حل واجابات كتاب الطالب وكتاب النشاط

الوحدة التاسعة والعاشرة والحادي عشر

الرياضيات

للصف الثامن

الفصل الثاني

تجميع / أبو الياس

afidni.com

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

إجابات الوحدة

التاسعة

كتاب الطاب

afidni.com

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

إجابات تمارين كتاب الطالب للوحدة التاسعة

تمارين ٩-١ تبسيط النسب

١) (أ) ١ : ٥ (ب) ١ : ٦ (ج) ١ : ٥ (د) ٦ : ١ (هـ) ٣ : ١ (و) ٩ : ١
(ز) ٢ : ٣ (ح) ٣ : ٥ (ط) ٢ : ٧ (ي) ١٥ : ٢ (ك) ١٨ : ٥ (ل) ٥ : ٤

٢) (أ) ١ : ٢ : ٣ (ب) ٤ : ٥ : ٦ (ج) ٤ : ٣ : ٥
(د) ٦ : ٥ : ١ (هـ) ٣ : ١ : ٥ (و) ٩ : ٢ : ٤

٣) (أ) ١ : ٢ (ب) ٣ : ٥ (ج) ١ : ٣ (د) ٢ : ١ (هـ) ٥ : ١
(و) ٨ : ٣ (ز) ٥ : ٢ (ح) ٢ : ٣ (ط) ٤ : ٧

٤) (أ) ٣٠ : ٥٠ : ١ (ب) ٣ : ٤ : ٦ (ج) ١ : ٧ : ٣
(د) ٤ : ٢ : ١ (هـ) ٦ : ٥ : ٥٠ (و) ٥ : ١ : ٢٥

٥) لا. الكميات هي ٧٥٠ غم : ١٥٠٠ غم والتي تبسّط إلى ١ : ٢، وليس ٢ : ١

٦) (أ) ١ : ٤ (ب) ١ : ٢ (ج) ١ : ٢ (د) ١ : ٣ (هـ) ٦ : ١
(و) ٥ : ١ (ز) ٣ : ٥ (ح) ٢ : ٧ (ط) ٣ : ١ : ٢ (ي) ١ : ٥

٧) لا. ٢٥٠ : ٧٥٠ : ١٢٠٠ تبسبط إلى ٥ : ١٥ : ٢٤

٨) (أ) تشير النسبة الخاصة بها إلى أن الوقت في يوم الأربعاء ضعف الوقت في يوم الاثنين، ولكنه كان أقل وليس أكثر.

(ب) ساعة واحدة و٤٠ دقيقة = ١ , ٦٦٦ ساعات (أو $١\frac{٢}{٣}$ ساعات)، وليس ١ , ٤ ساعات.

٥٠ دقيقة = ٠ , ٨٣٣٣... ساعات (أو $\frac{٥}{٦}$ ساعات)، وليس ٠ , ٥

لم تقسم ١٤ على ٥ في السطر الأخير.

(ج) نحول أولًا لتصبح جميع الأوقات بالدقائق

الساعة = ٦٠ دقيقة

ساعة و٤٠ دقيقة = ٦٠+٤٠

= ١٠٠

ساعتين ونصف = ٦٠ + ٦٠ +٣٠

= ١٥٠

١٠٠ : ٥٠ : ١٥٠

÷ ٥٠

٢ : ١ : ٣

afidni.com

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

تمارين ٩-٢ المشاركة بالنسب

١) (أ) ١٥ ريالًا، ٣٠ ريالًا، ٤٥ ريالًا

(ب) ٥٠ ريالًا، ٧٥ ريالًا، ١٠٠ ريالًا

(ج) ١٤٤ ريالًا، ٢٤٠ ريالًا، ٤٨ ريالًا

(د) ١٤٤ ريالًا، ٧٢ ريالًا، ١٨٠ ريالًا

٢) (أ) ٤٢ ريالًا، ٥٦ ريالًا، ٧٠ ريالًا

(ب) ٤٨ ريالًا، ٦٤ ريالًا، ٨٠ ريالًا

(ج) ٥٨,٥٠٠ ريالًا، ٧٨ ريالًا، ٩٧,٥٠٠ ريالًا

٣) (أ) (١) ٩٥ (٢) ١٣٣ (٣) ٥٧

(ب) ٣٨ (ج) ٣٨

٤) (أ) (١) ٣٢ (٢) ١٦ (٣) ٢٤

(ب) (١) ٢٧ (٢) ٩ (٣) ٣٦

٥) سعيد = ١٥٠ ريال، حسين ١٠٠ ريال، أشرف ٧٥ ريال، حسام ١٢٥ ريال

٦) ٣٠٠ ريالًا، ٦٠٠ ريالًا، ٧٥٠ ريالًا، ٩٠٠ ريالًا

٧) ٧,٥٠٠ ريالًا

٨) ٨٠٠٠ ريالًا

٩) قسم ١٥٠ ريالًا في النسبة ٢ : ٣ : ١ = ٥٠ ريالًا، ٧٥ ريالًا، ٢٥ ريالًا

قسم ١٢٦ ريالًا في النسبة ٢ : ٦ : ١ = ٢٨ ريالًا، ٨٤ ريالًا، ١٤ ريالًا

قسم ١٢٠ ريالًا في النسبة ٣ : ١ : ٤ = ٤٥ ريالًا، ١٥ ريالًا، ٦٠ ريالًا

قسم ١٣٢ ريالًا في النسبة ١ : ٥ : ٦ = ١١ ريالًا، ٥٥ ريالًا، ٦٦ ريالًا

تمارين ٩-٣ المقارنة واستخدام النسب

١) (أ) أزرق سماوي ١ : ١,٦٧، زُرقة البحر ١ : ١,٧٥

(ب) أزرق سماوي

٢) (أ) منى ١ : ٢,٥، سعاد ١ : ٢,٢

(ب) مشروب منى

٣) (أ) ١ : ١,٣٨ (ب) ١ : ١,٣٥

(ج) نادي الأبطال للسباحة

٤) ٢٠٠ غم

٥) (أ) ٧,٥ كغم أسمنت و٣٠ كغم حصى (ب) ٥٢,٥ كغم

afidni.com

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

٦)

عمر الأطفال	الطفل : نسب العاملين	عدد الأطفال	عدد العاملين
حتى ١٨ شهرًا	١ : ٣	١٠	٤
١٨ شهرًا إلى ٣ سنوات	١ : ٤	١٨	٥
٣ سنوات إلى ٥ سنوات	١ : ٨	١٥	٢
٥ سنوات إلى ٧ سنوات	١ : ١٤	٢٤	٢
		الإجمالي:	١٣

٧) (أ) ١٣ غم (ب) ١٦ غم

(ج) ٩ غم

تمارين ٩-٤ حل المشكلات

١) (أ) نعم، لأن عدد العبوات التي تم شراؤها يزداد وأيضًا التكلفة الإجمالية (تبقى النسبة كما هي).

(ب) لا، لا تظل النسبة كما هي.

(ج) نعم، فكلما ازداد عدد التذاكر المشتراة، ازدادت أيضًا التكلفة الإجمالية (تبقى النسبة كما هي).

(د) نعم، فكلما ازدادت المسافة، ازداد أيضًا عدد لترات الوقود (تبقى النسبة، في المتوسط، كما هي).

(هـ) لا، لا تظل النسبة كما هي.

(و) لا، لا تظل النسبة كما هي.

afidni.com

٢) (أ) ٦ ريالًا (ب) ١٨ ريالًا

(ج) ٤,٥٠٠ ريالًا

٣) (أ) ٢٨,٥٠٠ ريالًا (ب) ١٣,٣٠٠ ريالًا

٤) (أ) ٠,٦٥٠ ريالًا (ب) ٠,٣١٠ ريالًا

(ج) العبوة بحجم ١٥٠٠ مل

٥) (أ) علبة بها ١٠ قطع صابون

(ب) شوال الأرز بحجم ٣٨ كليو

٦) ٤٤٩ دولارًا = ١٧٣,٠٢ ريالًا، ٣٥٩ ريالًا = ٩٣١,٦١ دولارًا. يمكنه شراء الكاميرا من أمريكا.

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

تمارين ومسائل عامة

١) (أ) ١ : ٤ (ب) ٥ : ١ (ج) ٢ : ٦ : ٣ (د) ٢ : ٣ (هـ) ١ : ٨

٢) ٧٢ ريالًا، ١٠٨ ريالًا، ١٨٠ ريالًا

٣) ٤٥ ريالًا

٤) (أ) ٧٥٠ غم (ب) ١٠٥٠ غم أو ١,٠٥ كغم

٥) (أ) ١ : ١,٥ (ب) ١ : ١,٧٥

(ج) النادي الذي نسبة الأولاد إلى البنات فيه ١ : ١,٧٥

٦) (أ) نعم، لأن عدد العبوات التي تم شراؤها يزداد وأيضًا التكلفة الإجمالية (تبقى النسبة كما هي).

(ب) لا، لا تبقى النسبة كما هي لأن الأعداد غير مرتبطة ببعضها.

(ج) لا، لا تبقى النسبة كما هي لأن الأعداد غير مرتبطة ببعضها.

٧) (أ) ٤٤ ريالًا (ب) ١٣,٧٥٠ ريالًا

٨) (أ) ٠,٧٨٠ ريالًا (ب) ٠,٨٢٦ ريالًا

(ج) برطمان ٢٠٠ غم

٩) (أ) ٢٢٥ ريال (ب) ١٢٩,٣٥ جنيه استرليني تقريبًا

afidni.com

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

إجابات الوحدة

التاسعة

كتاب النشاط

afidni.com

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

إجابات تمارين كتاب النشاط للوحدة التاسعة

تمارين ٩-١ تبسيط النسب

١) (أ) ١ : ٣ (ب) ١ : ٩ (ج) ١ : ٨ (د) ١ : ٣ (هـ) ١ : ٥ (و) ١ : ٩
(ز) ١ : ٤ (ح) ١ : ٥ (ط) ١ : ١١ (ي) ١ : ٧٠ (ك) ١ : ١

٢) (أ) ٣ : ٤ (ب) ٢ : ٣ (ج) ٤ : ٥ (د) ٣ : ٥ (هـ) ٥ : ٧ (و) ٥ : ٨
(ز) ٤ : ٣ (ح) ٩ : ٨ (ط) ٣ : ٢ (ي) ٥ : ٣ (ك) ٥ : ٢ (ل) ١١ : ٤

٣) (أ) ١ : ٥ : ٦ (ب) ٢ : ٣ : ٤ (ج) ٤ : ٢ : ٥
(د) ٥ : ٦ : ٢ (هـ) ٤ : ١ : ٨ (و) ١٢ : ٣ : ٥

٤) (أ) ١ : ٤ (ب) ٤٠ : ٣ (ج) ٢١ : ١٠ (د) ٤ : ١ (هـ) ١٠ : ٧ (و) ٧ : ٢

٥) (أ) ٢٠ : ٤٠ : ٣ (ب) ٢٠ : ١١ : ٤ (ج) ٩٠ : ٣ : ١
(د) ٩ : ٣ : ٤٠ (هـ) ٢ : ٣٠ : ١ (و) ٦٠ : ١١ : ٥٠

٦) (أ) ١ : ٥ (ب) ١ : ٢ (ج) ١ : ٤ (د) ١ : ٥ (هـ) ٢ : ١
(و) ٧ : ٥ (ز) ٥ : ١٢ (ح) ٣ : ٢ (ط) ١ : ٦ : ٢٠

٧) كلتا الإجابتين غير صحيحتين. النسبة ٤٥٠ غم : ٥٥٠ غم : ١١٠٠ غم تُبسط إلى ٩ : ١١ : ٢٢

٨) (أ) توضح النسبة أن المسار ٣ يستغرق وقتًا أطول من المسار ٢، ولكن تنص الملاحظات على خلاف ذلك.

