

ملحق الإجابات

الفصل الأول

اعتبر نفسك

١-١ المعادلات



١- اختر الإجابة الصحيحة فيما يلي :

١- مجموعة حل المعادلة $2x - 17 = 0$ إذا كانت مجموعة التعويض $\{ 9, 7, 5, 3 \}$ هي :			
٣ (أ)	٥ (ب)	٧ (ج)	٩ (د)
٢- المعادلة التي تمثل متطابقة هي :			
٤ (أ) $2x - 1 = 2x + 1$	٤ (ب) $2x - 1 = 2x + 1$	٢٣ (ج) $2x - 1 = 2x + 1$	٤ (د) $2x - 1 = 2x + 1$

٢- اكمل الفراغات التالية :

- ١- الجملة الرياضية التي تحتوي على عبارات جبرية و رموز تسمى جملة مفتوحة
- ٢- المجموعة التي نعوض بها عن قيمة المتغير تسمى مجموعة التعويض
- ٣- ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة و علامة (✗) أمام العبارة الخاطئة :
- ١- باستعمال ترتيب العمليات فإن حل المعادلة $2x - 1 = 2x + 1$ هو ٢٧ (✓)
- ٢- حل المعادلة $2x - 1 = 2x + 1$ ك + ٦ هو ٢٤ (✗)

٤- اوجد حل المعادلة $2x - 1 = 2x + 1$ ك - ٣ - ٧ إذا كانت مجموعة التعويض $\{ 10, 14, 13, 12, 11 \}$.

س	٢٩ = ٣ - س - ٧	صح أم خطأ
١١	$29 - 11 \times 3 = 29$	خطأ
١٢	$29 - 12 \times 3 = 29$	صح
١٣	$29 - 13 \times 3 = 29$	خطأ
١٤	$29 - 14 \times 3 = 29$	خطأ
١٥	$29 - 15 \times 3 = 29$	خطأ

مجموعة حل المعادلة هي $\{ 12 \}$

اعتبر نفسك

٢-١ حل المعادلات ذات الخطوة الواحدة

اختر الإجابة الصحيحة فيما يلي :

١- حل المعادلة $39 = 3 - ر$ هو :			
أ) ١٣	ب) $13 -$	ج) ٤٢	د) ٣٦
٢- حدد المعادلة التي تختلف عن المعادلات الثلاث الأخرى			
أ) $27 = 14 + ن$	ب) $25 = ن + 12$	ج) $29 = 16 - ن$	د) $9 = 4 - ن$
٣- الجملة (ستة أمثال عدد تساوي ١٣٢) معادلتها هي :			
أ) $١٣٢ = ٦ + س$	ب) $١٣٢ = ٦ س$	ج) $١٣٢ = ٦ - س$	د) $١٣٢ = ٦ \div س$

٢- ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (*) أمام العبارة الخاطئة :

(✓)

١- حل المعادلة هو إيجاد قيمة المتغير الذي يجعل المعادلة صحيحة

(✓)

٢- المعادلات المتكافئة لها الحل نفسه

٣- حل كلا من المعادلات الآتية و تحقق من صحة حلك :

$$٦ = ٣٣ - ق$$

$$٣٣ + ٦ = ٣٣ + ٣٣ - ق$$

$$٣٩ = ق$$

التحقق من الحل / نعوض
عن قيمة ق في المعادلة

$$✓ \quad ٦ = ٣٣ - ٣٩$$

$$١٢ + م = ٣ -$$

$$١٢ - ١٢ + م = ١٢ - ٣ -$$

$$م = ١٥ -$$

التحقق من الحل / نعوض
عن قيمة م في المعادلة

$$✓ \quad ١٢ + ١٥ - = ٣ -$$

$$٥ - = ف \frac{1}{3}$$

$$(٣) \quad ٥ - = ف \frac{1}{3} (٣)$$

التحقق من الحل / نعوض
عن قيمة ف في المعادلة

$$✓ \quad ٥ - = (١٥ -) \frac{1}{3}$$

اختبر نفسك



٣-١ حل المعادلات المتعددة الخطوات

١- اختر الإجابة الصحيحة فيما يلي :

٢- حل المعادلة $3س + 4 = 11$ هو :

٣ (أ)	٣ - (ب)	١٥ (ج)	٥ - (د)
---------	-----------	----------	-----------

٣- المعادلة التي تمثل مجموع ثلاث أعداد صحيحة فردية متتالية يساوي ١٤١ هي :

١٤١ = ٣ + ن (أ)	١٤١ = ن + ٣ (ب)	١٤١ = ٦ + ن (ج)	٣ = ٤١١ + ن (د)
-------------------	-------------------	-------------------	-------------------

٤- المعادلة التي تمثل مجموع ثلاث أعداد صحيحة زوجية متتالية يساوي - ٨٤ هي :

٨٤ = ٣ + ن (أ)	٨٤ = ٦ + ن (ب)	٣ = ٨٤ - ن (ج)	٨٤ = ٣ - ن (د)
------------------	------------------	------------------	------------------

٢- ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة و علامة (✗) أمام العبارة الخاطئة :

١ - المعادلة المتعددة الخطوات تتطلب حلها خطوة واحدة (✗)

٢ - نظرية الأعداد هي دراسة الأعداد الصحيحة والعلاقات بينها (✓)

٣- حل المعادلة الآتية

$$٨ = \frac{٥-س}{٧}$$

$$(٧) ٨ = \frac{٥-س}{٧} \quad (٧)$$

$$٥٦ = ٥ - س$$

$$س = ٦١$$

مجموعة الحل هي { ٦١ }

٤- اكتب معادلة تمثل المسألة الآتية ثم حلها :

تشكل أعمار ثلاثة أخوة أعدادا صحيحة متتالية مجموعها ٩٦ .

