

حل المعادلات المكونة من خطوتين

المفردات الرئيسية

تذكر في الرياضيات، تمثل **الخصائص** عبارات صحيحة لأي عدد.

أكمل منظم الرسم البياني عن طريق توصيل خاصية المعادلة بالمثال الصحيح.

$$\frac{1}{2}x = 10$$

$$2 \times \frac{1}{2}x = 10 \times 2$$

خاصية الجمع في المعادلة

$$3x = 9$$

$$\frac{3x}{3} = \frac{9}{3}$$

خاصية القسمة في المعادلة

$$x + 3 = 1$$

$$x + 3 - 3 = 1 - 3$$

خاصية الضرب في المعادلة

$$x - 5 = 6$$

$$x - 5 + 5 = 6 + 5$$

خاصية الطرح في المعادلة

مسائل من الحياة اليومية

الخاصية في العلوم هي سمة للشيء وتكون دائمًا حقيقتية وفق مجموعة محددة من الشروط. على سبيل المثال، يتجمد الماء النقي عند 0° درجة. ما مدى تشابه تعريف الخاصية في العلوم والرياضيات؟ **الإجابة النموذجية: في العلوم، تنطبق الخاصية دائمًا على أفراد المجموعة. وفي الرياضيات، تنطبق الخاصية على أفراد مجموعة من الأعداد.**

ما الممارسات الرياضية التي استخدمتها؟

ظل الدائرة (الدوائر) التي تنطبق.

- | | |
|---------------------------|--------------------------------|
| ① المثابرة في حل المسائل | ⑤ استخدام أدوات الرياضيات |
| ② التفكير بطريقة تجريدية | ⑥ مراعاة الدقة |
| ③ بناء فرضية | ⑦ الاستفادة من البنية |
| ④ استخدام نماذج الرياضيات | ⑧ استخدام الاستنتاجات المتكررة |

التركيز تضيق النطاق

الهدف حل المعادلات التي تحتوي على خطوتين.

الترباط المنطقي الربط داخل الصفوف وبينها

السابق

استخدم الطلاب التمثيلات البيانية لكتابة وحل المعادلات المكونة من خطوتين.

الحالي

يحل الطلاب المعادلات التي تحتوي على خطوتين.

التالي

سيكتب الطلاب المعادلات المكونة من خطوتين والتي تعبر عن مواقف من الحياة اليومية.

الدقة اتباع المفاهيم والتبرس والتطبيق

انظر التمثيل البياني لمستويات الصعوبة في صفحة 125.

المشاركة الاستكشاف الشرح التوضيح التقييم

1 بدء الدرس

أفكار يمكن استخدامها

قد تود أن تبدأ الدرس باستخدام مجموعة كاملة أو مجموعة صغيرة أو نشاط "فكر - اعمل في ثنائيات - شارك" أو نشاط حر.

LA حلقات النقاش الجماعي اطلب من الطلاب العمل في مجموعات ثنائية لإكمال خريطة المفاهيم. ادع مجموعة ثنائية من الطلاب لمشاركة نتائجها مع الفصل. **1, 5**

الإستراتيجيات البديلة

AL اجعل الطلاب يشرحوا العملية المستخدمة في كل معادلة للمساهمة في تحديد الخاصية. **1, 5, 6**

LA BL اجعل الطلاب يناقشوا مع زميل لهم ما يعنيه مصطلح خاصية في مجال العلوم وما يعنيه المصطلح نفسه في علم الرياضيات. اجعل الطلاب يناقشوا معاني المصطلح خاصية في الحياة اليومية، مثل السمات التي يتصف بها شخص ما. **1, 3, 6**

2 تلقين المفهوم

اطرح أسئلة الدعائم التعليمية لكل مثال للتمييز بين خيارات التعليم.

مثال

1. حل المعادلات المكونة من خطوتين.

AL • كيف يمكن إعداد النموذج من أجل هذه المعادلة؟ ضع قطعتين جبريتين تحملان العلامة x وثلاث قطع جبرية تحمل العدد 1 على مساحة الحل. ضع سبع قطع جبرية 1 على مساحة أخرى.

