ٢ | = ٤							
	أ	{ ٢ ، ٦ }	ب	{ -٢، ٦ }	جـ	{ ٢ ، -٦ }	د	α
٤	حل المعادلة |٣ن ـ ٤ | = ـ ١							
	أ	-١	ب	١	جـ	-١ ، ١	د	α
٥	مجموعة حل المعادلة: |٣ ر ـ ٦| = ٢١							
	أ	{٥، -٥}	ب	{٩، - ٩}	جـ	{٩، - ٥}	د	ليس لها حل
٦	قيمة | ر | + | ر + ١ | إذا كانت ر = - ٣							
	أ	-٧	ب	-٥	جـ	٥	د	٧
٧	مجموعة حل المعادلة |جـ - ٥| = ٧							
	أ	{٢}	ب	{ ٢ ، -١٢}	جـ	{-٢، ١٢}	د	α
٨	قيمة العبارة ٣ |ع ـ س| + | ٢ ـ ص| ، إذا كانت س = ـ ١ ، ص = ٣ ، ع = ـ ٤							
	أ	٨	ب	٩	جـ	١٠	د	٢٤
٩	المعادلة التي تتضمن القيمة المطلقة للتمثيل المقابل 							
	أ	|س ـ٥ | = ٦	ب	|س ـ ١ | = ١١	جـ	|س ـ ٦ | = ٥	د	|س ـ١١ | = ١
١٠	المعادلة التي تتضمن القيمة المطلقة للتمثيل المقابل 							
	أ	|س ـ٤ | = ٢	ب	|س ـ ٢ | = ٤	جـ	|س ـ٦ | = ـ ٢	د	|س + ٢ | =٦
١١	المعادلة التي تتضمن القيمة المطلقة للتمثيل المقابل							
	أ	|س ـ١٧ | = ٥	ب	|س ـ ٢٢ | = ٥	جـ	|س ـ ٢٧ | = ٥	د	|س ـ ٥ | = ٢٢
١٢	حل المعادلة |٢ن ـ ٦ | = ـ ١٢							
	أ	-٩	ب	٣	جـ	{ -٣ ، ٩ }	د	α
١٣	يجب حفظ أحد الأدوية عند درجة حرارة ٨°س بزيادة أو نقصان مقدارها ٣°س ، فما درجة الحرارة الصغرى							
	أ	٣°س	ب	٥°س	جـ	٨°س	د	١١°س
١٤	تعتقد شركة انها تربح في استثمارها ما نسبته ١٢% زائد أو ناقص ٣% ، فإن المعادلة لإيجاد اكبر واقل نسبة هي							
	أ	|س ـ٣ | = ١٢	ب	|س ـ١٢ | = ٣	جـ	|س ـ١٥ | = ٩	د	|س ـ٩ | = ١٥

الصف: الثالث المتوسط

المادة: رياضيات

بنك أسئلة الفصل الثاني (العلاقات والدوال الخطية)

العلاقات

العلاقات والدوال الخطية

اختر الإجابة الصحيحة مما يلي :

١ مثل العلاقة التالية بصورة أزواج مرتبة

س	٢	١-	٥
ص	٣	٢	٦-

أ) {(٢ ،٣)،(١- ،٢)،(٥، ٦-)}

ب) {(٢ ،٣)،(١- ،٢) ، (٦- ، ٥)}

جـ) {(٢- ،٢)،(٥، ٦-) ، (١- ،٢)}

د) {(٢ ،٣)،(٥، ٦-)،(٢ ، ١)}

٢ مجال العلاقة التالية:

س	١	٧	٥
ص	٤	٢	٩

أ) { ١ ، ٧ ، ٥}

ب) { ٤ ، ٢ ، ٩}

جـ) { ١ ، ٢ ، ٥ }

د) { ٤ ، ٧ ، ٩ }

٣ مدى العلاقة التالية:

س	١	٧	٥
ص	٤	٢	٩

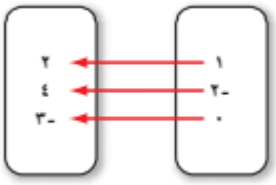
أ) { ١ ، ٧ ، ٥}

ب) { ٤ ، ٢ ، ٩}

جـ) { ١ ، ٢ ، ٥ }

د) { ٤ ، ٧ ، ٩ }

٤ العلاقة الممثلة بالشكل المجاور؛



أ) أزواج مرتبة

ب) مخطط سهمي

جـ) تمثيل بياني

د) جدول

٥ المتغير التابع في العلاقة (يجري محل تجاري تنزيلات على سلعة ، وكلما زادت المبيعات كان ربحه أكثر)

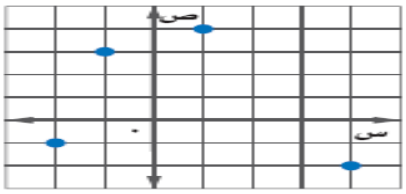
أ) تنزيلات على سلعة

ب) زيادة المبيعات

جـ) زيادة الربح

د) قلة الربح

٦ تمثل العلاقة بـالأزواج المرتبة من المستوى الاحداثي المجاور:



أ) {(١،٤)،(٣-،١)،(١- ،٢-)،(٤، ٢-)}

ب) {(١،٤)،(٣-،١)،(٢-، ١-)،(٤، ٢-)}

جـ) {(١ ،٤)،(١- ،٣)،(٢-، ١-)،(٤، ٢-)}

د) {(١ ،٤)،(٣-،١)،(٢-، ١-)،(٤، ٢-)}

٧ تمثيل العلاقة {(٥،٧-)،(١-،٤)،(٠،٥-)} بالجدول

أ)

س	٥	١	٠
ص	٧-	٤-	٥-

ب)

س	٥	٤-	٠
ص	٧-	١	٥-

جـ)

س	٥	٤-	٥-
ص	٧-	١	٠

د)

س	٥	٤-	٠
ص	٧-	١	٥

٨ المتغير المستقل في العلاقة (يزداد ضغط الهواء داخل اطار السيارة مع ازدياد درجة الحرارة)

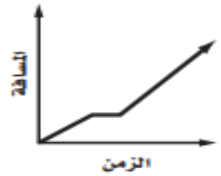
أ) يزداد ضغط الهواء

ب) يقل ضغط الهواء

جـ) تزداد درجة الحرارة

د) إطار السيارة

٩ يمكننا وصف المسافة التي قطعها سعد بدراجته من خلال التمثيل المقابل بانها



	أ	تقل ، تتوقف ، تقل	ب	تزداد، تتوقف ،تقل	جـ	تزداد، تقل ، تزداد	د	تزداد،تتوقف،تزداد

الدوال

اختر الإجابة الصحيحة مما يلي :

١ العلاقة التي تمثل دالة هي:

أ {(٢، ١)، (٣، -٢)، (٤، ١)،(٢، ٣)}
ب {(٢، ١)، (٣، -٢)، (٤، ١)،(١، ٣)}
جـ {(٢، ١)، (٣، -٢)، (٢، ١)،(١، ٣)}
د {(٤، ١)، (٣، -٢)، (٤، ١)،(٢، ٣)}

٢ العلاقة التي تمثل دالة هي:

أ

س	٥	-٢	-٢
ص	-٧	١	٣

ب

س	٥	-٢	-٤
ص	-٧	-٤	٣

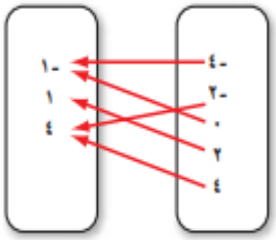
جـ

س	-٢	-٤	-٤
ص	-٧	١	-٢

د

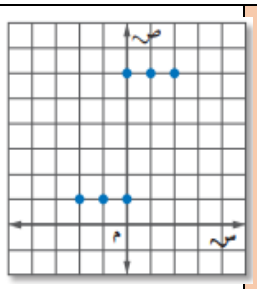
س	-٢	٥	٥
ص	٣	١	-٧

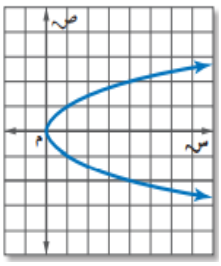
٣ العلاقة التي تمثل دالة هي

أ 

ب

المجال	المدى
٢	٦
٥	٧
٦	٩
٦	١٠

جـ 

د 

٤ تسمى الدالة التي تمثل بيانياً بنقاط غير متصلة دالة :

أ متصلة ب منفصلة جـ خطية د تربيعية

٥ إذا كان د (س) = ٢س - ٣ ، فإن د (١) =

-٣ ب -١ جـ ١ د ٥

٦ إذا كان هـ (س) = س - ٢س^{٢} ، فإن هـ (-٣) + ١٣ =

أ -٢١ ب -١٨ جـ ٨ د ١٠

٧ إذا كان د(ت) = ٢ت^{٣} ، فإن ٣ [د(ت)] + ٢ =

أ ٣ت^{٣} ب ٦ت^{٣} جـ ٣ت^{٣} +٢ د ٦ت^{٣} +٢

٨ المعادلة التي لا تمثل دالة هي

أ ص = -٨ ب س = ١٥ جـ ص = ٣س-٢ د ص = -٣س

تمثيل المعادلات الخطية بيانياً

اختر الإجابة الصحيحة مما يلي :