نفرض ان عمر الاول = ن ، عمر الثاني = ن + ١ ، عمر الثالث = ن + ٢

$$٩٦ = (٢ + ن) + (١ + ن) + ن$$

$$٩٦ = ٣ + ن ٣$$

$$٣ - ٩٦ = ن ٣$$

$$٩٣ = ن ٣$$

ن = ٣١ ، أعمار الأخوة الثلاثة هي : ٣١ ، ٣٢ ، ٣٣

اختبر نفسك



١- ٤ حل المعادلات التي تحتوي متغيراً في طرفيها

١- اختر الإجابة الصحيحة فيما يلي :

١- حل المعادلة ٥ + ٢ = ٣ - ٦ هو :			
١١ - (أ)	٢ (ب)	٤ - (ج)	٨ (د)
٢- حل المعادلة ٥ (س - ١) = ٤٠ - ١٠ س هو :			
٢ (أ)	٣ (ب)	٤ (ج)	٥ (د)

٢- ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة و علامة (✗) أمام العبارة الخاطئة :

(✗)

١ - حل المعادلة ٥ + ٢ = (١ + ل) هو ٦

(✓)

٢ - إذا احتوت المعادلة أقواساً نستعمل خاصية التوزيع للتخلص منها

٤- اوجد قيمة س التي تجعل لكل من الشكلين الآتيين المساحة نفسها :



مساحة المستطيل الأول = ١٦ (س - ٢)

مساحة المستطيل الثاني = ١٢ س

المعادلة هي : ١٦ = (٢ - س) ١٢ س

١٦ س - ٣٢ = ١٢ س

١٦ س - ٣٢ = ١٢ س - ١٢ س

- ٣٢ = - ٤ س ، س = ٨

٣- حل المعادلة الآتية :

$$٨ - ل = ١٠ - ٣ (٢ - ل)$$

٨ - ل = ١٠ - ٣ (٢ - ل) فك الأقواس

٨ - ل = ١٠ - ٦ + ٦ ل بإضافة ٦ ل للطرفين

٨ - ل = ٤ + ٦ ل

٨ = ٧ ل + ٤ بإضافة ١٠ للطرفين

٨ = ٧ ل + ٤

٨ = ٧ ل + ٤ بقسمة الطرفين على ٧

$$\frac{٨}{٧} = \frac{٧ ل + ٤}{٧}$$

$$٨ = ٧ ل + ٤$$

اعتبر نفسك

٥-١ حل المعادلات التي تتضمن القيمة المطلقة

١- اختر الإجابة الصحيحة فيما يلي :

١- قيمة المقدار $ ن + ٢ - ١٤ $ اذا كانت $ن = -٦$ هي :			
أ) -١١	ب) -١٠	ج) ٤	د) ٨
٢- معادلة القيمة المطلقة التي تعبر عن التمثيل البياني هي :			
أ) $ س - ١١ = ١٥$	ب) $ س - ١٩ = ١٥$	ج) $ س + ١٥ = ٤$	د) $ س - ١٥ = ٤$

٢- اكمل الفراغات التالية :

١- حل المعادلة $|ن + ١| = ٣ - ٥$ هو $\emptyset$

٣- يجب حفظ الادوية عند درجة ٨° س بزيادة او نقصان مقداره ٣° س ، اكتب معادلة لإيجاد درجتي الحرارة العظمى والصغرى اللتين يجب حفظ الدواء عندها .

|ن - الدرجة الاساسية| = مقدار التزايد والتناقص

|س - ٨| = ٣

٤- حل المعادلة $|س - ١| = ٣$ و مثل مجموعة الحل بيانيا .

الحالة الثانية

الحالة الأولى

س - ١ = ٣

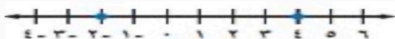
س - ١ = ٣

س - ١ = ١ + ٣

س - ١ = ١ + ٣

س = ٢

س = ٤



ملحق الإجابات

الفصل الثاني

اختر نفسك

١-٢ العلاقات



١- اختر الإجابة الصحيحة فيما يلي:

المدى في العلاقة $\{(٦,٥), (١,٢), (٣,٤)\}$ هو:			
أ) $\{١, ٢, ٤\}$	ب) $\{٥, ١, ٣\}$	ج) $\{٦, ١, ٣\}$	د) $\{٥, ١, ٤\}$

٢- ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (×) أمام العبارة الخاطئة:

١- يتكون النظام الإحداثي من تقاطع خطي أعداد هما المحور الأفقي والمحور الرأسي (✓)

٢- المتغير التابع هو المتغير الذي يحدد قيم مخرجات العلاقة (×)

٣- حدد المتغير المستقل والمتغير التابع للعلاقة التالية.

كلما قلت كمية المطر انخفض مستوى سطح الماء في النهر.

المتغير المستقل كمية المطر المتغير التابع مستوى سطح الماء في النهر

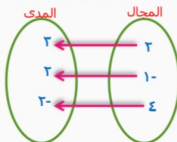
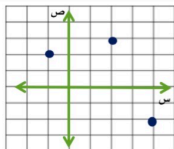
٤- صف التمثيل البياني الآتي:

يوضح التمثيل البياني المسافة التي قطعها ياسر أثناء الجري

بدأ ياسر بالجري ثم توقف لفترة من الوقت ثم تابع الجري
بالسرعة نفسها.



٥- مثل العلاقة $\{(٢,٤), (٢,١), (٣,٢)\}$ بجدول وبيانيا ومخطط سهمي وحدد كلا من المجال والمدى.



ص	س
٤	٢
١	٢
٢	٣

المجال هو $\{٢, ١, ٣\}$ المدى هو $\{٢, ١, ٤\}$

اعتبر نفسك

٢-٢ الدوال



١- اختر الإجابة الصحيحة فيما يلي :

١- إذا كانت د (س) = ٤س + ٧ فإن د (٢) = ...	١- (أ)	ب (١)	ج (١٣)	د (١٥)
٢- المعادلة التي تمثل الدالة هي :	أ (س = ٢)	ب (ص - ٣ = س ص = ٢)	ج (ص = ٣ + س = ٢)	د (ص + س = ٢ = ٣)

٢- اكمل الفراغات التالية :

١- الدالة التي تمثل بيانيا بنقاط غير متصلة تسمى دالة منفصلة

٢- إذا كانت د (ل) = ٣ - ل فإن م (٣) + ٢ = ٥

٣- ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (✗) أمام العبارة الخاطئة :

١- الدالة هي علاقة تربط كل عنصر في المجال بعنصر واحد فقط في المدى (✓)

٢- إذا قطع الخط الرأسي التمثيل البياني في أكثر من نقطة فإنه يمثل دالة (✗)

٤- حدد ما إذا كانت كل علاقة فيما يلي تمثل دالة أم لا وفسر ذلك .