• لماذا نزيل ثلاث قطع جبرية تحمل العدد 1 من كل مساحة للحل؟ لكي نترك القطع الجبرية التي تحمل علامة x وحدها.
• لماذا نقسم باقي القطع الجبرية إلى مجموعتين متساويتين؟ لكي يكون هناك قطعة جبرية تحمل العلامة x واحدة في كل مجموعة.

OL • في الطريقة 2، ما الخاصية التي سمحت لنا بطرح 3 من كل طرف؟ خاصية الطرح في المعادلة.

• ما الخطوة التي تتوافق مع طرح 3 من كل طرف بالطريقة 2 في الطريقة 1؟ إزالة ثلاث قطع جبرية تحمل الرقم 1 من كل مساحة للحل.

• في الطريقة 2، ما الخاصية التي أتاحت لنا قسمة كل طرف على 2؟ خاصية القسمة في المعادلة.

• ما الخطوة التي تتوافق مع خطوة قسمة كل طرف على 2 بالطريقة 2 في الطريقة 1؟ تقسيم القطع الجبرية إلى مجموعتين.

BL • قارن بين الطريقتين وبيّن الفرق بينهما. أي طريقة تفضلها؟ الإجابة النموذجية: تسمح لي الطريقة 1 بتصوير المعادلة وحلها، بينما تعد الطريقة 2 أسرع، انظر تفضيلات الطلاب.

هل تريد مثلاً آخر؟

$$5y + 1 = 26$$

انتبه!

خطأ شائع في المثال 1، قد يود الطلاب إضافة 3 قطع جبرية لكل طرف نظراً لأن المعادلة بها عملية جمع. ذكرهم بأنه من أجل حل المتغير، علينا أن "نراجع" عن كل عملية من خلال عمل الخطوات.

حل المعادلات المكونة من خطوتين

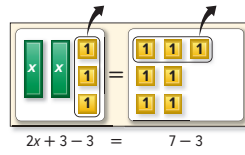
تتضمن **المعادلة المكونة من خطوتين** عمليتين. في المعادلة $2x + 3 = 7$ ، يتم ضرب x في 2 ثم إضافة 3. لحل معادلات مكونة من خطوتين، تراجع عن كل عملية بترتيب عكسي.



مثال

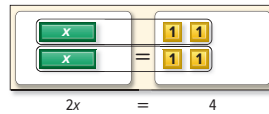
$$1. \text{ حل } 2x + 3 = 7$$

الطريقة 1 استخدم نموذجاً.



$$2x + 3 - 3 = 7 - 3$$

احذف ثلاثة قطع جبرية تحمل العدد 1 من كلا مخططي تمثيل المعادلة.



$$2x = 4$$

افصل القطع الجبرية المتبقية إلى مجموعتين متساويتين.

توجد قطعتان جبريتان تحمل العدد 1 في كل مجموعة، لذا فإن $x = 2$.

الطريقة 2 استخدم الرموز.

$$2x + 3 = 7 \quad \text{اكتب المعادلة}$$

$$\underline{-3 = -3} \quad \text{خاصية الطرح في المعادلة}$$

$$\frac{2x}{2} = \frac{4}{2} \quad \text{خاصية القسمة في المعادلة}$$

$$x = 2 \quad \text{حوّل لأبسط صورة}$$

باستخدام أي من الطريقتين، فإن الحل هو 2.

