

شرح كامل لدرس حل المعادلات التي تحتوي متغيرا في طرفها



تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج السعودية

موقع المناهج ← المناهج السعودية ← الصف الثالث المتوسط ← رياضيات ← الفصل الأول ← ملفات متنوعة ← الملف

تاريخ إضافة الملف على موقع المناهج: 2025-08-30 12:36:25

ملفات اكتب للمعلم اكتب للطالب الاختبارات الكترونية الاختبارات ا حلول ا عروض بوربوينت ا أوراق عمل
منهج انجليزي ا ملخصات وتقارير ا مذكرات وبنوك الامتحان النهائي للمدرس

المزيد من مادة
رياضيات:

التواصل الاجتماعي بحسب الصف الثالث المتوسط



صفحة المناهج
السعودية على
فيسبوك

الرياضيات

اللغة الانجليزية

اللغة العربية

التربية الاسلامية

المواد على تلغرام

المزيد من الملفات بحسب الصف الثالث المتوسط والمادة رياضيات في الفصل الأول

سلسلة مهارات في الرياضيات 1447هـ	1
عرض بوربوينت تدريبات نافس الأسبوع الثاني	2
عرض بوربوينت لفصل حل المعادلات معمل الجبر	3
اختبار تشخيصي لمهارات الفصل الأول 1447هـ	4
أسئلة اختبار تشخيصي اختيار من متعدد	5

الثالث متوسط الباب الأول

المعادلات

2026

2025

موقع المناهج السعديّة

جدول التعلم

ماذا عرفت

ما أريد معرفته

ماذا أعرف



المفردات

الجملة المفتوحة
المعادلة
حل الجملة المفتوحة
مجموعة الحل
المجموعة
العنصر
مجموعة التعويض
المتطابقة

الأهداف

- أحلُّ معادلات ذات متغير واحد.
- أحل معادلات ذات متغيرين.

سابقاً

درستُ العبارات الجبرية وتبسيطها.

نشاط

$$\text{Flower} + \text{Flower} = 10$$

$$\text{Flower} =$$

$$\text{Ladybug} + \text{Flower} = 13$$

$$\text{Ladybug} =$$

$$\text{Watering can} + \text{Ladybug} = 14$$

$$\text{Watering can} =$$

$$\text{Flower} + \text{Watering can} + \text{Ladybug} =$$

=





قيم نفسك



نشاط



تشويق



الأهداف

المعرفة السابقة

$3س + 5 = 11$

معادلة

$3س + 5$

عبارة جبرية



قيم نفسك



نشاط

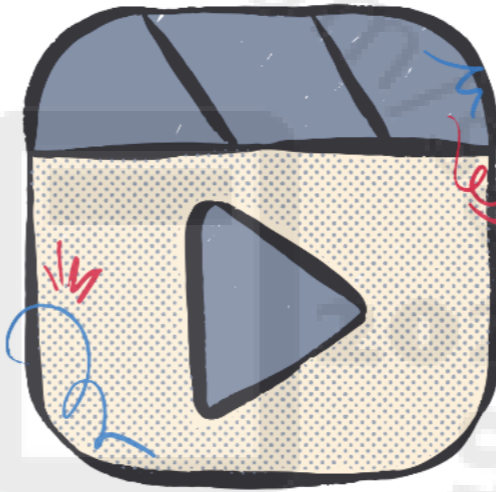


تشويقية



الأهداف

تشويقية





قيم نفسك



نشاط



تشويق



الأهداف



سجّل المنتخب السعودي لكرة القدم ٣ أهداف في إحدى مبارياته في الشوط الأول، وانتهى اللقاء لصالحه بـ ٤ أهداف مقابل صفر.

يمكن أن تمثل التغير في عدد الأهداف بالجملة:

$$٤ = ٣ + س$$

ويمثل العدد ١ حلاً لها؛ أي أن المنتخب سجّل هدفاً واحداً في الشوط الثاني.

2026

2025

أسئلة البناء

؟

1. كيف يمكن كتابة الجملة $٣ = س + ٤$ بالكلمات؟
2. ماذا يمثل المتغير $س$ في الجملة؟
3. كيف تعرف أن الحل يساوي ١؟



قيم نفسك



نشاط



تشويق



الأهداف

حل المعادلة: الجملة الرياضية التي تحتوي على عبارات جبرية ورموز تسمى **جملة مفتوحة**، وإذا احتوت على إشارة المساواة (=) فإنها تسمى **معادلة**.

