تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج السعودية

موقع المناهج

المنهاج السعودي

*للحصول على أوراق عمل لجميع الصفوف وجميع المواد اضغط هنا

https://www.almanahj.com/sa

* للحصول على أوراق عمل لجميع مواد الصف الثالث المتوسط اضغط هنا

https://almanahj.com/sa/9

* للحصول على جميع أوراق الصف الثالث المتوسط في مادة رياضيات ولجميع الفصول, اضغط هنا

https://almanahj.com/sa/9math

* للحصول على أوراق عمل لجميع مواد الصف الثالث المتوسط في مادة رياضيات الخاصة بـ الفصل الثاني اضغط هنا

https://www.almanahj.com/sa/9math2

* لتحميل كتب جميع المواد في جميع الفصول للـ الصف الثالث المتوسط اضغط هنا

https://www.almanahj.com/sa/grade9

للحصول على جميع روابط الصفوف على تلغرام وفيسبوك من قنوات وصفحات: اضغط هنا

https://t.me/sacourse

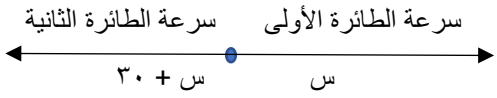
إجابة مسائل وتدريبات على مستويات التفكير
في مادة الرياضيات
للصف الثالث متوسط

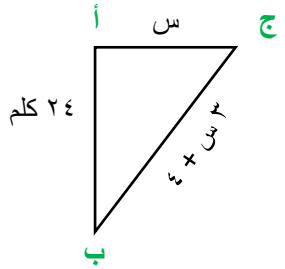
فريق العمل :

الاسم	مقر العمل
المشرفة : عائشة محمد الغامدي	مكتب التعليم بوسط جدة
المشرفة : نهال زكريا الأفندي	مكتب التعليم بوسط جدة
المعلمة : منى محمد الدعيجي	م ٤٥
المعلمة : بديعة عبدالله بالطو	م ١٠٤
المعلمة : نعيمة بريك العوفي	م ١٠٤
المعلمة : فاطمة محمد العتيبي	م / البيت السعيد
المعلمة : أسماء عمر العفيف	م ١٠١
المعلمة : سحر أبو الفتوح حافظ	م / دار التربية الحديثة
المعلمة : نجود حسن العبيدي	م ٩٥

نموذج إجابة (أسئلة تدريبية على مستويات التفكير – الفصل ١ : المعادلات الخطية)

س١	**أضيف عدد ما إلى ٩ .....** **الحل :** ٤ (س + ٩) = ١٢٠ ٤س + ٣٦ = ١٢٠ ٤س = ٨٤ س = ٢١ (حل أخر : بإستراتيجية الحل العكسي)
س٢	**ماهي قيمة س ؟** **الحل :** ٢ (٣س +٥) = ٣ (٥س +٢) ٦س + ١٠ = ١٥ س + ٦ ٩س = ٤ $س = \frac{٤}{٩}$
س٣	**٣س = أ + ٥ ما قيمة أ ..... (سؤال مفتوح)** **الحل :** قيم (أ) الممكنة : ..... ، -٥ ، -٢ ، ١ ، ٤ ، ٧ ، ..... (أ + ٥ من مضاعفات العدد ٣ أو صفر)
س٤	**٢(س + ٣ ص) + ٣ (٢س – ٣ ص)** **الحل :** ٢س + ٦ص + ٦س – ٩ص = ٨ س – ٣ص **الإجابة الصحيحة : ب**
س٥	**ركب خالد دراجته و قادها .....** **الحل :** نفرض أن الزمن مجهول = ن حتى يلتقيان لابد أن تكون المسافة متساوية ٣٠ ن = ٣٦ (ن – ٢٠) ٣٠ ن = ٣٦ ن – ٧٢٠ ٦ن = ٧٢٠ ن = ١٢٠ يلتقيان بعد ١٢٠ دقيقة بمعنى بعد ساعتان اذًا يلتقيان الساعة ١ مساءً المسافه = السرعة × الزمن **الإجابة الصحيحة : ب**
س٦	**في بلد زد يتم الحصول على مجموع نفقات .....** **الحل :** ع = ٤ س + ٣٠ ١٥٠ = ٤س + ٣٠ ٤س = ١٢٠ س = ٣٠ يمكن شحن ٣٠ جرام **الإجابة الصحيحة : د**