تأكد من فهمك أوجد حلولاً للمسائل التالية لتتأكد أنك فهمت.

a. $3x + 2 = 20$

b. $5 + 2n = -1$

أمثلة

2. حل المعادلات المكونة خطوتين

- AL** • ما العمليتان اللتان تم تنفيذهما على المتغير؟ **الضرب والطرح**
- حسب ترتيب العمليات، أي العمليات تم تنفيذها أولاً؟ **الضرب**.
- OL** • للعمل على فصل المتغير، ما الذي يتعين علينا القيام به أولاً؟
ولماذا؟ **أضف 3 إلى كل طرف. إننا بحاجة للتراجع عن تنفيذ العمليات من خلال تنفيذها بترتيب عكسي.**
- بعد أن نضيف 3 لكل طرف، كيف ستصبح المعادلة؟ $28 = \frac{1}{4}n$
- نظراً لكون المعامل كسراً، علينا أن نقسم على الكسر للتراجع عن عملية الضرب. كيف تقسم كسراً على آخر؟ **الضرب في المعكوس الضربي.**

- BL** • كيف يمكن حل المعادلة $28 = \frac{1}{4}n$ ذهنياً؟ **يعد ناتج القسمة على $\frac{1}{4}$ هو نفسه ناتج الضرب في 4، و $28 \times 4 = 112$.**

هل تريد مثلاً آخر؟

$$\text{حل } -18 - 4 = \frac{1}{3}z + 2$$

3. حل المعادلات المكونة خطوتين

- AL** • كيف يمكن إعادة كتابة المعادلة في صورة معادلة جمع؟
 $6 + (-3x) = 21$
- ما العدد الذي تم ضربه في المتغير؟ **-3**
- ما العدد الذي تم جمعه مع المتغير؟ **6**
- OL** • ما الذي علينا فعله أولاً لفصل المتغير؟ **طرح 6 من كل طرف.**
- بعد أن نطرح 6 من كل طرف، كيف ستصبح المعادلة؟
 $-3x = 15$
- ما الخطوة التالية؟ **اقسم كل طرف على -3**
- BL** • ما السبب الذي جعلنا نغير الطرح إلى جمع قبل الحل؟ **الإجابة النموذجية: للمساعدة في تذكر أن العدد الذي تم ضربه في المتغير كان سالباً ولتوضيح أنه قد تمت إضافة 6، وليس طرحها.**

هل تريد مثلاً آخر؟

$$\text{حل } -2 \quad 8 - 3x = 14$$

التعابير والمعادلات

مثال

2. حل المعادلة $25 = \frac{1}{4}n - 3$

اكتب المعادلة $25 = \frac{1}{4}n - 3$

خاصية الجمع في المعادلة $+3 = +3$

حوّل لأبسط صورة $28 = \frac{1}{4}n$

خاصية الضرب في المعادلة $4 \times 28 = 4 \times \frac{1}{4}n$

$112 = n$

إذاً، الحل هو 112.

تأكد من فهمك أوجد حلولاً للمسائل التالية لتتأكد أنك فهمت.

c. $-1 = \frac{1}{2}a + 9$ d. $\frac{2}{5}r - 5 = 7$

مثال

3. حل المعادلة $6 - 3x = 21$

اكتب المعادلة $6 - 3x = 21$

أعد كتابة الطرف الأيسر على صورة جمع $6 + (-3x) = 21$

خاصية الطرح في المعادلة $-6 = -6$

حوّل لأبسط صورة $-3x = 15$

خاصية القسمة في المعادلة $\frac{-3x}{-3} = \frac{15}{-3}$

حوّل لأبسط صورة $x = -5$

إذاً، الحل هو -5

اكتب المعادلة $6 - 3x = 21$

استبدل x بـ -5 $6 - 3(-5) \stackrel{?}{=} 21$

اضرب $6 - (-15) \stackrel{?}{=} 21$

لطح عدد سالب، اجمع معكوسه $6 + 15 \stackrel{?}{=} 21$

العبارة صحيحة $21 = 21$ ✓

تأكد من فهمك أوجد حلولاً للمسائل التالية لتتأكد أنك فهمت.