باستعمال الخط الرأسي نجد أنه يقطع التمثيل البياني في نقطة واحدة إذا يمثل دالة	ارتبط العنصر (٣) في المجال بعنصرين ٢، ٣ في المدى إذا لا يمثل دالة	باستعمال الخط الرأسي نجد أنه يقطع التمثيل البياني في نقطة واحدة إذا يمثل دالة	باستعمال الخط الرأسي نجد أنه يقطع التمثيل البياني في أكثر من نقطة إذا لا يمثل دالة

اعتبر نفسك

٢-٣ تمثيل المعادلات الخطية بيانيا

١- اختر الإجابة الصحيحة فيما يلي :

(١) واحدة فقط من المعادلات الآتية في صورتها القياسية هي :

(أ) $5س + 3ص = 2$	(ب) $س + 2ص = 3$	(ج) $س - 2ص = 3$	(د) $س + 4 = 3ص - 7$
---------------------	--------------------	--------------------	------------------------

٢- اكمل الفراغات التالية :

١- المعادلة التي تمثل بيانيا بخط مستقيم تسمى دالة خطية

٢- الإحداثي الصادي للنقطة التي يقطع فيها المستقيم محور الصادات يسمى المقطع الصادي

٣- ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (✗) أمام العبارة الخاطئة :

١- المعادلة $8ص + 4س = ٤$ تمثل معادلة خطية مكتوبة بالصورة القياسية (✗)

٢- المقطع السيني للمعادلة الخطية $5س + 4ص = 20$ هو ٥ (✗)

٥- مثل المعادلة التالية بيانيا بإنشاء جدول

$$س + 2ص = 4$$

س	س + 2ص = 4	ص	(س ، ص)
4-	4 = 2 + 2-	3	(3 ، 2-)
0	4 = 2 + 0	2	(2 ، 0)
2	4 = 2 + 2	1	(1 ، 2)



٤- مثل المعادلة التالية بيانيا باستعمال المقطعين السيني والصادي

$$5س + 3ص = 15$$

١- لإيجاد المقطع السيني نضع $ص = 0$

$$15 = 5س + 3(0)$$

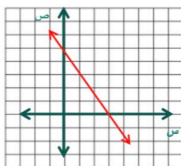
$$15 = 5س ، س = 3 (3 ، 0)$$

٢- لإيجاد المقطع الصادي نضع $س = 0$

$$15 = 5(0) + 3ص$$

$$15 = 3ص$$

$$ص = 5 (0 ، 5)$$



اعتبر نفسك

٢-٤ حل المعادلات الخطية بيانيا

١- اختر الإجابة الصحيحة فيما يلي :

٨ (ا)	٢ (ب)	ج (مجموعة الأعداد الحقيقية)	د (مستحيلة الحل)
١- حل المعادلة $٤س + ٣ = ٥$ هو :			
٤ (ا)	٤- (ب)	١٢ (ج)	٢٠ (د)
٢- حل المعادلة $٤س + ١٦ = ٠$ هو :			

٢- اكمل الفراغات التالية :

١- قيم $س$ التي تجعل الدالة $د(س)$ تسمى أصفار الدالة

٢- أي قيمة تجعل المعادلة صحيحة تسمى الجذر أو حل المعادلة

٣- حل المعادلة الآتية جبريا و بيانيا :

$$٣ + س = ٠$$

الحل جبريا / $٣ - ٣ + س = ٣ - ٣$

$$س = ٣ -$$

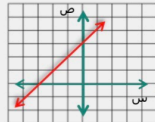
الحل بيانيا

الدالة المرتبطة هي $د(س) = ٣ + س$

لتمثيل الدالة بيانيا ككون جدولا

س	د(س)	د(س)	د(س)
٠	٣	(٣, ٠)	(٠, ٣)
١-	٢	(٢, ١-)	(١-, ٢)

من التمثيل البياني الحل $س = ٣ -$



٤- أراد محمد شراء أقلام لأصدقائه بمبلغ ٥٠ ريالاً والمعادلة $٥٠ = ٢٠ + ٥٠$ تمثل المبلغ (م) بالريال المتبقي معه بعد شراء (د) قلماً. اوجد صفر الدالة.

نعوض عن القيمة صفراً بدلاً من م

$$٥٠ = ٢٠ + د$$

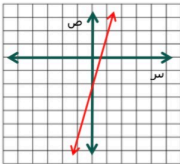
$$٥٠ - ٢٠ = ٥٠ - ٢٠ + د - ٢٠$$

$$٣٠ = ٣٠ + د - ٢٠$$

٥- حل المعادلة $٤س - ٢ = ٠$ بيانياً.

الدالة المرتبطة

$$د(س) = ٤س - ٢$$



س	د(س)
٠	٢ -
١ -	٢ -

الحل بيانيا هو $س = \frac{١}{٢}$

٢-٥ معدل التغير و الميل

اعتبر نفسك



١- اختر الإجابة الصحيحة فيما يلي :

٢- ميل المستقيم المار بالنقطتين $(٠, ١)$ ، $(٥, ٢)$ هو

٥ (أ)	٢ (ب)	٠ (ج)	١ (د) غير معرف
-------	-------	-------	----------------

٢- من الجدول المجاور فإن معدل التغير هو :

٩	٧	٥	س
١٨	١٠	٢	ص

٢ (أ)	٤ (ب)	٦ (ج)	٨ (د)
-------	-------	-------	-------



٣- نوع الميل في الرسم الممثل امامك هو :

أ موجب	ب سالب	ج صفر	د غير معرف
--------	--------	-------	------------

٢- اكمل الفراغات التالية :

١- إذا كان المستقيم أفقياً فإن الميل يساوي **صفر**

٣- ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (×) أمام العبارة الخاطئة.

١- معدل التغير هو نسبة تصف معدل تغير كمية بالنسبة لتغير كمية أخرى (✓)

٢- تكون الدالة خطية إذا كان معدل التغير غير ثابتاً (×)

٤- أوجد قيمة r التي تجعل ميل المستقيم المار بالنقطتين $(٦, ٢)$ ، $(٤, -١)$ يساوي -٥ .

$$-٥ = \frac{٢ - (-١)}{٦ - ٤} = \frac{٣}{٢}$$

$$-٥ = \frac{٢ - (-١)}{٦ - ٤} = \frac{٣}{٢}$$

$$-٥ = \frac{٢ - (-١)}{٦ - ٤} = \frac{٣}{٢}$$

اختبر نفسك

٢-٦ المتتابعات الحسابية كدوال خطية

١- اختر الإجابة الصحيحة فيما يلي:

٢- الأساس في المتتابعة الحسابية ١٢، ٨، ٤، ٠، هو:			
١٠ (أ)	٤ (ب)	١٢ (ج)	٢٠ (د)
٢- الحد السابع في المتتابعة الحسابية أن = ٤ - ن هو:			
١٠ (أ)	١١ (ب)	١٢ (ج)	١٣ (د)
٣- الحد الذي قيمته (١١٤ -) في المتتابعة الحسابية أن = ١٣ - ن + ١٦ هو:			
١٠ (أ)	١١ (ب)	١٢ (ج)	١٤ (د)

٢- اكمل الفراغات التالية:

١- مجموعة مرتبة من الأعداد تسمى المتتابعة.

٢- نمط عددي يزيد أو ينقص بمقدار ثابت تسمى المتتابعة الحسابية.