س٧	**يدرك جميل أن سعر قلم الحبر .....** **الحل :** نفرض أن سعر قلم الرصاص = س سعر قلم الحبر = س +١ ٢(س + ١) + ٣س = ١٧ ٢س + ٢ + ٣س = ١٧ ٥س = ١٧ – ٢ س = ٣ سعر قلم الرصاص = ٣ سعر قلم الحبر = ٤ اذًا يحتاج جميل من العملة زد لشراء قلم حبر و قلمي رصاص : ٤ × ١ + ٣ × ٢ = ٤ + ٦ = ١٠ زد
س٨	**القيمة العددية للعبارة .....** **الحل :** | (-١)^{٢} + (-١) + ١ | = |١| = ١ **الإجابة الصحيحة : ج**
س٩	**ما العدد الذي إذا طرحت ١٤ .....** **الحل :** ٣س – ١٤ = ٢س + ٦ س = ٢٠ **الإجابة الصحيحة : د**
س١٠	**عددان فرديان متتاليان .....** **الحل :** س + (س + ٢) = ٤٨ ٢س + ٢ = ٤٨ ٢س = ٤٦ س = ٢٣ العددان ٢٣ ، ٢٥ **الإجابة الصحيحة : ب**
س١١	**أقلعت طائرتان في الوقت نفسه .....** **الحل :** ٣ س + ٣ (س + ٣٠) = ٤٣٥٠ ٣س + ٣س + ٩٠ = ٤٣٥٠ ٦س + ٩٠ = ٤٣٥٠ ٦س = ٤٣٥٠ – ٩٠ ٦س = ٤٢٦٠ س = ٧١٠ سرعة الطائرة الأولى = ٧١٠ كلم / س سرعة الطائرة الثانية = ٧٤٠ كلم / س  المسافة = ٤٣٥٠ كيلو مترا بعد ٣ ساعات
س١٢	**أوجد المجموعة المكونة من أربعة أعداد صحيحة .....** **الحل :** نفرض أن العدد الأول = ن ، العدد الثاني = ن + ١ ، العدد الثالث = ن + ٢ ، العدد الرابع = ن + ٣ ن + ٣ = ٢ن ن = ٣ اذًا الأعداد هي : ٣ ، ٤ ، ٥ ، ٦

س١٣	**أكملي ما يلي بإجابة صحيحة :** **الحل :** ١ / ١٨٠ – س = ٢ (٩٠ – س) + ١٠ ١٨٠ – س = ١٨٠ – ٢س + ١٠ س = ١٠ قياس الزاوية = ١٠ ° ٢/ $\frac{٣}{٥}$ س = ١ $\frac{٥}{٣} \times \frac{٣}{٥}$ س = ١ × $\frac{٥}{٣}$ س = $\frac{٥}{٣}$ مكملتها : ١٨٠ – س متممتها : ٩٠ – س
س١٤	**غادرت شاحنة و سيارة .....** **الحل :** محيط المثلث = س + ٣س + ٤ + ٢٤ = ٤س + ٢٨  ملاحظه : (الاختيار الصحيح غير موجود) يُرجى تعديل البدائل بحيث تكون : أ/ ٤س + ٢٨ ب/ ٤ + ٣س ج/ ٢٤ + ٣س د/ ٢٤ + س **الإجابة الصحيحة : أ**
س١٥	**يبيع محل أجهزة إلكترونية ....** **الحل :** سعر السماعة ن = ٨٠ × ٢ – ٤٠ = ١٦٠ – ٤٠ = ١٢٠ إذًا العبارة التي تمثل المبلغ الذي يحصل عليه المحل : ٨٠ م + ١٢٠ ن **الإجابة الصحيحة : د**
س١٦	**يحفظ مثبت السرعة سيارة .....** **الحل :** | س – ٥٨ | ≤ ٥ ← بزيادة أو نقصان ٥ **الإجابة الصحيحة : د**
س١٧	**تريد سارة شراء مفرش طاولة .....** **الحل :** ابحث في الاختيارات عن عددان حاصل ضربهما يساوي ٤٠ **الإجابة الصحيحة : د**
س١٨	**قسمت فطيرة دائرية .....** **الحل :** س = ١٨ × ٦ **الإجابة الصحيحة : د**
س١٩	**إذا كان متوسط الأعداد .....** **الحل :** $\frac{ص+١٥+١٨+١٦}{٤}$ = ١٥ ص + ١٥ + ١٨ + ١٦ = ٦٠ ص + ٤٩ = ٦٠ ص = ١١ ملاحظه : الاختيار الصحيح غير موجود يُرجى تعديل البدائل بحيث تكون : أ/ ١٧ ب/ ١٤ ج/ ١٣ د/ ١١ **الإجابة الصحيحة : د**

نموذج إجابة (أسئلة تدريبية على مستويات التفكير – الفصل ٢: العلاقات والدوال الخطية)

س١	**تكلفة دخول سيارة مكان سياحياً في مدينة ....** **الحل :** العلاقة س = ١٠ لا تمثل دالة ذلك لأنه عند تمثيلها بيانياً تعطي مستقيم راسياً (لا تحقق اختبار الخط الرأسي)
س ٢	**لدى سهام ١٥٠ ريالاً.....** **الحل:** صفر الدالة هو المقطع السيني وهو حل المعادلة ايضاً ، لذلك نضع ر = ٠ ٠ = ١٥٠ – ٠,٨ س (نحل المعادلة) س =١٨٧,٥ يمكن لسهام شراء ١٨٧ فطيرة بمبلغ ١٥٠ ريالاً
س٣	**وصفت جمانة الرسم البياني .....** **الحل :** الدالة الخطية من الدرجة الأولى لذلك نستبعد كلا الحلين (ا) , (ب) لانهما من الدرجة الثانية . بما ان المقطع الصادي = ٣ **الإجابة الصحيحة : جـ**
س٤	**اوجدي الدالة التي تمثل العلاقة .....** **الحل :** الطريقة الأولى: بالتعويض المباشر من الجدول كأزواج مرتبة (س , ص) بحيث تتحقق المعادلة . الطريقة الثانية : بإيجاد الميل من الجدول (معدل التغير ثابت زيادة ٨) م = ٨ ، المقطع الصادي من خلال الجدول عندما س=٠ هو ١٤ ص= ٨س +١٤ **الإجابة الصحيحة : ب**
س٥	**أي مما يأتي معادلة خطية ؟** **الحل :** **الإجابة الصحيحة : ب**
س٦	**أي التمثيلات البيانية الاتية ميله – ٣ ؟** **الحل :** نستبعد الحلين أ , ب لان لهما ميل موجب كما نستبعد الاجابة جـ ايضاً مع ان الميل سالب لكن انحداره غير حاد لا يعطي عدد صحيح الإجابة المنطقية هي د , ويمكن حساب الميل باختيار نقطتين من التمثيل وتطبيق قانون الميل . **الإجابة الصحيحة : د**