e. $10 - \frac{2}{3}p = 52$ f. $-19 = -3x + 2$ g. $\frac{n}{3} - 2 = -18$

مثال

4. حل المعادلات المكونة خطوتين

AL • ما العمليتان اللتان تم تنفيذهما على المتغير C ؟ **الضرب والطرح**

OL • ما الخطوة الأولى في حل المعادلة؟ $-27 = 1.8C +$

32؟ **طرح 32 من كل طرف.**

• بعد أن نطرح 32 من كل طرف، كيف ستصبح المعادلة؟ $-59 = 1.8C$

• ما الخطوة التالية؟ **اقسم كل طرف على 1.8**

BL • باستخدام فكرة قلب أو عكس العمليات والصيغة $F = 1.8C +$

32، كيف يمكنك التوصل لصيغة تعطينا الدرجة المئوية بدلاً من

الدرجة الفهرنهايت؟

الإجابة النموذجية: اطرح 32 من كل طرف. تصبح الصيغة

$F - 32 = 1.8C$ ، اقسم كل طرف على 1.8.

تصبح الصيغة $C = \frac{F - 32}{1.8}$

هل تريد مثلاً آخر؟

ستضع منال حلقة زخرفية على طاولة مستطيلة الشكل. يبلغ طول الطاولة

45 بوصة. لديها 150 بوصة من الحلقات الزخرفية. حل المعادلة $150 = 2$

$90 +$ من أجل حساب قيمة عرض الطاولة. **30 in.**

تمرين موجه

التقويم التكويني استخدم هذه التمارين لتقويم استيعاب الطلاب للمفاهيم الواردة في هذا الدرس.

إذا كان بعض من طلابك غير مستعدين لإنجاز الواجبات،

فاستخدم الأنشطة المتمايزة الواردة أدناه.



LA AL • **حلقات النقاش الجماعي** من أجل التمارين من 1 - 3، اجعل

الطلاب يرجعوا للخطوات التي سبق استخدامها في الأمثلة 1 - 3. من

أجل التمرينين 2 و3، ذكرهم بأن يعيدوا كتابة كل معادلة في صورة معادلة

جمع. أخبرهم بأن يتبعوا الخطوات بنفس ترتيبها من أجل المسائل المشابهة.

قد يختارون أن يقوموا بعمل ورقة للعمليات لكي تساعد في تذكر كيفية

عكس ترتيب العمل.

1, 5, 6

LA BL • **تبادل المسائل** اجعل الطلاب يكتبوا مسألة من الحياة اليومية

يمكن التعبير عنها بمعادلة مكونة من خطوتين. دعهم يتبادلوا المسائل مع طالب

آخر. يكتب كل طالب المعادلة ويحلها ليحل المسألة. 1, 4

مثال



4. **STEM** أقل درجة حرارة تم تسجيلها في شيكاغو بمتياس فهرنهايت هي -27° . حل المعادلة $-27 = 1.8C + 32$ للتحويل إلى درجات مئوية.

اكتب المعادلة $-27 = 1.8C + 32$

خاصية الطرح في المعادلة $-32 = -32$

حوّل لأبسط صورة $-59 = 1.8C$

خاصية القسمة في المعادلة $\frac{-59}{1.8} = \frac{1.8C}{1.8}$

حوّل لأبسط صورة، تحقق من الحل $-32.8 \approx C$

لذا فإن أقل درجة حرارة تم تسجيلها في شيكاغو كانت حوالي -32.8 درجة مئوية.



تمرين موجه

أوجد حل كل من المعادلات التالية. تحقق من حلك. (الأمثلة 1-3)

1. $6x + 5 = 29$ 4



2. $3 - 5y = -37$ 8

3. $\frac{2}{3}x - 5 = 7$ 18

4. ذهبت سارة إلى السينما مع بعض صديقاتها. تبلغ تكلفة كل تذكرة AED 6.50. وقد أفتقت AED 17.50 على الوجبات الخفيفة. وكان المبلغ الإجمالي الذي تم دفعه AED 63.00. حل

المعادلة $63 = 6.50p + 17.50$ لمعرفة كم عدد الأشخاص الذين ذهبوا إلى السينما. (مثال 4)

7 أشخاص

5. **الاستفادة من السؤال الأساسي** كيف يمكنك استخدام إستراتيجية حل المسألة بترتيب عكسي لحل معادلة مكونة من خطوتين؟

الإجابة النموذجية: حدد الترتيب الذي ستم العمليات به على

المتغير، ثم تراجع عن كل عملية باستخدام عملياتها العكسية بترتيب

عكسي.

