فهم العلاقات بين متغيِّرين
Understanding Two-Variable Relationships

تدرَّبْ وطبِّقْ

(١) ابدأ اتبع الخطوات التالية لإيجاد قيمة ص عندما س = ٥ في المعادلة ص = ١٢س.

(أ) اكتب المعادلة الأصلية. _____

(ب) عوِّض عن س بـ ٥: ص = ١٢ × ؟ _____

(جـ) احسب قيمة ص: ص = ؟ _____

أوجد قيمة ص عندما س = ٥ في كل من المعادلات التالية:

(٢) ص = ٨س _____ (٣) ص = س + ٣ _____

(٤) ص = ٤٠س _____ (٥) ص = س − ١٠ _____

أكمل القيم لكل جدول مما يلي:

(٦)

س	−٢	−١	٠	١	٢	٣
ص = ٢٠س						

(٧)

س	٠	١	٢	٣	٤	٥
ص = −٦س						

(٨)

س	٠	١	٢	٣	٤	٥
ص = س + ٦						

(٩)

س	٠	١	٢	−٣	−٤	−٥
ص = س − ٨						

KuwaitMath.com

(١٠) يبيع محل للملبوسات الرجالية البنطال الواحد بسعر ١٥ دينارًا كويتيًّا. إذا كان س عدد البناطيل المباعة، وتمثل ص قيمة المبيع، فإن ص = ١٥ س تعبّر عن العلاقة بين س، ص.
كوّن جدولًا يوضح مبيع البناطيل في المحال. استخدم س = ٥ ، ١٠ ، ١٥ ، ٢٠.

(١١) يجتاز حامد مسافة ١٢ كم في الساعة الواحدة على دراجته الهوائية. إذا كان س عدد الساعات، ص المسافة بالكيلومترات:
(أ) اكتب معادلة تمثل العلاقة بين عدد الساعات والمسافة التي يجتازها حامد. _____
(ب) كوّن جدولًا يبيّن المسافة بدلالة الزمن. استخدم س = ١، ٢، ٤، ٦.

(١٢) يريد إبراهيم قراءة ص صفحة من كتاب. فقرأ في اليوم الأول ٢٥ صفحة وبقي س صفحة للقراءة في اليوم الثاني.
(أ) اكتب معادلة تمثل العلاقة بين س، ص. _____
(ب) كوّن جدولًا يبيّن عدد الصفحات التي قرأها إبراهيم في اليومين معًا بدلالة عدد الصفحات س التي قرأها في اليوم الثاني. استخدم س = ٢٠، ٤٠، ٦٠، ٨٠.

KuwaitMath.com

(١٣) يبيّن الجدول التالي العلاقة بين عدد ساعات العمل لأحد العمّال وما يتقاضاه في اليوم الواحد. أوجد القاعدة التي تربط بين عدد الساعات س والمبلغ المقبوض ص، ثم استخدم هذه القاعدة لتجد عدد ساعات العمل إذا كان المبلغ المقبوض يساوي ١٩٥ دينارًا.

س	ص
١	٦,٥
٢	١٣
٣	١٩,٥
٤	٢٦
٥	٣٢,٥

أوجد القاعدة التي تربط س، ص في كل جدول مما يأتي، ثم أوجد قيمة ص عندما س = ٢٠:

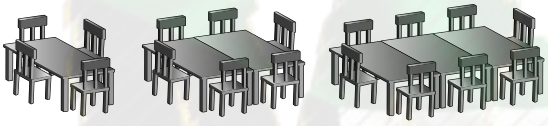
(١٤) _____

س	ص
١	٨
٢	١٦
٣	٢٤
٤	٣٢
٥	٤٠

(١٥) _____

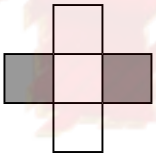
س	ص
١	٧-
٢	١٤-
٣	٢١-
٤	٢٨-
٥	٣٥-

(١٦) اكتب القاعدة التي تربط بين عدد الكراسي والمناضد.

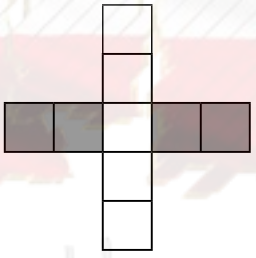


_____

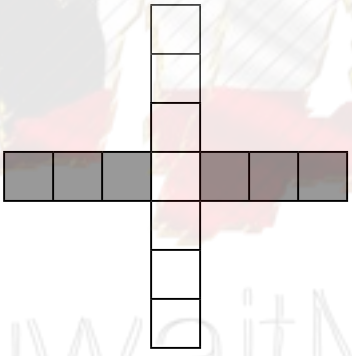
(١٧)



شكل (١)



شكل (٢)



شكل (٣)

اذكر ما القاعدة التي تربط ن (رقم الشكل) بـ ع (عدد المربعات المظللة)، والقاعدة التي تربط ن (رقم الشكل) بـ ج (عدد المربعات غير المظللة)، والقاعدة التي تربط ن (رقم الشكل) بـ د (عدد جميع المربعات في الشكل).

_____

(١٨) التحضيرُ للاختبارِ أي من المعادلات الرمزية الآتية تمثل الجدول أدناه؟ _____

س	٠	١	٢	٣	٤
ص	٠	١	٤	٩	١٦

(أ) ص = س **(ب)** ص = ٢س **(جـ)** ص = $س^{٢}$ **(د)** ص = ٣س

KuwaitMath.com

تمرَّنْ
٢-٤

التّاريخُ الهجريُّ: ..... التّاريخُ الميلاديُّ: .....

حل معادلات من الدرجة الأولى في متغيرين

Solving First Degree Equations with Two Variables

تدرَّبْ وطبِّقْ

(١) ابدأ

(أ) هل ٣ حل للمعادلة ١٢ = س + ٩؟ _____

(ب) هل (٣، ١٢) حل للمعادلة ص = س + ٩؟ _____

(جـ) هل (١٢، ٣) حل للمعادلة ص = س + ٩؟ _____

حدّد ما إذا كان كل زوج مرتب حلًّا للمعادلة أم لا:

(٢) ص = س + ١٣ (أ) (١٠، ٢٣) ____ (ب) (٢٣، ١٠) ____ (جـ) (٢، ١٥) _____

(٣) ص = س − ٧ (أ) (٨، ١) ____ (ب) (١٠، ٣) ____ (جـ) (٣، −٤) _____

(٤) ص = $\frac{١}{٢}$ س + ٣ (أ) (٠، ٠) ____ (ب) (٥، ١٣) ____ (جـ) (٧، ٦$\frac{١}{٢}$) _____

(٥) ص = ٠,٢٥ س (أ) (٠، ٠,٢٥) ____ (ب) (١، ٤) ____ (جـ) (٤، ١) _____

(٦) ٣س − ١ = ص (أ) (٠، ٠) ____ (ب) (٠، −١) ____ (جـ) ($\frac{١}{٣}$، ٠) _____

أوجد حلَّين لكل معادلة:

(٧) ص = س + ٢ _____ (٨) ص = س − ٨ _____

(٩) ص = ٢س + ٣ _____ (١٠) ص = ٣س − ٢ _____

(١١) س − ٤ = ص _____ (١٢) س + ص = ٩ _____

(١٣) **الحساب الذهني**: اختر مضاعفات العدد ١٠ قيمًا للمتغير س لإيجاد بسرعة ثلاثة حلول للمعادلة ص = ١,٠ س + ١٠. _____

(١٤) **المجلّة**: اكتب مسألة لفظية يمكنك استخدام المعادلة التالية في حلها: ص = ٤ س.

_____

(١٥) المعادلة ص = ٢٣٠,٠ س + ٠,٠٩٠، تعطي التكلفة بالدينار لإرسال رسالة تزن س جرام حيث س عدد صحيح موجب. كوّن جدولًا يوضّح عدد الجرامات وسعر الرسائل التي تزن من ١ إلى ٦ جرامات.