(ب) بدلت بين وقت المسار ٢ والمسار ٣

٥٥ دقيقة تساوي ٠,٩١٦٦٦ ..... (أو $\frac{١١}{١٢}$ ساعة)، وليس ٥٥ , ٠

ساعة وعشر دقائق تساوي ١,١٦٦٦ ..... (أو $\frac{١}{٦}$ ١ ساعة)، وليس ١ , ١

١ , ١ × ١٠٠ = ١١٠، وليس ١١

١ , ٥ × ١٠٠ = ١٥٠، وليس ١٥

١١ ÷ ٥ = ٢ , ٢، وليس ٢

(ج) ١١ : ١٨ : ١٤

afidni.com

تمارين ٩-٢ المشاركة بالنسب

١) (أ) ١٠ ريالات، ٣٠ ريالًا، ٥٠ ريالًا (ب) ٦٠ ريالًا، ٨٠ ريالًا، ١٠٠ ريال
(ج) ٣٠٠ ريال، ٥٠٠ ريال، ٢٠٠ ريال (د) ١٢٥ ريالًا، ٥٠ ريالًا، ١٧٥ ريالًا

٢) (أ) ٢٠ ريالًا، ٤٠ ريالًا، ٥٠ ريالًا (ب) ٣٠ ريالًا، ٦٠ ريالًا، ٧٥ ريالًا
(ج) ٦٤ ريالًا، ١٢٨ ريالًا، ١٦٠ ريالًا

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

٣) (أ) (١) ٥٦٠ (٢) ٤٤٨ (٣) ١٢٣٢

(ب) ١١٢

(ج) ٦٧٢

٤) (أ) (١) ٣٥ (٢) ٧ (٣) ١٤

(ب) (١) ٢٤ (٢) ١٢

٥) حامد ١٢٥ ريالًا وبلال ٣٠٠ ريال ويحيى ١٠٠ ريال ومحمد ٢٢٥ ريالًا

٦) ٧٥٠ ريالًا، ١٠٠٠ ريال، ١٣٧٥ ريالًا، ١٦٢٥ ريالًا

٧) (أ) قاسم ١١٠٠ ريال، نبيل ٨٢٥ ريالًا، مازن ١٣٧٥ ريالًا

(ب) ٧٥ ريالًا

(ج) نبيل، ٢٢٥ ريالًا

٨) ٢٠

٩) ٣٠٠٠٠ ريالًا

afidni.com

تمارين ٩-٣ المقارنة واستخدام النسب

١) (أ) أصفر بلون الموز ١ : ٦ , ٠، أصفر كناري ١ : ٧١ , ٠ (ب) أصفر كناري

٢) (أ) مازن ١ : ٥ , ٣، حامد ١ : ٣ , ٣ (ب) مازن

٣) (أ) ١ : ١٣ , ١٢ (ب) ١ : ١٥ , ٦٧ (ج) سوار رانيا

٤) (أ) ١ : ١ , ٤١ (ب) ١ : ١ , ٣٤

(ج) نادي التحدي

٥) ٣٠٠ غم

٦) (أ) ٢ , ٥ كغم أسمنت و٥ كغم جبس (ب) ٢٧ , ٥ كغم

٧)

النشاط	نسب الأطفال : العاملين	عدد الأطفال	عدد العاملين
الفروسية	١ : ٤	٢٢	٦
الإبحار	١ : ٥	١٧	٤
تسلق الجبال	١ : ٨	٣٠	٤
التجديف	١ : ١٠	٢٦	٣
		الإجمالي:	١٧

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

٨) (أ) ٧٤٤ ريالًا (ب) ٥٢٥ ريالًا

(ج) ٣١٢ ريالًا

٩) (أ) ١٥٤ ريالًا

(ب) النسبة بعد ٣ سنوات

١١ : ١٤ إذن ١١ + ١٤ = ٢٥

نستخرج الجزء الواحد ٣٥٠ ÷ ٢٥ = ١٤

إذن نصيب الصغرى = ١٤ × ١١ = ١٥٤ ريالًا

تمارين ٩-٤ حل المشكلات

١) (أ) نعم، بما أن عدد الزجاجات التي تم شراؤها يزداد، كذلك هو الحال بالنسبة إلى التكلفة الإجمالية (تظل النسبة ثابتة).

(ب) لا، لا تظل النسبة ثابتة.

(ج) نعم، بما أن عدد الطوابع التي تم شراؤها يزداد، كذلك هو الحال بالنسبة إلى التكلفة الإجمالية (تظل النسبة ثابتة).

(د) نعم، بما أن المسافة تزداد، كذلك هو الحال بالنسبة إلى الوقت المستغرق (تظل النسبة في المتوسط ثابتة).

(هـ) لا، لا تظل النسبة ثابتة. (و) لا، لا تظل النسبة ثابتة.

٢) (أ) ٥٠ ريالًا (ب) ٧٥ ريالًا

(ج) ١٨٧,٥٠٠ ريالًا

٣) (أ) ٣٣,٣٠٠ ريالًا (ب) ٢٠,٣٥٠ ريالًا

٤) (أ) ١,٥٧٣ (ب) ١,٣٨٠

(ج) العبوة التي كتلتها ١٠ كيلو جرام

٥) (أ) العلبة الّتي بها ٥٠ قلمًا (ب) عبوة الأرز الّتي تبلغ كتلتها ٢٠ كغم

(ج) عبوة الزبادي ٤٥٠ مل

٦) ٦٢٩,٧٦ جنيهًا إسترلينيًا

٧) (أ) ١١٦٧,٧٦ دولار أمريكي (ب) ٤٦ ريال

٨) ١٨٧ يورو = ٤٦ , ٨٠ ريالًا، ٢٥٤ ريالًا = ٣٠ , ٥٩٠ يورو. يجب على حازم شراء الهاتف الجوال من باريس.

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

إجابات الوحدة

العاشرة

كتاب الطاب

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

إجابات تمارين كتاب الطالب للوحدة العاشرة

تمارين ١٠-١ حل المعادلات الخطية

١) (أ) س = $\frac{٣}{٢}$ (ب) س = $\frac{٣}{٢}$ (ج) س = $\frac{١١}{٢}$ (د) س = $\frac{٣}{٢}$

٢) (أ) ع = -١١ (ب) ع = ٥ (ج) ع = ٦ (د) ع = -٦

٣) (أ) ص = ٨ (ب) ص = ١٦ (ج) ص = ٤ (د) ص = ٨

٤) (أ) د = ٥ (ب) د = ٧ (ج) د = -١ (د) د = -٢

٥) (أ) ٢س + ٢٤ = ٤س − ٦ ← س = ١٥ (ب) س + ١٢ = ٢س − ٣ ← س = ١٥

٦) (أ) س = ١ (ب) س = $-٢٥,٠$ أو $-\frac{١}{٤}$ (ج) س = -١

٧) (أ) ع = $\frac{١}{٢}$ (ب) ع = $\frac{٧}{٢}$ (ج) ع = $\frac{٣}{٢}$ (د) ع = $\frac{٣}{٢}$

٨) (أ) س = $١\frac{١}{٧}$ (ب) ص = $\frac{٧}{٩}$ (ج) ع = $٣\frac{١}{٣}$

٩) ٢س + ١٦ = ١٨ − ٣س ← ٥س = ٢ ← س = $\frac{٢}{٥}$

١٠) (أ) ٥س = ٦٥ ← س = ١٣

(ب) ٢(س − ٤) = س + ٥ ← ٢س − ٨ = س + ٥ ← س = ١٣

(ج) كلاهما صحيح.

١١) (أ) أضف ٢س إلى كلا الجانبين. (ب) $-١٩ = ٥س$ ← س = $-٣,٨$

(ج) اطرح ٦ من كلا الجانبين. (د) $-٥س = ١٩$ ← س = $-٣,٨$

١٢)

٢(س + ٣) + س = ٠	س = ٢
س + ٢(س − ٣) = ٠	س = ٨
٣س − ٢(س + ٣) = ٠	س = ٦
$-$(س + ٢) + ٢(س − ٣) = ٠	س = ١
س − (٢ − س) = ٠	س = -٢

١٣) (أ) م = ١١ (ب) م = -٥ (ج) م = ١١

١٤) (أ) س = ٢ (ب) س = ٤

تمارين ١٠-٢ حل المشكلات

١) (أ) ٤ (ب) ٣ك + ٦ = ١٠٠ (ج) ك = $٣١\frac{١}{٣}$ (د) $٣١\frac{١}{٣}$، $٣٣\frac{١}{٣}$، ٣٥

٢) (أ) س − ٢ (ب) ٤س − ٤ = ٨٤ (ج) س = ٢٢ (د) ٤٤٠ سم^{٢}

٣) (أ) ٦م + ٣ = ١٤١ (ب) ٢٣ (ج) ٦٩، ٧٢

٤) (أ) (١)(س + ١٠) (٢) س − ٦ (ب) س + ١٠ = ٢(س − ٦) (ج) ٢٢

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

٥) (أ) ٥س + ٢ = ٥٧ (ب) ١١ سم و١٩ سم و٢٧ سم

٦) (أ) ٩س = ٤س + ٢٠ (ب) س = ٤

(ج) أضلاع المثلث ١٢ سم وأضلاع المستطيل ٧ سم، ١١ سم

تمارين ١٠-٣ حل معادلتين آنيًا بالتعويض

١) س = ٥، ص = ٩

٢) س = -٥، ص = -١٤

٣) س = ٧، ص = -٥

٤) (أ) س = ٣، ص = -٢ (ب) س = ٣، ص = ١٦ (ج) س = ٤، ص = -٦

٥) ص = ٢٤، س = ٨

٦) س = ٣، ص = ٦

٧) س = -٣، ص = ٦

٨) س = ٦، ص = ٢

تمارين ١٠-٤ حل معادلتين آنيًا بالحذف

١) (أ) س = ٩، ص = ٦ (ب) س = ٥ , ١٥، ص = ١٤ , ٥ (ج) س = ٨، ص = -٦

٢) (أ) س = ٨ (ب) ص = ٣

٣) (أ) ص = ٢ (ب) س = -٣

٤) (أ) ٤س = ٤٠ (ب) س = ١٠، ص = ٤

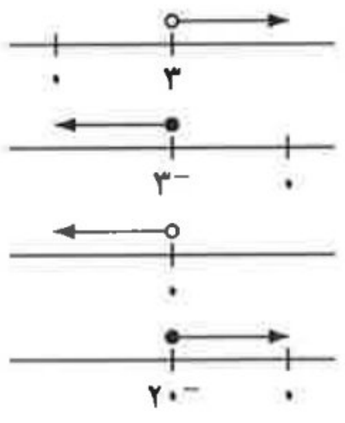
٥) (أ) س = ٩، ص = ٤ (ب) س = ٥، ص = -٢ (ج) س = -٤، ص = ٨

تمارين ١٠-٥ المتباينات

١) (أ) س ≥ ٢ (ب) س > -٢

(ج) س ≤ ١٠ (د) س < -٢٠

٢) (أ)



(ب)

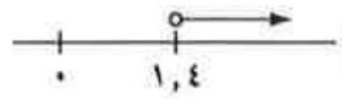
(ج)

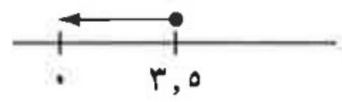
(د)

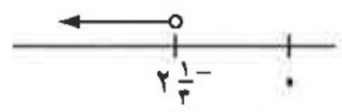
٣) (أ) ٧ (ب) -٤ (ج) -٢ أو -١ أو ٠ أو ١

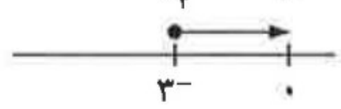
٤) (أ) س > ١,٤ (ب) س ≥ ٣,٥ (ج) س < $-٢\frac{١}{٣}$ (د) س ≤ -٣

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

٥) (أ)


(ب)


(ج)


(د)