١ المعادلة الخطية المكتوبة بالصورة القياسية هي

أ ص + ٤= -٣س ب ص = -٣س +٤ جـ ٣س + ص = ٤ د ص = ٤ -٣س

٢ قيم أ ، ب ، جـ على الترتيب في المعادلة ٣س = ١

أ ١ ، ٣ ، صفر ب صفر ، ١ ، ٣ جـ ٣ ، صفر ، ١ د ٣ ، ١ ، صفر

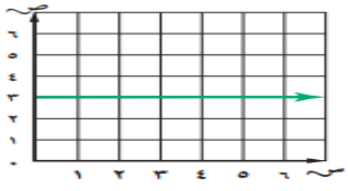
٣ المعادلة الغير خطية هي

أ ص = س^{٢} - ٤ ب ٢ص = -٥س+٣ جـ ٥س+٢ص = ٣ د ٥س = -٣ ٢ص

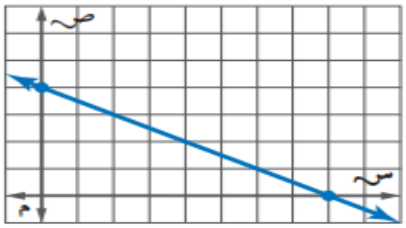
٤ المعادلة الغير خطية هي

أ ٦س – ص = ٤ ب ص = ٦س -٤ جـ ٦س – س ص =٤ د - ص= -٦س +٤

٥ المقطعان السيني والصادي على الترتيب للمستقيم الممثل جانبا هما



أ ٣ ، ١ ب ٣ ، ٠ جـ ٠ ، ٣ د لا يوجد ، ٣

٧	المقطعان السيني والصادي على الترتيب للمعادلة س = ٢ هما							
	أ	لا يوجد ، ٢	ب	٢ ، صفر	جـ	٢ ، لا يوجد	د	صفر ، ٢
٨	المقطعان السيني والصادي على الترتيب للمستقيم الممثل جانبا هما 							
	أ	٩ ، ٥	ب	٨ ، ٤	جـ	٤ ، ٨	د	٥ ، ٩
٩	المقطع السيني والصادي على الترتيب من المعادلة – س +٢ص = ٤							
	أ	-٤ ، ٤	ب	٤- ، ٢	جـ	٢ ، ٤	د	٢- ، ٤
١٠	المقطع السيني والصادي على الترتيب من الجدول							

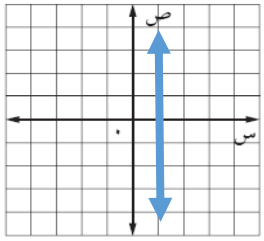
س	-٣	-٢	-١	٠	١
ص	-١	٠	١	٢	٣

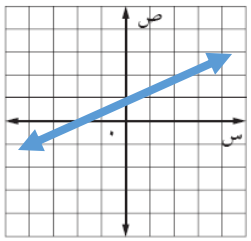
	أ	-٢ ، ٢	ب	٠ ، ٢	جـ	-٢ ، ٠	د	٢، ٣

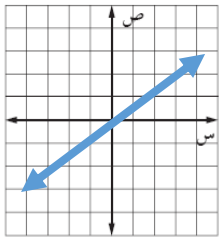
حل المعادلات الخطية بيانياً

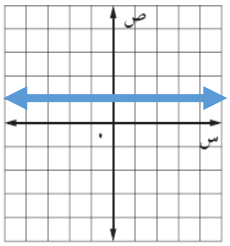
أختر الإجابة الصحيحة مما يلي:

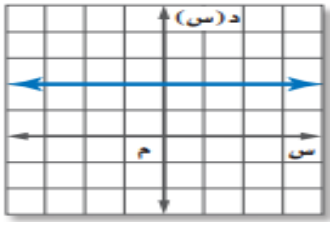
١ حل المعادلة ٢س = ٢ بيانيا هو

أ 

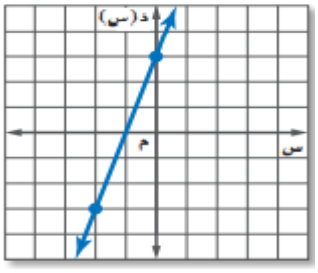
ب 

جـ 

د 

٢ حل المعادلة التالية ٢س - ٤ = ٢س – ٦ بيانياً 

	أ	٢	ب	٢-	جـ	صفر	د	ليس له حل

٣ حل المعادلة الخطية الممثلة بيانيا بالرسم المجاور هي : 

	أ	١	ب	٢	جـ	٣	د	١-

٤	إذا قطع الخط المستقيم الذي يمثل الدالة محور السينات عند ٣ فإن الحل هو							
	أ	س = ١	ب	س =٢	جـ	س=٣	د	س =-٣
٥	إذا لم يقطع الخط المستقيم الذي يمثل الدالة محور السينات فإن المعادلة							
	أ	لها حل وحيد	ب	لها عدت حلول	جـ	ليس لها حل	د	كل الاعداد الحقيقية

٦ الدالة المرتبطة للمعادلة ٤س+٣ = ٤س ـ٥ هي د(س)=

أ	٦	ب	٧	جـ	٨-	د	٩

معدل التغير والميل

أختر الإجابة الصحيحة مما يلي:

١ يبين الجدول المجاور كيف تتغير مساحة السطح المبلط مع المتغير في عدد البلاطات فإن معدل التغير يساوي

عدد البلاطات (س)	المساحة المبلطة (سم٢) (ص)
٣	١٢٠٠
٦	٢٤٠٠
٩	٣٦٠٠

أ	٢٠٠	ب	٤٠٠	جـ	٦٠٠	د	٨٠٠

٢ ميل المستقيم المار بالنقطتين (-٢ ، ٤) ، (-٢ ، ٠)

أ	٤	ب	صفر	جـ	غير معرف	د	٤-

٣ ميل المستقيم المار بالنقطتين (٦ ، ٣) ،(٧ ، ـ٤)

أ	٧-	ب	$\frac{١}{٢}$	جـ	$-\frac{٢}{٥}$	د	$\frac{١}{٧}$

٤ قيمة ر ليكون ميل المستقيم المار بالنقطتين (ـ٢، ر) ،(٦، ٧) = $\frac{١}{٢}$ هي:

أ	٢	ب	٣	جـ	٦	د	٨

٥ الجدول الذي يمثل دالة خطية فيما يلي هو

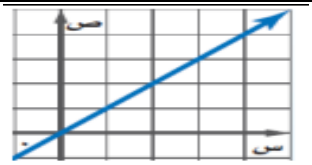
أ	س	١	٢	٣	١	ب	س	١	٩	٦	جـ	س	٥	٤	١	د	س	٥	١	٠
	ص	٩	٥	١	٩		ص	٤-	١	٦		ص	٧	٥	٣		ص	٤	٣	١

