التعابير والمعادلات

الدرس 4

كتابة معادلات الضرب وحلها

المفردات الأساسية

المعادلة $3x = 9$ هي عبارة عن معادلة ضرب. في $3x$، يمثل العدد 3 معامل x لأنه هو العدد الذي يتم ضرب x فيه.

املأ الجدول. ثم حلّ المثال الأوّل كنموذج لك.

البادئة	الكلمة الأصل	الكلمة الجديدة	المعنى
co-	pilot	copilot (مساعد طيار)	الطيار الثاني الذي يرافق الطيار الرئيسي للطائرة
co-	author	coauthor مؤلف مشارك	يكتب شيئًا ما مع شخص آخر
co-	operate	cooperate يتعاون	يعمل مع شخص آخر
co-	efficient	oefficient (معامل)	عندما يحتوي عامل عددي على متغيّر، يكون العدد الموجود مع المتغيّر هو المعامل

الربط بالحياة اليومية

نغمات الرنين يقوم خليفة بتنزيل نغمات رنين. تكلفة تنزيل كل أغنية هي AED 2. عندما انتهى خليفة من التنزيل بلغ ما أنفقه AED 10 إجمالاً. فلنفترض أن x يمثل عدد نغمات الرنين. فما الذي يمثله التعبير $2x$؟

تكلفة تنزيل x نغمة رنين

أي ممارسة في الرياضيات استخدمتها؟ ظلل الدائرة (الدوائر) التي تنطبق.

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

السؤال الأساسي

كيف تحدد ما إذا كان عددان أو تعبيران متساويين؟

المفردات

خاصية القسمة في المعادلة
Division Property of Equality

ممارسات في الرياضيات 1, 2, 3, 4, 5

التركيز تضييق النطاق

الهدف حل معادلات الضرب وكتابتها.

الترابط المنطقي الربط داخل الصنوف وبينها

السابق حل الطلاب معادلات الجمع والطرح ذات الخطوة الواحدة.

الحالي يستخدم الطلاب خواص المعادلة لحل معادلات الضرب.

التالي سيستخدم الطلاب خواص المعادلة لحل المعادلات الأخرى.

الدقة اتباع المفاهيم والتمرس والتطبيقات

انظر مخطط مستويات الصعوبة في الصفحة 551.

المشاركة الاستكشاف الشرح التوضيح التقويم

1 بدء الدرس

أفكار يمكن استخدامها

قد ترغب ببدء الدرس باستخدام مجموعة كاملة أو مجموعة صغيرة أو نشاط "فكر - اعمل في ثنائيات - شارك" أو نشاط حر.

BL LA **اختيار المتميزين** اطلب من مجموعة من الطلاب البحث فيما تعنيه البادئة *co* في اللغة الإنجليزية وكيف تغير جذور الكلمات مثل pilot و author و operate. ثم اطلب منهم البحث في اشتقاق كلمة *coefficient*. أصبحت هذه المجموعة مجموعة المتميزين. ويمكنهم الانتشار في غرفة الصف. يحيط بقية الصف بأحد المتميزين ليتعلموا منه ما يعرفونه. ممارسات في الرياضيات 1, 6, 7, 8

الإستراتيجية البديلة

AL زوّد الطلاب بقاموس أو ساعدهم في دخول موارد على الإنترنت لإيجاد تعاريف الكلمات التي في المخطط. بعد ذلك، وبحسب النشاط، اسأل الطلاب كيف يرون بأن البادئة *co* تغير معنى جذر الكلمة. ممارسات في الرياضيات 1, 7

2 تدريس المفهوم

اطرح الأسئلة الداعمة لكل مثال للتمييز بين خيارات التدريس.

أمثلة

1. حل معادلة ضرب.

AL • *كيف ستمثل المعادلة باستخدام رسم بياني شريطي؟* **سم رسمًا بيانيًا شريطيًا بمجموع 10. ثم اقسمه إلى قسمين متساويين.**

• *ما قيمة كل مجموعة؟* **5**

OL • *ما العملية المستخدمة "لإلغاء" الضرب؟* **القسمة**

• *ما العدد الذي ستقسم كلا الطرفين عليه؟* **2**

BL • *ما الخطوة الأولى في حل المعادلة؟* **قسمة كل طرفٍ على 2.**

هل تريد مثالاً آخر؟

أوجد حل $6x = 18$ وتحقق من حلك. **3**

2. حل معادلة ضرب.

AL • *ما معامل x؟* **3**

• *ما الذي تحتاج "لإلغائه" كي تعزل x في طرف واحدٍ؟* **ضرب x في 3**

• *كيف ستلغي هذه العملية؟* **أقسم كلا الطرفين على 3.**

OL • *ما الخطوة الأولى في حل المعادلة؟* **قسمة كل طرفٍ على 3.**

• *ما حل المعادلة؟* **$x = 2$**

BL • *ما العدد الذي تعطي القسمة عليه نفس ناتج الضرب في عددٍ ما؟* **معكوس ضربي**

• *كيف يمكنك حل المعادلة* $5x = \frac{5}{6}$. **الإجابة النموذجية: أضرب في المعكوس الضربي، $\frac{1}{5}$.**

هل تريد مثالاً آخر؟

أوجد حل $4x = 24$ وتحقق من حلك. **6**

منطقة العمل

حل معادلة ضرب

معادلة الضرب هي معادلة مثل $2x = 10$ لأن المتغير x تم ضربه في العدد 2. الضرب والقسمة هما عمليتان عكسيتان. إذًا لإيجاد حل معادلة الضرب، استخدم القسمة.