س٧	**حل السؤالين مستعملاً الشكل المجاور .....** **١) أي المستقيمات مقطعه الصادي .....** **الحل :** **الإجابة الصحيحة : ب** **٢) أي المستقيمات هو تمثيل بياني .....** **الحل :** **الإجابة الصحيحة : أ**
س٨	**ما نقطة تقاطع التمثيل البياني .....** **الحل :** نقطة التقاطع المستقيم مع محور السينات نضع ص = ٠ . **الإجابة الصحيحة : جـ**
س٩	**أي المعادلات الاتية يكون تمثيلها البياني مستقيمًا رأسيًا ؟ .....** **الحل:** المستقيم الرأسي تكون معادلته بدلالة س فقط **الإجابة الصحيحة : جـ**
س١٠	**أي المعادلات الاتية يمثل الحد النوني للمتابعة الحسابية : ٧، ١٠ ، ١٣ ، ١٦ ، ..... ؟** **الحل:** أ١ = ٧ ، د = ٣ أن = أ١ + (ن – ١) د = ٧ + (ن -١) × ٣ أن = ٣ ن + ٤ (حل أخر بالتعويض عن قيم ن في المعادلات المعطاة بحيث ن = ١ ، ٢ ، ٣ ، ٤ .....) **الإجابة الصحيحة : أ**
س١١	**يتدرب سلطان رياضياً بحيث ينفذ ٣٠ ضغطة .....** **الحل :** الحل باستراتيجية النمط و انشاء جدول

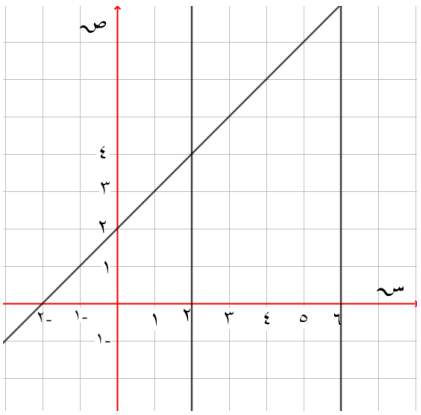
عدد الاسابيع	١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	١٠	١١
الضغطات	٣٠	٣٢	٣٤	٣٦	٣٨	٤٠	٤٢	٤٤	٤٦	٤٨	٥٠

طريقة أخرى للحل : حلها كمعادلة نفرض عدد الأسابيع = س ٢س + ٣٠ = ٥٠ (حل المعادلة)
س= ١٠
بإضافة الأسبوع الأول الى عدد الأسابيع = ١٠+ ١ = ١١

	طريقة ثالثة للحل : حلها كمتتابعة حسابية لإيجاد ن : أن = أ١ + (ن - ١) د حيث أ١ =٣٠ د = ٢ أن =٥٠ ٥٠ = ٣٠ + (ن – ١) ٢ (حل المعادلة) ن = ١١ اذاً يستطيع سلطان ان ينفذ ٥٠ ضغطة في الأسبوع الحادي عشر . **الإجابة الصحيحة : جـ**
س١٢	**اكتب العلاقة في صورة أ زواج مرتبة.....** **الحل :** الازواج المرتبة هي : { (٤، ١)،(٢، ٣)،(٣ ، -٣)،(٠ ، -١)، (-٢ ، ٢)، (-٤ ، ٣)، (-٤ ، -١) } المجال = {٤ ، ٣ ، ٢ ، ٠ ، -٢ ، -٤ } المدى = { ٣، ٢ ، ١ ، -١ ، -٣ } العلاقة ليست دالة لان العنصر -٤ في المجال له مخرجتان حيث ارتبط بالعنصرين : ٣ ، -١ في المدى كما يمكن التحقق بأنها ليست دالة باختبار الخط الراسي حيث سيمر الخط بزوجين مرتبين : (-٤ , ٣) , (-٤ , -١)
س١٣	**أوجد قيمة ص التي تجعل ٩ ، ٤ ، ص ، -٦ ..... متتابعة حسابية** **الحل :** د = ٤-٩ = -٥ إذا قيمة الحد الثالث : ص = ٤ – ٥ ص= - ١
س ١٤	**يشير الجدول إلى درجات الحرارة في أوقات مختلفة .....** **الحل :** بملاحظة التمثيل يبدأ بقيمة ثم يرتفع ثم ينزل ثم يرتفع ثم ينزل **الإجابة الصحيحة : ب**