٣- ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (×) أمام العبارة الخاطئة:

١- المتتابعة ٣، ٧، ١١، ١٣، ... تمثل متتابعة حسابية (×)

٢- الفرق بين الحدين المتتاليين في المتتابعة الحسابية يسمى الأساس (✓)

٤- اكتب معادلة الحد النوني للمتتابعة الحسابية ١٢، ٩، ٦، ٣، ... ثم مثل حدودها الخمسة الأولى بيانياً.

الحد الأول للمتتابعة أ، هو ١٢

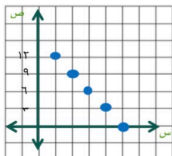
واساسها د هو -٣

أن = أ + (ن - ١) د معادلة الحد النوني

أن = ١٢ + (ن - ١) × (-٣) ، أ = ١٢ ، د = -٣

أن = ١٢ - ٣ + ٣ توزيع الضرب على الجمع

أن = ٣ - ن + ١٥



ملحق الإجابات

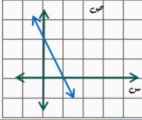
الفصل الثالث



اختر نفسك

٣- ١ تمثيل المعادلات المكتوبة بصيغة الميل والمقطع بيانيا

١- اختر الإجابة الصحيحة فيما يلي :

١- ميل المستقيم الذي معادلته ٣ س - ص = ١٤ هو :			
٣ (أ)	٣ - (ب)	١٤ (ج)	١٤ - (د)
٢- معادلة المستقيم الممثل في الشكل المجاور هي :			
			
٢ + ص = س (أ)	ص = ٢ س (ب)	ص - ٢ = س (ج)	ص = س - ٢ (د)

٢- اكمل الفراغ التالي :

١- المقطع الصادي للمستقيم الذي معادلته ٩ + ص = ٢٥ س هو - ٩

٣- اكتب معادلة المستقيم الذي ميله $\frac{4}{3}$ ومقطعه الصادي ٢ بصيغة الميل والمقطع .

ص = م + ب

ص = $\frac{4}{3}م + ٢$ ، ب = ٢ ، م = $\frac{4}{3}$

٤- مثل المعادلة ٤ س + ٣ = ١٢ بيانيا .

كتابة المعادلة بصيغة ميل ومقطع

٣ = ٤ س + ١٢

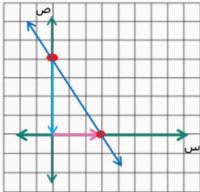
ص = $\frac{4}{3}س - ٣$ ، الميل = $\frac{4}{3}$ ، المقطع الصادي = - ٣

١- حدد المقطع الصادي وهو (٠ ، ٤)

٢- نستخدم الميل رأسيا وأفقيا حسب الإشارات لإيجاد نقطة أخرى

← $\frac{4}{3}$ التحرك للأسفل أربع خطوات لأنه سالب

← $\frac{3}{4}$ التحرك لليمين ثلاث خطوات لأنه موجب



اعتبر نفسك



٢-٣ كتابة المعادلات بصيغة الميل والمقطع

١- اختر الإجابة الصحيحة فيما يلي :

١- معادلة المستقيم المار بالنقطة (٠، ٣) وميله ١- بصيغة الميل والمقطع هي :			
أ) ص = -٣ - س	ب) ص = ٣ + س	ج) ص = -٣ - س	د) ص = ٣ - س
٢- معادلة المستقيم المار بالنقطتين (٢، ٤) (٨، ٤) هي :			
أ) ص = ٢ + س	ب) ص = ٢ - س	ج) ص = -٢ + س	د) ص = س - ٢

٢- اكمل الفراغ التالي :

- ١- استعمال المعادلة الخطية لإجراء تنبؤات حول القيم التي تتجاوز مدى البيانات تسمى التنبؤ الخطي
- ٢- الصيغة التي كتبت بها المعادلة ص = ٣ + س هي صيغة ميل ومقطع
- ٣- ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (✗) أمام العبارة الخاطئة :
 - ١- معادلة المستقيم المار بالنقطة (٢، ٤) وميله يساوي صفر هي ص = ٢ س (✗)

٥- يقدم ناد رياضي عرضا للعضوية مقابل ٢٦٥ ريالاً ودروساً في التمارين الرياضية بمبلغ إضافي مقداره ٥ ريالات لكل درس .

أ- اكتب معادلة تمثل التكلفة الكلية لعضو حضر س درسا .

$$\text{ص} = ٥ + ٢٦٥ س$$

ب- إذا كان المبلغ الذي دفعه مالك ٥٠٠ ريال في إحدى السنوات فما عدد دروس التمارين الرياضية التي حضرها .

بالتعويض عن ص = ٥٠٠

عدد الدروس = ٤٧ درسا

٤- اكتب معادلة المستقيم المار بالنقطتين (٧-، ٣-) ، (٣-، ٥) ، بصيغة الميل والمقطع .

$$١ / \text{نوجد الميل} \quad m = \frac{(٣-) - ٥}{(٧-) - ٣-} = \frac{٨}{٤} = ٢$$

٢ / نوجد المقطع الصادي باستعمال الميل وأحدى النقطتين

$$\text{ص} = m س + ب \quad m = ٢, (٣-, ٥)$$

$$٥ = ٢(٣-) + ب \quad \leftarrow ب + ٦ = ٥$$

$$ب = ١١$$

٣ / نكتب المعادلة بصيغة ميل ومقطع

$$\text{ص} = ٢ س + ١١$$

اعتبر نفسك



٣-٣ كتابة المعادلات بصيغة الميل ونقطة

١- اختر الإجابة الصحيحة فيما يلي :

١- معادلة المستقيم المار بالنقطة (٢، ٣) و ميله ٦ بصيغة الميل ونقطة هي :			
أ) $ص + ٦ = ٣ - (س)$	ب) $ص - ٦ = ٣ + (س)$	ج) $ص + ٦ = ٣ - (س)$	د) $ص - ٦ = ٣ - (س)$
٢- ميل المستقيم الذي معادلته $ص + ١١ = ٦ - س$ يساوي :			
أ) ٦	ب) ١١	ج) -٦	د) -١١
٣- معادلة المستقيم $ص + ٦ = ٢ + (س)$ بصيغة الميل والمقطع هي :			
أ) $ص = ٢ - س$	ب) $ص = ٢ - س$	ج) $ص = ٢ + س$	د) $ص = ٢ - س$

٢- اكمل الفراغ التالي :

١- الصيغة التي كتبت بها المعادلة : $ص - ٢ = ٣ + (س + ٥)$ هي ميل ونقطة
٢- الصيغة التي كتبت بها المعادلة : $ص + ٣ = ٧$ هي الصورة القياسية

٣- اكتشف الخطأ : يكتب كل من أنس وأمين معادلة المستقيم المار بالنقطتين (٣، ٧)، (٦، ٤) بصيغة الميل ونقطة. فأيهما إجابته صحيحة ؟

