

حل نظام من معادلتين خطيتين بالحذف باستعمال الجمع أو الطرح

رابطہ المدرس الرقمي



عناصر الدرس

الحذف باستعمال الجمع

الحذف باستعمال الطرح

كتابة نظام من المعادلات وحله

المضردات

الحذف

فيما سبق

درست حل نظام من معادلتين بالتعويض.

والآن

■ أحل نظاماً من معادلتين باستعمال طريقة الحذف بالجمع.

■ أحل نظاماً من معادلتين باستعمال طريقة الحذف بالطرح.



## حل نظام من معادلتين خطيتين بالحذف باستعمال الجمع أو الطرح



### كماذا؟

يزيد عدد الأشهر (أ) التي ترتفع فيها درجة الحرارة العظمى في مدينة الرياض على  $30^\circ$  س بمقدار شهرين على عدد الأشهر (ب) التي تنخفض فيها عن  $30^\circ$  س. ويمثل النظام الآتي هذا الموقف:

$$أ + ب = 12$$

$$أ - ب = 2$$

**الحذف باستعمال الجمع:** إذا جمعت هاتين المعادلتين فسوف يتم حذف المتغير (ب)، وتسمى طريقة الجمع أو الطرح في حل النظام **الحذف**.



## حل نظام من معادلتين خطيتين بالحذف باستعمال الجمع أو الطرح

أضف إلى

مطويتك

### مفهوم أساسي

#### الحل بالحذف

- الخطوة ١:** اكتب النظام على أن يكون الحدان المتشابهان اللذان معامل أحدهما معكوس للآخر أو مساوٍ له بعضهما فوق بعض.
- الخطوة ٢:** اجمع المعادلتين أو اطرحهما للتخلص من أحد المتغيرين، ثم حل المعادلة.
- الخطوة ٣:** عوض القيمة الناتجة في الخطوة ٢ في إحدى المعادلتين وحلها لإيجاد المتغير الثاني، واكتب الحل كزوج مرتب.



حل نظام من معادلتين خطيتين بالحذف باستعمال الجمع أو الطرح

### قراءة الرياضيات

**الحذف:** إذا أدى جمع أو طرح معادلتين إلى أن يكون ناتج معاملي أحد المتغيرين صفرًا، يقال عندئذٍ إنه تم حذف هذا المتغير.

## الحذف باستعمال الجمع

تحقق من فهمك

استعمل الحذف لحل النظام:

$$(أ) \quad \begin{cases} 3x - 4y = 3 \\ 3x + 4y = 5 \end{cases}$$

$$4y - 4y = 5 - 3$$



حل نظام من معادلتين خطيتين بالحذف باستعمال الجمع أو الطرح

تحقق من فهمك

## الحذف باستعمال الجمع

استعمل الحذف لحل النظام:

$$٢٢ = ٣س + ٤ص \quad (١)$$

$$١٤ = ٣س - ٤ص$$



حل نظام من معادلتين خطيتين بالحذف باستعمال الجمع أو الطرح

تأكد 

## الحذف باستعمال الجمع

حل كلاً من أنظمة المعادلات الآتية مستعملًا طريقة الحذف:

$$(2) \quad 38 = 5ص + 8س$$

$$- \quad 4 = 2ص + 8س$$



حل نظام من معادلتين خطيتين بالحذف باستعمال الجمع أو الطرح

تحقق من فهمك

كتابة نظام من المعادلات وحله

(٢) أوجد العددين اللذين مجموعهما يساوي -١٠، وسالب ثلاثة أمثال العدد الأول ناقص العدد الثاني يساوي ٢.



حل نظام من معادلتين خطيتين بالحذف باستعمال الجمع أو الطرح

تأكد 

كتابة نظام من المعادلات وحله

٤) ما العددا اللذان مجموعهما ٢٤، وخمسة أمثال الأول ناقص الثاني يساوي ١٢؟



حل نظام من معادلتين خطيتين بالحدف باستعمال الجمع أو الطرح

تحقق من فهمك

## الحدف باستعمال الطرح

$$\begin{cases} 8b + 3j = 11 \\ 8b + 7j = 7 \end{cases} \quad \text{حل النظام:}$$

$$8b + 7j = 7$$

أ) (1, 5)      ب) (1, 75)      ج) (1, 75)      د) (1, 5)



حل نظام من معادلتين خطيتين بالحدف باستعمال الجمع أو الطرح

تأكد 

## الحدف باستعمال الطرح

$$(3) \quad 7f + 3j = 6$$

$$7f - 2j = 31$$



حل نظام من معادلتين خطيتين بالحذف باستعمال الجمع أو الطرح

تحقق من فهمك

## كتابة نظام من المعادلات وحله

(٤) **حفلات:** أقام مسفر ومحمود حفلاً بمناسبة نجاحهما، فإذا كان عدد الأصدقاء الذين دعاهم مسفر يقل بـ ٥ عن الذين دعاهم محمود، وكان مجموع الأصدقاء المدعوين ٤٧، فكم شخصاً دعا كل منهما؟



حل نظام من معادلتين خطيتين بالحذف باستعمال الجمع أو الطرح

تأكد 

كتابة نظام من المعادلات وحله

(٥) **طلاب:** يزيد عدد طلاب المرحلة الابتدائية في مدينة ما على عدد طلاب المرحلة المتوسطة بـ ١٨ ألف طالب. فإذا علمت أن عدد الطلاب في المرحلتين ٤٤ ألف طالب، فما عدد الطلاب في كل مرحلة؟



حل نظام من معادلتين خطيتين بالحذف باستعمال الجمع أو الطرح

مسائل مهارات التفكير العليا

(٢١) مسألة مفتوحة: أنشئ نظاماً من معادلتين يمكن حله بحذف أحد متغيريه باستعمال الجمع، ثم اكتب قاعدة عامة لإنشاء مثل هذه الأنظمة.

الواجب : ص ١٧٥ (٦-٧-٩-١٢)



((ورقة عمل تفاعلية))

معلمة المادة : غزيل المطرفي



## حل نظام من معادلتين خطيتين بالحذف باستعمال الجمع أو الطرح

الاسم :

ما حلّ نظام المعادلتين:  $س - ص = ٥$ ،  $س + ص = ٣$  بطريقة الحذف؟

- أ) (١، ٤)      ب) (٤، -١)      ج) (١، ٤)      د) (-٤، -١)

حلّ نظام المعادلتين:  $س + ٦ص = ١٠$ ،  $س + ٥ص = ٩$  بطريقة الحذف؟

- أ) (٤، ١)      ب) (٤، ١)      ج) (-١، ٤)      د) (-٤، -١)

اختيار من متعدد: عددان مجموعهما ٤١ والفرق بينهما ١١، فما العدد الأكبر؟

- أ) ٥٢      ب) ٣٠      ج) ١٥      د) ٢٦