(١٦) الببغاء من الطيور الأليفة والمسلِّية في المنازل. إذا كانت تكلفة شراء الببغاء في دولة الكويت من نوع الإفريقي الجامبو المحجل تساوي ١٢٠ دينارًا وتكلفة طعامها تساوي ٧ دنانير في كل شهر، فكم يكلف شراء ببغاء والاحتفاظ بها لمدة سنة؟ _____

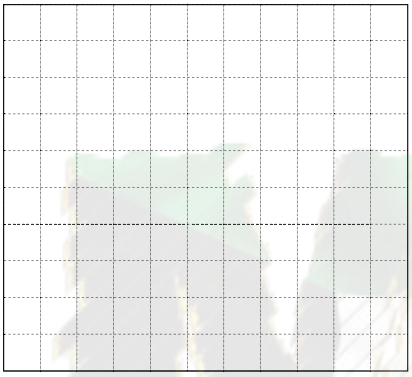
(١٧) التحضيرُ للاختبارِ الزوج المرتب الذي لا يمثل أحد حلول المعادلة ص = ٣س − ٩ هو: _____

(أ) (٢، −٣) (ب) (٤، ٣) (جـ) (−٣، ٠) (د) (−٢، −١٥)

التمثيل البياني لمعادلات من الدرجة الأولى في متغيرين
Graphing of First Degree Equations with Two Variables

تدرَّبْ وطبِّقْ

(١) ابدأ لكي تحدد ما إذا كان (١، ٢) حلًّا للمعادلة ص = ٣س أم لا، عوّض عن س بـ ___، عن ص بـ ___.
وإذا كان الزوج المرتب حلًّا، فإن النقطة (١، ٢) (تقع/ لا تقع) ____ على الخط
المستقيم الذي يمثل المعادلة ص = ٣س بيانيًّا.

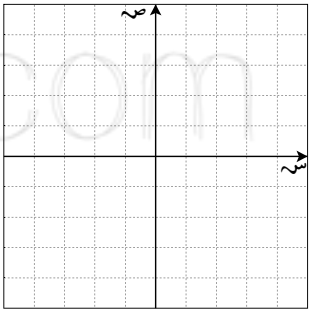


(أ) مثِّل بيانيًّا فقط النقاط التي تحقق ص = ٣س:
(-٣، -٩)، (-١، ٠)، (٢، ٦)، (٠، ٠)، (١، ٣)، (٤، ١٣)،
(٥، ٠، ٥، ١)، $(\frac{١}{٣}، ١)$.

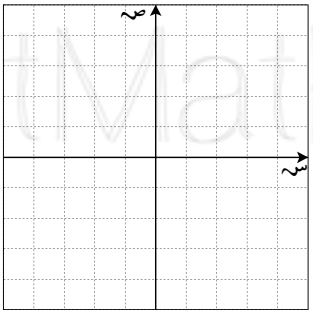
(ب) هل تقع النقاط التي مثّلتها بيانيًّا (وتحقق المعادلة ص = ٣س) على خط مستقيم؟

مثِّل بيانيًّا كل معادلة مما يلي.

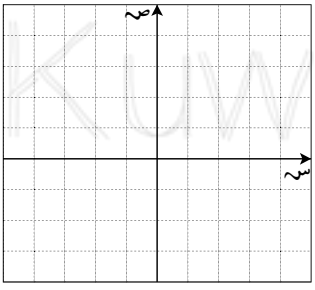
(٢) ص = س - ٢



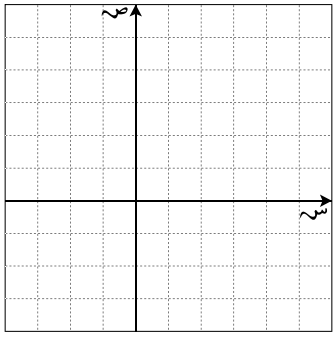
(٣) ص = -س



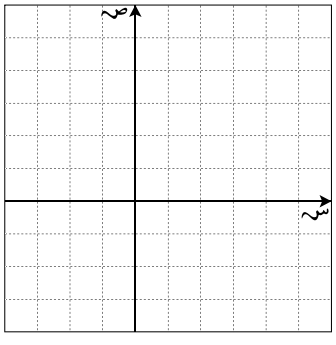
(٤) ص = $\frac{١}{٢}$ س



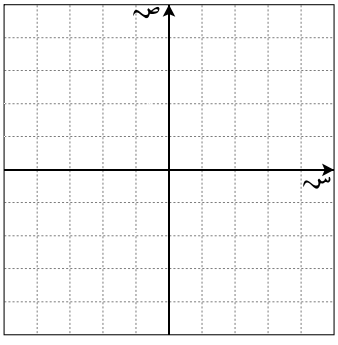
(٥) ص = ٤س - ١



(٦) ص=-س+٣



(٧) ص =- $\frac{١}{٢}$ س

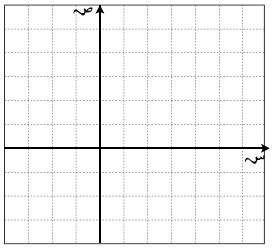


KuwaitMath.com

مثِّل بيانيًّا الأزواج المرتبة في كل جدول. صل النقاط لتحديد ما إذا كان التمثيل البياني خطيًّا أم لا:

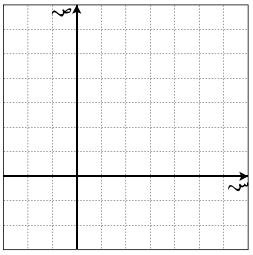
(٨)

س	ص
٣-	٤-
٠	١-
٣	٢
٦	٥



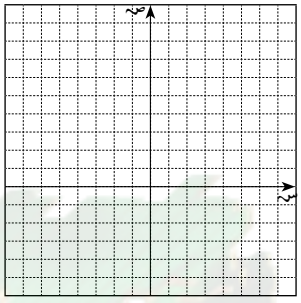
(٩)

س	ص
٠	٤-
٢	٠
٤	٤
٦	٨



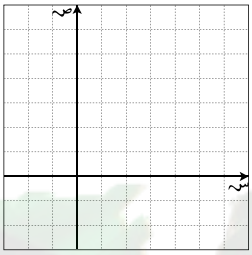
(١٠)

س	ص
٢-	٤-
١-	٣
٠	١٠
١	١٧

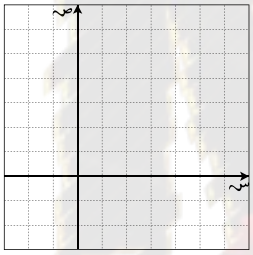


(١١)

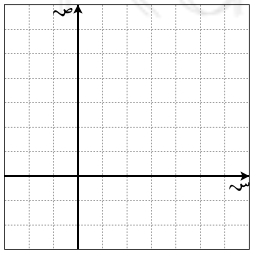
س	ص
٢	١٢
٤	٦
٦	٤
٨	٣



(١٢) المستهلك: تخطط أمينة لطلب قماش باستخدام النماذج المرسلة بالبريد.
كان سعر المتر ٠,٧٥٠ دينار مضافًا إلى الثمن الإجمالي ديناران لتكاليف الشحن.
استخدم س للتعبير عن عدد الأمتار، ص للتعبير عن الثمن الذي ستدفعه أمينة.
مثِّل بيانيًّا الثمن الذي ستدفعه. _____



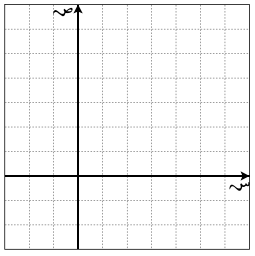
(١٣) المستهلك: قدم محل لبيع لوازم الحيوانات المنزلية الأليفة عرضًا على أحد أنواع الطعام للقطط الصغيرة، حيث إنه إذا تم شراء ٣ صناديق من هذا النوع ثمن كل منها ديناران، فإنه يتم الحصول على الصندوق الرابع مجانًا.
كوّن جدولًا يوضّح العلاقة بين س، ص، حيث س تعبر عن عدد صناديق الطعام المشتراة، ص التكلفة الإجمالية، ثم مثّل بيانيًّا الأزواج المرتبة بالجدول. هل هذه العلاقة خطية؟ _____