٦) (أ) ٢ع + ٩ > ١٣ (ب) ٣(ع - ٤) > -٦

(ج) ٤ + ٢ع > ٨ (د) ٥(٣ع - ٢) > ٢٠

٧) (أ) س > ٣,٥ (ب) ص ≤ ١١ (ج) ع ≥ ٦ (د) ل > -٢٧

٨) (أ) ٥ن + ٥ ≥ ٣٠ (ب) ن ≥ ٥ (ج) ٥، ١٢، ١٣

٩) (أ) ٤س + ٣٠ > ٣٦٠ (ب) س > ٨٢,٥ (ج) ٩٠ > ٨٢,٥

تمارين ومسائل عامة

١) (أ) س = ٩ (ب) س = ١٢ (ج) س = -٤,٥ (د) س = -٩

٢) (أ) م = ٨,٥ (ب) م = ٢٢ (ج) م = ٤,٢٥

٣) (أ) ٨س = ٢س + ٣٦ أو ٤س = س + ١٨ (ب) س = ٦

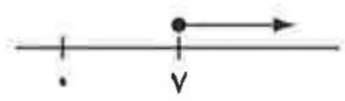
(ج) ١٤ سم

٤) (أ) ٢(س + ١٠) = ٤(س - ١٠) (ب) س = ٣٠

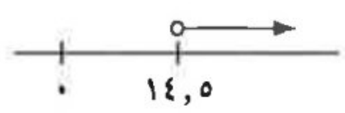
٥) (أ) س = ٨، ص = ١٦ (ب) س = ٣٠، ص = ٤٠ (ج) س = ١٥، ص = ١١

٦) حل هذه المعادلات س + ص = ١٠٠، س - ص = ٩٥ للحصول على الأعداد ٥ , ٢، ٥ , ٩٧

٧) (أ) س ≤ ٧ (ب) س ≥ -٤ (ج) س > ١٤,٥

٨) (أ)


(ب)

(ج)


٩) (أ) ٦س + ٣ > ٥٠ (ب) س > ٧ ٥/٦ (ج) ٧

١٠) (أ) صحيحة (ب) صحيحة

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

إجابات الوحدة

العاشرة

كتاب النشاط

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

إجابات تمارين كتاب النشاط للوحدة العاشرة

تمارين ١٠-١ حل المعادلات الخطية

١) (أ) ح = ١٢ (ب) ح = −٥ (ج) ح = −١٠ (د) ح = ٧

٢) (أ) ع = ٥,٢٥ (ب) ع = ٠ (ج) ع = ٧ (د) ع = ٠,٥

٣) (أ) ص = $٢\frac{٤}{٧}$ (ب) ص = $١١\frac{١}{٦}$

(ج) ص = $٣\frac{١}{٨}$ (د) ص = $٥\frac{٧}{٩}$

٤) (أ) س = −٨ (ب) س = −٣

(ج) س = $-١٢\frac{١}{٣}$ (د) س = −٢

٥) (أ) ٥س + ١٥ = ١٠س − ٢٠ ← س = ٧ (ب) س + ٣ = ٢س − ٤ ← س = ٧

٦) (أ) ٨س − ٣٢ + ٢٠ − ٤س = ٠ ← ٤س − ١٢ = ٠ ← س = ٣

(ب) ٢(س − ٤) + ٥ − س = ٠ ← ٢س − ٨ + ٥ − س = ٠ ← س − ٣ = ٠ ← س = ٣

٧) (أ) س = ٤ (ب) س = −٣ (ج) س = ١١

٨) (أ) ٥س + ٣٠ = ٦٠ − ٢س (ب) س = $٤\frac{٢}{٧}$

٩) الضرب خارج الأقواس: ٤س − ٨ = ٤٠ − ٢س ← ٦س = ٤٨ ← س = ٨

القسمة على ٢: ٢(س − ٢) = ٢٠ − س ← ٢س − ٤ = ٢٠ − س ← ٣س = ٢٤ ← س = ٨

تكون إجابة كلتيهما س = ٨

تمارين ١٠-٢ حل المشكلات

١) (أ) س + ٢(س + ٣) = ٩٠ ← ٣س + ٦ = ٩٠ (ب) س = ٢٨

(ج) ٢٨، ٦٢

٢) (أ) س + ٥٠ و٢س + ٨٠ (ب) ٢س + ٨٠ = ١٤٤ (ج) س = ٣٢

٣) (أ) س + ٢س + ٢س + ٥ = ١٠٠ ← ٥س + ٥ = ١٠٠

(ب) س = ١٩ (ج) ٤٣ سم

٤) (أ) ص + ٣ص + ص − ٢ + ٤(ص − ٢) = ١١٦

(ب) ص = ١٤ (ج) ٤٨

٥) (أ) ٥(س − ٨) = ٢(س + ١٠) (ب) ٢٠

٦) (أ) ٢س + ٦(س − ٢) = ٤٤

(ب) ٧ سم، ١٥ سم

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

إجابات تمارين كتاب النشاط للوحدة العاشرة

تمارين ١٠-٣ حل معادلتين آنيًا بالتعويض

١) (أ) س = ٦، ص = ١٨ (ب) س = ٦، ص = -٣

(ج) س = ٢، ص = ٥

٢) (أ) س = ٦، ص = ٢٤ (ب) س = ٤، ص = ٦

(ج) س = ١، ص = -٣

٣) (٢ × ٤) + (٣ × ٥) = ٢٣، (٥ × ٤) + (٢ × ٥) = ٣٠

٤) (أ) س = -٦، ص = -١٢ (ب)س = ٥، ص = ١٥

٥) (أ) س = ١٤، ص = -٩ (ب) س = -٢، ص = ٤

تمارين ١٠-٤ حل معادلتين آنيًا بالحذف

١) (أ) س = ١٨، ص = ٢ (ب) ل = ٥ ,٩، م = ٥ ,٥

(ج) ك = ٨، ع = -٤

٢) (أ) س = ٩، ص = ٣ (ب) س = ٩، ص = ٦

٣) (أ) س = ٥ ,٢، ص = ١٠ (ب) س = ١٢، ص = ١٤

٤) (أ) س = ٥ ,٧، ص = ٥ ,٥

(ب) باستخدام القيم في الجزئية (أ) ، ٢س + ص = ٥ ,٢٠ وليس ١٩

٥) (أ) س = ٦، ص = ١٠ (ب) س = ٥ ,٣، ص = ٣

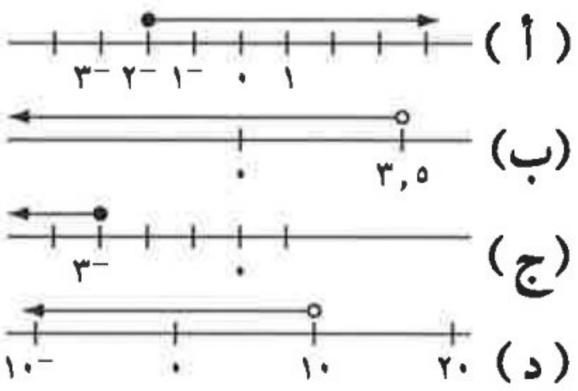
(ج) ل = ٣، م = -١

تمارين ١٠-٥ المتباينات

١) (أ) س > ٢ (ب) س ⩽ -٦

(ج) س > ٠ (د) س ⩾ ١٠

٢) (أ)



(ب)

(ج)

(د)

٣) (أ) قد تكون صحيحة. (ب) قد تكون صحيحة.

(ج) يجب أن تكون صحيحة. (د) لا يمكن أن تكون صحيحة.

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

٤) (أ) س ≤ ٥, ٠ (ب) س < ٣

(ج) س ≥ ١٣ (د) س < ٦, ٥

٥) (أ) س ≥ ١٠ (ب) س > ٤ (ج) س ≤ ٢

٦) (أ) س + س + ٥ + ٢(س + ٥) < ١٠٠ ← ٤س + ١٥ < ١٠٠

(ب) س < ٢١, ٢٥

(ج) لأن إذا كان س < ٢٥ , ٢١ إذن فإن ٢(س + ٥) < ٥٢, ٥

٧) (أ) س + ٢س + ٣(س − ١٠) < ٣٦٠ ← ٦س − ٣٠ < ٣٦٠

(ب) س < ٦٥

(ج) نعم. ٢س = ٣(س − ١٠) ← س = ٣٠ يوجد هذا في مجموعة الحل.

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

إجابات الوحدة

الحادي عشر

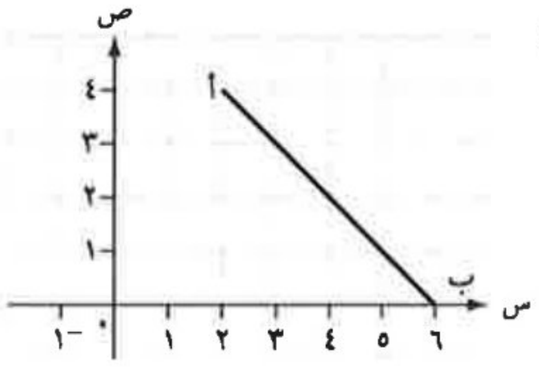
كتاب الطاب

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

إجابات تمارين كتاب الطالب للوحدة الحادية عشرة

تمارين ١١-١ نقطة المنتصف للقطعة المستقيمة

١) (أ)



(ب) (٤، ٢)

٢) $\overline{أب}$ (٣، ٣)؛ $\overline{ب ج}$ (٣، ٠)؛ $\overline{ج د}$ (-١، -١)؛ $\overline{د هـ}$ (-٤، ١)؛ $\overline{أ هـ}$ (-١، ٣)

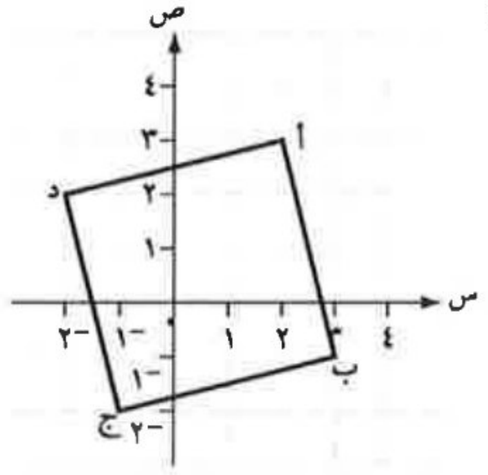
٣) (أ) (٤، ٣) (ب) (٩، ٦) (ج) (٥، ٩)

٤) (أ) (٤، ٢) (ب) (-١، ١) (ج) (٤، ٤)

٥) (أ) (٥, ٣، -٤) (ب) (-٥, ٠، ٥, ٢) (ج) (-٥, ٨، ٥, ٧)

٦) دهـ (-١، ١٥)؛ هـ و (٥, ٠، -١٠)؛ د و (٥, ٢، -٥)

٧) (أ)



(ب) نقطة منتصف $\overline{أ ج}$ هي $\left(\frac{٢ + (-١)}{٢}، \frac{٣ + (-٢)}{٢}\right) = \left(\frac{١}{٢}، \frac{١}{٢}\right)$،

نقطة منتصف $\overline{ب د}$ $\left(\frac{٣ + (-٢)}{٢}، \frac{-١ + ٢}{٢}\right) = \left(\frac{١}{٢}، \frac{١}{٢}\right)$

٨) نقطة منتصف $\overline{ع ص}$ هي $\left(\frac{٢ + ٢}{٢}، \frac{٥ + (-١)}{٢}\right) = (٢، ٢)$،

نقطة منتصف $\overline{ف ق}$ هي $\left(\frac{-٢ + ٦}{٢}، \frac{١ + ٣}{٢}\right) = (٢، ٢)$

٩) لا. نقاط المنتصف هي $\left(\frac{-٢ + ٥}{٢}، \frac{١ + ٢}{٢}\right) = (٥, ١، ٥, ١)$، $\left(\frac{١ + ٠}{٢}، \frac{٤ + (-١)}{٢}\right) = (٥, ٠، ٥, ١)$

