



انظمة المعادلات الخطية

٥ - ٤

حل نظام من معادلتين خطيتين بالحدف
باستعمال الضرب

الفصل الدراسي الثاني



مجموعة رِفعة الرياضيات

تطوير - إنتاج - توثيق



صباح الخير يا وطني

صباح المجد والعلياء



الحضور والغياب

تطوير - إنتاج - توثيق



حل الواجب



@hsanaa_2



شريط الذكريات



□ □ □ □ □

حل نظام من معادلتين
بالحذف باستعمال الجمع أو
الطرح

□ □ □ □ □

□ □ □ □ □

حل نظام من معادلتين
بالتعويض

□ □ □ □ □

□ □ □ □ □

حل نظام من معادلتين
ببانا

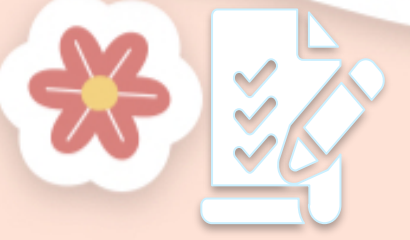
□ □ □ □ □



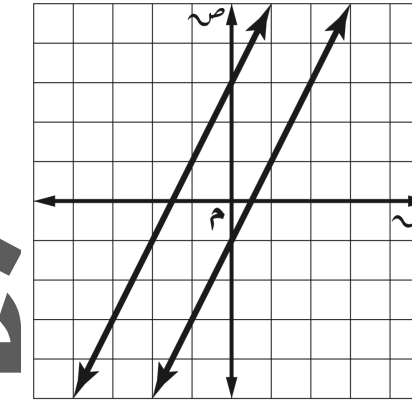
01:00



منه علامة صح او خطأ



نوع النظام متسق وغير مستقل



ص = - ٢ س + ١

نوع النظام متسق ومستقل

ص = - ٢ س + ١

س - ٢ = ص = ٣

النظام المجاور يفضل حله بالحذف باستعمال الطرح

٣ س - ٢ = ص = ٧



مهارة سابقة

بسّط كلّاً من العبارات الآتية:

$$(٣٤) ٦ل - ٣ + ٧ب + ١$$

$$(٣٦) ١٠(٢ + ر) + ٣ر$$

علمتني الرياضيات
ان لكل مجهول قيمة فلا تحتقر أحد لاتعرفه

اليوم

التاريخ

الحصة

استراتيجية التصفح

صفحة

٣٣



مرادف كلمة

الحذف ازاله ، طرح ، رمي ، نقض ، ...

جدول التعلم

ماذا نعرف	ماذا سنتعلم	ماذا تعلمنا
حل نظاما مكونا من معادلتين بالحذف باستعمال بالجمع او الطرح	حل نظاما من معادلتين بالحذف باستعمال الضرب حل مسائل من واقع الحياة تتضمن انظمة من معادلتين	

الأهداف

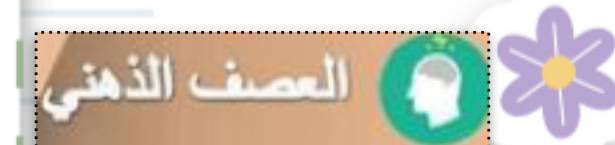
- حل نظاما من معادلتين بالحذف باستعمال الضرب
- حل مسائل من واقع الحياة تتضمن انظمة من معادلتين





الأهداف

- حل نظاما من معادلتين بالحذف باستعمال الضرب
- حل مسائل من واقع الحياة تتضمن انظمة من معادلتين



لماذا ؟



باعت مكتبة ٧ قلمًا بمبلغ ٢٦٠ ريالًا. وبناءً على القائمة أدناه يمكن كتابة المعادلتين الآتيتين لإيجاد عدد الأقلام المباعة من كل نوع:

قلم حبر	٤ ريالات
قلم رصاص	ريالان

$$\begin{aligned} 70 &= \text{ص} + \text{س} \\ 260 &= 2\text{ص} + 4\text{س} \end{aligned}$$

مختلفة مختلفة

ماذا تمثل المعادلة الاولى في النظام ؟ مجموع اقلام الحبر والرصاص المباعة

ماذا تمثل المعادلة الثانية في نظام المعادلتين ؟ ثمن بيع اقلام الحبر بسعر ٤ ريالات لكل منها

واقلام الرصاص بسعر ريالين لكل منها

هل يمكن استخدام الحذف باستعمال الجمع والطرح لحل النظام ؟

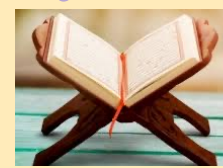
الحذف باستعمال الضرب: لا يمكن حذف أي من المتغيرين بالجمع أو الطرح في النظام أعلاه، إلا أنه يمكن حذف أحد المتغيرين باستعمال الضرب في مثل هذه الحالة.