قيم نفسك!

ما مدى فهمك لموضوع حل المعادلات؟ ضع علامة داخل المربع المناسب.



المشاركة الاستكشاف الشرح التوضيح التقييم




3 التمرين والتطبيق

تمارين ذاتية وتمارين إضافية

تم إعداد صفحات تمارين ذاتية بهدف استخدامها كواجب منزلي. يمكن استخدام صفحة تمرين إضافي للتقوية الإضافية أو كواجب لليوم الثاني.

مستويات الصعوبة

مستويات تقدم التمارين من 1 إلى 3، حيث يشير المستوى 1 إلى أقل مستوى من الصعوبة.

تمارين		
14-16	9-13, 28, 29	1-8, 17-27
		
المستوى 3	المستوى 2	المستوى 1

الواجبات المقترحة

يمكنك استخدام الجدول أدناه الذي يحتوي على تمارين لكل مستويات الصعوبة لتحديد التمارين الملائمة لاحتياجات طلابك.

خيارات الواجب المنزلي المتميزة		
AL	قريب من المستوى	9-13, 15, 16, 28, 29, 1-8 فردي
OL	ضمن المستوى	9-13, 15, 16, 28, 29, 1-7 فردي
BL	أعلى من المستوى	9-16, 28, 29

تمارين ذاتية

أوجد حل كل من المعادلات التالية. تحقق من حلك. (الأمثلة 1-3)

$$1. 5 = 4a - 7 \quad 3$$



$$2. 16 = 5x - 9 \quad 5$$

$$3. 3 - 8c = 35 \quad -4$$

$$4. -\frac{1}{2}x - 7 = -11 \quad 8$$

$$5. 15 - \frac{w}{4} = 28 \quad -52$$

$$6. -3 - 6x = 9 \quad -2$$

7. تلقت سعاد بطاقة هدية بقيمة AED 50 لاستخدامها في الشراء من أحد المتاجر عبر الإنترنت. وهي تريد شراء بعض الأساور. وتبلغ تكلفة كل سوار 8 AED. كما أن رسوم التوصيل في صباح اليوم التالي 10 AED. حل المعادلة $8n + 10 = 50$ لحساب عدد الأساور التي يمكن لسعاد شراؤها. (مثال 4) **5 أساور**

8. دفعت منيرة 75 AED للالتحاق بدورة تدريبية صيفية للعبة الجولف. تكلف الدورة التدريبية التي تلعب فيها 30 AED في الجولة الواحدة. ونظرًا لأنها طالبة، فإنها تحصل على خصم يصل إلى 10 AED في الجولة الواحدة. وإذا كانت منيرة قد أنفقت 375 AED، فاستخدم المعادلة $375 = 20g + 75$ لحساب عدد جولات الجولف التي لعبتها منيرة.

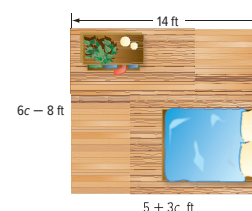
(مثال 4) **15 جولة**

النسخ والحل أوجد حل كل من المعادلات التالية. اكتب الحل على ورقة منفصلة.

$$9. \frac{a-4}{5} = 12 \quad 64$$

$$10. \frac{n+3}{8} = -4 \quad -35$$

$$11. \frac{6+z}{10} = -2 \quad -26$$



12. **م. التفكير بطريقتين تجريدية** إذا كان السيد محمد يريد وضع سجادة جديدة في الغرفة الموضحة، فكم عدد الأقدام المربعة التي يجب عليه طلبها؟ **140 ft²**

٥٠٢ مهارات رياضية

التمرين (التمارين)	التركيز على
14	1 فهم طبيعة المسائل والمثابرة في حلها
12	2 التفكير بطريقة تجريدية وبطريقة كمية
16	3 بناء فرضيات عملية والتعليق على طريقة استنتاج الآخرين
13, 15	4 استخدام الرياضيات
27	7 إيجاد البنية واستخدامها

تعد التمارين الرياضية 1 و3 و4 جوانب من التفكير الرياضي الذي يتم التركيز عليه في كل درس. يُمنح الطلاب الفرص لبذل الجهد الكافي لحل مسائلهم والتعبير عن استنتاجاتهم وتطبيق الرياضيات في مواقف من الحياة اليومية.