١٠) نقطة منتصف القطعة المستقيمة هي $\left(\frac{٢ + س}{٢}، \frac{٣٥ص}{٢}\right)$

$(٤، ١) = \left(\frac{٢ + س}{٢}، \frac{٥ + ص}{٢}\right)$

$٤ = \frac{٢ + س}{٢}$ ، $١ = \frac{٥ + ص}{٢}$

$٨ = ٢ + س$ ، $٢ = ٥ + ص$

$س = ٦$ ، $ص = -٣$

النهاية الأخرى للقطعة المستقيمة هي (٦، -٣)

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

إجابات تمارين كتاب الطالب للوحدة الحادية عشرة

تمارين ١١-٢ ميل الخط المستقيم

١) (أ) ٣ (ب) $\frac{١}{٤}$

٢) (أ) ١ (ب) $\frac{س_٢ - س_١}{ص_٢ - ص_١} = \frac{-٢ - ٢-}{٣ - ٢} = \frac{٤-}{١-} = ٤$ (ج) $\frac{١}{٣}$

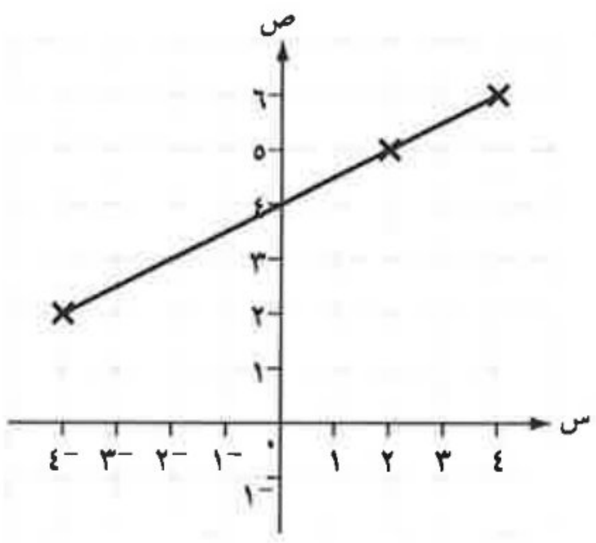
٣) (أ) -٤ (ب) -١ (ج) $-\frac{١}{٢}$

٤) ع $= \frac{١}{٢}$ ف $= -٢$ ص $= -\frac{١}{٣}$

٥) (أ) ميل د $= \frac{٥}{٢} = ٢,٥$ (ب) ميل هـ هو ٥، ميل و هو -١٠

٦) (أ) $\frac{١}{٢}$ (ب) $\frac{١}{٢٠}$ (ج) $-\frac{١}{٥٠}$

٧) (أ) (ب) $\frac{١}{٢}$

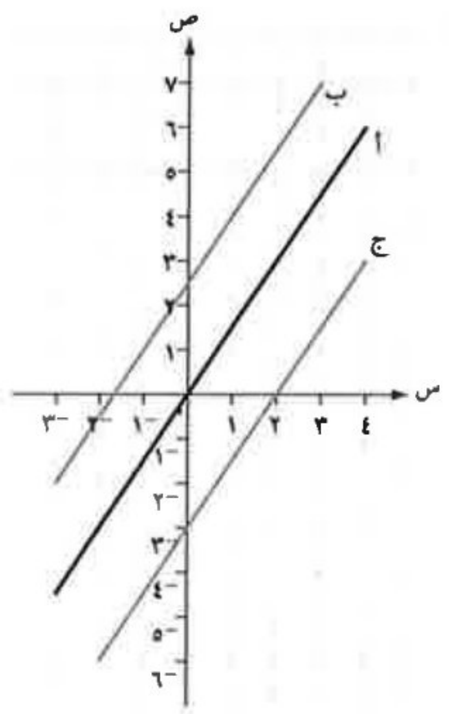


٨) (أ) ٢ (ب) ١ (ج) -٤ (د) ٠

٩) (أ) ٦ (ب) -٤ (ج) ١٢ (د) ٠,١

تمارين ١١-٣ معادلة الخط المستقيم ص = م س + جـ

١) (أ)، (ب)، (ج)



(د) ميل كل خط ١,٥

٢) (أ) ٢ (ب) -٢ (ج) ٣ (د) -٣

٣) (أ) أ، ج (ب) أ (ج) ب، ج (د) د

٤) (أ) ص = ٦س (ب) ص = ٦س + ٨

٥) (أ) ٥ (ب) ٢ (ج) -٥ (د) -٢

٦) (أ)، (ج) متوازيان؛ (ب)، (د)، (هـ) متوازيين.

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

تمارين ١١-٤ الرسم البياني للخط المستقيم

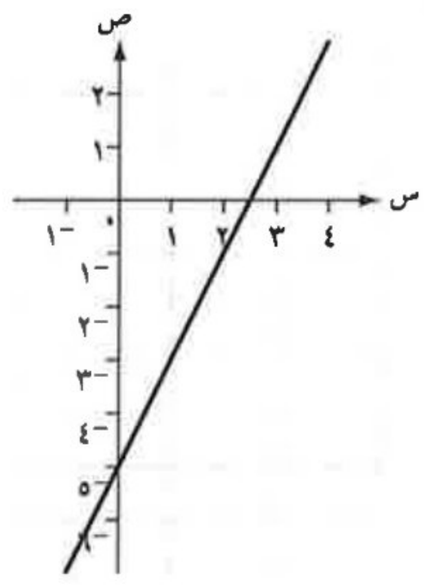
١) (أ) ص = $-$س + ١٠ (ب) ص = -٢س + ١٠

(ج) ص = $-\frac{١}{٢}$س + ٥ (د) ص = $-\frac{١}{٢}$س + $٢\frac{١}{٢}$

٢) (أ) ص = ٢س − ٥؛ هذه صيغة ص = س م + ع، وهي معادلة الخط المستقيم.

(ب) ٢

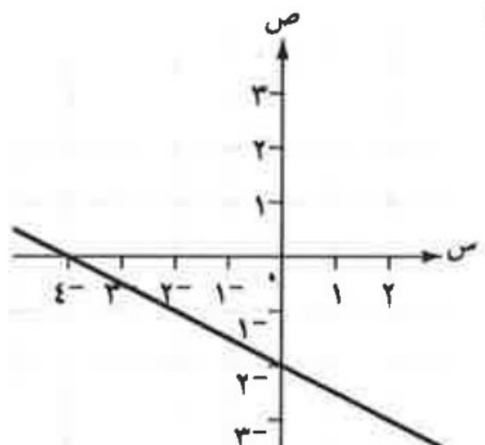
(ج)



٣) (أ) ص = $-\frac{١}{٢}$س − ٢؛ هذه صيغة ص = م س + جـ، وهي معادلة الخط المستقيم.

(ب) $-\frac{١}{٢}$

(ج)

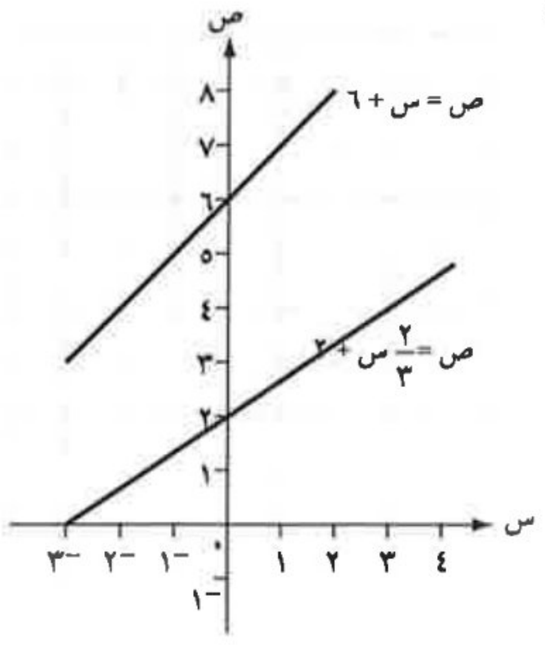


٤) (أ) ص = $-\frac{٢}{٣}$س + ٨؛ يمر هذا خلال (٠، ٨)، (١٢، ٠)

(ب) $-\frac{٢}{٣}$

٥) (أ) (١) ص = س + ٦ (٢) ص = $\frac{٢}{٣}$س + ٢

(ب) (ج) (١) ١ (٢) $\frac{٢}{٣}$



الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

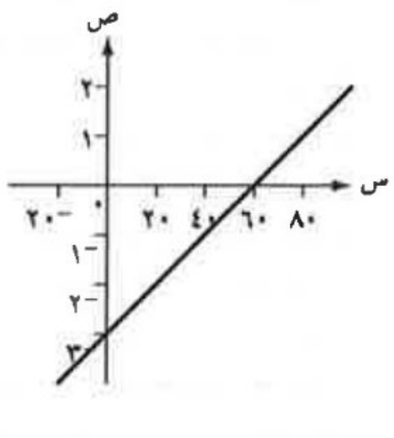
٦) (أ) ٣ (ب) ٢ (ج) ٤ (د) ١

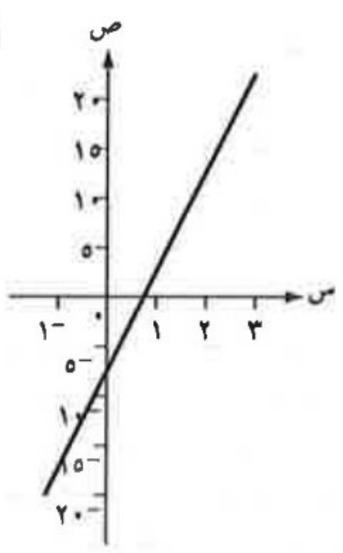
٧) (أ) ص = $-\frac{١}{٤}$ س + ١٠ (ب) ب

٨) (أ) (١) ص = ١٠س − ٧,٥ (٢) ص = ٠,٠٥س − ٣

(ب) (١) ١٠ (٢) ٠,٠٥

(ج) المقاييس الأخرى ممكنة.





٩) (أ) $\frac{١}{٢٠}$ أو ٠,٠٥ (ب) (٤٠، ٢)

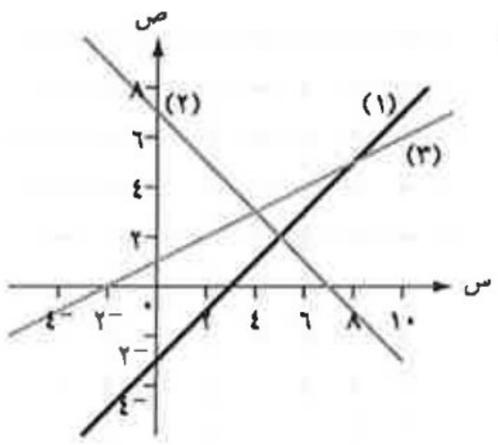
(ج) ص = ٠,٠٥ص + ٤ أو معادلة مكافئة

تمارين ١١-٥ حل المعادلات الآنية بالرسم البياني

١) (أ) س = -٢، ص = -٦ (ب) س = ٢، ص = ٢ (ج) س = ٤، ص = ٠

٢) (أ) س = -٢، ص = -٣ (ب) س = ٨، ص = ٢ (ج) س = ٢، ص = ٥

٣) (أ)



(ب) (١) س = ٥، ص = ٢ (٢) س = ٨، ص = ٥ (٣) س = ٤، ص = ٣

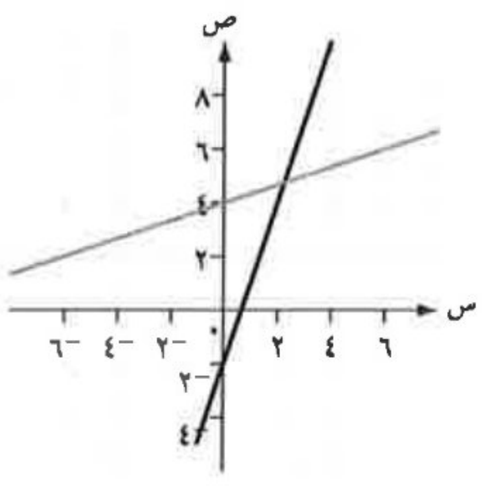
٤) يجب أن تكون الإجابات من الرسم البياني بالتقريب كما يلي.