الإجابة الصحيحة	أمين	أنس
أمين	ص - ٤ = $\frac{١١}{٩} - (س + ٦)$	ص - ٧ = $\frac{١١}{٩} - (س + ٣)$
٥- اكتب المعادلة $ص + ٢ = ٣ + (س + ٦)$ بصيغة الميل والمقطع .	ص = $٢ + ٣ + (س + ٦)$ ص = $٢ + ٣ + ١٨ + س$ ص = $٣ + ٢١ + س$ ص = $٢٤ + س$	٤- اكتب المعادلة $ص - ٨ = ٢ + (س + ٣)$ بالصورة القياسية . ص = $٨ - ٢ + (س + ٣)$ ص = $٨ - ٢ + ٣ + س$ ص = $٩ + س$ ص = $٩ + س$ ص = $٩ + س$
المعادلة الأصلية	خاصية التوزيع	خاصية التوزيع
طرح ٢ من الطرفين	اضافة ٨ للطرفين	طرح ٢ من الطرفين
ص = ٣ + س	ص = ٢ - س	ص = ٢ - س
ص = ٣ + س	ص = ٢ - س	ص = ٢ - س



اختبر نفسك

٣-٤ المستقيمات المتوازية و المستقيمات المتعامدة

١- اختر الإجابة الصحيحة فيما يلي :

٢ (ا)	٦ (ب)	$\frac{1}{2}$ (ج)	١٢ (د)
---------	---------	---------------------	----------

٢- اكمل الفراغ التالي :

١- المستقيمان الواقعان في المستوى نفسه ولا يقطع أحدهما الآخر يسميان مستقيمان متوازيان

٢- المستقيمان اللذان يتقاطعان مكونين زوايا قائمة يسميان مستقيمان متعامدان

٣- ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة و علامة (✗) أمام العبارة الخاطئة :

١- يكون المستقيمان غير الرأسيين متوازيين إذا كان حاصل ضرب ميليهما يساوي ١ (✗)

٣- اكتشف الخطأ : يحاول فيصل و أسامة إيجاد معادلة المستقيم العمودي على المستقيم $ص = \frac{1}{3}س + ٢$ و
المرار بالنقطة (٣ ، ٥) فإيهما إجابته صحيحة ؟

الإجابة الصحيحة

فيصل

أسامة

ص - ٥ = ٣ - (س)
ص - ٥ = ٣ (س + ٣)
ص = ٣ + ٩ + ٥
ص = ٣ - ١٤ + ٣

فيصل

ص - ٥ = ٣ - (س)
ص - ٥ = ٣ (س + ٣)
ص = ٣ - ٩ + ٥
ص = ٣ - ٤

٥- اكتب بصيغة ميل و مقطع معادلة المستقيم المار
بالنقطة (٣ ، ٢) و المعامد للمستقيم $ص = -\frac{1}{3}س - ٤$.

بما أن ميل المستقيم $ص = -\frac{1}{3}س - ٤$ يساوي $\frac{1}{3}$ فإن
ميل المستقيم المعامد له يساوي ٢
ص - ١ = ٣ (س - ١)
ص - ٢ = ٣ (س - ٢)
ص = ٣ - ٢ (س - ٢)
ص = ٣ - ٢ (س - ٢)
ص = ٣ - ٢ (س - ٢)
ص = ٣ - ٢ (س - ٢)
ص = ٣ - ٢ (س - ٢)

٤- اكتب بصيغة ميل و نقطة معادلة المستقيم المار
بالنقطة (٢ ، ١) و الموازي للمستقيم $ص = ٢س - ٣$.

بما أن ميل المستقيم $ص = ٢س - ٣$ يساوي ٢ فإن ميل
المستقيم الموازي له يساوي ٢
ص - ١ = ٢ (س - ٢)
ص - ٢ = ٢ (س - ٢)
ص = ٢ - ٢ (س - ٢)
ص = ٢ - ٢ (س - ٢)

ملحق الإجابات

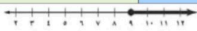
الفصل الرابع

اعتبر نفسك



١-٤ حل المتباينات بالجمع او الطرح

١- اختر الإجابة الصحيحة فيما يلي :

١- حل المتباينة $3 < 7$ هي :			
أ) $3 < 4$	ب) $3 > 4$	ج) $3 > 10$	د) $3 < 10$
٢- يمكن التعبير عن (ناتج جمع عدد و أربعة لا يقل عن ١٠) بالعلاقة الجبرية :			
أ) $3 - 10 > 4$	ب) $3 + 4 < 10$	ج) $3 + 4 \leq 10$	د) $3 + 4 \geq 10$
٣- أي المتباينات الآتية لها التمثيل البياني المجاور :			
			
أ) $3 \leq 6 - 3$	ب) $3 \leq 6 + 3$	ج) $3 \geq 6 - 3$	د) $3 < 6 - 3$

٢- اكمل الفراغ التالي :

١- الطريقة المختصرة لكتابة مجموعة الحل تسمى **الصفة المميزة للمجموعة**

أراد أحد اللاعبين إحراز ١٥٠ نقطة
على الأقل في هذا الموسم . و سجل
حتى الآن ١٢٣ نقطة ، فكم نقطة
بقيت عليه ؟

نفرض ان n = عدد النقاط
اللازمة

$$150 \leq 123 + n$$

$$123 - 123 + 150 \leq 123 - 123 + n$$

$$27 \leq n$$

مجموعة الحل هي :

$$\{ n | n \geq 27 \}$$

يجب أن يسجل ٢٧ نقطة على
الأقل

حل كل من المتباينتين الآتيتين ثم مثل مجموعة حلها بيانيا
على خط الأعداد .

$$3ص + 7 < 8$$

$$3ص - 7 + 7 < 8 - 7$$

$$3ص < 1$$

$$\frac{3ص}{3} < \frac{1}{3}$$

$$ص < \frac{1}{3}$$

مجموعة الحل هي :

$$\{ ص | ص < \frac{1}{3} \}$$



$$3ص + 6 \geq 2$$

$$3ص - 3 + 3 + 6 \geq 2 - 3 + 3$$

$$3ص \geq -1$$

$$\frac{3ص}{3} \geq \frac{-1}{3}$$

$$ص \geq -\frac{1}{3}$$

$$ص \geq -\frac{1}{3}$$

مجموعة الحل هي :

$$\{ ص | ص \geq -\frac{1}{3} \}$$



اعتبر نفسك



٤-٢ حل المتباينات بالضرب أو القسمة

١- اختر الإجابة الصحيحة فيما يلي :

١- حل المتباينة $٤س < ٣٢$ هي :			
أ) $س < ٨$	ب) $س > ٨$	ج) $س > ٢٨$	د) $س < ٢٨$

٢- ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (✗) أمام العبارة الخاطئة :

١- إذا قسم كل من طرفي المتباينة على عدد سالب يتغير إشارة المتباينة الناتجة لتكون صحيحة (✓)

جمعت دار نشر أكثر من ٦٠٠٠ ريال من بيع كتاب جديد ، ثمن النسخة الواحدة ١٥ ريالاً . عرف متغيراً و اكتب متباينة تمثل عدد الكتب المباعة ثم حلها .