أمثلة

1. أوجد حل $2x = 10$. تحقق من الحل.

$2x = 10$ اكتب المعادلة

$\frac{2x}{2} = \frac{10}{2}$ اقسم كل طرف على المعامل 2.

$x = 5$

تحقق

$2x = 10$ اكتب المعادلة الأصلية

$2(5) \stackrel{?}{=} 10$ عوّض عن x بالعدد 5

$10 = 10$ ✓ هذه الجملة صحيحة

2. أوجد حل $3x = 6$. تحقق من إجابتك.

أكمل المربعات التالية.

$3x = 6$ اكتب المعادلة

$\frac{3x}{\boxed{3}} = \frac{6}{\boxed{3}}$ اقسم كل طرف على المعامل 3

$x = \boxed{2}$

تحقق

$3\boxed{x} = 6$ اكتب المعادلة الأصلية

$3\boxed{2} \stackrel{?}{=} 6$ عوّض عن x بالعدد 2

$\boxed{6} = 6$ ✓ هذه الجملة صحيحة

تأكد من فهمك أوجد حلولاً للمسائل التالية لتتأكد أنك فهمت.

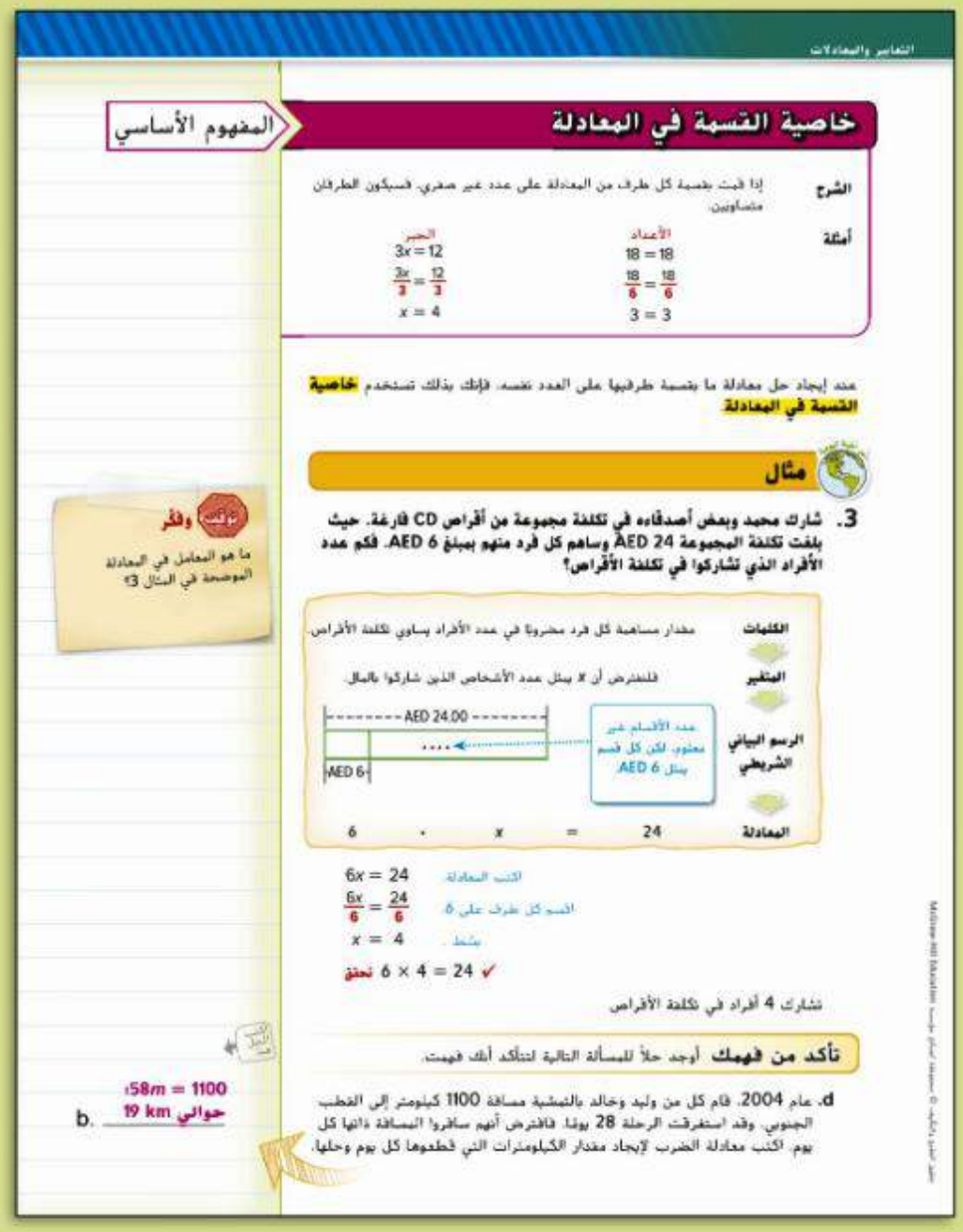
أوجد حل كل معادلة مما يلي، وتحقّق من حلّك.

a. $3x = 15$ b. $8 = 4x$ c. $2x = 14$

a. 5

b. 2

c. 7



التعابير والمعادلات

المفهوم الأساسي

خاصية القسمة في المعادلة

الشرح إذا قيمت بقسمة كل طرف من المعادلة على عدد غير صفري، فسيكون الطرفان متساويين.