(١٤) التحضيرُ للاختبارِ أي مما يأتي ليس معادلة خطية؟ (مثّل على الأقل ثلاث نقاط لكي تقرر ذلك). _____

(أ) ص = س + ٢ (ب) ص = ٤س

(جـ) ص = $\frac{١}{س}$ (د) ٣ص = س



مراجعة الوحدة الرابعة (٢)

أوجد قيمة ص، عندما س = −٤ في كل من المعادلات التالية:

(١) ص = س + ٢١ _____ (٢) ص = س − ٥ _____

(٣) ص = $-\frac{٣}{٤}$ س _____ (٤) ص − س = ٥ _____

(٥) قدّمت إحدى شركات التلفزيون الكابلي العرض الآتي: تدفع ١٦ دينارًا بدل اشتراك و٣ دنانير عن كل فيلم تشاهده. كم يكلّف الاشتراك وحضور ٦ أفلام؟

حدّد ما إذا كان كل زوج مرتب هو حلًّا للمعادلة أم لا:

(٦) ص = س − ٣ (أ) (٢، ٥) ____ (ب) (−٤، −٧) _____

(٧) ص = −١٠س (أ) (٣٠، −٣) ____ (ب) (−٤، ٤٠) _____

(٨) (أ) أوجد القاعدة التي تربط بين س، ص في الجدول أدناه:

س	٠	١	٢	٣	٤	٥
ص	−٨	−٧	−٦	−٥	−٤	−٣

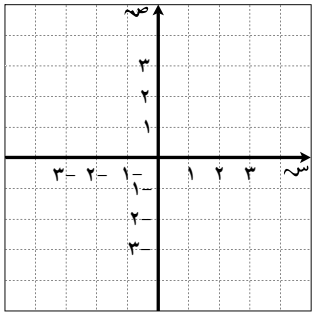
_____

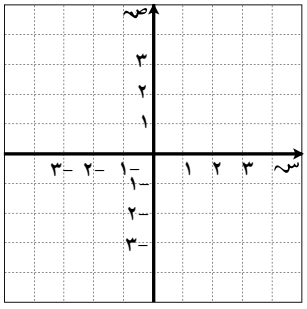
(ب) أوجد قيمة ص عندما س = ٣٢.

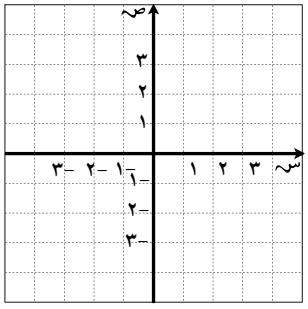
_____

مثّل بيانيًّا كلًّا من المعادلات الآتية:

(٩) ص = −س − ٢ (١٠) ص = ٣س + ٢ (١١) ص = $\frac{١}{٢}$ س − ١



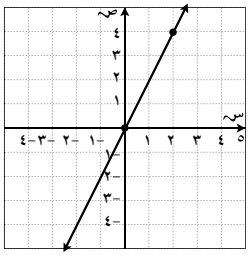




KuwaitMath.com

فهم الميل
Understanding Slope

تدرَّبْ وطبِّقْ

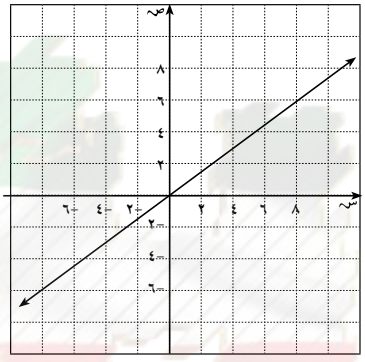


(١) ابدأ لإيجاد ميل مستقيم يمر بنقطتين نقسم _____ على _____.

(٢) بالنسبة إلى المستقيم المرسوم، التغير الرأسي (فرق الصادات) ___ ، والتغير الأفقي (فرق السينات) ___ ، والميل ___.

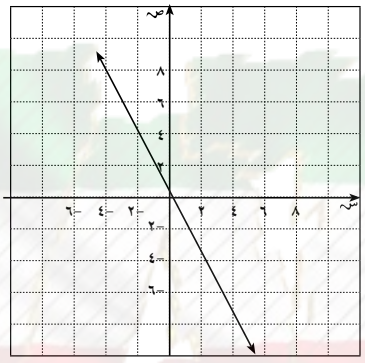
فهم الميل: أوجد ميل كل من المستقيمات التالية:

(٣)



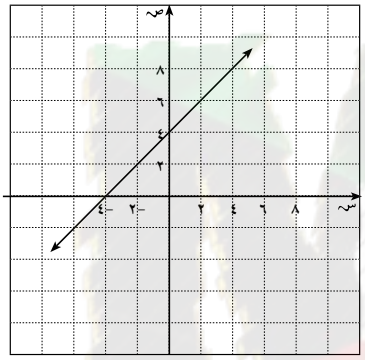
_____

(٤)



_____

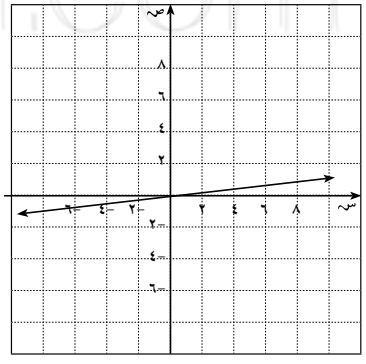
(٥)



_____

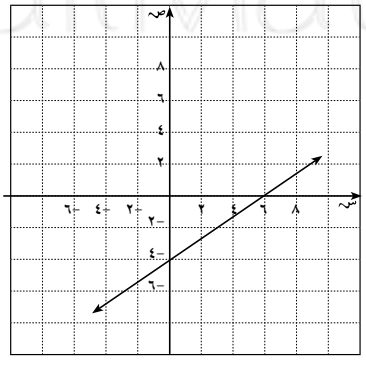
أوجد ميل كل من المستقيمات باستخدام القانون:

(٦)



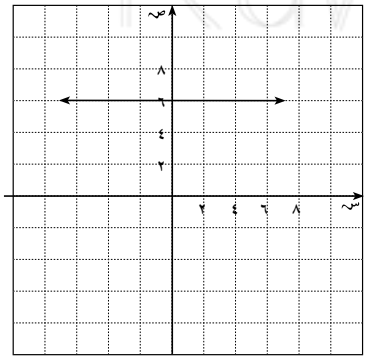
_____

(٧)



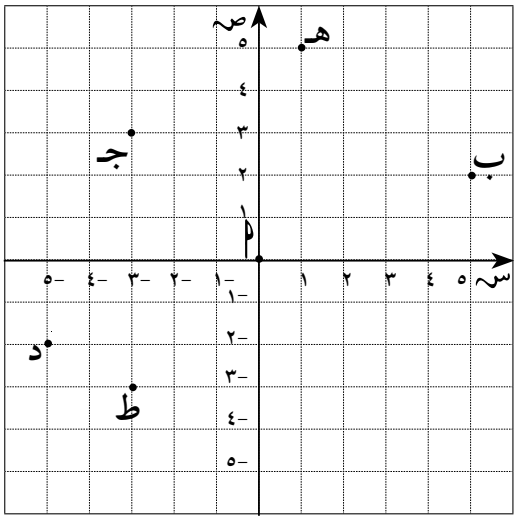
_____

(٨)



_____

KuwaitMath.com



مستخدمًا الرسم المقابل، أوجد كل ميل مما يلي إن أمكن:

(٩) المستقيم المار بالنقطتين أ، ب _____

(١٠) المستقيم المار بالنقطتين جـ، أ _____

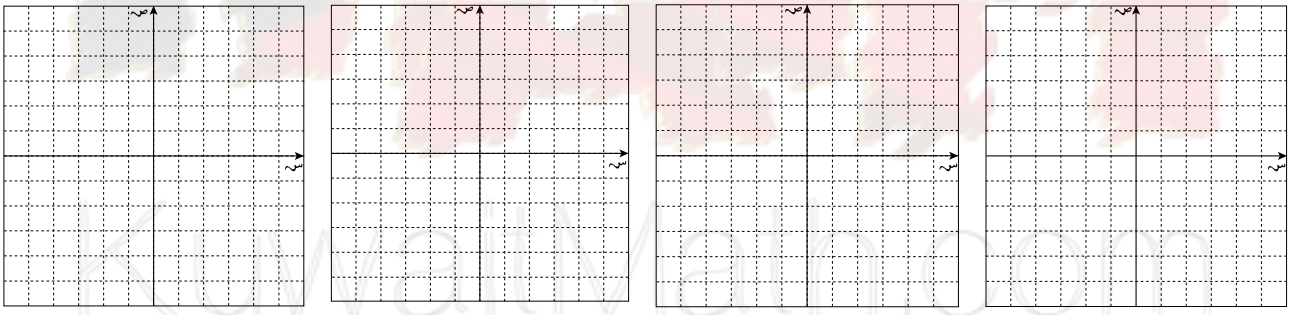
(١١) المستقيم المار بالنقطتين د، هـ _____

(١٢) المستقيم المار بالنقطتين هـ، ب _____

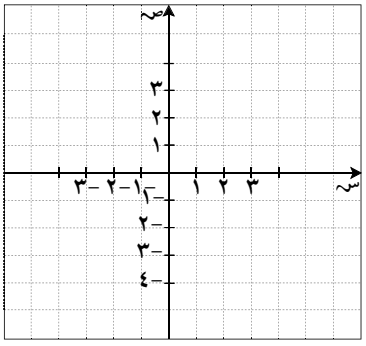
(١٣) المستقيم المار بالنقطتين جـ، ط _____

ارسم مستقيمًا يمر بنقطة الأصل مستخدمًا الميل المعطى:

(١٤) $\frac{٤}{٥}$ (١٥) ٢ (١٦) $\frac{-١}{٤}$ (١٧) -٣



(١٨) ارسم مستقيمًا يمر بالنقطة (−٣، −٢) وميله $\frac{-٣}{٥}$.



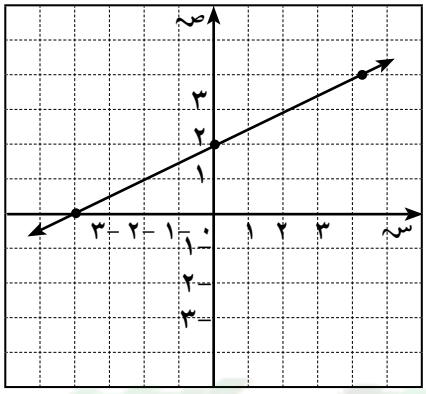
(١٩) **التحضيرُ للاختبارِ** ميل المستقيم الذي يمتد إلى أسفل من اليسار إلى اليمين هو: _____

(أ) $\frac{١}{١٠}$ (ب) ١٠ (جـ) −١٠ (د) $\frac{٩}{١٠}$

تمرَّنْ
٤-٥

التّاريخُ الهجريُّ: ..... التّاريخُ الميلاديُّ: .....

أنماط في معادلات خطية ورسوم بيانية
Patterns in Linear Equations and Graphs

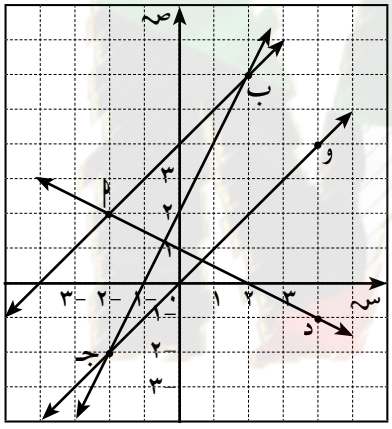


تدرَّبْ وطبِّقْ

(١) ابدأ الارتفاع الرأسي (الصادات) ___ ، الامتداد الأفقي (السينات) ___ لذلك فالميل هو ___.

(٢) يقطع الخط المستقيم محور السينات في النقطة (-٤، ٠). لذلك فالجزء المقطوع من محور السينات هو _____

(٣) يقطع المستقيم محور الصادات في (٠، ٢). لذلك فالجزء المقطوع من الصادات هو _____



أوجد لكل مستقيم الميل والجزء المقطوع من محور السينات والجزء المقطوع من محور الصادات.

(٤) المستقيم المار بالنقطتين أ، ب _____

_____

(٥) المستقيم المار بالنقطتين جـ، ب _____

_____

(٦) المستقيم المار بالنقطتين أ، د

_____

_____

(٧) المستقيم المار بالنقطتين جـ، و. _____

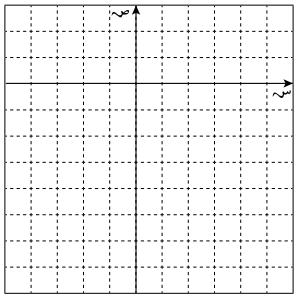
(٨) ما المستقيمات المتوازية في التمارين من ٤ إلى ٧؟ فسّر إجابتك.

_____

_____

مثِّل كل معادلة مما يلي بيانيًّا، وأوجد الميل والجزء المقطوع من محور السينات والجزء المقطوع من محور الصادات:

(٩) ص = ٢س - ٦



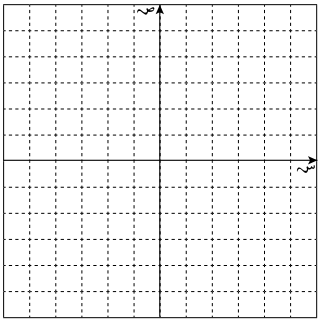
_____

_____

_____

_____

(١٠) ص = $\frac{١}{٥}$ س



_____

_____

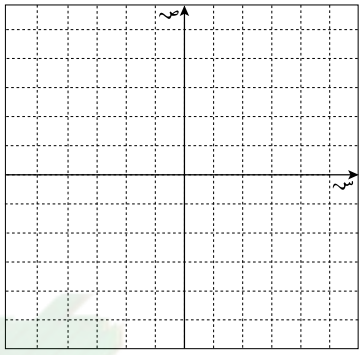
_____

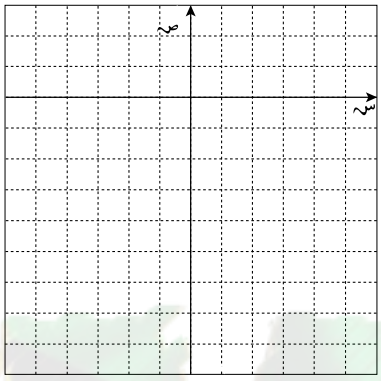
_____

KuwaitMath.com

(١١) ص = $-\frac{٣}{٤}$ س + ٢ _____

(١٢) ص = − ٧س _____





(١٣) تعلم فيصل التزلج على الجليد ويريد أن يتمرن على منحدرات الهواة.

الميل = $\frac{\text{الارتفاع الرأسي}}{\text{الامتداد الأفقي}}$ ، ميل منحدرات التزلج هي: $\frac{٢٢٠}{١٤٧٠}$ ، $\frac{٢٥٠}{٥٥٥}$ ، $\frac{٢٤٠}{٧٩٠}$.