نفرض أن $ن$ = عدد الكتب المباعة

$$١٥ < ن < ٦٠٠٠$$

$$\frac{١٥}{١٥} < ن < \frac{٦٠٠٠}{١٥}$$

$$٤٠٠ < ن$$

حل كل من المتباينتين الآتيتين :

$$٣٣ < ٣ - س$$

$$\frac{٣٣}{٣} > \frac{٣ - س}{٣}$$

(نغير إشارة المتباينة)

$$١١ > س$$

مجموعة الحل هي :

$$\{ س | س < ١١ \}$$

$$١٧ \geq م \frac{١}{٤}$$

$$(٤) م \frac{١}{٤} \geq ١٧ (٤)$$

$$٦٨ \geq م$$

مجموعة الحل هي :

$$\{ م | م \geq ٦٨ \}$$

اكتشف الخطأ : حل كل من طلال و جمال المتباينة $٦ \leq ٨٤$. فأيهما كانت إجابته صحيحة ؟ اشرح تبريرك

الإجابة الصحيحة طلال

لأنه لا يحتاج لعكس إشارة المتباينة عند القسمة على عدد موجب

جمال

$$٨٤ \leq ٦ د$$

$$\frac{٨٤}{٦} \geq \frac{٦}{٦}$$

$$١٤ \geq د$$

طلال

$$٨٤ \leq ٦ د$$

$$\frac{٨٤}{٦} \leq \frac{٦}{٦}$$

$$١٤ \leq د$$



١- اختر الإجابة الصحيحة فيما يلي :

(ا) $s < 12$	(ب) $s > 12$	(ج) $s > 36$	(د) $s < 36$
--------------	--------------	--------------	--------------

(أ) ٣٨ ريالاً	(ب) أكثر من ٣٨ ريالاً	(ج) ليس أكثر من ٣٨ ريالاً	(د) ٣٨ ريالاً على الأكثر
---------------	-----------------------	---------------------------	--------------------------

١- يمكن التعبير عن مثلاً عدد ما يقل عن خمس ذلك العدد ناقص ٣ بالعلاقة الجبرية $٢س > \frac{١}{٥}س - ٣$

$$۳۷ + \text{س } ۷ \geq ۱۱ - \text{س } ۱۳$$

$$11 + 37 + 7 \geq 11 + 11 - 13$$

$$13 \leq 7 + 48$$

$$13 \text{ س } 7 - \text{ س } 7 \geq 7 - 48 \text{ س } 7$$

$$6 \leq 48$$

$$\frac{48}{1} \geq \frac{1}{3}$$

سے ≥ 1

مجموعة الحل هي :

$$\{s \mid s \geq \wedge\}$$

$$(4-q)^3 < (4+q)^5$$

٥-ق-٢٠ < ٣-ق-١٢ (خاصية التوزيع)

$$20 + 12 - \text{ق 3} < 20 + 20 - \text{ق 5}$$

$$-5q < 3q + 8$$

$$-5 - 3 < -8 + 3$$

٨- ق ٨ <

$$\frac{\lambda}{\lambda_-} > \frac{\lambda_-}{\lambda_-}$$

ق > ۱

مجموعة الحل هي :

$$\{q | q > 1\}$$

٤- حدد المتباينة التي تختلف عن المتباينات الثلاث الأخرى . وفسر إجابتك .

۵- ص ۲+ > ۱۳-

۵- > ۱+ ص ۲-

۳ ص - ۴ < ۵

ص ۹ + < ۳

٤ ص ٩ < ٣ إذ أنها المتباينة الوحيدة من بين المتباينات الأربع التي مجموعة حلها ليست

$$\{m | m \leq n\}$$

اعتبر نفسك



٤-٤ حل المتباينات المركبة

١- اختر الإجابة الصحيحة فيما يلي :

١- أي المتباينات المركبة الآتية حلها مبين في التمثيل البياني المجاور ؟

(أ) $1 > 3 > 3$	(ب) $1 \geq 3 > 3$	(ج) $1 \leq 3$ أو $3 > 3$	(د) $3 \geq 1 > 3$
-----------------	--------------------	---------------------------	--------------------

٢ - ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (✗) أمام العبارة الخاطئة :

١- في المتباينات المركبة حرف (أو) يعني التقاطع و حرف (و) يعني الاتحاد (✗)

٣- حل كل من المتباينتين الآتيتين و مثل مجموعة الحل بيانيا :

$$\text{ص } 1 - > 3 \text{ أو } 7 \leq 3$$

$$\text{ص } 1 - > 3 \text{ أو } 7 \leq 3$$

$$\text{ص } 3 - 1 - > 3 - 3 \text{ أو } 1 + 7 \leq 1 + 3$$

$$\text{ص } 4 - > 3 \text{ أو } 8 \leq 3$$



$$10 > 7 + 3 \geq 6$$

اكتب هذه المتباينة في صورة متباينتين باستعمال (و) ثم نحل كلا المتباينتين

$$10 > 7 + 3 \text{ و } 6 \geq 7 + 3$$

$$7 - 10 > 7 - 7 + 3 \text{ و } 7 - 7 + 3 \geq 7 - 7 + 3$$

$$3 > 3 \text{ و } 3 \geq 3$$

مجموعة الحل هي : $\{ 3 \mid 3 > 3 \geq 3 \}$



٤- اكتشف الخطأ : حل كل من سعد و مسفر المتباينة $3 > 2$ س - $5 > 7$. فإيهما إجابته صحيحة ؟ اشرح

الإجابة الصحيحة / كلاهما خطأ

لم يضيف سعد ٥ إلى ٧ ، ولم يضيف مسفر ٥ إلى ٣

مسفر

$$3 > 2 \text{ س } - 5 > 7$$

$$3 < 2 \text{ س } 12 > 3$$

$$3 < 2 \text{ س } 6 > 3$$

سعد

$$3 > 2 \text{ س } - 5 > 7$$

$$3 > 2 \text{ س } 8 > 7$$

$$3 > 2 \text{ س } 4 > 7$$

تبريرك

اكتب نفسك



٤-٥ حل المتباينات التي تتضمن القيمة المطلقة

١- اختر الإجابة الصحيحة فيما يلي :

١- المتباينة التي تمثل الموقف الربح ٢٥٥ ريالاً بزيادة أو نقصان لا يتجاوز ٥ ريالات هي :			
(أ) $5 - 255 > $	(ب) $360 \geq $ س $ $	(ج) $5 \geq $ س $- 255$	(د) $255 - 5 > $ س $ $
٢- أي المتباينات الآتية حلها مبين في الشكل البياني المجاور ؟			
(أ) $3 > $ س $- 2$	(ب) $3 < $ س $- 2$	(ج) $3 \leq $ س $- 2$	(د) $3 \geq $ س $- 2$

٢- اكمل الفراغ التالي :

١- مجموعة حل المتباينة $|$ ص $- ١ | > -٤$ هي $\emptyset$ (مستحيلة الحل)

٣- حل كل من المتباينتين الآتيتين ثم مثل مجموعة حلها بيانياً على خط الأعداد .