أمثلة

الأعداد	الحبر
$18 = 18$	$3x = 12$
$\frac{18}{6} = \frac{18}{6}$	$\frac{3x}{3} = \frac{12}{3}$
$3 = 3$	$x = 4$

عند إيجاد حل معادلة ما بقسمة طرفيها على العدد نفسه، فإنك بذلك تستخدم **خاصية القسمة في المعادلة**.

مثال

3. شارك محمد وبعض أصدقاءه في تكلفة مجموعة من أقراص CD فارغة. حيث بلغت تكلفة المجموعة AED 24 وساهم كل فرد منهم بمبلغ AED 6. فكم عدد الأفراد الذي تشاركوا في تكلفة الأقراص؟

الكلمات مقدار مساهمة كل فرد مضروباً في عدد الأفراد يساوي تكلفة الأقراص.

المتغير لنفترض أن x يمثل عدد الأشخاص الذين شاركوا بالمال.

الرسم البياني الشريطي

المعادلة $6 \cdot x = 24$

اكتب المعادلة $6x = 24$

اقسم كل طرف على 6 $\frac{6x}{6} = \frac{24}{6}$

بسّط $x = 4$

تحقق $6 \times 4 = 24$ ✓

شارك 4 أفراد في تكلفة الأقراص

تأكد من فهمك أوجد حلاً للمسألة التالية لتتأكد أنك فهمت.

d. عام 2004، قام كل من وليد وخالد بالمشي مسافة 1100 كيلومتر إلى القطب الجنوبي. وقد استغرقت الرحلة 28 يوماً. فافترض أنهم سافروا المسافة ذاتها كل يوم. اكتب معادلة الضرب لإيجاد مقدار الكيلومترات التي قطعوها كل يوم وحلها.

تذكر ما هو المعامل في المعادلة الموضحة في المثال 3؟

b. $58m = 1100$؛ حوالي 19 km

مثال

3. كتابة معادلة ضرب وحلها.

AL
- *ما الذي تحتاج لإيجاده؟* **عدد الأشخاص الذين تشاركوا في تكلفة الأقراص**
- *كم كان إجمالي التكلفة؟* **AED 24**
- *كم كانت مساهمة كل شخص؟* **AED 6**

OL
- *ما المعادلة التي يمكن استخدامها لتمثيل الموقف؟* **$6x = 24$**
- *ما الذي تمثله x؟* **عدد الأشخاص الذين تشاركوا في المال**
- *ما الخطوة الأولى في حل المعادلة؟* **قسمة كل طرفٍ على 6.**

BL
- *ما الخاصية التي تبرر قسمة كل طرفٍ على 6؟* **خاصية القسمة في المعادلة**

هل تريد مثالاً آخر؟

يستخدم ماجد 4 أكواب من الدقيق لصنع 2 من أرغفة خبز الموز. اكتب معادلة ضربٍ وقم بحلها لإيجاد عدد الأكواب اللازمة لصنع رغيف خبز موزٍ واحد. **$4 = 2x$؛ كوبان**

مثال

4. كتابة معادلة ضرب وحلها.

AL • *ما المعامل؟* **3.28**

• *كيف ستقسم 19.68 على 3.28؟* **سأنقل النقطة العشرية منزلتين إلى اليمين في كل عدد، ثم سأقسم 1968 على 328.**

OL • *ما الذي يختلف في هذه المعادلة عن المعادلات في الأمثلة الأولى؟* **المعامل كسر عشري.**

• *هل ستستخدم الطريقة نفسها لحل المعادلة؟ اشرح.* **نعم، الإجابة النموذجية: تنطبق خاصية القسمة في المعادلة على جميع الأعداد غير الصفرية.**

BL • *استنادًا إلى ما تعلمته، خمّن ماهية خاصية الضرب في المعادلة ومتى تحتاج لاستخدامها.* **الإجابة النموذجية: يمكنك ضرب طرفي المعادلة بالعدد نفسه وسيبقى الطرفان متساويين. عند حل معادلة القسمة.**