نموذج إجابة (أسئلة تدريبية على مستويات التفكير – الفصل ٣ : الدوال الخطية)

س١	**إذا كان المستقيم ص= -٨ س .....** **الحل :** المستقيمان المتوازيان لهما الميل نفسه ك = - ٨
س٢	**أوجد المقطع الصادي للمستقيم .....** **الحل :** ٤ س + ١٢ ص = ٧ بترتيب المعادلة ١٢ ص = -٤ س + ٧ (بالقسمة على ١٢) ص = $\frac{-١}{٣}$ س + $\frac{٧}{١٢}$ المقطع الصادي = $\frac{٧}{١٢}$ (طريقة أخرى للحل بوضع س=٠ في معادلة المستقيم وإيجاد ص)
س٣	**يريد سهيل تركيب خزانة .....** **الحل :** • المعادلة : ت = ٢٠ ن + ٥٠ (٥٠ القيمة الثابتة ، ٢٠ معدل التغير) • ت = ٢٠ × ٤ + ٥٠ = ١٣٠ ريالاً • ٢٠ ن + ٥٠ = ١٨٠ ٢٠ ن = ١٨٠ – ٥٠ ٢٠ ن = ١٣٠ ن = $\frac{١٣٠}{٢٠}$ ن = ٦,٥ ساعة
س٤	**اكتب معادلة المستقيم العمودي .....** **الحل :** المستقيم العمودي على المحور الصادي ميلة = صفر م = ٠ ص = م س + ب ٥ = ٠ × -٢ + ب بالتعويض عن إحداثي النقطة (-٢ ، ٥) ب = ٥ المعادلة هي ص = ٥ (أو مباشرة المستقيم العمودي على المحور الصادي ، ميله = صفر ومعادلته ص = الإحداثي الصادي في الزوج المرتب المعطى)

س٥	**ينشأ متوازي أضلاع بتقاطع المستقيمات .....** **الحل :** المستقيم الرابع والمستقيم ص = س +٢ متوازيان (من خصائص متوازي الأضلاع) إي أن لهما الميل نفسه م =١ ص = م س + ب بالتعويض بالنقطة (٢ ، ٠) ٠ = ١ × ٢ + ب ب = ٢ معادلة المستقيم الرابع ص = س -٢ 
س٦	**طلب مجموعة من الموظفين عدداً من الوجبات .....** **الحل :** ص = المبلغ ، س= عدد الوجبات ، (٢٥ متغير ، ١٠ ثابت) ص = ٢٥ س + ١٠
س٧	**ما قيمة ل التي تجعل ميل المستقيم .....** **الحل :** ٢ ل = ٨ ل = ٤ **الإجابة الصحيحة ب**
س٨	**إذا كان المستقيم د هـ يمر بالنقطتين .....** **الحل :** ميل المستقيم دهـ = $\frac{-٣-(-٤)}{-٣-(-١)}$ = $\frac{٧}{٤}$ ميل المستقيم ك ل حيث ل (س ، ص) ، ك (-٣ ، ٣) $\frac{\text{ص} -٣}{\text{س} -(-٣)}$ المستقيمين متوازيان إي لهما الميل نفسه $\frac{٧}{٤} = \frac{\text{ص} -٣}{\text{س} +٣}$ ص = ١٠ ، س =١ **الإجابة الصحيحة : ب**

س٩ **اختر ثلاثة أزواج مرتبة مختلفة من التمثيل البياني .....**

الحل : إجابة ممكنة (٢ ، ٣) ، (١ ، ٢) ، (٠ ، ١)

معادلة المستقيم بصيغة الميل والمقطع لكل زوج

(٢ ، ٣) ، (١ ، ٢)	(٢ ، ٣) ، (٠ ، ١)	(١ ، ٢) ، (٠ ، ١)
م = ١	م = ١	م = ١
ص = م س + ب	ص = م س + ب	ص = م س + ب
٣ = ١ × ٢ + ب	ب = ١	ب = ١
ب = ١		
ص= س + ١	ص= س+١	ص= س+١

المعادلات متطابقة نستنتج ميل المستقيم ثابت عند أي نقطتين (دالة خطية معدل التغير ثابت)

س١٠ **إذا كانت النقاط (٣ ، ٧) ، .....**

الحل :

$$م = \frac{٧-١}{٣-٦-} = \frac{٦-}{٩-} = \frac{٢}{٣}$$

$$\frac{٢}{٣} = \frac{هـ-١}{٦+٩}$$

$$\frac{٢}{٣} = \frac{هـ-١}{١٥}$$

٣ (هـ -١) = ٢ × ١٥

هـ = ١١

س١١ **يحرك سامي سيارة لعبة باستعمال جهاز التحكم .....**

الحل :

٠ ث ⟵ ٥ أقدام (٠ ، ٥)

٢ ث ⟵ ٣٥ قدم (٢ ، ٣٥)

ن	ف
٠	٥
٢	٣٥

$$م = \frac{٥-٣٥}{٠-٢} = \frac{٣٠}{٢} = ١٥$$

أ) ف = ١٥ ن + ٥

ب) ف = ١٥ × ١٠ + ٥ = ١٥٥ قدم

س١٢ **إي نقطتين فيما يأتي يمر بهما مستقيم .....**

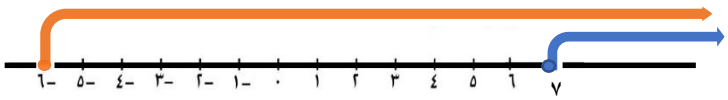
الحل : (إيجاد الميل لكل نقطتين)

الإجابة الصحيحة : أ

س١٣	**رسم المنظر الأمامي لمنزل على .....** **الحل :** معادلة الجانب الأيسر ص = س ميله = ١ الجانب الأيمن عمودي على الجانب الأيسر (يتقاطعان بزاوية قائمة) ميل العمودي = -١ ويمر بالنقطة (٥ ، ٥) ص = م س + ب ٥ = (-١) × ٥ + ب ب = ١٠ ص = - س + ١٠
س١٤	**طبق مصنع برنامجاً لتقليل النفايات ، ففي عام .....** **الحل :** أ) ص = كمية النفايات ، س= عدد السنوات ، (معدل التغير) م = - ٢٨,٤ ص = - ٢٨,٤ س + ٩٤٦ س = ٢٠١٠ ــ ١٩٩٨ = ١٢ ص = -٢٨,٤ × ١٢ + ٩٤٦ = ٦٠٥,٢ طن (تصل كمية النفايات عام ٢٠١٠ إلى ٦٠٥,٢ طن) ب) بالتعويض عن كمية النفايات ص = ٠ ٠ = ٩٤٦ ــ ٢٨,٤ س س = ٣٣,٣ ≃ ٣٤ عام ١٩٩٩٨ + ٣٤ = ٢٠٣٢ في عام ٢٠٣٢ يصبح الاستمرار في هذا الاتجاه مستحيلا .
س١٥	**يبين الجدول المجاور مقاسات الأحذية النسائية في .....** **الحل :** من الجدول مقاس الحذاء النسائي في الولايات المتحدة يزيد بـ ٢,٥ عن مقاس الحذاء النسائي في بريطانيا الفرق ثابت = ٢,٥ ص = س + ٢,٥ (حيث س = مقاس الحذاء في بريطانيا ، ص= مقاس الحذاء في الولايات المتحدة) ب) الميل م = ١ ، المقطع الصادي ب = ٢,٥ جـ) نعم يمثل قيمة ثابتة وهي الفرق بين المقاسين .

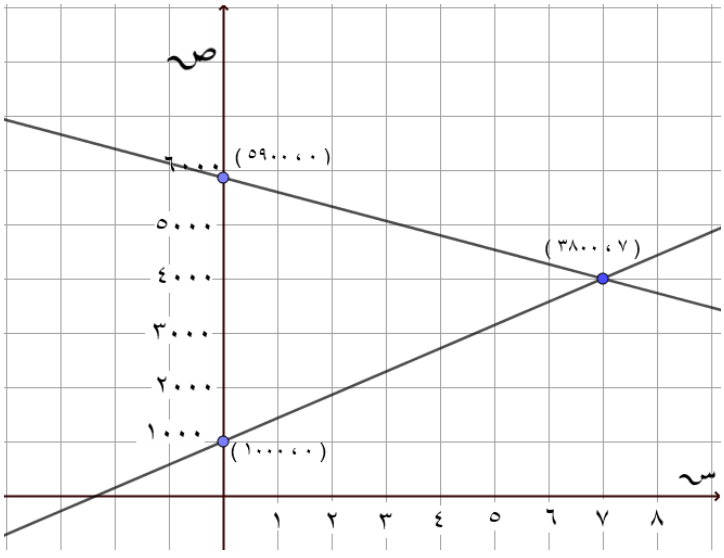
س١٦	**أي مما يأتي يمثل معادلة المستقيم المبين .....** **الحل :** **الإجابة الصحيحة : أ**
س١٧	**في المدرج الروماني يكون الصف رقم ١ هو الأقرب .....** **الحل :** أ) ع = ٦ ن + ٢٣ ع = ٦×٦ + ٢٣ = ٥٩ مقعد الصيغة الجديدة بعد إضافة مقعدان في كل ممر ع = ٦ ن + ٢٣+ ٢ ع = ٦ ن + ٢٥

س١	**مجموعة حل المتباينة .....** **الحل :** ٦ م – ٢ (٧ + ٣ م) > ٥ (٢م – ٣) – م ٦ م – ١٤ – ٦م > ١٠ م – ١٥ – م -١٤ > ٩ م – ١٥ ١ > ٩ م $م < \frac{١}{٩}$ **الإجابة الصحيحة : ب**
س٢	**حل المتباينة الممثلة بالعبارة " المعكوس .....** **الحل :** $-\frac{١}{٣}$ س > ٩ س > ٩ × -٣ س > -٢٧ **الإجابة الصحيحة : د**
س٣	**تريد غدي أن ترسل عددًا من الرسائل .....** **الحل :** **الإجابة الصحيحة : د**
س٤	**التمثيل البياني الذي يمثل حلاً للعبارة " سالب ثلاثة أمثال .....** **الحل :** -٣ س + ٤ ⩾ س – ٨ -٤ س ⩾ -١٢ س ⩽ ٣ **الإجابة الصحيحة : ب**
س٥	**خرج سعيد بسيارته في رحلة ، وبعد .....** **الحل :** نصف المسافة = ٢٠٤ ÷ ٢ = ١٠٢ س + ٣٤ ⩽ ١٠٢ س ⩽ ٦٨ **الإجابة الصحيحة : ب**
س٦	**يبين الجدول أدناه درجات طالب في ثلاث اختبارات .....** **الحل :** المتوسط الحسابي = $\frac{٩٢ + ٩٥ + ٨٧ + س}{٤}$ $= \frac{٢٧٤ + س}{٤}$ $\frac{٢٧٤ + س}{٤} ⩽ ٩٣$ ٢٧٤ + س ⩽ ٣٧٢ س ⩽ ٩٨ **الإجابة الصحيحة : ب**

س ٧	**إذا كان الوزن الطبيعي الصحي للأرنب هو ٥ كجم .....** **الحل :** الوزن الطبيعي الصحي | س -٥ | ⩽ ١ **الإجابة الصحيحة : ب**
س٨	**يريد خالد أن يرسل عددًا من الرسائل بالبريد ، .....** **الحل :** **الإجابة الصحيحة : أ**
س٩	**أكتب أمام كل متباينة رمز التمثيل البياني لحلها : ....** **الحل :** ١) [ب] ٢) [أ] ٣) [د] ٤) [ج]
س ١٠	**مثل مجموعة حل المتباينة التالية بيانيًا على خط الأعداد .** $\frac{-ن}{٢} > ٣$ أو ٢ن -٣ < ١٢ **الحل :** $\frac{-ن}{٢} > ٣$ أو ٢ن -٣ < ١٢ ن < - ٦ أو ن > ٧,٥ {ن: ن < - ٦} 
س ١١	**افترض أن ب < ٢ ، صف كيف .....** **الحل :** المتباينة أ ب < ٢ أ صحيحة ، إذا كانت أ < ٠ (أ موجبة) المتباينة أ ب < ٢ أ خاطئة ، إذا كانت أ ⩾ ٠ (أ سالبة أو صفر)
س١٢	**إذا كانت أ، ٣، ٥ مقدره بوحدات الطول .....** **الحل :** مجموع طولي ضلعين في مثلث أكبر من طول الضلع الثالث ٣ +٥>أ أ +٣ > ٥ ٨ > أ أ > ٥-٣ أ > ٢ **الإجابة الصحيحة : أ**

س ١٣	**س =٢ ، ص = ٣** **أي العبارات التالية صحيحة ؟** ..... **الحل :** **الإجابة الصحيحة : ب**
س١٤	**يصمم مهندس معماري بيتًا .....** **الحل :** أ) ليكن العرض ع ع ⩾ ٢٧ – ١٢ (٦ +٦ =١٢) ع ⩾ ١٥ ب) مساحة البيت = الطول × العرض ٢٥٥ ⩾ ط ع ⩾ ٢٨٥ ٢٥٥ ⩾ ١٥ ط ⩾ ٢٨٥ ١٧ ⩾ ط ⩾ ١٩ الأطوال الممكنة للبيت تتراوح بين ١٧ ، ١٩ . ج) | س – ٥٢٥٠٠٠ | ⩾ ٣٠٠٠٠ س – ٥٢٥٠٠٠ ⩾ ٣٠٠٠٠ ، س – ٥٢٥٠٠٠ ⩽ - ٣٠٠٠٠ س ⩾ ٥٥٥٠٠٠ ، س ⩽ ٤٩٥٠٠٠ إي تتراوح التكلفة بين ٤٩٥٠٠٠ ريال و ٥٥٥٠٠٠ ريال .

نموذج إجابة (أسئلة تدريبية على مستويات التفكير – الفصل ٥ : أنظمة المعادلات الخطية)

س١	**تبلغ كتلة عمرو ٨١ .....** **الحل :** نفرض س : عدد الأسابيع ٨١ + ٢ س = ١١١- س وبحل المعادلة : س= ١٠ **الإجابة الصحيحة : أ**
س٢	**عددان مجموعهما ٤١ .....** **الحل :** نفرض العدد الأول : س العدد الثاني: ص س + ص= ٤١ س – ص = ١١ وبحل النظام س= ٢٦ ، ص = ١٥ **الإجابة الصحيحة : د**
س٣	**عند حل نظام المعادلتين .....** **الحل :** ر + ت =٤ ر= ٤ – ت **الإجابة الصحيحة : أ**
س٤	**تحلق طائرتان بالقرب من مطار .....** **الحل :** أ) النظام ص = ١٠٠٠ + ٤٠٠ س ص= ٥٩٠٠ -٣٠٠ س حيث ص مقدار الارتفاع ، س عدد الدقائق ب) التمثيل : بحل النظام س= ٧ ، ص= ٣٨٠٠ ⟸ (٧ ، ٣٨٠٠) نقطة تقاطع بين المستقيمين ونوجد نقاط تقاطع المستقيمين مع المحور الصادي (المقطع الصادي) بوضع س= ٠ ص = ١٠٠٠ + ٤٠٠ س ⟸ (٠ ، ١٠٠٠) ص= ٥٩٠٠ -٣٠٠ س ⟸ (٠ ، ٥٩٠٠) 

س٥

ثلاثة أمثال العدد الأول ناقص .....

الحل :

نفرض العدد الأول س ، العدد الثاني ص

- النظام ٣س – ص = - ٤٠
  س + ٢ص = - ٤
- بحل النظام العددين س = -١٢ ، ص = ٤

س٦

محيط مثلث ٢٤ سم . فإذا كان .....

الحل :

نفرض أن طول الضلع الأصغر = ص
طول الضلع الأوسط = س
طول الضلع الأكبر = ص + ٤

بما أن المحيط = ٢٤
ص + س + ص + ٤ = ٢٤
س + ٢ ص = ٢٠

بما أن طول الضلع الأصغر يساوي $\frac{٣}{٤}$ طول الضلع الأوسط ص = $\frac{٣}{٤}$ س

بحل النظام بالتعويض
الضلع الأوسط س= ٨ سم
الضلع الأصغر ص= ٦ سم
الضلع الأكبر ٦+٤ = ١٠ سم

س٧

ما العددان اللذان سبعة أمثال أحدهما .....

الحل :

ليكن العدد الأول = س ، العدد الثاني = ص
٧ س + ٣ ص = -١
س + ص = -٣
بحل النظام : س = ٢ ، ص = -٥

س٨

غادر قارب أحد الموانئ الساعة ٩ .....

الحل :

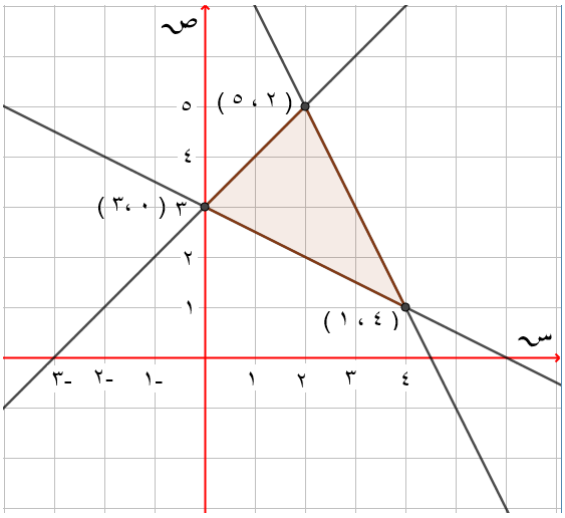
أ) المسافة التي قطعها القارب الأول من الساعة ٩ صباحا إلى الساعة ١:٣٠ ظهرا (٤,٥ ساعات)
المسافة = ١٠ × ٤,٥ = ٤٥ ميل

الساعة	المسافة التي يقطعها القارب الأول	المسافة التي يقطعها القارب الثاني
١:٣٠	٤٥	٠
٢:٣٠	٥٥	٢٥
٣:٣٠	٦٥	٥٠
٤:٣٠	٧٥	٧٥

يلتقيان القاربان بعد قطع ٧٥ ميل الساعة ٤:٣٠

	ب) الزمن الذي يحتاجه القارب الأول للوصول للميناء = ١٠٠ ÷ ١٠ = ١٠ ساعات الزمن الذي يحتاجه القارب الثاني للوصول للميناء = ١٠٠ ÷ ٢٥ = ٤ ساعات القارب الثاني يصل أولا في الساعة ٥:٣٠ (١:٣٠ + ٤ = ٥:٣٠) **(حل آخر بإكمال الجدول واستنتاج المطلوب)**
س٩	**لدى عبد الكريم ٤٢ م من السياج .....** **الحل :** ليكن الطول = ل ، العرض = ع ل = ٢ع -٣ ٢ ل + ٢ ع = ٤٢ بحل النظام ع = ٨ م ، ل = ١٣ م
س١٠	**✱ تعديل في السؤال** **مع أحمد وشقيقه ١٥ ريالاً يريدان أن يشتريا بها دفترين وعددًا من أقلام الرصاص ، فإذا كان ثمن الدفتر ٦ ريالات وثمن قلم الرصاص ٠,٧٥ ريال . فما أكبر عدد ممكن من أقلام الرصاص يمكنهما شراؤه ؟** **أ) ٣ ب) ٥ ج) ٤ د) ٦** **الحل :** ٢×٦ + ٠,٧٥ س = ١٥ س= ٤ **الإجابة الصحيحة : ج**
س١١	**تريد أسماء شراء ١٢ قطعة من الشكولاتة والمصاص .....** **الحل :** لتكن قطع الشكولاتة : ش ، قطع المصاص : ص ٢ش + ص = ١٦ ش + ص = ١٢ بحل النظام ش = ٤ ، ص = ٨ **الإجابة الصحيحة : ب**
س١٢	**أجرى معلم الطلاب اختباراً .....** **الحل : الإجابة الصحيحة : د**
س١٣	**يحتفظ أنس منذ زمن بـ ٩٤ قطعة .....** **الحل :** لتكن فئة ١٠ هللات = س فئة ٢٥ هللة = ص س + ص = ٩٤ ٠,١ س + ٠,٢٥ ص = ١٩,٣٠ بحل النظام : ص= ٦٦ ، س = ٢٨

س١٤	**اكتب ثلاث معادلا ت تشكل مع المعادلة .....** **الحل :** سؤال مفتوحة يحتمل عدة إجابات (إجابة ممكنة) **نظام غير متسق** م ١ = م ٢ **(متوازيان لهما نفس الميل)** ص = ٥ س -٣ ص = ٥ س + ١٢ **نظام متسق ومستقل** م ١ ≠ م ٢ **(حل وحيد)** ص = ٥ س -٣ ص = س + ١ **نظام متسق وغير مستقل (عدد لا نهائي من الحلول)** ص = ٥ س -٣ ٥ ص = ٢٥س – ١٥
س١٥	**يبين الجدول أدناه ثمن وجبتي إفطار في أحد المطاعم .....** **الحل :** ليكن سعر الشطيرة = ش ، سعر العصير = ع أ) النظام ٣ ش + ٢ ع = ١٣ ٤ش + ع = ١٤ ب) بحل النظام ش = ٣ ريال ، ع = ٢ ريال سعر الشطيرة ٣ ريالات ، وسعر العصير ريالين ج) مبلغ شطيرتين وعلبة عصير = ٢ ×٣ + ٢ = ٨ ريالات
س١٦	**ذهبت عاتكة وسامية للتسوق في إحدى البقالات ، .....** **الحل :** ليكن سعر البطاطس = ب ، سعر البصل =ص ٨ ب + ٧ ص = ١٨,٦٥ ٢ب + ١٠ ص = ١٢,٥ بحل النظام : ص = ٠,٩٥ ريال ب = ١,٥ ريال سعر كيلو البطاطس = ١,٥ ريال ، سعر كيلو البصل = ٠,٩٥ ريال
س١٧	**إذا علمت أن التمثيل البياني للمعادلتين .....** **الحل :** أ) بحل النظام س + ٢ص = ٦ ٢س +ص = ٩ س = ٤ ، ص= ١ إحداثي رأس المثلث (٤ ، ١)

	ب) لرسم المستقيم س + ٢ص = ٦ (٠، ٣) ، (٦، ٠) لرسم المستقيم ٢س + ص = ٩ (٤,٥ ، ٠) ، (٠ ، ٩) ج) الضلع الثالث س – ص = -٣ (٠ ، ٣) ، (٠ ، -٣) د) إحداثي الرأسين الأخرين (٠ ، ٣) ، (٢ ، ٥)  من الممكن إيجاد إحداثي الرأس الثالث (٢ ، ٥) نقطة تقاطع المستقيمين س -ص = -٣ ، ٢س + ص =٩ بحل النظام وإيجاد س ، ص .
س ١٨	**لديك ٨ دبابيس لوح حائط ، ٨ مشابك ورق .....** **الحل :** عدد قطع المشابك = م عدد قطع الدبوس = د د + م = ٨ (عدد القطع) ٢ د + ٣م = ٢١ (عدد النقاط) بحل النظام د = ٣ ، م = ٥
س ١٩	**سجل أحد لاعبي كرة القدم (١٢) هدفاً .....** **الحل :** لتكن عدد أهداف الذهاب = س عدد أهداف الإياب = ص س + ص = ١٢ ٢س = ٣ ص + ٤ بحل النظام س = ٨ ، ص = ٤
س ٢٠	**افترض إنك بدأت مشروعاً .....** **الحل : الإجابة الصحيحة : أ**

س ٢١	**عندما يزيد سعر الدفتر عن القلم بخمس ريالات .....** **الحل :** ليكن سعر الدفتر = د سعر القلم = ق د = ق +٥ ٢ د + ٥ق = ٢٩ بحل النظام د = ٧,٧ ، ق = ٢,٧ سعر قلمين وخمسة دفاتر ٢ق + ٥د = ٢ × ٢,٧ + ٥ × ٧,٧ = ٤٣,٩ ريال
س٢٢	**ع = ٤ ص + ٥ س** **١) أوجد قيمة ع عندما : .....** **الحل :** ١) ع = ١٧ ٢) **الإجابة الصحيحة : ج** ٣) ٣١ = ٤ص + ٥س ص =٤ ، س= ٣ (بالتخمين)
س ٢٣	**توفر هند ١٠٠ ريال شهريا .....** **الحل :** **الإجابة الصحيحة : أ**
س٢٤	**أي نقطة تقع على المستقيم .....** **الحل :** **الإجابة الصحيحة : ج**
س٢٥	**استمر انخفاض سعر الشعير بمعدل .....** **الحل :** أ) بعد ٢٢ يوم تقريبا ب) سعر الشعير = ٥٠ -٤٠ =١٠ ريالات (تقريبا) سعر القمح = ١٠ + ٤٠ = ٥٠ ريال (تقريبا) بالاعتماد على الرسم

تم ولله الحمد