التقويم التكويني

استخدم هذا النشاط كتقويم تكويني نهائي قبل انصراف الطلاب من الفصل.

بطاقة

التحقق من استيعاب الطلاب

اجعل الطلاب يكتبون معادلة مكونة من خطوتين وشرح كيفية حلها. راجع عمل الطلاب.

126 الوحدة 2 المعادلات ذات المتغير الواحد

13. استخدام نماذج الرياضيات ارجع إلى الحوار بين الطفلين في الإطار المصور أدناه للتمرينين a-b.



a. المعادلة $50 = 28.10 + 0.15m$ تمثل العدد الإضافي للرسائل التي يمكن أن يرسلها عمار بميزانية 50 AED. حل المعادلة لإيجاد عدد الرسائل المتبقية له في اشتراكه.

146 رسالة



b. المعادلة $50 = 36.50 + 0.10m$ تمثل العدد الإضافي للرسائل التي يمكن أن يرسلها كامل بميزانية 50 AED. حل المعادلة لإيجاد عدد الرسائل المتبقية له في اشتراكه.

135 رسالة

مهارات التفكير العليا

14. المثابرة في حل المسائل حل المعادلة $(x + 5)(x + 5) = 49$.
(تلميح: يوجد حلان.)

12- و 2

15. استخدام نماذج الرياضيات اكتب مسألة من الحياة اليومية يمكن حلها باستخدام المعادلة $3x - 25 = 125$. ثم حل المعادلة.

الإجابة النموذجية: ادخرت ياسمين x AED في كل أسبوع على مدار ثلاثة أسابيع. وأنفقت

25 AED وتبقى معها 125 AED. فكم المبلغ الذي ادخرته في كل أسبوع؟ 50 AED

16. استخدام مثال مضاد حدد ما إذا كانت العبارة التالية صحيحة أم خاطئة. إذا كانت خاطئة، فقدم مثالاً مضاداً. إذا كانت المعادلة تشمل معامل عدد صحيح فسيشمل الحل دائماً عدداً صحيحاً.

خاطئة؛ الإجابة النموذجية: معامل $8 = 3x + 1$ يساوي -3 ومع ذلك، فالحل هو $-\frac{7}{3}$

وهو ليس عدداً صحيحاً

126 الوحدة 2 المعادلات ذات المتغير الواحد

الاسم _____

واجباتي المنزلية _____

تمرين إضافي

أوجد حل كل من المعادلات التالية. تحقق من حلك.

17. $2h + 9 = 21$

$2h + 9 = 21$
 $- 9 = -9$
 $\frac{2h}{2} = \frac{12}{2}$
 $h = 6$

مساعدة
المتدرب

18. $12 - \frac{3}{5}p = -27$

$12 - \frac{3}{5}p = -27$
 $- 12 = -12$
 $-\frac{3}{5}p = -39$
 $\left(-\frac{5}{3}\right)\left(-\frac{3}{5}p\right) = -39\left(-\frac{5}{3}\right)$
 $p = 65$

19. $11 = 2b + 17$ **-3**

20. $-17 = 6p - 5$ **-2**

21. $2g - 3 = -19$ **-8**

22. $13 = \frac{9}{3} + 4$ **27**

23. $13 - 3d = -8$ **7**

24. $-\frac{2}{3}m - 4 = 10$ **-21**

25. $-5y - 25 = 25$ **-10**

27. **تحديد البنية** كان مع شاكر مبلغ AED 26 عندما ذهب إلى المهرجان. وبعد لعب 7 مباريات، تبقى معه AED 15.50. حل المعادلة $15.50 = 26 - 7p$ لإيجاد سعر كل لعبة. ثم اسرد خصائص المعادلة التي استخدمتها لحل المعادلة.