هل تريد مثالاً آخر؟

أوجد حل $41.7 = 8.34x$. وتحقّق من حلك. **5**

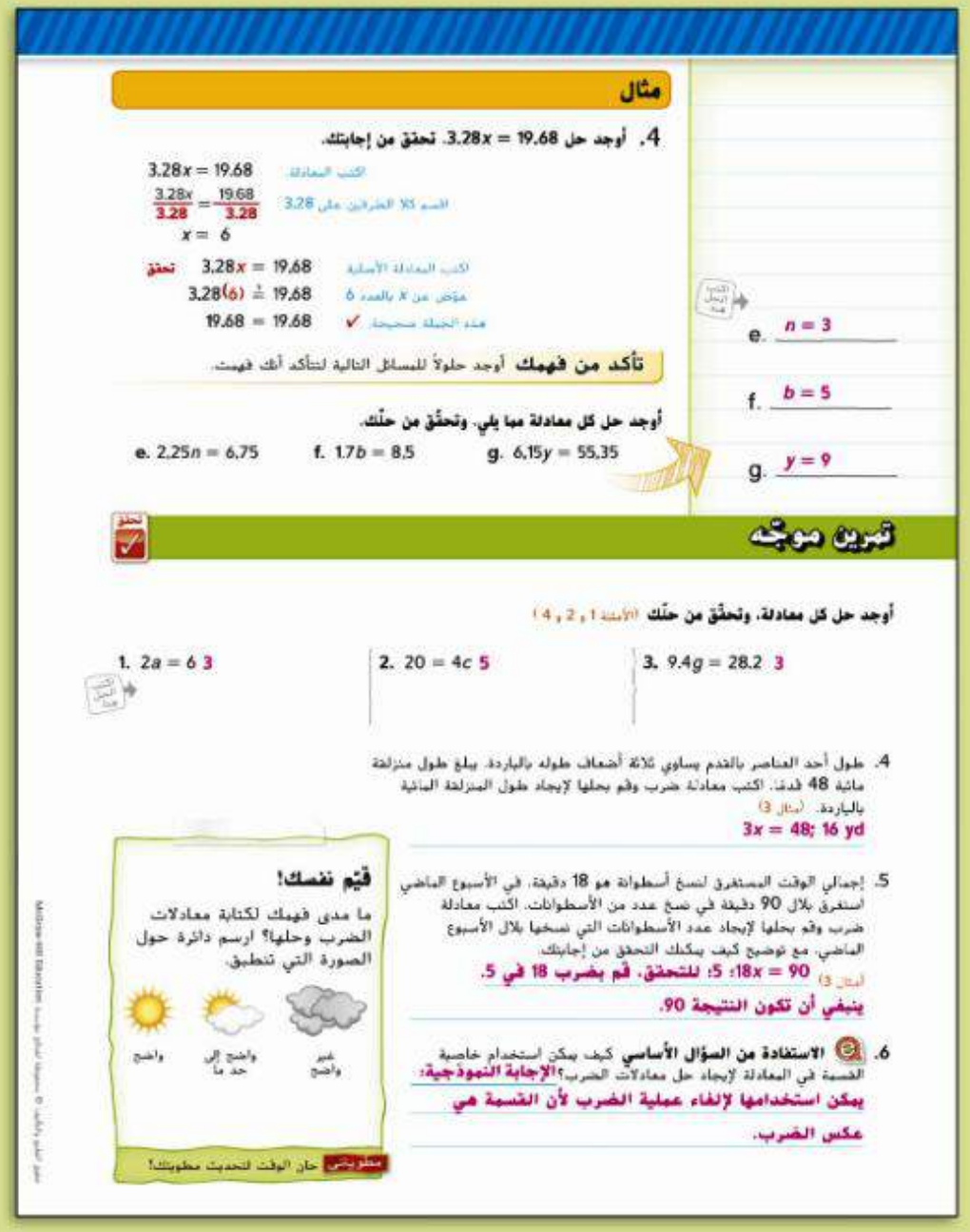
تمرين موجّه

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

إذا كان بعض طلابك غير مستعدين للواجبات، فاستخدم الأنشطة المتمايزة الواردة أدناه.

AL LA **مراجعة ثنائية** اطلب من الطلاب العمل في مجموعات ثنائية. يحل الطالب الأول التمرين 1 بينما يرشده زميله. ويتبادل الزميلان الأدوار في المسألة التالية. بعد كل مسألتين، يراجع الثاني إجاباتهما بمقارنتها مع إجابات ثنائي آخر. **1, 3**

BL LA **تبادل مسألة** اجعل الطلاب يبتكروا مسألة خاصة بهم، مشابهة لما في التمرين 5. يتبادل الطلاب مسائلهم ويحلّونها ويقارنون إجاباتهم. وإذا لم تتوافق الحلول، فيعمل الطلاب معًا للبحث عن الأخطاء. تحدّ الطلاب لوضع كسورٍ أو أعدادٍ كسريةٍ في مسائلهم. **1, 3, 4**



مثال

4. أوجد حل $3.28x = 19.68$. تحقق من إجابتك.

$3.28x = 19.68$ اكتب المعادلة

$\frac{3.28x}{3.28} = \frac{19.68}{3.28}$ اقسم كلا الطرفين على 3.28

$x = 6$

اكتب المعادلة الأصلية $3.28x = 19.68$ تحقق

عوّض عن x بالعدد 6 $3.28(6) \stackrel{?}{=} 19.68$

هذه الجملة صحيحة. ✓ $19.68 = 19.68$

تأكد من فهمك أوجد حلولاً للمسائل التالية لتتأكد أنك فهمت.

أوجد حل كل معادلة مما يلي. وتحقّق من حلّك.

e. $2.25n = 6.75$ f. $1.7b = 8.5$ g. $6.15y = 55.35$

e. $n = 3$

f. $b = 5$

g. $y = 9$

تمرين موجّه

أوجد حل كل معادلة، وتحقّق من حلّك (الأمثلة 1، 2، 4)

1. $2a = 6$ **3**

2. $20 = 4c$ **5**

3. $9.4g = 28.2$ **3**

4. طول أحد العناصر بالقدم يساوي ثلاثة أضعاف طوله باليارد. يبلغ طول منزلقة مائية 48 قدمًا. اكتب معادلة ضرب وقم بحلها لإيجاد طول المنزلقة المائية باليارد. (مثال 3)
$3x = 48$; 16 yd

5. إجمالي الوقت المستغرق لنسخ أسطوانة هو 18 دقيقة. في الأسبوع الماضي استغرق بلال 90 دقيقة في نسخ عدد من الأسطوانات. اكتب معادلة ضرب وقم بحلها لإيجاد عدد الأسطوانات التي نسخها بلال الأسبوع الماضي. مع توضيح كيف يمكنك التحقق من إجابتك. (مثال 3)
$90 = 18x$؛ 5؛ للتحقق، قم بضرب 18 في 5. ينبغي أن تكون النتيجة 90.