٦ معدل التغير لدالة

س	٥	١٠	١٥	٢٠
ص	٢	٣	٤	٥

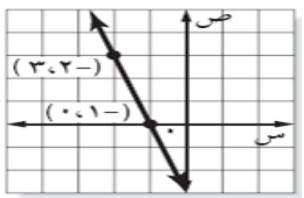
أ	$\frac{١}{٤}$	ب	$\frac{١}{٣}$	جـ	$\frac{١}{٢}$	د	$\frac{١}{٥}$

٧ نوع الميل من الرسم المجاور



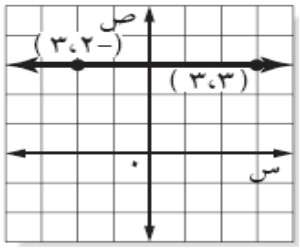
أ	صفر	ب	موجب	جـ	سالب	د	غير معرف

٨ ميل المستقيم المار بالنقطتين على الرسم هو



أ	١	ب	٢	جـ	٣	د	٣-

العلاقات والدوال الخطية

٩	ميل المستقيم المار بالنقطتين على الرسم هو 							
	أ	صفر	ب	١	جـ	٢	د	غير معرف

المتتابعة الحسابية كدوال خطية

أختر الإجابة الصحيحة مما يلي:

١	المتتابعة الحسابية من بين المتتابعات التالية هي:							
	أ	ـ٢٦،ـ٢٢،ـ ١٨،.....	ب	١،٤،٩،٢٥،.....	جـ	٩،٤،ـ١،ـ٧،.....	د	١،٤،٩،١٦،.....
٢	الحدود الثلاثة التالية للمتتابعة الحسابية ١٢ ، ٩ ، ٦ ، ٣ ،.....هي: -							
	أ	٠ ، ـ٣ ، ـ٦	ب	١ ، ـ٢ ، ـ٥	جـ	٣ ، ٢ ، ١	د	صفر ، ٣ ، ٦
٣	الحدود الثلاثة التالية للمتتابعة الحسابية ـ٣ ، ٢ ، ٧ ، ١٢ ،							
	أ	١٣ ، ١٤ ، ١٥	ب	١٧ ، ٢٢ ، ٢٧	جـ	١٧ ، ١٩ ، ٢٤	د	١٤ ، ١٩ ، ٢٠
٤	معادلة الحد النوني للمتتابعة الحسابية ٩ ، ١٣ ، ١٧ ، ٢١ ، ... هي							
	أ	٤ن + ٥	ب	٤ن + ٩	جـ	٥ن +٤	د	٩ن +٤
٥	معادلة الحد النوني للمتتابعة الحسابية ٤ ، ٨ ، ١٢ ، ١٦ ، .... هي							
	أ	٤ن	ب	٤ن +٤	جـ	٢ن +٢	د	٤ن + ١
٦	ح١٥ في المتتابعة الحسابية ٣، ـ١٠، ـ٢٣، ـ٣٦،.....هي							
	أ	ـ١٨٢	ب	ـ١٧٩	جـ	١٧٩	د	١٨٢
٧	الحد الذي يساوي ـ ١١٤ في المتتابعة الحسابية ٣، ـ١٠، ـ٢٣، ـ٣٦،.....هو							
	أ	ح٨	ب	ح٩	جـ	ح١٠	د	ح١١

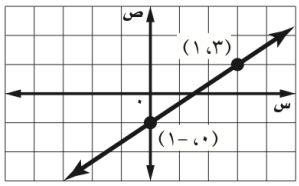
الدوال الخطية

تمثيل المعادلات المكتوبة بصيغة الميل والمقطع

١ مستقيم ميله (-٢) ومقطعه الصادي ٤

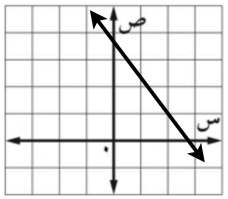
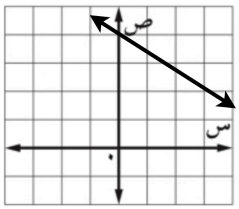
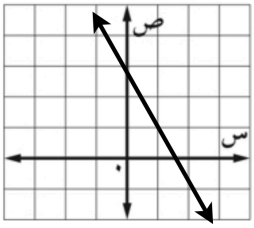
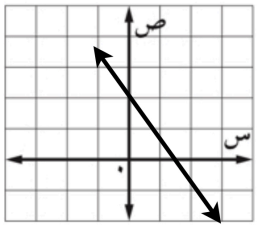
أ	ص = -٢	ب	ص=٤ س -٢	جـ	ص= -٢س + ٤	د	ص= ٢س +٤

٢ معادلة المستقيم الممثل بالشكل



أ	ص = $\frac{٢}{٣}$ س -١	ب	ص = $\frac{٣}{٢}$ س -١	جـ	ص = $\frac{٣}{٢}$ س - $\frac{٣}{٢}$	د	ص = $\frac{٢}{٣}$ س - $\frac{٢}{٣}$