معادلة \rightarrow $3x + 7 = 13$ \leftarrow عبارة جبرية

وعملية إيجاد قيم المتغير التي تجعل الجملة صحيحة تُسمى **حل الجملة المفتوحة**.
وتمثل كل قيمة منها أحد الحلول. ومجموعة هذه الحلول تُسمى **مجموعة الحل**.

المجموعة هي تجمع أشياء أو أعداد تُكتب غالبًا بين القوسين { }، ويفصل بين كل منها (،)، ويُسمى كل منها **عنصرًا**.

أما **مجموعة التعويض** فهي مجموعة الأعداد التي نعوض بها عن قيمة المتغير لتحديد مجموعة الحل.



قيم نفسك



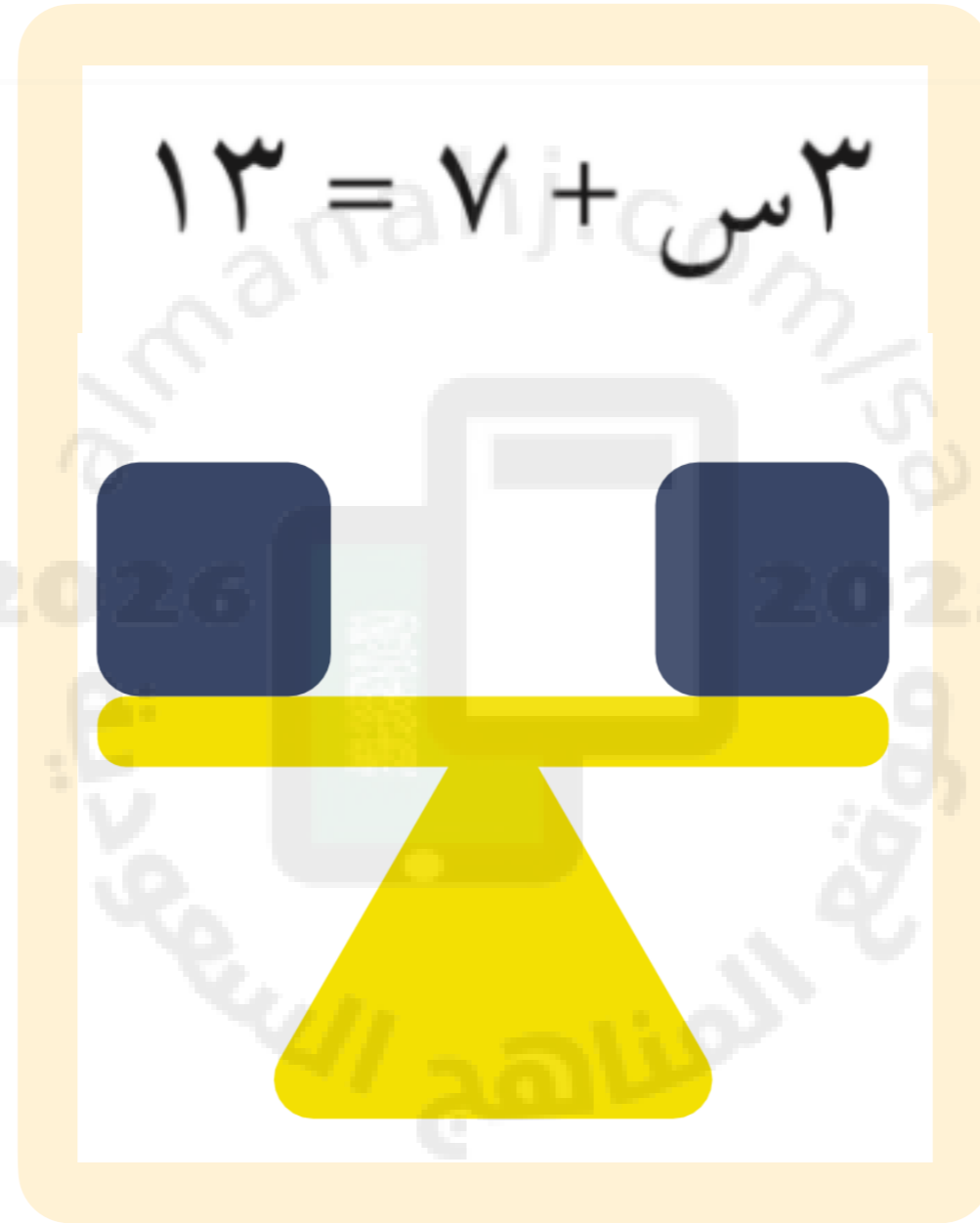
نشاط



تشويقة



الأهداف





قيم نفسك



نشاط



تشويق



الأهداف

١٢

استعمال مجموعة التعويض

مثال ١

أوجد مجموعة حل المعادلة $١٣ = ٥ + ٢ك$ إذا كانت مجموعة التعويض هي $\{٢, ٣, ٤, ٥, ٦\}$.