6. **الاستفادة من السؤال الأساسي** كيف يمكن استخدام خاصية القسمة في المعادلة لإيجاد حل معادلات الضرب؟ **الإجابة النموذجية: يمكن استخدامها لإلغاء عملية الضرب لأن القسمة هي عكس الضرب.**

قيّم نفسك!

ما مدى فهمك لكتابة معادلات الضرب وحلها؟ ارسم دائرة حول الصورة التي تنطبق.

مطوياتي حان الوقت لتحديث مطويتك!

المشاركة الاستكشاف **الشرح التوضيح التقويم**

3 التمرين والتطبيق

تمارين ذاتية وتمارين إضافية

تم إعداد صفحات التمارين الذاتية بهدف استخدامها كواجب منزلي. يمكن استخدام صفحة التمارين الإضافية للتقوية الإضافية أو كواجب لليوم الثاني.

مستويات الصعوبة

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

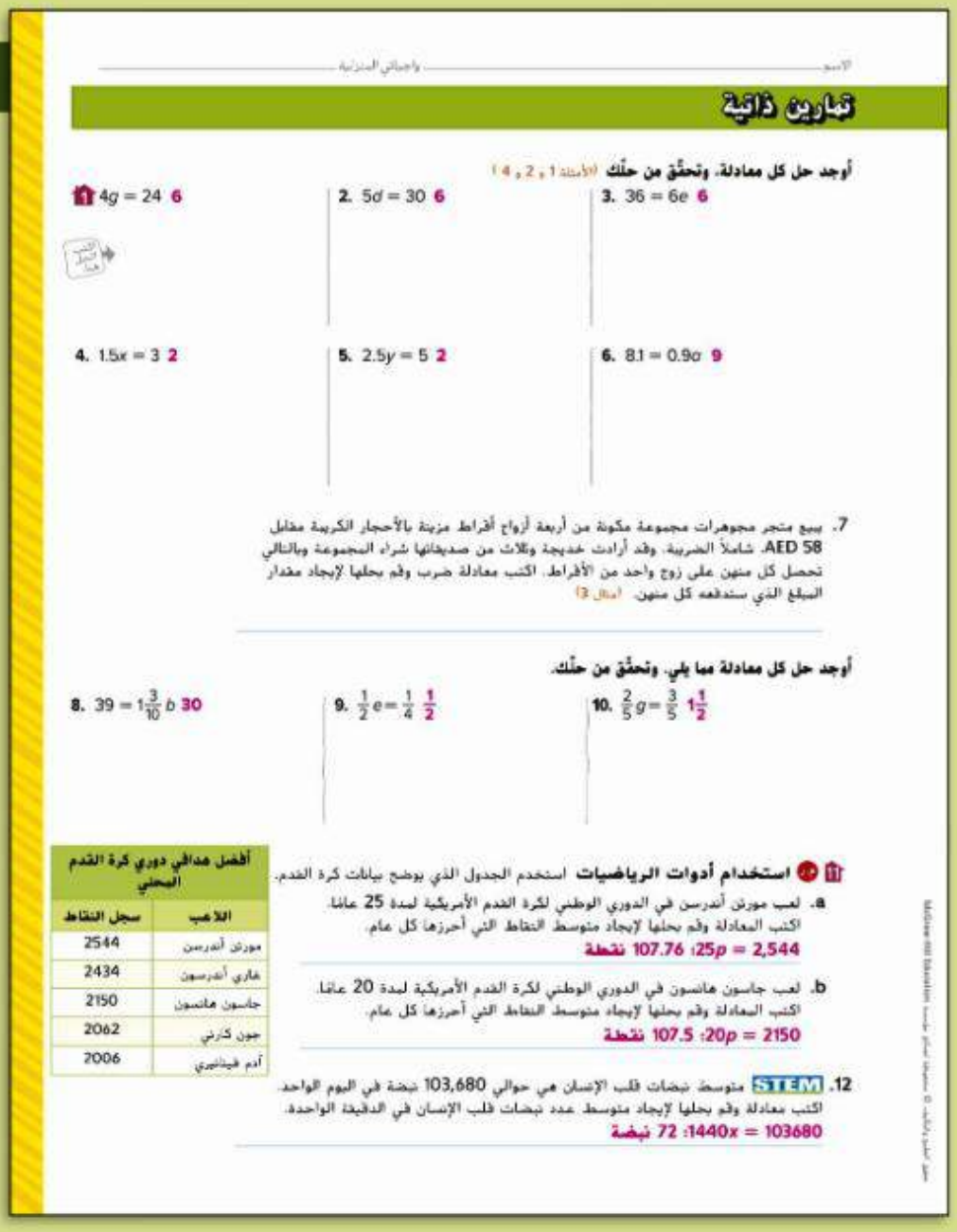
الواجبات المقترحة

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

خيارات الواجب المنزلي المتمايزة		
AL	قريب من المستوى	1–13, 7, 9 فردي، 14, 15, 17, 35, 36
OL	ضمن المستوى	1–7 فردي، 8–15, 17, 35, 36
BL	أعلى من المستوى	8–17, 35, 36

انتبه!