٣ تمثيل المعادلة ٢س + ٣ ص = ١٢ هو

أ		ب		جـ		د	

٤ تتقاضى مدينة العاب مبلغ ١٠ ريالات رسم دخول ، إضافة إلى ٤ ريالات لكل لعبة ، المعادلة الخطية التي تمثلها

أ	ص = ١٠س + ٤	ب	ص = ٤ س + ١٠	جـ	ص = $\frac{٤}{١٠}$س + ١	د	ص = س + $\frac{٤}{١٠}$

٥ معادلة المستقيم الذي ميله -٢ ومقطعه الصادي يساوي صفر

أ	س = -٢	ب	ص = -٢	جـ	ص = ٢س	د	ص = -٢س

٦ أعطى عبدالله ولده ناصر ١٠٠ ريال ، وبدأ ناصر بإضافة ٢٥ ريال كل شهر لشراء جهاز . المعادلة الخطية التي تمثلها الجملة السابقة

	ص = ١٠٠ +٢٥		ص = ١٠٠ س + ٢٥		ص = ٢٥ س + ١٠٠		ص = ٢٥ س -١٠٠

٧ معادلة المستقيم المار بنقطة الأصل وميله ٣

أ	ص = ٣	ب	س = ٣	جـ	ص = ٣س	د	س = ٣ ص

كتابة المعادلات بصيغة الميل والمقطع

١ معادلة مستقيم مار بالنقطة (٠ ، -٣) وميله -١ بصيغة الميل والمقطع :

أ	ص = - س + ٣	ب	ص = - س -٣	جـ	ص = -٣ س -١	د	س = - ٣ س -١

٢ مستقيم مار بالنقطة (٣ ، ٥) وميله صفر معادلته بصيغة الميل والمقطع :

أ	ص= ٣	ب	س = ٥	جـ	ص = ٣	د	س = ٥

٣ معادلة المستقيم المار بالنقطة غير معرف

أ	س = -٢	ب	ص = -٣	جـ	-٢ س - ٣ ص = ٠	د	-٣ س + ٢ ص = ٠

٤ معادلة المستقيم المار بالنقطتين (٢ ، -٥) ، (٦ ، ٣)

أ	ص = س -٦	ب	ص = س	جـ	ص = ٢ س + ١٢	د	ص = ٢س -٩

الدوال الخطية

كتابة المعادلات بصيغة الميل والمقطع

٣	معادلة المستقيم المار بنانقطتين (-٢ ، ٨) ، (-٤ ، -٤) بصيغة الميل والمقطع							
	أ	ص = ٢س + ١٢	ب	ص = ٦س + ٢٠	جـ	ص = -٦ س - ٤	د	ص = $\frac{١}{٦}$ س + $\frac{٢٥}{٣}$
٤	الدالة التي تمثل الجدول التالي							
	أ	ص = -٢س + ١	ب	ص = $\frac{١}{٢}$ س -١	جـ	ص = $\frac{-١}{٢}$ س + ١	د	ص = $\frac{-١}{٢}$ س - ١
٥	معادلة المستقيم المار بالنقطة (-٢ ،-٣) وميله صفر							
	أ	س = -٢	ب	ص = -٣	جـ	-٢ س - ٣ص = ٠	د	-٣ س + ٢ ص = ٠
٦	معادلة المستقيم الدي ميله $\frac{١}{٤}$ ومقطعه الصادي صفر							
	أ	ص = ٤س	ب	ص = س + $\frac{١}{٤}$	جـ	ص = $\frac{١}{٤}$ س	د	ص + $\frac{١}{٤}$ = س
٧	معادلة المستقيم المار بالنقطة (١ ، ٠) وميله ٢							
	أ	ص = - ٢س + ١	ب	ص = ٢ س +٢	جـ	ص = ٢ س -٢	د	ص = ٢ س -١
٨	معادلة المستقيم المار بالنقطتين (٤ ، -٥) ، (٦ ، -٩)							
	أ	ص = -٢ س + ٣	ب	ص = ٢ س - ٣	جـ	ص = $\frac{١}{٢}$ س + ٣	د	ص = $\frac{١}{٢}$ س - ٣
٩	معادلة المستقيم المار بالنقطة (٠ ، ٠) وميله -٤							
	أ	ص = س - ٤	ب	ص = س + ٤	جـ	ص = ٤ - س	د	ص = - ٤ س
١٠	طلب مجموعة موظفين عدداً من الوجبات من مطعم ، فإذا كان ثمن الوجبة ٢٥ ريال ، وخدمة التوصيل ١٠ ريالات فإن معادلة إيجاد المبلغ الذي سيتم دفعه للمطعم							
	أ	ص = ١٠ س + ٢٥	ب	ص = ١٠ س - ٢٥	جـ	ص = ٢٥ س - ١٠	د	ص = ٢٥ س +١٠

س	ص
-٢	٢
٤	-١

كتابة المعادلات بصيغة الميل ونقطة

١	معادلة المستقيم المار بالنقطة (-٣ ، ٦) وميله ٣ بصيغة الميل ونقطة							
	أ	ص - ٦ = ٣ (س - ٣)	ب	ص - ٦ = -٣ (س - ٣)	جـ	ص + ٦= (س -٣)	د	ص- ٦ =٣ (س + ٣)
٢	ميل المستقيم الذي معادلته ص - ١١ = ٦ س - ٦ هو							
	أ	٦	ب	-٦	جـ	١١	د	-١١
٣	معادلة المستقيم المار بالنقطة (٠ ، -٥) وميله ٢ بصيغة الميل ونقطة							
	أ	ص = ٢س - ٥	ب	ص + ٥ = ٢ س	جـ	ص - ٥ = س - ٢	د	ص = ٢ (س + ٥)
٤	معادلة المستقيم المار بالنقطة (٣ ، ٥) وميله -٤ بصيغة الميل ونقطة							
	أ	ص+٥ =-٤ (س + ٣)	ب	ص -٥ = -٤ (س - ٣)	جـ	ص -٣ =-٤ (س- ٥)	د	ص -٥ = ٤ (س - ٣)