$3 \leq |$ ن $+ ٥ |$

أو $3 \leq ٥ + ن$ أو $3 \leq (٥ + ن) -$

$٣ - ٥ \leq ن$ أو $٣ - ٥ \leq ٥ + ن$

$٨ - \geq ن$ أو $٨ - \geq ٥ + ن$

مجموعة الحل هي : $\{ ن | ٨ - \geq ن \text{ أو } ٢ - \leq ن \}$

$2 \geq |$ ر $+ ١ |$

و $2 \geq ١ + ر$ أو $2 \geq (١ + ر) -$

$٢ - ١ \geq ر$ أو $٢ - ١ \geq ١ + ر$

$١ \geq ر$ أو $١ - ٢ \geq ١ + ر$

$٣ - \leq ر$ أو $٣ - \leq ١ + ر$

مجموعة الحل هي : $\{ ر | ٣ - \leq ر \text{ أو } ١ \geq ر \}$

اكتشف الخطأ : مثل أحمد حل المتباينة $|$ ٣ $- ١ | < ١$. كما في الشكل . فهل كان على صواب ؟ فسر إجابتك .



لا ، لأن أحمد نسي تغيير اتجاه إشارة المتباينة في الحالة السالبة للقيمة المطلقة .

ملحق الإجابات

الفصل الخامس

٥-١ حل نظام من معادلتين
خطيتين بيانيا

اعتبر نفسك



١- اختر الإجابة الصحيحة فيما يلي :

١ = ص + س (د) ص = ٣ - س	١ + س = ٥ ص (ج) ٤ + س = ١٠ ص	٨ = ص - ٢ س (ب) ٩ + ص = ٢ س	٤ + ص = ٣ - س (أ) ٨ - = ص - ٢
----------------------------	---------------------------------	--------------------------------	----------------------------------

١- أي الأنظمة الآتية له حل واحد ؟

٢- اكمل الفراغ التالي :

١- إذا كان م، م ≠ فإن الخطان متقاطعان والنظام متسق ومستقل

٣- ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (✗) أمام العبارة الخاطئة :

١- إذا كان النظام غير متسق فإن له عدد لانهائي من الحلول (✗)

٥- عدد حلول كل نظام إن وجد :

(٢)

(١)

ص = ٢ + س

ص = ٢ - س

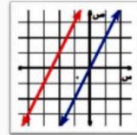
ص = ٥ + س

ص = ٢ - س

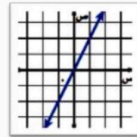
حل واحد

لا نهائي

٤- من الرسم نوع كل نظام :



غير متسق

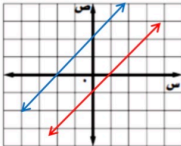


متسق وغير مستقل

٦- مثل النظام بيانيا و أوجد عدد حلوله . وإن كان واحدا

فاكتبه: ص = س - ١

ص = س + ٢



بما أن للمعادلتين الميل نفسه ومقطعهما الصاديان مختلفان فالمستقيمان الممثلان للمعادلتين متوازيان وبما انهما لا يتقاطعان في أي نقطة فلا يوجد حل للنظام

اعتبر نفسك



٢-٥ حل نظام من معادلتين خطيتين بالتعويض

١- ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (✗) أمام العبارة الخاطئة:

١- للنظام $\begin{cases} 3x - 1 = 6 \\ 8x - 2 = 2 \end{cases}$ عدد لانهائي من الحلول (✓)

٢- حل النظام المكون من المعادلتين $\begin{cases} 4x - 6 = 5 \\ 3x - 1 = 2 \end{cases}$ هو (٢، ١) (✗)

٤- هندسة: إذا كان مجموع قياسي الزاويتين س، ص يساوي 120° ، وقياس الزاوية س يزيد بمقدار 46° على قياس الزاوية ص، فأجب عما يأتي:

(أ) اكتب نظاما من معادلتين لتمثيل هذا الموقف.

$$س + ص = 120$$

$$س = ص + 46$$

(ب) اوجد قياس كل زاوية.

بالتعويض عن س ب (ص + 46) في المعادلة الأولى

$$ص + 46 + ص = 120$$

$$2ص + 46 = 120$$

$$2ص = 120 - 46$$

$$2ص = 74$$

$$ص = 37^\circ$$

بالتعويض عن ص في المعادلة الأولى لإيجاد قيمة س

$$س + 37 = 120$$

$$س = 120 - 37$$

$$س = 83^\circ$$

٣- حل النظام الآتي مستعملا التعويض

$$4 = س + ص$$

$$س - ص = 2$$

حل المعادلة الأولى بالنسبة للمتغير ص

$$4 = س + ص \Rightarrow 4 - س = ص$$

$$ص = 4 - س$$

عوض عن ص ب (4 - س) في المعادلة الثانية لإيجاد قيمة س

$$س - (4 - س) = 2$$

$$س - 4 + س = 2$$

$$2س = 2 + 4$$

$$2س = 6$$

اوجد قيمة ص بالتعويض في المعادلة الأولى

$$4 = س + ص$$

$$4 = 3 + ص$$

$$ص = 1$$

مجموعة حل النظام هو (٢، ٠)

اختبر نفسك



٥-٣ حل نظام من معادلتين خطيتين
بالحذف باستعمال الجمع أو الطرح

١- اختر الإجابة الصحيحة فيما يلي :

١- عددان مجموعهما ٤١ والفرق بينهما ١١ فما العدد الأكبر ؟			
(أ) ٥٢	(ب) ٣٠	(ج) ١٥	(د) ٢٦
٢- حل النظام : $٧ + ب = ٣ - م$ هو : $٧ - م = ٢ - ٣١$			
(أ) (٧، ٣-)	(ب) (٥، ٣-)	(ج) (٣-، ٢٥)	(د) (٥، ٧)