خطأ شائع تأكد من فهم الطلاب أن الإستراتيجية التي يستخدمونها لحل المعادلات عندما تكون نواتج الضرب أو المعاملات كسورًا اعتيادية أو كسورًا عشرية هي الإستراتيجية ذاتها المستخدمة مع الأعداد الطبيعية.



الاسم _____ واجباتي المنزلية _____

تمارين ذاتية

أوجد حل كل معادلة. وتحقّق من حلّك. (الأمثلة 1، 2، 4)

1. $4g = 24$ 6
2. $5d = 30$ 6
3. $36 = 6e$ 6
4. $1.5x = 3$ 2
5. $2.5y = 5$ 2
6. $8.1 = 0.9a$ 9

7. يبيع متجر مجوهرات مجموعة مكونة من أربعة أزواج أقراط مزينة بالأحجار الكريمة مقابل AED 58. شاملاً الضريبة. وقد أرادت خديجة وثلاث من صديقاتها شراء المجموعة وبالتالي تحصل كل منهن على زوج واحد من الأقراط. اكتب معادلة ضرب وقم بحلها لإيجاد مقدار المبلغ الذي ستدفعه كل منهن. (مثال 3)

أوجد حل كل معادلة مما يلي. وتحقّق من حلّك.

8. $39 = 1\frac{3}{10}b$ 30
9. $\frac{1}{2}e = \frac{1}{4}$ $\frac{1}{2}$
10. $\frac{2}{5}g = \frac{3}{5}$ $1\frac{1}{2}$

11. **استخدام أدوات الرياضيات** استخدم الجدول الذي يوضح بيانات كرة القدم.

أفضل هدافي دوري كرة القدم البحثي	
اللاعب	سجل النقاط
مورتن أندرسن	2544
هاري أندرسون	2434
جاسون هانسون	2150
جون كارني	2062
آدم فيناتيري	2006

a. لعب مورتن أندرسن في الدوري الوطني لكرة القدم الأمريكية لمدة 25 عامًا. اكتب المعادلة وقم بحلها لإيجاد متوسط النقاط التي أحرزها كل عام.
$25p = 2,544$؛ 107.76 نقطة

b. لعب جاسون هانسون في الدوري الوطني لكرة القدم الأمريكية لمدة 20 عامًا. اكتب المعادلة وقم بحلها لإيجاد متوسط النقاط التي أحرزها كل عام.
$20p = 2150$؛ 107.5 نقطة

12. STEM متوسط نبضات قلب الإنسان هي حوالي 103,680 نبضة في اليوم الواحد. اكتب معادلة وقم بحلها لإيجاد متوسط عدد نبضات قلب الإنسان في الدقيقة الواحدة.
$1440x = 103680$؛ 72 نبضة

حقوق الطبع والنشر © محفوظة لصالح مكتب ماكجروهيل للتعليم

ممارسات في الرياضيات	
التركيز على	التمرين (التمارين)
1 فهم طبيعة المسائل والمثابرة في حلها.	16
2 التفكير بطريقة تجريدية وكمّية.	28
3 بناء فرضيات عملية والتعليق على طريقة استنتاج الآخرين.	14, 15
4 استخدام نماذج الرياضيات.	13, 17
5 استخدام الأدوات الملائمة بطريقة إستراتيجية.	11

تُعد الممارسات في الرياضيات 4 و 3 و 1 جوانب من التفكير الرياضي التي يتم التركيز عليها 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 صفك الدراسي.

بطاقة التحقق من استيعاب الطلاب

اطلب من الطلاب حل المعادلة التالية وشرح كيف توصلوا إلى الحل: $6s = 42$.
7؛ قُمت بتقسيم طرفي المعادلة على 6 من أجل عزل المتغير لوحده.

انتبه!

خطأ شائع في التمرين 14، لم يقسم حامد في البداية كلا الطرفين على المعامل 5. في الخطوة الأولى، كان يجب أن يقسم $5x$ على 5 أيضًا.

13. **استخدام نماذج الرياضيات** المسائل التي تتضمن سرعة ثابتة يمكن حلها بواسطة القانون المسافة=السرعة × الزمن. سافرت أسرة أسامة مسافة 436 كيلومترًا في جولة على الطريق الأسبوع الماضي. وقد قاموا بالقيادة لمدة 4 ساعات. فما سرعة قيادة أسرة أسامة في رحلة السفر؟ اكتب معادلة ضرب وقم بحلها.

المسافة		السرعة		الزمن
436 كيلومترًا	=	r	×	4 ساعات

سافرت أسرة أسامة بمعدل سرعة 109 كيلومترات في الساعة.

مسائل مهارات التفكير العليا مهارات التفكير العليا

14. **البحث عن الخطأ** يقوم حامد بإيجاد حل $5x = 75$.
اكتشف خطأه وصححه.

لم يقم بالقسمة على 5. $x = 15$.

15. **أي مما يلي لا ينتمي للمجموعة؟** حدد المعادلة التي لا تنتمي إلى العناصر الثلاثة الأخرى. اشرح استنتاجك.

$5x = 20$ | $4b = 7$ | $8w = 32$ | $12y = 48$

$4b = 7$؛ حل المعادلات الأخرى هو 4.

16. **المثابرة في حل المسائل** اشرح كيف عرفت أن المعادلات $\frac{1}{4} = 2x$ و $\frac{1}{4} \div x = 2$ لها حل واحد. ثم قم بإيجاد الحل.