(أ) س = ١٧,٥، ص = ٣,٧٥

(ب) س = ٤,٢١، ص = ٧,٥

(ج) س = ٠,١٢، ص = ٩,١١

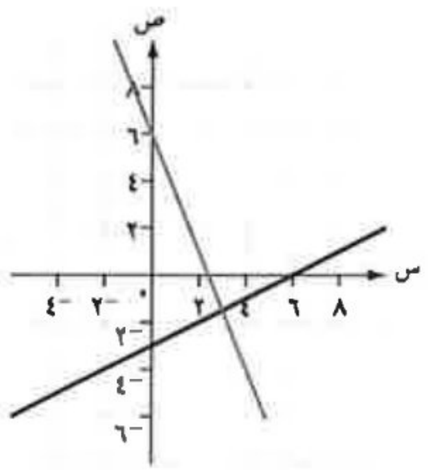
٥)



س = ٢,٢ أو ٣,٢؛ ص = ٤,٧ أو ٤,٨

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

٦) س = ٣؛ ص = $-٦,١$

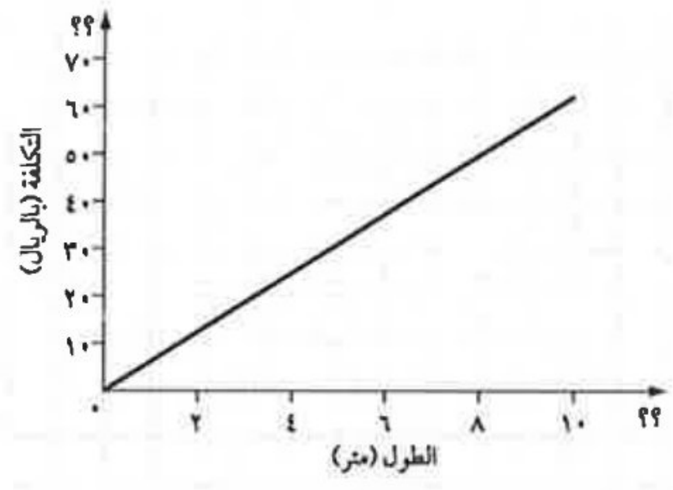


٧) (أ) ص = $-٥,١$ س + ٦ (ب) ص = $-\frac{١}{٣}$ س − ١ (ج) س = ٦، ص = -٣

تمارين ١١-٦ التناسب الطردي

١) (أ) ك = ٦,٢ م (ب) ٦,٢

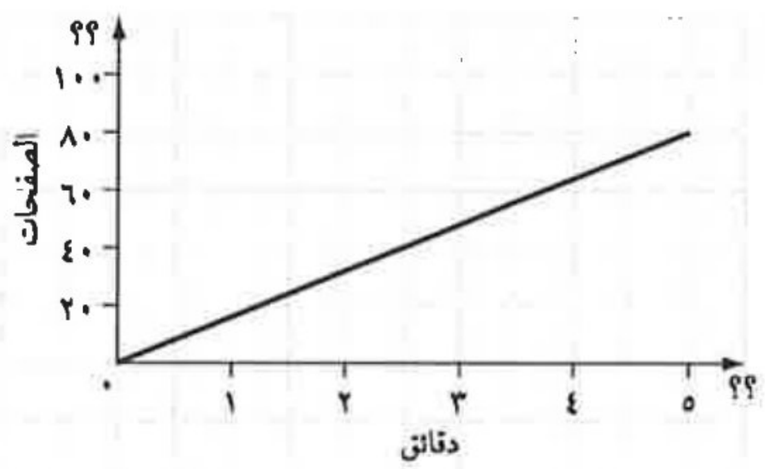
(ج)



(د) (١) ٧٧,٥٠٠ ريالًا (٢) ٣٢ أو ٣٢,٣

٢) (أ) ص = ١٦د

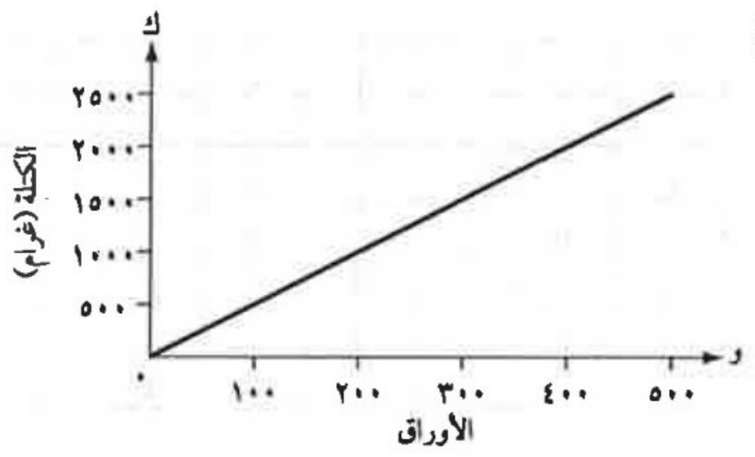
(ب)



(ج) ١٦ (د) (١) ١٢٠ (٢) ١٩,٥ دقيقة

٣) (أ) ٥ غم (ب) ك = ٥ن

(ج)

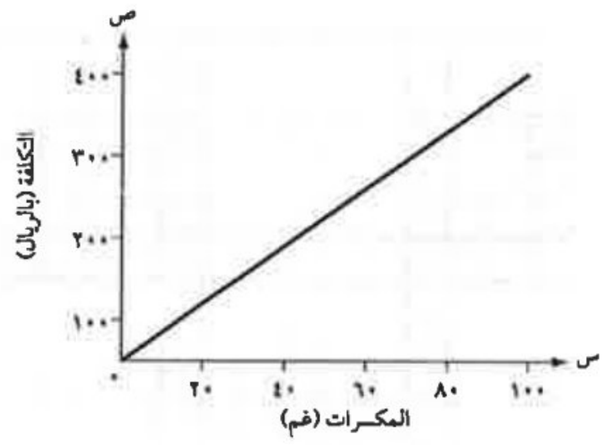


(د) ٧٧

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

٤) (أ) ٤,١٧٠ ريال

(ب)

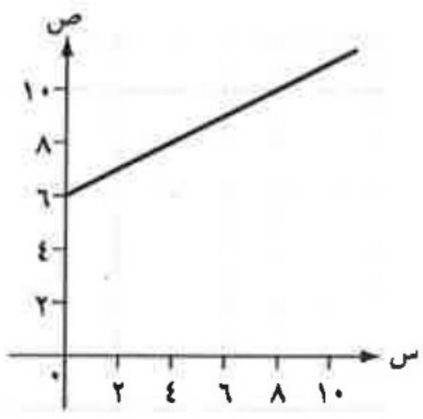


(ج) ٤,١٧ (د) ١٢٠ أو ١١٩,٩

تمارين ١١-٧ الرسوم البيانية العملية

١) (أ) ص = ٥,٠س + ٦

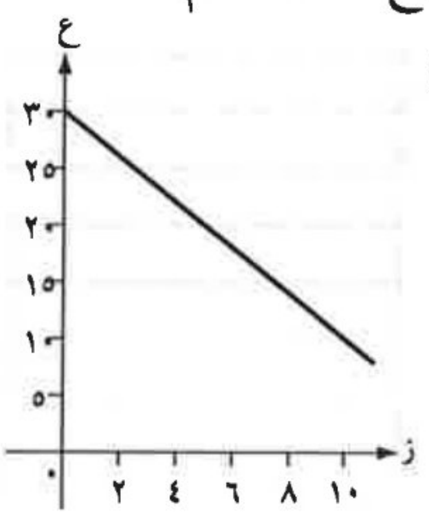
(ب)



(ج) (١) ٨,٥ م (٢) ٨ سنوات

٢) (أ) ع = ٣٠ - ٢م

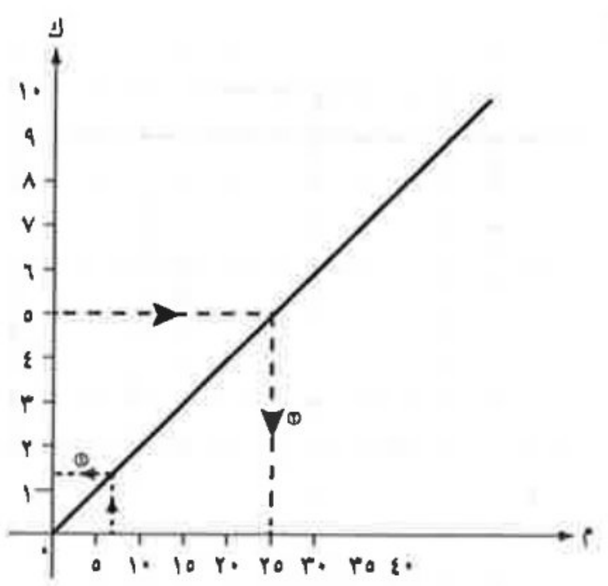
(ب)



(ج) (١) ٢٢ سم (٢) ٧,٥ ساعات

٣) (أ) ك = $\frac{١}{٥}$ م

(ب)



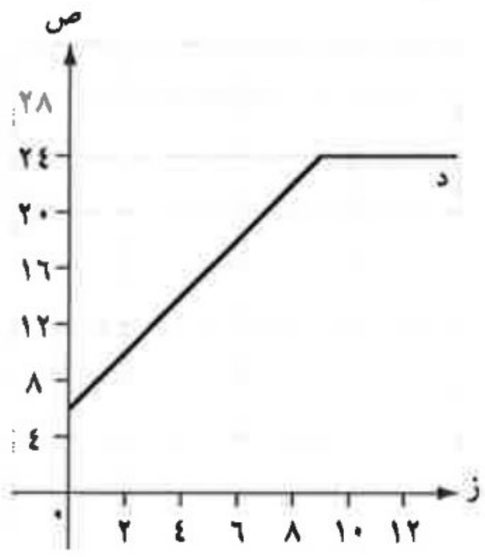
(ج) (١) ١,٣٠٠ ريال (٢) ٢٥ كم

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

almanahj.com/om موقع المناهج العُمانية

٤) (أ) ص = ٢د + ٦

(ب)

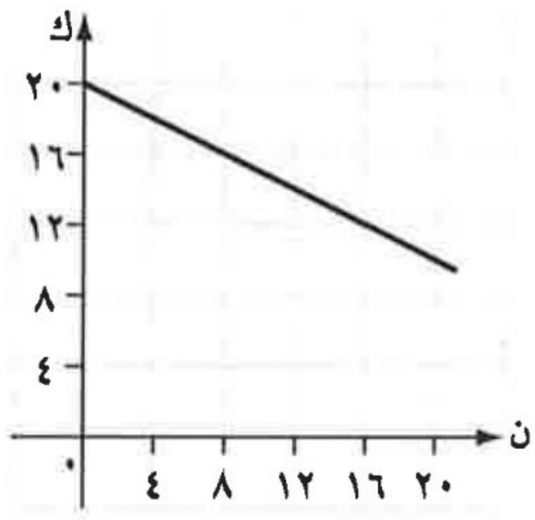


(ج) (١) ١٦ (٢) ٩ دقائق

(د) يصبح الرسم البياني أفقي.