الدوال الخطية

كتابة المعادلات بصيغة الميل ونقطة

٥	الصورة القياسية للمعادلة ص −٨ = ٢ (س + ٣)							
	أ	٢ س + ص = ١٤	ب	ص = ٢ س + ١٤	جـ	٢ س − ص = −١٤	د	ص − ٢ س = ١١
٦	صيغة الميل والمقطع للمعادلة ص + ٦ = ٢ (س + ٢)							
	أ	ص = ٢س − ٦	ب	ص = ٢ س − ٢	جـ	ص = ٢ س + ٦	د	٢ س − ص = ٦
٧	معادلة المستقيم المار بالنقطة (١ ، −٣) وميله −٣							
	أ	س = −٢	ب	ص = −٣ س	جـ	−٢س − ٣ص = ٠	د	−٣ص − ٢س = ٠
٨	ميل المستقيم ٢ ص = ٨ س + ٥							
	أ	١	ب	٥	جـ	٤	د	غير معرف

المستقيمات المتوازية والمستقيمات المتعامدة

١	معادلة المستقيم المار بالنقطة (−١ ،٢) والموازي للمستقيم ص = ٢س + ٤							
	أ	ص = ٢س + ٤	ب	ص = ٢ س + ٣	جـ	ص = ٠,٥ س + ٤	د	ص = ٠,٥ س − ٤
٢	معادلة المستقيم المار بالنقطة (٠ ، ٦) والمعامد للمستقيم س − ٣ ص = ٥							
	أ	ص = $\frac{١}{٣}$ س −٢	ب	ص = −٣ س + ٦	جـ	ص = $\frac{١}{٣}$ س + ٢	د	ص = ٣ س − ٦
٣	ميل المستقيم المعامد لمستقيم ميله − ٢ هو							
	أ	٢	ب	−٢	جـ	$\frac{١}{٢}$	د	$\frac{-١}{٢}$
٤	ميل المستقيم المعامد $\frac{-٣}{٨}$							
	أ	$\frac{٣}{٨}$	ب	$\frac{-٣}{٨}$	جـ	$\frac{٨}{٣}$	د	$\frac{-٨}{٣}$
٥	حاصل ضرب ميلي مستقيمين متعامدين							
	أ	١	ب	−١	جـ	صفر	د	−٢
٦	معادلة المستقيم الذي مقطعه الصادي ٢ والموازي للمستقيم ٤س + ٢ص = ٨							
	أ	ص = ٤ س + ٢	ب	ص = −٤ س + ٢	جـ	ص = −٢ س + ٢	د	ص = −٢ س + ٤
٧	معادلة المستقيم الذي مقطعه الصادي −٤ والموازي للمستقيم ص = ٦							
	أ	ص = −٤	ب	ص = ٤	جـ	ص = −٦	د	ص = ٦
٨	المستقيمان ٢ س + ص = −٧ و س − ٢ ص = −٤							
	أ	متوازيان	ب	متعامدان	جـ	متطابقان	د	غير ذلك
٩	ميل المستقيم الموازي للمستقيم ص = −٣ س + ٥							
	أ	٣	ب	−٣	جـ	$\frac{١}{٣}$	د	$\frac{-١}{٣}$

المتباينات الخطية

حل المتباينات بالجمع والطرح

١ مجموعة الحل للمتباينة س - ٧ > ٣

أ {س|س > ١٠} ب {س|س > -٤} جـ {س|س < ١٠} د {س|س < -٤}

٢ مجموعة الحل للمتباينة ٣ > ت + ١

أ {ت|ت < ٤} ب {ت|ت > ٢} جـ {ت|ت < ٤} د {ت|ت < ٢}

٣ المتباينة التي تمثل العبارة (عدد ناقص ٥ لايزيد على ٩)

أ س - ٥ ≤ ٩ ب س - ٩ ≤ ٥ جـ س - ٩ ≥ ١ د س - ٥ > ٩

٤ مجموعة القيم التي تحقق المتباينة ل -١ > ١

أ { ل|ل > ٢ } ب { ل|ل > -٢ } جـ { ل|ل > -٢ } د { ل|ل > ٠ }

٥ مجموعة الحل للمتباينة. -٥١ ≥ س + ٣٨

أ { س|س ≥ -١٣ } ب { س|س ≥ ٨٩ } جـ { س|س ≤ -٨٩ } د { س|س ≤ -١٣ }

٦ وفرت عزيزة ٥٢ ريالاً لشراء كتاب يزيد ثمنه على ٩٠ ريالاً ، ماالمبلغ الإضافي الذي يجب أن توفره عزيزةلشراء الكتاب