الإجابة النموذجية: إذا قمت بقسمة كل طرف من المعادلة $\frac{1}{4} = 2x$ على x، ستكون لديك المعادلة $\frac{1}{4} \div x = 2$. وبالتالي، تكون المعادلات متكافئة. طالما أن $x \neq 0$. إذًا للمعادلات الحل نفسه $\frac{1}{8}$. بالتعويض عن x باستخدام $\frac{1}{8}$ في كل معادلة يجعل كل معادلة صحيحة.

17. **استخدام نماذج الرياضيات** اكتب مسألة من الحياة اليومية يمكن تمثيلها بالمعادلة $4r = 240$. ثم قم بحل المعادلة وشرح الحل.

الإجابة النموذجية: سافر أحمد 240 كيلومترًا في 4 ساعات. فما متوسط سرعته؟ 60 كيلومترًا في الساعة؛ قطع أحمد متوسط 60 كيلومترًا في الساعة.

حقوق الطبع والتأليف © محفوظة لصالح مؤسسة McGraw-Hill Education

الاسم _____ واجباني المنزلية _____

تمرين إضافي

أوجد حل كل معادلة مما يلي. وتحقَّق من حلّك.

18. $4c = 16$

مساعدة الواجب المنزلي

$4c = 16$

$\frac{4c}{4} = \frac{16}{4}$

$c = 4$

19. $5t = 25$ **5**

20. $5a = 15$ **3**

21. $3f = 12$ **4**

22. $21 = 3g$ **7**

23. $6x = 12$ **2**

24. $5.9q = 23.6$ **4**

25. $2.55d = 17.85$ **7**

26. $6.5a = 32.5$ **5**

27. قامت أسرة ماجد بالقيادة مسافة 2800 كيلومتر عبر دولة الإمارات العربية المتحدة أثناء قضاء عطلتهم. إذا استغرقت القيادة 28 ساعة. فاكتب معادلة ضرب وقم بحلها لإيجاد متوسط السرعة بالكيلومترات لكل ساعة.

$2800 = 28r$; 100 km/h

28. **التفكير بطريقة تجريدية** ذهب أربعة أصدقاء لممارسة لعبة البولينج بعد الظهيرة. استخدم النموذج الذي يوضح بيانات البولينج.

اللاعب	النقاط
عمر	320
خالد	366
عبد الله	522
عبد الكريم	488

a. لعب خالد 3 مباريات بولينج. اكتب معادلة وقم بحلها لإيجاد متوسط عدد النقاط التي أحرزها في كل مباراة. $3p = 366$؛ 122 نقطة

b. لعب عبد الله 5 مباريات بولينج. اكتب معادلة وقم بحلها لإيجاد عدد النقاط التي أحرزها في كل مباراة. $5p = 522$؛ 104.4 نقطة

النمذجة والحل **اكتب كل معادلة. اشرح إجابتك في ورقة منفصلة.**

29. $1\frac{2}{5}x = 7$ **5**

30. $3\frac{1}{2}r = 28$ **8**

31. $2\frac{1}{4}w = 6\frac{3}{4}$ **3**

32. $2\frac{3}{4}a = 19\frac{1}{4}$ **7**

33. $1\frac{1}{2}c = 6$ **4**

34. $3\frac{3}{4}m = 33\frac{3}{4}$ **9**

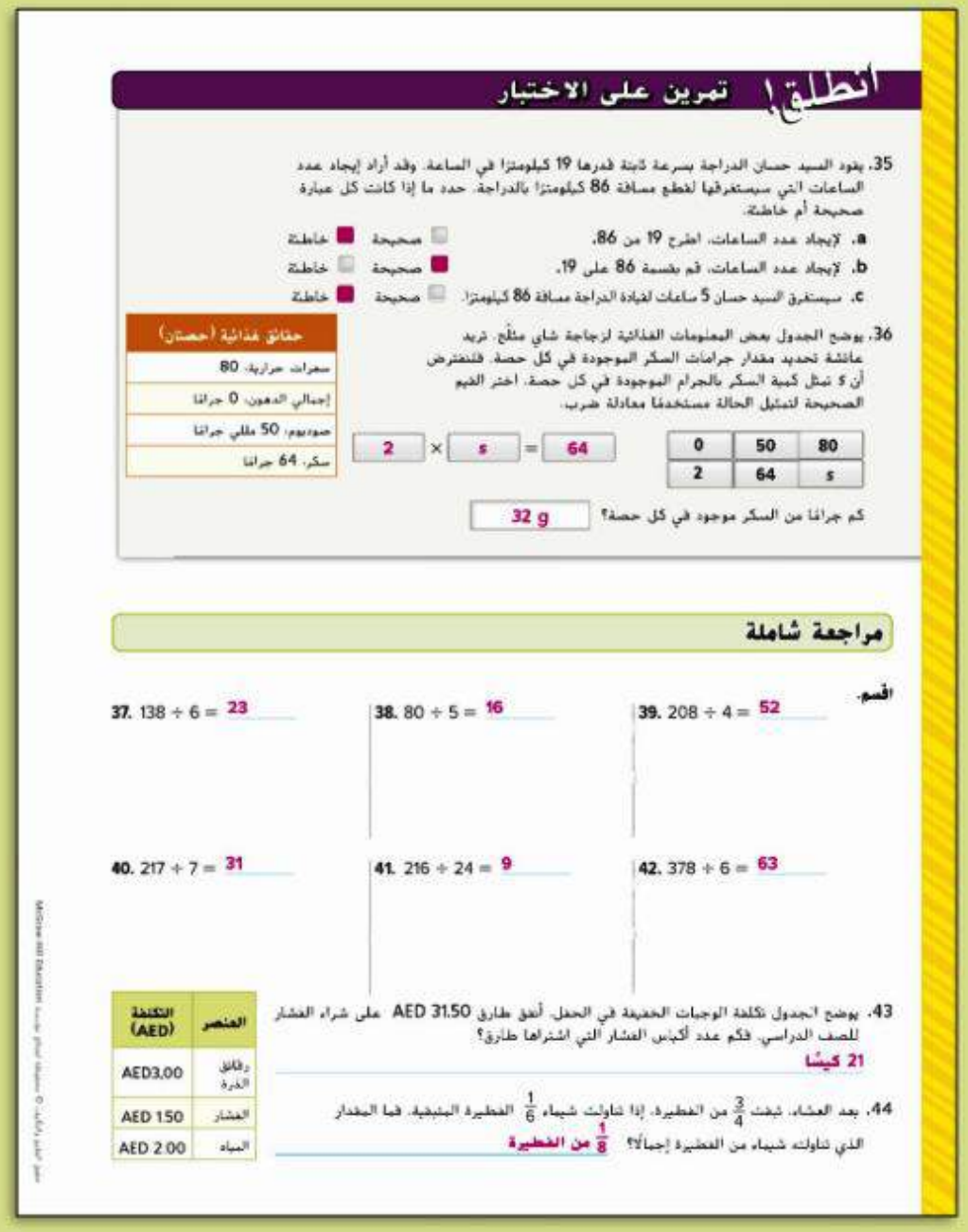
Holt McDougal Mathematics حقوق الطبع والنشر © محفوظة لصالح

أنطلق! تمرين على الاختبار

يُعد التمرينان 35 و 36 الطلاب لتفكير أكثر دقة يتطلبه التقويم.

35.	تُلزم فقرة الاختبار هذه الطلاب أن يفكروا بطريقة تجريدية وكمّية عند حل المسائل.	
	عمق المعرفة	عمق المعرفة 1
	ممارسات في الرياضيات	م. ر 1. م. ر 3
	معايير رصد الدرجات	
	نقطة واحدة	يجيب الطلاب إجابة صحيحة عن كل جزء من السؤال.

36.	تتطلب فقرة الاختبار هذه من الطلاب تحليل مسائل معقدة من الحياة اليومية وحلّها باستخدام أدوات ونماذج رياضية.	
	عمق المعرفة	عمق المعرفة 2
	ممارسات في الرياضيات	م. ر 1. م. ر 4
	معايير رصد الدرجات	
	نقطتان	يمثل الطلاب المعادلة ويحلونها بشكلٍ صحيح.
	نقطة واحدة	يمثل الطلاب المعادلة بشكلٍ صحيحٍ أو يحلونها بشكلٍ صحيح.



أنطلق! تمرين على الاختبار

35. يقود السيد حسان الدراجة بسرعة ثابتة قدرها 19 كيلومترًا في الساعة. وقد أراد إيجاد عدد الساعات التي سيستغرقها لقطع مسافة 86 كيلومترًا بالدراجة. حدد ما إذا كانت كل عبارة صحيحة أم خاطئة.

a. لإيجاد عدد الساعات، اطرح 19 من 86. ☐ صحيحة ■ خاطئة

b. لإيجاد عدد الساعات، قم بقسمة 86 على 19. ■ صحيحة ☐ خاطئة

c. سيستغرق السيد حسان 5 ساعات لقيادة الدراجة مسافة 86 كيلومترًا. ☐ صحيحة ■ خاطئة

36. يوضح الجدول بعض المعلومات الغذائية لزجاجة شاي مثلّج. تريد عائشة تحديد مقدار جرامات السكر الموجودة في كل حصة. فلنفترض أن s تمثل كمية السكر بالجرام الموجودة في كل حصة. اختر القيم الصحيحة لتمثيل الحالة مستخدمًا معادلة ضرب.

حقائق غذائية (حصتان)
سعرات حرارية: 80
إجمالي الدهون: 0 جرامًا
صوديوم: 50 ملي جرامًا
سكر: 64 جرامًا

0	50	80
2	64	s

2 × s = 64

كم جرامًا من السكر موجود في كل حصة؟ 32 g

مراجعة شاملة

اقسم.

37. 138 ÷ 6 = 23

38. 80 ÷ 5 = 16

39. 208 ÷ 4 = 52

40. 217 ÷ 7 = 31

41. 216 ÷ 24 = 9

42. 378 ÷ 6 = 63

43. يوضح الجدول تكلفة الوجبات الخفيفة في الحفل. أنفق طارق AED 31.50 على شراء العشار للصف الدراسي. فكم عدد أكياس العشار التي اشتراها طارق؟

العنصر	التكلفة (AED)
رقائق الذرة	AED3.00
العشار	AED 1.50
المياه	AED 2.00

21 كيسًا

44. بعد العشاء، ثبقت $\frac{3}{4}$ من الفطيرة. إذا تناولت شيماء $\frac{1}{6}$ الفطيرة المتبقية، فما المقدار الذي تناولته شيماء من الفطيرة إجمالًا؟ $\frac{1}{8}$ من الفطيرة

Mathline ©2023 Distribution limited to purchasing school only, for classroom use.