حدّد أي من هذه المنحدرات مخصص للهواة؟

_____

(١٤) **التحضيرُ للاختبارِ** الميلان اللذان يمثلان ميلين لمستقيمين متوازيين فيما يلي هما: ____

(أ) $\frac{٣}{٦}$ ، $\frac{-٣}{٦}$

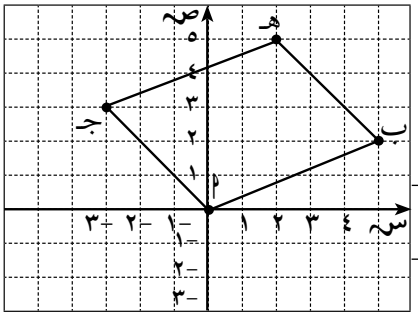
(ب) $\frac{٣}{٦}$ ، $\frac{٦}{٣}$

(جـ) $\frac{٦}{٣}$ ، $\frac{٨}{٤}$

(د) ٤ ، $\frac{١}{٤}$

KuwaitMath.com

الخطوط المتوازية والعلاقة بين ميلها
Parrallel Lines and their Slopes



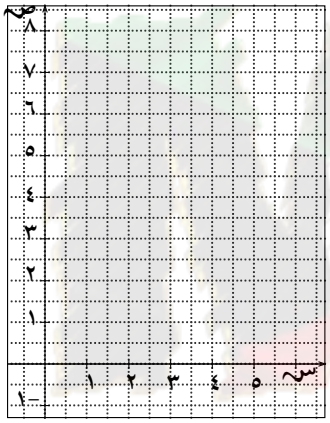
تدرَّبْ وطبِّقْ

(١) ابدأ **مستخدمًا الرسم المقابل:**

(أ) أوجد ميل $\overline{أب}$. _____

(ب) أوجد ميل $\overline{جـهـ}$. _____

(جـ) هل $\overline{أب}$، $\overline{جـهـ}$ متوازيان؟ فسِّر. _____

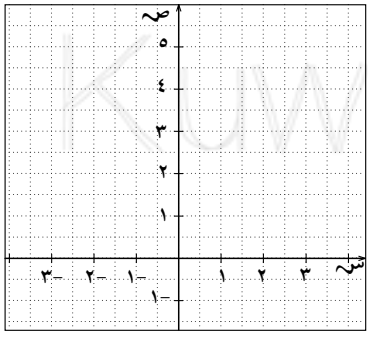


(٢) هل المستقيمان التاليان متوازيان؟ ارسم صورة واشرح إجابتك.

(أ) $\overleftrightarrow{أب}$ يمر بالنقطة أ (١، ٢) والنقطة ب (٣، ٤). $\overleftrightarrow{جـهـ}$ يمر بالنقطة جـ (٤، ٦) والنقطة د (٦، ٨).

_____

(ب) $\overleftrightarrow{أب}$ يمر بالنقطة أ (٠، ٣) والنقطة ب (٤، ٥). $\overleftrightarrow{جـد}$ يمر بالنقطة جـ (٢، ٤) والنقطة د (-١، -١).



_____

_____

(٣) أوجد الميل والجزء المقطوع من محور الصادات مع المستقيم الذي معادلته:

(أ) ص = -٥ + ٢س

_____

(ب) ٥س + ص = ٣

_____

(جـ) ٢ص = ٣س + ٤

_____

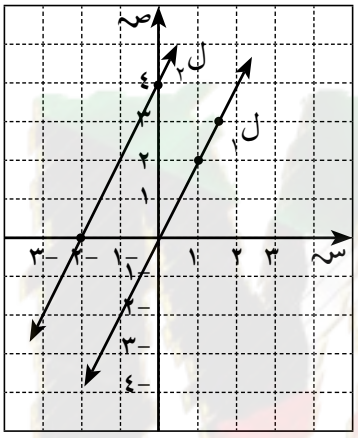
(٤) أوجد معادلة المستقيم الذي يمر بالنقطتين أ (٠ ، ٠) ، ب (٣ ، ٣).

(٥) أوجد معادلة المستقيم الذي ميله ٢ والجزء المقطوع من محور الصادات هو ٢ .

(٦) أوجد معادلة المستقيم الذي يمر بالنقطتين أ (١، ٢)، ب (٣، ٤).

(٧) أوجد معادلة المستقيم الذي ميله ٢ ويمر بالنقطة (٣، ٤).

(٨) وضِّح ما إذا كان المستقيمان في الرسم المقابل متوازيين أم لا. اشرح.



(٩) **الكتابة**: يوجد نقطتان ذات إحداثيات موجبة على مستقيم ما.
هل ميل هذا المستقيم موجب؟ أعطِ مثالًا.

(١٠) **التحضيرُ للاختبارِ** زوج المعادلات التي تمثل مستقيمين متوازيين فيما يلي هو:

(أ) ص = −س + ٢
ص = ٢س − ١

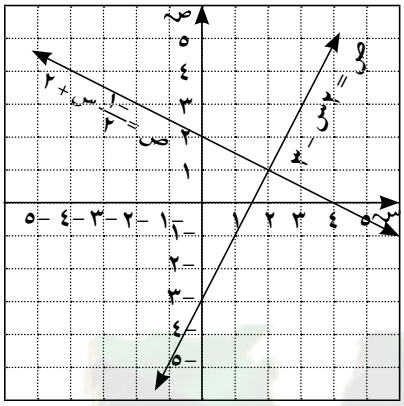
(ب) ٢ص = ٤س + ٤
ص = −٢س + ٣

(جـ) س = ص + $\frac{١}{٢}$
ص = س + ١

(د) ٥س + ص − ١ = ٠
−ص + ٥س + ٤ = ٠

KuwaitMath.com

أزواج المعادلات الخطية
Pairs of Linear Equations



تدرَّبْ وطبِّقْ

(١) ابدأ هل النقطة (٢، ١) حل لكلتا المعادلتين؟

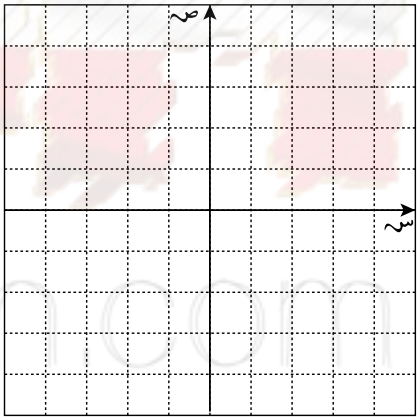
(أ) تحقق ما إذا كانت النقطة(٢، ١) حلًّا للمعادلة ص = ٢س - ٣ _____

(ب) تحقق ما إذا كانت النقطة (٢، ١) حلًّا للمعادلة ص = $\frac{-١}{٢}$ س + ٢ _____

حل كل معادلتين مما يلي باستخدام التمثيل البياني:

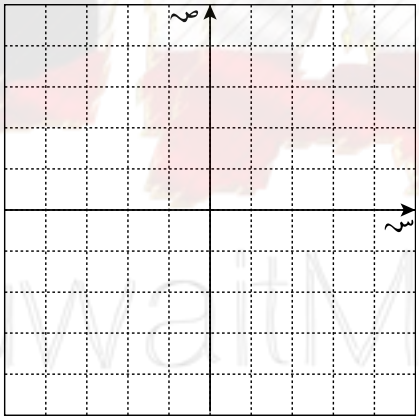
(٢) ص = -س + ٤

ص = س _____



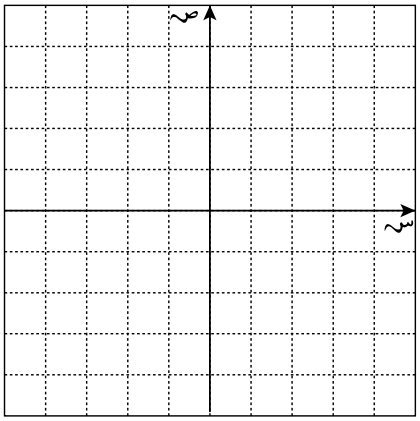
(٣) ص = س + ٣

ص = ٤س + ٣ _____



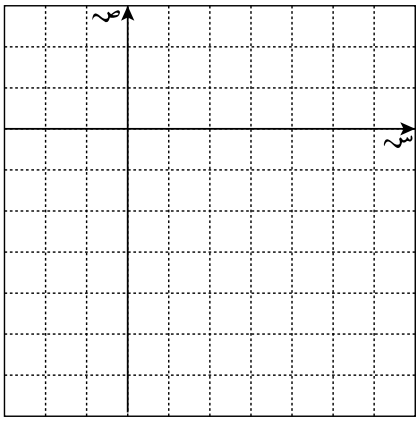
(٤) ص = -٢س + ٨

ص = -٦س _____



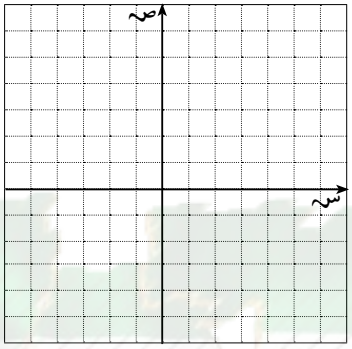
(٥) ص = س - ١

ص = س - ٥ _____



KuwaitMath.com

(٦) **العلوم**: وضع فنجان يزن ٣ جرامات على إحدى كفتي الميزان، ثم أضيف فيه ست ملاعق من سائل وزن الملعقة منه ٥ , ٠ جرام. وفي الكفة الأخرى من الميزان تمّ وضع ست ملاعق من الحبيبات وزن الملعقة منها ١ جرام. لماذا يتزن الميزان؟ أجب مستخدمًا التمثيل البياني.



(٧) **الحس العددي**: قام متجر مخصص لتأجير الأفلام بعرضين لتشجيع زبائنه على الإيجار، الأول يقضي بدفع رسم انتساب قيمته ٥ , ١ دينار و٧٥٠ فلسًا رسم تأجير الفيلم الواحد. أما الثاني فيقضي بدفع رسم انتساب قيمته ٨٧٥ فلسًا و٦٥٠ فلسًا رسم تأجير الفيلم الواحد؟ لماذا من السهل الاختيار أيهما أقل كلفة من دون صنع جدول أو تمثيل بياني؟

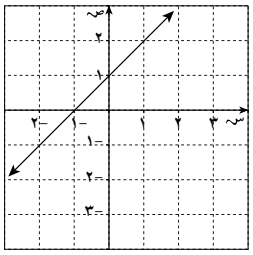
KuwaitMath.com

المتباينات الخطية
Linear Inequalities

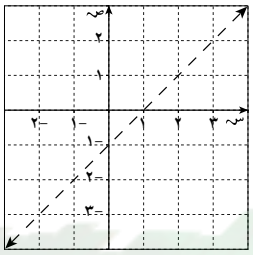
تدرَّبْ وطبِّقْ

ابدأ **ظلِّل منطقة حل كل متباينة ممثلة بالشكل: (إرشاد: اختبر النقطة (٠، ٠) في كل متباينة).**

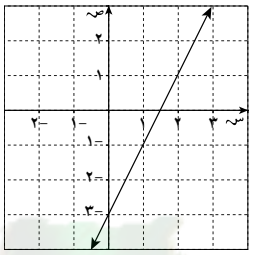
(١)



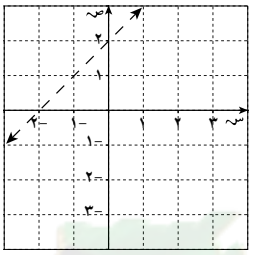
(٢)



(٣)



(٤)



(أ) ص ≥ س + ١ (ب) ص < س − ١ (جـ) ص ≤ ٢س − ٣ (د) ص > س + ٢

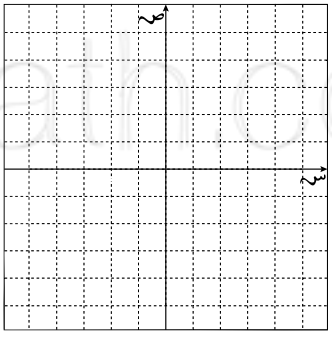
اختبر ما إذا كانت كل نقطة هي حلًّا للمتباينة أم لا لكل مما يلي:

(٥) ص > ٢س + ٣ (أ) (٠، ١) _____ (ب) (٣، ٩) _____ (جـ) (−١، ٠) _____

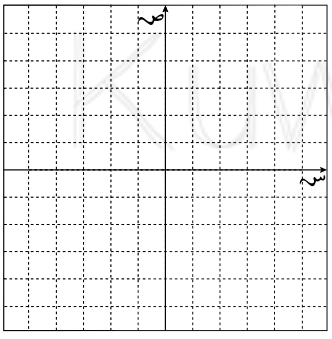
(٦) ص ≥ ٢س + ٣ (أ) (٠، ١) _____ (ب) (٣، ٩) _____ (جـ) (−١، ٠) _____

مثِّل منطقة حل كل متباينة مما يلي بيانيًّا:

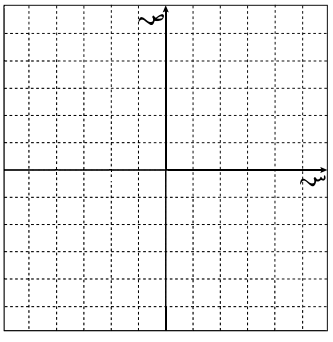
(٧) ص ≥ س + ٢



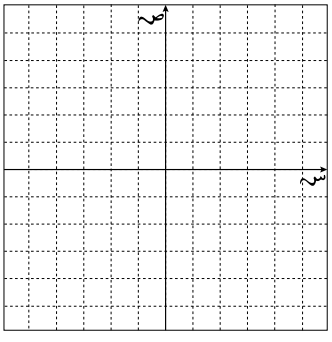
(٨) ص > ٢س − ٣



(٩) ص < − س

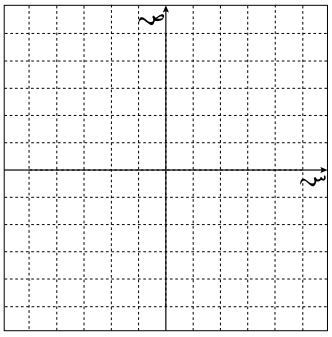


(١٠) ص ≤ س + ٠,٥

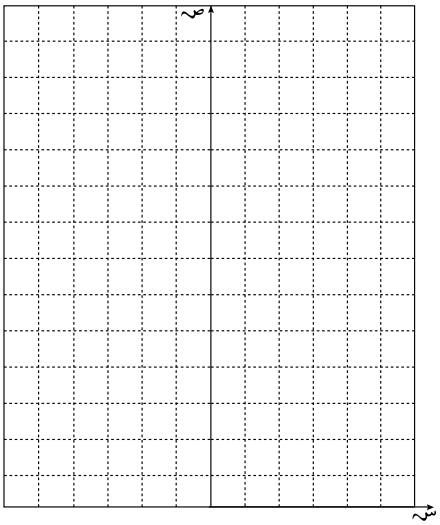


KuwaitMath.com

(١١) ص > س

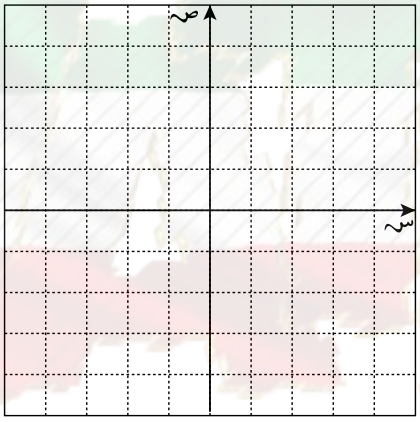


(١٢) ص ≥ ٥س



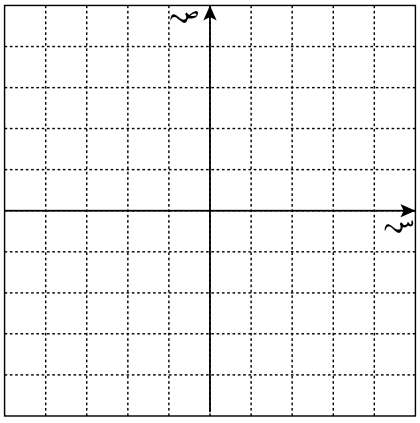
في التمارين (١٣ - ١٥)، مثِّل بيانيًّا منطقة الحل المشترك للمتباينتين.

(١٣) ص ≥ ٣س ، ص ≤ ٣س - ٢

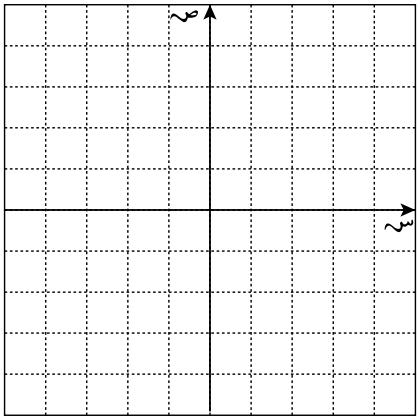


KuwaitMath.com

(١٤) ص > ٤س + ٢ ، ص ≤ ٤



(١٥) ص < ٣س + ٦ ، ص - ٣س > ٩

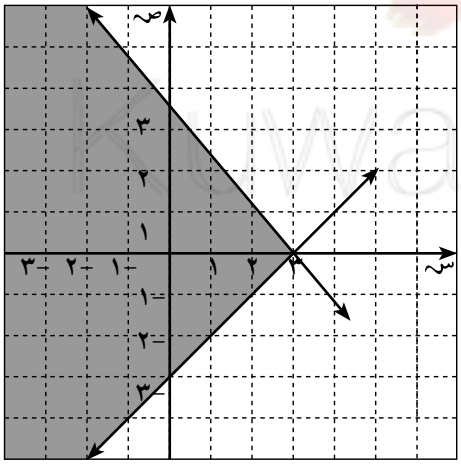


---

(١٦) دون تمثيل المتباينتين ص > -٢س + ٢، س - ص ⩽ ٣،
اشرح لماذا نقطة تقاطع المستقيمين اللذين يمثلان المعادلتين المناظرتين،
لا تنتمي إلى منطقة الحل.

---

(١٧) المنطقة المظللة في الشكل أدناه تمثل منطقة الحل المشترك للمتباينتين:



(أ) س + ص ⩾ ٣ ، ص > س - ٣

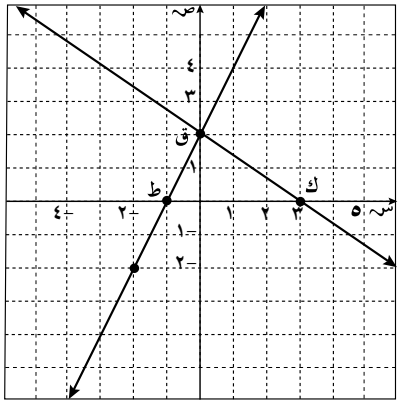
(ب) س + ص > ٣ ، ص ⩾ س - ٣

(جـ) س + ص ⩽ ٣ ، ص > س - ٣

(د) س + ص > ٣ ، ص ⩽ س - ٣

KuwaitMath.com

مراجعة الوحدة الرابعة (ب)



أوجد ميل كل مستقيم، ثم أوجد الجزء المقطوع من محور السينات والجزء المقطوع من محور الصادات لكل مستقيم في الشكل المقابل:

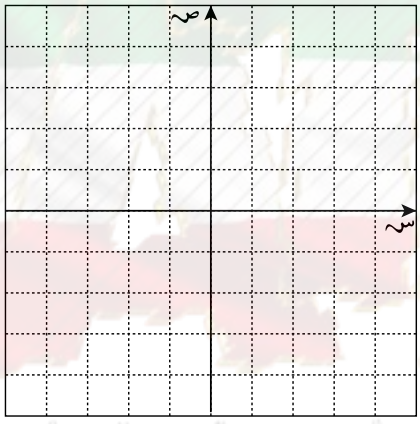
(١) المستقيم المار بالنقطتين ط، ق الميل _____

(٢) المستقيم المار بالنقطتين ق، ك. الميل _____

الجزء المقطوع من محور السينات _____ الجزء المقطوع من محور السينات _____

الجزء المقطوع من محور الصادات _____ الجزء المقطوع من محور الصادات _____

(٣) مثِّل بيانيًّا المستقيم المار بنقطة الأصل وميله $-\frac{٤}{٣}$، ثم اكتب معادلة هذا الخط المستقيم. _____

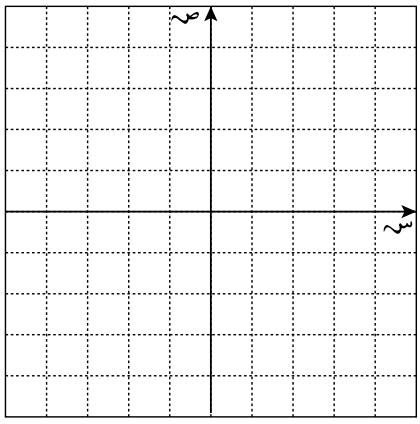


(٤) مثِّل بيانيًّا المعادلة ص = $\frac{٢}{٣}$ س + ٢، ثم أوجد:

الميل: _____

الجزء المقطوع من محور السينات: _____

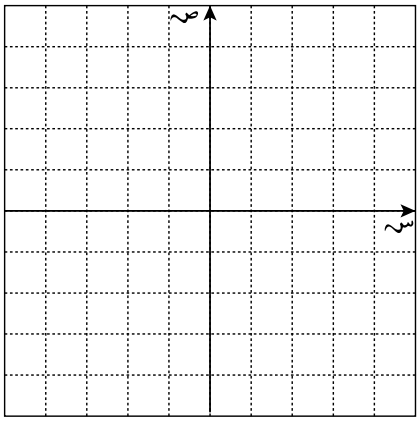
الجزء المقطوع من محور الصادات: _____



KuwaitMath.com

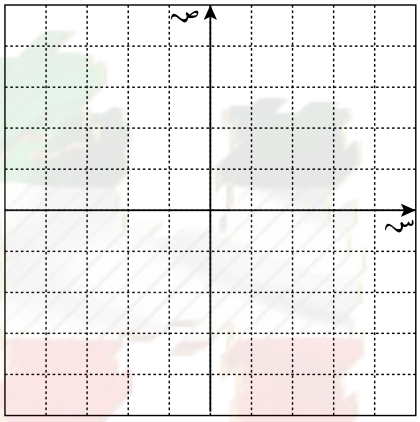
(٥) حل المعادلتين التاليتين بيانيًّا:

ص = $\frac{١}{٢}$ س + ٣، ص = − $\frac{٣}{٢}$ س − ١

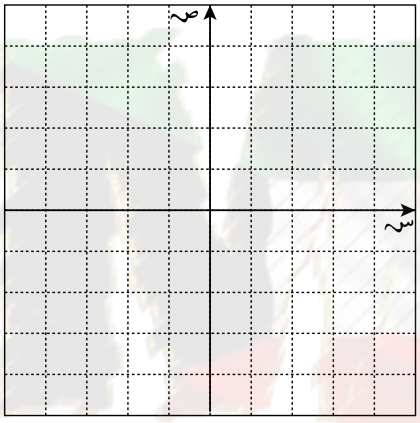


مثِّل بيانيًّا كلًّا من المتباينات التالية:

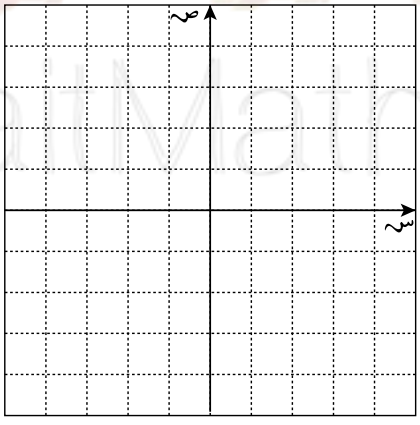
(٦) ص ≥ ٢س + ٣



(٧) ص > س − ٣

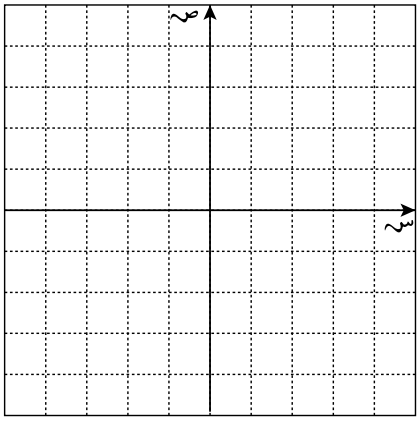


(٨) ص < − $\frac{١}{٣}$ س + ٢



(٩) مثِّل بيانيًّا منطقة الحل المشترك للمتباينتين التاليتين:

ص ≥ $\frac{١}{٢}$س + ١، ص < س − ١



KuwaitMath.com

مراجعة الوحدة الرابعة

(١) أوجد قيمة ص عندما س = ٣ في المعادلة ص = −٥س. _____

(٢) كوِّن جدول قيم للمعادلة ص = س + ٤. استخدم قيم س: ٠، ١، ٢، ٣، ٤، ٥.

(٣) أوجد القاعدة التي تربط بين س، ص في الجدول التالي، ثم أوجد قيمة ص عندما س = ٢٣.

س	١	٢	٣	٤	٥
ص	−٧	−١٤	−٢١	−٢٨	−٣٥

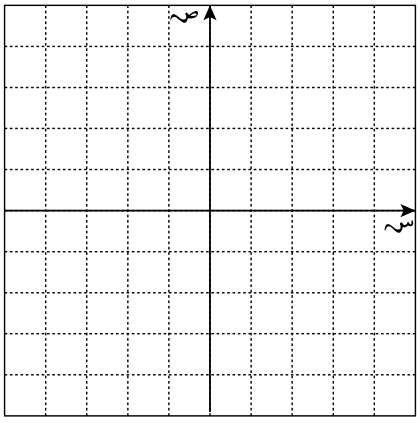
_____

_____

(٤) حدّد ما إذا كان كل زوج مرتب مما يلي حلًّا للمعادلة ص = ٤س − ٧ أم لا.

(أ) (٧، ٢٣) ___ **(ب)** (٥، ١٣) ___ **(جـ)** (١، ٢) ___

(٥) أوجد حلّين للمعادلة: ص = −٣س + ١٥ _____

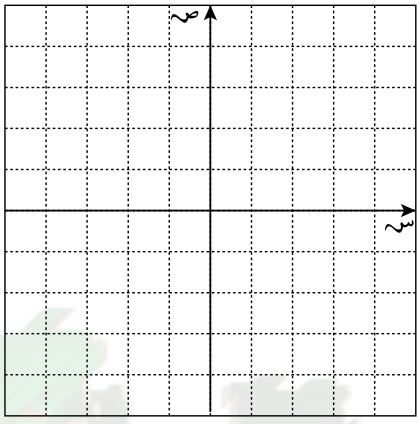


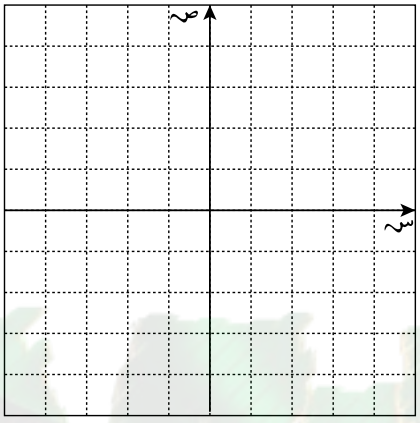
KuwaitMath.com

(٦) يحصل محل لبيع أقراص مدمجة على ٢ دينار لكل قرص مدمج، بالإضافة إلى دينار واحد كلفة شحنه. مثِّل بيانيًّا الثمن المدفوع مستخدمًا (س) لعدد الأقراص المدمجة المباعة.

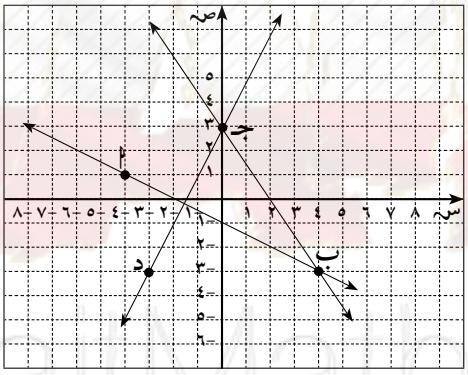
(٧) على شبكة الإحداثيات، ارسم مستقيمًا يمر بنقطة الأصل وميله ما يلي:

(أ) ١ (ب) $-\frac{٣}{٢}$





(٨) لكل مستقيم أوجد الميل، الجزء المقطوع من محور السينات، الجزء المقطوع من محور الصادات:



(أ) المستقيم المار بالنقطتين أ، ب _____

_____

(ب) المستقيم المار بالنقطتين ب، جـ _____

_____

(جـ) المستقيم المار بالنقطتين جـ، د _____

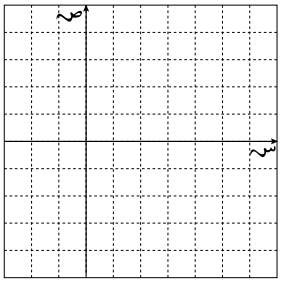
_____

(د) أوجد معادلات الخطوط المستقيمة في (أ) ، (ب) ، (جـ).

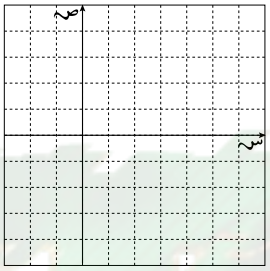
_____

KuwaitMath.com

(٩) مثِّل بيانيًّا المعادلة ص = $\frac{٣}{٥}$ س − ٣. أوجد الميل، الجزء المقطوع من محور السينات، الجزء المقطوع من محور الصادات.



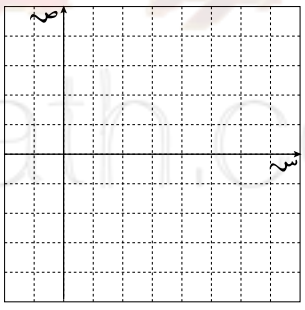
(١٠) حل زوج المعادلات التالي بيانيًّا: ص = $\frac{١}{٣}$ س − ٢، ص = −س + ٢



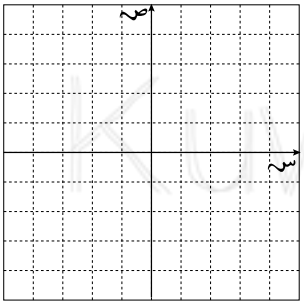
(١١) يكلّف التدريب المهاري (التخصصي) في صالة رياضية مبلغ ٥٠ دينارًا إضافة إلى ١٥ دينارًا في الشهر. ويكلف تدريب اللياقة مبلغ ١٠ دنانير إضافة إلى ٢٠ دينارًا في الشهر. بعد كم شهر تصبح الكلفة نفسها للتدريبين؟

(١٢) مثِّل بيانيًّا كلًّا من المتباينتين:

(أ) ص > $\frac{٢}{٣}$ س − ٣

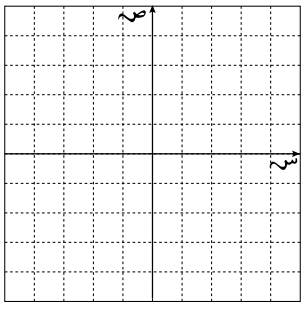


(ب) ص ⩽ −٢س + ٤



(١٣) مثِّل بيانيًّا منطقة الحل المشترك للمتباينتين:

ص ⩽ ٢س + ٣ ، ٢س − ص > ٤



KuwaitMath.com