قال تعالى (وَالْقَلَمُ وَمَا يَسْطُرُونَ)

وقال تعالى (الَّذِي عَلَّمَ بِالْقَلَمِ)

تبذل المملكة جهوداً عظيمة في حفظ الثقافة العربية كمثال (مجمع دار القلم) الذي يهتم برعاية الموهوبين في الخط العربي الحديث ويتجه في أن يصبح منصة عالمية للخط العربي وللخطاطين من مختلف دول العالم

اللغة العربية (التعرف على أنواع الخطوط)





الحذف باستعمال الضرب

خطوات الحل بالحذف باستعمال الضرب

١ ضرب احدى المعادلتين على الأقل في عدد ثابت للحصول على معادلتين فيهما حدان احدهما معكوس الاخر

٢ اجمع المعادلتين أو اطرحهما للتخلص من أحد المتغيرين ثم حل المعادلة

٣ عوض القيمة الناتجة في الخطوة ٢ في احدى المعادلتين وحلها لايجاد المتغير الثاني واكتب الحل كزوج مرتب

الأهداف

حل نظاما من معادلتين بالحذف باستعمال الضرب

حل مسائل من واقع الحياة تتضمن انظمة من معادلتين

المفردات

الحذف



الأهداف

- حل نظاما من معادلتين بالحذف باستعمال الضرب
- حل مسائل من واقع الحياة تتضمن انظمة من معادلتين

مثال

استعمل الحذف لحل النظام

$$5س + 6ص = 8$$

$$2س + 3ص = 5$$

الخطوتان ١ و ٢

$$5س + 6ص = 8$$

$$2س + 3ص = 5$$

اضرب كل حد في (-2)

$$5س + 6ص = 8$$

$$-4س - 6ص = -10$$

$$2 = س$$

$$5س + 3ص = 5$$

$$10 + 6ص = 5$$

$$-4 = 6ص$$

$$-2 = 3ص$$

$$-3 = ص$$

الحل هو (2، -3).





استعمال الحذف لحل النظام الاتي

$$9r + k = 13$$

$$3r + 2k = -4$$

١ ب

تحقق منه فهمك



الأهداف

حل نظاما من
معادلتين بالحذف
باستعمال الضرب

حل مسائل من واقع
الحياة تتضمن انظمة
من معادلتين

الخطوة الاولى والثانية

$$9r + k = 13 \quad \text{معادلة (١)}$$

$$3r + 2k = -4 \quad \text{معادلة (٢) ضرب المعادلة ٢ في (-٣)}$$

$$9r + k = 13$$

$$-9r - 2k = 12$$

$$-k = 25$$

$$k = -25$$

عوض عن قيمة ك = -٥ في المعادلة (١)

الخطوة الثالثة

$$9r + k = 13 \quad \text{معادلة (١)}$$

$$9r - 5 = 13$$

$$9r = 18$$

$$r = 2$$

$$s = 2$$

اذن الحل (س، ص)

$$(2, -5) =$$

تعلم الأقران





تأكد

استعمال الحذف لحل النظام الاتي

$$2س + ٧ ص = ١$$

$$س + ٥ ص = ٢$$

01:00

الأهداف

حل نظاما من
معادلتين بالحذف
باستعمال الضرب

حل مسائل من واقع
الحياة تتضمن انظمة
من معادلتين

التعلم الذاتي



الأهداف

🎯 حل نظاما من معادلتين بالحذف باستعمال الضرب

🎯 حل مسائل من واقع الحياة تتضمن انظمة من معادلتين

٣٧

مهارة تفكير عليا

اكتشف الخطأ: حُل كل من سعيد وحسين نظامًا من معادلتين، فأيهما إجابته صحيحة؟ فسّر إجابتك.