٥) (أ) م = ٢٠ - ٠,٥ ل

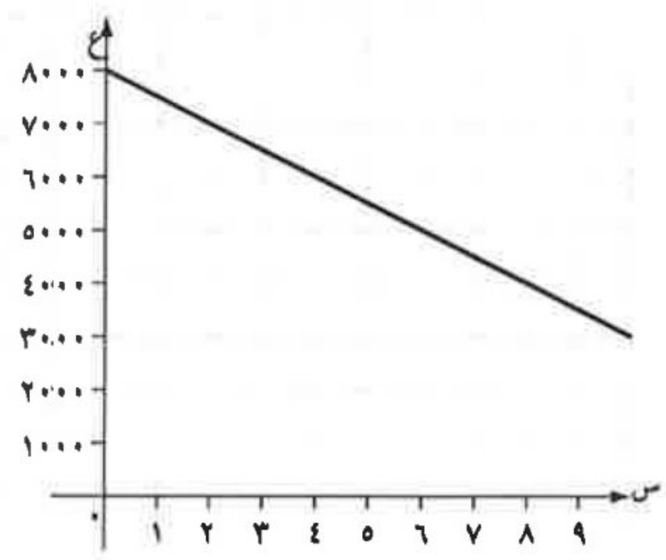
(ب)



(ج) ١٤,٥٠٠ ريال

٦) (أ) ع = ٨٠٠٠ - ٥٠٠س

(ب)



(ج) ٦٠٠٠

(د) ٨ سنوات

٧) (أ) ١٢ مليون

(ب) ١٥ مليون

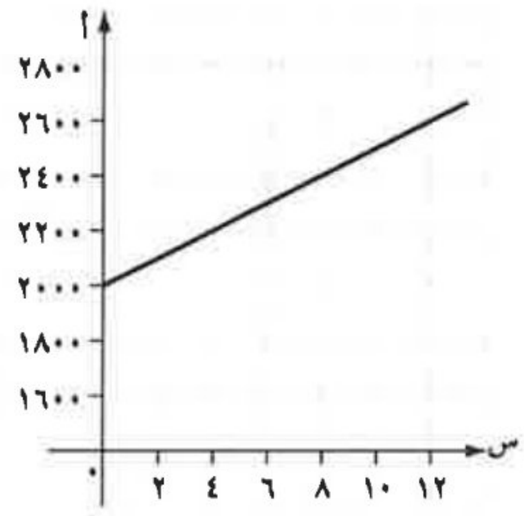
(ج) ١,٠

(د) ص = ١,٠س + ١٢

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

٨) (أ) ل = ٢٠٠٠ + ٥٠س

(ب)



(ج) ٢٢٥٠ ريال (د) ١٢ سنة

تمارين ومسائل عامة

١) (أ) ع = (٠، ٣) ف = (-٥ ,٢، ٣) ح = (٠، -٥ ,٢)

(ب) ع = $-\frac{١}{٣}$ ف = $\frac{٢}{٣}$ ح = ٠,٥

٢) (أ) ٠,٢ (ب) -٢ (ج) $\frac{١}{٢}$

٣) (أ) ٤ (ب) -٥ (ج) ٣ (د) -١

٤) (أ) ص = -٢س + ٤ (ب) ص = $-\frac{١}{٤}$س + $\frac{١}{٢}$

(ج) ص = $\frac{١}{٢}$س - ٢ (د) ص = س - $\frac{٢}{٣}$

٥) (أ) -٢ (ب) $\frac{١}{٢}$ (ج) ٢

٦) (أ)، (ج) متوازيان؛ (ب)، (هـ) متوازيان

٧) (أ) س + ٢ص = ٥ (١) ، ٣س + ص = ١٣ (٢)

من المعادلة (٢) ص = (١٣ -٣س) (٣)

بالتعويض في المعادلة (١)

س + ٢ (١٣ - ٣س) = ٥

س + ٢٦ -٦ س = ٥

-٥س + ٢٦ = ٥

-٥س = ٥ - ٢٦

-٥س = -٢١

س = ٤,٢

بالتعويض في المعادلة (٣)

ص = ١٣ - ٣ × ٤,٢

ص = ١٣ - ١٢,٦

ص = ٠,٤

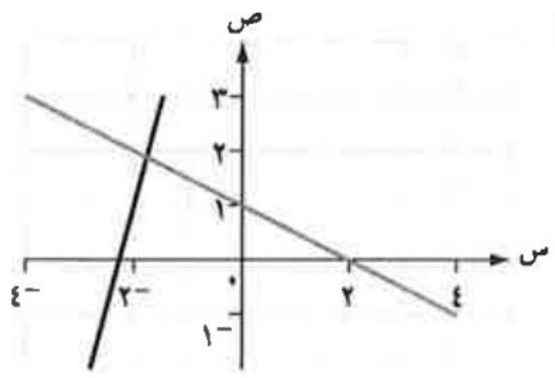
الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

almanahj.com/om موقع المناهج العُمانية

(ب) س = ٤ , ٦، ص = $-٧ , ٠$

(ج) س = ٥ , ٥، ص = $-٥ , ٣$

٨) (أ)

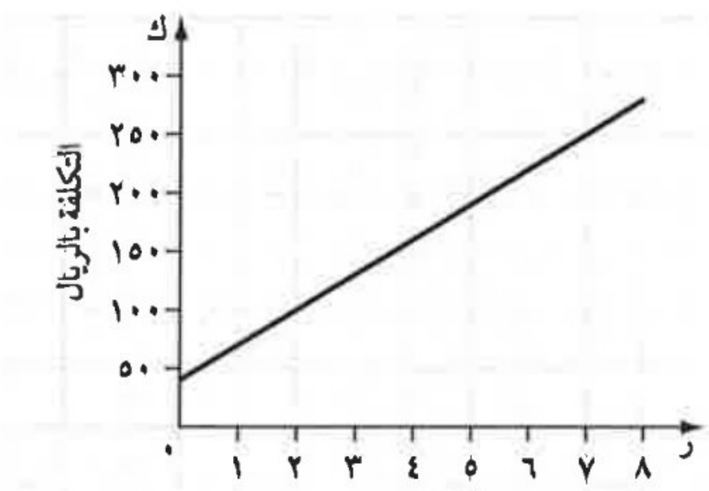


(ب) س = $-١ , ٧$، ص = ١ , ٨ أو ١ , ٩

٩) (أ) ١٠٠ ريال

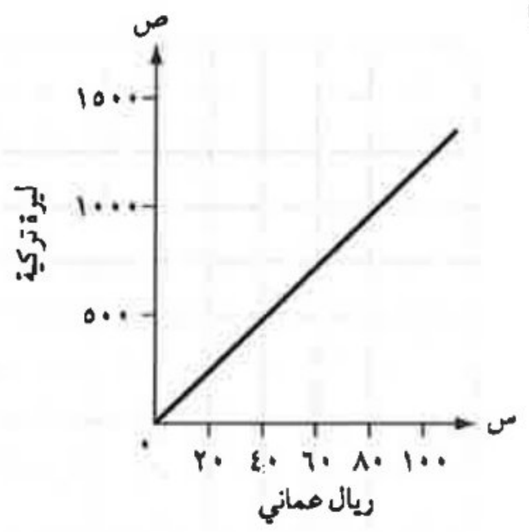
(ب) ك = ٣٠ر + ٤٠

(ج)



(د) ٦ أشهر

١٠) (أ)



(ب) حوالي ٤١ ريالاً

(ج) ٤٠ , ٩٨٠ ريالاً

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

إجابات الوحدة

الحادي عشر

كتاب النشاط

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

إجابات تمارين كتاب النشاط للوحدة الحادية عشرة

تمارين ١١-١ نقطة المنتصف للقطعة المستقيمة

١) (أ) (٢، ٠) (ب) (٤، −٣) (ج) (−٢، −٣)

٢) (أ) (٧، ٧) (ب) (١، −٥) (ج) (١، ١)

٣) (أ) (٥، ٠، −٥، ٠)

(ب) نقطة المنتصف هي $\left(\frac{٤+(-٣)}{٢}، \frac{-١+٠}{٢}\right)$ = (٥، ٠، −٥، ٠) وهي نقطة منتصف (أ ج).

٤) (خ ف) (٥، ١٢، ٥)، (ف ذ) (−٥، −٥، ١٢)، (خ ذ) (−٥، ٢، ٥، ٧)

٥) (أ) (−١٥، ٢٠) (ب) (−٥، ٤٠)

٦) نفترض أن إحداثيات النقطة خ هي (أ، ب) بما أن النقطة (٥، ٧) هي نقطة المنتصف لـ خ ف.

$\frac{٠+أ}{٢}$ = ٥ لذلك أ = ١٠

$\frac{٩+ب}{٢}$ = ٧ لذلك ب = ٥

إذن إحداثيات ف (١٠، ٥)

٧) (٦، ٥)

تمارين ١١-٢ ميل الخط المستقيم

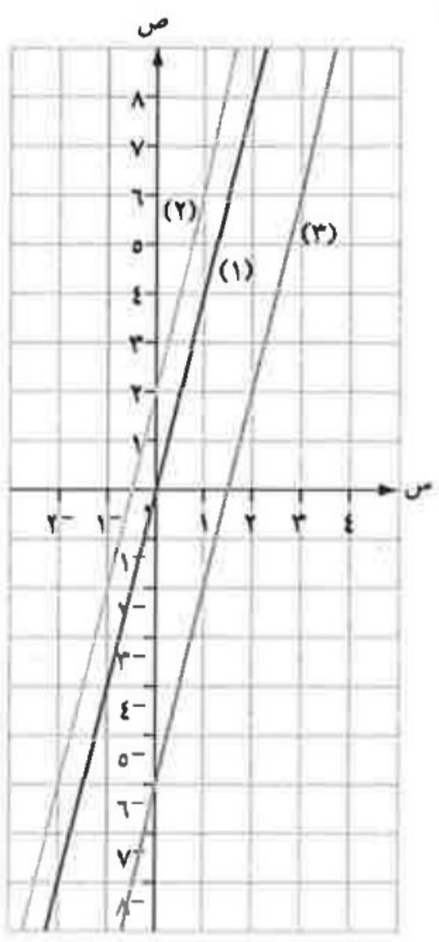
١) (أ) ١ (ب) ٢ (ج) $\frac{١}{٤}$

٢) (أ) −١ (ب) −٥ (ج) $-\frac{١}{٣}$

٣) (أ) ١ (ب) ٠,٠٥ أو $\frac{١}{٢٠}$ (ج) −١,٠

تمارين ١١-٣ معادلة الخط المستقيم ص = م س + جـ

١) (أ)



(ب) الميل لكل خط هو ٤

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

٢) (أ) (أ)، (ب) (ب) -٤

(ج) (أ)، (د)

٣) (أ) إذا كان س = ٠، فإن ص = ٥٠ − ١٠ × ٠ = ٥٠، إذا كان س = ٥، فإن ص = ٥٠ − ١٠ × ٥ = ٠

(ب) -١٠

٤) (أ) -٢٥ (ب) ٢٥

(ج) ٥٠ (د) ٧٥

٥) الخطوط (أ) (ج) (د) متوازية، والخطان (ب)، (هـ) متوازيان.