أ ٣٨ ريالاً ب أكثر من ٣٨ ريالاً جـ ليس أكثر من ٣٨ ريالاً د ٣٨ ريالاً على الأكثر

٧ مجموعة الحل للمتباينة ٧ س - ٥ > ٨ س

أ { س|س > ٥ } ب { س|س > -٥ } جـ { س|س > -٥ } د { س|س < -٥ }

٨ مجموع عدد مع أربعة هو ستة على الأقل

أ ٦ ≥ ن + ٤ ب ٦ ≤ ن + ٤ جـ ٤ ≥ ن + ٦ د ٤ ≤ ن + ٦

حل المتباينات بالضرب أو القسمة

١ مجموعة الحل للمتباينة $\frac{-ص}{٤} > ١$

أ { ص|ص > $\frac{-١}{٤}$ } ب { ص|ص > -٣ } جـ { ص|ص > ٤ } د { ص|ص > ٣ }

٢ مجموعة الحل للمتباينة ٥ م > -٢٥

أ {م|م > ١٢٥} ب {م|م > -١٢٥} جـ {م|م < -٥} د {م|م > -٥}

٣ مجموعة الحل للمتباينة. -٣٦ > ٣ ت

أ { ت|ت < -١٢ } ب { ت|ت > ١٢ } جـ { ت|ت < ١٢ } د { ت|ت > -١٢ }

٤ نجح أكثر من ثمانية عشر طالباً في اختبار الرياضيات في أحد الفصول ، فإذا كان عدد الناجحين يساوي ثلاثة أخماس عدد طلاب الفصصل ، فما عدد طلاب هذا الفصل

أ أقل من ٣٠ ب أقل من ٢٥ جـ أكبر من ٣٠ د ٢٥

٥ مجموعة الحل للمتباينة $\frac{ت}{-٢} > ٤$

أ { ت|ت > ٨ } ب { ت|ت > -٢ } جـ { ت|ت < ٢ } د { ت|ت > -٨ }

حل المتباينات المتعددة الخطوات

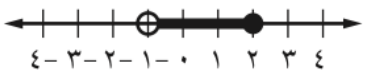
المتباينات الخطية

١	مجموعة الحل للمتباينة ٦ ص- ٨ > ٤ ص + ٢٦							
	أ	{ ص|ص > -٩ }	ب	{ ص|ص > -١٧ }	جـ	{ ص|ص > ٩ }	د	{ ص|ص > ١٧ }
٢	مجموعة الحل للمتباينة. ٤ ك - ٦ > ٦ ك -٢٠							
	أ	{ ك | ك > ٧ }	ب	{ ك | ك > ٢ }	جـ	{ ك | ك > -٧ }	د	{ ك | ك > -٢ }
٣	مجموعة الحل للمتباينة ٨ ر - (٥ ر + ٤) ≤ -٣١							
	أ	{ ر|ر ≥ -٩ }	ب	{ ر|ر ≤ -٩ }	جـ	{ ر|ر ≤ ٩ }	د	{ ر|ر ≥ ٩ }
٤	مجموعة الحل للمتباينة. ٧ ص -٣ > ٤							
	أ	{ ص|ص > ١ }	ب	{ ص|ص > ١ }	جـ	{ ص|ص > ٧ }	د	{ ص|ص > ٧ }
٥	مجموعة الحل للمتباينة. ٢س + ١١ ≥ ٥ س - ١٠							
	أ	{ س|س ≤ ٧ }	ب	{ س|س ≤ -٧ }	جـ	{ س|س ≥ ٧ }	د	{ س|س ≥ -٧ }
٦	ثلاثة أمثال عدد مضافاً إليه ٨ لايزيد على عدد مطروحا منه ٤							
	أ	٣ س + ٨ ≥ س - ٤	ب	٣ س + ٨ ≤ س - ٤	جـ	٣ س +٤ ≥ س -٨	د	٤ س + ٣≥ س -٨
٧	مجموع عدد ما والعدد ثلاثة أصغر من تسعة عشر ناقص العدد نفسه تكتب							
	أ	٣س + ١ > ١٩ - س	ب	س + ٣ > ١٩ - س	جـ	١ + ٣ س > ١٩- س	د	س + ٣ > س - ١٩
٨	مجموعة الحل للمتباينة. ١٦ > ٣ ت - ٢							
	أ	{ ت|ت > ٩ }	ب	{ ت|ت > -٩ }	جـ	{ ت|ت > ٩ }	د	{ ت|ت > -٩ }
٩	مجموعة الحل للمتباينة ١١٢ س + ٥ ≤ ١٧ س - ١٠							
	أ	{ س|س ≤ -٣ }	ب	{ س|س ≤ ٣ }	جـ	{ س|س ≥ ٣ }	د	{ س|س ≥ -٣ }
١٠	مجموعة الحل للمتباينة ٦ ص - ٨ > ٤ ص + ٢٦							
	أ	{ د | د > -٩ }	ب	{ د | د > -١٧ }	جـ	{ د | د > ٩ }	د	{ د | د > ١٧ }
١١	نجح أكثر من ثمانية عشر طالباً في اختبار الرياضيات ، فإذا كان عدد الناجحين يساوي ثلاثة أخماس عدد طلاب الفصل ، فما عدد طلاب هذا الفصل ؟							
	أ	أصغر من ٣٠	ب	أصغر من ٢٥	جـ	أكبر من ٣٠	د	٢٥