٢- اكمل الفراغ التالي :

١- إذا كان ٢ س + ٣ = ٣ - ٢ س + ٥ = فإن قيمة س = ٢

٣ - حل الأنظمة الآتية مستعملا الحذف .

$$(٢) \quad ٦ - س = ٢ - ص \quad ١ =$$

$$١٠ - س = ٢ - ص \quad ٥ =$$

اطرح المعادلتين /

$$٦ - س = ٢ - ص \quad ١ =$$

$$١٠ - س = ٢ - ص \quad ٥ =$$

- ٤ س = - (قسمة الطرفين على - ٤)

$$١ = س$$

عوض عن س = ١ في إحدى المعادلتين لإيجاد قيمة ص

$$٦ - س = ٢ - ص \quad ١ = \text{المعادلة الأولى}$$

$$٦ - (١) = ٢ - ص$$

$$٦ - ١ = ٢ - ص$$

$$٥ = ٢ - ص \quad - (قسمة الطرفين على - ٢)$$

$$ص = \frac{٥}{٢} \quad \leftarrow \text{حل النظام هو } (١, \frac{٥}{٢})$$

$$(١) \quad ٥ = س + ص$$

$$٧ = س - ص$$

اجمع المعادلتين /

$$٥ = س + ص$$

$$٧ = س - ص$$

$$٢ = ١٢ \quad - (قسمة الطرفين على ٢)$$

$$٦ = س$$

عوض عن س = ٦ في إحدى المعادلتين لإيجاد قيمة ص

$$٥ = س + ص \quad \text{المعادلة الأولى}$$

$$٥ = ٦ + ص$$

$$٦ - ٥ = ٦ + ص$$

$$١ = - ص \quad \leftarrow \text{حل النظام هو } (٦, -١)$$

اعتبر نفسك



٥-٤ حل نظام من معادلتين خطيتين
بالحذف باستعمال الضرب

١- اختر الإجابة الصحيحة فيما يلي :

١- الزوج المرتب الذي يمثل حل النظام الآتي :	٦ س + ٢ ص = ٢ هو :
(أ) (٤ ، -١)	(ب) (١ ، ٤)
(ج) (-١ ، ٤)	(د) (١ ، -٤)

٢- اكمل الفراغ التالي :

١- إذا كان ٤ س + ٢ ص = ٨ ، ٣ س + ٣ ص = ٩ فإن قيمة س =

٤- ما العددين اللذان مثلي أحدهما زائد خمسة أمثال الآخر يساوي خمسة و الفرق بينهما يساوي ستة ؟

نفرض ان العددين هما س ، ص

$$٢ س + ٥ ص = ٥$$

$$٦ س - ص = ٦$$

اضرب المعادلة الثانية في (٢) فيصبح النظام

$$٢ س + ٥ ص = ٥$$

$$- \quad ٢ س - ٢ ص = ١٢$$

$$٧ ص = ٧ - \quad (\text{قسمه الطرفين على } ٧)$$

$$ص = ١ -$$

ثم التعويض عن ص = ١- في إحدى المعادلتين
باختيار المعادلة الثانية (

$$٦ س - (١ -) = ٦$$

$$٦ س + ١ = ٦$$

$$س = ٥$$

العددين هما (٥ ، -١)

٣- حل النظام الآتي مستعملا الحذف .

$$٧ س + ٣ ص = ٢٧$$

$$٢ س - ص = ٤$$

اضرب المعادلة الثانية في (٣) فيصبح النظام

$$\begin{array}{r} ٧ س + ٣ ص = ٢٧ \\ + \quad ٦ س - ٣ ص = ١٢ \\ \hline ١٣ س = ٣٩ \end{array}$$

$$١٣ س = ٣٩ \quad (\text{قسمه الطرفين على } ١٣)$$

$$س = ٣$$

ثم التعويض عن ص في إحدى المعادلتين (باختيار
المعادلة الثانية)

$$٢ (٣) - ص = ٤$$

$$٦ - ص = ٤$$

$$ص = ٦ - ٤$$

$$ص = ٢$$

مجموعة حل النظام هو (٣ ، ٢)

اعتبر نفسك



٥-٥ تطبيقات على النظام المكون
من معادلتين خطيتين

١- اختر الإجابة الصحيحة فيما يلي :

١- أفضل طريقة لحل النظام $5س + 6ص = 8$ و $2س + 3ص = -5$ هي :

أ) الحذف بالطرح	ب) الحذف بالتعويض	ج) الحذف بالضرب	د) الحذف بالجمع
-----------------	-------------------	-----------------	-----------------

٢- اكمل الفراغ التالي :

١- أفضل طريقة لحل النظام $4س + 5ص = 3$ و $-4س - 1ص = 1$ هي الحذف بالتعويض

٣- حدد أفضل طريقة لحل النظام الآتي ثم حله :

$$5س + 8ص = 1$$

$$-2س + 8ص = -6$$

أفضل طريقة / الحذف باستعمال الطرح
اطرح المعادلتين /

$$5س + 8ص = 1$$

$$-2س + 8ص = -6$$

$$7س = 7 \quad (\text{قسمتة الطرفين على } 7)$$

$$س = 1$$

عوض عن س = 1 في إحدى المعادلتين لإيجاد قيمة ص

$$5س + 8ص = 1 \quad (\text{المعادلة الأولى})$$

$$5(1) + 8ص = 1$$

$$5 + 8ص = 1 - 5$$

$$8ص = -4 \quad (\text{قسمتة الطرفين على } 8)$$

$$ص = \frac{-4}{8} = -\frac{1}{2} \quad \text{حل النظام هو } (1, -\frac{1}{2})$$

٤- تسوق : اشترى عبدالله ٤ كراسات و ٣ حقائب بمبلغ ١٨١ ريالاً ، و اشترى عبدالرحمن كراسة و حقيبتين بمبلغ ٩٤ ريالاً .

أ) اكتب نظاماً من معادلتين يمكنك استعماله لتمثيل هذا الموقف.

س = ثمن الكراسة ، ص = ثمن الحقيبة

$$4س + 3ص = 181$$

$$س + 2ص = 94$$

ب) حل النظام .

اضرب المعادلة الثانية في (٤) فيصبح النظام

$$4س + 3ص = 181$$

$$4س + 8ص = 376$$

$$-5ص = -195 \quad (\text{قسمتة الطرفين على } -5)$$

$$ص = 39$$

ثم التعويض عن ص في إحدى المعادلتين (باختيار المعادلة الثانية)

$$س + 2(39) = 94 \quad \leftarrow 94 = 70 + س$$

$$س = 24$$

ثمن الكراسة = ٢٤ ريالاً و ثمن الحقيبة = ٣٩ ريالاً