استعمل الجدول المجاور لتجد الحل.

عوّض عن $ك$ في المعادلة $١٣ = ٥ + ٢ك$ بجميع قيم

مجموعة التعويض. بما أن المعادلة صحيحة عندما

$ك = ٤$ ، فإن حل المعادلة $١٣ = ٥ + ٢ك$ هو $ك = ٤$

وتكون مجموعة الحل: $\{٤\}$.

ك	$١٣ = ٥ + ٢ك$	صحيح أم خطأ؟
٢	$١٣ = ٥ + (٢)٢$	خطأ
٣	$١٣ = ٥ + (٣)٢$	خطأ
٤	$١٣ = ٥ + (٤)٢$	صحيح
٥	$١٣ = ٥ + (٥)٢$	خطأ
٦	$١٣ = ٥ + (٦)٢$	خطأ

موقع المناهج الصفوف

التدريس



قيم نفسك



نشاط



تشويق



الأهداف

١٥

تأكد وتدريب

التقويم

أوجد مجموعة الحل لكل معادلة فيما يأتي إذا كانت مجموعة التعويض $\{11, 12, 13, 14, 15\}$:

$$(2) \quad \frac{ج}{2} = 7$$

$$(1) \quad 23 = 10 + ن$$

$$(4) \quad 84 = 12(8 - ك)$$

$$(3) \quad 29 = 3س - 7$$

صحيح أم خطأ		
	2026	

صحيح أم خطأ		
	2025	



قيم نفسك



نشاط



تشويق



الأهداف

١٣

مثال ٢

ما حلُّ المعادلة: $٦ + (٥ - ٢٥) \div ٢ = ب$ ؟

(د) ١٦

(ج) ١٣

(ب) ٦

(أ) ٣

اقرأ فقرة الاختبار:

تحتاج إلى تطبيق ترتيب العمليات على العبارة لحل المعادلة وإيجاد قيمة ب.

حل فقرة الاختبار:

$$ب = ٦ + (٥ - ٢٥) \div ٢$$

$$ب = ٦ + (٥ - ٢٥) \div ٢$$

$$ب = ٦ + ٢٠ \div ٢$$

$$ب = ٦ + ١٠$$

$$ب = ١٦$$

المعادلة الأصلية

حساب القوى

طرح ٥ من ٢٥

قسمة ٢٠ على ٢

اجمع، إذن الحل الصحيح هو د.

ترتيب العمليات

فك الأقواس
القوى والأسس
الضرب والقسمة
الجمع والطرح

التدريس



قيم نفسك



نشاط



تشويقية



الأهداف

١٣

تحقق من فهمك

التدريب

٢) ما حل المعادلة: $29 \div (2 - 5) = ?$

٢٧ (د)

١٤, ٢ (ج)

٦ (ب)

٣ (أ)

2026

2025

موقع المناهج الساتر



قيم نفسك



نشاط



تشويق



الأهداف

١٥

تأكد وتدرّب

التقويم

٥) اختيار من متعدد: ما حل المعادلة $\frac{5+هـ}{١٠} = ٢$ ؟

- أ) ١٠ ب) ١٥ ج) ٢٠ د) ٢٥





قيم نفسك



نشاط



تشويق



الأهداف

١٣

مثال ٣

حلول المعادلات

بعض المعادلات لها حل وحيد، وبعض المعادلات لا حل لها.

حل كل معادلة فيما يأتي:

$$(أ) \quad 10 = 7 - (24 - 10) + n$$

$$10 = 7 - (24 - 10) + n$$

$$10 = 7 - (16) + n$$

$$10 = 7 - 16 + n$$

$$10 = n - 9$$

المعادلة الأصلية

حساب القوي

طرح ١٠ من ١٦

طرح ٦ من ٧

القيمة الوحيدة لـ n التي تجعل المعادلة صحيحة هي ٩. لذا يكون لهذه المعادلة حل وحيد هو ٩.

$$(ب) \quad n(2 + 3) + 6 = 5n + (3 - 10)$$

$$n(2 + 3) + 6 = 5n + (3 - 10)$$

$$n(5) + 6 = 5n + 3 - 10$$

$$5n + 6 = 5n - 7$$

المعادلة الأصلية

اجمع ٢+٣، اطرح ٣ من ١٠

خاصية الإبدال في الضرب

لاحظ أنه عند تعويض أي عدد حقيقي بدلاً من n ، سيكون الطرف الأيمن للمعادلة أقل من الطرف الأيسر بواحد دائماً. لذا لا يمكن أن تكون المعادلة صحيحة، وبالتالي فإنه لا يوجد حل لها.