حسين

$$١١ = ٢ + ٧ت$$

$$٧- = ٩-ت$$

$$١٨ = ر$$

$$١١ = ٢ + ٧ت$$

$$١١ = ٢ + (١٨)٧ت$$

$$١١ = ٢ + ٣٦ت$$

$$٢٥- = ٧ت$$

$$\frac{٢٥}{٧} - = \frac{٧}{٧}ت$$

$$٣,٦- = ت$$

الحل (٣,٦-، ١٨)

السعيد

$$١١ = ٢ + ٧ت$$

$$٧- = ٩-ت$$

$$١١ = ٢ + ٧ت$$

$$١٤- = ١٨-ت$$

$$٢٥ = ٢٥ت$$

$$١ = ت$$

$$١١ = ٢ + ٧ت$$

$$١١ = (١)٧ + ٢$$

$$١١ = ٧ + ٢$$

$$٤ = ٢$$

$$\frac{٤}{٢} = \frac{٢}{٢}$$

$$٢ = ر$$

الحل (١,٢)



تدرب وحل المسائل

استعمال الحذف لحل النظام الاتي

$$س + ص = ٢$$

$$٣س - ٤ص = ١٥$$

٥

الأهداف

- حل نظاما من معادلتين بالحذف باستعمال الضرب
- حل مسائل من واقع الحياة تتضمن انظمة من معادلتين





ضرب كلتا المعادلتين لحذف أحد المتغيرين



الأهداف

- حل نظاما من معادلتين بالحذف باستعمال الضرب
- حل مسائل من واقع الحياة تتضمن انظمة من معادلتين

إرشادات للدراسة

معاملات:

عندما يتساوى معامل متغير، يؤدي طرح المعادلتين إلى حذفه، وعندما يكون أحد المعاملين معكوسا للآخر، يؤدي جمع المعادلتين إلى حذفه أيضًا.

مثال

حل النظام الآتي مستعملًا الحذف:

$$4س + 2ص = 8$$

$$3س + 3ص = 9$$

الآن عوض عن ص بـ ٢ في إحدى المعادلتين لإيجاد قيمة س.

$$9 = 3س + 3ص$$

$$9 = 3س + (2)3$$

$$9 = 3س + 6$$

$$3 = 3س$$

$$\frac{3}{3} = \frac{3س}{3}$$

$$1 = س$$

$$\begin{array}{r} 12س + 6ص = 24 \\ (+) 12س - 12ص = 36 \\ \hline 12س = 6ص \\ \frac{12س}{6} = \frac{6ص}{6} \\ 2 = ص \end{array}$$

الطريقة ١: حذف المتغير س.

$$\begin{array}{l} 4س + 2ص = 8 \\ 3س + 3ص = 9 \end{array}$$

اضرب بـ ٣
اضرب بـ ٤

الحل (٢، ١)





تحقق من فهمك

١٢

استعمال الحذف لحل النظام الاتي ٥ س - ٣ ص = ٦
٢ س + ٥ ص = ١٠

الأهداف

- حل نظاما من معادلتين بالحذف باستعمال الضرب
- حل مسائل من واقع الحياة تتضمن انظمة من معادلتين

تعلم الاقران



فكر
زاوج
شارك





تأكد

استعمال الحذف لحل النظام الاتي

$$٤س + ٢ص = ١٤$$

$$٥س + ٣ص = ١٧$$

01:00

الأهداف

- حل نظاما من معادلتين بالحذف باستعمال الضرب
- حل مسائل من واقع الحياة تتضمن انظمة من معادلتين

التعلم الذاتي





كتابة نظام من معادلتين وحله



أمثال من واقع الحياة

الأهداف

- حل نظاما من معادلتين بالحذف باستعمال الضرب
- حل مسائل من واقع الحياة تتضمن انظمة من معادلتين

طيران: تطير طائرة في اتجاه الريح بمعدل ٥٢٠ ميلاً في ٤ ساعات، وفي رحلة العودة تستغرق ٥ ساعات لقطع المسافة نفسها، أوجد سرعة الطائرة في الأجواء الساكنة.

ليكن أ = معدل سرعة الطائرة في الأجواء الساكنة.
و = معدل سرعة الريح.