المتباينات الخطية

حل المتباينات المركبة

١ المتباينة المركبة التي حلها التمثيل المقابل هي



أ	$-١ < ن > ٢$	ب	$-١ \geq ن > ٢$	جـ	$-١ < ن \geq ٢$	د	$ن \leq -١$ أو $ن > ٢$

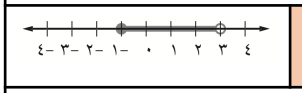
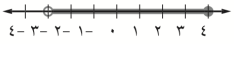
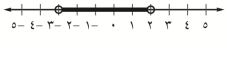
٢ أي المجموعات التاية هي مجموعة حل المتباينة $٢ل + ١ < ٩$ أو $ل > -١$

أ	$\{ل \mid ل > -١$ أو $ل < ٤\}$	ب	$\{ل \mid ل \geq -١$ أو $ل \leq ٤\}$	جـ	$\{ل \mid -١ \geq ل \geq ٤\}$	د	$\{ل \mid ل > -١$ أو $ل > ٥\}$

٣ المتباينة المركبة التي حلها التمثيل المقابل

أ	$٢ < ب > ٧$	ب	$٢ \geq ب > ٧$	جـ	$٢ < ب \geq ٧$	د	$٢ \geq ب \geq ٧$

٤ تمثيل المتباينة المركبة $ص - ٢$ و $ص + ٢ \leq ١$

أ		ب		جـ		د	

٥ عدد ناقص ثمانية لايزيد على ١٤ ولا يقل عن ٥

أ	$٥ < س - ٨ > ١٤$	ب	$١٤ > س - ٨ > ٥$	جـ	$٥ \geq س - ٨ \geq ١٤$	د	$١٤ \geq س - ٨ \geq ٥$

٦ حل المتباينة $-٧ < س + ٢ < ٤$

أ	$\{س \mid -٥ < س < ٦\}$	ب	$\{س \mid -٥ < س < ٢\}$	جـ	$\{س \mid -٩ < س < ٢\}$	د	$\{س \mid -٩ < س < ٦\}$

٧ قيمة س التي ليست حلاً للمتباينة $٣ س - ١ > ٥$ أو $٧ - س \geq ٣$

أ	صفر	ب	٢	جـ	٤	د	٥

٨ المتباينة المركبة التي تعبر عن التمثيل المجاور

أ	$-١ > س \geq ٢$	ب	$-١ \geq س > ٢$	جـ	$س \geq -١$ أو $س < ٢$	د	$س > -١$ أو $س \leq ٢$

حل المتباينات التي تتضمن القيمة المطلقة

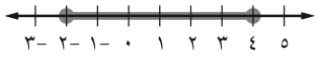
١ المتباينة التي تمثل (المكسب ٧٥ مع زيادة أو نقصان بمقدار ريالين)

أ	$\mid س - ٢ \mid > ٧٥$	ب	$\mid س - ٧٥ \mid > ٢$	جـ	$\mid س - ٧٥ \mid < ٢$	د	$\mid س \mid \geq ٧٧$

٢ يحفظ مثبت السرعة سرعة السيارة عند ٨٥ كلم / ساعة ، بزيادة أو نقصان مقداره ٥ كلم / ساعة تكتب باستعمال القيمة المطلقة

أ	$\mid ر + ٢٥ \mid \geq ٣$	ب	$\mid ر - ٢٥ \mid \geq ٣$	جـ	$\mid ر - ٢٥ \mid \geq ٣$	د	$\mid ر + ٢٥ \mid > ٣$

٣ المتباينة التي حلها التمثيل المجاور هي س



أ	$\mid س - ٣ \mid \geq ١$	ب	$\mid س - ١ \mid \geq ٣$	جـ	$\mid س - ٣ \mid \leq ١$	د	$\mid س - ١ \mid \leq ٣$

المتباينات الخطية

حل المتباينات التي تتضمن القيمة المطلقة

٤	مجموعة حل المتباينة | س - ٣ | < ٢							
	أ	{س | ١ < س < ٥ }	ب	{س | -٥< س< -١ }	جـ	{س |-١< س< ١ }	د	{س | -١< س<٥ }
٥	المتباينة التي حلها التمثيل المقابل							
	أ	| س - ٢ | > ٣	ب	| س - ٢ | < ٣	جـ	| س - ٢ | ≥ ٣	د	| س - ٢ | ≤ ٣
٦	العبارة (الربح ٢٥٥ ريالاً مع زيادة أو نقصان بمقدار ٥ ريالات) يكتب كمتباينة							
	أ	| س - ٥ | > ٢٥٥	ب	| س | > ٢٦٠	جـ	| س - ٢٥٥ | > ٥	د	| س - ٢٥٥ | < ٥
٧	المتباينة التي مجموعة حلها هي { س | س > -٣ أو س < -٤							
	أ	|٢ س + ٧ | > ١	ب	|٢ س + ٧ | < ١	جـ	|٢ س + ٧ | < -١	د	|٢ س + ٧ | > -١
٨	حل المتباينة | س - ١ | ≥ ١							
	أ	١ ≤ س ≤ ٠	ب	٢ > س ≤ ٠	جـ	٢ ≤ س ≤ ٠	د	س ≥ ٢
٩	قيمة س التي ليست حلاً للمتباينة ٣ س - ١ < ٥ أو ٧ - س ≥ ٣							
	أ	صفر	ب	٢	جـ	٤	د	٥

ملتقيات الرياضيات @mathtme