قيم نفسك



نشاط



تشويق



الأهداف

التدريس

بعض المعادلات لها حل وحيد
وبعض المعادلات ليس لها حل
ومعادلات لها عدد لا نهائي من الحلول





قيم نفسك



نشاط



تشويقة



الأهداف

١٣

تحقق من فهمك

حُلِّ كلًّا من المعادلتين الآتيتين:

$$(٥ \times ٢) - ك = (٤ - ٣٦) = ٥ \times ٩ + ك \times ٤ \times ٨ \quad (٣ب)$$

$$(٣ - ٥) = م + (٤ + ١٨) \quad (٣أ)$$

التدريب

قراءة الرياضيات

لا يوجد حل

الرمز الذي يمثل عدم وجود حل للمعادلة هو \emptyset ويقرأ «فاي».





قيم نفسك



نشاط



تشويق



الأهداف

١٤

مثال

تُسمى المعادلة التي تكون صحيحة لجميع قيم المتغير فيها **متطابقة**. ويكون حلها مجموعة الأعداد الحقيقية.

حُلّ المعادلة: $2[6 + (h + 2h)] = (6 + 3h)(8 - 5 \times 2)$.

المعادلة الأصلية $2[6 + (h + 2h)] = (6 + 3h)(8 - 5 \times 2)$

اضرب 5×2 $2[6 + (h + 2h)] = (6 + 3h)(8 - 10)$

طرح ٨ من ١٠ $2[6 + (h + 2h)] = (6 + 3h)2$

خاصية التوزيع $2[6 + (h + 2h)] = 12 + 6h$

اجمع $h + 2h$ $2[6 + 3h] = 12 + 6h$

خاصية التوزيع $12 + 6h = 12 + 6h$

بما أن الطرف الأيمن للمعادلة يساوي الطرف الأيسر لها، فليس مهمًا أن تعوض أي قيمة بدلاً من h ؛ لذا فالمعادلة دائماً صحيحة، ويكون حلها مجموعة الأعداد الحقيقية.

قراءة الرياضيات

المتطابقة:

هي معادلة طرفاها متكافئان دائماً.

التدريس



قيم نفسك



نشاط



تشويقة



الأهداف

١٤

تحقق من فهمك

التدريب

حل كلاً من المعادلتين الآتيتين:

$$٤ = (٦ - ج) \frac{١}{٢} - ٥ \quad (٤ب) \quad ٢ - ٣ = ٥ - (١ + ب)٣ \quad (٤ا)$$

2026

2025

موقع المناهج
www.almanahj.com



قيم نفسك



نشاط



تشويقة



الأهداف

١٥

تأكد وتدرّب

حلّ كل معادلة فيما يأتي:

$$(٦) \text{ س } = ٣ + (٦)٤$$

$$(٧) \text{ و } = ٨٢ - ١٤$$

$$(٩) \text{ ج } = \frac{٦}{٣} + (٥ \times ٢) + ١٠ + (٢ + ٥)$$

$$(٨) \text{ أ } = ٢٢ + ٥ = ٢ + ١٠ + ٢$$

التقويم



قيم نفسك



نشاط



تشويقية



الأهداف

١٤

معادلات تحتوي متغيرين

مثال ٥

حل معادلات بمتغيرين: تحتوي بعض المعادلات على متغيرين؛ لذا من المفيد تكوين جدول للقيم واستخدام التعويض لإيجاد قيم المتغير الثاني، إذا علمت قيمة المتغير الأول.

اتصالات: يدفع حمزة ٣٥ ريالاً شهرياً رسوم اشتراك في خدمة الهاتف الجوال، بالإضافة لـ ٢٥,٠ ريال لكل دقيقة اتصال. اكتب معادلة وحلها لإيجاد المبلغ الذي سيدفعه هذا الشهر إذا علمت أنه اتصل مدة ٨٠ دقيقة.

رسم اشتراك الخدمة مقدار ثابت، والتغير هو في عدد دقائق الاتصال؛ لذا فالمبلغ الذي سيدفعه مقابل ٨٠ دقيقة اتصال هو حاصل ضرب ٢٥,٠ في ٨٠. لنفرض أن (ك) هو المبلغ الكلي الذي سيدفعه حمزة مقابل رسوم الخدمة والاتصال مدة ٨٠ دقيقة، و(م) هي مدة الاتصال.

المعادلة الأصلية

$$ك = ٣٥ + م٠,٢٥$$

عوض ٨٠ بدلاً من م

$$٣٥ + (٨٠)٠,٢٥ =$$

اضرب

$$٣٥ + ٢٠ =$$

اجمع

$$٥٥ =$$

إذن سيدفع حمزة ٥٥ ريالاً هذا الشهر.



قيم نفسك



نشاط



تشويقية



الأهداف

١٤

تحقق من فهمك

التدريب

٥) **سفر:** يقود رامي سيارته بمعدل ١٠٤ كلم في الساعة. اكتب معادلة وحلها لإيجاد الزمن الذي سيستغرقه للسفر مسافة ٣١٢ كلم.

2026

2025

موقع المناهج السعودية



قيم نفسك



نشاط



تشويقة



الأهداف

١٥

تأكد وتدريب

(١٠) **تدوير:** لتدوير الدهان غير المستعمل، يتم خلط ٥ جالونات من الدهان ثم وضعها في عبوة واحدة. اكتب معادلة وحلها لإيجاد عدد العبوات التي تسع ٣٠٠٠٠٠ جالون من الدهان.

التقويم



مهارات التفكير العليا

(٥١) **مقارنة:** قارن بين المعادلة والعبارة الجبرية.

(٥٢) **مسألة مفتوحة:** اكتب معادلة تمثل متطابقة.

(٥٣) **اكتشف الخطأ:** حلّ عصام وعدنان المعادلة: $س = ٤(٣ - ٢) + ٦ \div ٨$ كما هو مبين أدناه. أيهما على صواب؟ وضح إجابتك.

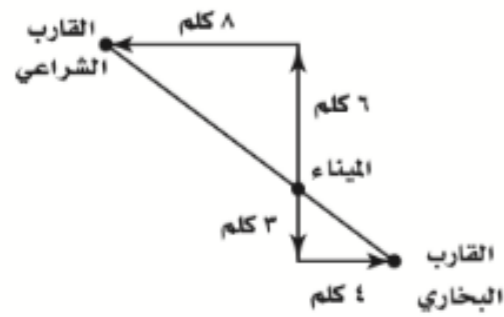
عدنان	عصام
$س = ٤(٣ - ٢) + ٦ \div ٨$	$س = ٤(٣ - ٢) + ٦ \div ٨$
$س = ٤(١) + ٦ \div ٨$	$س = ٤(١) + ٦ \div ٨$
$س = ٤ + ٦ \div ٨$	$س = ٤ + ٦ \div ٨$
$س = ٨ \div ١٠$	$س = \frac{٦}{٨} + ٤$
$س = \frac{٥}{٤}$	$س = \frac{٣}{٤}$

(٥٤) **تحّد:** أوجد جميع حلول المعادلة: $س + ٢ = ٥ = ٣٠$.

(٥٥) **اكتب:** فسّر كيف تحدد أن معادلة ما ليس لها حل حقيقي، وأن حل معادلة أخرى هو مجموعة الأعداد الحقيقية.

تدريب على اختبار

٥٧) هندسة: تحرك قارب بخاري وآخر شراعي من الميناء نفسه. ويبين الشكل أدناه حركتهما.



فما المسافة بين القاربين؟

أ) ١٢ كلم

ب) ١٥ كلم

ج) ١٨ كلم

د) ٢٤ كلم

٥٦) اختيار من متعدد: يتوقع أن يحضر الحفل المدرسي ٦٥٪ من الطلاب. فإذا كان عدد الطلاب ٣٠٠ طالب، فكم طالبًا يُتوقع حضورهم؟

أ) ٥٠ طالبًا

ب) ٦٥ طالبًا

ج) ١٠٥ طالب

د) ١٩٥ طالبًا

2026 2025

موقع المناهج الصفوف



المهارة : كتابة المعادلات الخطية وحلها

هندسة: ثماني منتظم محيطه ١٢٨ سم، أوجد طول ضلعه.

أ	١٥	ج	٨
ب	١٦	د	١١



يمكنك الانضمام لقناتي من خلال الأيقونة