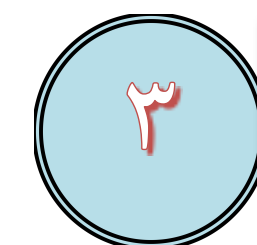
السرعة	الزمن	المسافة ف	السرعة × الزمن = ف
أ + و	٤	٥٢٠	٥٢٠ = ٤ × (أ + و)
أ - و	٥	٥٢٠	٥٢٠ = ٥ × (أ - و)
في اتجاه الريح			
في عكس اتجاه الريح			

فتكون المعادلتان هما: ٤ + أ = ٥٢٠، ٥ - أ = ٥٢٠.

$$\begin{array}{rcl}
 ٤ + أ = ٥٢٠ & \text{اضرب في ٥} & \\
 ٥ - أ = ٥٢٠ & \text{اضرب في ٤} & \\
 \hline
 ٢٠ + ٤أ = ٢٦٠٠ & & \\
 ٢٠ - ٤أ = ٢٠٨٠ & \text{اجمع} & \\
 \hline
 ٤٠ = ٤٦٨٠ & \text{احذف المتغير و} & \\
 \frac{٤٠}{٤٠} = \frac{٤٦٨٠}{٤٠} & \text{اقسم كلا الطرفين على ٤٠} & \\
 ١ = ١١٧ & \text{بسط} &
 \end{array}$$

وبذلك يكون معدل سرعة الطائرة في الأجواء الساكنة ١١٧ ميلاً في الساعة.





تحقق من فهمك

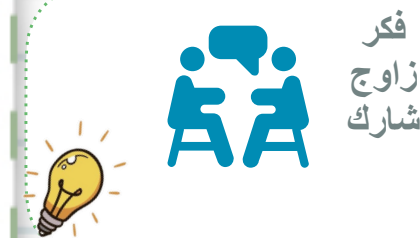


زورق: يقطع زورق ٤ أميال في الساعة في اتجاه التيار، ويستغرق في رحلة العودة ١,٥ ساعة، أوجد معدل سرعة القارب في المياه الساكنة.

الأهداف

- حل نظاما من معادلتين بالحذف باستعمال الضرب
- حل مسائل من واقع الحياة تتضمن انظمة من معادلتين

تعلم الاقران



فكر
زاوج
شارك





الأهداف

حل نظاما من معادلتين بالحذف باستعمال الضرب

حل مسائل من واقع الحياة تتضمن انظمة من معادلتين



01:00

تدريب على الاختبارات الدولية

٢٤) ما الزوج المرتب الذي يمثل حل النظام الآتي؟

$$2س - 3ص = 9$$

$$-س + 3ص = 6$$

(ج) $(-3, 1)$

(د) $(1, -3)$

(أ) $(3, 3)$

(ب) $(-3, 3)$





تدرب وحل المسائل

(١٣) **نظرية الأعداد:** ما العددان اللذان سبعة أمثال أحدهما زائد ثلاثة أمثال الآخر يساوي سالب واحد، ومجموعهما يساوي سالب ثلاثة؟

الأهداف

- حل نظاما من معادلتين بالحذف باستعمال الضرب
- حل مسائل من واقع الحياة تتضمن انظمة من معادلتين





الواجب

الاستفسارات

جدول التعلم

ماذا تعلمنا

حل نظاما مكونا من معادلتين
بالحذف باستعمال الضرب

١ ضرب احدى المعادلتين على الأقل في عدد ثابت
للحصول على معادلتين فيهما حدان احدهما
معكوس الاخر

٢ اجمع المعادلتين أو اطرحهما للتخلص من
أحد المتغيرين ثم حل المعادلة

٣ عوض القيمة الناتجة في الخطوة ٢ في احدى
المعادلتين وحلها لايجاد المتغير الثاني
واكتب الحل كزوج مرتب

ماذا سنتعلم

حل نظاما من معادلتين
بالحذف باستعمال الضرب

حل مسائل من واقع
الحياة تتضمن انظمة من
معادلتين

ماذا نعرف

حل نظاما مكونا
من معادلتين
بالحذف
باستعمال
بالجمع او الطرح

الأهداف

حل نظاما من
معادلتين بالحذف
باستعمال الضرب

حل مسائل من واقع
الحياة تتضمن انظمة
من معادلتين

مدرستي
Madrasati

عزيزتي الطالبة
يمكنك زيارة قناة
عين التعليمية
للاستفادة



سُبْحَانَكَ اللَّهُمَّ وَبِحَمْدِكَ، أَشْهَدُ أَنْ لَا إِلَهَ إِلَّا أَنْتَ أَسْتَغْفِرُكَ وَأَتُوبُ إِلَيْكَ

التركيز

التدريس

التدريب

التقويم





مجموعة رِفعة الرياضيات

تطوير - إنتاج - توثيق

@Maths0120



<https://linktr.ee/Refa2>

لاتنسوني من دعواتكم الصادقة

@hasnaa-2



https://t.me/hasna_math