تمارين ١١-٤ الرسم البياني للخط المستقيم

١) (أ) (١) ص = $-$س + ١٢ (٢) ص = -٢س + ١٢

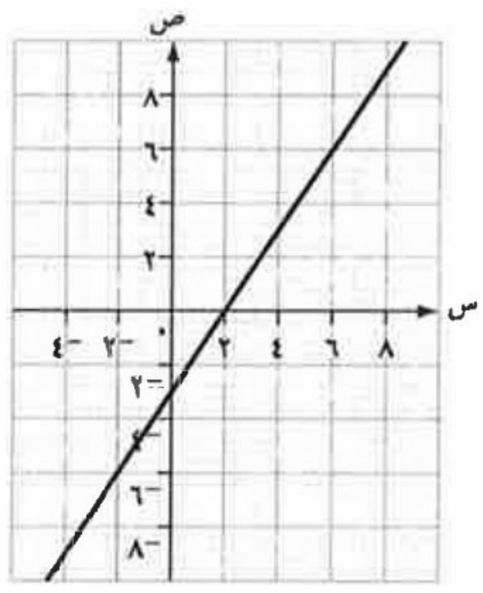
(٣) ص = $-\frac{١}{٢}$س + ٦

(ب) (١) -١ (٢) -٢

(٣) $-\frac{١}{٢}$

٢) (أ) ص = ١,٥ س − ٣

(ب)



(ج) ١,٥

٣) (أ) ص = ٠,١ س + ٤,١ هي معادلة خط مستقيم

(ب) ٠,١

٤) (أ) ١,٥ (ب) $-٠,٤$ (ج) -١ (د) ٥

٥) (أ) الخط العلوي، وهو يمر خلال (٠، ٥)

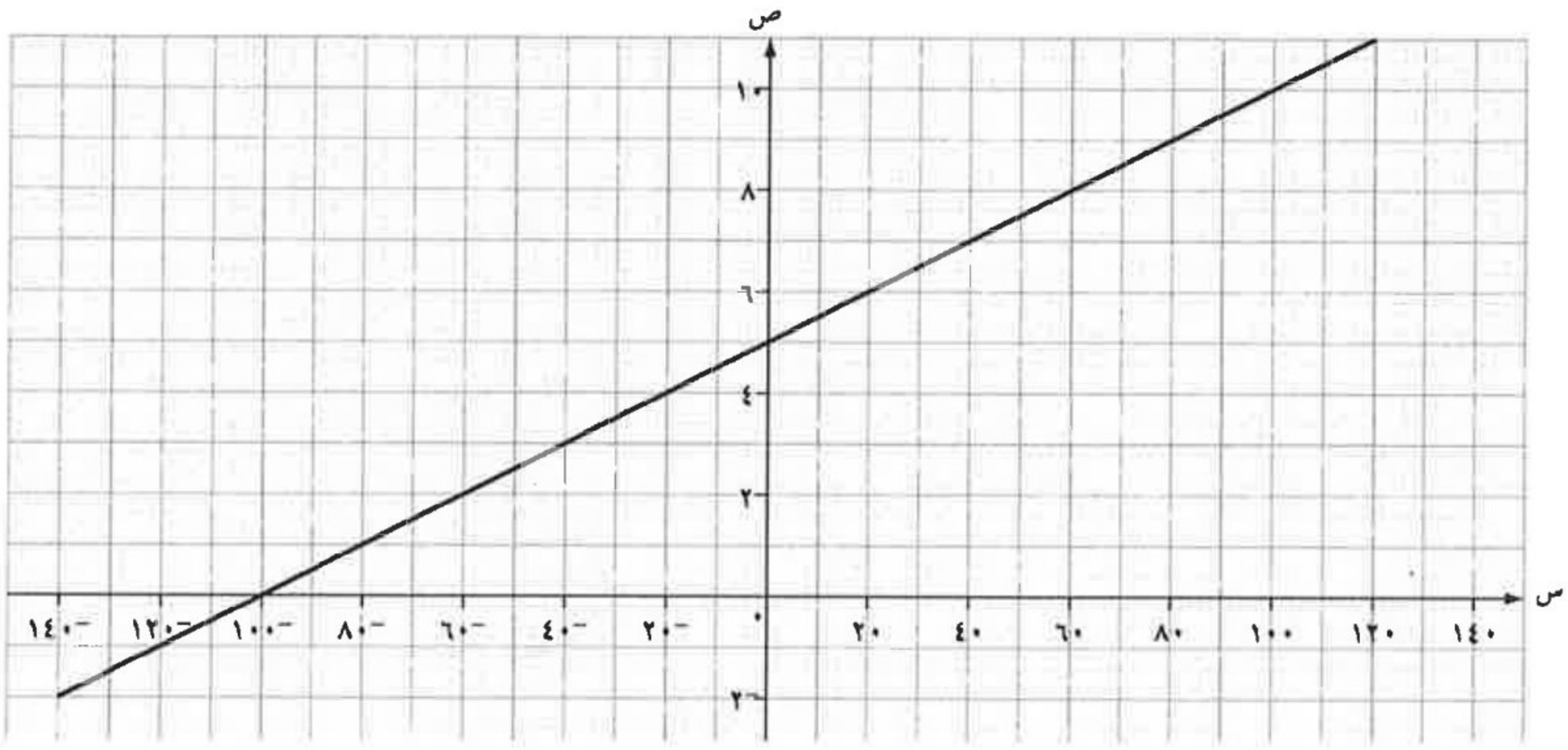
(ب) ٥س + ٨ص = ٠ (خلال نقطة الأصل) و٥س + ٨ص = ٢٠ (خلال (٠، ٥ , ٢))

٦) (أ) ص = ٠,٠٥ س + ٥ أو ص = $\frac{١}{٢٠}$س + ٥

(ب) ٠,٠٥ أو $\frac{١}{٢٠}$

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

(ج)



٧) (أ) -١٠ (ب) $-١,٠$ (ج) ٥٠ (د) ٠,٠٢

٨) (أ) ص = م س + جـ

$٣,٦$ ص = $٢,٧ - ٤,٢$ س

ص = $-\frac{٢}{٣}$ س $- ٢$

ميل الخط المستقيم = $-\frac{٢}{٣}$

(ب) $٣,٦$ ص = $٢,٧ - ٤,٢$ س

ص = $-\frac{٢}{٣}$ س $- ٢$

الخط يمر بالنقطة (٠، ل)

ل = $-\frac{٢}{٣} \times ٠ - ٢$

ل = ٢

ص = $-\frac{٢}{٣}$ س $- ٢$

الخط يمر بالنقطة (ع، ٠)

$٠ = -\frac{٢}{٣} \times$ ع $- ٢$

$\frac{٢}{٣}$ ع = ٢

ع = ٣

تمارين ١١-٥ حل المعادلات الآنية بالرسم البياني

١) (أ) س = -٤، ص = -٧

(ب) س = -١، ص = ٢

(ج) س = ٢، ص = -١

٢) (أ) س = ٢,٣، ص = ٤,٦

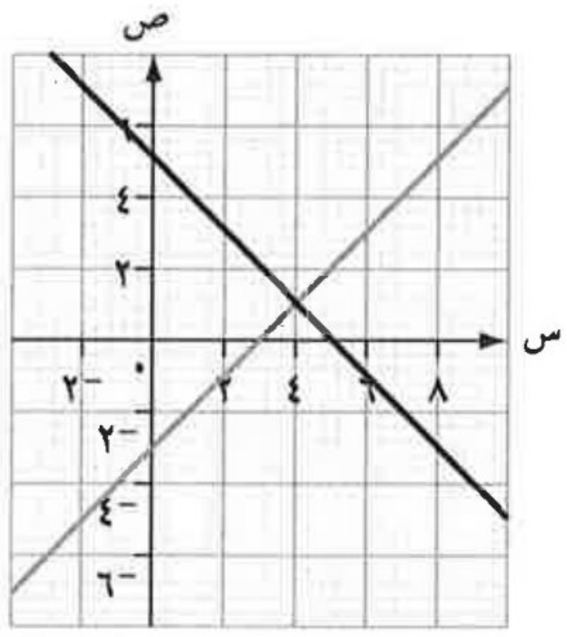
(ب) س = $-٨,٠$، ص = ٢,٦

(ج) س = ١,٤، ص = $-١,٩$

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

٣) (أ) (١) ص = −س + ٥ (٢) ص = س − ٣

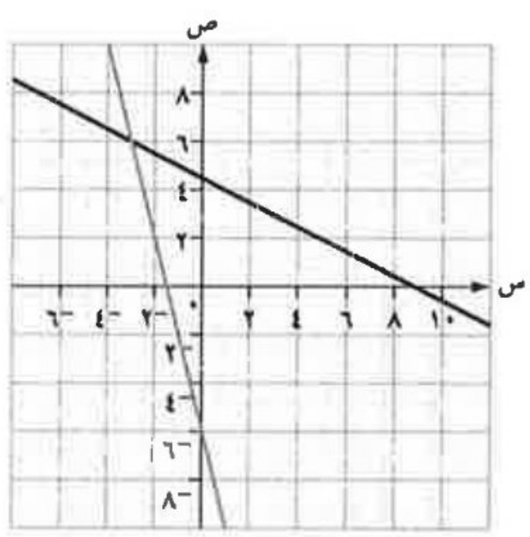
(ب)



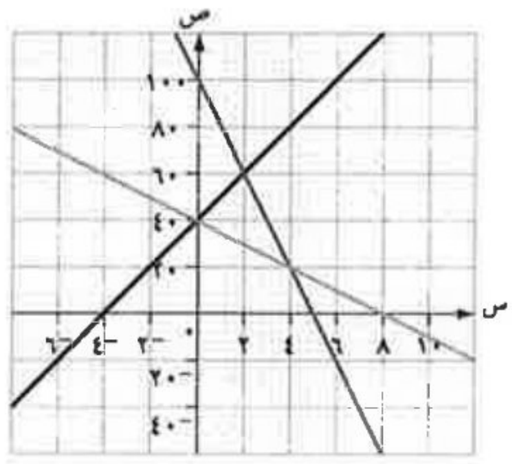
(ج) س = ٤، ص = ١

(د) −س + ٥ = س − ٣ ← ٨ = ٢س ← س = ٤، إذن فإن ص = س − ٣ = ٤ − ٣ = ١

٤) (أ)، (ب) (ج) س = −٣، ص = ٦

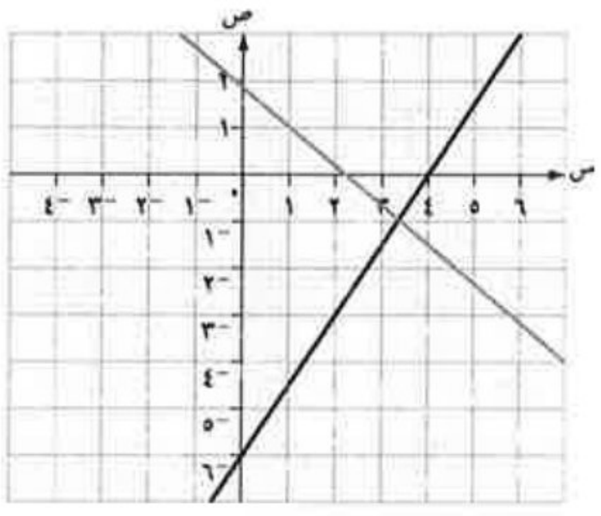


٥) (أ)



(ب) (١) س = ٢، ص = ٦٠ (٢) س = ٤، ص = ٢٠

٦) يجب أن يكون الرسم البياني بهذا الشكل. س = ٤ , ٣، ص = −٩ , ٠

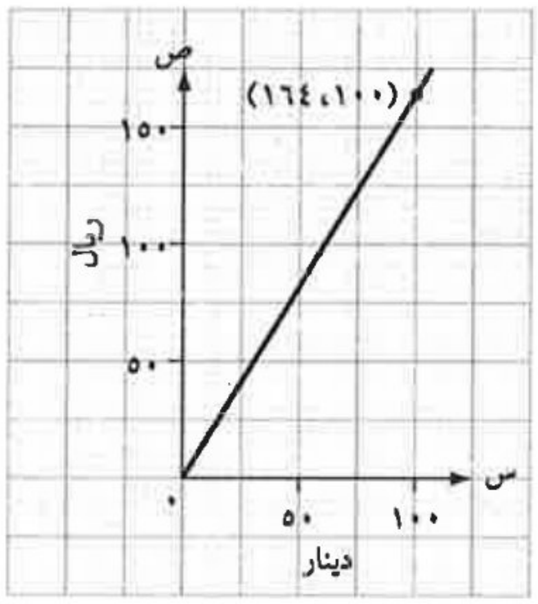


الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

تمارين ١١-٦ التناسب الطردي

يمكن استخدام مقاييس أخرى للرسوم البيانية.