الإجابة النموذجية: خاصية الطرح في المعادلة، خاصية القسمة في المعادلة

26. قرر بعض الأصدقاء الذهاب إلى حديقة الأسماك معًا. دفع كل شخص AED 7.50 للدخول. وكان إجمالي ما أنفقوه هو AED 40 لحضور عرض سمكة القرش. وكانت التكلفة الإجمالية AED 70. حل المعادلة $7.5x + 40 = 70$ لمعرفة عدد الأشخاص الذين ذهبوا إلى حديقة الأسماك.

4 أشخاص

حقوق الطبع والنشر © محفوظة لجميع مؤسسة McGraw-Hill Education

انطلق! تمرين على الاختبار

يساعد التمرينان 28 و 29 على تهيئة الطلاب لتفكير أكثر دقة، الأمر الذي يتطلبه التقويم.

28.

تتطلب فترة الاختبار هذه من الطلاب أن يحلوا مسائل معقدة من الحياة اليومية ويحلوها من خلال استخدام أدوات ونماذج في الرياضيات.

عمق المعرفة	DOK2
ممارسات رياضية	م.ن. 1، م.ن. 2
معايير رصد الدرجات	
نقطتان	يصمم الطلاب المعادلة ويحلونها على النحو الصحيح.
نقطة واحدة	يصمم الطلاب المعادلة على النحو الصحيح ولكن يفشلون في حلها، أو يحلون المعادلة على النحو الصحيح ولكن مع الوقوع في أخطاء في وضع النماذج.

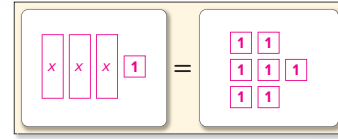
29.

تُلزم فترة الاختبار هذه الطلاب أن يستنتجوا بطريقة تجريدية وبطريقة كمية عند حل المسائل.

عمق المعرفة	DOK1
ممارسات رياضية	م.ن. 1
معايير رصد الدرجات	
نقطة واحدة	يجيب الطلاب إجابة صحيحة على كل جزء من السؤال.

انطلق! تمرين على الاختبار

28. استخدم الطعج الجبرية لإنشاء نموذج المعادلة $3x + 1 = 7$ على مخطط تمثيل المعادلة أدناه. ثم حل المعادلة.



$$x = 2$$

29. حدد ما إذا كانت قيمة المتغير هي حل كل معادلة. حدد نعم أو لا.

- a. $5x - 4 = 31$, $x = 5.4$
b. $\frac{3}{4}n + 4 = 10$, $n = 8$
c. $-3 + 4y = 7$, $y = 2.5$

- نعم لا
نعم لا
نعم لا

مراجعة شاملة

أوجد حل كل من المعادلات التالية. تحقق من حلك.

$$30. t - 17 = 5 \quad 22$$

$$31. a - 5 = 14 \quad 19$$

$$32. 9 = 5 + x \quad 4$$

اكتب كل معادلة لها يلي وحلها.

33. يقل عمر سامي عن أخيه بمقدار 9 أعوام. فإذا كان عمر أخيه يبلغ 21 عامًا، فكم عمر سامي؟

$$21 = s + 9 \text{ عامًا}$$

34. أنفقت غادة AED 45 إضافيًا على الأحذية مقابل ما أنفقتته على زوج من الملابس الجينز. فإذا كان ما أنفقتته على الأحذية هو AED 79.50، فكم المبلغ الذي أنفقتته على شراء الملابس الجينز؟

$$79.50 = 45 + j \text{ AED}$$

35. ناتج ضرب عددين صحيحين هو 72. إذا كان أحد العددين الصحيحين هو 18، فما العدد الصحيح الآخر؟

$$72 = 18x$$

128 الوحدة 2 المعادلات ذات المتغير الواحد

128 الوحدة 2 المعادلات ذات المتغير الواحد