١) (أ)



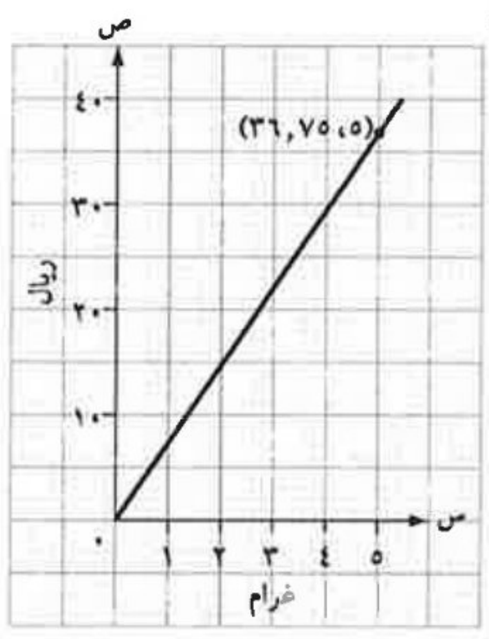
(ب) ١,٦٤

(ج) س = ١,٦٤ ص

(د) (١) ٤٨٤ ريال

(٢) ١٧٩,٨٨ دينار

٢) (أ)



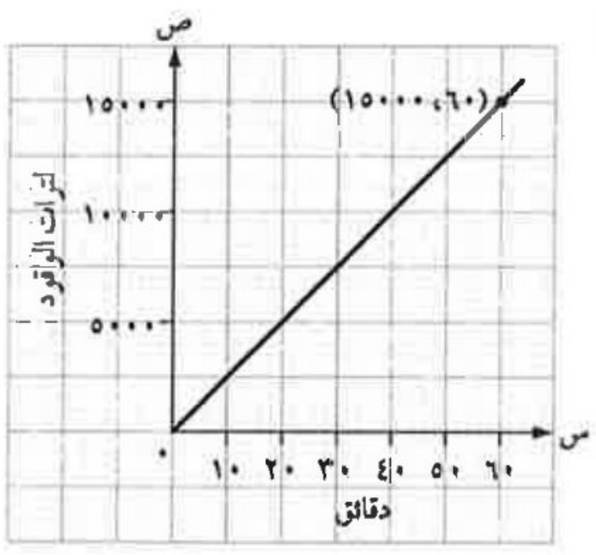
(ب) ص = ٧,٣٥ س كغم

(ج) (١) ٢٤,٩٩٠ ريال

(٢) ٢,٧٢ كغم

٣) (أ) ١٥ ٠٠٠ لتر

(ب)



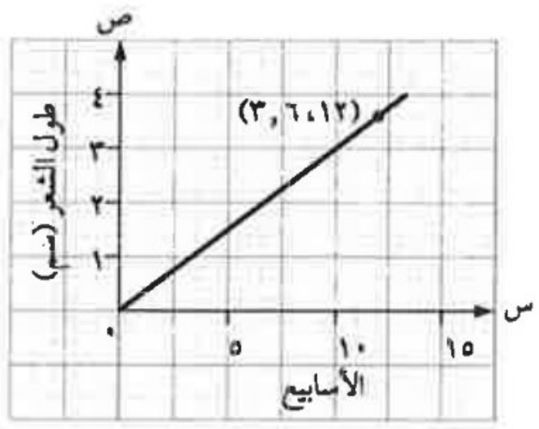
(ج) س = ٢٥٠ص

(د) (١) ٤١ ٢٥٠ لترًا

(٢) ٤٠٠ دقيقة أو ٦ ساعات، ٤٠ دقيقة

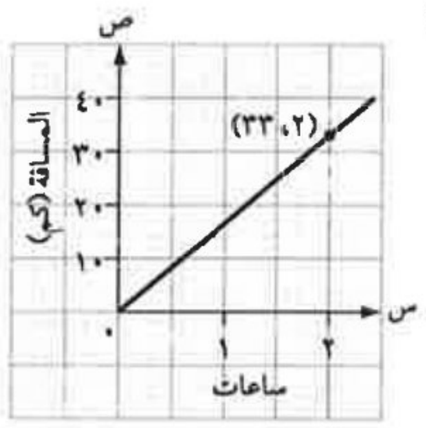
الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

٤) (أ)



(ب) ٠,٣ (ج) ل = ٠,٣ ع (د) ٣٣٣ أسبوعًا أو ٦,٤ سنوات تقريبًا

٥) (أ)



(ب) ١٦,٥

(ج) ف = ١٦,٥ ن

١٠٠ = ١٦,٥ ن

ن = $\frac{١٦,٥}{١٠٠}$ ساعة

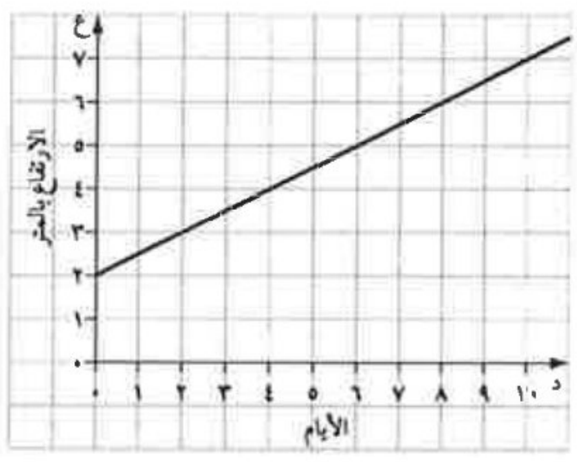
ن = ٦,٠٦ ساعة

المدة الزمنية: ما يزيد فقط عن ٦ ساعات أو تقريبًا ٦ ساعات و ٤ ثوانٍ

تمارين ١١-٧ الرسوم البيانية العملية

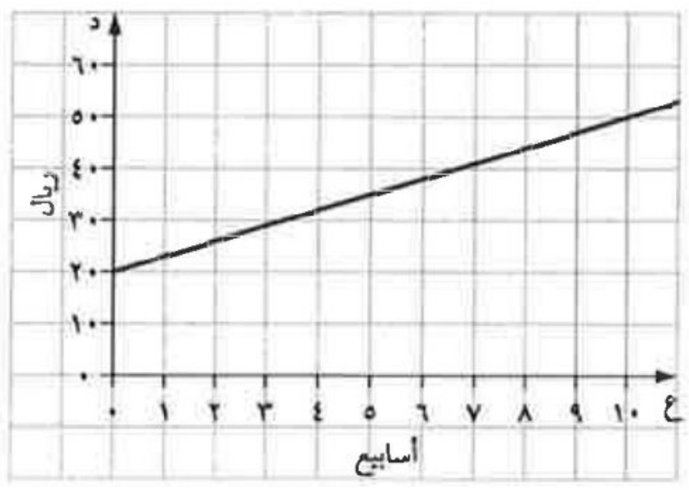
يمكن استخدام مقاييس أخرى على الرسوم البيانية.

١) (أ) ع = ٢ + ٥,٠ د (ب)



(ج) (١) ٤ أمتار (٢) ٩ أيام

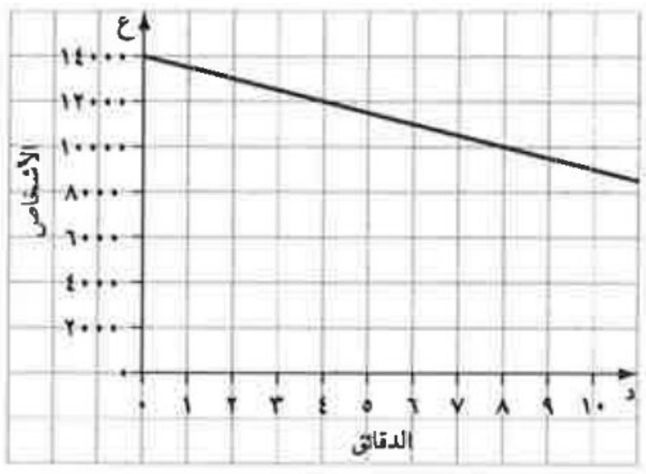
٢) (أ) د = ٣ع + ٢٠ (ب)



(ج) (١) ٣٢ ريال (٢) ١٠ أسابيع

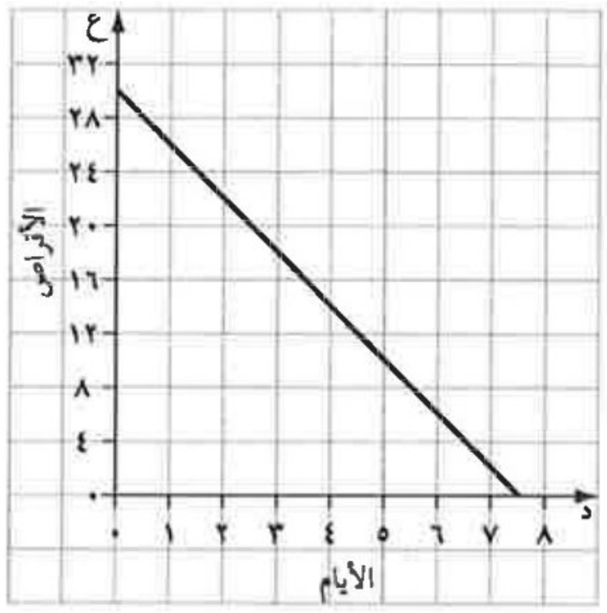
الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

٣) (أ) ع = ١٤٠٠٠ - ٥٠٠د (ب)



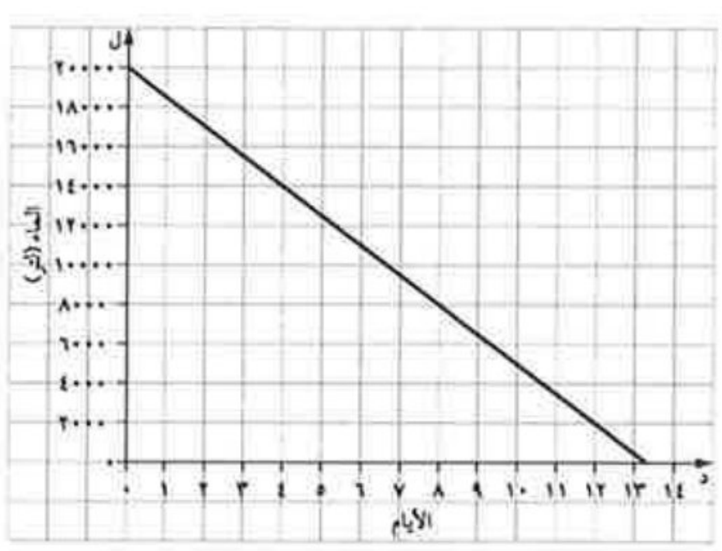
(ج) ٨ دقائق

٤) (أ) ع = ٣٠ - ٤د (ب)



(ج) في اليوم الثامن ($\frac{1}{2}$ ٧ أيام)

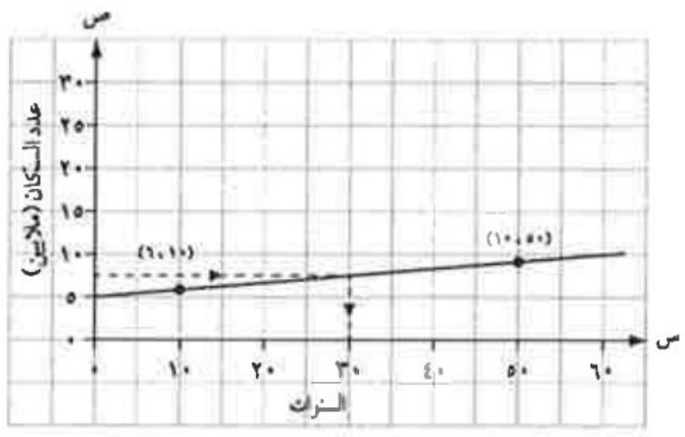
٥) (أ) ل = ٢٠٠٠٠ - ١٥٠٠د (ب)



(ج) ١٢٥٠٠ لتر (د) ١٣ يومًا تقريبًا ($\frac{1}{3}$ ١٣)

٦) (أ) ١,٠س + ٥

(ب)



(ج) عندما يصبح عدد السكان ٨ ملايين

٨ = ١,٠س + ٥

٣ = ١,٠

س = ٣٠ سنة

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner