الإمارات العربية المتحدة
وزارة التربية والتعليم

McGraw-Hill Education

الرياضيات المتكاملة

نسخة الإمارات العربية المتحدة

النسخة الموجزة

للصف 5 مجلد 2

Mc Graw Hill Education

2016_MSS_NA_Gr5_SE_1526818868_FM.indd 1 11/2/16 6:14 PM

mheducation.com/prek-12

جميع الحقوق محفوظة © للعام 2017 لصالح مؤسسة McGraw-Hill Education

جميع الحقوق محفوظة. لا يجوز إعادة إنتاج أي جزء من هذا المنشور أو توزيعه في أي صورة أو بأي وسيلة كانت أو تخزينه في قاعدة بيانات أو نظام استرداد من دون موافقة خطية مسبقة من McGraw-Hill Education، بما في ذلك، على سبيل المثال لا الحصر، التخزين على الشبكة أو الإرسال عبرها أو البث لأغراض التعليم عن بُعد.

الحقوق الحصرية للتصنيع والتصدير عائدة لمؤسسة McGraw-Hill Education. لا يمكن إعادة تصدير هذا الكتاب من البلد الذي باعته له McGraw-Hill Education. هذه النسخة الإقليمية غير متاحة خارج أوروبا والشرق الأوسط وإفريقيا.

طُبع في دولة الإمارات العربية المتحدة.

رقم النشر الدولي: 978-1-52-681886-7
MHID: 1-52-681886-8

XXX 17 16 15 14 13 12 9 8 7 6 5 4 3 2 1

صاحب السّمو الشّيخ خليفة بن زايد آل نهيان
رئيس دولة الإمارات العربيّة المتّحدة، حفظه الله

"يجب التزوُّد بالعلوم الحديثة والمعارف الواسعة، والإقبال عليها
بروح عالية ورغبة صادقة؛ حتى تتمكّن دولة الإمارات خلال
الألفيّة الثّالثة من تحقيق نقلة حضاريّة واسعة."

من أقوال صاحب السّمو الشّيخ خليفة بن زايد آل نهيان

2016_MSS_NA_Gr5_SE_1526818868_FM.indd 3 11/2/16 6:14 PM

الوحدة 5

جمع الكسور العشرية وطرحها

السؤال الأساسي

كيف أستخدم القيمة المكانية والخواصّ لجمع الكسور العشرية وطرحها؟

هيا نستكشف التكنولوجيا معًا!

حقوق الطبع والتأليف © محفوظة لصالح مؤسسة McGraw-Hill Education

UAE_Math Grade 5_Vol 2_SE_718127_CH05.indb 295 05-Nov-16 12:45:32 AM

ممارسات في الرياضيات

1. فهم طبيعة المسائل والمثابرة في حلها.
2. التفكير بطريقة تجريدية وكميّة.
3. بناء فرضيات عملية والتعليق على طريقة استنتاج الآخرين.
4. استخدام نماذج الرياضيات.
5. استخدام الأدوات الملائمة بطريقة إستراتيجية.
6. مراعاة الدقة.
7. محاولة إيجاد البنية واستخدامها.
8. البحث عن التوافق في الاستنتاجات المتكررة والتعبير عن ذلك.

= تم التركيز عليها في هذه الوحدة

حقوق الطبع والتأليف © محفوظة لصالح مؤسسة McGraw-Hill Education

UAE_Math Grade 5_Vol 2_SE_718127_CH05.indb 296 05-Nov-16 12:45:36 AM

الاسم .....

هل أنا مستعد؟

اذكر موضع القيمة المكانية لكل عدد مظلل.

1. 52 _____
2. 138 _____
3. 4.3 _____
4. 901 _____
5. 1.216 _____
6. 2,785 _____

قرّب كل عدد إلى المنزلة المظللة.

7. 19 = _____
8. 681 = _____
9. 735 = _____
10. 3,705 = _____
11. 106,950 = _____
12. 5,750 = _____

اجمع.

13. 38 + 16 = _____
14. 151 + 218 = _____
15. 260 + 398 = _____
16. 235 + 68 = _____

17. عائلة منصور وعائلة أيوب لديهما الكثير من الحيوانات الأليفة. كم مقدار زيادة عدد الحيوانات الأليفة لدى عائلة منصور عن عائلة أيوب؟

_____

الحيوانات الأليفة	
منصور	أيوب
3 أرانب	أرنبان
قطة	3 أغنام
6 أسماك	سلحفاة

ظلل المربعات لتوضيح المسائل التي أجبت عنها إجابة صحيحة.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17

كيف أبليت؟

حقوق الطبع والتأليف © محفوظة لصالح مؤسسة McGraw-Hill Education.

UAE_Math Grade 5_Vol 2_SE_718127_CH05.indb 297 05-Nov-16 12:45:39 AM

الاسم .....

كلمات في الرياضيات

مراجعة المفردات

أكبر من greater than (>)　　أصغر من less than (<)　　يساوي equal to (=)

تكوين الروابط

قارن الأعداد في كل صف. استخدم مراجعة المفردات لمقارنة العددين في كل صف باستخدام > أو < أو =.

أكبر من، أو أصغر من، أو يساوي

57.2		57.02
12.01		12.1
12.6		12.60
24.56		24.5
6.99		6.89

صِف كيفية استخدامك للقيمة المكانية لاستكمال المخطط.

حقوق الطبع والتأليف © محفوظة لصالح مؤسسة McGraw-Hill Education.

298_300_UAE_Math Grade 5_Vol 2_SE_718127_ch5moer.indd 298　　05-Nov-16 2:14:58 AM

بطاقات المفردات

الدرس 5-7

خاصية التجميع في الجمع

$(15.19 + 25.05) + 88 =$
$15.19 + (25.05 + 88)$

الدرس 5-7

خاصية التبديل في الجمع

$15.9 + 8.42 = 8.42 + 15.9$

الدرس 5-7

خاصية المحايد الجمعي

$12.7 + 0 = 12.7$

الدرس 5-10

العمليات المعكوسة

$1.73 - 0.87 = 0.86$

$0.87 + 0.86 = 1.73$

حقوق الطبع والتأليف © محفوظة لصالح مؤسسة McGraw-Hill Education.

أفكار يمكن استخدامها

- ارسم علامة إحصاء على كل بطاقة في كل مرة تقرأ الكلمة في هذه الوحدة أو تستخدمها في الكتابة. تحدى نفسك أن تستخدم 10 علامات إحصاء على الأقل لكل بطاقة.
- استخدم البطاقات الفارغة لكتابة بطاقات مفرداتك الخاصة.

الترتيب الذي تُجمع وفقه الأعداد لا يغيّر المجموع.

كلمة التبديل تعني "شيئًا يتضمن الاستبدال". ما العلاقة بين هذا التعريف وخاصية التبديل؟

الطريقة التي تُجمع وفقها الأعداد لا تغيّر المجموع.

قارن المثال الوارد على هذه البطاقة بالمثال الوارد على بطاقة خاصية التبديل. ما الاختلافات التي تلاحظها؟

العمليات التي تلغي بعضها.

ما العمليتان العكسيتان للجمع والقسمة؟

مجموع أي عددٍ مع 0 يساوي العدد نفسه.

اشرح كيف يمكن أن تساعدك إحدى الخواص الثلاث في هذه الوحدة على الجمع ذهنيًا.

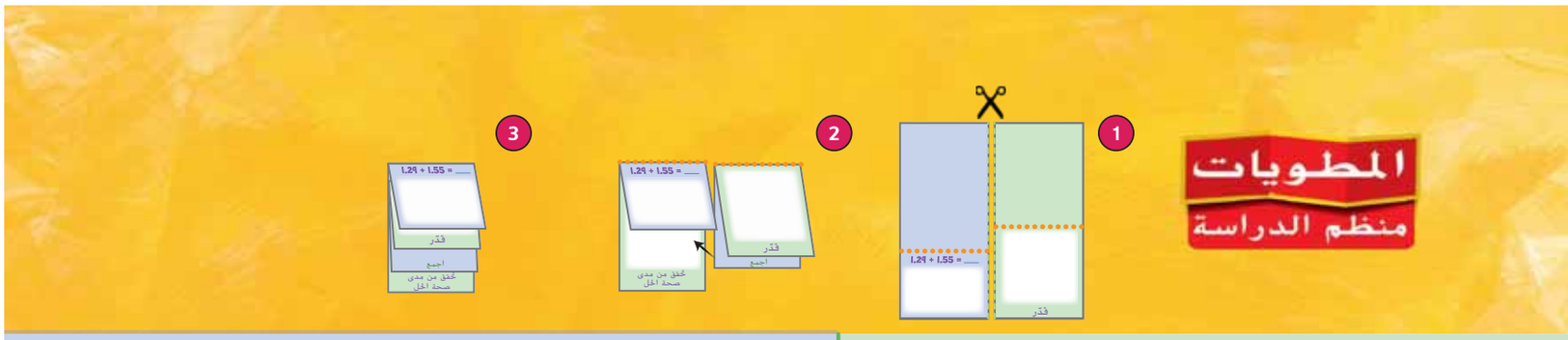
حقوق الطبع والتأليف © محفوظة لصالح مؤسسة McGraw-Hill Education.

مطويتي

المطويات اتبع الخطوات المذكورة في ظهر الصفحة لعمل مطويتك.

حقوق الطبع والتأليف © محفوظة لصالح مؤسسة McGraw-Hill Education.

$1.29 + 1.55 = \overline{2.84}$



تحقق من مدى صحة الحل

اجمع

حقوق الطبع والتأليف © محفوظة لصالح مؤسسة McGraw-Hill Education.

الاسم .....

تقريب الكسور العشرية

الدرس 1

السؤال الأساسي
كيف أستخدم القيمة المكانية والخواصّ لجمع الكسور العشرية وطرحها؟

تذكر أن الأعداد ذات الأرقام في منزلة الأجزاء من العشرة أو منزلة الأجزاء من المئة أو بعدها تُسمى الكسور العشرية. عندما تقرّب كسرًا عشريًا، فإنك توجد قيمته التقريبية.

الرياضيات في الحياة اليومية

مثال 1

يضم كمبيوتر مازن المحمول معالجًا بسرعة 2.8 جيجاهرتز. قم بتقريب سرعة المعالجة في الكمبيوتر المحمول إلى أقرب عدد كلي.

استخدم خط الأعداد لتقريب 2.8 إلى أقرب عدد كلي.

1 قسّم المسافة الى 10 أقسام متساوية بين 2 و 3 على خط الأعداد.

2 ضع نقطة عند 2.8 وميّزها.

حدد ما إذا كان 2.8 أقرب إلى 2 أو 3.

توجد مسافتان بين 2.8 و 3. وتوجد 8 مسافات بين 2 و 2.8

2.8 أقرب إلى _____.

إذًا، قم بتقريب 2.8 إلى _____.

حقوق الطبع والتأليف © محفوظة لصالح مؤسسة McGraw-Hill Education.

UAE_Math Grade 5_Vol 2_SE_718127_CH05.indb 303 05-Nov-16 12:45:53 AM

المفهوم الأساسي تقريب الكسور العشرية

- ضع خطًا تحت الرقم في المنزلة التي تريد التقريب إليها.
- انظر إلى الرقم على اليمين. إذا كان 4 أو أقل، فاحتفظ بالرقم الذي تحته خط. إذا كان الرقم 5 أو أكبر، فقم بتقريب الرقم الذي تحته خط إلى ثاني أكبر رقم.
- أسقط الرقم على يمين الرقم الذي تحته خط.

مثال 2

قرّب 46.73 إلى أقرب جزء من عشرة.

1 ضع خطًا تحت الرقم في منزلة جزء من عشرة. 46.73

2 انظر إلى الرقم على يمين 7.

3 من 5 ____ 3

3 إذًا، احتفظ بالرقم الذي تحته خط. أسقط الرقم على اليمين.

46.73 ⟶ 46.____

إذًا، قرّب 46.73 إلى ____.

تمرين موجّه

1. قرّب 8.74 إلى أقرب منزلة آحاد.
ضع خطًا تحت الرقم في منزلة الآحاد.

8.74

انظر إلى ____، الرقم على يمين 8.

إذًا، قرّب 8.74 إلى ____.

حقوق الطبع والتأليف © محفوظة لصالح مؤسسة McGraw-Hill Education.

UAE_Math Grade 5_Vol 2_SE_718127_CH05.indb 304 05-Nov-16 12:45:54 AM

الاسم .....

تمارين ذاتية

قرّب كل كسر عشري إلى أقرب منزلةٍ محددة.

2. 5.476 أجزاء من مئة

_____

3. 983.625 أجزاء من مئة

_____

4. 28.6 الآحاد

_____

5. 4.35 أجزاء من عشرة

_____

6. 110.079 أجزاء من مئة

_____

7. 67.142 الآحاد

_____

8. 1.8 الآحاد

_____

9. 7.358 أجزاء من مئة

_____

10. 48.32 الآحاد

_____

11. 9.045 أجزاء من عشرة

_____

12. 19.25 الآحاد

_____

13. 8.17 أجزاء من عشرة

_____

حقوق الطبع والتأليف © محفوظة لصالح مؤسسة McGraw-Hill Education.

UAE_Math Grade 5_Vol 2_SE_718127_CH05.indb 305 05-Nov-16 12:45:55 AM

حل المسائل

14. ما طول ورقة العشرين درهمًا إلى أقرب عدد كلي؟

15. يبلغ وزن جهاز جديد بشاشة تعمل باللمس 0.6 كيلو جرام.
ما الوزن إلى أقرب عدد كلي؟

مسائل مهارات التفكير العليا

16. **ممارسات في الرياضيات** ٢ **الاستمرار في المحاولة** اكتب عددين مختلفين عند تقريبهما إلى أقرب جزء من عشرة سيصبحان 18.3

17. **ممارسات في الرياضيات** 2 **استخدام الحس العددي** اشرح ما يحدث عندما تقرّب 9,999.999 إلى أية منزلة.

18. **الاستفادة من السؤال الأساسي** في أي المواقف من الحياة اليومية ترغب في تقريب عدد؟

حقوق الطبع والتأليف © محفوظة لصالح مؤسسة McGraw-Hill Education.

UAE_Math Grade 5_Vol 2_SE_718127_CH05.indb 306 05-Nov-16 12:45:56 AM

الاسم .....

واجباتي المنزلية

الدرس 1

تقريب الكسور العشرية

مساعد الواجب المنزلي

يبلغ سُمك طبقة الثلج التي تغطي معظم القارة القطبية الجنوبية حوالي 2.16 كيلومتر. ما سُمك الثلج مع التقريب إلى أقرب جزء من عشرة من الكيلومتر؟

قرّب 2.16 إلى أقرب جزء من عشرة.

1. الرقم في المنزلة العشرية هو 1.

2. انظر إلى الرقم على يمين 1.
   6 أكبر من 5

2.16

3. إذًا، قم بتغيير 1 إلى 2 واحذف الرقم على يمينه، وهو الرقم 6.

2.16 ⟶ 2.2

إذًا، فسُمك الثلج بعد التقريب إلى أقرب جزء من عشرة يبلغ 2.2 كيلومتر.

تمرين

قرّب كل كسر عشري إلى أقرب منزلةٍ محددة.

1. 5.476 أجزاء من مئة _____

2. 4.35 أجزاء من عشرة _____

3. 1.8 الآحاد _____

4. 0.79 الآحاد _____

5. 1.049 أجزاء من مئة _____

6. 17.92 أجزاء من عشرة _____

حقوق الطبع والتأليف © محفوظة لصالح مؤسسة McGraw-Hill Education.

UAE_Math Grade 5_Vol 2_SE_718127_CH05.indb 307 05-Nov-16 12:46:30 AM

حل المسائل

استخدم المعلومات الواردة في الجدول لحل التمارين 9-7. قرّب كل عدد إلى أقرب منزلةٍ محددة.

المكان	المساحة (بالكيلومتر المربع)
فلوريدا	170,303.61
جورجيا	153,909.45
ألاباما	135,764.64
ساوث كارولينا	82,931.94

7. ما مساحة ألاباما بعد التقريب إلى أقرب جزء من عشرة؟

_____

8. ما مساحة جورجيا بعد التقريب إلى أقرب جزء من عشرة؟

_____

9. ما مساحة فلوريدا بعد التقريب إلى أقرب كيلومتر مربع؟

_____

10. يتراوح وزن فيل الأدغال الإفريقي بين 4.4 و7.7 طن. ما أقل وأقصى وزن بعد التقريب إلى أقرب طن؟

_____

11. **ممارسات في الرياضيات 6** **تحري الدقة** يبلغ سعر لتر الحليب AED 13.78. ضع دائرة حول سعر لتر الحليب بعد التقريب إلى أقرب درهم.

AED 18 AED 13 AED 14 AED 17

تمرين على الاختبار

12. اشترت سهيلة أقراصًا مضغوطة فارغة ودفعت AED 127.04. ما المبلغ بعد التقريب إلى أقرب درهم؟

Ⓐ AED 128.62 Ⓒ AED 126.78

Ⓑ AED 127.15 Ⓓ AED 124.95

حقوق الطبع والتأليف © محفوظة لصالح مؤسسة McGraw-Hill Education.

UAE_Math Grade 5_Vol 2_SE_718127_CH05.indb 308 05-Nov-16 12:46:59 AM

الاسم .....

تقدير المجاميع والفروق

الدرس 2

السؤال الأساسي
كيف أستخدم القيمة المكانية والخواصّ لجمع الكسور العشرية وطرحها؟

من بين طرق التقدير، استخدام التقريب. إذا قربت عددًا إلى قيمة مكانية أقل، فمن المرجح أن تحصل على تقدير أقرب إلى الإجابة الدقيقة.

الرياضيات في الحياة اليومية

مثال 1

استخدمت حصة مقياس حرارة رقميًا لإيجاد درجة الحرارة في الصباح ودرجة الحرارة بعد الظهر. وجدت أن درجة الحرارة في الصباح بلغت 31.3 °C وبلغت درجة الحرارة ظهرًا 37.6 °C. ضع تقديرًا للفارق في متوسط درجات الحرارة.

إحدى الطرق **قرّب إلى أقرب عشرة.**

قرّب 37.6 إلى أقرب عشرة.

_____ → 37.6

قرّب 31.3 إلى أقرب عشرة.

_____ → 31.3

اطرح.

_____ = _____ − _____

طريقة أخرى **قرّب إلى منزلة الآحاد.**

قرّب 37.6 إلى منزلة الآحاد.

_____ → 37.6

قرّب 31.3 إلى منزلة الآحاد.

_____ → 31.3

اطرح.

_____ = _____ − _____

يبلغ الفارق حوالي _____ °C أو حوالي _____ °C

يبلغ الفارق الفعلي 6.3 °C. إذًا، فالتقريب إلى منزلة _____ أعطى التقدير الأدق.

حقوق الطبع والتأليف © محفوظة لصالح مؤسسة McGraw-Hill Education.

UAE_Math Grade 5_Vol 2_SE_718127_CH05.indb 309 05-Nov-16 12:47:00 AM

مثال 2

قدّر 1.93 + 5.26 بالتقريب إلى منزلة الآحاد.

5.26 → _____

1.93 → _____

اجمع.

_____ = _____ + _____

المجموع هو _____ تقريبًا.

إرشاد مفيد

ستتعلم كيفية إيجاد المجموع الفعلي في درس لاحق. يبلغ المجموع الفعلي 7.19، إذًا، 7 تقدير دقيق جدًا.

تمرين موجّه

قرِّب كل كسر عشري إلى منزلة الآحاد. ثم اجمع أو طرح.

1. 2.8 + 1.3

قرِّب إلى منزلة الآحاد.

2.8 → _____

1.3 → _____

اجمع.

_____ = _____ + _____

إذًا، 1.3 + 2.8 يبلغ تقريبًا _____.

2. 5.98 − 1.03

قرِّب إلى منزلة الآحاد.

5.98 → _____

1.03 → _____

اطرح.

_____ = _____ − _____

إذًا، 1.03 − 5.98 يبلغ تقريبًا _____.

ربط في الرياضيات

صِف مثالاً من الحياة اليومية حيث قد يكون من الملائم وضع تقدير بدلاً من الحصول على الإجابة الدقيقة.

حقوق الطبع والتأليف © محفوظة لصالح مؤسسة McGraw-Hill Education.

UAE_Math Grade 5_Vol 2_SE_718127_CH05.indb 310 05-Nov-16 12:47:01 AM

الاسم .....

تمارين ذاتية

قرِّب كل كسر عشري إلى منزلة الآحاد. ثم اجمع أو اطرح.

3. 10.08 + 5.6 = _____

4. 10.4 + 32.8 = _____

5. AED 42.01 – AED 5.92 = _____

6. 75.2 + 82.3 = _____

7.
$$\begin{array}{r} 1.509 \\ +\ 3.106 \\ \hline \end{array}$$

8.
$$\begin{array}{r} 8.058 \\ -\ 3.181 \\ \hline \end{array}$$

9.
$$\begin{array}{r} 3.872 \\ +\ 1.249 \\ \hline \end{array}$$

قرِّب كل كسر عشري إلى أقرب عشرة. ثم اجمع أو طرح.

10. 23.78 + 10.45 = _____

11. 83.69 – 55.41 = _____

12.
$$\begin{array}{r} 37.58 \\ -\ 21.25 \\ \hline \end{array}$$

13.
$$\begin{array}{r} 32.56 \\ +\ 6.7 \\ \hline \end{array}$$

14.
$$\begin{array}{r} 25.21 \\ -\ 12.47 \\ \hline \end{array}$$

حقوق الطبع والتأليف © محفوظة لصالح مؤسسة McGraw-Hill Education.

UAE_Math Grade 5_Vol 2_SE_718127_CH05.indb 311 05-Nov-16 12:47:02 AM

حل المسائل

حُل التمارين 17-15 بالتقريب إلى منزلة الآحاد.

15. يظهر وزنا تلفازي منال ويوسف في الجدول. كم تبلغ تقريبًا الزيادة في وزن تلفاز منال بالمقارنة مع تلفاز يوسف؟

الطالب	التلفاز الوزن (kg)
منال	23.9
يوسف	19.8

16. **ممارسات في الرياضيات** 4 **تمثيل مسائل الرياضيات** تملك شيماء AED 20. اشترت عصابة رأس مقابل AED 3.99 وعلكة مقابل AED 1.29 وفرشاة مقابل AED 6.75. قدّر الباقي الذي ينبغي أن تحصل عليه. اكتب الحل هنا.

17. اشترى محمد خبزًا مقابل AED 1.79 وحليبًا مقابل AED 1.29. كم أنفق من المال تقريبًا؟ اكتب الحل هنا.

مسائل مهارات التفكير العليا

18. **ممارسات في الرياضيات** 4 **البحث عن الخطأ** تريد ياسمين أن تضع تقديرًا للمسألة 1.108 + 5.494 بالتقريب إلى أقرب جزء من مئة أولاً. اكتشف خطأها وصححه.

5.494 ⟶	5.50
+1.108 ⟶	+1.11

19. **الاستفادة من السؤال الأساسي** متى يُعتبر التقدير أداة فعّالة؟

حقوق الطبع والتأليف © محفوظة لصالح مؤسسة McGraw-Hill Education.

UAE_Math Grade 5_Vol 2_SE_718127_CH05.indb 312 05-Nov-16 12:47:03 AM

الاسم .....

واجباتي المنزلية

الدرس 2

تقدير المجاميع والفروق

مساعد الواجب المنزلي

تظهر نتائج مسابقة تزلج جرت مؤخرًا. كم عدد النقاط الإضافية تقريبًا التي حققتها وفاء أكثر من منال؟

اللاعب الرياضي	النقاط
وفاء ناصر	87.83
منال راشد	81.50
لمياء سلطان	80.00

قرّب كل كسر عشري إلى أقرب عشرة.
ثم اطرح.

وفاء 87.83 ← 90
منال 81.50 ← 80

$$\begin{array}{r} 90 \\ -\ 80 \\ \hline 10 \end{array}$$

إذًا، فقد سجلت وفاء حوالي 10 نقاط أكثر من منال.

تمرين

قرّب كل كسر عشري إلى منزلة الآحاد. ثم اجمع أو طرح.

1. $\begin{array}{r} \text{AED } 3.87 \\ -\ \text{AED } 2.17 \\ \hline \end{array}$

2. $\begin{array}{r} 52.85 \\ -\ 9.09 \\ \hline \end{array}$

3. $\begin{array}{r} 19.83 \\ +\ 9.93 \\ \hline \end{array}$

4. $3.872 + 2.409 =$ _____

5. $9.086 - 2.419 =$ _____

حقوق الطبع والتأليف © محفوظة لصالح مؤسسة McGraw-Hill Education.

UAE_Math Grade 5_Vol 2_SE_718127_CH05.indb 313 05-Nov-16 12:47:37 AM

حل المسائل

حُل التمارين 9-6 بالتقريب إلى منزلة الآحاد.

الطائرة	السرعة (kph)
هوكاي	604.54
فوكسبات	3,000.28

6. يعرض الجدول متوسط سرعات طائرتين بالكيلومتر في الساعة. ما المقدار التقريبي للزيادة في سرعة فوكسبات بالمقارنة مع هوكاي؟ اكتب الحل هنا.

7. الألومنيوم والقصدير من المعادن. يبلغ الوزن الذري المعياري للألومنيوم 26.98 و يبلغ الوزن الذري المعياري للقصدير 118.71 قدّر الفارق بين الوزنين الذريين المعياريين لهذين المعدنين. اكتب الحل هنا.

8. يصطاد طارق وابن عمه في البحيرة. اصطادا سمكتين من القاروص كبير الفم. يصل وزن إحدى السمكتين إلى 71.27 أونصة ويصل وزن السمكة الأخرى إلى 38.86 أونصة. قدّر الوزن الإجمالي للسمكتين. اكتب الحل هنا.

9. **ممارسات في الرياضيات 4** **تمثيل مسائل**

الرياضيات يوضح الجدول أطوال أربعة مسارات في معسكر لركوب الخيول. قدّر الإجمالي لكل المسارات. اكتب الحل هنا.

المسار	A	B	C	D
الطول (km)	4.5	2.9	6.8	5.3

تمرين على الاختبار

10. اشترى السيد فهد لوحة بيضاء كانت معروضة للبيع مقابل AED 7,313.21 بعد الخصم. كان السعر العادي AED 9,187.09. ما أفضل تقدير للمبلغ الذي وفره السيد فهد بشراء اللوحة بعد الخصم؟

Ⓐ AED 1,837.5
Ⓑ AED 3,675
Ⓒ AED 11,025
Ⓓ AED 14,700

حقوق الطبع والتأليف © محفوظة لصالح مؤسسة McGraw-Hill Education.

UAE_Math Grade 5_Vol 2_SE_718127_CH05.indb 314 05-Nov-16 12:48:06 AM

الاسم .....

استقصاء حل المسائل

الإستراتيجية: التقدير أو الإجابة الدقيقة

الدرس 3

السؤال الأساسي

كيف أستخدم القيمة المكانية والخواصّ لجمع الكسور العشرية وطرحها؟

تعلّم الإستراتيجية

تحتاج السيدة منى إلى شراء جهاز الاستجابة التفاعلية في الصف الدراسي وحاسبة جديدة. وتبلغ تكلفة الجهاز AED 31.99 وتبلغ تكلفة الآلة الحاسبة AED 11.75. ما التكلفة التقريبية لشرائهما معًا؟

1 الفهم

ما المعطيات التي تعرفها؟

تحتاج السيدة منى إلى شراء جهاز للاستجابة التفاعلية بقيمة AED 31.99 وحاسبة بقيمة AED 11.75.

ما الذي تحتاج لإيجاده؟

كم ستبلغ تقريبًا _____ لشراء جهاز الاستجابة التفاعلية والحاسبة

2 التخطيط

يمكنك _____ تكلفة جهاز الاستجابة التفاعلية والحاسبة.

3 الحل

قرّب تكاليف جهاز الاستجابة التفاعلية والحاسبة إلى أقرب درهم صحيح.

_____ ← AED 11.75 AED 31.99 ← _____

ثم اجمع لإيجاد التكلفة الإجمالية التقديرية.

_____ = _____ + _____

إذًا، فستحتاج السيدة منى إلى إنفاق ما يقرب من _____ على العنصرين.

4 التحقق

هل إجابتي صحيحة؟ اشرح إجابتك.

ضع تقديرًا بطريقة أخرى. _____ = AED 10 + AED 30

_____ ≈ _____

حقوق الطبع والتأليف © محفوظة لصالح مؤسسة McGraw-Hill Education.

UAE_Math Grade 5_Vol 2_SE_718127_CH05.indb 315 05-Nov-16 12:48:08 AM

تمرين على الإستراتيجية

قادت أسرة علياء السيارة حتى منزل جديها. قادوا لمسافة 90.3 كيلومترًا في أول ساعة و108.1 كيلومتر في ثاني ساعة و97.4 كيلومترًا في ثالث ساعة. وساروا على الطريق نفسه للعودة إلى المنزل. ما المسافة التي قطعتها أسرة علياء تقريبًا؟

1 الفهم

ما المعطيات التي تعرفها؟

ما الذي تحتاج لإيجاده؟

2 التخطيط

3 الحل

4 التحقق

هل إجابتي صحيحة؟ اشرح إجابتك.

حقوق الطبع والتأليف © محفوظة لصالح مؤسسة McGraw-Hill Education.

UAE_Math Grade 5_Vol 2_SE_718127_CH05.indb 316 05-Nov-16 12:48:09 AM

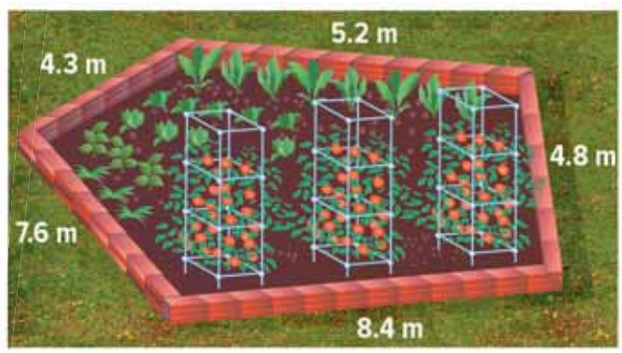
الاسم .....

تطبيق الإستراتيجية

حدد ما إذا كنت بحاجة إلى تقدير أم إجابة دقيقة لحل كل مسألة. ثم أوجد الحل.

1. يستطيع أحد المطاعم أن يصنع 95 وجبة عشاء كل ليلة. تم حجز المطعم بالكامل لمدة 7 ليالٍ على التوالي. كم عدد وجبات العشاء التي بيعت خلال هذا الأسبوع؟

2. **ممارسات في الرياضيات 1** **التخطيط للحل** يملك بستاني 35 مترًا من الأسوار للإحاطة بالحديقة الظاهرة. كم يبلغ تقريبًا السور المتبقي بعد الإحاطة بالحديقة؟



3. تستأجر أسرة غرفة مقابل AED 59.95 في اليوم لمدة 3 أيام. فكم سيدفعون تقريبًا مقابل الغرفة؟

4. طلب أربعة أصدقاء اثنين من البيتزا. تبلغ تكلفة كل بيتزا AED 13.80. فكم سيدفعون تقريبًا مقابل الاثنين من البيتزا؟

5. اشترت إيمان قميصين مقابل AED 28.95 لكل واحد وقميصًا مقابل AED 33.95. وتبلغ ضريبة المبيعات AED 3.71. ما المبلغ التقريبي الذي دفعته إجمالاً؟

حقوق الطبع والتأليف © محفوظة لصالح مؤسسة McGraw-Hill Education.

UAE_Math Grade 5_Vol 2_SE_718127_CH05.indb 317 05-Nov-16 12:48:10 AM

مراجعة الإستراتيجيات

استخدم الإستراتيجية التي تراها مناسبة لحل كل مسألة.

- تقديم تقدير أو إجابة دقيقة
- رسم جدول
- حل المسائل الأبسط
- تحديد المعلومات الإضافية أو المعلومات المفقودة

6. **ممارسات في الرياضيات** 1 **فهم طبيعة المسائل** ملأ الطلاب في مدرسة عليا استبيانًا. أوضحت النتائج أنه من بين 640 طالبًا، يتحدث 331 أكثر من لغة. كم عدد الطلاب الذين يتحدثون لغة واحدة فقط؟

7. يوزع طارق طبق كعك في حفلة. تبلغ تكلفة مزيج الكعك AED 2.89. يقطع الكعك إلى مربعات بقياس 3 بوصات في 3 بوصات. إذا كان طول المقلاة 18 بوصة وعرضها 12 بوصة، فكم عدد الكعكات التي قطعها؟

8. تملك غاية 9 عملات من فئة 25 فلسًا و7 عملات من فئة 10 فلسات و5 عملات من فئة 5 فلسات. هل تملك مالاً كافيًا لشراء صندوق أقلام تلوين مقابل AED 3.25؟

9. يفوز الصياد صاحب أطول سمكة بمسابقة الصيد. كم يبلغ تقريبًا الفارق بين طول السمكة في المركز الأول وطول السمكة في المركز الثالث؟

المركز	طول السمكة (cm)
الأول	68.7
الثاني	59.8
الثالث	58.2

10. يخطط عامر لشراء جهاز ألعاب فيديو مقابل AED 310. وفي كل شهر يضاعف المبلغ الذي وفره عن الشهر السابق. إذا كان يوفر AED 10 في الشهر الأول، فكم عدد الشهور التي سيوفر فيها عامر المبلغ الكافي لشراء جهاز ألعاب الفيديو؟

حقوق الطبع والتأليف © محفوظة لصالح مؤسسة McGraw-Hill Education.

UAE_Math Grade 5_Vol 2_SE_718127_CH05.indb 318 05-Nov-16 12:48:11 AM

الاسم .....

واجباتي المنزلية

الدرس 3

حل المسائل: تقدير أو إجابة دقيقة

مساعد الواجب المنزلي

تتكلف كل تذكرة لمسرحية المدرسة AED 8.50. اشترت أسرة فارس 3 تذاكر. كم بلغت تقريبًا التكلفة التي تحملتها أسرة فارس لشراء تذاكر المسرحية؟

1 الفهم

ما المعطيات التي تعرفها؟

تكلّف كل تذكرة AED 8.50. اشترت أسرة فارس 3 تذاكر.

ما الذي تحتاج لإيجاده؟

كم ستبلغ تقريبًا تكلفة كل التذاكر الثلاث

2 التخطيط

يمكنك وضع تقدير لإيجاد التكلفة الإجمالية.

3 الحل

قرّب AED 8.50 إلى أقرب درهم صحيح.

AED 8.50 ⟶ AED 9

ثم اجمع لإيجاد التكلفة الإجمالية التقديرية.

AED 9 + AED 9 + AED 9 = AED 27

إذًا، فأسرة فارس أنفقت ما يقرب من AED 27 لشراء تذاكر المسرحية.

4 التحقق

هل إجابتي صحيحة؟ اشرح إجابتك.

ضع تقديرًا بطريقة أخرى.

AED 10 + AED 10 + AED 10 = AED 30

AED 30 ≈ AED 27

حقوق الطبع والتأليف © محفوظة لصالح مؤسسة McGraw-Hill Education.

UAE_Math Grade 5_Vol 2_SE_718127_CH05.indb 319 05-Nov-16 12:48:46 AM

حل المسائل

حدد ما إذا كنت بحاجة إلى تقدير أم إجابة دقيقة لحل كل مسألة. ثم أوجد الحل.

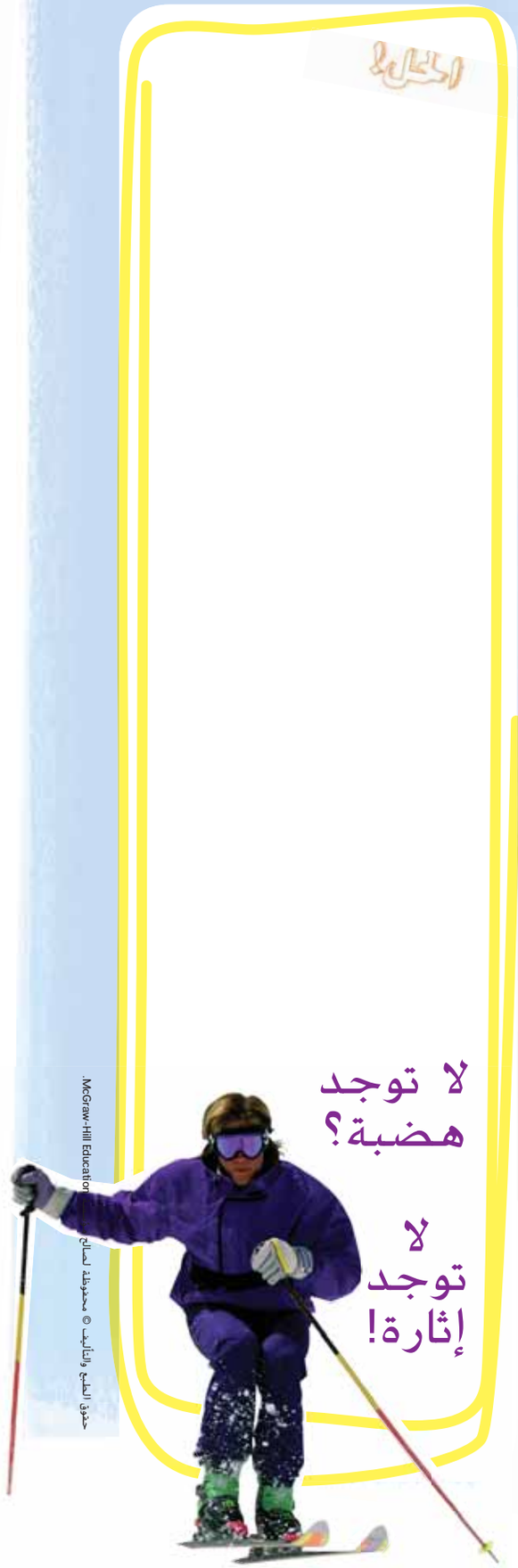
1. تريد إحدى المكتبات شراء كمبيوتر جديد يتكلف AED 989.99. جمعت المكتبة حتى الآن AED 311.25 من التبرعات. كم يبلغ تقريبًا المقدار الإضافي المطلوب من المال الذي تحتاج إليه المكتبة لشراء الكمبيوتر؟

2. استقبل أحد المتاحف 185 زائرًا يوم الجمعة. وفي يوم السبت، كان هناك ضعف عدد زوار يوم الجمعة. وفي يوم الأحد، زار المتحف عدد أقل بمقدار 50 عن يوم السبت. كم عدد الأشخاص الذين زاروا المتحف على مدار هذه الأيام الثلاثة؟

3. طلب صالح وجبة تتكلف AED 7.89. وتتكلف وجبة أحمد AED 9.05. كم تبلغ تقريبًا التكلفة الإجمالية لوجبتيهما؟

4. **ممارسات في الرياضيات** 1 **فهم طبيعة المسائل** سيخوض فريق التزلج سباقًا بعد 3 ساعات ويبعد مكان السباق 190 كيلومترًا. يقطع الفريق 80 كيلومترًا كل ساعة. فهل سيصل في موعد السباق؟

5. في بداية العام الماضي، كان هناك 368 طالبًا في مدرسة للحلقة الاولى. في بداية هذا العام، غادر 72 من أولئك الطلاب. كم يبلغ تقريبًا عدد الطلاب الذين بدؤوا العام الدراسي هذا العام؟



حقوق الطبع والتأليف © محفوظة لصالح McGraw-Hill Education.

UAE_Math Grade 5_Vol 2_SE_718127_CH05.indb 320 05-Nov-16 12:49:15 AM

التحقق من تقدمي

مراجعة المفردات

ارسم خطًا لتوصيل كل كلمة بمنزلتها الصحيحة في العدد أدناه.

1. الآحاد **2. المئات** **3. الأجزاء من المئة** **4. العشرات** **5.الأجزاء من العشرة**

1 2 3 . 4 5

مراجعة المفاهيم

قرّب كل كسر عشري إلى أقرب منزلةٍ محددة.

6. 8.067 أجزاء من المئة

_____

7. 178.03 العشرة

_____

8. 7.48 الآحاد

_____

9. 26.138 أجزاء من العشرات

_____

قرّب كل كسر عشري إلى منزلة الآحاد. ثم اجمع أو اطرح.

10. 32.9 + 17.2 = _____

11. 7.91 + 21.9 = _____

12.
$$\begin{array}{r} 48.21 \\ -\ 12.64 \\ \hline \end{array}$$

13.
$$\begin{array}{r} 107.14 \\ -\ 76.87 \\ \hline \end{array}$$

14.
$$\begin{array}{r} 6.239 \\ -1.750 \\ \hline \end{array}$$

15.
$$\begin{array}{r} 3.902 \\ +\ 2.017 \\ \hline \end{array}$$

حقوق الطبع والتأليف © محفوظة لصالح مؤسسة McGraw-Hill Education.

UAE_Math Grade 5_Vol 2_SE_718127_CH05.indb 321 05-Nov-16 12:49:17 AM

حل المسائل

في التمارين من 16 إلى 19، حدّد إن كنت بحاجةٍ إلى إيجاد إجابةٍ تقديريةٍ أو إجابةٍ دقيقة. ثم أوجد الحل.

16. استقبلت مكتبة عالم الكتب 12 صندوقًا من الكتب. يحتوي كل صندوق على 16 نسخة من الكتاب الجديد الأكثر مبيعًا. كم عدد نسخ هذا الكتاب التي تسلمتها المكتبة؟

17. ملأ الطلاب في مدرسة الصفا استبيانًا. أوضح الاستبيان أنه من بين 374 طالبًا، يتحدث 195 طالبًا لغة ثانية. كم عدد الطلاب الذين يتحدثون لغة واحدة فقط؟

18. تتساقط فوق مدينة بنساكولا في ولاية فلوريدا 163.27 سنتيمترًا من الأمطار كل عام في المتوسط. وتتساقط فوق مدينة كيويست في ولاية فلوريدا في المتوسط 98.91 سنتيمترًا في العام. كم تبلغ تقريبًا الزيادة في السنتيمترات من الأمطار التي تتساقط فوق مدينة بنساكولا بالمقارنة مع مدينة كيويست؟

19. سيتحمل سالم AED 29.75 في الأسبوع لإطعام قطته. كم تبلغ تقريبًا تكلفة إطعام قطته لمدة 3 أسابيع؟

تمرين على الاختبار

20. بلغ متوسط سعر جالون البنزين في أحد الأعوام AED 2.38. ما سعر جالون البنزين بعد التقريب إلى أقرب جزء من عشرة من الدرهم؟

Ⓐ AED 2.00
Ⓒ AED 2.38
Ⓑ AED 2.30
Ⓓ AED 2.40

حقوق الطبع والتأليف © محفوظة لصالح مؤسسة McGraw-Hill Education.

UAE_Math Grade 5_Vol 2_SE_718127_CH05.indb 322 05-Nov-16 12:49:17 AM

الاسم .....

تطبيق عملي

جمع الكسور العشرية باستخدام مكعبات نظام عد العشرات

الدرس 4

السؤال الأساسي

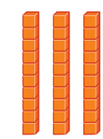
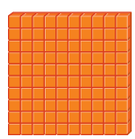
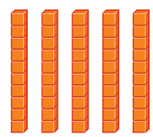
كيف أستخدم القيمة المكانية والخواصّ لجمع الكسور العشرية وطرحها؟

التصميم

قام بدر بتنزيل نغمتي رنين إلى هاتفه المحمول. كلفته إحدى النغمتين AED 1.30 وتم تخفيض الأخرى إلى AED 0.50. فكم كانت تكلفة كلتا النغمتين؟

أوجد ناتج 0.50 + 1.30. استخدم نظام عد العشرات.

1 تمثيل 1.3 و 0.5.

الأجزاء من المئة	الأجزاء من العشرة	الآحاد
		
		

1.3 ←

0.5 ←

رسوماتي!

2 تجميع مكعبات نظام عدّ العشرات. ارسم النتيجة.

كم عدد الأجزاء من العشرة الموجودة؟ _____

_____ = AED 1.30 + AED 0.50

إذًا، فقد أنفق بدر _____ لكلتا النغمتين.

إرشاد مفيد

3 أجزاء من العشرة + 5 أجزاء من العشرة = 8 أجزاء من العشرة

التحقّق استخدم التقدير للتحقق من مدى صحة الحل.

AED 2 ≈ _____ و AED 1 + AED 1 = AED 2

حقوق الطبع والتأليف © محفوظة لصالح مؤسسة McGraw-Hill Education.

UAE_Math Grade 5_Vol 2_SE_718127_CH05.indb 323 05-Nov-16 12:49:19 AM

التجربة

أوجد ناتج 0.87 + 1.42. استخدم مكعبات نظام عد العشرات.

1 تمثيل 1.42 و 0.87.

الأجزاء من المئة	الأجزاء من العشرة	الآحاد

2 تجميع مكعبات نظام عدّ العشرات.

بما أن هناك 12 جزءًا من العشرة، فأنت بحاجة إلى إعادة التجميع. يمكنك إعادة تجميع 12 جزءًا من العشرة ليصبحوا واحدًا صحيحًا وجزءان من عشرة. ارسم النتيجة.

كم عدد الآحاد الموجودة؟ _____

وكم عدد الأجزاء من العشرة الموجودة؟ _____

وكم عدد الأجزاء من المئة الموجودة؟ _____

إذًا، _____ = 0.87 + 1.42.

التحقّق استخدم التقدير للتحقق من مدى صحة الحل.

2 = 1 + 1 و 2 ≈ _____

التفسير

1. **الاستنتاج** ما وجه الشبه بين جمع الكسور العشرية وجمع الأعداد الكلّية؟

ممارسات في الرياضيات 2

حقوق الطبع والتأليف © محفوظة لصالح مؤسسة McGraw-Hill Education.

UAE_Math Grade 5_Vol 2_SE_718127_CH05.indb 324 05-Nov-16 12:49:19 AM

الاسم .....

التدريب

اجمع. استخدم مكعبات نظام عد العشرات. ارسم كل نتيجةٍ في الجدول.

2. 0.3 + 0.4 = _____

الأجزاء من المئة	الأجزاء من العشرة	الآحاد

3. 2.4 + 0.5 = _____

الأجزاء من المئة	الأجزاء من العشرة	الآحاد

4. 1.52 + 0.37 = _____

الأجزاء من المئة	الأجزاء من العشرة	الآحاد

5. 3.71 + 1.53 = _____

الأجزاء من المئة	الأجزاء من العشرة	الآحاد

6. 1.2 + 0.9 = _____

الأجزاء من المئة	الأجزاء من العشرة	الآحاد

7. 2.71 + 0.45 = _____

الأجزاء من المئة	الأجزاء من العشرة	الآحاد

حقوق الطبع والتأليف © محفوظة لصالح مؤسسة McGraw-Hill Education.

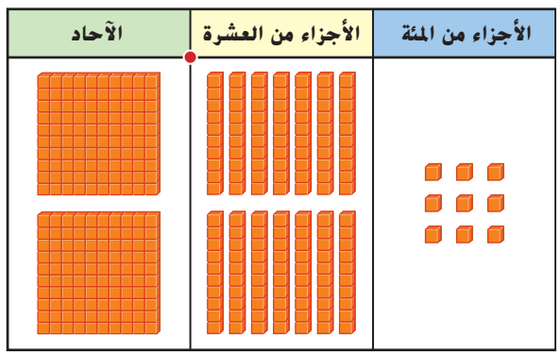
UAE_Math Grade 5_Vol 2_SE_718127_CH05.indb 325 05-Nov-16 12:49:19 AM

التطبيق

8. **ممارسات في الرياضيات** 5 **استخدام أدوات الرياضيات** ركض جاسم لمسافة 2.35 كيلومتر يوم الثلاثاء و3.15 كيلومتر يوم الخميس. ما المسافة الإجمالية التي ركضها؟ استخدم مكعبات نظام عدّ العشرات لمساعدتك في الحلّ.

9. بدرية كانت تملك AED 1.87 في حصالتها في المنزل. أضافت عملات بقيمة AED 2.67. ما مقدار ما تملكه الآن؟

10. **ممارسات في الرياضيات** 3 **البحث عن الخطأ** استخدم إبراهيم مكعبات نظام عد العشرات لإيجاد ناتج 1.77 + 1.72. أوجد الخطأ الذي وقع فيه وضَع دائرة حول المجموع الصحيح.



ما المجموع الصحيح؟

2.29 3.14

3.29 3.49

اكتب نبذة

11. كيف تستطيع استخدام مكعبات نظام عدّ العشرات لجمع الكسور العشرية؟

حقوق الطبع والتأليف © محفوظة لصالح مؤسسة McGraw-Hill Education.

UAE_Math Grade 5_Vol 2_SE_718127_CH05.indb 326 05-Nov-16 12:49:20 AM

الاسم .....

واجباتي المنزلية

الدرس 4

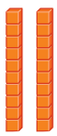
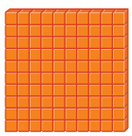
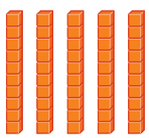
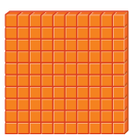
تطبيق عملي: جمع الكسور العشرية باستخدام مكعبات نظام عد العشرات

مساعد الواجب المنزلي

اشترت أمل كوبًا من الشكولاتة الساخنة مقابل AED 1.29 وقطعة حلوى مقابل AED 1.55. فكم كانت تكلفة كلا العنصرين؟

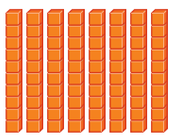
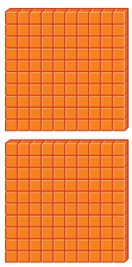
أوجد قيمة AED 1.55 + AED 1.29. استخدم مكعبات نظام عد العشرات.

1 تمثيل 1.29 و 1.55.

الأجزاء من المئة	الأجزاء من العشرة	الآحاد
		
		

2 تجميع مكعبات نظام عدّ العشرات.

بما أن هناك 14 جزءًا من المئة، فأنت بحاجة إلى إعادة التجميع. يمكنك إعادة تجميع 14 جزءًا من المئة ليصبحوا عُشرًا و4 أجزاء من المئة. يوضح النموذج النتيجة.

الأجزاء من المئة	الأجزاء من العشرة	الآحاد
		

لدينا اثنان من الآحاد و 8 أجزاء من العشرة و 4 أجزاء من المئة.

إذًا فإجمالي سعر الشكولاتة الساخنة وقطعة حلوى كان AED 2.84.

التحقّق استخدم التقدير للتحقق من مدى صحة الحل.

AED 1 + AED 2 = AED 3 و AED 3 ≈ AED 2.84

حقوق الطبع والتأليف © محفوظة لصالح مؤسسة McGraw-Hill Education

UAE_Math Grade 5_Vol 2_SE_718127_CH05.indb 327 05-Nov-16 12:49:27 AM

تمرين

اجمع. استخدم مكعبات نظام عد العشرات. ارسم كل نتيجةٍ في الجدول.

1. 1.83 + 0.36 = _____

الآحاد	الأجزاء من العشرة	الأجزاء من المئة

2. 3.1 + 1.34 = _____

الآحاد	الأجزاء من العشرة	الأجزاء من المئة

حل المسائل

3. كان مع زايد 1.3 كيلوجرام من العنب المتبقي من حفلته المدرسية. تناول الصف الدراسي 0.9 كيلوجرام من العنب. كم عدد كيلوجرامات العنب التي اشتراها زايد؟ استخدم النماذج لإيجاد المجموع.

_____

4. **ممارسات في الرياضيات 3** **تبرير الاستنتاجات** حليمة تريد تنزيل العناصر التالية على هاتفها الخلوي: نغمة رنين مقابل 3.10 AED وصورة مقابل 1.95 AED ولعبة مقابل 2.05 AED. معها 8 AED. هل تملك حليمة مالاً كافيًا لشراء الأشياء الثلاثة؟ اشرح إجابتك.

_____

5. كان مع أماني 0.55 AED في محفظتها لشراء وجبة خفيفة بعد المدرسة. آمنة كان معها 1.64 AED في محفظتها. قررتا شراء وجبة خفيفة معًا. ما مقدار ما تستطيعان إنفاقه على وجبة خفيفة معًا؟ استخدم النماذج.

_____

حقوق الطبع والتأليف © محفوظة لصالح مؤسسة McGraw-Hill Education

UAE_Math Grade 5_Vol 2_SE_718127_CH05.indb 328 05-Nov-16 12:49:56 AM

الاسم _____

تطبيق عملي
جمع الكسور العشرية باستخدام النماذج

الدرس 5

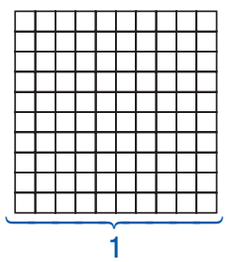
السؤال الأساسي
كيف أستخدم القيمة المكانية والخواصّ لجمع الكسور العشرية وطرحها؟

التصميم

أوجد ناتج 0.7 + 1.2. استخدم النماذج لإيجاد المجموع.

1 استخدام الشبكات 10 في 10 لتمثيل العدد 1.2.

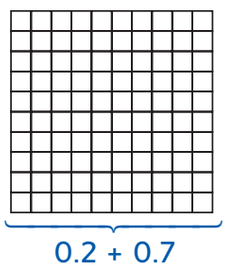
لإظهار 1.2، ظلل واحدًا صحيحًا في شبكات 10 في 10 وجزأين من عشرة في شبكة أخرى.



يساوي الجزءان من العشرة _____ من المربعات الصغيرة.

2 تمثيل 0.7.

لإظهار 0.7، ظلل سبعة أجزاء من عشرة في الشبكة الأخرى باستخدام لون مختلف.



3 الجمع.

كم عدد الآحاد الموجودة؟ _____

وكم عدد الأجزاء من العشرة الموجودة؟ _____

إذًا _____ = 0.7 + 1.2

التحقّق استخدم التقدير للتحقق من مدى صحة الحل.

2 = 1 + 1 و 2 ≈ _____

حقوق الطبع والتأليف © محفوظة لصالح مؤسسة McGraw-Hill Education. Ed-Imaging

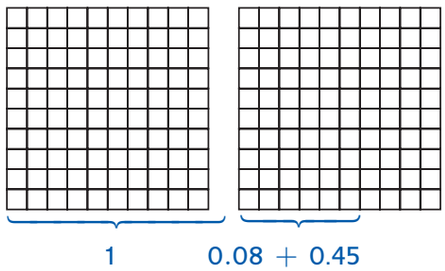
UAE_Math Grade 5_Vol 2_SE_718127_CH05.indb 329 05-Nov-16 12:49:58 AM

التجربة

أوجد ناتج 0.45 + 1.08. استخدم النماذج.

1 تمثيل 1.08.

لإظهار 1.08، ظلل واحدًا صحيحًا في شبكة 10 في 10 وثمانية أجزاء من المئة في شبكة أخرى.



تساوي الأجزاء الثمانية من المئة

_____ من المربعات الصغيرة.

2 تمثيل 0.45

لإظهار 0.45، ظلل خمسة وأربعين جزءًا من المئة في الشبكة الأخرى باستخدام لون مختلف.

إرشاد مفيد

واحدٌ من الآحاد و 5 أجزاء من العشرة و 3 أجزاء من المئة تساوي 1.53.

3 الجمع.

كم عدد الآحاد الموجودة؟ _____

وكم عدد الأجزاء من العشرة الموجودة؟ _____

وكم عدد الأجزاء من المئة الموجودة؟ _____

إذًا _____ = 0.45 + 1.08

التحقّق استخدم التقدير للتحقق من مدى صحة الحل.

1.5 = 0.5 + 1 و 1.5 ≈ _____

التفسير

1. اشرح كيف تستخدم ورق مربعات لتمثيل 0.2 و 0.02. صف أية اختلافات.

_____

_____

_____

2. **ممارسات في الرياضيات 4** **تمثيل مسائل الرياضيات** ما الكسر العشري الذي تمثله شبكة 10 في 10 تم تظليل 82 مربعًا صغيرًا منها؟ اشرح إجابتك.

_____

حقوق الطبع والتأليف © محفوظة لصالح مؤسسة McGraw-Hill Education.

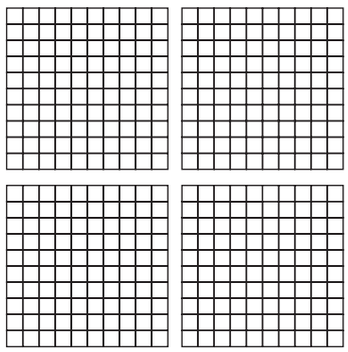
UAE_Math Grade 5_Vol 2_SE_718127_CH05.indb 330 05-Nov-16 12:49:58 AM

الاسم .....

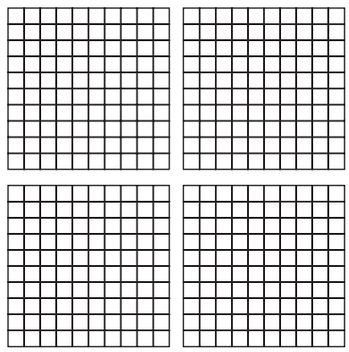
التدريب

اجمع. ظلل نماذج الكسور العشرية.

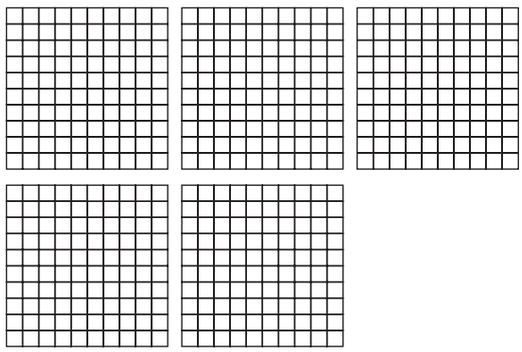
3. 2.46 + 1.13 = _____



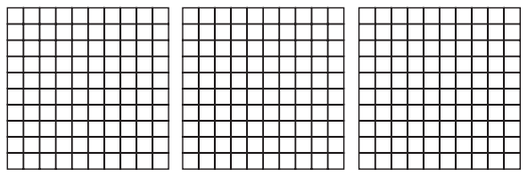
4. 2.05 + 1.87 = _____



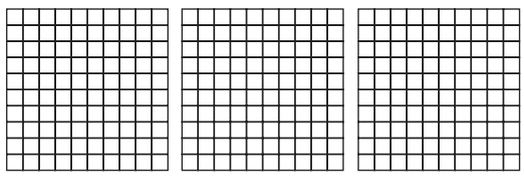
5. 2.91 + 1.8 = _____



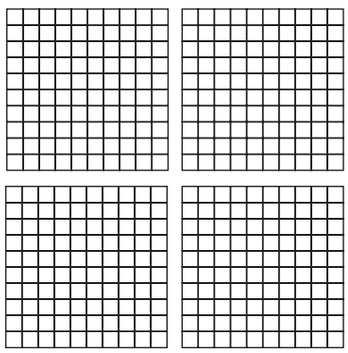
6. 1.34 + 1.15 = _____



7. 1.74 + 0.36 = _____



8. 2.05 + 1.12 = _____



حقوق الطبع والتأليف © محفوظة لصالح مؤسسة McGraw-Hill Education.

UAE_Math Grade 5_Vol 2_SE_718127_CH05.indb 331 05-Nov-16 12:49:59 AM

التطبيق

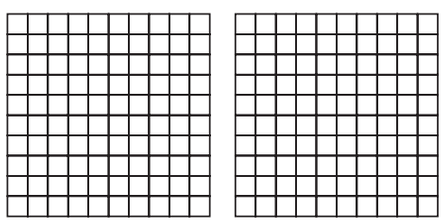
9. يبلغ طول عملة النيكل الأمريكية 2.1 سنتيمتر. ما الطول الإجمالي لعملتين بجانب بعضهما؟ استخدم النماذج العشرية لإيجاد المجموع.

10. استخدم خَلَف 2.5 كيلوجرام من اللحم المفروم لعمل برجر لحم لحفل شواء. استخدم أيضًا 1.32 كيلوجرام من اللحم المفروم لعمل إسباجيتي. ما إجمالي كيلوجرامات اللحم المفروم التي استخدمها خَلَف؟ استخدم النماذج العشرية لإيجاد المجموع.

11. **ممارسات في الرياضيات** 5 **استخدام أدوات الرياضيات** اشترى إسماعيل 0.6 كيلوجرام من اللوز و 1.73 كيلوجرام من الكاجو في المتجر. ما الوزن الإجمالي للوز والكاجو اللذين اشتراهما؟ استخدم النماذج العشرية لإيجاد المجموع.

12. **ممارسات في الرياضيات** 3 **البحث عن الخطأ** سمية استخدمت نماذج كسور عشرية لجمع 1.03 مع 0.4. كانت النتيجة التي توصلت إليها هي 1.07. ظلل النماذج لإيجاد المجموع الصحيح.

المجموع الصحيح هو _____.



اكتب نبذة

13. كيف أستطيع استخدام النماذج العشرية لجمع الكسور العشرية؟

حقوق الطبع والتأليف © محفوظة لصالح مؤسسة McGraw-Hill Education

UAE_Math Grade 5_Vol 2_SE_718127_CH05.indb 332 05-Nov-16 12:50:01 AM

الاسم .....

واجباتي المنزلية

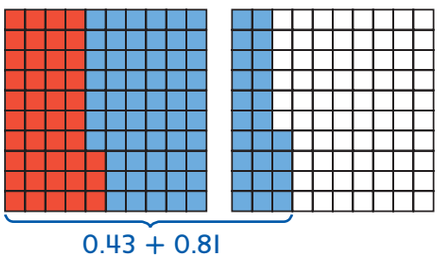
الدرس 5

تطبيق عملي: جمع الكسور العشرية باستخدام النماذج

مساعد الواجب المنزلي

أوجد ناتج 0.81 + 0.43. استخدم النماذج.

1 استخدام الشبكات 10 في 10 لتمثيل العدد 0.43.



لإظهار 0.43، ظلل ثلاثة وأربعين جزءًا من المئة في شبكة 10 في 10.

تساوي الأجزاء المئوية الثلاثة والأربعون 43 مربعًا صغيرًا.

2 تمثيل 0.81.

لإظهار 0.81، ظلل واحدًا وثمانين جزءًا من المئة إضافيين باستخدام لون مختلف.

3 الجمع.

هناك واحدٌ من الآحاد.
وهناك جزءان من العشرة.
وهناك 4 أجزاء من المئة.

إذًا 1.24 = 0.81 + 0.43.

إرشاد مفيد

واحدٌ من الآحاد و جزءان من العشرة و 4 أجزاء من المئة تساوي 1.24.

التحقّق استخدم التقدير للتحقق من مدى صحة الحل.

1 = 1 + 0 و 1 ≈ 1.24

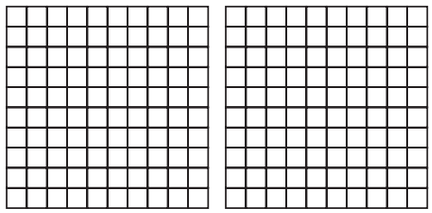
حقوق الطبع والتأليف © محفوظة لصالح مؤسسة McGraw-Hill Education

UAE_Math Grade 5_Vol 2_SE_718127_CH05.indb 333 05-Nov-16 12:50:08 AM

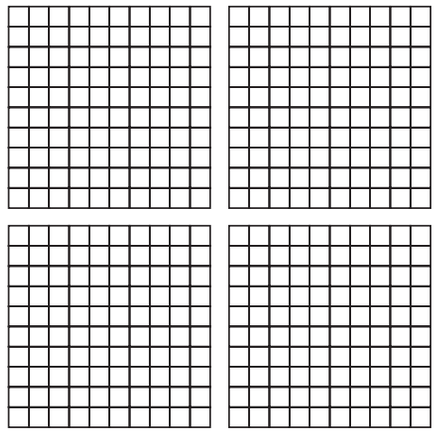
تمرين

اجمع. ظلل نماذج الكسور العشرية.

1. $0.51 + 0.63 =$ _____



2. $1.93 + 1.73 =$ _____



حل المسائل

3. تريد نورا تنزيل تطبيقين مختلفين إلى هاتفها الخلوي. يستهلك أحد التطبيقين 2.42 ميجابايت ويستهلك الآخر 1.76 ميجابايت. ما إجمالي الميجابايت التي ستستخدمها نورا من الذاكرة لتنزيل التطبيقين؟ ارسم نماذج كسور عشرية لإيجاد المجموع.

_____

4. **ممارسات في الرياضيات** 4 **تمثيل مسائل الرياضيات** اكتب مسألة من الحياة اليومية يمكن حلها بجمع 1.39 و 2.45 باستخدام نماذج الكسور العشرية. ثم أوجد الحل.

_____

_____

_____

5. يطعم ماجد معزته 3.4 كيلوجرامات من الطعام في الأسبوع. ويطعم قطته 1.71 كيلوجرام من الطعام في الأسبوع. كم العدد الإجمالي من كيلوجرامات الطعام الذي تأكله حيواناته الأليفة في الأسبوع؟
ارسم نماذج كسور عشرية لإيجاد المجموع.

_____

حقوق الطبع والتأليف © محفوظة لصالح مؤسسة McGraw-Hill Education

UAE_Math Grade 5_Vol 2_SE_718127_CH05.indb 334 05-Nov-16 12:50:38 AM

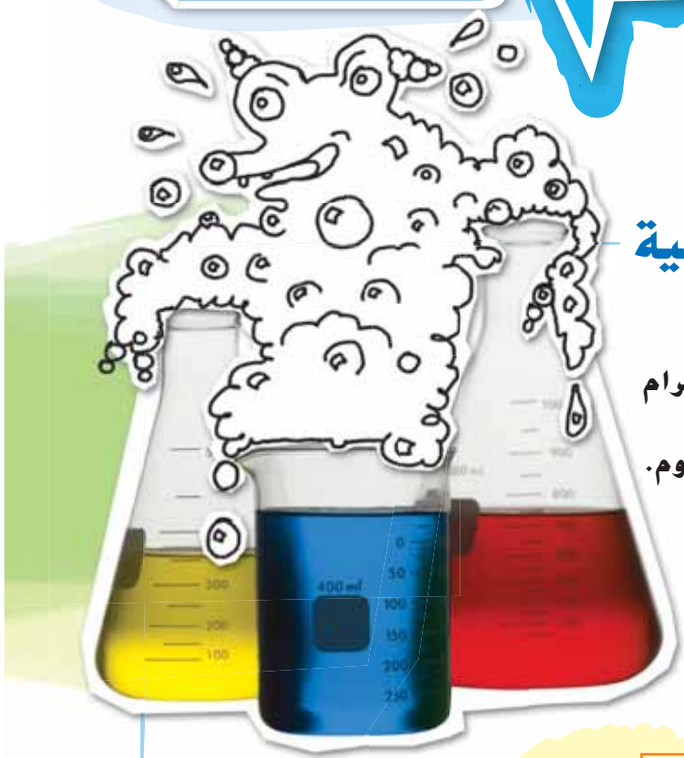
الاسم .....

جمع الكسور العشرية

الدرس 6

السؤال الأساسي
كيف أستخدم القيمة المكانية والخواصّ لجمع الكسور العشرية وطرحها؟

لجمع الكسور العشرية، قم برص النقاط العشرية وجمع الأرقام التي في موضع القيمة المكانية نفسه.



الرياضيات في الحياة اليومية

مثال 1

يستخدم السيد حرب مقياسًا رقميًا لقياس 44.2 ملّيجرام من الصوديوم في تجربة كيميائية.
أثناء التجربة الثانية، استخدم 33.1 ملّيجرام من الصوديوم.
فما المقدار الإجمالي للصوديوم المستخدم؟

أوجد قيمة 33.1 + 44.2

قدّر _____ = 33 + 44

1. حاذي بين النقاط العشرية.
2. اجمع الأرقام الواقعة ضمن مواضع القيمة المكانية نفسها.
3. أنزل النقطة العشرية مباشرةً إلى المجموع.

$$\begin{array}{r} 44.2 \\ +\ 33.1 \\ \hline \square\square.\square \end{array}$$

إذًا، المقدار الإجمالي للصوديوم المستخدم هو _____ ملّيجرام.

التحقق من مدى صحة الحل

قارن مع التقدير، _____.

_____ ≈ _____

	العشرات	الآحاد	الأجزاء من العشرة
	4	4	2
+	3	3	1
	7	7	3

حقوق الطبع والتأليف © محفوظة لصالح مؤسسة McGraw-Hill Education

UAE_Math Grade 5_Vol 2_SE_718127_CH05.indb 335 05-Nov-16 12:50:40 AM

يمكنك إضافة صفر إلى أحد الأعداد في مسألة الجمع كي ينتهي العددان بالقيمة المكانية نفسها.

مثال 2

أوجد ناتج 19.6 + 4.31

قدّر _____ = 20 + 4

1 حاذي بين النقاط العشرية. أضف 0 بحيث ينتهي كلا العددين بالقيمة المكانية نفسها.

$$\begin{array}{r} 1\ 9\ .\ 6\ 0 \\ +\ \ 4\ .\ 3\ 1 \\ \hline \square\square\ .\ \square\square \end{array}$$

2 اجمع الأرقام الواقعة ضمن مواضع القيمة المكانية نفسها. أعد التسمية وفق الضرورة.

3 أنزل النقطة العشرية مباشرةً إلى المجموع.

إذًا _____ = 4.31 + 19.6.

التحقق من مدى صحة الحل قارن مع التقدير، _____.

_____ ≈ _____

رياضيات في الحياة اليومية

اشرح كيف قد يفيد إلحاق الأصفار عند جمع الكسور العشرية.

تمرين موجّه

اجمع. تحقق من مدى صحة الحل.

1.
$$\begin{array}{r} 6\ .\ 3\ 2 \\ +\ 1\ .\ 4\ 6 \\ \hline \square\ .\ \square\square \end{array}$$

قدّر _____ = 6 + 1

إذًا _____ = 1.46 + 6.32

التحقق من مدى صحة الحل

_____ ≈ _____

2.
$$\begin{array}{r} 0\ .\ 8\ 9 \\ +\ 0\ .\ 0\ 3 \\ \hline \square\ .\ \square\square \end{array}$$

قدّر _____ = 1 + 0

إذًا _____ = 0.89 + 0.03

التحقق من مدى صحة الحل

_____ ≈ _____

حقوق الطبع والتأليف © محفوظة لصالح مؤسسة McGraw-Hill Education

UAE_Math Grade 5_Vol 2_SE_718127_CH05.indb 336 05-Nov-16 12:50:41 AM

الاسم .....

تمارين ذاتية

اجمع. تحقق من مدى صحة الحل.

3. 0.54
+ 7.8

4. 14.8
+10.26

5. 25
+ 8.46

6. 35.08
+ 11.9

7. 0.8
+ 0.22

8. 9.14
+ 2.05

9. 6.57 + 1.2 = _____

10. 19.21 + 11.03 = _____

11. 3.08 + 1.64 = _____

الجبر أوجد كل مجهول مما يلي.

12. 8.9 + 0.15 = x

x = _____

13. 42.2 + 7.69 = d

d = _____

14. 5.63 + 1.22 = w

w = _____

حقوق الطبع والتأليف © محفوظة لصالح مؤسسة McGraw-Hill Education

UAE_Math Grade 5_Vol 2_SE_718127_CH05.indb 337 05-Nov-16 12:50:42 AM

حل المسائل

15. اشترى أسامة لعبة التركيب
من متجر
استخدم الجدول الموجود
اليسار لإيجاد التكلفة الإجمالية

الصنف	التكلفة (AED)
لعبة التركيب	14.95
البطاريات	10.39
حقيبة الحمل	12.73

الحل!

وبطاريات
ألعاب.
على
للعنصرين،

16. تسبح لاعبة تتدرب للأولمبياد كل دورة في سباق من أربع دورات في المدد التالية: 54.73 و 54.56 و 54.32 و 54.54 ثانية. ما الوقت الإجمالي الذي تستغرقه لسباحة الدورات الأربع؟

هيا يا جمال،
دعنا نذهب!

17. جمال يقود الدراجة على طريق. يقود الدراجة لمسافة 12.6 كيلومترًا ويأخذ راحة. ثم يقود الدراجة لمسافة 10.7 كيلومترات. كم عدد الكيلومترات التي قطعها جمال بالدراجة إجمالاً؟

مسائل مهارات التفكير العليا

18. **ممارسات في الرياضيات** 1 **وضع خطة** اكتب مسألة كلامية من الحياة اليومية يمكن حلها عن طريق جمع 34.99 مع 5.79. ثم أوجد الحل.

19. **ممارسات في الرياضيات** 2 **استخدام الحس العددي** اكتب زوجين مختلفين من الكسور العشرية يبلغ مجموعهما 8.69. ينبغي أن يتضمن أحد الزوجين إعادة تجميع.

20. **الاستفادة من السؤال الأساسي** كيف تساعدك القيمة المكانية في جمع الكسور العشرية؟

حقوق الطبع والتأليف © محفوظة لصالح مؤسسة McGraw-Hill Education

UAE_Math Grade 5_Vol 2_SE_718127_CH05.indb 338 05-Nov-16 12:50:43 AM

الاسم .....

الدرس 6

جمع الكسور العشرية

واجباتي المنزلية

مساعد الواجب المنزلي

يبلغ وزن كتاب الدراسات الاجتماعية الخاص بأيمن 2.42 كيلوجرام. ويزن كتابه في العلوم 2.17 كيلوجرام. افترض أن أيمن لديه هذان الكتابان فقط في حقيبته المدرسية. فما مقدار الوزن الذي يحمله، بخلاف وزن حقيبته المدرسية؟

أوجد ناتج 2.17 + 2.54.

قدّر 3 + 2 = 5

1 حاذي بين النقاط العشرية.

2 اجمع الأرقام الواقعة ضمن مواضع القيمة المكانية نفسها. أعد التسمية وفق الضرورة.

3 أنزل النقطة العشرية مباشرةً إلى المجموع.

$$\begin{array}{r} {}^{1} \\ 2.54 \\ +\ 2.17 \\ \hline 4.71 \end{array}$$

إذًا يحمل أيمن 4.71 كيلوجرامات من الكتب.

التحقق من مدى صحة الحل 4.71 ≈ 5

تمرين

اجمع. تحقق من مدى صحة الحل.

1. AED 2.72 + AED 3.83

2. 12.03 + 0.14

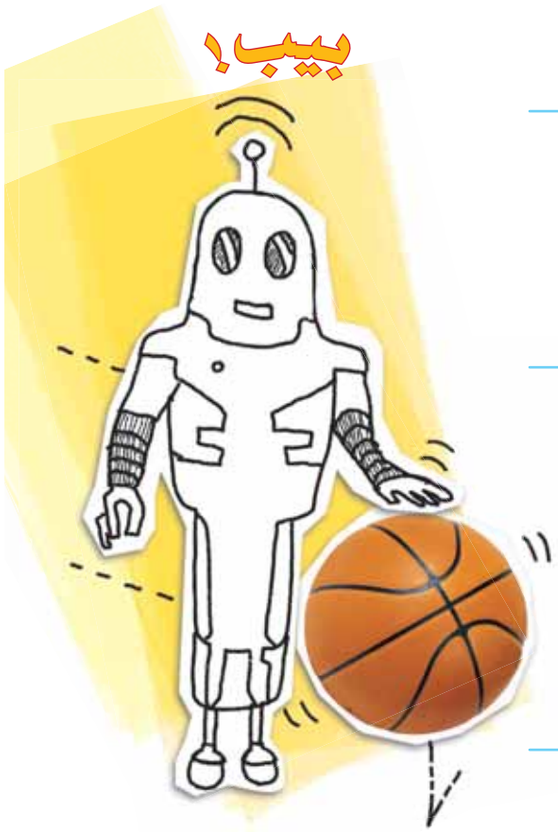
3. 26.76 + 2.99

حقوق الطبع والتأليف © محفوظة لصالح مؤسسة McGraw-Hill Education

UAE_Math Grade 5_Vol 2_SE_718127_CH05.indb 339 05-Nov-16 12:50:49 AM

حل المسائل

4. يملك إسماعيل هاتفًا خلويًا جديدًا يحتوي على 1.5 جيجابايت من الذاكرة للموسيقى. وقد استهلك منها بالفعل 1.35 جيجابايت. هل ستكون لديه مساحة كافية لتنزيل أغنية تحتاج إلى 0.12 جيجابايت من الذاكرة؟ اشرح إجابتك.



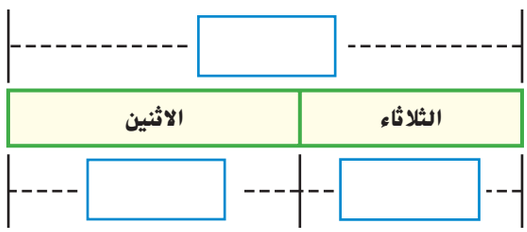
5. يبلغ وزن حقيبة كبيرة من الرمل 21.5 كيلوجرامًا. يبلغ وزن حقيبة صغيرة من الرمل 11.6 كيلوجرامًا. إذا اشترت السيدة أسماء حقيبة كبيرة وحقيبة صغيرة، فكم عدد كيلوجرامات الرمل التي اشترتها إجمالاً؟

ممارسات في الرياضيات 6

6. **الشرح لصديق** يريد بلال شراء لعبة فيديو كرة السلة والتي تتكلف AED 59.95 بما في ذلك ضريبة المبيعات. معه AED 45.50 نقدًا وشهادة هدايا بقيمة AED 15.25. هل يكفي ذلك لشراء لعبة الفيديو؟ اشرح لأحد أصدقائك.

ممارسات في الرياضيات 7

7. **تحديد البنية** تريد بثينة أن تبدأ في ادخار العملة في حصالة. أعطتها أمها ثلاث قطع نقدية بقيمة 25 فلسًا للقطعة يوم الاثنين. أمّا يوم الثلاثاء، فأعطتها قطعتين بقيمة 100 فلس للقطعة و قطعة بقيمة 50 فلس. اكتب قيم المبالغ المالية بالدرهم التي في الفراغ المتاح على الرسم البياني بالأعمدة أدناه.



تمرين على الاختبار

8. دخل جاسم سباقًا يتضمن السباحة والركض. سيحتاج إلى السباحة لمسافة 1.16 كيلومتر والركض لمسافة 2.65 كيلومتر. فما المسافة التي سيقطعها جاسم بالإجمال خلال السباق؟

Ⓐ 3.81 كيلومترات
Ⓑ 3.71 كيلومترات
Ⓒ 3.51 كيلومترات
Ⓓ 1.49 كيلومتر

حقوق الطبع والتأليف © محفوظة لصالح مؤسسة McGraw-Hill Education

UAE_Math Grade 5_Vol 2_SE_718127_CH05.indb 340 05-Nov-16 12:51:20 AM

الاسم .....

خواصّ الجمع

الدرس 7

السؤال الأساسي
كيف أستخدم القيمة المكانية والخواصّ لجمع الكسور العشرية وطرحها؟

بوسعك استخدام خواصّ الجمع لإيجاد مجاميع الأعداد الكلية والكسور العشرية ذهنيًا. وعندما لا تكون هناك أقواس، فاجمع بالترتيب من اليسار إلى اليمين.

الرياضيات في الحياة اليومية

مثال 1

دوّن حمد عدد الأفلام المختلفة التي شاهدها خلال الشهر الماضي. استخدم خواصّ الجمع لتوجِد ذهنيًا إجمالي عدد الأفلام.

نوع الفيلم	عدد الأفلام التي شوهِدت
كوميدي	5
حركة	27
دراما	15

أوجد ناتج 5 + 27 + 15

تستطيع بسهولةٍ جمع العددين 5 و 15. إذًا، غيّر الترتيب وجمّع هذين العددين معًا.

تنصّ **خاصيّة التّبديل في الجمع** على أن الترتيب الذي تُجمع وفقه الأعداد لا يغيّر المجموع.

تنصّ **خاصيّة التجميع في الجمع** على أن الطريقة التي تُجَمَّع وفقها الأعداد لا تغيّر المجموع.

$5 + 27 + 15 = _____ + 5 + 15$

$= 27 + (_____ + _____)$

$= 27 + _____$

$= _____$

خاصيّة التبديل

خاصيّة التجميع

اجمع ذهنيًا. $5 + 15 = _____$

اجمع ذهنيًا. $20 + 27 = _____$

إذًا، شاهد حمد ما مجموعه _____ فيلمًا.

حقوق الطبع والتأليف © محفوظة لصالح مؤسسة McGraw-Hill Education.

341_344_UAE_Math Grade 5_Vol 2_SE_718127_ch5moer.indd 341 05-Nov-16 2:17:02 AM

تنصّ **خاصيّة المحايد الجمعي** على أن مجموع أي عددٍ مع العدد 0 يساوي العدد نفسه.

مثال 2

استخدم الخواص لإيجاد 0 + 2.6 + 1.8 ذهنيًا.

$1.8 + 2.6 + 0 = (_____ + 0.8) + (_____ + 0.6) + 0$

$= 1 + _____ + 0.8 + _____ + 0$ — خاصية التبديل

$= (1 + _____) + (0.8 + _____) + 0$ — خاصية التجميع

$= _____ + _____ + 0$ — اجمع.

$= _____ + 0$ — خاصية المحايد

$= _____$ — اجمع.

تمرين موجّه

1. استخدم خواص الجمع لإيجاد كل مجموعٍ مما يلي ذهنيًا. بيّن خطواتك وحدّد الخواصّ التي استخدمتها.

خاصية التبديل

خاصية التجميع

اجمع.

اجمع.

تحدٍّ في الرياضيات

استخدم الخواص لتحدد ذهنيًا إذا كان مجموع 0.9 + 0.8 + 3.1 أصغر من العدد 5 أو أكبر منه أو يساويه. اشرح إجابتك.

حقوق الطبع والتأليف © محفوظة لصالح مؤسسة McGraw-Hill Education

341_344_UAE_Math Grade 5_Vol 2_SE_718127_ch5moer.indd 342 05-Nov-16 2:17:03 AM

الاسم .....

تمارين ذاتية

حدّد الخواص المستخدمة لإيجاد كلٍ من المجاميع التالية:

2. $69 + 22 = (60 + 9) + (20 + 2)$

$= 60 + 20 + 9 + 2$ _____

$= (60 + 20) + (9 + 2)$ _____

$= 80 + 11$

$= 91$

3. $11 + 7.7 + 4.3 + 0 = 11 + (7.7 + 4.3) + 0$ _____

$= 11 + 12 + 0$

$= 23 + 0$ _____

$= 23$

4. $37 + 26 + 53 = 26 + 37 + 53$ _____

$= 26 + (37 + 53)$ _____

$= 26 + 90$

$= 116$

5. استخدم خواص الجمع لإيجاد المجموع ذهنيًا. بيّن خطواتك وحدّد الخواصّ التي استخدمتها.

$10.9 + 3 + 0.1 =$ _____

حقوق الطبع والتأليف © محفوظة لصالح مؤسسة McGraw-Hill Education

341_344_UAE_Math Grade 5_Vol 2_SE_718127_ch5moer.indd 343 05-Nov-16 2:17:04 AM

حل المسائل

6. **ممارسات في الرياضيات** 2 **استخدام الحسّ العددي** أنفق حسن AED 2.50 لشراء وجبةٍ خفيفة، و AED 1.24 لشراء علكة، و AED 3.76 لشراء كتابٍ، و AED 5.50 على الغداء. استخدم الرياضيات الذهنية لإيجاد المبلغ الكليّ الذي أنفقه.

7. خلال أسبوعٍ واحد، جمع أحد الصفوف الدراسية 43 و 58 و 62 و 57 و 42 علبة. أوجد إجمالي عدد العلب التي جمعهاالصف الدراسي باستخدام الرياضيات الذهنية.
اشرح كيف توصلت إلى المجموع.

8. يظهر الجدول تكلفة زيّ التشجيع.
استخدم خواصّ الجمع لتوجد التكلفة الكليّة للزيّ ذهنيًا.

تكلفة زيّ التشجيع	
الحذاء	AED 65
الجوارب	AED 5
الزي	AED 35

مسائل مهارات التفكير العليا

9. **ممارسات في الرياضيات** 2 **تمثيل مسائل الرياضيات** اكتب مسألةً من الحياة اليومية يمكن حلّها باستخدام خاصيّة التجميع في الجمع. حل المسألة. اشرح كيف توصلت إلى المجموع.

10. **الاستفادة من السؤال الأساسي** كيف يمكن أن تساعدني الخواص في جمع الأعداد الكلية والكسور العشرية؟

حقوق الطبع والتأليف © محفوظة لصالح مؤسسة McGraw-Hill Education

341_344_UAE_Math Grade 5_Vol 2_SE_718127_ch5moer.indd 344 05-Nov-16 2:17:04 AM

الاسم .....

واجباتي المنزلية

الدرس 7

خواصّ الجمع

مساعد الواجب المنزلي

يتمرّن حسام على العزف على الكمان خلال أربعة أيام في الأسبوع.
وفي أحد الأسابيع، تمرّن لمدّة 21 و 39 و 45 و 25 دقيقةً.
استخدم الرياضيات الذهنية لإيجاد المدّة الزمنية الكليّة التي تمرّن خلالها.

تستطيع بسهولةٍ جمع العددين 21 و 39. تستطيع بسهولةٍ جمع العددين 45 و 25.
إذًا، جمّع تلك الأعداد معًا.

$21 + 39 + 45 + 25 = (21 + 39) + (45 + 25)$	خاصيّة التجميع
$= 60 + 70$	اجمع. $45 + 25 = 70$ و $21 + 39 = 60$
$= 130$	اجمع. $60 + 70 = 130$

إذًا، تمرّن حسام على الكمان لمدّة 130 دقيقة.

تمرين

استخدم خواص الجمع لإيجاد كل مجموعٍ مما يلي ذهنيًا. بيّن خطواتك وحدّد الخواصّ التي استخدمتها.

1. $9 + 6 + 31 =$

2. $12.5 + 0 + 1 + 43.5 =$

حقوق الطبع والتأليف © محفوظة لصالح مؤسسة McGraw-Hill Education.

UAE_Math Grade 5_Vol 2_SE_718127_CH05.indb 345 05-Nov-16 12:51:29 AM

حل المسائل

3. أنفقت رنا AED 1.05 على شراء المياه الغازية و AED 5.25 على شراء شطيرة، و AED 0.75 على شراء قطعة فاكهةٍ واحدة و AED 4.95 على شراء مجلة. استخدم الرياضيات الذهنية لإيجاد المبلغ الكليّ الذي أنفقَته.

4. ذهبت ريهام إلى المركز التجاري واشترت أسطوانة مضغوطة مقابل AED 12.98 وتنورةً مقابل AED 17.50 وقميصًا مقابل AED 8.50 وزجاجة مياه مقابل AED 1.02. استخدم الرياضيات الذهنية لإيجاد المبلغ الكليّ الذي أنفقَته.

5. لعب خميس كرة القدة لمدةٍ ساعةٍ واحدةٍ وكرة المضرب لمدة ساعتين. ولعب عُبيد كرة المضرب لمدة ساعتين وكرة القدم لمدة ساعةٍ واحدة. من استغرق وقتًا أطول في لعب الرياضتين؟ اشرح إجابتك.

ممارسات في الرياضيات 5

6. **استخدام أدوات الرياضيات** بدون إجراء الحساب، هل سيكون ناتج (0.6 + 2) + 0.4 أصغر من العدد 3 أو أكبر منه أو يساويه؟ اشرح إجابتك.

تمرين على الاختبار

7. كانت حمدة تقرأ رواية. حيث قرأت 13 صفحةً يوم الأحد، و 12 صفحةً يوم الثلاثاء، و 17 صفحةً يوم الجمعة، و 8 صفحاتٍ يوم السبت. استخدم الرياضيات الذهنية لإيجاد العدد الكليّ من الصفحات التي قرأَتْها.

Ⓐ 40 صفحة
Ⓑ 42 صفحة
Ⓒ 50 صفحة
Ⓓ 60 صفحة

حقوق الطبع والتأليف © محفوظة لصالح مؤسسة McGraw-Hill Education

UAE_Math Grade 5_Vol 2_SE_718127_CH05.indb 346 05-Nov-16 12:51:59 AM

التحقق من تقدمي

مراجعة المفردات

صِل كل كلمةٍ ممّا يلي بتعريفها الصحيح.

1. **خاصية التبديل في الجمع**
2. **خاصية التجميع في الجمع**
3. **خاصية المحايد الجمعي**

- مجموع أي عددٍ مع 0 يساوي العدد نفسه.
- الطريقة التي تجمّع وفقها الأعداد لا تغيّر المجموع.
- الترتيب الذي تُجمع وفقه الأعداد لا يغيّر المجموع.

مراجعة المفاهيم

اجمع.

4. $3.15 + 1.2 =$ _____

5. $68.9 + 7.1 =$ _____

6.
$$\begin{array}{r} 4.67 \\ +\ 1.70 \\ \hline \end{array}$$

7.
$$\begin{array}{r} 25.39 \\ +\ 18.68 \\ \hline \end{array}$$

8. استخدم خواص الجمع لإيجاد $37 + 58$ ذهنيًا. بيّن خطواتك وحدّد الخواصّ التي استخدمتها.

$37 + 58 =$ _____

حقوق الطبع والتأليف © محفوظة لصالح مؤسسة McGraw-Hill Education.

347_348_UAE_Math Grade 5_Vol 2_SE_718127_ch5moer.indd 347 05-Nov-16 2:18:33 AM

حل المسائل

9. ما تكلفة السترة والقبّعة المبيّنتين مجتمعتين؟

10. أحرز حمد العلامات التالية خلال اختبارات الرياضيات القصيرة: 90 ,84 ,86.
أحرزت خولة العلامات التالية خلال اختبارات الرياضيات القصيرة: 86 ,90 ,84.
من أحرز علامةً كليةً أكبر؟ ما خاصيّة الجمع التي يمكنك استخدامها لإيجاد الإجابة؟

11. تلقّى حُميد المبالغ التالية مقابل جزّ العشب في مرج جيرانه:
AED 12.50, AED 16.75, AED 20.50, AED 33.25. استخدم الرياضيات الذهنية لإيجاد المبلغ الكليّ الذي تلقّاه.

12. اشرح كيف ستتوصل إلى مجموع العددين 4.2 و 2.14.

تمرين على الاختبار

13. صنعت شيماء سوارًا باستخدام خيطٍ أحمر وآخر أبيض وثالثٍ أزرق. طول الخيط الأحمر 2.4 سنتيمتر، طول الخيط الأبيض 2.1 سنتيمتر، وطول الخيط الأزرق 2.6 سنتيمتر. ما الطول الكليّ للخيوط الثلاثة؟

Ⓐ 7.1 سنتيمتر
Ⓑ 6.1 سنتيمتر
Ⓒ 5.5 سنتيمتر
Ⓓ 4.27 سنتيمتر

حقوق الطبع والتأليف © محفوظة لصالح مؤسسة McGraw-Hill Education.

347_348_UAE_Math Grade 5_Vol 2_SE_718127_ch5moer.indd 348 05-Nov-16 2:18:34 AM

الاسم .....

تطبيق عملي

طرح الكسور العشرية باستخدام مكعبات نظام عد العشرات

الدرس 8

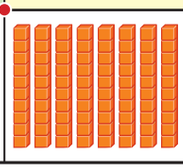
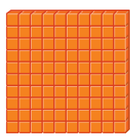
السؤال الأساسي

كيف أستخدم القيمة المكانية والخواصّ لجمع الكسور العشرية وطرحها؟

التصميم

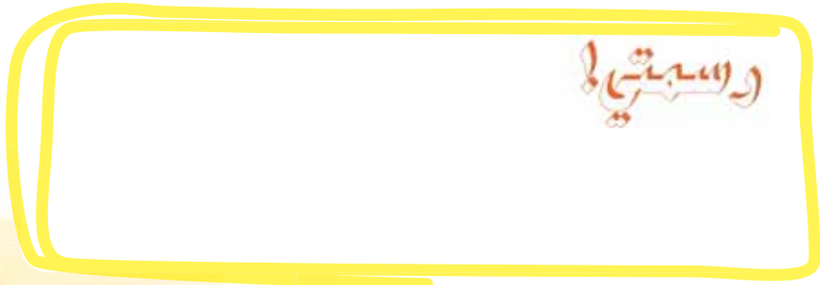
أوجد ناتج 0.4 − 1.8. استخدم مكعبات نظام عد العشرات.

1 تمثيل 1.8.

الأجزاء من المئة	الأجزاء من العشرة	الآحاد
		

2 حذف 0.4 أو أربعة أجزاء من العشرة.

عُدَّ المكعّبات المتبقية في نظام عدّ العشرات. ارسم النتيجة.



فكم عدد الآحاد المتبقية؟ _____

فكم عدد الأجزاء من العشرة المتبقية؟ _____

إذًا، _____ = 0.4 − 1.8.

التحقّق استخدم الجمع للتحقّق من إجابتك.

1.8 = 0.4 + _____

حقوق الطبع والتأليف © محفوظة لصالح مؤسسة McGraw-Hill Education.

UAE_Math Grade 5_Vol 2_SE_718127_CH05.indb 349 05-Nov-16 12:52:03 AM

التجربة

أوجد ناتج 0.75 − 2.25 استخدم مكعبات نظام عد العشرات.

الأجزاء من المئة	الأجزاء من العشرة	الآحاد

1 تمثيل 2.25.

2 طرح 0.75. عُدَّ المكعّبات المتبقية في نظام عدّ العشرات. ارسم النتيجة.

لكي تحذف 0.75، فاحذف 7 أجزاء من العشرة و 5 أجزاءٍ من مئة. ولكن لا يمكنك طرح 7 أجزاء من العشرة من جزأين من العشرة. إذًا، أعد تجميع مكعب الآحاد على هيئة 10 أجزاء من العشرة. ثم اطرح.

رسمتي!

فكم عدد الآحاد المتبقية؟ _____

فكم عدد الأجزاء من العشرة المتبقية؟ _____

فكم عدد الأجزاء من المئة المتبقية؟ _____

إذًا، _____ = 0.75 − 2.25

إرشاد مفيد

واحدان من الآحاد − واحد من الآحاد = واحد من الآحاد

12 جزءًا من العشرة − 7 أجزاء من العشرة = 5 أجزاء من العشرة

5 أجزاء من المئة − 5 أجزاء من المئة = 0 جزءًا من المئة

التحقّق استخدم الجمع للتحقّق من إجابتك.

2.25 = 0.75 + _____

التفسير

ممارسات في الرياضيات 6

1. **الشرح لصديق** اشرح لصديقٍ أو زميلٍ في الصف الدراسي متى ينبغي عليك إعادة التجميع عند طرح الكسور العشرية باستخدام مكعّبات نظام عدّ العشرات.

2. كم عدد مكعّبات الأجزاء من العشرة التي سوف تحتاج إليها لطرح 0.35 من 1.2. اشرح إجابتك.

حقوق الطبع والتأليف © محفوظة لصالح مؤسسة McGraw-Hill Education.

UAE_Math Grade 5_Vol 2_SE_718127_CH05.indb 350 05-Nov-16 12:52:03 AM

الاسم .....

التدريب

اطرح. استخدم مكعبات نظام عد العشرات. ارسم كل نتيجةٍ في الجدول.

3. 0.8 − 0.3 = _____

الأجزاء من المئة	الأجزاء من العشرة	الآحاد

4. 2.8 − 0.7 = _____

الأجزاء من المئة	الأجزاء من العشرة	الآحاد

5. 1.43 − 0.31 = _____

الأجزاء من المئة	الأجزاء من العشرة	الآحاد

6. 2.17 − 1.9 = _____

الأجزاء من المئة	الأجزاء من العشرة	الآحاد

7. 2.52 − 1.48 = _____

الأجزاء من المئة	الأجزاء من العشرة	الآحاد

8. 3.85 − 2.19 = _____

الأجزاء من المئة	الأجزاء من العشرة	الآحاد

حقوق الطبع والتأليف © محفوظة لصالح مؤسسة McGraw-Hill Education.

UAE_Math Grade 5_Vol 2_SE_718127_CH05.indb 351 05-Nov-16 12:52:05 AM

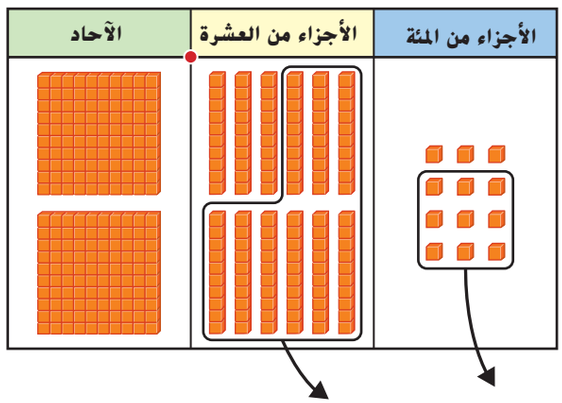
التطبيق

9. يمتلك مشغّل MP3 الخاص بخليفة ذاكرةٌ تساوي 2.5 جيجابايت. وقد استهلك منها 1.76 جيجابايت. ما هو حجم المساحة المتبقية في مشغّل MP3 الخاص بخليفة؟ استخدم مكعبات نظام عدّ العشرات لمساعدتك في الحلّ.

الحل:

10. قطعت سهى قطعةً من الخشب بطول 1.6 متر من قطعةٍ طولها 3.25 أمتار. فكم طول قطعة الخشب المتبقية؟ استخدم مكعبات نظام عدّ العشرات لمساعدتك في الحلّ.

11. **ممارسات في الرياضيات 4** **تمثيل مسائل الرياضيات** اكتب مسألةً من الحياة اليومية يمكن حلّها باستخدام مكعّبات نظام عدّ العشرات المبينة أدناه.



اكتب نبذة

12. كيف أستطيع استخدام مكعبات نظام عدّ العشرات لطرح الكسور العشرية؟

حقوق الطبع والتأليف © محفوظة لصالح مؤسسة McGraw-Hill Education.

UAE_Math Grade 5_Vol 2_SE_718127_CH05.indb 352 05-Nov-16 12:52:05 AM

الاسم .....

واجباتي المنزلية

الدرس 8

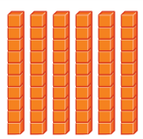
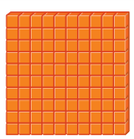
تطبيق عملي: طرح الكسور العشرية باستخدام مكعبات نظام عد العشرات

مساعد الواجب المنزلي

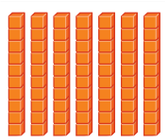
قادت عائشة دراجتها لمسافة 1.6 كيلومتر يوم الثلاثاء و 0.9 كيلومتر يوم الأربعاء. فكم تزيد المسافة التي قطعتها يوم الثلاثاء عن المسافة التي قطعتها يوم الأربعاء؟

أوجد ناتج 0.9 — 1.6. استخدم مكعبات نظام عد العشرات.

1 **تمثيل العدد 1.6.**

الأجزاء من المئة	الأجزاء من العشرة	الآحاد
		

2 **طرح العدد 0.9. عُدَّ المكعّبات المتبقية في نظام عدّ العشرات.**

الأجزاء من المئة	الأجزاء من العشرة	الآحاد
		

عليك أن تحذف 9 أجزاء من العشرة، ولكن لا يمكنك طرح 9 أجزاء من العشرة من 6 أجزاء من العشرة. إذًا، أعد تجميع مكعب الآحاد على هيئة 10 أجزاء من العشرة. ثم اطرح.

لا توجد آحاد متبقية.

هناك سبعة أجزاء من العشرة متبقية.

إذًا، 1.6 — 0.9 = 0.7

قادت عائشة دراجتها لمسافةٍ إضافيةٍ تساوي 0.7 كيلومتر يوم الثلاثاء.

إرشاد مفيد

16 جزءًا من العشرة — 9 أجزاء من العشرة = 7 أجزاء من العشرة

التحقّق استخدم الجمع للتحقّق من إجابتك.

0.7 + 0.9 = 1.6

حقوق الطبع والتأليف © محفوظة لصالح مؤسسة McGraw-Hill Education.

UAE_Math Grade 5_Vol 2_SE_718127_CH05.indb 353 05-Nov-16 12:52:12 AM

تمرين

اطرح. استخدم مكعبات نظام عد العشرات. ارسم كل نتيجةٍ في الجدول.

1. 1.3 – 0.28 = _____

الأجزاء من المئة	الأجزاء من العشرة	الآحاد

2. 3.52 – 1.39 = _____

الأجزاء من المئة	الأجزاء من العشرة	الآحاد

حل المسائل

ممارسات في الرياضيات 4

3. **تمثيل مسائل الرياضيات** بلغت درجة الحرارة عند الساعة 6:00 صباحًا 0.8°C. وبحلول الساعة 3:00 عصرًا، ارتفعت درجة الحرارة إلى 2.4°C. أوجد الفرق بين درجتي الحرارة. ارسم نماذج لإيجاد الفرق.

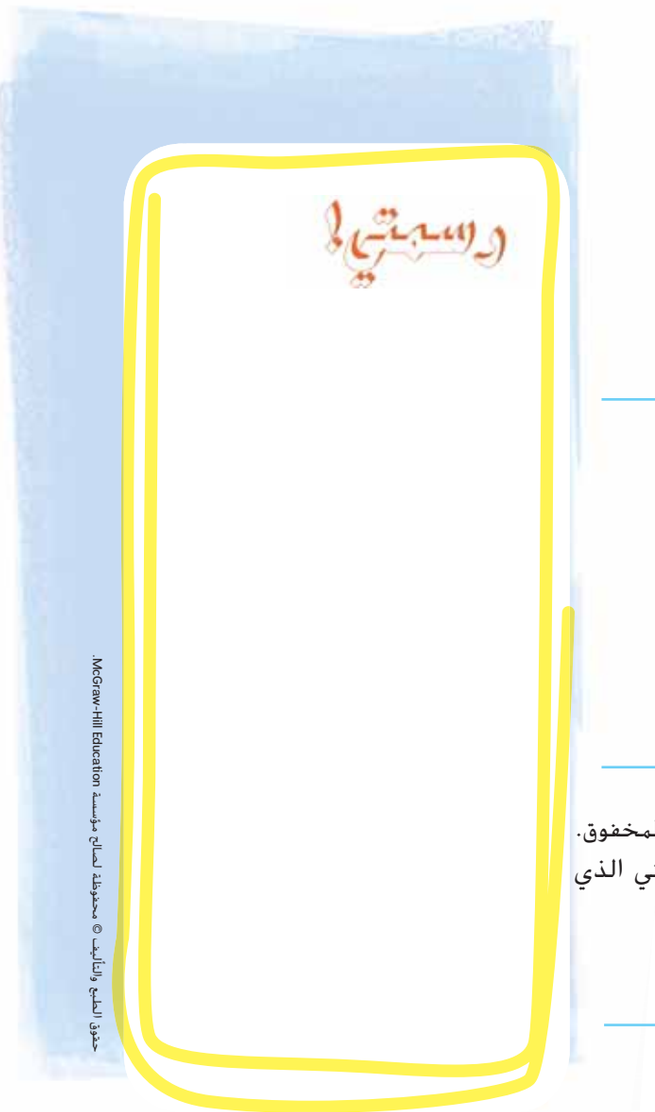
_____

4. حسبت سميّة أنها تستطيع السباحة لمسافة 3.6 كيلومتراتٍ في الساعة. وحسبت أماني سرعتها في السباحة لتجد أنها تساوي 2.8 كيلومتر في الساعة. فبكم تزيد سرعة سميّة في السباحة؟ ارسم نماذج لإيجاد الفرق.

_____

5. استخدمت شيخة مبلغ AED 3 مقابل الحصول على مشروب اللبن المخفوق. فإن كانت تكلفة اللبن المخفوق هي AED 2.25، فكم المبلغ المتبقي الذي سوف تتلقّاه؟
ارسم نماذج لإيجاد الفرق.

_____



حقوق الطبع والتأليف © محفوظة لصالح مؤسسة McGraw-Hill Education.

UAE_Math Grade 5_Vol 2_SE_718127_CH05.indb 354 05-Nov-16 12:52:42 AM

الاسم .....

تطبيق عملي
طرح الكسور العشرية باستخدام النماذج

الدرس 9

السؤال الأساسي
كيف أستخدم القيمة المكانية والخواصّ لجمع الكسور العشرية وطرحها؟

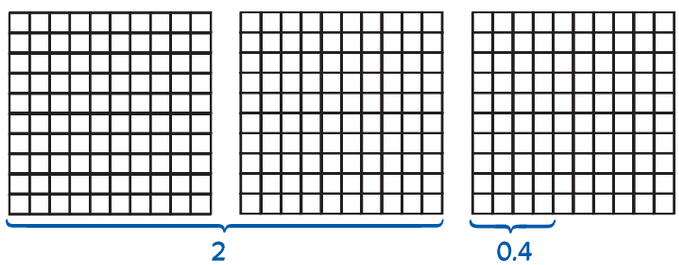
التصميم

أوجد ناتج 1.07 – 2.4. استخدم النماذج.

1 استخدام الشبكات 10 في 10 لتمثيل العدد 2.4.

لعرض العدد 2.4، ظلّل شبكتين كاملتين اثنتين وأربعة أجزاء من عشرة من شبكةٍ ثالثة.

تساوي الأربعة أجزاء من عشرة _____ مربعًا صغيرًا.



2 طرح العدد 1.07.

لطرح العدد 1.07، اشطب على شبكة كاملة واحدة و 7 أجزاء من مئة من الشبكة الثالثة.

3 عدّ المكعّبات المظللة المتبقية.

كم عدد الآحاد الموجودة؟ _____

وكم عدد الأجزاء من العشرة الموجودة؟ _____

وكم عدد الأجزاء من المئة الموجودة؟ _____

إذًا. _____ = 1.07 – 2.4

التحقّق استخدم الجمع للتحقّق من إجابتك.

1.07 + _____ = 2.4

حقوق الطبع والتأليف © محفوظة لصالح مؤسسة McGraw-Hill Education.

UAE_Math Grade 5_Vol 2_SE_718127_CH05.indb 355 05-Nov-16 12:52:43 AM

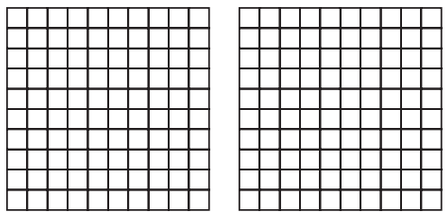
التجربة

أوجد ناتج 0.84 – 1.66. استخدم النماذج.

1 تمثيل العدد 1.66.

لعرض العدد 1.66، ظلّل شبكةً واحدةً وستةً وستين جزءًا من مئة من شبكةٍ ثانية.

تساوي الأجزاء المئوية الستّة والستّون _____ مربعًا صغيرًا.



2 طرح العدد 0.84

لطرح العدد 0.84، اشطب 4 أجزاء من مئة و 8 أجزاء من عشرة.

3 عدّ المكعّبات المظللة المتبقية.

كم عدد الآحاد الموجودة؟ _____

وكم عدد الأجزاء من العشرة الموجودة؟ _____

وكم عدد الأجزاء من المئة الموجودة؟ _____

إرشاد مفيد

يساوي 8 أجزاء من عشرة وجزءان من مئة 0.82.

إذًا، _____ = 0.84 – 1.66.

التحقّق استخدم الجمع للتحقّق من إجابتك.

0.84 + _____ = 1.66

التفسير

ممارسات في الرياضيات 5

1. **استخدام أدوات الرياضيات** اشرح كيف يماثل استخدام النماذج لإيجاد 1.07 – 2.4 استخدام النماذج لإيجاد 107 – 240.

حقوق الطبع والتأليف © محفوظة لصالح مؤسسة McGraw-Hill Education.

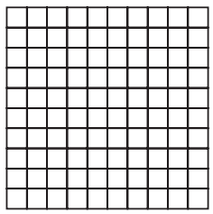
UAE_Math Grade 5_Vol 2_SE_718127_CH05.indb 356 05-Nov-16 12:52:43 AM

الاسم .....

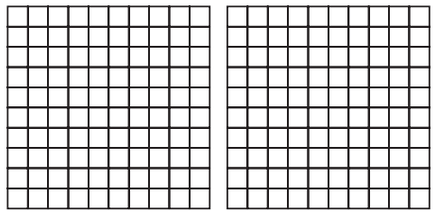
التدريب

اطرح. استخدم نماذج الكسور العشرية.

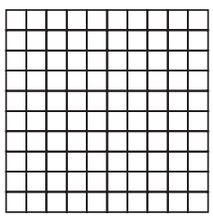
2. 0.93 − 0.7 = _____



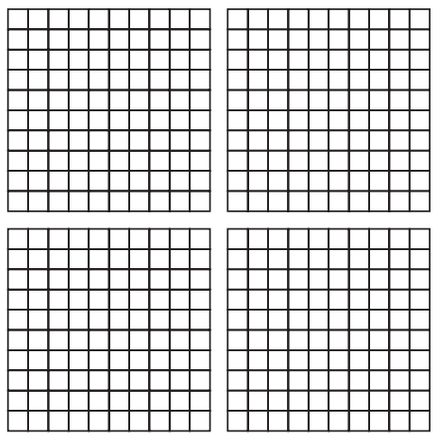
3. 1.53 − 1.41 = _____



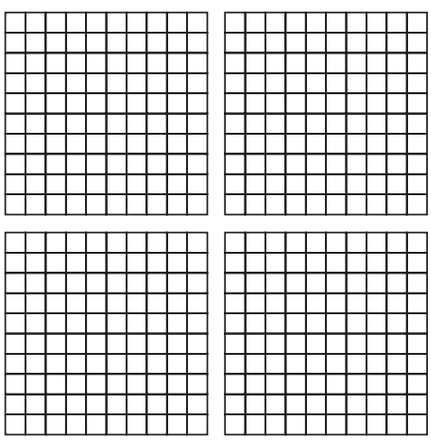
4. 0.9 − 0.3 = _____



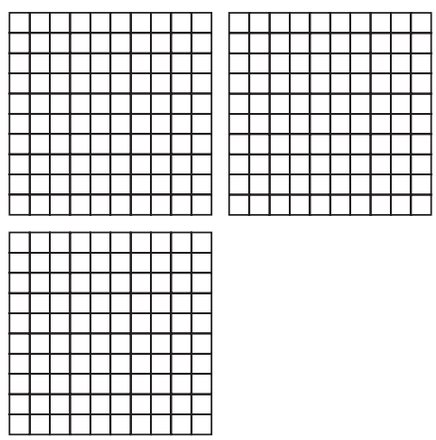
5. 3.94 − 0.4 = _____



6. 3.55 − 0.1 = _____



7. 2.4 − 0.9 = _____



حقوق الطبع والتأليف © محفوظة لصالح مؤسسة McGraw-Hill Education.

UAE_Math Grade 5_Vol 2_SE_718127_CH05.indb 357 05-Nov-16 12:52:43 AM

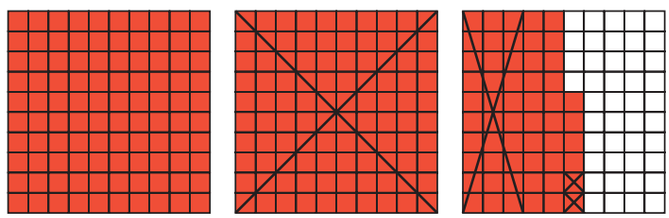
التطبيق

8. **ممارسات في الرياضيات 5** **استخدام أدوات الرياضيات** كتبت نورا ورقتين لحصّة اللغة الإنجليزية. تستهلك الأولى 0.65 ميجابايت من الذاكرة وتستهلك الأخرى 0.92 ميجابايت من الذاكرة. فكم من الذاكرة تستهلك إحدى الورقتين أكثر من الأخرى؟
استخدم النماذج العشرية لمساعدتك في الحلّ.

الحل!

9. مشى السيد خميس في مسارات المتنزه خلال عطلة نهاية الأسبوع. حيث سار لمسافة 2.3 كيلومتر. بينما سار صديقه مسافة 1.6 كيلومتر. فكم عدد الكيلومترات الإضافية التي مشاها السيد خميس بالمقارنة بصديقه؟ استخدم النماذج العشرية لمساعدتك في الحلّ.

10. **ممارسات في الرياضيات 4** **تمثيل مسائل الرياضيات** اكتب مسألة طرحٍ من الحياة اليومية تعطي النتيجة الممثلة أدناه. ثم حلها.



اكتب نبذة

11. كيف أستطيع استخدام النماذج العشرية لطرح الكسور العشرية؟

حقوق الطبع والتأليف © محفوظة لصالح مؤسسة McGraw-Hill Education.

UAE_Math Grade 5_Vol 2_SE_718127_CH05.indb 358 05-Nov-16 12:52:44 AM

الاسم .....

واجباتي المنزلية

الدرس 9

تطبيق عملي:
طرح الكسور العشرية باستخدام النماذج

مساعد الواجب المنزلي

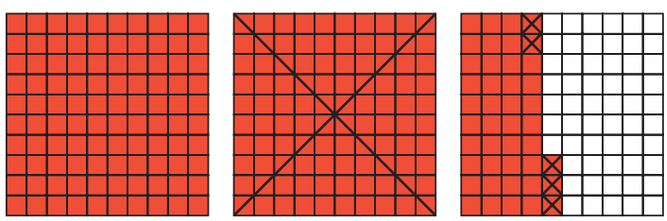
قاست سنديّة طولي حشرتين. كان طول الحشرة الأولى 2.43 سنتيمتر. وكان طول الحشرة الثانية 1.05 سنتيمتر. فما الفرق بين طولي الحشرتين؟

أوجد ناتج 1.05 – 2.43.

1 استخدام الشبكات 10 في 10 لتمثيل العدد 2.43.

لعرض العدد 2.43، ظلّل شبكتين وثلاثةً وأربعين جزءًا من مئة من شبكة.

تساوي الأجزاء المئوية الثلاثة والأربعون 43 مربعًا صغيرًا.



2 طرح العدد 1.05.

لطرح العدد 1.05، اشطب على شبكة كاملة واحدة وعلى 5 أجزاء من مئة من الشبكة الثالثة.

3 عدّ المكعّبات المظللة المتبقية.

هناك واحدٌ من الآحاد.

وهناك 3 أجزاء من العشرة.

وهناك 8 أجزاء من المئة.

إذًا، 2.43 – 1.05 = 1.38.

يساوي الفرق بين طولي الحشرتين 1.38 سنتيمتر.

التحقّق استخدم الجمع للتحقّق من إجابتك.

1.05 + 1.38 = 2.43

إرشاد مفيد

يساوي واحد من الآحاد و3 أجزاء من العشرة و8 أجزاء من المئة 1.38.

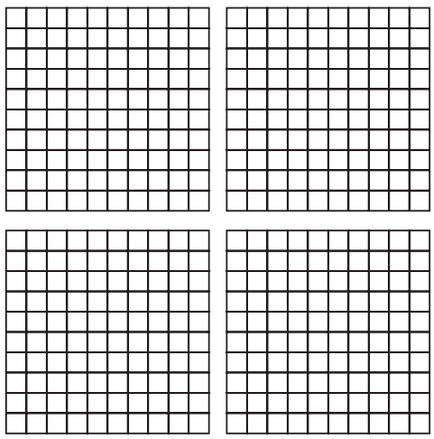
حقوق الطبع والتأليف © محفوظة لصالح مؤسسة McGraw-Hill Education.

UAE_Math Grade 5_Vol 2_SE_718127_CH05.indb 359 05-Nov-16 12:53:13 AM

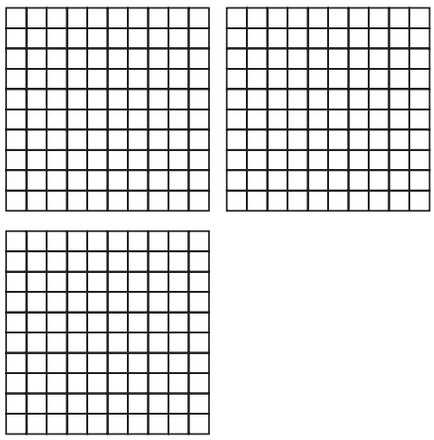
تمرين

اطرح. استخدم نماذج الكسور العشرية.

1. 3.8 − 2.3 = _____



2. 2.13 − 1.7 = _____



حل المسائل

3. تستعرض خولة ملصقًا لمادةٍ غذائية. وهي تريد إيجاد الفرق بين كمية الجرامات من الدهون المشبعة وبين البروتين. فبكم جرامًا تزيد كمية الدهون المشبعة عن البروتين؟ ارسم نماذج عشرية لإيجاد الفرق.

_____

معلومات غذائية

حجم الحصة: 1 tbsp (15 g)

الكمية لكل حصة	
السعرات الحرارية 190	السعرات الحرارية من الدهون 1
	% القيمة اليومية*
إجمالي الدهون 1.48 g	0%
الدهون المشبعة 1.08 g	0%
الدهون المتحولة	
الكوليسترول 0 mg	0%
الصوديوم 164.4 mg	7%
البوتاسيوم 1.4 mg	0%
إجمالي الكربوهيدرات 5.17 g	2%
الألياف الغذائية 0.48 g	2%
السكريات	
الكحوليات السكرية	
البروتين 0.49 g	

4. **ممارسات في الرياضيات 5** **استخدام نماذج الرياضيات** تبني مها نموذجًا لبرجٍ ينبغي أن يكون ارتفاعه 1.42 متر. يبلغ طول النموذج الآن 0.68 متر فقط. فكم عدد الأمتار الإضافية التي تحتاج لبنائها لكي تتمّ نموذج البرج؟ ارسم نماذج عشرية لإيجاد الفرق.

_____

حقوق الطبع والتأليف © محفوظة لصالح مؤسسة McGraw-Hill Education.

UAE_Math Grade 5_Vol 2_SE_718127_CH05.indb 360 05-Nov-16 12:53:42 AM

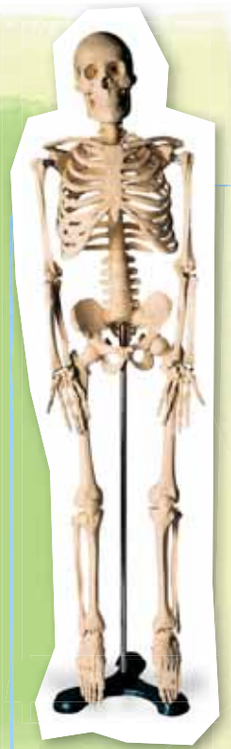
الاسم .....

طرح الكسور العشرية

الدرس 10

السؤال الأساسي
كيف أستخدم القيمة المكانية والخواصّ لجمع الكسور العشرية وطرحها؟

لطرح الكسور العشرية، حاذي بين النقاط العشرية.
ثم اطرح الأرقام الواقعة ضمن منزلة القيمة المكانية نفسه.



الرياضيات في الحياة اليومية

مثال 1

يبيّن الجدول الأطوال المتوسطة للعظام الثلاث الأطول في جسم الإنسان. فبكم يزيد الطول المتوسط لعظمة الفخذ عن الطول المتوسط للظنبوب؟

أطول العظام في جسم الإنسان	
العظمة	الطول (cm)
عظمة الفخذ (الجزء العلوي من الساق)	50.3
الظنبوب (الجزء الداخلي السفلي من الساق)	42.9
الشظيّة (الجزء الخارجي السفلي من الساق)	40.4

أوجد ناتج 50.3 − 42.9.

قدّر _____ = 50 − 40

1 حاذي بين النقاط العشرية.

2 اطرح الأرقام الواقعة ضمن مواضع القيمة المكانية نفسها. أعد التسمية وفق الضرورة.

3 أنزل النقطة العشرية مباشرةً إلى ناتج الطرح.

$$\begin{array}{r} 5\ 0\ .\ 3 \\ -\ 4\ 2\ .\ 9 \\ \hline \square\square.\square \end{array}$$

إذًا، يزيد الطول المتوسط لعظمة الفخذ بمقدار _____ سنتيمترات عن الطول المتوسط للظنبوب.

الطرح والجمع عمليتان متعاكستان. **العمليتان المتعاكستان** عمليتان تبطل كل واحدةٍ منهما الأخرى.

التحقّق استخدم الجمع للتحقّق من إجابتك.

_____ + 42.9 = 50.3.

حقوق الطبع والتأليف © محفوظة لصالح مؤسسة McGraw-Hill Education.

UAE_Math Grade 5_Vol 2_SE_718127_CH05.indb 361 05-Nov-16 12:53:44 AM

في بعض الأحيان لا ينتهي العددان المطروحان في مسألة الطرح بالقيمة المكانية نفسها. أضف أصفارًا إذا لزم الأمر.

مثال 2

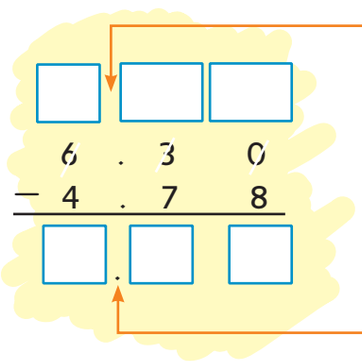
أوجد ناتج 4.78 − 6.3.

قدّر _____ = 5 − 6

1 حاذي بين النقاط العشرية. أضف 0 بحيث ينتهي كلا العددين بالقيمة المكانية نفسها.

2 اطرح الأرقام الواقعة ضمن مواضع القيمة المكانية نفسها. أعد التسمية وفق الضرورة.

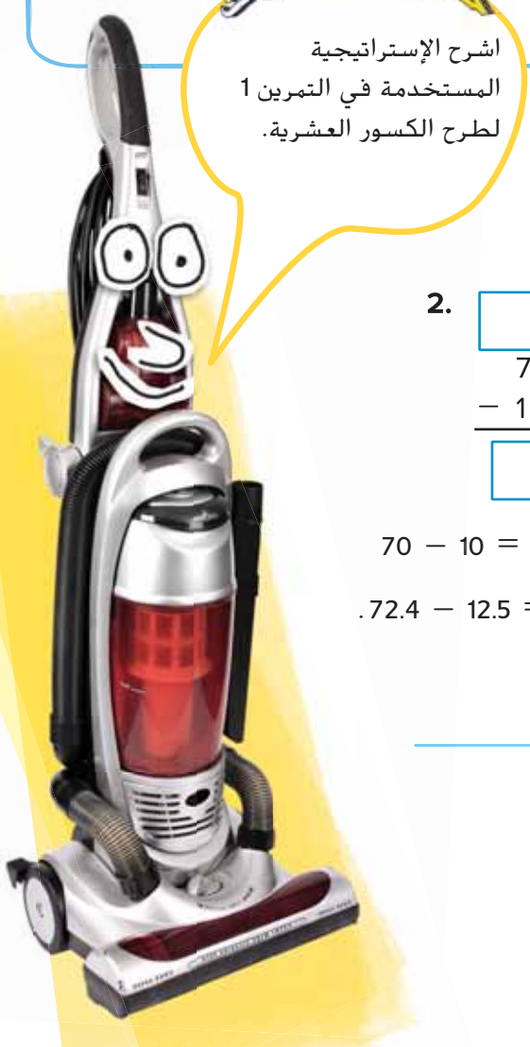
3 أنزل النقطة العشرية مباشرةً إلى ناتج الطرح.



إذًا، _____ = 4.78 − 6.3.

التحقّق استخدم الجمع للتحقّق من إجابتك.

_____ + 4.78 = 6.3



تمرين موجّه

اطرح. استخدم الجمع للتحقّق من إجابتك.

1.
5 . 5
− 3 . 2
□ . □

قدّر _____ = 3 − 6

إذًا، _____ = 3.2 − 5.5.

التحقق

_____ + 3.2 = 5.5

2.
□□□
7 2 . 4
− 1 2 . 5
□□□

قدّر _____ = 10 − 70

إذًا، _____ = 12.5 − 72.4.

التحقق

_____ + 12.5 = 72.4

حقوق الطبع والتأليف © محفوظة لصالح مؤسسة McGraw-Hill Education.

UAE_Math Grade 5_Vol 2_SE_718127_CH05.indb 362 05-Nov-16 12:53:45 AM

الاسم .....

تمارين ذاتية

اطرح. استخدم الجمع للتحقّق من إجابتك.

3. 29.34 − 9

4. 0.4 − 0.2

5. AED 9.67 − AED 2.35

6. 97 − 16.98

7. 42.28 − 1.52

8. 8 − 5.78

9. 36 − 7.3 = _____

10. 5.6 − 3.5 = _____

11. 19.86 − 9.94 = _____

الجبر أوجد كل مجهول مما يلي.

12. AED 15.00 − AED 6.24 = b

b = _____

13. 8.2 − 6.72 = k

k = _____

14. 58.67 − 28.72 = t

t = _____

حقوق الطبع والتأليف © محفوظة لصالح مؤسسة McGraw-Hill Education.

UAE_Math Grade 5_Vol 2_SE_718127_CH05.indb 363 05-Nov-16 12:53:45 AM

حل المسائل

15. استخدم الجدول التالي لإيجاد العدد الذي يزيد به عدد الأشخاص الموجودين في الميل المربع من آيوا عن العدد المقابل في كولورادو.

الكثافة السكانية	
الولاية	عدد الأشخاص في الميل المربع
كولورادو	41.5
آيوا	52.4

16. **ممارسات في الرياضيات** 6 **الشرح لصديق** أفرض أنك قررت شراء قبعة مقابل AED 10.95 وقميصٍ مقابل AED 14.20. فما المبلغ المتبقي الذي سوف تتلقاه إذا دفعت مبلغ AED 50؟ اشرح لأحد أصدقائك.

17. حسب المدرب بدر الوقت الذي يستغرقه الرياضيون لديه ليقطعوا مسافة 40 مترًا ركضًا. وقد استخدم ساعةً إلكترونيةً من أجل الدقّة. قطع أسرع اللاعبين لديه مسافة الـ 40 مترًا ركضًا خلال 4.58 ثوان وكان زمن أبطئ اللاعبين هو 5.75 ثانية. أوجد الفارق بين زمني اللاعب الأسرع واللاعب الأبطأ.

مسائل مهارات التفكير العليا

18. **ممارسات في الرياضيات** 6 **الاستنتاج** اشرح كيف يمكن استخدام القيمة المكانية لإيجاد الفرق بين العددين 4.23 و2.75.

19. **الاستفادة من السؤال الأساسي** كيف تساعدني القيمة المكانية في طرح الكسور العشرية؟

حقوق الطبع والتأليف © محفوظة لصالح مؤسسة McGraw-Hill Education.

UAE_Math Grade 5_Vol 2_SE_718127_CH05.indb 364 05-Nov-16 12:53:48 AM

الاسم .....

واجباتي المنزلية

الدرس 10

طرح الكسور العشرية

مساعد الواجب المنزلي

أخذ عدنانَ من والده AED 10 لشراء طعام الغداء من مطعم الوجبات السريعة. فإن كان طعام الغداء يكلّف AED 7.74، فكم ينبغي أن يعيد عدنان لوالده؟

أوجد ناتج AED 7.74 − AED 10.

قدّر 10 − 8 = 2

1. حاذي بين النقاط العشرية. أضف أصفارًا بحيث ينتهي كلا العددين بالقيمة المكانية نفسها.
2. اطرح الأرقام الواقعة ضمن مواضع القيمة المكانية نفسها. أعد التسمية وفق الضرورة.
3. أنزل النقطة العشرية مباشرةً إلى ناتج الطرح.

	0	9	9	10
AED	1	0	.	0	0
- AED		7	.	7	4
AED		2	.	2	6

إذًا، على عدنان أن يعطي والده AED 2.26.

التحقّق استخدم الجمع للتحقّق من إجابتك.

AED 2.26 + AED 7.74 = AED 10.00

تمرين

اطرح. استخدم الجمع للتحقّق من إجابتك.

1. 9.03 − 4.09

2. 71.65 − 55.12 = _____

3. AED 18.94 − AED 3.25

حقوق الطبع والتأليف © محفوظة لصالح مؤسسة McGraw-Hill Education.

UAE_Math Grade 5_Vol 2_SE_718127_CH05.indb 365 05-Nov-16 12:54:17 AM

حل المسائل

4. استخدم علي جهازه المحمول لتحديد المواقع ليتوصل إلى أنه سار مسافة 21.48 كيلومترًا في نهاية الأسبوع. وفي نهاية الأسبوع التالي، سار مسافة 30 كيلومترًا. فكم تقلّ المسافة التي سارها في نهاية الأسبوع الأول عن المسافة التي سارها في نهاية الأسبوع الثاني؟

5. اشترى عمر 2.74 كيلوجرام من الفاصوليا المنقّطة المجفّفة و 4.05 كيلوجرامات من فاصوليا ليما المجففة. ما الفرق بين وزني نوعي الفاصوليا اللذين اشتراهما عمر؟

6. يزِن شقيق ريهام الرضيع 3.56 كيلوجرامات. وتزن هرّتها المولودة حديثًا 0.17 كيلوجرام. فبكم يزيد وزن شقيق ريهام الرضيع عن وزن هرّتها؟

7. **ممارسات في الرياضيات** 2 **استخدام الحسّ العددي** يقارن عُبيد بين خزّانات المياه في متجر بيع التجهيزات المنزلية. يتّسع أحد الخزّانات لـــ 76.5 لترًا من المياه. ويتّسع خزّان آخر لـــ 106.4 لترات من المياه. فبكم تزيد كمية المياه التي يستوعبها الخزّان الثاني عن الخزّان الأول؟

تمرين على الاختبار

8. اشترى صالح قلمًا تكلفته AED 1.09 ومجموعةً من أوراق الكتابة تكلفتها AED 2.50. فبكم تزيد تكلفة الأوراق عن تكلفة القلم؟

Ⓐ AED 1.31
Ⓒ AED 1.59
Ⓑ AED 1.41
Ⓓ AED 3.59

حقوق الطبع والتأليف © محفوظة لصالح مؤسسة McGraw-Hill Education.

UAE_Math Grade 5_Vol 2_SE_718127_CH05.indb 366 05-Nov-16 12:54:46 AM

الوحدة 5

جمع الكسور العشرية وطرحها

مراجعة

مراجعة المفردات

استخدم الكلمات الموجودة في بنك الكلمات لإتمام كل جملة مما يلي.

خاصية التجميع	**خاصية التبديل**	**خاصية المحايد**
العمليات العكسية	**التقدير**	**الفرق**
الإجابة الدقيقة	**القيمة المكانية**	**إعادة التجميع**

1. تنصّ _____ على أنك تستطيع جمع الأعداد بأي ترتيب.
2. عدما تقرّب عددًا، فإنك توجد _____ .
3. تمثّل قيمة الرقم التي تمنحه إياها منزلته ضمن العدد _____ .
4. إن _____ هي الصياغة أو التجميع وفق مجموعةٍ جديدةٍ أو معادة الهيكلة.
5. يؤدي الطرح إلى إيجاد _____ بين عددين.
6. تنصّ _____ على أن مجموع أيّ عددٍ مع 0 يساوي العدد نفسه.
7. تنصّ _____ على أن الطريقة التي تُجَمَّع وفقها الأعداد لا تغيّر من المجموع أو ناتج الضرب.
8. عند الحساب باستخدام الأعداد الفعلية، فإنك توجد _____ .

حقوق الطبع والتأليف © محفوظة لصالح مؤسسة McGraw-Hill Education.

UAE_Math Grade 5_Vol 2_SE_718127_CH05.indb 367 05-Nov-16 12:54:47 AM

مراجعة المفاهيم

قرِّب كل كسر عشري إلى أقرب منزلةٍ محددة.

9. 0.781 الأجزاء من المئة _____ **10.** 17.93 الآحاد _____

قرِّب كل كسر عشري إلى أقرب جزء من عشرة. ثم اجمع أو اطرح.

11. 17.16 − 9.01 = _____ **12.** 62.84 + 74.2 = _____

اجمع.

13. 6.07
+ 1.34

14. AED 1.06
+AED 4.89

15. 4.15 + 20.68 = _____

16. استخدم خواص الجمع لإيجاد 48 + 37 ذهنيًا. بيّن خطواتك وحدّد الخواصّ التي استخدمتها.

37 + 48 = _____

اطرح. استخدم الجمع للتحقّق من إجابتك.

17. 4.15
− 1.29

18. AED 5.41
− AED 13.78

19. 8.3 − 4.7 = _____

حقوق الطبع والتأليف © محفوظة لصالح مؤسسة McGraw-Hill Education.

UAE_Math Grade 5_Vol 2_SE_718127_CH05.indb 368 05-Nov-16 12:54:47 AM

الاسم .....

حل المسائل

من أجل التمرينين 20 و 21، حدّد إن كنت بحاجةٍ إلى إيجاد إجابةٍ تقديريةٍ أو إجابةٍ دقيقة. ثم أوجد الحل.

20. تنزل عائلةٌ في فندقٍ لمدّة ليلتين. تُكلف الإقامة في الفندق AED 91.35 للّيلة الواحدة. فكم سيدفعون للفندق تقريبًا؟

21. قام عبد اللّٰه بثلاث قفزاتٍ طويلةٍ في ملتقى ألعاب القوى بطول 17 قدمًا و 18 قدمًا و 15 قدمًا. قام عبد العزيز بثلاث قفزاتٍ طويلةٍ في ملتقى ألعاب القوى بطول 17 قدمًا و 15 قدمًا و 18 قدمًا. بالإجمال، من الذي قفز لمسافةٍ كليةٍ أكبر؟ ما خاصيّة الجمع التي يمكنك استخدامها لإيجاد الإجابة؟

22. يتعيّن عليك أن تبلغ طول 122 سنتيمترًا لكي تركب قطار الملاهي. يبلغ طول ميساء 114 سنتيمترًا . فإذا نمت بمقدار 5 سنتيمترات كل عام، فهل سيكون بوسعها ركوب قطار الملاهي بعد عامين؟

تمرين على الاختبار

23. كان بحوزة حسّان مبلغ AED 10.52 بعد مغادرته متجر الكتب. فإن اشترى كتابًا مقابل AED 6.39، فما المبلغ الذي كان بحوزته قبل أن يدخل متجر الكتب؟

Ⓐ AED 4.13
Ⓑ AED 8.23
Ⓒ AED 14.91
Ⓓ AED 16.91

حقوق الطبع والتأليف © محفوظة لصالح مؤسسة McGraw-Hill Education.

UAE_Math Grade 5_Vol 2_SE_718127_CH05.indb 369 05-Nov-16 12:54:48 AM

التفكير

الوحدة 5

الإجابة عن السؤال الأساسي

استخدم ما تعلمته عن جمع الكسور العشرية وطرحها لإتمام خريطة المفاهيم.

فكّر الآن بالسؤال الأساسي واكتب إجابتك أدناه.

حقوق الطبع والتأليف © محفوظة لصالح مؤسسة McGraw-Hill Education.

UAE_Math Grade 5_Vol 2_SE_718127_CH05.indb 370 05-Nov-16 12:54:50 AM

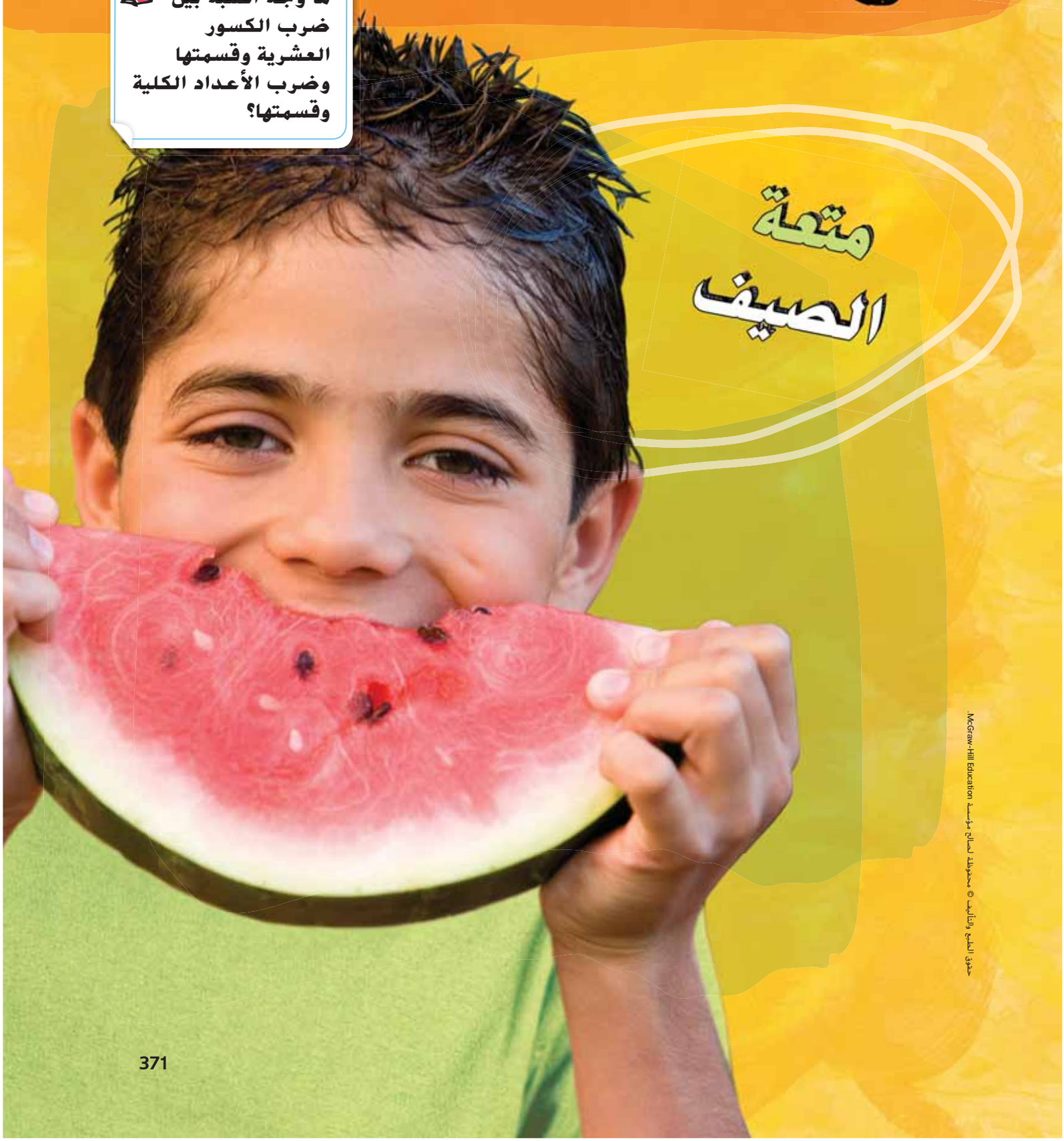
الوحدة

6 ضرب الكسور العشرية وقسمتها

السؤال الأساسي

ما وجه الشبه بين ضرب الكسور العشرية وقسمتها وضرب الأعداد الكلية وقسمتها؟

متعة الصيف



حقوق الطبع والتأليف © محفوظة لصالح مؤسسة McGraw-Hill Education.

UAE_Math Grade 5_Vol 2_SE_718127_ch6.indb 371 05-Nov-16 1:03:12 AM

ممارسات في الرياضيات

1. فهم طبيعة المسائل والمثابرة في حلها.
2. التفكير بطريقة تجريدية وكمية.
3. بناء فرضيات عملية والتعليق على طريقة استنتاج الآخرين.
4. استخدام نماذج الرياضيات.
5. استخدام الأدوات الملائمة بطريقة إستراتيجية.
6. مراعاة الدقة.
7. محاولة إيجاد البنية واستخدامها.
8. البحث عن التوافق في الاستنتاجات المتكررة والتعبير عن ذلك.

= تم التركيز عليها في هذا الوحدة

حقوق الطبع والتأليف © محفوظة لصالح مؤسسة McGraw-Hill Education.

UAE_Math Grade 5_Vol 2_SE_718127_ch6.indb 372 05-Nov-16 1:03:15 AM

الاسم .....

هل أنا مستعد؟

اضرب.

1. $126 \times 30 =$ _____

2. $12 \times 28 =$ _____

3. $320 \times 10 =$ _____

4. كم سيتكلّف أسامة كي يحجز 13 مسارًا؟

حجز مسارات البولينج	
المسار الواحد	AED 12

اقسم.

5. $114 \div 6 =$ _____

6. $84 \div 4 =$ _____

7. $1{,}500 \div 10 =$ _____

8. أنفق أيمن مبلغ AED 216 على شراء 4 معاطف. فإذا كان كلّ معطفٍ يكلّف المبلغ نفسه، أوجد تكلفة المعطف الواحد.

_____

قرِّب كل كسر عشري إلى أقرب عدد كليّ.

9. 2.7 _____

10. 0.7 _____

11. 18.2 _____

12. 6.34 _____

13. 9.8 _____

14. 9.4 _____

ظلل المربعات لتوضيح المسائل التي أجبت عنها إجابة صحيحة.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14

كيف أبليت؟

حقوق الطبع والتأليف © محفوظة لصالح مؤسسة McGraw-Hill Education.

UAE_Math Grade 5_Vol 2_SE_718127_ch6.indb 373 05-Nov-16 1:03:18 AM

الاسم .....

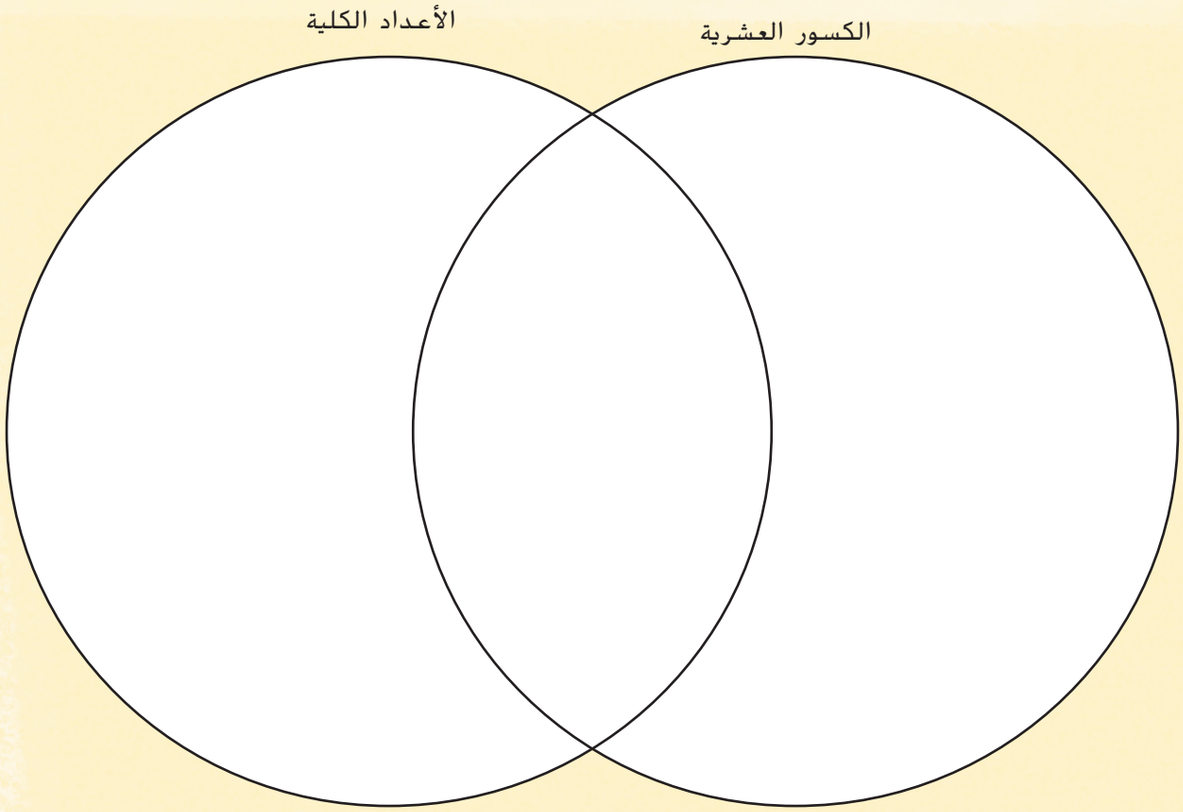
كلمات في الرياضيات

مراجعة المفردات

عدد مركب composite number	نقطة عشرية decimal point	قسمة divide
تقدير estimate	أجزاء من المئة hundredths	ضرب multiply
آحاد ones	قيمة مكانية place value	قوى power
أجزاء من العشرة tenths	آلاف thousands	

تكوين الروابط

استخدم مخطط فِن لتصنيف مفردات المراجعة.



حقوق الطبع والتأليف © محفوظة لصالح مؤسسة McGraw-Hill Education

UAE_Math Grade 5_Vol 2_SE_718127_ch6.indb 374 05-Nov-16 1:03:22 AM

بطاقات المفردات

ممارسات في الرياضيات

الدرس 8-6

خاصية التجميع في الضرب

$(8 \times 7) \times 10 = 8 \times (7 \times 10)$

الدرس 8-6

خاصية التبديل في الضرب

$8.92 \times 455 = 455 \times 8.92$

الدرس 8-6

خاصية المحايد الضربي

$42.08 \times 1 = 42.08$

حقوق الطبع والتأليف © محفوظة لصالح مؤسسة McGraw-Hill Education.

أفكار يمكن استخدامها

- استخدم البطاقات الفارغة لتجميع الأفكار المتماثلة التي تعثر عليها عبر الوحدة، كالضرب باستخدام الكسور العشرية والقسمة باستخدام الكسور العشرية. ناقش مع صديقٍ استراتيجياتٍ تساعد على استيعاب هذه المفاهيم.
- استخدم بطاقةً فارغة لكتابة السؤال الأساسي في هذا الوحدة. استخدم الوجه الخلفي للبطاقة لكتابة أمثلةٍ تساعدك في الإجابة على السؤال.

الترتيب الذي تُضرب وفقه العوامل لا يغيّر ناتج الضرب.

ما وجه اختلاف خاصية التبديل في الضرب عن خاصية المحايد الضربي؟

الطريقة التي تجمّع وفقها العوامل لا تغيّر ناتج الضرب.

كيف يمكن أن تساعدك كلمة *اقتران* في تذكّر هذه الخاصية؟

ناتج ضرب أي عاملٍ بالعدد 1 يساوي العامل نفسه.

اكتب جملةً عدديةً تشكّل مثالاً لخاصية المحايد الضربي.

حقوق الطبع والتأليف © محفوظة لصالح مؤسسة McGraw-Hill Education.

مطويتي

مطوياتي اتبع الخطوات المذكورة في ظهر الصفحة لعمل مطويتك.

قوى العدد 10

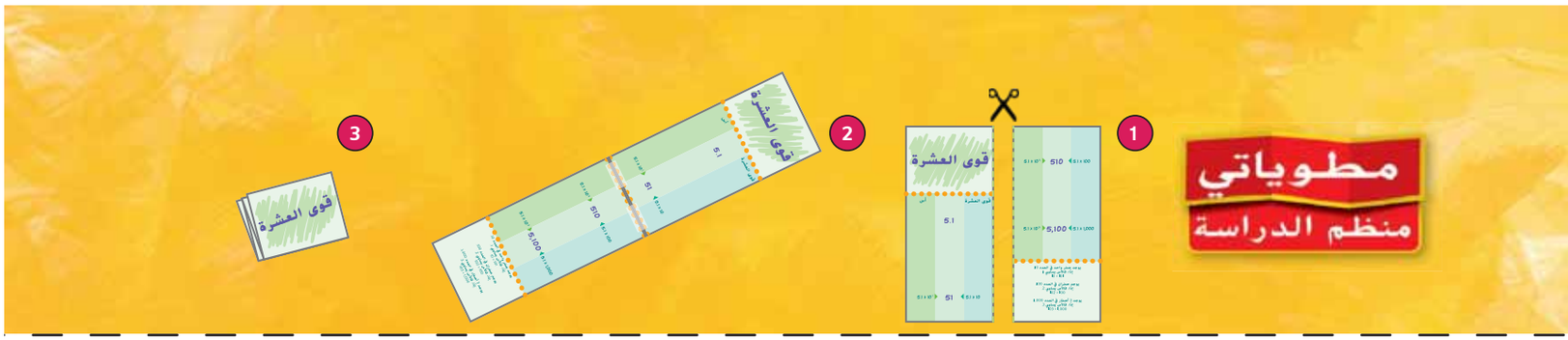
أس	قوى العشرة
5.1×10^1	51
5.1×10^3	5,100
5.1 x 100	510
5.1 x 1,000	5,100
	5.1

يوجد صفر واحد في العدد 10.
إذًا، فالأس يساوي 1.
$10 = 10^1$

يوجد صفران في العدد 100.
إذًا، فالأس يساوي 2.
$100 = 10^2$

يوجد 3 أصفار في العدد 1,000.
إذًا، فالأس يساوي 3.
$1{,}000 = 10^3$

حقوق الطبع والتأليف © محفوظة لصالح مؤسسة McGraw-Hill Education.



حقوق الطبع والتأليف © محفوظة لصالح مؤسسة McGraw-Hill Education.

الاسم .....

تقدير ناتج ضرب الأعداد الكلية والكسور العشرية

الدرس ١

السؤال الأساسي

ما وجه الشبه بين ضرب الكسور العشرية وقسمتها وضرب الأعداد الكلية وقسمتها؟

الرياضيات في الحياة اليومية

مثال ١

تشتري السيدة أسماء 59.8 لترًا من البنزين كل أسبوع لسيارتها. فكم عدد لترات البنزين التي سوفَ تشتريها خلال 5 أسابيع؟

قدّر ناتج ضرب 59.8 في 5.

1 قرّب.

59.8 → ☐

× 5

2 ثم اضرب لتقدير ناتج الضرب.

× 5

☐ ←

إرشاد مفيد

بما أن العدد 59.8 يقرّب *لأعلى* إلى العدد 60. فناتج الضرب المقدر أكبر من ناتج الضرب الفعلي.

إذًا، 5 × 59.8 يساوي تقريبًا _____.

تشتري السيدة أسماء حوالي _____ لتر من البنزين خلال 5 أسابيع.

تحقق استخدم الجمع المتكرر.

60 + 60 + 60 + 60 + 60 = _____ or

59.8 + 59.8 + 59.8 + 59.8 + 59.8 = _____

_____ تمثل هذه الإجابة قيمة قريبة من، _____ وبالتالي فإنها منطقية.

حقوق الطبع والتأليف © محفوظة لصالح مؤسسة McGraw-Hill Education.

379_382_UAE_Math Grade 5_Vol 2_SE_718127_ch6moer.indd 379 05-Nov-16 2:02:06 AM

مثال 2

حمّل عاملٌ 16 صندوقًا على شاحنة.
يزن كل صندوقٍ 28.5 كيلوجرامًا.
فكم العدد التقريبي للكيلوجرامات التي حمّلت على الشاحنة؟

إرشاد مفيد

الأعداد المتوافقة يسهل إجراء عمليات حسابية عليها ذهنيًا

قدّر ناتج ضرب 28.5 في 16.

1 استخدم الأعداد المتوافقة.

28.5 × 16

□ × 20

30 × 20 = □

من الأسهل إيجاد إجابة 20 × 30 من إيجاد إجابة 16 × 30.

2 اضرب.

إذًا، 28.5 × 16 يساوي تقريبًا _____ .

حدث في الرياضيات

اشرح كيفية تقريب العدد 18.9 إلى أقرب عدد كُلي.

تمرين موجّه

قدّر كل ناتج ضرب.

1. 2 × AED 4.10

2. 18.4 × 10

3. 19.8 × 3

4. 5 × AED 2.14

حقوق الطبع والتأليف © محفوظة لصالح مؤسسة McGraw-Hill Education.

379_382_UAE_Math Grade 5_Vol 2_SE_718127_ch6moer.indd 380 05-Nov-16 2:02:08 AM

الاسم .....

تمارين ذاتية

قدّر كل ناتج ضرب.

5. 4 × AED 4.62

6. 3 × AED 23.07

7. AED 15.50 × 6

8. AED 16.85 × 9

9. 7.2 × 5

10. 14.5 × 3

11. 9 × 19.7

12. 11 × 26.2

13. AED 0.89 × 14

14. 18.8 × 13

حقوق الطبع والتأليف © محفوظة لصالح مؤسسة McGraw-Hill Education.

379_382_UAE_Math Grade 5_Vol 2_SE_718127_ch6moer.indd 381 05-Nov-16 2:02:09 AM

حل المسائل

استخدم العناصر المبينة أدناه لتقدير تكلفة كل طلبٍ تجاري في التمرينين I5 و I6.

I5. 4 شباشب _____

I6. 3 نظارات شمسية وشبشبين

_____

I7. **ممارسات في الرياضيات** 2 **استخدام الحسّ العددي** يستأجر 57 شخصٍ تقريبًا أحذية تزلجٍ في حلبة التزلّج كل يوم. ويكلّف استئجار الحذاء AED 4.25. كم تجني الحلبة من تأجير أحذية التزلّج في اليوم الواحد؟

_____

مسائل مهارات التفكير العليا

I8. **ممارسات في الرياضيات** 4 **تمثيل مسائل الرياضيات** اكتب مسألة ضرب من الحياة اليومية تشتمل على أعداد كلية وكسور عشرية وتستخدم فيها التقدير من أجل الحلّ. ثمّ استخدم التقدير في حل المسألة.

_____

_____

_____

I9. **الاستفادة من السؤال الأساسي** لماذا من المهم استخدام التقدير عند حلّ المسائل؟

_____

_____

حقوق الطبع والتأليف © محفوظة لصالح مؤسسة McGraw-Hill Education.

379_382_UAE_Math Grade 5_Vol 2_SE_718127_ch6moer.indd 382 05-Nov-16 2:02:11 AM

الاسم .....

واجباتي المنزلية

الدرس ١

تقدير ناتج ضرب الأعداد الكلية والكسور العشرية

مساعد الواجب المنزلي

قدّر ناتج ضرب 44.5 في ١١.

١ استخدم الأعداد المتوافقة.

44.5×11

$45 \quad 10$

٢ اضرب.

$45 \times 10 = 450$

إذًا، 11×44.5 يساوي حوالي 450.

تمرين

قدّر كل ناتج ضرب.

١. AED 27.64×3

٢. 11.9×21

٣. 87.2×41

٤. 7.7×4

٥. AED 63.44×6

٦. 51.7×9

٧. 33.3×33

٨. AED 17.55×9

٩. 17.6×51

حقوق الطبع والتأليف © محفوظة لصالح مؤسسة McGraw-Hill Education.

UAE_Math Grade 5_Vol 2_SE_718127_ch6.indb 383 05-Nov-16 1:04:04 AM

حل المسائل

10. **ممارسات في الرياضيات 1** **فهم طبيعة المسائل** تربح آمنة AED 32.25 في اليوم. بعد مرور 9 أيام، كم من الربح ستحققه تقريبًا؟

11. تتزلج بثينة في حلبة التزلج المحلية حوالي 2.4 ساعة كل يوم. إذا كانت حلبة التزلج تفتح على مدى 54 يومًا في العام، فكم عدد الساعات التقريبية التي تقضيها بثينة في التزلج كل عام؟

12. اعتاد بدر على شراء إحدى الصحف كل يوم أحد خلال عطلته الصيفية التي تستغرق تسعة أسابيع. وتبلغ تكلفة صحيفة الأحد AED 1.85. فما المبلغ التقريبي الذي أنفقه بدر على صحيفة الأحد خلال عطلته؟

13. ذهبت مجموعة من 5 أشخاص إلى المسرح. إذا كانت تكلفة التذكرة AED 6.50، فهل يُعد AED 50 تقديرًا معقولاً لتكلفة 5 تذاكر؟ اشرح إجابتك.

14. حديقة ملاهي تفرض رسم دخول قدره AED 35.50. في يوم السبت، زار 6,789 شخصًا الحديقة. فما مقدار الربح التقريبي الذي حققته الحديقة من رسم الدخول بهذا اليوم؟

تمرين على الاختبار

15. في حصص اللغة الإسبانية، يتعلم بلال متوسط 34.5 كلمة جديدة في الشهر. إذا قضى في تعلم اللغة الإسبانية 9 أشهر، فما أفضل تقدير للعدد التقريبي للكلمات التي سيكون تعلمها؟

Ⓐ 350 كلمة
Ⓑ 355 كلمة
Ⓒ 360 كلمة
Ⓓ 365 كلمة

حقوق الطبع والتأليف © محفوظة لصالح مؤسسة McGraw-Hill Education

UAE_Math Grade 5_Vol 2_SE_718127_ch6.indb 384 05-Nov-16 1:04:33 AM

الاسم .....

تطبيق عملي
استخدام النماذج في الضرب

الدرس 2

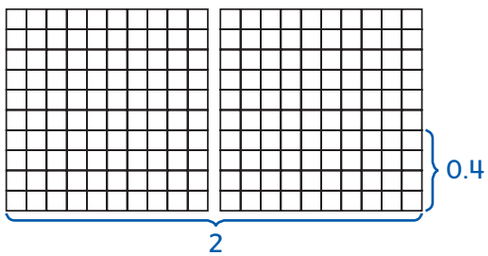
السؤال الأساسي

ما وجه الشبه بين ضرب الكسور العشرية وقسمتها وضرب الأعداد الكلية وقسمتها؟

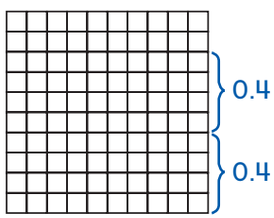
الرسم

أوجد 2 × 0.4 باستخدام نماذج عشرية.

1 ظلل 4 صفوف من كل نموذج لتمثيل 0.4.



2 اجمع كلا الجزأين المظللين في نموذج واحد.



الكمية المظللة هي _____. تم *تظليل ثمانية أجزاء من العشرة* من النموذج.

إذًا، _____ = 2 × 0.4.

تحقق استخدم الجمع المتكرر

$$\begin{array}{r} 0.4 \\ +\,0.4 \\ \hline 0.8 \end{array}$$

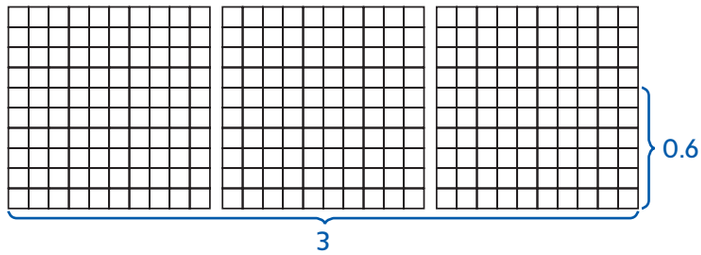
حقوق الطبع والتأليف © محفوظة لصالح مؤسسة McGraw-Hill Education.

UAE_Math Grade 5_Vol 2_SE_718127_ch6.indb 385 05-Nov-16 1:04:34 AM

التجربة

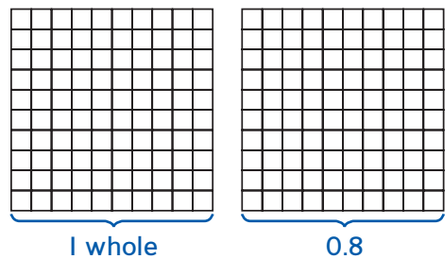
أوجد 3 × 0.6 باستخدام النماذج العشرية.

1 ظلل 6 صفوف من كل نموذج عشري لتمثيل 0.6.



2 اجمع جميع الأجزاء المظللة الثلاثة.

بما أن الأجزاء المظللة المجتمعة لن تتناسب في نموذج واحد، فاستخدم نموذجين.



تم *تظليل* نموذج *واحد* بأكمله *وثمانية أجزاء من العشرة* من النموذج الثاني.

الكمية الإجمالية المظللة هي _____.

إذًا، _____ = 3 × 0.6.

التفسير

1. يوضح الجدول بعض العوامل وناتج ضربها.
افحص الجدول. اكتب قاعدة يمكنك استخدامها لإيجاد ناتج ضرب عدد كلي وكسر عشري دون استخدام النماذج.

الكسور العشرية	الأعداد الكلية
0.4 × 2 = 0.8	4 × 2 = 8
0.6 × 3 = 1.8	6 × 3 = 18
0.7 × 5 = 3.5	7 × 5 = 35

2. ممارسات في الرياضيات 2 تبرير الاستنتاجات استخدم القاعدة التي كتبتها في تمرين 1 لإيجاد 0.4 × 4 دون استخدام النماذج. اشرح العملية التي استخدمتها.

حقوق الطبع والتأليف © محفوظة لصالح مؤسسة McGraw-Hill Education.

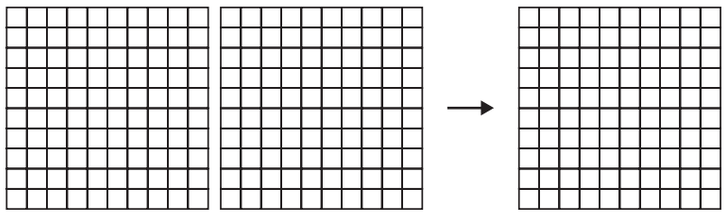
UAE_Math Grade 5_Vol 2_SE_718127_ch6.indb 386 05-Nov-16 1:04:35 AM

الاسم .....

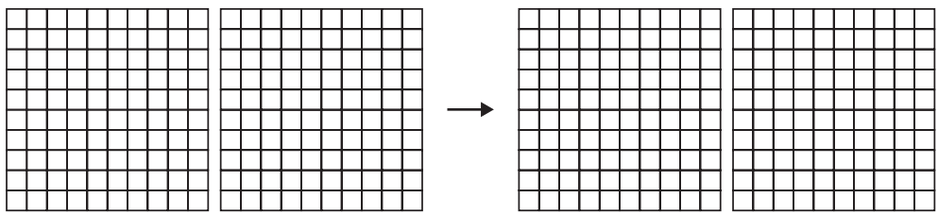
التدريب

ظلل النماذج لإيجاد كل ناتج ضرب.

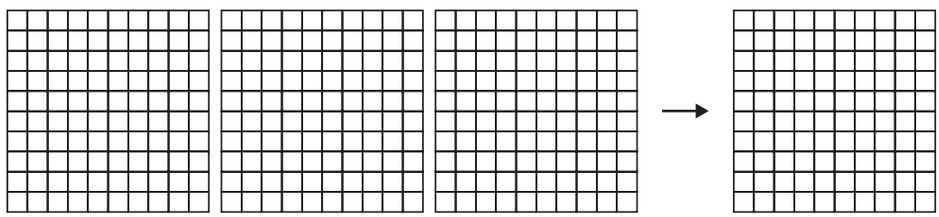
3. $0.3 \times 2 =$ _____



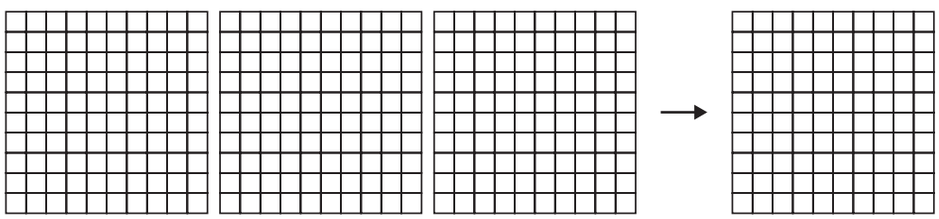
4. $2 \times 0.7 =$ _____



5. $0.3 \times 3 =$ _____



6. $3 \times 0.1 =$ _____



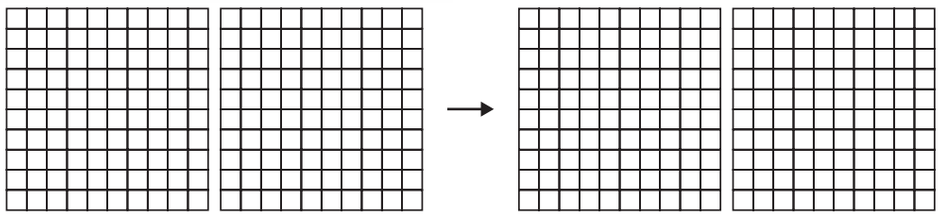
حقوق الطبع والتأليف © محفوظة لصالح مؤسسة McGraw-Hill Education.

UAE_Math Grade 5_Vol 2_SE_718127_ch6.indb 387 05-Nov-16 1:04:35 AM

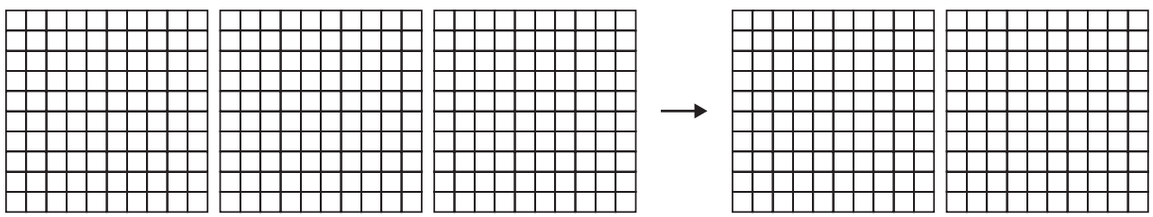
التطبيق

ظلل النماذج العشرية لإيجاد حل كل مسألة.

7. **ممارسات في الرياضيات** 2 **استخدام أدوات الرياضيات** لدى بدرية عملات نقدية لشراء زجاجة مياه معدنية من أجلها هي وصديقتها بعد حصة الجمباز. يبلغ سعر زجاجة المياه الواحدة AED 0.70. فكم تساوي العملات النقدية التي لدى بدرية؟ استخدم الجمع المتكرر.



8. يزرع جاسم نباتًا في حصة العلوم. وينمو النبات بمقدار 0.4 سنتيمتر كل أسبوع. فما مقدار نمو هذا النبات في 3 أسابيع؟



اكتب نبذة

9. كيف يساعدني استخدام النموذج على ضرب الكسور العشرية في الأعداد الكلية؟

حقوق الطبع والتأليف © محفوظة لصالح مؤسسة McGraw-Hill Education.

UAE_Math Grade 5_Vol 2_SE_718127_ch6.indb 388 05-Nov-16 1:04:37 AM

الاسم .....

واجباتي المنزلية

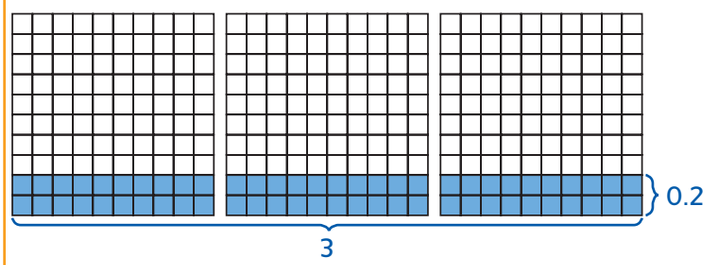
الدرس 2

تطبيق عملي: استخدام النماذج في الضرب

مساعد الواجب المنزلي

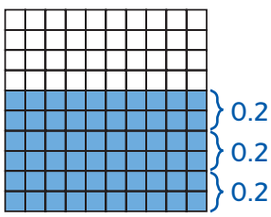
أوجد 3 × 0.2 باستخدام النماذج العشرية.

1 الصفان المظللان من كل نموذج يمثلان 0.2.



إذًا، 0.6 = 3 × 0.2.

2 الأجزاء المظللة مجتمعة في نموذج واحد.

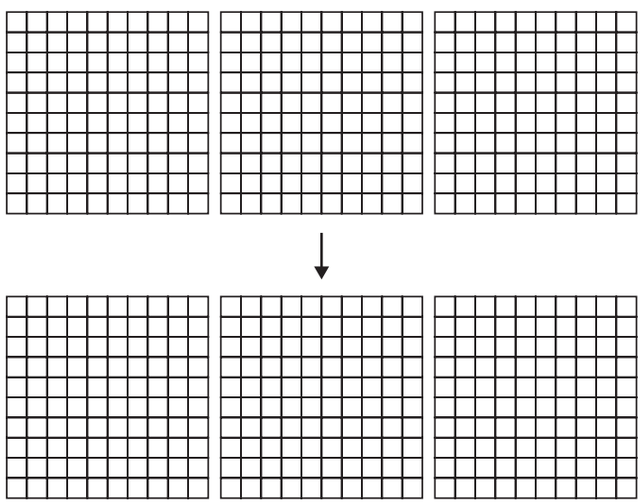


تم تظليل ستة أجزاء من العشرة في النموذج.

تمرين

1. ظلل النماذج لإيجاد 3 × 0.7.

3 × 0.7 = _____



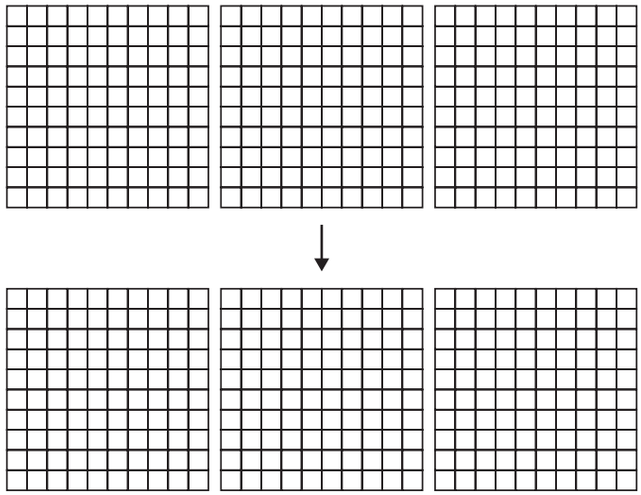
حقوق الطبع والتأليف © محفوظة لصالح مؤسسة McGraw-Hill Education.

UAE_Math Grade 5_Vol 2_SE_718127_ch6.indb 389 05-Nov-16 1:05:04 AM

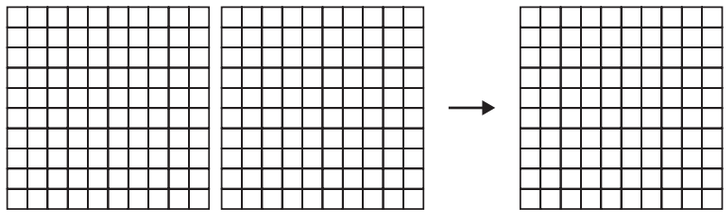
حل المسائل

ظلل النماذج العشرية لإيجاد حل كل مسألة.

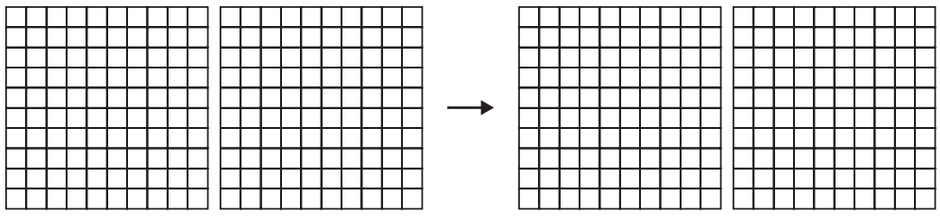
2. يعيش جمال في بلدة ترتفع 0.8 كيلومتر فوق مستوى البحر. ويعمل في منتجع تزلج يعلو أكثر من ذلك بمعدل 3 مرات فوق مستوى البحر. فكم عدد الكيلومترات التي يعلوها منتجع التزلج عن مستوى البحر؟



3. يمشي حارب 0.5 كيلومتر وهو ذاهب إلى المدرسة كل يوم. اضرب المسافة في 2 لإيجاد المسافة الإجمالية التي يمشيها كل يوم.



4. **ممارسات في الرياضيات 5** **استخدام أدوات الرياضيات** تشتري آمال قلمًا سعره 0.75 AED. فكم ستبلغ تكلفة 2 من الأقلام؟



حقوق الطبع والتأليف © محفوظة لصالح مؤسسة McGraw-Hill Education.

UAE_Math Grade 5_Vol 2_SE_718127_ch6.indb 390 05-Nov-16 1:05:33 AM

الاسم .....

ضرب الكسور العشرية في الأعداد الكلية

الدرس 3

السؤال الأساسي
ما وجه الشبه بين ضرب الكسور العشرية وقسمتها وضرب الأعداد الكلية وقسمتها؟

الرياضيات في الحياة اليومية

مثال 1

أوجد مساحة لوحة مستطيلة أبعادها 4 أمتار في 3.62 أمتار.

إحدى الطرق استخدم الجمع المتكرر.

3.62 × 4 يعني 3.62 + 3.62 + 3.62 + 3.62.

	2			
	3	.	6	2
	3	.	6	2
	3	.	6	2
+	3	.	6	2
☐	☐	.	☐	☐

إرشاد فني

يتم إيجاد مساحة المستطيل عن طريق ضرب الطول في العرض.

طريقة أخرى اضرب بنفس طريقة ضرب الأعداد الكلية. ثم عدّ المنازل العشرية.

	2	
	3.62	
×	4	
	14.48	

يوجد ☐ من المنازل على يمين النقطة العشرية.

عدّ ☐ من المنازل العشرية من اليمين إلى اليسار في ناتج الضرب.

تحقق الإجابة هي نفسها سواء استخدمت الجمع المتكرر أم الضرب. إذًا، فالإجابة منطقية.

حقوق الطبع والتأليف © محفوظة لصالح مؤسسة McGraw-Hill Education.

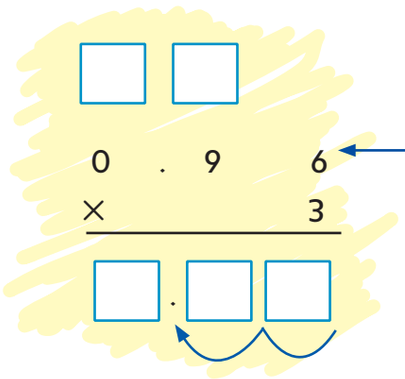
391_394_UAE_Math Grade 5_Vol 2_SE_718127_ch6moer.indd 391 05-Nov-16 2:05:05 AM

مثال 2

أوجد 3×0.96

قدّر _____ $= 1 \times 3$

1 اضرب بنفس طريقة ضرب الأعداد الكلية.



اكتب العدد الذي يحتوي على أرقام أكثر في الأعلى.

2 عدّ المنازل العشرية. يوجد 2 من المنازل على يمين النقطة العشرية. في 0.96. إذًا، عدّ 2 من المنازل من اليمين إلى اليسار في ناتج الضرب.

إذًا، _____ $= 0.96 \times 3$.

تحقق ناتج الضرب، _____، قريب من التقدير، _____.

الإجابة منطقية.

لعب في الرياضيات

هل ناتج ضرب 2.8 و 2 أكبر من 6 أم أقل من 6؟ كيف علمت ذلك؟

تمرين موجّه

اضرب ما يلي. وتحقق من مدى صحة الحل.

1.

$$\begin{array}{r} \square \\ 0.5 \\ \times \quad 6 \\ \hline \square.\square \end{array}$$

2.

$$\begin{array}{r} \square \\ 2.6 \\ \times \quad 4 \\ \hline \square\square.\square \end{array}$$

حقوق الطبع والتأليف © محفوظة لصالح مؤسسة McGraw-Hill Education.

391_394_UAE_Math Grade 5_Vol 2_SE_718127_ch6moer.indd 392 05-Nov-16 2:05:07 AM

الاسم .....

تمارين ذاتية

اضرب. وتحقق من مدى صحة الحل.

3. 2.49
× 3

4. 1.59
× 7

5. 3.4
× 7

6. $2 \times 1.3 =$ _____

7. $3 \times 0.5 =$ _____

8. $1.8 \times 9 =$ _____

9. 0.48
× 3

10. 2.4
× 8

11. 0.02
× 4

12. $0.66 \times 5 =$ _____

13. $67 \times 4.3 =$ _____

14. $52 \times 2.1 =$ _____

الجبر أوجد كل مجهول.

15. $0.8 \times 9 = h$

$h =$ _____

16. $6 \times 0.05 = x$

$x =$ _____

17. $1.48 \times 7 = m$

$m =$ _____

حقوق الطبع والتأليف © محفوظة لصالح مؤسسة McGraw-Hill Education.

391_394_UAE_Math Grade 5_Vol 2_SE_718127_ch6moer.indd 393 05-Nov-16 2:05:07 AM

حل المسائل

18. سيارة الأستاذ حسام تستطيع أن تقطع 7.6 كيلومترات لكل لتر من البنزين.
إذا كان خزان البنزين يسع 41 لترًا، فإلى أي مدى من الممكن أن يقطعه بخزان ممتلئ بالبنزين؟

19. قام كلٌ من حسن وأحمد بجز الأعشاب بالحدائق الأسبوع الماضي.
قام حسن بجز العشب في خمس حدائق وجنى AED 10.75 نظير كل حديقة. وجز أحمد العشب في أربع حدائق ولكن جنى AED 2.25 زيادة عن كل حديقة جز أعشابها حسن. فمن جنى مبلغًا أكبر؟

مسائل مهارات التفكير العليا

20. **ممارسات في الرياضيات 1** **التخطيط للحل** اكتب مسألة ضرب يكون لناتج الضرب فيها منزلتان عشريتان.

21. **ممارسات في الرياضيات 2** **استخدام الحس العددي** ضع نقطة عشرية في الإجابة أدناه لجعلها صحيحة. اشرح استنتاجك.

$$498 \times 8.32 = 4\,1\,4\,3\,3\,6$$

22. **الاستفادة من السؤال الأساسي** ما وجه الشبه والاختلاف بين ضرب كسر عشري في عدد كلي وضرب عددين كليين؟

حقوق الطبع والتأليف © محفوظة لصالح مؤسسة McGraw-Hill Education.

391_394_UAE_Math Grade 5_Vol 2_SE_718127_ch6moer.indd 394 05-Nov-16 2:05:09 AM

الاسم .....

واجباتي المنزلية

الدرس 3

ضرب الكسور العشرية في الأعداد الكلية

مساعد الواجب المنزلي

أوجد 0.85 × 3.

إحدى الطرق استخدم الجمع المتكرر.

0.85 × 3 يعني 0.85 + 0.85 + 0.85.

$$\begin{array}{r} {\scriptstyle 2\ 1} \\ 0.85 \\ 0.85 \\ +\ 0.85 \\ \hline 2.55 \end{array}$$

طريقة أخرى اضرب بنفس طريقة ضرب الأعداد الكلية. ثم عدّ المنازل العشرية.

$$\begin{array}{r} {\scriptstyle 2\ 1} \\ 0.85 \\ \times\ \ 3 \\ \hline 2.55 \end{array}$$

← توجد منزلتان على يمين النقطة العشرية.

← عدّ منزلتين عشريتين من اليمين إلى اليسار في ناتج الضرب.

تمرين

اضرب. تحقق من مدى صحة الحل.

1. $\begin{array}{r} 1.7 \\ \times\ 4 \\ \hline \end{array}$

2. $\begin{array}{r} 0.62 \\ \times\ 2 \\ \hline \end{array}$

3. $\begin{array}{r} 0.5 \\ \times\ 9 \\ \hline \end{array}$

4. $3.6 \times 8 =$ _____

5. $5.1 \times 7 =$ _____

6. $4 \times 2.3 =$ _____

الجبر **أوجد كل مجهول.**

7. $2 \times 0.33 = p$

$p =$ _____

8. $5 \times 2.4 = n$

$n =$ _____

9. $7 \times 8.1 = s$

$s =$ _____

حقوق الطبع والتأليف © محفوظة لصالح مؤسسة McGraw-Hill Education.

395_396_UAE_Math Grade 5_Vol 2_SE_718127_ch6moer.indd 395 05-Nov-16 2:07:20 AM

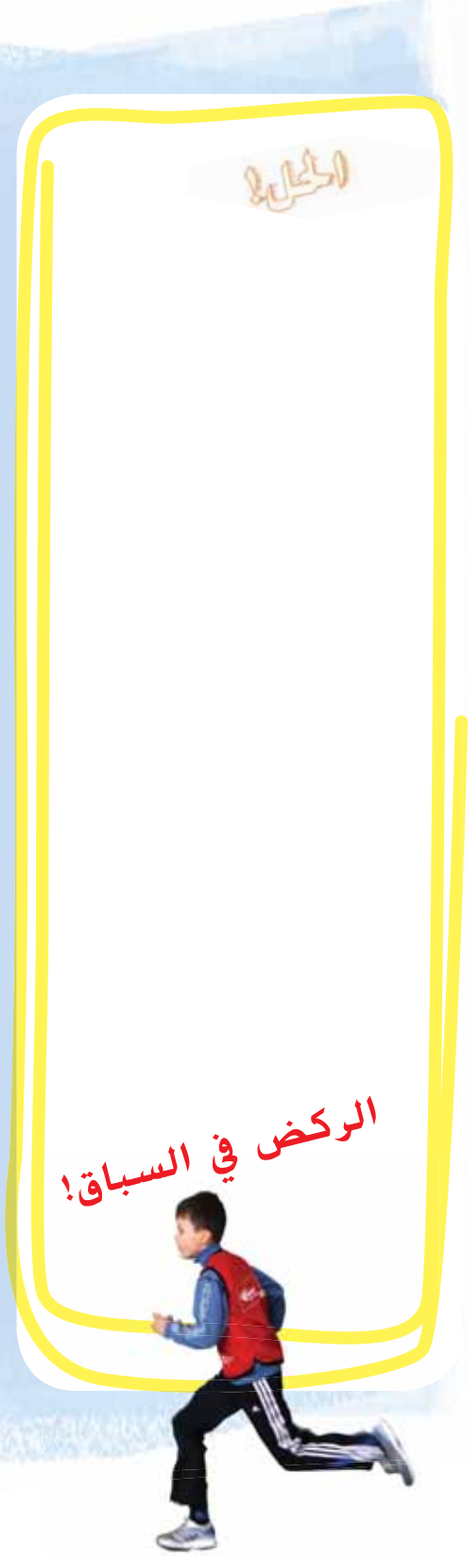
حل المسائل

10. اشترى حمد 9 مجموعات من البطاقات المصورة. تبلغ تكلفة كل مجموعة من البطاقات 3.27 AED. فما إجمالي تكلفة 9 مجموعات كاملة؟

11. يرسم حمدان صورة على قماش مستطيل الشكل أبعاده 3 أمتار في 2.64 متر. ما مساحة رسم حمدان؟

12. **ممارسات في الرياضيات 6** **الشرح لأحد الأصدقاء** يريد حميد شراء دراجة تكلفتها 48.75 AED. وهو يعمل لصالح والدته بعد المدرسة ليحصل على المال. إذا كان يُدفع لحميد 4.50 AED في الساعة، فهل سيكون قادرًا على شراء الدراجة بعد العمل لفترة 9 ساعات؟ اشرح لأحد أصدقائك.

13. يتمرن يوسف في ميدان مضمار السباقات لمدة 1.5 ساعة كل يوم قبل سباق المضمار. إذا كان يبعد موعد السباق 6 أيام، فكم عدد الساعات التي سوف يتمرنها يوسف؟



تمرين على الاختبار

14. اشترت حليمة قلمًا تكلفته 1.21 AED. فكم ستبلغ تكلفة 4 أقلام؟

Ⓐ AED 3.63
Ⓑ AED 3.84
Ⓒ AED 4.21
Ⓓ AED 4.84

حقوق الطبع والتأليف © محفوظة لصالح مؤسسة McGraw-Hill Education.

395_396_UAE_Math Grade 5_Vol 2_SE_718127_ch6moer.indd 396 05-Nov-16 2:07:51 AM

الاسم .....

تطبيق عملي
استخدام النماذج لضرب الكسور العشرية

الدرس 4

السؤال الأساسي

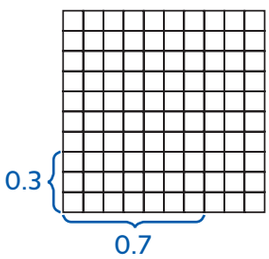
ما وجه الشبه بين ضرب الكسور العشرية وقسمتها وضرب الأعداد الكلية وقسمتها؟

الرسم

أوجد 0.7 × 0.3 باستخدام نموذج عشري.

1. استخدم نموذجًا عشريًا واحدًا ال0 في ال0.

2. ظلل مستطيلاً عرضه 0.3 وحدة و طوله 0.7 وحدة.



3. يوجد _____ جزءًا من المائة في المنطقة المظللة. تمثل المنطقة المظللة مساحة مستطيل طوله 0.7 وحدة وعرضه 0.3 وحدة.

إذًا، _____ = 0.7 × 0.3.

التفسير

1. ما وجه التشابه بين المعادلتين 21 = 7 × 3 و 0.21 = 0.7 × 0.3؟ وما وجه الاختلاف بينهما؟

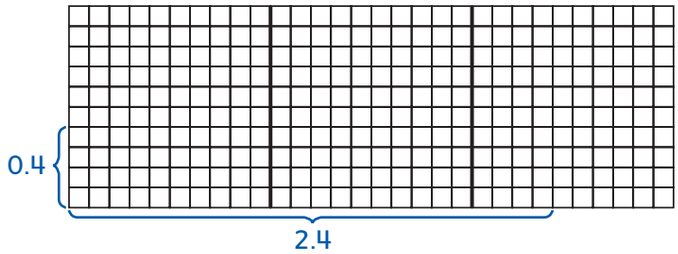
2. **ممارسات في الرياضيات 5** **استخدام أدوات الرياضيات** ما وجه الشبه بين استخدام نموذج لضرب 0.3 في 0.7 وإيجاد مساحة أحد المستطيلات؟

حقوق الطبع والتأليف © محفوظة لصالح مؤسسة McGraw-Hill Education.

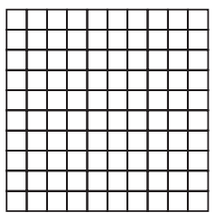
UAE_Math Grade 5_Vol 2_SE_718127_ch6.indb 397 05-Nov-16 1:06:38 AM

التجربة

أوجد 2.4 × 0.4 باستخدام النماذج العشرية.



1. استخدم ثلاثة نماذج عشرية 10 في 10 جنبًا إلى جنب.
2. ظلل مستطيلاً عرضه 0.4 و طوله _____ .
3. ظلل الكمية نفسها من المربعات على شبكة 10 في 10.



4. يوجد _____ جزءًا من المائة في المنطقة المظللة.

إذًا، _____ = 2.4 × 0.4.

التفسير

3. دون استخدام النماذج، اشرح السبب في أن ضرب جزأين من عشرة في 3 أجزاء من عشرة يساوي 6 *أجزاء من المائة*. استخدم القيمة المكانية في شرحك.

4. يوضح الجدول بعض العوامل وناتج ضربها. افحص الجدول. اكتب قاعدة يمكنك استخدامها لإيجاد ناتج ضرب كسرين عشريين كليهما في منزلة العشرات دون استخدام النماذج.

الكسور العشرية	الأعداد الكلية
0.3 × 0.7 = 0.21	3 × 7 = 21
0.4 × 2.4 = 0.96	4 × 24 = 96
0.5 × 1.1 = 0.55	5 × 11 = 55

5. **ممارسات في الرياضيات 2** **التريث والتفكير** بدون استخدام النماذج، أوجد 0.8 × 0.4. اشرح كيف حصلت على ناتج الضرب.

حقوق الطبع والتأليف © محفوظة لصالح مؤسسة McGraw-Hill Education.

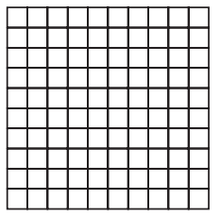
UAE_Math Grade 5_Vol 2_SE_718127_ch6.indb 398 05-Nov-16 1:06:39 AM

الاسم .....

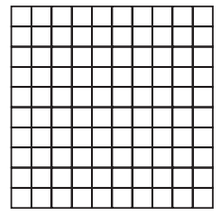
التدريب

ظلل النماذج العشرية لإيجاد كل ناتج ضرب.

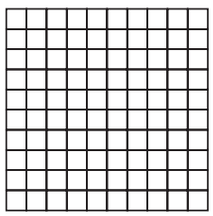
6. $0.4 \times 0.8 =$ _____



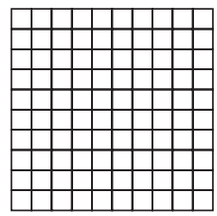
7. $0.5 \times 0.6 =$ _____



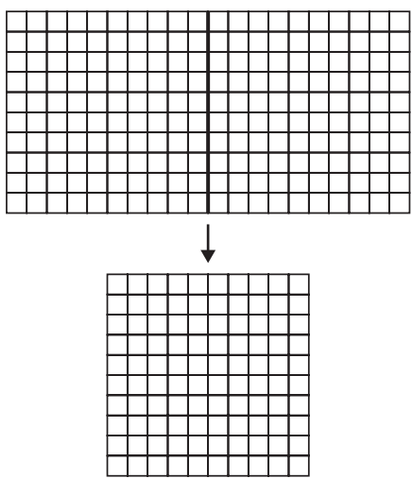
8. $0.2 \times 0.9 =$ _____



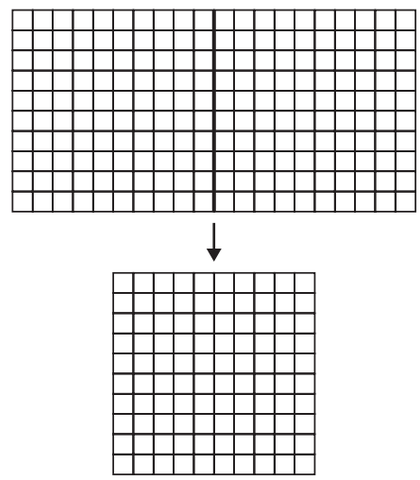
9. $0.4 \times 0.6 =$ _____



10. $0.3 \times 1.8 =$ _____



11. $0.2 \times 1.4 =$ _____

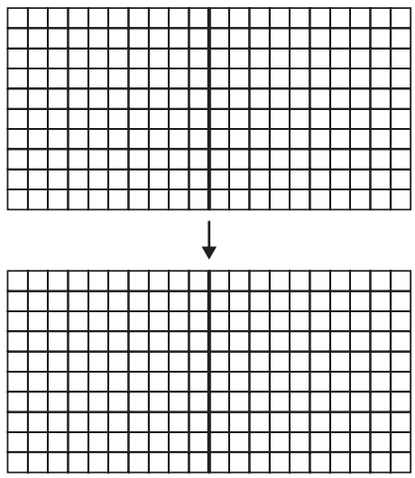


حقوق الطبع والتأليف © محفوظة لصالح مؤسسة McGraw-Hill Education.

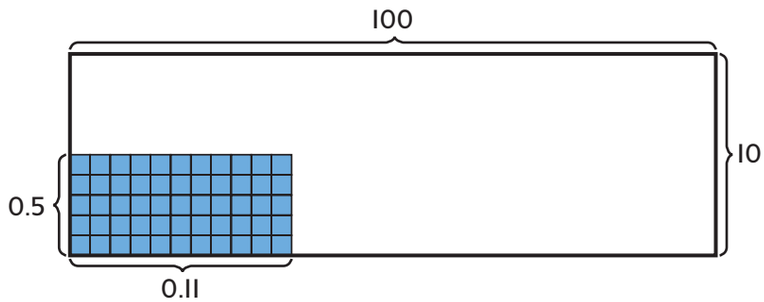
UAE_Math Grade 5_Vol 2_SE_718127_ch6.indb 399 05-Nov-16 1:06:39 AM

التطبيق

12. منزل حمد به نافذة مستطيلة يبلغ ارتفاعها 1.5 متر وعرضها 0.8 متر. ما مساحة هذه النافذة؟ ظلل النماذج العشرية لإيجاد حل المسألة.



13. **ممارسات في الرياضيات 2** **التفكير المنطقي** استخدم النموذج العشري أدناه لتفسير السبب في أن 0.11 × 0.5 يساوي 0.055.



اكتب نبذة

14. كيف يساعدني النموذج في ضرب الكسور العشرية؟

حقوق الطبع والتأليف © محفوظة لصالح مؤسسة McGraw-Hill Education.

UAE_Math Grade 5_Vol 2_SE_718127_ch6.indb 400 05-Nov-16 1:06:40 AM

الاسم .....

واجباتي المنزلية

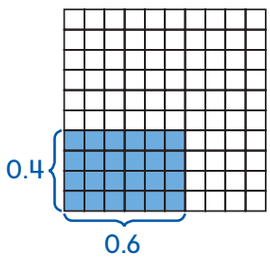
الدرس 4

تطبيق عملي: استخدام النماذج لضرب الكسور العشرية

مساعد الواجب المنزلي

أوجد 0.6 × 0.4 باستخدام النموذج العشري.

1. استخدم نموذجًا عشريًا واحدًا لـ 10 في 10.



2. يمثل المستطيل المظلل 0.4 وحدة عرضًا و 0.6 وحدة طولاً.

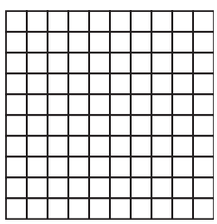
3. يوجد أربعة وعشرون جزءًا من المئة في المنطقة المظللة.

إذًا، 0.4 × 0.6 = 0.24.

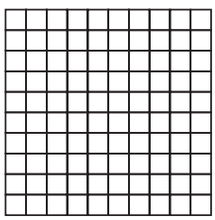
تمرين

ظلل النماذج العشرية لإيجاد كل ناتج ضرب.

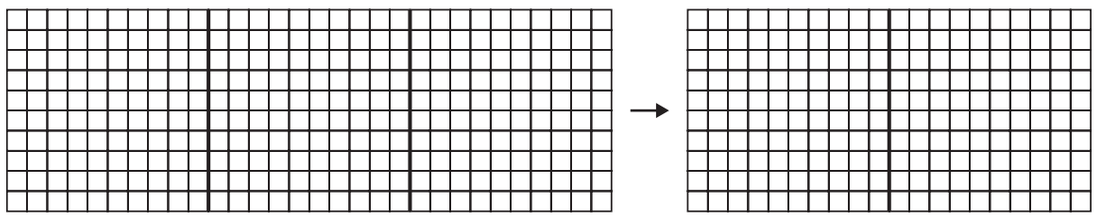
1. 0.7 × 0.5 = _____



2. 0.8 × 0.2 = _____



3. 0.6 × 2.2 = _____



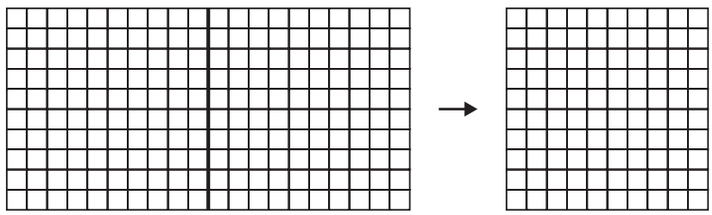
حقوق الطبع والتأليف © محفوظة لصالح مؤسسة McGraw-Hill Education.

UAE_Math Grade 5_Vol 2_SE_718127_ch6.indb 401 05-Nov-16 1:07:09 AM

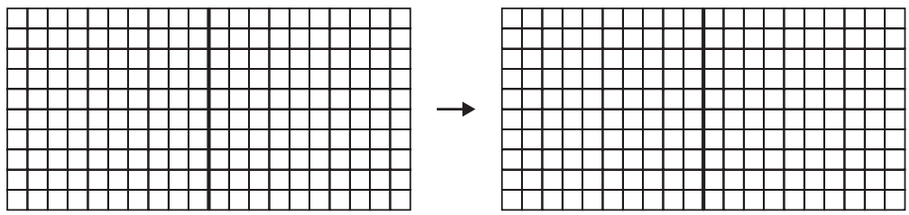
حل المسائل

ظلل النماذج العشرية لإيجاد حل كل مسألة.

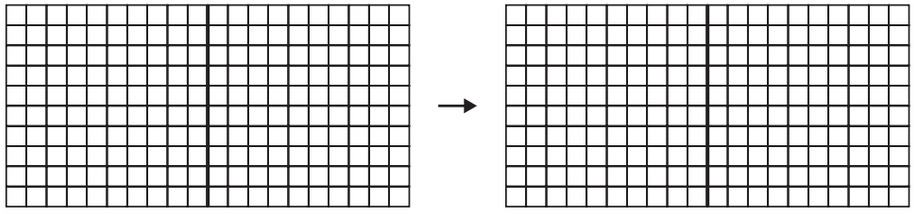
4. اشترت حور 1.4 كيلوجرام من الأرز بتكلفة AED 0.40 للكيلوجرام الواحد. فكم دفعت حور لشراء الأرز؟



5. اشترت خديجة ملصقًا طوله متران وعرضه 0.7 متر. فما مساحة الملصق الخاص بخديجة؟



6. **ممارسات في الرياضيات 5** **استخدام أدوات الرياضيات** تقضي خولة 0.8 ساعة كل يوم في المسبح. إذا ذهبت إلى المسبح يومين في الأسبوع، فكم عدد الساعات الإجمالية التي ستقضيها في المسبح بهذا الأسبوع؟



حقوق الطبع والتأليف © محفوظة لصالح مؤسسة McGraw-Hill Education.

UAE_Math Grade 5_Vol 2_SE_718127_ch6.indb 402 05-Nov-16 1:07:40 AM

الاسم .....

ضرب الكسور العشرية

الدرس 5

السؤال الأساسي
ما وجه الشبه بين ضرب الكسور العشرية وقسمتها وضرب الأعداد الكلية وقسمتها؟

الرياضيات في الحياة اليومية

مثال 1

تشتري رنا الفول السوداني بالجملة. يبلغ سعر الكيلو جرام AED 0.75، وقد اشترت رنا 2.1 كيلو جرام من الفول السوداني، فكم ستدفع رنا في المقابل؟ قرّب إلى أقرب فلس.

أوجد ناتج 2.1 × AED 0.75.

التقدير 2.1 × AED 0.75 ← _____ × _____ أو _____

1 اضرب كما هو الحال مع الأعداد الكلية.

2 عدّ المنازل العشرية.

منزلتان عشريتان ←
منزلة عشرية واحدة ←

$$\begin{array}{r} 0.75 \\ \times\ 2.1 \\ \hline \\ + \\ \hline \\ . \end{array}$$

3 بما أن 3 = 1 + 2، عدّ 3 منازل عشرية من اليمين لوضع النقطة العشرية.

4 قرب إلى أقرب فلس.

_____ ← AED 1.575

إذًا، تحتاج رنا إلى أن تدفع _____.

تحقق _____ ≈ AED 2

حقوق الطبع والتأليف © محفوظة لصالح مؤسسة McGraw-Hill Education .Comstock/Jupiterimages

403_406_UAE_Math Grade 5_Vol 2_SE_718127_ch6moer.indd 403 05-Nov-16 2:09:21 AM

مثال 2

اشترى خالد ريشة جيتار جديدة سعرها AED 0.50.
تُحسب ضريبة المبيعات عن طريق ضرب سعر ريشة الجيتار في 0.06. فما هي تكلفة ضريبة المبيعات على الريشة؟

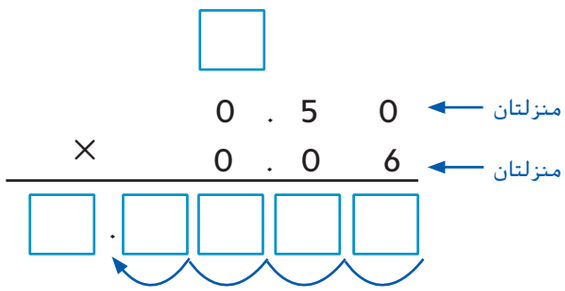
أوجد ناتج 0.06 × AED 0.50.

التقدير AED 0 = 0 × AED 1 ← AED 0.50 × 0.06

1 اضرب كما هو الحال مع الأعداد الكلية.

2 عدّ المنازل العشرية.

3 بما أن 4 = 2 + 2، فعدّ 4 منازل عشرية من اليمين. أضف صفرًا لوضع النقطة العشرية.



إذًا، _____ = 0.06 × 0.50.

ضريبة المبيعات تساوي _____.

تحقق ناتج الضرب _____ قريب من النتيجة المقدرة _____.

الإجابة مقبولة.

ربط في الرياضيات

صف مسألة ضرب يكون ناتج الضرب فيها بين 0.005 و 1.

تمرين موجّه

اضرب.

1. 0.6 × 0.8 = _____

2. 1.7 × 2.4 = _____

3. 0.9 × 3.8 = _____

حقوق الطبع والتأليف © محفوظة لصالح مؤسسة McGraw-Hill Education.

403_406_UAE_Math Grade 5_Vol 2_SE_718127_ch6moer.indd 404 05-Nov-16 2:09:24 AM

الاسم .....

تمارين ذاتية

اضرب. تحقق من مدى صحة الحل.

4. 0.96
× 7.1

5. 3.65
× 2.6

6. 0.07
× 5.2

7. 2.78
× 0.8

8. 0.35
× 0.15

9. 3.24
× 6.4

10. 0.9 × 0.3 = _____

11. 1.6 × 3.2 = _____

12. 0.5 × 6.7 = _____

الجبر أوجد كل مجهول.

13. 0.81 × 7.3 = b

b = _____

14. 5.6 × 3.9 = p

p = _____

15. 1.2 × 0.05 = g

g = _____

حقوق الطبع والتأليف © محفوظة لصالح مؤسسة McGraw-Hill Education.

403_406_UAE_Math Grade 5_Vol 2_SE_718127_ch6moer.indd 405 05-Nov-16 2:09:24 AM

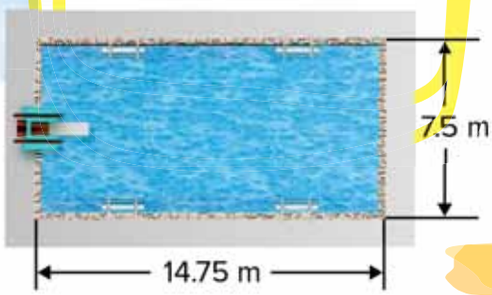
حل المسائل

16. توضح بطاقة الحقائق الغذائية أن شريحة واحدة من البطاطس تحتوي على 3.7 جرامات من الدهون. كم جرامًا من الدهون موجود في 2.5 شريحة؟

17. يبلغ سعر التفاح 0.98 AED لكل كيلو جرام، كم تبلغ تكلفة شراء 5.5 كيلو جرام من التفاح؟

18. يمكن أن تتحرك نحلة العسل في المتوسط بسرعة 10.5 قدم كل ثانية. كم قدمًا يمكن لنحلة العسل أن تقطع خلال 3.7 ثوان؟

19. **ممارسات في الرياضيات** 6 **كن دقيقًا** يظهر في الصورة حمام السباحة الذي تملكه ريهام. أوجد مساحة حمام السباحة.



مسائل مهارات التفكير العليا

20. **ممارسات في الرياضيات** 4 **الرياضيات النموذجية** اكتب مسألة ضرب باستخدام كسرين عشريين بحيث يكون ناتج الضرب أكبر من 0.1 وأقل من 0.2.

21. **الاستفادة من السؤال الأساسي** ما الفرق بين ضرب الكسور العشرية وضرب الأعداد الكلية؟

حقوق الطبع والتأليف © محفوظة لصالح مؤسسة McGraw-Hill Education.

403_406_UAE_Math Grade 5_Vol 2_SE_718127_ch6moer.indd 406 05-Nov-16 2:09:25 AM

الاسم .....

واجباتي المنزلية

الدرس 5

ضرب الكسور العشرية

مساعد الواجب المنزلي

أوجد 0.3 × 0.32.

قدّر 0.3 × 0.32 ← 0 × 0 = 0

1 اضرب بنفس طريقة ضرب الأعداد الكلية.

2 عدّ المنازل العشرية.

0.32 ← منزلتان عشريتان
× 0.3 ← منزلة عشرية واحدة
0.096
أضف صفرًا.

3 بما أن 3 = 1 + 2، فعدّ 3 منازل عشرية من اليمين. أضف صفرًا لوضع النقطة العشرية.

إذًا، 0.096 = 0.3 × 0.32.

تحقق ناتج الضرب 0.096 قريب من التقدير 0.
الإجابة منطقية.

تمرين

اضرب. تحقق من مدى صحة الحل.

1. 0.28
× 0.03

2. 0.11
× 0.91

3. 5.14
× 0.4

4. 0.98 × 0.23 = _____

5. 0.52 × 0.48 = _____

6. 6.34 × 0.7 = _____

حقوق الطبع والتأليف © محفوظة لصالح مؤسسة McGraw-Hill Education.

UAE_Math Grade 5_Vol 2_SE_718127_ch6.indb 407 05-Nov-16 1:08:14 AM

الجبر أوجد كل مجهول.

7. $0.47 \times 0.18 = t$

$t =$ _____

8. $4.15 \times 6.3 = x$

$x =$ _____

9. $0.9 \times 1.02 = w$

$w =$ _____

حل المسائل

10. أعاد خلف تدوير 29.5 كيلوجرامًا من صفائح الألومنيوم في مركز إعادة التدوير وحصل على AED 0.26 مقابل كل كيلوجرام. فما المبلغ الذي حصل عليه خلف نظير الصفائح؟

_____

11. قاس خليفة مساحة أرضية غرفة المعيشة المستطيلة لديه لفرشها بالبلاط بدلاً من السجاد. تبلغ الغرفة 3.8 أمتار طولاً و 2.9 متر عرضًا. فكم عدد الأمتار المربعة من البلاط التي يحتاجها خليفة؟

_____

12. **ممارسات في الرياضيات** 4 **استخدام الحس العددي** اشترت سالي 3.7 كيلوجرامات من البطاطس بسعر AED 0.29 لكل كيلوجرام. فكم دفعت سالي نظير هذه البطاطس؟ قرّب إلى أقرب فلس.

_____

ثمرة بطاطس واحدة، ثمرتان، 3 ثمرات، أربع

تمرين على الاختبار

13. تشتري سميّة لحم ديك رومي وجبنًا لعمل شطائر بمناسبة تجمع العائلة. فكم ستنفق على 4.5 كيلوجرامات من الديك الرومي و 3.5 كيلوجرامات من الجبن؟

Ⓐ AED 7.39

Ⓑ AED 13.27

Ⓒ AED 20.66

Ⓓ AED 33.92

حقوق الطبع والتأليف © محفوظة لصالح مؤسسة McGraw-Hill Education.

UAE_Math Grade 5_Vol 2_SE_718127_ch6.indb 408 05-Nov-16 1:08:44 AM

التحقق من تقدمي

مراجعة المفردات

ارسم خطوطًا تصل بين كل كلمة ومعناها أو تعريفها الصحيح.

1. الأعداد المتوافقة	• قيمة تقريبية
2. التقدير	• العدد الناتج في مسألة الضرب
3. ناتج الضرب	• الأعداد التي يسهل إجراء عمليات حسابية عليها ذهنيًا

مراجعة المفاهيم

قدّر كل ناتج ضرب.

4. AED 1.80 × 8

_____

5. AED 2.83 × 7

_____

اضرب. تحقق من مدى صحة الحل.

6. 1.9
× 8

7. 3.4
× 7

8. 2.3 × 2 = _____

9. 0.24 × 5 = _____

حقوق الطبع والتأليف © محفوظة لصالح مؤسسة McGraw-Hill Education.

UAE_Math Grade 5_Vol 2_SE_718127_ch6.indb 409 05-Nov-16 1:08:45 AM

حل المسائل

10. اشترى خميس 8 كيلو جرامات من اللحم البقري المفروم بسعر AED 3.29 للكيلو جرام. ما المبلغ الذي دفعه إجمالاً؟

11. اشترت عائلة سندية
4 تذاكر للسيرك.
فما التكلفة الإجمالية للتذاكر؟

12. تقوم سها بطلاء جدار مستطيل الشكل يبلغ طوله 3.2 أمتار ويبلغ عرضه 2.8 متر. ما مساحة الجدار الذي تقوم بطلائه؟

13. يبلغ سعر كيلو جرام واحد من الطماطم AED 1.59. كم يبلغ سعر 5 كيلو جرامات من الطماطم؟

تمرين على الاختبار

14. يتسع خزان وقود السيد راشد إلى 17.5 لتر من البنزين. فكم سيكلفه ملء خزان الوقود إذا كان سعر لتر البنزين يبلغ AED 2.48؟

Ⓐ AED 34

Ⓑ AED 42.16

Ⓒ AED 43.40

Ⓓ AED 45.20

حقوق الطبع والتأليف © محفوظة لصالح مؤسسة McGraw-Hill Education.

UAE_Math Grade 5_Vol 2_SE_718127_ch6.indb 410 05-Nov-16 1:08:46 AM

الاسم .....

ضرب الكسور العشرية في قوى العشرة

الدرس 6

السؤال الأساسي

ما وجه الشبه بين ضرب الكسور العشرية وقسمتها وضرب الأعداد الكلية وقسمتها؟

الرياضيات في الحياة اليومية

مثال 1

سيحتاج إسماعيل أن يدفع 10 دفعات قيمة كل منها AED 32.25 لشراء لوح تزلج جديد. فما التكلفة الإجمالية للوح التزلج؟

أوجد ناتج 10 × AED 32.25.

$$\begin{array}{r} 32.25 \\ \times\ 10 \\ \hline 0000 \\ +\ 32250 \\ \hline 322.50 \end{array}$$

الأرقام ما زالت كما هي ما عدا الأصفار. لقد انتقلت النقطة العشرية في ناتج الضرب منزلة واحدة إلى اليمين.

ضرب الكسر العشري في 10 ينقل النقطة العشرية منزلة واحدة إلى اليمين.

$$32.25 \longrightarrow 322.50$$

إذًا، يتكلف لوح التزلج _____ .

تعتبر أعدادًا مثل 10 و 100 و 1,000 قوى عشرة.

حيث يمكن أن تكتب بصيغة أس على العدد عشرة كقاعدة.

قوى العشرة	بصيغة الأس
10	10^1
100	10^2
1,000	10^3

يوجد صفر واحد في العدد 10. الأس في 10^1 هو 1.

يوجد صفران في العدد 100. الأس في 10^2 هو 2.

يوجد 3 أصفار في العدد 1,000. الأس في 10^3 هو 3.

حقوق الطبع والتأليف © محفوظة لصالح مؤسسة McGraw-Hill Education.

UAE_Math Grade 5_Vol 2_SE_718127_ch6.indb 411 05-Nov-16 1:08:47 AM

لضرب كسر عشري في قوى العشرة، حرك النقطة العشرية إلى اليمين حركات بنفس عدد الأصفار الموجودة في قوى العشرة. وهذا أيضًا هو نفس عدد الأس الموجود فوق العدد 10.

مثال 2

أوجد ناتج $10^2 \times 24.7$.

إحدى طرق الضرب.

بما أن $10^2 = 100$، إذًا أوجد 100×24.7.

$$\begin{array}{r} 24.7 \\ \times\ 100 \\ \hline 000 \\ 0000 \\ +\ 24700 \\ \hline 2,470.0 \end{array}$$

الأرقام ما زالت كما هي ما عدا الأصفار. لقد انتقلت النقطة العشرية في ناتج الضرب منزلتين إلى اليمين.

طريقة أخرى حرك النقطة العشرية.

ضرب الكسر العشري في 100 ينقل النقطة العشرية منزلتين إلى اليمين.

أضف صفرًا.

24.70 → 2,470

إذًا، _____ = $10^2 \times 24.7$.

ربط في الرياضيات

اشرح كيف يمكن إيجاد تكلفة 10 رسائل نصية تكلفة كل منها AED 0.25 ذهنيًا.

حقوق الطبع والتأليف © محفوظة لصالح مؤسسة McGraw-Hill Education.

تمرين موجّه

اضرب.

1. $0.54 \times 10 =$ _____

2. $8.32 \times 100 =$ _____

3. $7.46 \times 1{,}000 =$ _____

UAE_Math Grade 5_Vol 2_SE_718127_ch6.indb 412 05-Nov-16 1:08:48 AM

الاسم .....

تمارين ذاتية

اضرب.

4. $1.63 \times 10 =$ _____

5. $0.853 \times 10^3 =$ _____

6. $0.397 \times 10^1 =$ _____

7. $1.76 \times 100 =$ _____

8. $0.78 \times 10^2 =$ _____

9. $76.5 \times 10^3 =$ _____

10. $0.81 \times 10 =$ _____

11. $1.23 \times 10^2 =$ _____

12. $0.48 \times 100 =$ _____

الجبر **أوجد كل مجهول فيما يلي.**

13. $0.93 \times 10 = a$

$a =$ _____

14. $22.94 \times 10^2 = n$

$n =$ _____

15. $0.05 \times 1{,}000 = w$

$w =$ _____

حقوق الطبع والتأليف © محفوظة لصالح مؤسسة McGraw-Hill Education.

UAE_Math Grade 5_Vol 2_SE_718127_ch6.indb 413 05-Nov-16 1:08:48 AM

حل المسائل

16. يوجد بمتجر أدوات رياضية 10 كرات. يبلغ سعر الكرة الواحدة AED 325.50 فما تكلفة جميع الكرات؟

17. **ممارسات في الرياضيات** 1 **ضع خطة** يبلغ سعر صندوق الحليب AED 0.99. ما سعر 10^2 صناديق من الحليب؟

18. يظهر في الجدول التالي أجور كل من رشيد وزايد من العمل في رعاية الحدائق. بفرض أن رشيد و زايد عمل كل منهما لمدة 10 ساعات، كم من المال اكتسب الاثنان معًا؟

رشيد	زايد
AED 8.25	AED 5.58

19. طول قطة شيخة 10 أضعاف طول حيوان الهامستر الذي تربيه، طول الهامستر 8.4 سنتيمتر. ما طول القطة؟

مسائل مهارات التفكير العليا

20. **ممارسات في الرياضيات** 2 **استخدم الحس العددي** أوجد $10 \times 10^2 \times 0.346$.

21. **الاستفادة من السؤال الأساسي** كيف يتوافق أس قوى العشرة مع وضع النقطة العشرية؟

حقوق الطبع والتأليف © محفوظة لصالح مؤسسة McGraw-Hill Education.

UAE_Math Grade 5_Vol 2_SE_718127_ch6.indb 414 05-Nov-16 1:08:49 AM

الاسم .....

واجباتي المنزلية

الدرس 6

ضرب الكسور العشرية في قوى العشرة

مساعد الواجب المنزلي

أوجد 100 × 0.35.

إحدى طرق الضرب.

$$\begin{array}{r} 0.35 \\ \times\ 100 \\ \hline 000 \\ 0000 \\ +\ 3500 \\ \hline 35.00 \end{array}$$

الأرقام ما زالت كما هي ما عدا الأصفار. لقد انتقلت النقطة العشرية في ناتج الضرب منزلتين إلى اليمين.

طريقة أخرى حرك النقطة العشرية.

إن ضرب الكسر العشري في 100 ينقل النقطة العشرية منزلتين إلى اليمين.

0.35 ⟶ 35

إذًا، 0.35 × 100 = 35.

تمرين

اضرب.

1. 0.13 × 10 = _____

2. 1.4 × 1,000 = _____

3. 4.81×10^3 = _____

4. 0.72×10^2 = _____

5. 0.179 × 1,000 = _____

6. 67.2×10^1 = _____

حقوق الطبع والتأليف © محفوظة لصالح مؤسسة McGraw-Hill Education.

UAE_Math Grade 5_Vol 2_SE_718127_ch6.indb 415 05-Nov-16 1:09:17 AM

حل المسائل

استخدم الجدول الذي يظهر أسعار متجر المدرسة في حل التمرينين 7 و 8

الصنف	السعر
كراسة	AED 1.25
قلم رصاص	AED 0.50
مشبك	AED 2.15
قلم	AED 0.80

7. كم سيتكلف شراء 10 أقلام من متجر المدرسة؟

8. كم سيتكلف شراء 10 أقلام رصاص وكراسة؟

9. اشترت المدرسة 100 كأس لتعطيها للطلاب المتفوقين، إذا تكلف الكأس الواحد AED 4.32، فكم ستكون التكلفة الإجمالية لجميع الكؤوس؟

10. **ممارسات في الرياضيات 2** **البحث عن الخطأ** حل سالم مسألة 100 × 7.5. ابحث عن خطئه وقم بتصحيحه.

$$7.5 \times 100$$
$$07.5 = 0.075$$

تمرين على الاختبار

11. تقطع شيماء أشرطة من الورق للصقه في سجل القصاصات الخاص بها، يبلغ عرض كل شريط 1.5 سنتيمتر، كم سيبلغ عرض 10 أشرطة؟

Ⓐ 1.5 سنتيمتر
Ⓒ 150 سنتيمتر
Ⓑ 15 سنتيمتر
Ⓓ 1,500 سنتيمتر

حقوق الطبع والتأليف © محفوظة لصالح مؤسسة McGraw-Hill Education.

UAE_Math Grade 5_Vol 2_SE_718127_ch6.indb 416 05-Nov-16 1:09:48 AM

الاسم .....

استقصاء حل المسائل

الإستراتيجية: البحث عن نمط

الدرس 7

السؤال الأساسي

ما وجه الشبه بين ضرب الكسور العشرية وقسمتها وضرب الأعداد الكلية وقسمتها؟

تعلّم الإستراتيجية

يظهر الجدول المبلغ الذي دفعه سعيد ثمنًا لملابسه ومبلغ التخفيض، كم سيكون مبلغ التخفيض لقميص يتكلف AED 34.70؟ وكم سيدفع سعيد ثمناً للقميص؟

الصنف	التكلفة	مبلغ التخفيض	التكلفة النهائية
حذاء برقبة	AED 68.80	AED 6.88	AED 61.92
جاكت	AED 62.30	AED 6.23	AED 56.07
بنطلون	AED 48.50	AED 4.85	AED 43.65
قميص	AED 34.70	■	■

1 الفهم

ما الحقائق التي تعرفها؟

• سيمنح سعيد _____ على _____.

ما الذي تحتاج لإيجاده؟

• أحتاج لإيجاد المبلغ الذي سيدفعه سعيد مقابل _____.

2 التخطيط

البحث عن نمط وسع النمط لإيجاد التكلفة النهائية.

3 الحل

اضرب تكلفة الصنف في _____ لإيجاد قيمة الخصم.

اطرح الخصم من _____ لإيجاد التكلفة النهائية.

_____ = _____ × AED 34.70 قيمة الخصم تساوي _____.

_____ = _____ − AED 34.70 سيدفع سعيد _____.

4 التحقق

هل إجابتك منطقية؟ اشرح إجابتك.

_____

حقوق الطبع والتأليف © محفوظة لصالح مؤسسة McGraw-Hill Education.

UAE_Math Grade 5_Vol 2_SE_718127_ch6.indb 417 05-Nov-16 1:09:50 AM

تمرين على الإستراتيجية

أدى بلال 13 تمرينًا للبطن في اليوم الأول، و 20 تمرينًا في اليوم الثاني، و 27 تمرينًا في اليوم الثالث. إذا استمر هذا النمط، كم تمرينًا للبطن سيؤديها في اليوم السادس؟

1 الفهم

ما المعطيات التي تعرفها؟

ما الذي تحتاج لإيجاده؟

2 التخطيط

3 الحل

4 التحقق

هل إجابتي منطقية؟

حقوق الطبع والتأليف © محفوظة لصالح مؤسسة McGraw-Hill Education

UAE_Math Grade 5_Vol 2_SE_718127_ch6.indb 418 05-Nov-16 1:09:51 AM

الاسم .....

تطبيق الإستراتيجية

قم بحل كل مسألة عن طريق البحث عن نمط.

1. كل عام، تتلقى عبير AED 30 في يوم ميلادها، بالإضافة إلى AED 2 عن كل عام من عمرها. تتلقى علياء AED 20 في يوم ميلادها، و AED 4 عن كل عام من عمرها. في عام 2013، كان عمر عبير 10 أعوام، وعمر علياء 6 أعوام. في أي عام ستتلقى الاثنتان المبلغ نفسه؟

_____

2. يلعب سلطان رفع الأثقال 7 أيام في الأسبوع. وهو يقضي 18 دقيقة في رفع الأثقال يوم الإثنين، و29 دقيقة يوم الثلاثاء، و40 دقيقة يوم الأربعاء، و 51 دقيقة يوم الخميس. إذا استمر هذا النمط، كم دقيقة سيقضيها سلطان في رفع الأثقال يوم السبت؟

_____

3. أوجد الأعداد المفقودة في الجدول.
ثم صِف النمط.

المُدخَل	المُخرج
5	9
10	19
15	■
20	39
■	49

_____

_____

4. **ممارسات في الرياضيات** 8 **البحث عن نمط** صف النمط التالي.
ثم أوجد الثلاثة أعداد التالية.

0.03, 0.3, 3, 30, _____, _____, _____

_____

5. صِف الأنماط التالية. ثم أوجد العددين التاليين.

784.5, 78.45, 7.845, _____, _____

_____

حقوق الطبع والتأليف © محفوظة لصالح مؤسسة McGraw-Hill Education

UAE_Math Grade 5_Vol 2_SE_718127_ch6.indb 419 05-Nov-16 1:09:52 AM

مراجعة الإستراتيجيات

استخدام الإستراتيجية التي تراها مناسبة لحل كل مسألة.

- رسم جدول
- اختيار عملية حسابية
- تمثيلها بنفسك.
- تصميم رسم تخطيطي

ممارسات في الرياضيات 1

6. التخطيط للحل سيصل صالح إلى المطار على الطائرة الأولى بعد 10 صباحًا. تصل الطائرات كل 50 دقيقة بداية من 6 صباحًا. متى ستصل طائرة صالح؟

7. في يوم ميلاد غاية العاشر، كان عمر أمها 3 أضعاف عمرها. كم سيكون عمريهما عندما يكون عمر أمها مضروبًا في 0.5 مساويًا لعمر غاية؟

8. قرأت فاطمة 8 صفحات من كتابها في اليوم الأول، و 15 صفحة في اليوم الثاني و 22 صفحة في اليوم الثالث. إذا استمر هذا النمط، كم صفحة ستقرأها في اليوم السادس؟

9. طريق للمشي طوله 1 ميل به علامات موضوعة كل 240 قدمًا. توجد علامتين موضوعتين في أول الطريق وآخره. فكم عدد العلامات على الطريق؟
(تلميح: 1 ميل = 5,280 قدمًا)

10. تعيش فتحية في مدينة مساحتها 344.6 كيلو متر مربع، وتعيش صديقتها في بلدة تبلغ مساحتها عشر هذه المساحة أو 0.1 منها. ما مساحة البلدة التي تعيش فيها صديقتها؟

11. أمام طارق 9.5 أسابيع للإعداد لجولة بالدراجة، إذا كان طارق يسير بدراجته لمسافة 13.2 كيلو متر كل أسبوع، كم ميل سيسير بدراجته قبل جولة الدراجات؟

حقوق الطبع والتأليف © محفوظة لصالح مؤسسة McGraw-Hill Education

UAE_Math Grade 5_Vol 2_SE_718127_ch6.indb 420 05-Nov-16 1:09:54 AM

الاسم .....

واجباتي المنزلية

الدرس 7

حل المسائل: البحث عن نمط

مساعد الواجب المنزلي

تريد إيمان شراء ملابس صيفية جديدة. تحتاج إلى أن تجد التكلفة الإجمالية حتى تحدد ما الذي تستطيع شراءه. يظهر الجدول أسعار بعض الأصناف. بناء على النمط كم تبلغ ضريبة المبيعات والتكلفة الإجمالية للجينز الذي يبلغ سعره AED 18.00؟ قرب كل مبلغ إلى أقرب فلس.

الصنف	السعر	الضريبة على المبيعات	التكلفة الإجمالية
قميص	AED 8.00	AED 0.56	AED 8.56
ملابس قطنية	AED 10.00	AED 0.70	AED 10.70
صندل	AED 15.00	AED 1.05	AED 16.05
جينز	AED 18.00	■	■

1 الفهم

ما المعطيات التي تعرفها؟

السعر وضريبة المبيعات والتكلفة الإجمالية للقميص والملابس القطنية والصندل.

سعر الجينز.

ما الذي تحتاج لإيجاده؟

ضريبة المبيعات والتكلفة الإجمالية للجينز.

2 التخطيط

البحث عن نمط لحل المسألة.

3 الحل

اضرب تكلفة الصنف في 0.07 لإيجاد قيمة ضريبة المبيعات، مقربًا الناتج لأقرب فلس. أضف قيمة ضريبة المبيعات إلى سعر الصنف.

AED 18.00 × 0.07 = AED 1.26 ضريبة المبيعات تساوي AED 1.26.

AED 18.00 + AED 1.26 = AED 19.26 التكلفة الإجمالية تساوي AED 19.26.

4 التحقق

AED 18.00 = AED 1.26 − AED 19.26، إذًا، الإجابة صحيحة.

حقوق الطبع والتأليف © محفوظة لصالح مؤسسة McGraw-Hill Education

UAE_Math Grade 5_Vol 2_SE_718127_ch6.indb 421 05-Nov-16 1:10:22 AM

حل المسائل

قم بحل كل مسألة عن طريق البحث عن نمط.

1. يحضر عبد الرحمن أربعة صفوف مدرسية كل صباح. يستمر كل صف دراسي ساعة واحدة، كما توجد 10 دقائق بين كل صف وآخر. يبدأ الصف الأول في 8:00 صباحًا، ما الوقت الذي ينتهي فيه الصف الرابع؟

2. يقرأ السيد محمود 25 صفحة من كتابه يوم الإثنين، ويقرأ 32 صفحة يوم الثلاثاء، و 39 صفحة يوم الأربعاء، و 46 صفحة يوم الخميس. إذا استمر هذا النمط، كم صفحة سيقرأها السيد محمود يوم الأحد؟

3. **ممارسات في الرياضيات 8** **البحث عن نمط** صِف النمط التالي. ثم أوجد العددين التاليين.

547, 54.7, 5.47, 0.547, _____, _____

4. ارسم الشكليين التاليين في نفس النمط.

5. تستطيع لميس شراء 3 برتقالات مقابل AED 1.35، أو 4 برتقالات مقابل AED 1.80، أو 5 برتقالات مقابل AED 2.25. وتستطيع لميس أن تشتري 10 برتقالات بسعر يتوافق مع هذا النمط، أو أن تشتري حقيبة تحتوي على 10 برتقالات مقابل AED 4.25 أي الطريقتين يكون فيها سعر 10 برتقالات أقل؟ اشرح إجابتك.

حقوق الطبع والتأليف © محفوظة لصالح مؤسسة McGraw-Hill Education

UAE_Math Grade 5_Vol 2_SE_718127_ch6.indb 422 05-Nov-16 1:10:44 AM

الاسم .....

خواص الضرب

الدرس 8

السؤال الأساسي
ما وجه الشبه بين ضرب الكسور العشرية وقسمتها وضرب الأعداد الكلية وقسمتها؟

الرياضيات في الحياة اليومية

مثال 1

لدى مدرب مجموعتان تتكون الواحدة منهما من 16 لاعبًا. وقد أحرز كل لاعب 5 أهداف.
أوجد إجمالي عدد الأهداف التي تم إحرازها.

أوجد حل $5 \times (2 \times 16)$.

نظرًا لسهولة ضرب 2 في 5، يُمكنك تغيير الطريقة تجميع الأعداد.

تنصّ **خاصيّة التجميع في الضرب** على أن الطريقة

التي تُجَمَّع وفقها العوامل لا تغيّر من ناتج الضرب.

يُعد ضرب 5×2 أسهل من ضرب 2×16. ويُمكنك تجميع الأعداد بشكل مختلف لإيجاد حل 5×2 أولاً.

$(16 \times 2) \times 5 = 16 \times (2 \times 5)$ خاصية التجميع

$= 16 \times$ _____ اضرب. تخبرنا الأقواس بالعوامل التي ينبغي ضربها أولاً.

$=$ _____ اضرب.

إذًا، إجمالي عدد الأهداف التي تم إحرازها هو _____ .

حقوق الطبع والتأليف © محفوظة لصالح مؤسسة McGraw-Hill Education.

UAE_Math Grade 5_Vol 2_SE_718127_ch6.indb 423 05-Nov-16 1:10:46 AM

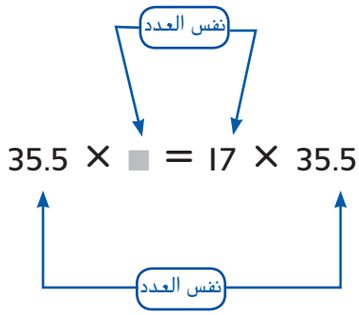
مثال 2

أوجد المجهول في هذه المعادلة

$35.5 \times \square = 17 \times 35.5$

توضِّح **خاصيّة التجميع في الضرب** أن ترتيب ضرب العوامل لا يُغيّر من ناتج الضرب.

إذًا، المجهول هو _____ .

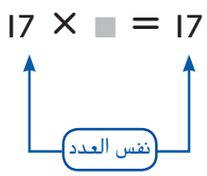


مثال 3

أوجد المجهول في هذه المعادلة $17 = \square \times 17$.

تنص **خاصيّة المحايد الضربي** على أن ناتج ضرب أي عامل في العدد 1 يساوي نفس العامل.

إذًا، المجهول هو _____ .



تمرين موجّه

ارسم خطوطًا لمطابقة كل معادلة بخاصية الضرب المُستخدمة في حلها.

1. $6.2 \times 100 = 100 \times 6.2$

2. $(8 \times 2) \times 3 = 8 \times (2 \times 3)$

3. $78.56 \times 1 = 78.56$

- خاصية المحايد
- خاصية التبديل
- خاصية التجميع

تحدي في الرياضيات

وضِّح كيف تُمكنك الرياضيات الذهنية وخواص الضرب في إيجاد حل $2 \times (50 \times 5.5)$.

حقوق الطبع والتأليف © محفوظة لصالح مؤسسة McGraw-Hill Education.

UAE_Math Grade 5_Vol 2_SE_718127_ch6.indb 424 05-Nov-16 1:10:49 AM

الاسم .....

تمارين ذاتية

استخدم خواص الضرب لإيجاد كل ناتج ضرب مما يلي ذهنيًا.
بيّن خطواتك وحدّد الخواصّ التي استخدمتها.

4. $(5.1 \times 2) \times 50 =$ _____

5. $4 \times (2.5 \times 6) =$ _____

6. $(9.8 \times 500) \times 2 =$ _____

7. $(1.4 \times 50) \times 20 =$ _____

ممارسات في الرياضيات 2 **استخدام الجبر** أوجد المجهول في المعادلات التالية. ارسم دائرة حول الخاصية التي استخدمتها.

8. $19.5 \times \square = 19.5$

$\square =$ _____

خاصية التبديل

خاصية التجميع

خاصيّة المحايد

9. $34 \times 65 = 65 \times \square$

$\square =$ _____

خاصية التبديل

خاصية التجميع

خاصيّة المحايد

10. $2.1 \times \square = 4.3 \times 2.1$

$\square =$ _____

خاصية التبديل

خاصية التجميع

خاصيّة المحايد

11. $(17 \times 2) \times 5 = 17 \times (\square \times 5)$

$\square =$ _____

خاصية التبديل

خاصية التجميع

خاصيّة المحايد

حقوق الطبع والتأليف © محفوظة لصالح مؤسسة McGraw-Hill Education.

UAE_Math Grade 5_Vol 2_SE_718127_ch6.indb 425 05-Nov-16 1:10:50 AM

حل المسائل

12. تقاضى عبد العزيز واثنان من أصدقائه AED 20 لكل فرد منهم نظير عمل فترة ما بعد الظهر في ترتيب المظاريف. إذا عملوا جميعًا لخمس مرات في فترة ما بعد الظهيرة، فما إجمالي الأموال التي سيتقاضونها؟

13. استبدل ■ في 5 × (■ × 8.7) بعدد أكبر من 10 حتى يصبح من السهل إيجاد الحل ذهنيًا. اشرح إجابتك.

14. **ممارسات في الرياضيات 3** **استخلاص النتائج** تحتوي كل عبوة عصير على 0.19 لتر. وتحتوي كل حزمة على 10 عبوات عصير. إذا كانت لديك خمسون حزمة، فكم لترًا من العصير لديك؟

مسائل مهارات التفكير العليا

15. **ممارسات في الرياضيات 2** **استخدام الحس العددي** ما الخاصيتان اللتان يُمكنك استخدامهما لإيجاد حل (1 × 25) × (4 × 3.4) ذهنيًا؟ اشرح إجابتك. تذكر أن الأقواس تخبرنا بالعوامل التي ينبغي ضربها أولاً.

16. **الاستفادة من السؤال الأساسي** كيف تساعدني خصائص الضرب في إيجاد ناتج الضرب ذهنيًا؟

حقوق الطبع والتأليف © محفوظة لصالح مؤسسة McGraw-Hill Education.

UAE_Math Grade 5_Vol 2_SE_718127_ch6.indb 426 05-Nov-16 1:10:51 AM

الاسم .....

واجباتي المنزلية

الدرس 8

خواص الضرب

مساعد الواجب المنزلي

استخدم خواص الضرب لإيجاد حل $2 \times (5 \times 1.7)$.

$(1.7 \times 5) \times 2 = 1.7 \times (5 \times 2)$ خاصية التجميع

$= 1.7 \times 10$ اضرب.

$= 17$ اضرب.

إذًا، $(1.7 \times 5) \times 2 = 17$.

تمرين

استخدم خواص الضرب لإيجاد كل ناتج ضرب مما يلي ذهنيًا. بيّن خطواتك وحدّد الخواصّ التي استخدمتها.

1. $(1.6 \times 2) \times 5 =$ _____

2. $(27 \times 2.5) \times 4 =$ _____

الجبر أوجد كل مجهول مما يلي.

3. $\square \times 5.5 = 5.5$

$\square =$ _____

4. $49 \times 201 = \square \times 49$

$\square =$ _____

حقوق الطبع والتأليف © محفوظة لصالح مؤسسة McGraw-Hill Education.

UAE_Math Grade 5_Vol 2_SE_718127_ch6.indb 427 05-Nov-16 1:11:18 AM

حل المسائل

5. اشترت أماني وأمل 5 مجموعات من البسكويت لكل منهما لإقامة حفل، وكانت تكلفة المجموعة الواحدة AED 1.50. ما إجمالي تكلفة البسكويت؟

6. تريد بدرية إيجاد حل: $2 \times (1.5 \times 6)$. اكتب ناتج الضرب وحدد الخاصية التي يُمكنها استخدامها.

7. اكتب عبارة ضرب لتوضيح كيف يُمكن لخاصية التجميع مساعدتك في حل مسألة ذهنيًا. اشرح إجابتك.

8. ممارسات في الرياضيات 2 **الاستنتاج** دون إجراء عمليات حسابية، هل المعادلة $(2.1 \times 1.8) \times 3 = 2.1 \times (3 \times 1.8)$ صحيحة أم خاطئة؟ اشرح استنتاجك.

تمرين على الاختبار

9. ما خاصية الضرب المُستخدمة في المعادلة أدناه؟

$$3.1 \times (2 \times 9) = (3.1 \times 2) \times 9$$

Ⓐ خاصيّة المحايد

Ⓑ خاصية التبديل

Ⓒ خاصية الصفر

Ⓓ خاصية التجميع

حقوق الطبع والتأليف © محفوظة لصالح مؤسسة McGraw-Hill Education.

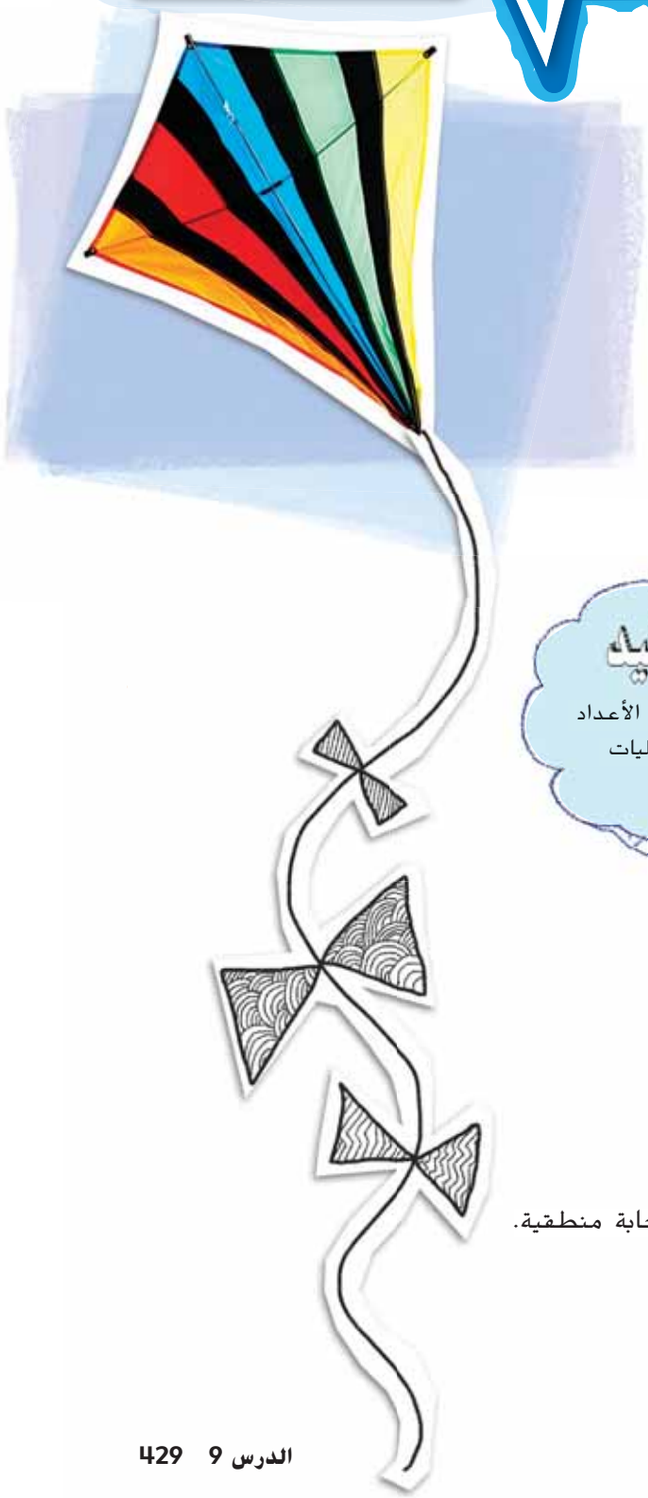
UAE_Math Grade 5_Vol 2_SE_718127_ch6.indb 428 05-Nov-16 1:11:50 AM

الاسم .....

تقدير نواتج القسمة

الدرس 9

السؤال الأساسي
ما وجه الشبه بين ضرب الكسور العشرية وقسمتها وضرب الأعداد الكلية وقسمتها؟



الرياضيات في الحياة اليومية

مثال 1

اشترت السيدة ليلى طائرتين ورقيتين مقابل AED 15.18. إذا كانت تكلفة الطائرتين متساويتين، فما سعر الطائرة الورقية الواحدة تقريبًا؟
اشرح لماذا تُعد إجابتك منطقية.

قدّر ناتج قسمة 15.18 على 2.

1 استخدم الأعداد المتوافقة.

AED 15.18 ÷ 2

↓ ↓

□ ÷ 2

↓ ↓

إرشاد مفيد
الأعداد المتوافقة هي الأعداد التي يسهل إجراء عمليات حسابية عليها ذهنيًا.

2 اقسم. _____ = 2 ÷ _____

إذًا، AED 15.18 ÷ 2 يساوي تقريبًا _____.

نظرًا لأن _____ = 8 × 2 و 15.18 ≈ _____، فإن الإجابة منطقية.

علامة ≈ تعني *يساوي تقريبًا.*

حقوق الطبع والتأليف © محفوظة لصالح مؤسسة McGraw-Hill Education.

UAE_Math Grade 5_Vol 2_SE_718127_ch6.indb 429 05-Nov-16 1:11:52 AM

مثال 2

خرج ثلاثة أصدقاء لتناول العشاء. وكان إجمالي ثمن الوجبات التي تناولوها جميعًا هو AED 32.57. إذا قسم الأصدقاء الثلاثة الفاتورة عليهم بالتساوي، فكم سيدفع كل فرد؟ اشرح لماذا تُعد إجابتك منطقية.

1 قدّر قيمة 3 ÷ AED 32.57 من خلال التقريب.

قرّب AED 32.57 إلى أقرب درهم صحيح لأن العددين 33 و3 متوافقان.

AED 32.57 ÷ 3

□ ÷ □

2 اقسم.

_____ = _____ ÷ _____

سيدفع كل فرد من الأصدقاء _____.

نظرًا لأن _____ = _____ × 3

و 32.57 ≈ _____، فإن الإجابة منطقية.

تمرين موجّه

قدّر كل ناتج قسمة مما يلي.

1. AED 19.50 ÷ 5

□ ÷ □ = □

2. AED 47.25 ÷ 25

□ ÷ □ = □

3. 16.8 ÷ 4

□ ÷ □ = □

حديث في الرياضيات

صِف طريقة أخرى يُمكنك من خلالها تقدير الناتج في المثال 2. هل كلا التقديرين منطقيان؟ اشرح إجابتك.

حقوق الطبع والتأليف © محفوظة لصالح مؤسسة McGraw-Hill Education.

UAE_Math Grade 5_Vol 2_SE_718127_ch6.indb 430 05-Nov-16 1:11:53 AM

الاسم .....

تمارين ذاتية

قدّر كل ناتج قسمة مما يلي.

4. 87.3 ÷ 11

5. 44.7 ÷ 5

6. 195.8 ÷ 12

7. AED 28.20 ÷ 6

8. AED 7.92 ÷ 6

9. 88.3 ÷ 9

10. 128.9 ÷ 12

11. 576.4 ÷ 62

12. AED 15.47 ÷ 7

13. 56.3 ÷ 18

حقوق الطبع والتأليف © محفوظة لصالح مؤسسة McGraw-Hill Education.

UAE_Math Grade 5_Vol 2_SE_718127_ch6.indb 431 05-Nov-16 1:11:54 AM

حل المسائل

14. يتكلف شراء 15 تذكرة إلى المعرض الوطني AED 158.75.
ما تكلفة شراء تذكرة واحدة؟

15. اشترى أحمد 3 أقلام تلوين مقابل AED 8.07. وكانت تكلفة الأقلام متساوية. ما تكلفة القلم الواحد؟

16. تعرض شركة لاستئجار القوارب رحلتين بطول النهر.
واختار عبد الكريم وعبد الله الرحلة الطويلة. إذا قاما بقسمة تكلفة الاستئجار بالتساوي، فكم سيدفع كل شخص تقريبًا؟

استئجار القوارب		
الرحلة	المسافة (كيلومتر)	التكلفة
A	5.75	AED 12.98
B	**8.5**	AED 16.32

17. ممارسات في الرياضيات 1 **فهم طبيعة المسائل** يدفع كل 6 أفراد بالغين AED 88.50 نظير رؤية معرض المومياوات المصرية. كم يدفع الفرد البالغ لرؤية المعرض؟

مسائل مهارات التفكير العليا

18. ممارسات في الرياضيات 4 **تمثيل مسائل الرياضيات** اكتب مسألة تقدير من الحياة اليومية تتضمن قسمة كسر عشري على عدد كلي. ثم قدِّر ناتج القسمة.

19. **الاستفادة من السؤال الأساسي** كيف يُمكنني استخدام الأعداد المتوافقة لكسر عشري وعدد كلي؟

حقوق الطبع والتأليف © محفوظة لصالح مؤسسة McGraw-Hill Education.

UAE_Math Grade 5_Vol 2_SE_718127_ch6.indb 432 05-Nov-16 1:11:55 AM

الاسم .....

واجباتي المنزلية

الدرس 9

تقدير نواتج القسمة

مساعد الواجب المنزلي

قدِّر قيمة 42 ÷ 78.74.

قدّر قيمة 42 ÷ 78.74 من خلال التقريب.

1 قرّب 78.74 و 42 إلى أقرب عشرة.

78.74 ÷ 42

↓ ↓

80 ÷ 40 ← العددان 80 و 40 متوافقان.

↓ ↓

2 اقسم. 80 ÷ 40 = 2

إذًا 42 ÷ 78.74 يساوي تقريبًا 2.

تمرين

قدّر كل ناتج قسمة مما يلي.

1. 32.17 ÷ 7

2. AED 175.32 ÷ 3

3. 21.9 ÷ 3

4. 36.3 ÷ 6

5. 17.5 ÷ 5

6. 120.6 ÷ 2

حقوق الطبع والتأليف © محفوظة لصالح مؤسسة McGraw-Hill Education.

UAE_Math Grade 5_Vol 2_SE_718127_ch6.indb 433 05-Nov-16 1:12:28 AM

حل المسائل

استخدم الجدول في حل التمارين 9-7.

يُمكن استخدام المعلومات الواردة بالجدول في تحديد كثافة كل جسم. تصف الكثافة مدى التصاق جزيئات جسم ببعضها. يُمكنك بكل سهولة إيجاد الكثافة بقسمة كتلة جسم على حجمه.

المادة	الكتلة (g)	الحجم (cm^3)
ألومنيوم	13.5	5
ذهب	56.7	3
زئبق	121.5	9

7. قدِّر كثافة الألومنيوم.

8. هل كثافة الذهب أكبر من كثافة الزئبق؟ اشرح إجابتك.

9. بكم ضعفًا تزيد كثافة الذهب عن كثافة الألومنيوم؟

10. تصنع والدة منال كعكًا لمطعم محلي.
وتشتري الدقيق والسكر بكميات كبيرة. ولديها 157.86 كيلوجرامًا من الدقيق و82.69 كيلوجرامًا من السكر.
إذا كانت تستخدم 15 كيلوجرامًا من الدقيق و8 كيلوجرامات من السكر يوميًا، فكم عدد الأيام التي سيغطيها هذا الدقيق؟

11. **ممارسات في الرياضيات** **تمثيل مسائل الرياضيات** اكتب مسألة قسمة تتضمن قسمة كسر عشري على عدد كلي، بحيث يكون ناتج القسمة التقريبي 7.

تمرين على الاختبار

12. قاست منى الأمطار في المنطقة التي تسكن فيها لمدة عام. وكان إجمالي ما توصلت إليه 106.87 سنتيمترًا. ما أفضل تقدير لمتوسط سقوط الأمطار في الشهر؟

Ⓐ حوالي 7 سنتيمترات في الشهر
Ⓑ حوالي 8 سنتيمترات في الشهر
Ⓒ حوالي 9 سنتيمترات في الشهر
Ⓓ حوالي 10 سنتيمترات في الشهر

حقوق الطبع والتأليف © محفوظة لصالح مؤسسة McGraw-Hill Education.

UAE_Math Grade 5_Vol 2_SE_718127_ch6.indb 434 05-Nov-16 1:12:59 AM

التحقق من تقدمي

مراجعة المفردات

حدد خاصية الضرب المُستخدمة في كل معادلة.

خاصية التجميع　　خاصية التبديل　　خاصية المحايد

1. $1.5 \times 2 = 2 \times 1.5$ _____

2. $5.5 \times (3 \times 10) = (5.5 \times 3) \times 10$ _____

3. $7.8 \times 1 = 7.8$ _____

مراجعة المفاهيم

أوجد كل ناتج ضرب مما يلي.

4. $0.87 \times 10 =$ _____

5. $0.742 \times 100 =$ _____

6. $0.22 \times 10^2 =$ _____

7. $1.5 \times 10^3 =$ _____

صِف الأنماط التالية. ثم أوجد العددين التاليين.

8. 0.03, 0.3, 3, 30, ■, ■

_____

9. 784.5, 78.45, 7.845, ■, ■

_____

قدّر كل ناتج قسمة مما يلي.

10. $12.5 \div 5$

11. $17.2 \div 8$

12. $23.7 \div 6$

حقوق الطبع والتأليف © محفوظة لصالح مؤسسة McGraw-Hill Education.

UAE_Math Grade 5_Vol 2_SE_718127_ch6.indb 435 05-Nov-16 1:13:01 AM

حل المسائل

13. ادخر عبيد AED 4.25 في الأسبوع لمدة 100 أسبوع. ما إجمالي المبلغ الذي ادخره؟

14. خرج خمسة أصدقاء لمشاهدة فيلم. وبلغت التكلفة الإجمالية AED 55.91. إذا قسَّم الأصدقاء التكلفة بالتساوي، فكم دفع كل شخص؟

15. تقوم مها بطلاء جدار يبلغ طوله 3.2 أمتار ويبلغ عرضه 2.8 متر. ما مساحة الجدار الذي تقوم بطلائه؟

16. قام عدنان بسباحة 50 مترًا في 1.1 دقيقة في يومه الأول في السباحة. وقام بسباحة نفس المسافة في 0.9 دقيقة في الأسبوع التالي. ثم قام بسباحة نفس المسافة الأسبوع التالي في 0.7 دقيقة. إذا استمر عدنان بنفس النمط، فما الوقت الذي سيستغرقه لقطع نفس المسافة في الأسبوع التالي؟

تمرين على الاختبار

17. تقوم مغسلة علي بخدمات غسيل المفارش للفنادق المحلية. خلال 7 أيام، قامت بغسل 285.38 كيلوجرامًا من المناشف و353.47 كيلوجرامًا من مفارش الأسرة. فكم عدد الكيلوجرامات التي غسلتها المغسلة كل يوم تقريبًا؟

Ⓐ 80 كيلوجرامًا Ⓒ 120 كيلوجرامًا

Ⓑ 100 كيلوجرام Ⓓ 140 كيلوجرامًا

حقوق الطبع والتأليف © محفوظة لصالح مؤسسة McGraw-Hill Education.

UAE_Math Grade 5_Vol 2_SE_718127_ch6.indb 436 05-Nov-16 1:13:01 AM

الاسم .....

تطبيق عملي
قسمة الكسور العشرية

الدرس 10

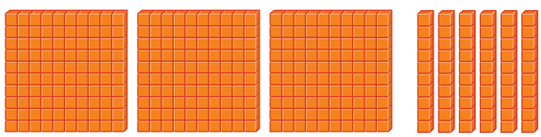
السؤال الأساسي
ما وجه الشبه بين ضرب الكسور العشرية وقسمتها وضرب الأعداد الكلية وقسمتها؟

يُمكنك استخدام النماذج في قسمة الكسر العشري على عدد كلي.

التصميم

أوجد 3 ÷ 3.6 باستخدام النماذج.

1 يوضح النموذج أن العدد 3.6 به ثلاثة أرقام كلية وستة أجزاء من العشرة.



2 اقسم القوالب على ثلاث مجموعات متساوية.
ارسم نموذج يمثل المجموعات المتساوية.

رسوماتي

كم عدد القوالب في كل مجموعة؟ _____

كم عدد العشرات في كل مجموعة؟ _____

إذًا، _____ = 3 ÷ 3.6.

التحقّق استخدم الضرب للتحقّق من إجابتك.

$$\begin{array}{r} \square.\square \\ \times \quad 3 \\ \hline \square.\square \end{array}$$

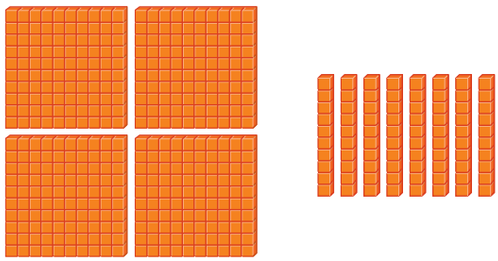
حقوق الطبع والتأليف © محفوظة لصالح مؤسسة McGraw-Hill Education.

UAE_Math Grade 5_Vol 2_SE_718127_ch6.indb 437 05-Nov-16 1:13:03 AM

التجربة

أوجد 2 ÷ 4.8 باستخدام النماذج.

1 يوضح النموذج أن العدد 4.8 به أربعة أرقام كلية وثمانية أجزاء من العشرة.



2 اقسم القوالب على مجموعتين متساويتين. ارسم نموذج لتمثيل المجموعات المتساوية.

رسوماتي

كم عدد القوالب في كل مجموعة؟ _____

كم عدد العشرات في كل مجموعة؟ _____

إذًا، 4.8 ÷ 2 = _____

التحقّق استخدم الضرب للتحقّق من إجابتك.

$$\begin{array}{r} \square.\square \\ \times \quad 2 \\ \hline \square.\square \end{array}$$

التفسير

1. يوضح الجدول بعض نتائج القسمة. افحص الجدول. اكتب قاعدة يمكنك استخدامها لإيجاد ناتج قسمة عدد عشري وعدد كلي دون استخدام النماذج.

الكسور العشرية	الأعداد الكلية
3.6 ÷ 3 = 1.2	36 ÷ 3 = 12
4.8 ÷ 2 = 2.4	48 ÷ 2 = 24
2.4 ÷ 4 = 0.6	24 ÷ 4 = 6

2. **ممارسات في الرياضيات 3** **تبرير الاستنتاجات** استخدم القاعدة التي وضعتها في التمرين 1 لإيجاد 7 ÷ 3.5 دون استخدام النماذج. اشرح العملية التي استخدمتها.

حقوق الطبع والتأليف © محفوظة لصالح مؤسسة McGraw-Hill Education.

UAE_Math Grade 5_Vol 2_SE_718127_ch6.indb 438 05-Nov-16 1:13:04 AM

الاسم .....

التدريب

استخدم النماذج لإيجاد ناتج القسمة لكل مما يلي. وارسم المجموعات المتساوية.

3. 3.4 ÷ 2 = _____

4. 6.3 ÷ 3 = _____

5. 5.6 ÷ 4 = _____

6. 2.7 ÷ 3 = _____

حقوق الطبع والتأليف © محفوظة لصالح مؤسسة McGraw-Hill Education.

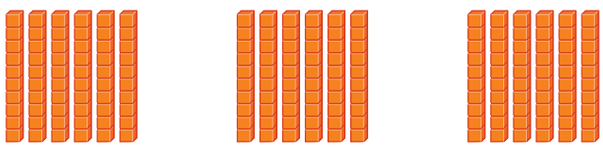
UAE_Math Grade 5_Vol 2_SE_718127_ch6.indb 439 05-Nov-16 1:13:04 AM

التطبيق

7. استخدمت ميساء 4.5 أكواب من السكر على 5 مجموعات من البسكويت. إذا تم استخدام كمية متساوية في كل مجموعة، فكم عدد أكواب السكر التي تم استخدامها في كل مجموعة؟ ارسم نماذج لتساعدك في عملية القسمة.

8. جرى عمر مسافة 5.2 كيلومترات على مدى اليومين الماضيين. إذا جرى مسافة متساوية يوميًا، كم عددالكيلومترات التي قطعها كل يوم؟
ارسم نماذج لتساعدك في عملية القسمة.

9. **ممارسات في الرياضيات 3** **البحث عن الخطأ** استخدم عيسى قوالب نظام عد العشرات لإيجاد 3 ÷ 2.1. وتوصل إلى 0.6 = 3 ÷ 2.1. اكتشف خطأه وصححه.



اكتب نبذة

10. كيف يُمكنني استخدام النماذج في قسمة الكسر العشري على الأعداد الكلية؟

حقوق الطبع والتأليف © محفوظة لصالح مؤسسة McGraw-Hill Education.

UAE_Math Grade 5_Vol 2_SE_718127_ch6.indb 440 05-Nov-16 1:13:05 AM

الاسم .....

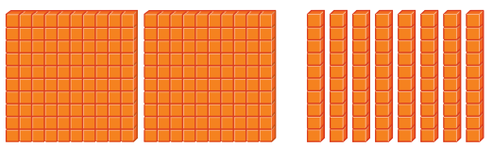
واجباتي المنزلية

الدرس 10

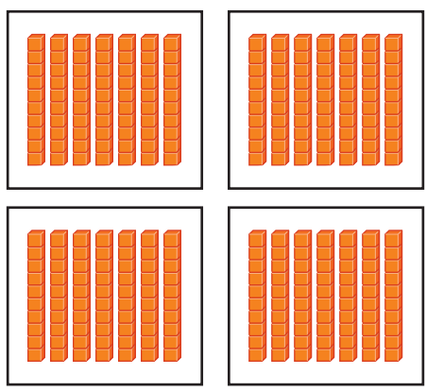
تطبيق عملي: قسمة الكسور العشرية

مساعد الواجب المنزلي

أوجد 4 ÷ 2.8 باستخدام النماذج.



1 يوضح النموذج أن العدد 2.8 به رقمان كليان وثمانية أجزاء من العشرة.



2 تمت قسمة النموذج على أربع مجموعات متساوية.

لا توجد قوالب كاملة في كل مجموعة.

توجد 7 أجزاء من العشرة في كل مجموعة.

إذًا، 0.7 = 4 ÷ 2.8.

التحقّق استخدم الضرب للتحقّق من إجابتك.

$$\begin{array}{r} {}^{2}0.7 \\ \times\ 4 \\ \hline 2.8 \end{array}$$

تمرين

استخدم النماذج لإيجاد ناتج القسمة لكل مما يلي. وارسم المجموعات المتساوية.

1. 1.6 ÷ 2 = _____

2. 2.4 ÷ 4 = _____

رسوماتي

حقوق الطبع والتأليف © محفوظة لصالح مؤسسة McGraw-Hill Education.

UAE_Math Grade 5_Vol 2_SE_718127_ch6.indb 441 05-Nov-16 1:13:34 AM

حل المسائل

3. اشترت ميسون و 3 من صديقاتها وجبات خفيفة بعد انتهاء الدوام المدرسي بقيمة AED 3.60. إذا دفع كل الأفراد كميات متساوية، فكم دفع كل فرد؟ ارسم نماذج لتساعدك في عملية القسمة.

4. قضى فارس 3.5 ساعات في حوض السباحة خلال الأسبوع الماضي. إذا كان قد قضى أوقات متساوية على مدار الأيام السبعة الماضية، فما الوقت الذي قضاه كل يوم في حمام السباحة؟ ارسم نماذج لتساعدك في عملية القسمة.

5. كانت نبيلة تستعد لإجراء 3 تقويمات للتحصيل. وقد قضت 3.6 ساعات في الدراسة خلال عطلة نهاية الأسبوع. إذا كانت قضت أوقات متساوية للدراسة لكل تقويم، فما الوقت الذي قضته لكل تقويم؟ ارسم نماذج لتساعدك في عملية القسمة.

6. **ممارسات في الرياضيات 5** **استخدام أدوات الرياضيات** ساعدت نجاة في نزع الأعشاب الضارة وجز الأعشاب و تقليم الشجيرات على مدار 1.8 ساعة. إذا كانت قضت أوقات متساوية لكل نشاط، فما الوقت الذي قضته لكل نشاط؟ ارسم نماذج لتساعدك في عملية القسمة.

هل هذا وقت جز الأعشاب؟

حقوق الطبع والتأليف © محفوظة لصالح مؤسسة McGraw-Hill Education.

UAE_Math Grade 5_Vol 2_SE_718127_ch6.indb 442 05-Nov-16 1:14:05 AM

الاسم .....

قسمة الكسور العشرية على الأعداد الكلية

الدرس 11

السؤال الأساسي

ما وجه الشبه بين ضرب الكسور العشرية وقسمتها وضرب الأعداد الكلية وقسمتها؟

الرياضيات في الحياة اليومية

مثال 1

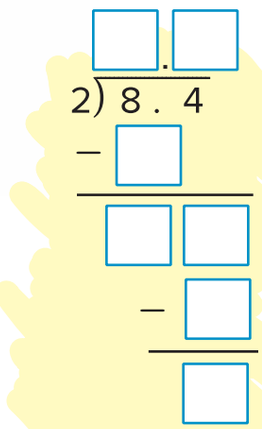
تبقت 8.4 أمتار من لفة شرائط. وتريد نانسي أن تقطع الشريط إلى نصفين. كم سيكون طول كل قطعة من الشريط؟

أوجد حل 8.4 ÷ 2.

قدِّر قيمة _____ = 8 ÷ 2

1 ضع النقطة العشرية فوق نقطة العلامة العشرية في المقسوم مباشرة.

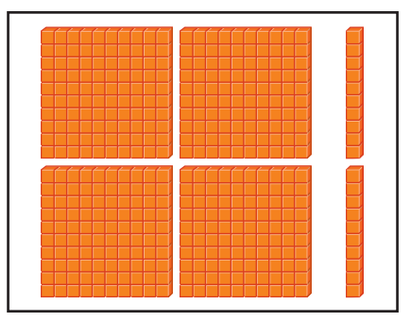
2 اقسم كما هو الحال مع الأعداد الكلية.

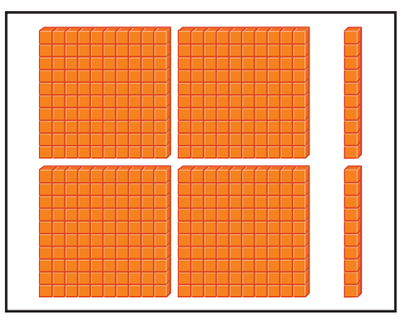


إذًا، _____ = 8.4 ÷ 2. سيصبح طول كل قطعة من الشريط _____ أمتار.

تحقق استخدم الضرب. _____ = 4.2 × 2

استخدام النماذج.



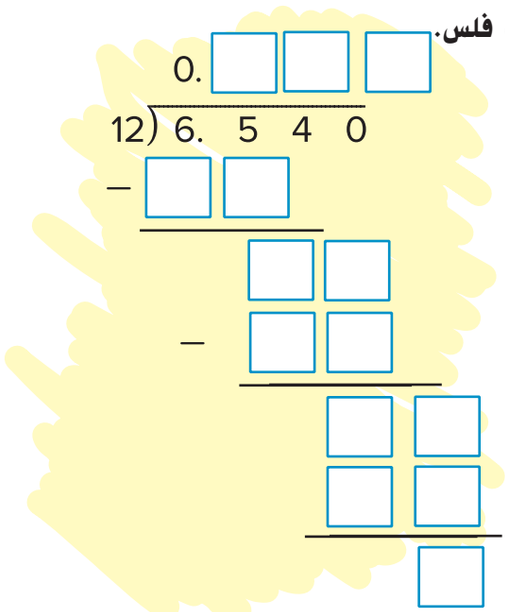


حقوق الطبع والتأليف © محفوظة لصالح مؤسسة McGraw-Hill Education.

UAE_Math Grade 5_Vol 2_SE_718127_ch6.indb 443 05-Nov-16 1:14:06 AM

مثال 2

أوجد حل 12 ÷ 6.54 AED. قرّب إلى أقرب فلس.



1 ضع النقطة العشرية مباشرة فوق النقطة العشرية للمقسوم.

2 اقسم كما هو الحال مع الأعداد الكلية.

3 أضف صفرًا بعد 6.54 واستمر في القسمة.

إذًا، _____ = AED 12 ÷ 6.54 AED. بالتقريب إلى أقرب فلس، يصبح الناتج 0.55 AED.

تحقق استخدم الضرب.

$$\begin{array}{r} 0.545 \\ \times \quad 12 \\ \hline 1090 \\ +\,5450 \\ \hline 6.540 \end{array}$$

حلول في الرياضيات

هل ناتج قسمة 9.3 على 15 أكبر من 1 أم أقل منه؟ وضّح دون استخدام عمليات حسابية.

تمرين موجّه

اقسم.

1. 3) 48.33

2. 2) 8.8

McGraw-Hill Education محفوظة لصالح مؤسسة © حقوق الطبع والتأليف

UAE_Math Grade 5_Vol 2_SE_718127_ch6.indb 444 05-Nov-16 1:14:08 AM

الاسم .....

تمارين ذاتية

اقسم. تحقق من إجابتك بالضرب.

3. 145.8 ÷ 12 = _____

4. 22.11 ÷ 11 = _____

5. 38.4 ÷ 16 = _____

6. $8\overline{)12.4}$

7. $14\overline{)14.14}$

8. $11\overline{)55.44}$

اقسم. قرّب إلى أقرب جزء من عشرة.

9. 7.21 ÷ 7 = _____

10. 6.28 ÷ 4 = _____

اقسم. قرّب إلى أقرب جزء من مائة.

12. 78.04 ÷ 8 = _____

13. $24\overline{)75.48}$

14. $25\overline{)4.60}$

حقوق الطبع والتأليف © محفوظة لصالح مؤسسة McGraw-Hill Education.

UAE_Math Grade 5_Vol 2_SE_718127_ch6.indb 445 05-Nov-16 1:14:08 AM

حل المسائل

15. اشترت نجلاء وخمس من صديقاتها مجموعة من زجاجات المياه المعدنية مقابل AED 4.98. إذا تمت قسمة التكلفة بالتساوي، فكم ستدفع كل واحدة؟

16. قامت أربع فتيات بالسباحة الحرة تتابع لمسافة 200 متر في إجمالي زمن قدره 540.4 ثانية. إذا قامت كل فتاة بسباحة جزئها من السباق في نفس المدة الزمنية، فما الزمن الذي استغرقته الفتاة الواحدة؟

17. **ممارسات في الرياضيات 2** **الاستنتاج**
يوضّح الجدول أسعار عبوتين من البطاريات.
ما العبوة التي تُعد صفقة أفضل عند الشراء؟ اشرح استنتاجك.

بطاريات		
العبوة	عدد البطاريات	السعر
A	4	AED2.44
B	6	AED3.90

18. تبلغ تكلفة 4 تذاكر للسينما AED 33.40. ما تكلفة التذكرة الواحدة؟

مسائل مهارات التفكير العليا

19. **ممارسات في الرياضيات 2** **تمثيل الرياضيات** اكتب مسألة من الحياة اليومية تتضمن قسمة كسر عشري على عدد كلي.

20. **الاستفادة من السؤال الأساسي** لماذا يُعد التقريب مهمًا عند قسمة كسر عشري على عدد كلي؟

حقوق الطبع والتأليف © محفوظة لصالح مؤسسة McGraw-Hill Education.

UAE_Math Grade 5_Vol 2_SE_718127_ch6.indb 446 05-Nov-16 1:14:09 AM

الاسم .....

واجباتي المنزلية

الدرس 11

قسمة الكسور العشرية على الأعداد الكلية

مساعد الواجب المنزلي

أوجد 15.3 ÷ 3.

قدّر 15 ÷ 3 = 5

1 ضع النقطة العشرية مباشرة فوق النقطة العشرية في المقسوم.

2 اقسم كما هو الحال مع الأعداد الكلية.

$$\begin{array}{r} 5.1 \\ 3\overline{)15.3} \\ -15 \\ \hline 03 \\ -\ 3 \\ \hline 0 \end{array}$$

إذًا، 15.3 ÷ 3 = 5.1.

التحقّق استخدم الضرب للتحقّق من إجابتك. 5.1 × 3 = 15.3

تمرين

اقسم. تحقق من إجابتك بالضرب.

1. 223.6 ÷ 40 = _____
2. 8.14 ÷ 20 = _____
3. 361.5 ÷ 12 = _____

حقوق الطبع والتأليف © محفوظة لصالح مؤسسة McGraw-Hill Education.

UAE_Math Grade 5_Vol 2_SE_718127_ch6.indb 447 05-Nov-16 1:14:39 AM

اقسم. تحقق من إجابتك بالضرب.

4. $2\overline{)26.48}$ **5.** $5\overline{)7.75}$ **6.** $3\overline{)6.9}$

حل المسائل

7. تجري أربع فتيات سباق تتابع وتنهي السباق في 6.48 دقيقة. إذا كانت الفتيات الأربع تجرين بنفس السرعة، فكم عدد الدقائق التي جرتها كل فتاة؟ قرّب إلى أقرب جزء من عشرة.

8. **ممارسات في الرياضيات 2** **اشرح لصديق** هل ناتج قسمة $9 \div 3.6$ أكبر من 1 أم أقل منه؟ اشرح لأحد أصدقائك.

9. تقوم شركة ورق بشحن 110.4 طن متري من الورق في 4 شاحنات. إذا كانت كل شاحنة تحتوي على نفس الحمولة، فكم عدد الأطنان المترية من الورق الموجودة في كل شاحنة؟

تمرين على الاختبار

10. لدى ماجد تدريب على مادة الدراما لمدة 8.75 ساعات من الاثنين إلى الجمعة. إذا كان ماجد يتدرب لنفس المدة كل يوم، فكم ساعة يقضيها في التدريب على الدراما كل يوم؟

Ⓐ 1.75 ساعة Ⓒ 2.25 ساعة

Ⓑ 2 ساعة Ⓓ 2.50 ساعة

حقوق الطبع والتأليف © محفوظة لصالح مؤسسة McGraw-Hill Education.

UAE_Math Grade 5_Vol 2_SE_718127_ch6.indb 448 05-Nov-16 1:15:10 AM

الاسم .....

تطبيق عملي
استخدام النماذج لقسمة الكسور العشرية

الدرس 12

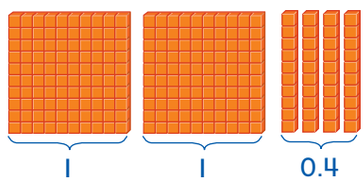
السؤال الأساسي
ما وجه الشبه بين ضرب الكسور العشرية وقسمتها وضرب الأعداد الكلية وقسمتها؟

كيف يُمكنني استخدام النماذج في قسمة الكسور العشرية على الكسور العشرية.

التصميم

كم عدد المجموعات بقيمة 8 أجزاء من عشرة الموجود في 2.4؟
أوجد 0.8 ÷ 2.4.

1 يوضح النموذج 2.4.



2 نظرًا لأنك تقسم على الجزء من عشرة، استبدال كلا العددين الكليين بأجزاء من عشرة.

كم يساوي كل عدد كلي من الأجزاء من عشرة؟

_____

كم عدد الأجزاء من عشرة التي أصبحت لديك بعد استبدال عددين كليين بالأجزاء من عشرة؟ _____

3 افصل الأجزاء من عشرة في مجموعات من ثماني مجموعات لتوضيح القسمة على 0.8.

كم مجموعة ستكون لديك؟

_____

هل هناك أجزاء باقية؟ _____

اكتب النتيجة على يمين المعادلة.

إذًا. _____ = 0.8 ÷ 2.4

التحقق استخدم الضرب للتحقّق من إجابتك.

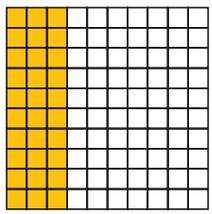
0.8 × 3 = 2.4

حقوق الطبع والتأليف © محفوظة لصالح مؤسسة McGraw-Hill Education

UAE_Math Grade 5_Vol 2_SE_718127_ch6.indb 449 05-Nov-16 1:15:11 AM

التجربة

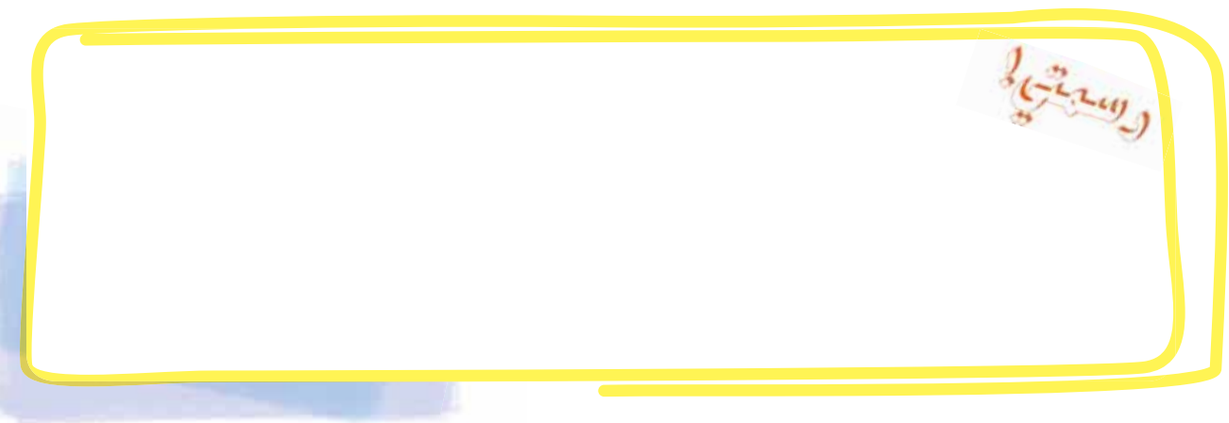
كم عدد المجموعات بقيمة 6 أجزاء من مئة الموجودة في 3 أجزاء من عشرة؟ أوجد 0.06 ÷ 0.3.



1 يوضح النموذج العشري 0.3.

كم عدد مجموعات الأجزاء من مئة الموجودة في 3 أجزاء من عشرة؟ _____

2 افصل الأجزاء من مئة إلى مجموعات من 6 أجزاء من مئة.
وارسم المجموعات المتساوية.



كم مجموعة ستكون لديك؟ _____

هل هناك أجزاء باقية؟ _____

إذًا _____ = 0.06 ÷ 0.3 .

التفسير

ممارسات في الرياضيات 8

1. **البحث عن نمط** يوضح الجدول بعض نواتج القسمة. افحص الجدول. اكتب قاعدة يمكنك استخدامها لإيجاد ناتج قسمة كسرين عشريين على الجزء من عشرة دون استخدام النماذج.

الكسور العشرية	الأعداد الكلية
2.4 ÷ 0.8 = 3	24 ÷ 8 = 3
3.6 ÷ 0.9 = 4	36 ÷ 9 = 4
2.8 ÷ 0.4 = 7	28 ÷ 4 = 7

ممارسات في الرياضيات 3

2. **استخلاص النتائج** استخدم القاعدة التي وضعتها في التمرين 1 لإيجاد 0.8 ÷ 4.8 دون استخدام النماذج. اشرح العملية التي استخدمتها.

حقوق الطبع والتأليف © محفوظة لصالح مؤسسة McGraw-Hill Education

UAE_Math Grade 5_Vol 2_SE_718127_ch6.indb 450 05-Nov-16 1:15:12 AM

الاسم .....

التدريب

استخدم النماذج لإيجاد ناتج القسمة لكل مما يلي. وارسم المجموعات المتساوية.

3. 2.4 ÷ 0.3 = _____

4. 1.6 ÷ 0.4 = _____

5. 0.1 ÷ 0.05 = _____

6. 0.2 ÷ 0.04 = _____

7. 0.27 ÷ 0.03 = _____

حقوق الطبع والتأليف © محفوظة لصالح مؤسسة McGraw-Hill Education

UAE_Math Grade 5_Vol 2_SE_718127_ch6.indb 451 05-Nov-16 1:15:13 AM

التطبيق

ممارسات في الرياضيات 5

8. **استخدام أدوات الرياضيات** اشترت نسرين بعض عبوات العلكة مقابل AED 1.50. إذا كانت تكلفة العبوة AED 0.50، فكم عدد العبوات التي اشترتها نسرين؟ استخدم النماذج لتساعدك في عملية القسمة.

9. اشترى محمد 1.5 متر من الخشب لصناعة حامل ملفات. إذا استخدم 0.5 متر لكل جانب، فكم عدد جوانب حامل الملفات الذي صنعه؟ استخدم النماذج لتساعدك في عملية القسمة.

10. استخدم محمود 2.5 كوب من الدقيق لتحضير الخبز. إذا استخدم 0.5 كوب من الدقيق لكل رغيف، فكم رغيفًا صنعه محمود؟ استخدم النماذج لتساعدك في عملية القسمة.

ممارسات في الرياضيات 6

11. **اشرح لصديق** اشرح كيفية استخدام النماذج في قسمة 2.1 على 0.7.

اكتب نبذة

12. كيف يُمكنني استخدام النماذج في قسمة كسور عشرية على كسور عشرية؟

حقوق الطبع والتأليف © محفوظة لصالح مؤسسة McGraw-Hill Education

UAE_Math Grade 5_Vol 2_SE_718127_ch6.indb 452 05-Nov-16 1:15:13 AM

الاسم .....

واجباتي المنزلية

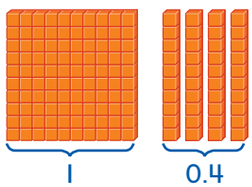
الدرس 12

تطبيق عملي: استخدام النماذج لقسمة الكسور العشرية

مساعد الواجب المنزلي

كم عدد المجموعات بقيمة 7 أجزاء من عشرة الموجود في 1.4؟ أوجد 0.7 ÷ 1.4.

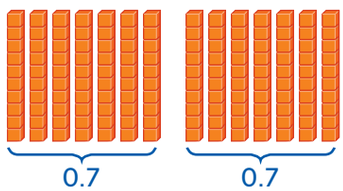
1. يوضح النموذج أن العدد 1.4 به عدد كلي وأربعة أجزاء من العشرة.



2. ونظرًا لأنك تقوم بالقسمة على أجزاء من العشرة، فقد تم إبدال خانة الأعداد الكلية بأجزاء من العشرة.

ويوجد إجمالي 14 جزءًا من العشرة بعد استبدال الواحد الكلي بعشر أجزاء من العشرة.

3. تُفصل الأجزاء من عشرة في مجموعات من سبعة أجزاء من عشرة لتوضيح القسمة على 0.7.



يوجد مجموعتان مع عدم وجود أي باقٍ.

إذًا، 2 = 0.7 ÷ 1.4.

تمرين

استخدم النماذج لإيجاد ناتج القسمة لكل مما يلي. وارسم المجموعات المتساوية.

1. 0.4 ÷ 0.05 = _____

2. 0.2 ÷ 0.02 = _____

حقوق الطبع والتأليف © محفوظة لصالح مؤسسة McGraw-Hill Education.

UAE_Math Grade 5_Vol 2_SE_718127_ch6.indb 453 05-Nov-16 1:15:42 AM

حل المسائل

ممارسات في الرياضيات 5

3. **استخدام أدوات الرياضيات** استخدم إبراهيم 1.8 قطعة من الورق لإنجاز مشروعه. وقد زيّن 0.2 من كل قطعة من الورق بلون مختلف. فكم عدد أقسام مشروع إبراهيم الفني؟ ارسم نماذج لتساعدك في عملية القسمة.

4. استخدمت سهيلة 2.4 متر من الشرائط على حافة لحاف. فإذا استهلك كل جانب 0.6 متر من الشريط، فكم عدد الجوانب التي وضعت عليها الشريط؟ ارسم نماذج لتساعدك في عملية القسمة.

5. اشترت ياسمين بعض علب الأقلام الرصاص مقابل AED 1.60. إذا كانت تكلفة العلبة AED 0.80، فكم عدد العبوات التي اشترتها ياسمين؟ ارسم نماذجًا لتساعدك في عملية القسمة.

6. لدى مازن 2.2 كيلوجرام من الحلوى سيقدمها لأصدقائه. فإذا قدّم لكل صديق 0.2 كيلوجرام، فكم عدد الأصدقاء الذين قدّم لهم مازن الحلوى؟ ارسم نماذج لتساعدك في عملية القسمة.

حقوق الطبع والتأليف © محفوظة لصالح مؤسسة McGraw-Hill Education

UAE_Math Grade 5_Vol 2_SE_718127_ch6.indb 454 05-Nov-16 1:16:04 AM

الاسم .....

قسمة الكسور العشرية

الدرس 13

السؤال الأساسي
ما وجه الشبه بين ضرب الكسور العشرية وقسمتها وضرب الأعداد الكلية وقسمتها؟

عند قسمة الكسور العشرية، حوّل المقسوم عليه إلى عدد كلي. وللقيام بذلك، اضرب كل من المقسوم عليه والمقسوم في نفس قوى 10. ثم اقسم كما هو الحال مع الأعداد الكلية.

الرياضيات في الحياة اليومية

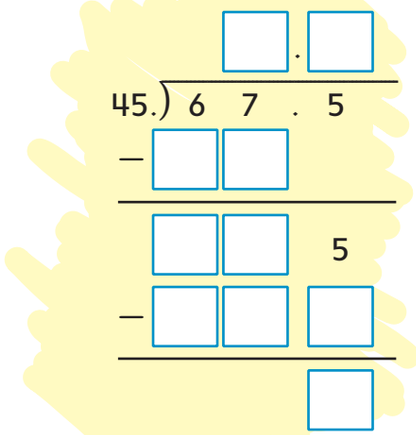
مثال 1

يبلغ طول كوثر 4.5 أقدام. ويبلغ طول أخيها جاسم 6.75 أقدام. فبكم ضعف يزيد طول جاسم عن كوثر؟

أوجد 4.5 ÷ 6.75.

1 اضرب 4.5 في10 لتحصل على 45. ثم اضرب 6.75 في نفس العدد، أي 10، لتحصل على 67.5.

$$4.5\overline{)6.75}$$



2 ضع النقطة العشرية في ناتج القسمة. اقسم كما هو الحال مع الأعداد الكلية.

إذًا، يبلغ طول جاسم _____ ضعف طول كوثر.

التحقّق اضرب للتحقّق من إجابتك.

$$\begin{array}{r} 1.\ 5 \\ \times\ 4.\ 5 \\ \hline \square.\square\square \end{array}$$

حقوق الطبع والتأليف © محفوظة لصالح مؤسسة McGraw-Hill Education .Photodisc/PunchStock

UAE_Math Grade 5_Vol 2_SE_718127_ch6.indb 455 05-Nov-16 1:16:05 AM

مثال 2

أوجد 1.5 ÷ 0.06.

1 اضرب كل عدد في 10.

$$1.5\overline{)0.06}$$

2 ضع النقطة العشرية في ناتج القسمة. اقسم كما هو الحال مع الأعداد الكلية. أضف أصفارًا إلى المقسوم بحسب الحاجة.

$$15\overline{)0.60}$$

$$\begin{array}{r} 0.\square\square \\ 15\overline{)0.60} \\ \underline{0} \\ 06 \\ \underline{-\square\square} \\ \square \end{array}$$

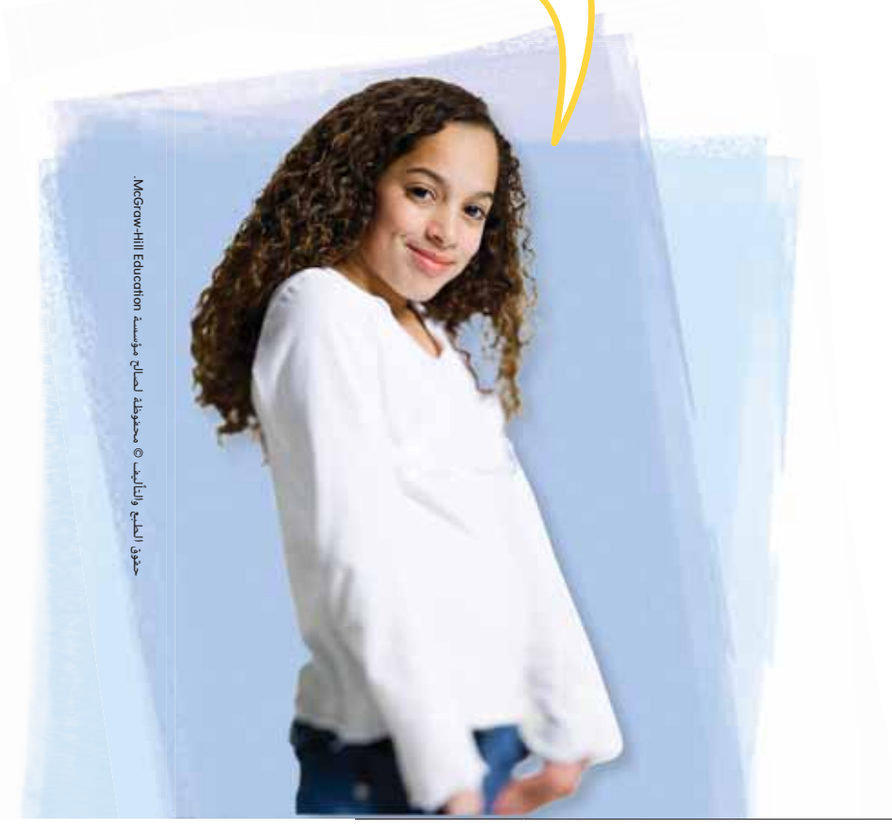
15 لا تقبل القسمة على 6، لذا اكتب 0 في منزلة الأجزاء من المئة.

التحقّق اضرب للتحقّق من إجابتك.

$$\begin{array}{r} 0.04 \\ \times\ 1.5 \\ \hline 0.06 \end{array}$$

سؤال في الرياضيات

عند إيجاد 0.4 ÷ 0.808، ما العدد الذي ينبغي ضربه في المقسوم عليه؟ اشرح إجابتك.



حقوق الطبع والتأليف © محفوظة لصالح مؤسسة McGraw-Hill Education.

تمرين موجّه

1. اقسم. تحقق من إجابتك باستخدام الضرب.

6.89 ÷ 1.3 = _____

$$\begin{array}{r} \square.\square \\ 1.3\overline{)6.89} \\ -\square\square \\ \hline \square 9 \\ -\square\square \\ \hline \square \end{array}$$

UAE_Math Grade 5_Vol 2_SE_718127_ch6.indb 456 05-Nov-16 1:16:06 AM

الاسم .....

تمارين ذاتية

اقسم. تحقق من إجابتك باستخدام الضرب.

2. $0.66 \div 0.3 =$ _____

3. $16.5 \div 0.03 =$ _____

4. $0.462 \div 0.2 =$ _____

5. $0.12\overline{)18.6}$

6. $1.4\overline{)0.07}$

7. $0.04\overline{)3.822}$

8. $14.4 \div 0.4 =$ _____

9. $0.78\overline{)3.51}$

10. $0.15\overline{)84.78}$

الجبر **أوجد كل مجهول مما يلي.**

11. $0.08 \div 1.6 = z$

$z =$ _____

12. $13.2 \div 0.3 = d$

$d =$ _____

13. $0.92 \div 0.4 = q$

$q =$ _____

حقوق الطبع والتأليف © محفوظة لصالح مؤسسة McGraw-Hill Education.

UAE_Math Grade 5_Vol 2_SE_718127_ch6.indb 457 05-Nov-16 1:16:07 AM

حل المسائل

14. **ممارسات في الرياضيات 4** **تمثيل مسائل الرياضيات** تصنع السيدة هيام قطع بسكويت برقائق الشوكولاتة لصف ابنتها. وقد اشترت عبوة عجين البسكويت برقائق الشوكولاتة والتي تحتوي على 57.6 أونصة من العجين. فإذا احتاجت كل قطعة من البسكويت 1.2 أونصة من العجين، فكم عدد قطعالبسكويت التي تستطيع صنعها؟

15. جرى يوسف 4 دورات في 209.2 ثوانٍ. فإذا جرى بنفس السرعة لكل دورة، فكم الزمن الذي استغرقه في كل دورة؟

16. تعمل هناء في شركة تصنيع قمصان ولديها 49.5 مترًا من القماش لتصنع قمصان خاصة. فإذا احتاج كل قميص 4.5 أمتار من القماش، فكم عدد القمصان التي تستطيع صنعها؟

مهارات التفكير العليا

17. **ممارسات في الرياضيات 6** **تحري الدقة** بدون اتباع خطوات الحل، هل سيكون ناتج 0.51 ÷ 1.98 أقرب إلى 4 أم 5؟ اشرح إجابتك.

18. **الاستفادة من السؤال الأساسي** ما الفرق بين قسمة الكسور العشرية وقسمة الأعداد الكلية؟

حقوق الطبع والتأليف © محفوظة لصالح مؤسسة McGraw-Hill Education.

UAE_Math Grade 5_Vol 2_SE_718127_ch6.indb 458 05-Nov-16 1:16:07 AM

الاسم .....

واجباتي المنزلية

الدرس 13

قسمة الكسور العشرية

مساعد الواجب المنزلي

قطعت أسرة يوسف 316.8 كيلومترًا إلى الشاطئ. واستهلكت السيارة 35.2 لترًا من البنزين. فكم عدد الكيلومترات التي قطعوها بكل لتر من البنزين؟

أوجد 316.8 ÷ 35.2

1 اضرب 35.2 في10 لتحصل على 352. ثم اضرب 316.8 في نفس العدد، أي 10، لتحصل على3,168

$$35.2\overline{)316.8}$$

$$352\overline{)3{,}168}$$

2 ضع النقطة العشرية في ناتج القسمة. اقسم كما هو الحال مع الأعداد الكلية.

$$\begin{array}{r} 9 \\ 352\overline{)3{,}168} \\ -3{,}168 \\ \hline 0 \end{array}$$

إذًا، فقد قطعوا 9 كيلومترات بكل لتر بنزين.

التحقّق اضرب للتحقّق من إجابتك.

$$\begin{array}{r} 9 \\ \times\ 35.2 \\ \hline 316.8 \end{array}$$

تمرين

اقسم. تحقق من إجابتك باستخدام الضرب.

1. 12.42 ÷ 4.6 = _____

2. $0.4\overline{)0.242}$

3. 1.404 ÷ 0.45 = _____

حقوق الطبع والتأليف © محفوظة لصالح مؤسسة McGraw-Hill Education.

UAE_Math Grade 5_Vol 2_SE_718127_ch6.indb 459 05-Nov-16 1:16:15 AM

حل المسائل

4. أنفق ناصر AED 16.25 على الفول السوداني. فإذا كان قد اشترى 2.6 كيلوجرام من الفول السوداني، فكم يكلف كيلوجرام واحد من الفول السوداني؟

5. دفعت هدى AED 10.48 مقابل عدد من مناشف الوجه. فإذا كان سعر كل منشفة وجه AED 1.31، فكم عدد مناشف الوجه التي حصلت عليها هدى؟

6. **ممارسات في الرياضيات 6** **تحري الدقة** اكتب وأوجد حل مسألة من الحياة اليومية تنطوي على قسمة كسر عشري على كسر عشري.

7. لدى هداية 1.8 كيلوجرام من اللحم المفروم. وتصنع برجر بوزن 0.12 كيلوجرام من اللحم للقطعة. فكم عدد قطع البرجر التي يمكنها صنعها؟

معد حسب الطلب!

تمرين على الاختبار

8. لدى عمر 1.71 متر من الخيط لتزيين خزانته. وقد قطع الخيط إلى قطع بطول 0.19 متر. فكم عدد قطع الخيط التي لديه؟

Ⓐ 6 قطع

Ⓑ 7 قطع

Ⓒ 8 قطع

Ⓓ 9 قطع

حقوق الطبع والتأليف © محفوظة لصالح مؤسسة McGraw-Hill Education.

UAE_Math Grade 5_Vol 2_SE_718127_ch6.indb 460 05-Nov-16 1:16:46 AM

الاسم .....

قسمة الكسور العشرية على قوى العشرة

الدرس 14

السؤال الأساسي
ما وجه الشبه بين ضرب الكسور العشرية وقسمتها وضرب الأعداد الكلية وقسمتها؟

يمكن قسمة الكسور العشرية على قوى العشرة، مثل 10 و100 و1,000. ويمكن كتابة قوى العشرة بالأسس.

الرياضيات في الحياة اليومية

مثال 1

تحتاج هالة للقيام بعدد 10 عمليات سداد لتدفع مقابل دراجتها البخارية الجديدة. فكم ستكون قيمة كل عملية سداد إذا كانت الدراجة البخارية تكلف AED 219.50؟

الطريقة الأولى **اقسم.**

أوجد 10 ÷ AED 219.50.

```
      21.95
10 ) 219.50
    −20
     19
    − 10
      95
     − 90
      50
     − 50
       0
```

جميع الأرقام غير الصفرية كما هي. تحركت النقطة العشرية في ناتج القسمة منزلة واحدة إلى اليسار.

إذًا، ستكلف كل عملية سداد _____.

التحقق استخدم الضرب. 219.5 = 10 × 21.95

الطريقة الأخرى **حرّك النقطة العشرية.**

تُحرّك قسمة الكسر العشري على 10 النقطة العشرية منزلة واحدة إلى اليسار.

219.5 → 21.95

لقسمة كسر عشري على قوى العشرة، حرك النقطة العشرية إلى اليسار بنفس عدد الأصفار الموجودة في قوى العشرة. ويساوي هذا أيضًا نفس عدد أس العدد 10.

حقوق الطبع والتأليف © محفوظة لصالح مؤسسة McGraw-Hill Education.

UAE_Math Grade 5_Vol 2_SE_718127_ch6.indb 461 05-Nov-16 1:16:47 AM

مثال 2

في السنوات 10^2 الأخيرة، قاس العلماء حركة القارات فوجدوا أنها تبلغ 190.5 سنتيمترًا. فإذا تحركت القارات بنفس المقدار كل عام، فما مقدار حركة القارات كل عام؟

بما أن $10^2 = 100$، أوجد $190.5 \div 100$.

$$
\begin{array}{r}
1.905 \\
100\overline{)190.500} \\
-\ 100 \\
\hline
90\ 5 \\
-\ 90\ 0 \\
\hline
50 \\
-\ 0 \\
\hline
500 \\
-\ 500 \\
\hline
0
\end{array}
$$

جميع الأرقام غير الصفرية كما هي. تحركت النقطة العشرية في ناتج القسمة منزلتين إلى اليسار.

حرّكت قسمة الكسر العشري على 100 النقطة العشرية منزلتين إلى اليسار.

$190.5 \longrightarrow 1.905$

إذًا، $190.5 \div 10^2 =$ _____ تحركت القارات _____ سنتيمتر كل عام.

التحقق استخدم الضرب. $1.905 \times 100 = 190.5$

إرشاد مفيد

سيكون ناتج القسمة لعدد وقوى العشرة الذي يبلغ أكبر من 1 دائمًا أقل من العدد الأصلي.

ربط في الرياضيات

استخدم عدد الأصفار في العدد 10 لتوضح السبب في أن $4.5 \div 10 = 0.45$.

تمرين موجّه

اقسم. تحقق من إجابتك باستخدام الضرب.

1. $7.2 \div 10 =$ _____

2. $21.5 \div 10^2 =$ _____

3. $19.2 \div 10^3 =$ _____

حقوق الطبع والتأليف © محفوظة لصالح مؤسسة McGraw-Hill Education.

UAE_Math Grade 5_Vol 2_SE_718127_ch6.indb 462 05-Nov-16 1:16:48 AM

الاسم .....

تمارين ذاتية

اقسم. تحقق من إجابتك باستخدام الضرب.

4. $5.62 \div 100 =$ _____

5. $18.7 \div 100 =$ _____

6. $6.3 \div 10^3 =$ _____

7. $0.05 \div 1 =$ _____

8. $0.012 \div 10^2 =$ _____

9. $2.46 \div 10^1 =$ _____

10. $8.72 \div 100 =$ _____

11. $98.6 \div 10^2 =$ _____

12. $5.71 \div 1 =$ _____

13. $437 \div 1{,}000 =$ _____

حقوق الطبع والتأليف © محفوظة لصالح مؤسسة McGraw-Hill Education.

UAE_Math Grade 5_Vol 2_SE_718127_ch6.indb 463 05-Nov-16 1:16:49 AM

حل المسائل

14. اشترى منصور فاصوليا حمراء لصنعها بالصوص الحار بغرض بيعها بمعرض جمع تبرعات. وكان السعر الإجمالي للفاصوليا الحمراء AED 13.90. فكم كانت تكلفة كل علبة؟

المواد التي تم شراؤها	
الصنف	الكمية
الفاصوليا الحمراء	10
الجبن المبشور	6

15. **ممارسات في الرياضيات 4** **تمثيل مسائل الرياضيات** كانت أمل تحاول أن تقرر أي نوع من أنواع أطعمة القطط تشتري من المتجر. ويكلف نوع القطة الباسمة AED 7.90 لكل 10 كيلوجرامات. بينما يكلف نوع هرتي AED 0.85 لكل كيلوجرام. فأي نوع أفضل للشراء؟ اشرح استنتاجك.

16. في ألاسكا، يدرس العلماء ظاهرة ذوبان الأنهار الجليدية. وقد وجدوا أنه في السنوات العشر الأخيرة انحسرت الأنهار الجليدية بحوالي 17.99 مترًا. فإذا انحسرت الأنهار الجليدية بنفس المقدار كل عام، فما مقدار انحسارها في العام الواحد؟

مسائل مهارات التفكير العليا

17. **ممارسات في الرياضيات 3** **أي مما يلي لا ينتمي للمجموعة؟** ارسم دائرة حول التعبير الذي لاينتمي إلى الثلاثة الأخرى. اشرح استنتاجك.

52.1 ÷ 100	0.2 ÷ 1	4 ÷ 1,000	6.7 ÷ 10

18. **الاستفادة من السؤال الأساسي** اذكر العلاقة بين عدد المنزلات التي تتحركها النقطة العشرية إلى اليسار والتغير في قيمة العدد.

حقوق الطبع والتأليف © محفوظة لصالح مؤسسة McGraw-Hill Education.

UAE_Math Grade 5_Vol 2_SE_718127_ch6.indb 464 05-Nov-16 1:16:50 AM

الاسم .....

واجباتي المنزلية

الدرس 14

قسمة الكسور العشرية على قوى العشرة

مساعد الواجب المنزلي

أوجد 100 ÷ 36.4.

الطريقة الأولى **اقسم.**

$$
\begin{array}{r}
0.364 \\
100\overline{)36.4} \\
-\ 30\ 0 \\
\hline
6\ 40 \\
-\ 6\ 00 \\
\hline
400 \\
-\ 400 \\
\hline
0
\end{array}
$$

جميع الأرقام غير الصفرية كما هي. تحركت النقطة العشرية في ناتج القسمة منزلتين إلى اليسار.

الطريقة الأخرى **حرّك النقطة العشرية.**

تُحرّك قسمة الكسر العشري على 100 النقطة العشرية منزلتين إلى اليسار.

36.4 ← 0.364

إذًا، $36.4 \div 100 = 0.364$.

التحقق استخدم الضرب. $0.364 \times 100 = 36.4$

تمرين

اقسم، ثم تحقق من إجابتك باستخدام الضرب.

1. $8.3 \div 100 =$ _____

2. $208 \div 10^2 =$ _____

3. $0.07 \div 1 =$ _____

4. $32.7 \div 1{,}000 =$ _____

حقوق الطبع والتأليف © محفوظة لصالح مؤسسة McGraw-Hill Education.

UAE_Math Grade 5_Vol 2_SE_718127_ch6.indb 465 05-Nov-16 1:16:57 AM

حل المسائل

استخدم الجدول في حل التمارين 7-5.

الموقع	عدد أماكن إيقاف السيارات لكل صف	العرض مجموعًا (m)
متجر البقالة	10	31.92
متجر الأجهزة	10	31.96
المركز التجاري	10	31.30

5. يحتوي كل صف من صفوف موقف سيارات متجر البقالة على 10 أماكن ذات عرض متساوي. فما عرض كل مكان؟

_____

6. ما مقدار المساحة المتروكة لكل مكان إيقاف سيارة في موقف السيارات الخاص بالمركز التجاري إذا كانت جميع الأماكن بنفس العرض؟

_____

7. أي موقع يوفر أفضل مساحة لكل مكان لإيقاف السيارة؟

_____

8. **ممارسات في الرياضيات** 4 **تمثيل مسائل الرياضيات** اشترت إيمان 3.06 كيلوجرامات من العرقسوس. ما مقدار العرقسوس الذي تحتاجه للوضع في كل كيس إذا قسّمت إجمالي الكمية على 10 أكياس متساوية الحجم؟

_____

9. **ممارسات في الرياضيات** 6 **اشرح لصديق** اذكر العدد الذي ينبغي قسمة 180 عليه لتحصل على ناتج 1.8.

_____

تمرين على الاختبار

10. اشترى محمود بوفًا بمبلغ AED 108.90. وسيقدم 10 عمليات سداد متساوية القيمة ليدفع مقابل البوق. ما البلغ المطلوب لكل عملية سداد سيقوم بها محمود؟

Ⓐ AED 1.09
Ⓑ AED 10.89
Ⓒ AED 19.90
Ⓓ AED 108.90

حقوق الطبع والتأليف © محفوظة لصالح مؤسسة McGraw-Hill Education.

UAE_Math Grade 5_Vol 2_SE_718127_ch6.indb 466 05-Nov-16 1:17:27 AM

الوحدة 6

ضرب الكسور العشرية وقسمتها

مراجعة

مراجعة المفردات

صِل كل كلمةٍ ممّا يلي بتعريفها. اكتب إجابتك في الأسطر المتوفرة.

1. **خاصية التبديل** _____
2. **الأعداد المتوافقة** _____
3. **خاصيّة المحايد** _____
4. **خاصية التجميع** _____
5. **قوة العشرة** _____
6. **التقريب** _____

A. ناتج ضرب أي عامل في 1 يساوي العامل نفسه.

B. إيجاد القيمة التقريبية لأي عدد.

C. الترتيب الذي تُضرب وفقه العوامل لا يغيّر ناتج الضرب.

D. الأعداد مثل 10 و100 و1,000، حيث يمكن كتابتها في الصيغة 10^1 و10^2 و10^3.

E. الأعداد التي يسهل ضربها ذهنيًا.

F. لا يغير تجميع العامل من ناتج الضرب.

حقوق الطبع والتأليف © محفوظة لصالح مؤسسة McGraw-Hill Education.

UAE_Math Grade 5_Vol 2_SE_718127_ch6.indb 467 05-Nov-16 1:17:28 AM

مراجعة المفاهيم

قدّر كل ناتج ضرب مما يلي.

7. AED 4.80 × 5

8. 3.36 × 4

9. 10.8 × 7

اضرب، ثم تحقق من مدى صحة الحل.

10. 6 × 1.8 = _____

11. 4.6
× 5

12. 7.16
× 2.1

اضرب، ثم اذكر الخاصية التي استخدمتها.

13. 50 × (20 × 1.3) = _____

14. 2 × (50 × 5.6) = _____

قدّر كل ناتج قسمة مما يلي.

15. 20.6 ÷ 4

16. 24.3 ÷ 8

17. 118.1 ÷ 10

اقسم، ثم تحقق من إجابتك باستخدام الضرب.

18. 102.6 ÷ 10^2 = _____

19. 1.8 ÷ 0.08 = _____

20. $6.2\overline{)12.71}$

حقوق الطبع والتأليف © محفوظة لصالح مؤسسة McGraw-Hill Education.

UAE_Math Grade 5_Vol 2_SE_718127_ch6.indb 468 05-Nov-16 1:17:29 AM

الاسم .....

حل المسائل

21. اشترى فهد 7 كيلوجرامات من جبن الموتزاريلا. ويكلف كل كيلوجرام AED 4.29. فما المبلغ الذي أنفقه تقريباً؟

22. اشترت نهلة حوضي سمك من متجر الحيوانات الأليفة. يحمل كل حوض 9.7 لترات من المياه. فكم عدد لترات المياه التي ستحتاجها لملء الحوضين؟

23. تبلغ تكلفة كل واحد كيلوجرام من اللحم المشوي AED 4.25. كم تبلغ تكلفة شراء 2.5 كيلو جرام من اللحم المشوي؟ قرّب إلى أقرب فلس.

24. صِف الأنماط التالية. ما العددان التاليان؟

0.41, 0.82, 1.64, 3.28

25. بلغت الفاتورة الإجمالية لحفل عشاء AED 113.58. فإذا دفع كل شخص AED 12.62، فكم عدد الأشخاص الذين حضروا حفل العشاء؟

تمرين على الاختبار

26. ترسم نسرين لوحة جدارية مستطيلة على الجدار. وتبلغ مساحة اللوحة الجدارية 128.52 مترًا مربعًا. ويساوي عرض اللوحة الجدارية 12.6 مترًا. فما طول اللوحة الجدارية؟

Ⓐ 115.92 m Ⓒ 10.2 m

Ⓑ 105.2 m Ⓓ 8.6 m

حقوق الطبع والتأليف © محفوظة لصالح مؤسسة McGraw-Hill Education.

UAE_Math Grade 5_Vol 2_SE_718127_ch6.indb 469 05-Nov-16 1:17:30 AM

التفكير

الوحدة 6

الإجابة عن السؤال الأساسي

استخدم ما تعلمته عن ضرب الكسور العشرية وقسمتها لإكمال خريطة المفاهيم.

الأعداد الكلية

الكسور العشرية

السؤال الأساسي

ما وجه الشبه بين ضرب الكسور العشرية وقسمتها وضرب الأعداد الكلية وقسمتها؟

المفردات

فكّر الآن في السؤال الأساسي واكتب إجابتك أدناه.

حقوق الطبع والتأليف © محفوظة لصالح مؤسسة McGraw-Hill Education.

UAE_Math Grade 5_Vol 2_SE_718127_ch6.indb 470 05-Nov-16 1:17:31 AM

Glossary/القاموس

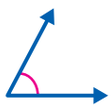
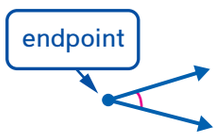
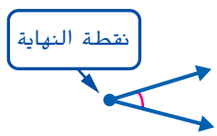
تفضل بالدخول إلى الإنترنت للاطلاع على القاموس الإلكتروني.

مفردات

تفضل بزيارة القاموس الإلكتروني للتعرف على المزيد حول هذه الكلمات في الـ 13 لغة التالية:

العربية • البنغالية • البرتغالية البرازيلية • الكانتونية • الإنجليزية • الكاريولية الهايتية
الهمونغية • الكورية • الروسية • الإسبانية • التاغالوغية • الأردية • الفيتنامية

Aa

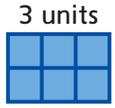
English	العربية
acute angle An angle with a measure between 0° and 90°. 	**الزاوية الحادة** هي زاوية قياسها بين صفر و90 درجة.
acute triangle A triangle with three acute angles.	**المثلث الحاد الزوايا** هو مثلث يحتوي على ثلاث زوايا حادة.
algebra A branch of mathematics that uses symbols, usually letters, to explore relationships between quantities.	**الجبر** هو أحد فروع الرياضيات التي تستخدم الرموز، وعادة ما تكون الأحرف، لاستكشاف العلاقات بين الكميات.
angle Two rays with a common endpoint. 	**الزاوية** هي عبارة عن شعاعين لهما نقطة نهاية مشتركة. 
annex To place a zero to the right of a decimal without changing a number's value.	**الإلحاق** هو وضع صفر يمين الرقم العشري دون تغيير قيمة العدد.

حقوق الطبع © محفوظة لصالح McGraw-Hill Education.

GL1_GL24_MYM_S_G5_EM_GLO_673622_AR.indd 1 10/31/2016 5:02:25 PM

Aa

area The number of square units needed to cover the surface of a closed figure.



area = 6 square units

المساحة هي عدد الوحدات المربعة اللازمة لتغطية سطح شكل مغلق.

المساحة = 6 وحدات مربعة

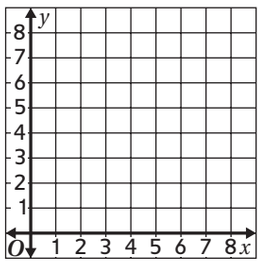
Associative Property Property that states that the way in which numbers are grouped does not change the sum or product.

خاصية التجميع هي الخاصية التي تنص على أن طريقة تجميع الأرقام لا يغير المجموع أو الناتج.

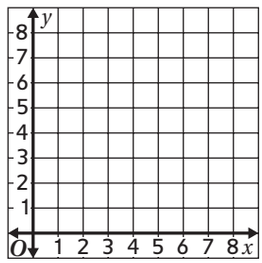
attribute A characteristic of a figure.

السمة هي إحدى صفات الشكل.

axis A horizontal or vertical number line on a graph. Plural is axes.



المحور هو خط أعداد أفقي أو رأسي في الرسم البياني. ويُجمع على محاور.



Bb

base In a power, the number used as a factor. In 10^3, the base is 10.

الأساس في عملية الرفع، هو الرقم الذي يتم استخدامه كعامل. في المثال 10^3، يكون الأساس هو العدد 10.

base Any side of a parallelogram.

base

القاعدة هي أي ضلع في متوازي الأضلاع.

القاعدة

حقوق الطبع © محفوظة لصالح McGraw-Hill Education.

GL1_GL24_MYM_S_G5_EM_GLO_673622_AR.indd 2 10/31/2016 5:02:57 PM

Bb

base One of the two parallel congruent faces in a prism.

القاعدة هي أحد الوجهين المتطابقين المتوازيين في المنشور.

Cc

capacity The amount a container can hold.

السعة هي الكمية التي يستطيع أي وعاء احتواءها.

centimeter (cm) A metric unit for measuring length.

100 centimeters = 1 meter

السنتيمتر (سم) هو وحدة مترية لقياس الطول.

100 سنتيمتر = 1 متر

common denominator A number that is a multiple of the denominators of two or more fractions.

المقام المشترك هو عدد ضمن مضاعفات مقامي كسرين أو أكثر.

common factor A number that is a factor of two or more numbers.

3 is a common factor of 6 and 12.

العامل المشترك هو عدد ضمن عوامل عددين أو أكثر.

فالرقم 3 هو العامل المشترك للعددين 6 و12.

common multiple A whole number that is a multiple of two or more numbers.

24 is a common multiple of 6 and 4.

المضاعف المشترك هو عدد صحيح ضمن مضاعفات عددين أو أكثر.

فالرقم 24 هو المضاعف المشترك للعددين 6 و4.

Commutative Property Property that states that the order in which numbers are added does not change the sum and that the order in which factors are multiplied does not change the product.

خاصية التبديل هي الخاصية التي تنص على أن الترتيب الذي يتم به جمع رقمين لا يغير حاصل جمعهما، وأن الترتيب الذي يتم به ضرب عاملين لا يغير حاصل ضربهما.

compatible numbers Numbers in a problem that are easy to work with mentally.

720 and 90 are compatible numbers for division because 72 ÷ 9 = 8.

الأعداد المتوافقة هي الأعداد الموجودة في مسألة ويسهل التعامل معها ذهنيًا.

فالرقمان 720 و90 متوافقان للقسمة لأن 72 ÷ 9 = 8.

حقوق الطبع © محفوظة لصالح McGraw-Hill Education.

GL1_GL24_MYM_S_G5_EM_GLO_673622_AR.indd 3 10/31/2016 5:02:57 PM

composite figures A figure made up of two or more three-dimensional figures.

الشكل المركب هو شكل مكوّن من شكلين ثلاثيي الأبعاد أو أكثر.

composite number A whole number that has more than two factors.

12 has the factors 1, 2, 3, 4, 6, and 12.

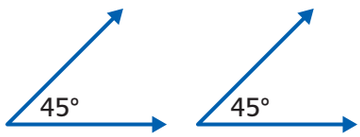
العدد المركب هو عدد صحيح يحتوي على أكثر من عاملين.

فالرقم 12 يحتوي على العوامل 1، و2، و3، و4، و6، و12.

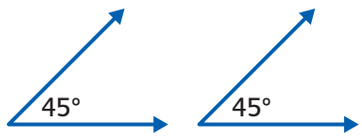
congruent Having the same measure.

التطابق هو وجود نفس القياس.

congruent angles Angles of a figure that are equal in measure.



الزوايا المتطابقة هي زوايا الشكل المتساوية في القياس.



congruent figures Two figures having the same size and the same shape.

الشكلان المتطابقان هما شكلان لهما نفس الحجم والشكل.

congruent sides Sides of a figure that are equal in length.

الأضلاع المتطابقة هي أضلاع الشكل المتساوية في الطول.

convert To change one unit to another.

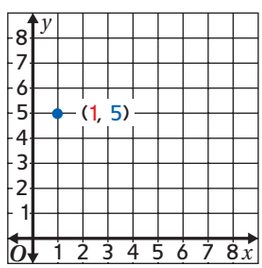
التحويل هو تغيير وحدة إلى أخرى.

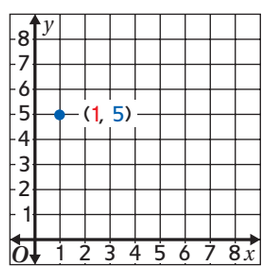
coordinate One of two numbers in an ordered pair.

The 1 is the number on the x-axis, the 5 is on the y-axis.

النظير هو أحد العددين في زوج مرتب.

فالعدد 1 هو الرقم المحدد على المحور *الأفقي* x؛ والعدد 5 هو الرقم المحدد على المحور الرأسي y.





حقوق الطبع © محفوظة لصالح McGraw-Hill Education.

GL1_GL24_MYM_S_G5_EM_GLO_673622_AR.indd 4 10/31/2016 5:02:57 PM

Cc

coordinate plane A plane that is formed when two number lines intersect.

المستوى الإحداثي هو مستوى مكون من خطي أعداد متقاطعين.

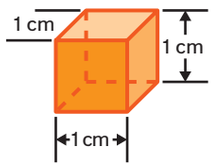
cube A rectangular prism with six faces that are congruent squares.

المكعب هو منشور مستطيل له ستة أوجه عبارة عن مربعات متطابقة.

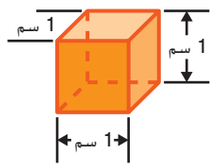
cubed A number raised to the third power; $10 \times 10 \times 10$, or 10^3.

المكعب هو رقم مرفوع إلى الأس ثلاثة؛ أي $10 \times 10 \times 10$ أو 10^3.

cubic unit A unit for measuring volume, such as a cubic inch or a cubic centimeter.



الوحدة المكعبة هي وحدة لقياس الحجوم، مثل البوصة المكعبة أو السنتيمتر المكعب.



cup A customary unit of capacity equal to 8 fluid ounces.

الكوب هو وحدة عرفية لقياس السعة وتساوي 8 أونصات سائلة.

customary system The units of measurement most often used in the United States. These include foot, pound, and quart.

النظام العرفي هو وحدات قياس تُستخدم في الغالب داخل الولايات المتحدة. وتشمل هذه الوحدات القدم، والرطل، والكوارت.

Dd

decimal A number that has a digit in the tenths place, hundredths place, and beyond.

العدد العشري هو عدد مكون من أرقام تقع في خانة جزء من العشرات، وجزء من المئات، وما دون ذلك.

حقوق الطبع © محفوظة لصالح McGraw-Hill Education.

GL1_GL24_MYM_S_G5_EM_GLO_673622_AR.indd 5 10/31/2016 5:02:58 PM

decimal point A period separating the ones and the tenths in a decimal number.

0.8 or $3.77

العلامة العشرية هي علامة تفصل بين الآحاد والجزء من العشرات في العدد العشري.

مثل 0.8 أو 3.77 دولارات

degree (°) a. A unit of measure used to describe temperature. b. A unit for measuring angles.

الدرجة (°) أ. هي وحدة قياس تستخدم لتوضيح درجة الحرارة. ب. هي وحدة لقياس الزوايا.

denominator The bottom number in a fraction. It represents the number of parts in the whole.

In $\frac{5}{6}$, 6 is the denominator.

المقام هو الرقم الأدنى في الكسر. ويمثل عدد الأجزاء من الكل.

ففي الكسر $\frac{5}{6}$، يكون الرقم 6 هو المقام.

digit A symbol used to write numbers. The ten digits are 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, and 9.

الرقم هو رمز يستخدم في كتابة الأعداد. والأرقام العشرة هي 0، و1، و2، و3، و4، و5، و6، و7، و8، و9.

Distributive Property To multiply a sum by a number, you can multiply each addend by the same number and add the products.

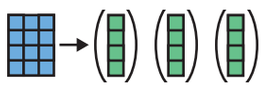
$8 \times (9 + 5) = (8 \times 9) + (8 \times 5)$

خاصية التوزيع لضرب حاصل جمع في رقم ما، يمكنك ضرب كل حد جمعي في ذلك الرقم ثم جمع نواتج عملية الضرب.

$8 \times (9 + 5) = (8 \times 9) + (8 \times 5)$

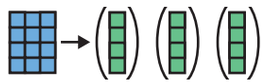
divide (division) An operation on two numbers in which the first number is split into the same number of equal groups as the second number.

12 ÷ 3 means 12 is divided into 3 equal-size groups



القسمة هي عملية تُجرى على عددين ويتم فيها تقسيم العدد الأول إلى نفس عدد المجموعات المتساوية من العدد الثاني.

فمثلًا 12 ÷ 3 تعني أن العدد 12 مقسم إلى 3 مجموعات متساوية الحجم



dividend A number that is being divided.

$3\overline{)19}$ ← 19 is the dividend.

المقسوم هو العدد الذي تتم قسمته.

$3\overline{)19}$ ← 19 هو المقسوم.

حقوق الطبع © محفوظة لصالح McGraw-Hill Education.

GL1_GL24_MYM_S_G5_EM_GLO_673622_AR.indd 6 10/31/2016 5:02:58 PM

Dd

divisible Describes a number that can be divided into equal parts and has no remainder.

39 is divisible by 3 with no remainder.

قابل للقسمة مصطلح يصف العدد الذي يمكن قسمته إلى أجزاء متساوية دون باقٍ.

فالعدد 39 قابل للقسمة على 3 دون باقي.

divisor The number that divides the dividend.

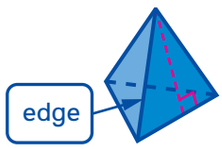
3 is the divisor. → $3\overline{)19}$

المقسوم عليه العدد الذي تتم قسمة المقسوم عليه.

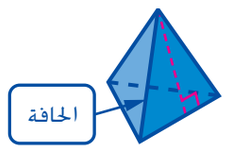
3 هو المقسوم عليه. ← $3\overline{)19}$

Ee

edge The line segment where two faces of a three-dimensional figure meet.



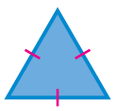
الحافة هي القطعة المستقيمة التي يتقابل فيها وجهان من شكل ثلاثي الأبعاد.



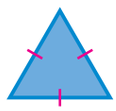
equation A number sentence that contains an equal sign, showing that two expressions are equal.

المعادلة هي جملة عددية تضم علامة يساوي لتوضيح أن هناك تعبيرين متساويين.

equilateral triangle A ***triangle*** with three ***congruent*** sides.



المثلث متساوي الأضلاع هو ***مثلث*** يحتوي على ثلاثة أضلاع ***متطابقة***.



equivalent decimals Decimals that have the same value.

0.3 and 0.30

الأعداد العشرية المتكافئة هي الأعداد العشرية التي لها نفس القيمة.

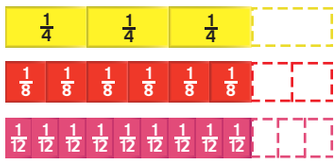
مثل 0.3 و0.30

حقوق الطبع © محفوظة لصالح McGraw-Hill Education.

GL1_GL24_MYM_S_G5_EM_GLO_673622_AR.indd 7 10/31/2016 5:02:58 PM

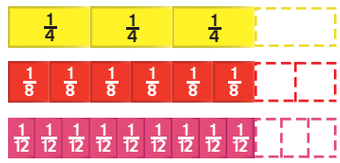
equivalent fractions Fractions that have the same value.

$$\frac{3}{4} = \frac{6}{8} = \frac{9}{12}$$



الكسور المتكافئة هي الكسور التي لها القيمة ذاتها.

$$\frac{3}{4} = \frac{6}{8} = \frac{9}{12}$$



estimate A number close to an exact value. An estimate indicates about how much.

47 + 22 (round to 50 + 20)

The estimate is 70.

التقدير هو العدد القريب من القيمة الدقيقة. ويشير التقدير إلى الكمية بالتقريب.

47 + 22 (يساوي بالتقريب 50 + 20)

والتقدير هنا هو 70.

evaluate To find the value of an expression by replacing variables with numbers.

التقييم يتم التقييم لمعرفة قيمة تعبير ما عن طريق استبدال المتغيرات بالأرقام.

even number A whole number that is divisible by 2.

العدد الزوجي هو عدد صحيح قابل للقسمة على العدد 2.

expanded form A way of writing a number as the sum of the values of its digits.

الشكل الموسع هو طريقة لكتابة الأعداد على هيئة حاصل جمع لقيم أرقام العدد.

exponent In a power, the number of times the base is used as a factor. In 5^3, the exponent is 3.

الأس في عملية الرفع، هو عدد المرات التي يتم فيها استخدام الأساس كعامل. وفي المثال 5^3، يكون الأس هو 3.

expression A combination of numbers, variables, and at least one operation.

التعبير هو مجموعة من الأعداد، والمتغيرات، وعملية واحدة على الأقل.

Ff

face A flat surface.

A square is a face of a cube.

الوجه هو أي سطح مستو.

ويُعد المربع أحد أوجه المكعب.

McGraw-Hill Education حقوق الطبع © محفوظة لصالح

GL1_GL24_MYM_S_G5_EM_GLO_673622_AR.indd 8 10/31/2016 5:02:58 PM

Ff

fact family A group of related facts using the same numbers.

عائلة الحقائق هي مجموعة من الحقائق المترابطة التي تستخدم نفس الأعداد.

factor A number that is multiplied by another number.

العامل هو العدد الذي يتم ضربه في عدد آخر.

Fahrenheit (°F) A unit used to measure temperature.

فهرنهايت (°F) هو وحدة تستخدم لقياس درجة الحرارة.

fair share An amount divided equally.

النصيب العادل هو كمية تم تقسيمها بالتساوي.

fluid ounce A customary unit of capacity.

الأونصة السائلة هي وحدة عرفية لقياس السعة.

foot (ft) A customary unit for measuring length. Plural is feet.

1 foot = 12 inches

القدم هو وحدة عرفية لقياس الطول. ويُجمع على أقدام.

1 قدم = 12 بوصة

fraction A number that represents part of a whole or part of a set.

$\frac{1}{2}, \frac{1}{3}, \frac{1}{4}, \frac{3}{4}$

الكسر هو رقم يمثل جزءًا من كل أو جزءًا من مجموعة.

$\frac{1}{2}, \frac{1}{3}, \frac{1}{4}, \frac{3}{4}$

Gg

gallon (gal) A customary unit for measuring capacity for liquids.

1 gallon = 4 quarts

الجالون هو وحدة عرفية لقياس السعة للسوائل.

1 جالون = 4 كوارتات

gram (g) A metric unit for measuring mass.

الجرام (جم) هو وحدة مترية لقياس الكتلة.

graph To place a point named by an ordered pair on a coordinate plane.

التمثيل البياني هو تحديد نقطة مسماة من خلال الزوج المرتب على المستوى الإحداثي.

حقوق الطبع © محفوظة لصالح McGraw-Hill Education.

GL1_GL24_MYM_S_G5_EM_GLO_673622_AR.indd 9 10/31/2016 5:02:59 PM

Greatest Common Factor (GCF) The greatest of the common factors of two or more numbers.

The greatest common factor of 12, 18, and 30 is 6.

العامل المشترك الأكبر (ع. م. أ) هو أكبر العوامل المشتركة لعددين أو أكثر.

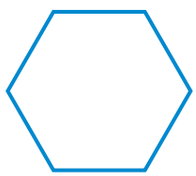
العامل المشترك الأكبر للأرقام 12، 18 و30 هو 6.

Hh

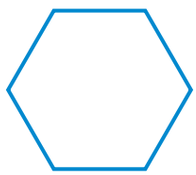
height The shortest distance from the base of a parallelogram to its opposite side.

الارتفاع هو أقصر مسافة من قاعدة متوازي أضلاع إلى الضلع المقابل.

hexagon A polygon with six sides and six angles.



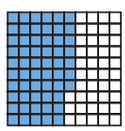
الشكل السداسي هو مضلع له ستة جوانب وست زوايا.



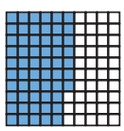
horizontal axis The axis in a coordinate plane that runs left and right (↔). Also known as the x-axis.

المحور الأفقي هو محور في المستوى الإحداثي الذي يمتد يمينًا ويسارًا (↔). ويُعرف أيضًا بالمحور الأفقي x.

hundredth A place value position. One of one hundred equal parts. In the number 0.57, 7 is in the hundredths place.



الجزء من المائة هو أحد مواضع القيمة المكانية. وتتكون هذه القيمة المكانية من مائة جزء متساوٍ. وفي العدد 0.57، يقع الرقم 7 في خانة الجزء من المائة.



حقوق الطبع © محفوظة لصالح McGraw-Hill Education.

GL1_GL24_MYM_S_G5_EM_GLO_673622_AR.indd 10 10/31/2016 5:02:59 PM

Ii

Identity Property Property that states that the sum of any number and 0 equals the number and that the product of any number and 1 equals the number.

خاصية المحايد هي الخاصية التي تنص على أن مجموع أي رقم و0 يساوي نفس الرقم، وأن حاصل ضرب أي رقم و1 يساوي نفس الرقم.

improper fraction A fraction with a numerator that is greater than or equal to the denominator.

$\frac{17}{3}$ or $\frac{5}{5}$

الكسر المركب هو كسر يكون فيه البسط أكبر من أو يساوي المقام.

$\frac{5}{5}$ أو $\frac{17}{3}$

inch (in.) A customary unit for measuring length. The plural is inches.

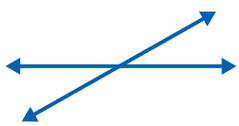
البوصة (") هي وحدة عرفية لقياس الطول. وتُجمع على بوصات.

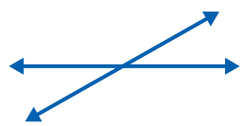
inequality Two quantities that are not equal.

المتباينة هي كميتان غير متساويتين.

intersecting lines ***Lines*** that meet or cross at a common ***point.***

الخطوط المتقاطعة هي ***خطوط*** تتقابل أو تتقاطع في ***نقطة*** مشتركة.





interval The distance between successive values on a scale.

الفاصل هو المسافة بين القيم المتعاقبة في مقياس ما.

inverse operations Operations that undo each other.

العمليات العكسية هي العمليات التي تلغي بعضها البعض.

isosceles triangle A ***triangle*** with at least 2 ***sides*** of the same ***length.***

المثلث متساوي الساقين هو ***مثلث*** له ***ضلعان*** على الأقل لهما ***الطول*** نفسه.

حقوق الطبع © محفوظة لصالح McGraw-Hill Education.

GL1_GL24_MYM_S_G5_EM_GLO_673622_AR.indd 11 10/31/2016 5:02:59 PM

Kk

kilogram (kg) A metric unit for measuring mass.

الكيلو جرام (كجم) هو وحدة مترية لقياس الكتلة.

kilometer (km) A metric unit for measuring length.

الكيلو متر (كم) هو وحدة مترية لقياس الطول.

Ll

Least Common Denominator (LCD) The least common multiple of the denominators of two or more fractions.

$\frac{1}{12}, \frac{1}{6}, \frac{1}{8}$; LCD is 24.

المقام المشترك الأصغر (م. م. أ) هو أصغر مضاعف مشترك في مقامي كسرين أو أكثر.

$\frac{1}{12}, \frac{1}{6}, \frac{1}{8}$؛ المقام المشترك الأصغر هنا هو 24.

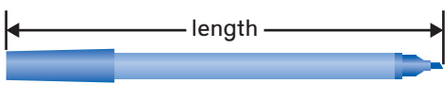
Least Common Multiple (LCM) The smallest whole number greater than 0 that is a common multiple of each of two or more numbers.

The LCM of 2 and 3 is 6.

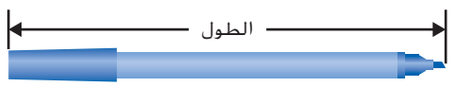
المضاعف المشترك الأصغر (م. م. أ) هو أصغر عدد صحيح أكبر من 0 من المضاعفات المشتركة لكل رقمين أو أكثر.

المضاعف المشترك الأصغر للعدد 2 و3 هو 6.

length Measurement of the distance between two points.



الطول هو قياس المسافة بين نقطتين.



like fractions Fractions that have the same denominator.

$\frac{1}{5}$ and $\frac{2}{5}$

الكسور المتشابهة هي الكسور التي لها نفس المقام.

$\frac{1}{5}$ و $\frac{2}{5}$

line A set of ***points*** that form a straight path that goes on forever in opposite directions.

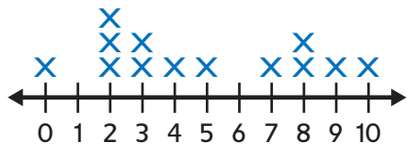
الخط هو مجموعة من ***النقاط*** التي تشكل مسارًا مستقيمًا يتجه دائمًا في اتجاهين متعاكسين.

حقوق الطبع © محفوظة لصالح McGraw-Hill Education.

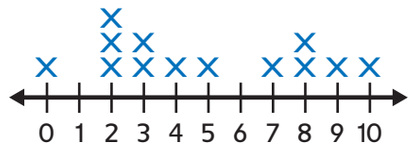
GL1_GL24_MYM_S_G5_EM_GLO_673622_AR.indd 12 10/31/2016 5:02:59 PM

Ll

line plot A graph that uses columns of Xs above a number line to show frequency of data.



التمثيل البياني بالنقاط المجمعة هو رسم بياني يستخدم أعمدة من الرمز X فوق خط أعداد لإظهار عدد مرات تكرار البيانات.



line segment A part of a ***line*** that connects two points.

القطعة المستقيمة هي جزء من **خط** يصل بين نقطتين.

liter (L) A metric unit for measuring volume or capacity.

1 liter = 1,000 milliliters

اللتر (ل) هو وحدة مترية لقياس الحجم أو السعة.

1 لتر = 1000 ملليلتر

Mm

mass Measure of the amount of matter in an object.

الكتلة هي قياس كمية المادة الموجودة داخل الجسم.

meter (m) A metric unit used to measure length.

المتر (م) هو وحدة مترية مستخدمة لقياس الطول.

metric system (SI) The decimal system of measurement. Includes units such as meter, gram, and liter.

النظام المتري (في النظام الدولي للوحدات) هو النظام العشري للقياس. ويضم وحدات مثل المتر، والجرام، واللتر.

mile (mi) A customary unit of measure for length.

1 mile = 5,280 feet

الميل هو وحدة عرفية لقياس الطول.

1 ميل = 5280 قدمًا

milligram (mg) A metric unit used to measure mass.

1,000 milligrams = 1 gram

الملليجرام (ملجم) هو وحدة لقياس الكتلة.

1000 ملليجرام = 1جرام

حقوق الطبع © محفوظة لصالح McGraw-Hill Education.

GL1_GL24_MYM_S_G5_EM_GLO_673622_AR.indd 13 10/31/2016 5:03:00 PM

milliliter (mL) A metric unit used for measuring capacity.

1,000 milliliters = 1 liter

المليليتر (ملل) هو وحدة مترية لقياس السعة.

1000 ملليلتر = 1 لتر

millimeter (mm) A metric unit used for measuring length.

1,000 millimeters = 1 meter

المليمتر (ملم) هو وحدة مترية لقياس الطول.

1000 ملليمتر = 1 متر

mixed number A number that has a whole number part and a fraction part. $3\frac{1}{2}$ is a mixed number.

العدد الكسري هو العدد الذي يضم عددًا صحيحًا كجزء منه وكسرًا. فالعدد $3\frac{1}{2}$ عدد كسري.

multiple (multiples) A multiple of a number is the product of that number and any whole number.

15 is a multiple of 5 because $3 \times 5 = 15$.

المضاعف (أو المضاعفات) مضاعف العدد هو حاصل ضرب هذا العدد في أي عدد صحيح.

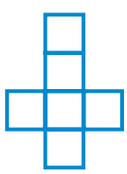
15 هو مضاعف العدد 5 لأن $15 = 5 \times 3$.

multiplication An operation on two numbers to find their product. It can be thought of as repeated addition. 4×3 is another way to write the sum of four 3s, which is $3 + 3 + 3 + 3$ or 12.

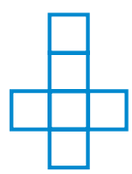
الضرب هو عملية تُجرى على عددين لإيجاد حاصل ضربهما. ويمكن النظر إليه باعتباره تكرارًا لعملية الجمع. فمثلًا 3×4 هي طريقة أخرى لكتابة حاصل جمع الرقم 3 أربع مرات، أي $3 + 3 + 3 + 3$ أو 12.

Nn

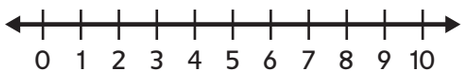
net A two-dimensional pattern of a three-dimensional figure.



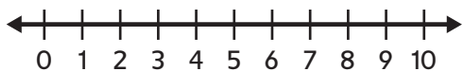
الشبكة هي نمط ثنائي الأبعاد لشكل ثلاثي الأبعاد.



number line A line that represents numbers as points.



خط الأعداد هو خط يمثل الأعداد على هيئة نقاط.



حقوق الطبع © محفوظة لصالح McGraw-Hill Education.

GL1_GL24_MYM_S_G5_EM_GLO_673622_AR.indd 14 10/31/2016 5:03:00 PM

Nn

numerator The top number in a fraction; the part of the fraction that tells the number of parts you have.

البسط هو الرقم العلوي في الكسر؛ وهو ذلك الجزء من الكسر الذي يحدد عدد الأجزاء التي لدينا.

numerical expression A combination of numbers and operations.

التعبير العددي هو مزيج من الأرقام والعمليات.

Oo

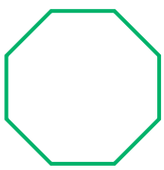
obtuse angle An angle that measures between 90° and 180°.

الزاوية المنفرجة هي زاوية قياسها بين 90 و180 درجة.

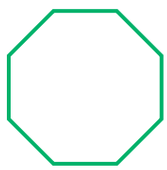
obtuse triangle A ***triangle*** with one ***obtuse angle.***

المثلث منفرج الزاوية هو ***مثلث*** إحدى ***زواياه منفرجة***.

octagon A polygon with eight sides.



ثماني الأضلاع هو مضلع له ثمانية جوانب.



odd number A number that is not divisible by 2; such a number has 1, 3, 5, 7, or 9 in the ones place.

العدد الفردي هو العدد غير القابل للقسمة على 2، مثل العدد الذي يحتوي على الرقم 1، أو 3، أو 5، أو 7، أو 9 في خانة الآحاد.

order of operations A set of rules to follow when more than one operation is used in an expression.

1. Perform operations in parentheses.
2. Find the value of exponents.
3. Multiply and divide in order from left to right.
4. Add and subtract in order from left to right.

ترتيب العمليات هو مجموعة القواعد الواجب اتباعها عند استخدام أكثر من عملية في أحد التعبيرات.

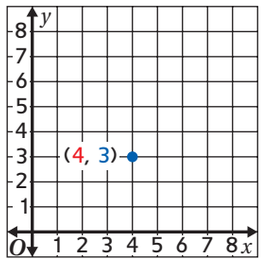
1. إجراء العمليات الموجودة بين الأقواس.
2. إيجاد قيمة الأسس.
3. الضرب والقسمة بالترتيب من اليمين إلى اليسار.
4. الإضافة والطرح بالترتيب من اليمين إلى اليسار.

حقوق الطبع © محفوظة لصالح McGraw-Hill Education.

GL1_GL24_MYM_S_G5_EM_GLO_673622_AR.indd 15 10/31/2016 5:03:00 PM

Oo

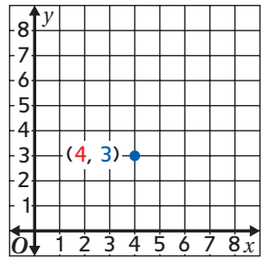
ordered pair A pair of numbers that is used to name a point on the coordinate plane.



origin The point (0, 0) on a coordinate plane where the vertical axis meets the horizontal axis.

ounce (oz) A customary unit for measuring weight or capacity.

الزوج المرتب هو زوج من الأعداد يُستخدم لتسمية نقطة على المستوى الإحداثي.



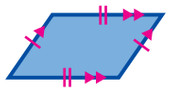
نقطة الأصل هي النقطة (0, 0) على المستوى الإحداثي ويتقابل فيها المحور الرأسي مع المحور الأفقي.

الأونصة هي وحدة عرفية لقياس الوزن أو السعة.

Pp

parallel lines Lines that are the same distance apart. Parallel lines do not meet.

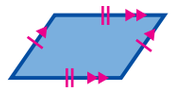
parallelogram A quadrilateral with four sides in which each pair of opposite sides are parallel and congruent.



partial quotients A method of dividing where you break the dividend into sections that are easy to divide.

الخطوط المتوازية هي خطوط متباعدة على نفس القدر من المسافة. ولا تتقابل الخطوط المتوازية أبدًا.

متوازي الأضلاع هو شكل رباعي الأضلاع فيه كل ضلعين متقابلين متوازيان ومتطابقان.



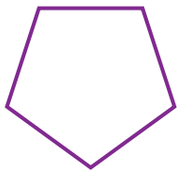
ناتج القسمة الجزئي هو طريقة قسمة يتم فيها تجزئة المقسوم إلى أجزاء يسهل قسمتها.

حقوق الطبع © محفوظة لصالح McGraw-Hill Education.

GL1_GL24_MYM_S_G5_EM_GLO_673622_AR.indd 16 10/31/2016 5:03:00 PM

Pp

pentagon A polygon with five sides.



perimeter The ***distance*** around a polygon.

period Each group of three digits on a place-value chart.

perpendicular lines Lines that meet or cross each other to form right angles.

pint (pt) A customary unit for measuring capacity.

1 pint = 2 cups

place The position of a digit in a number.

place value The value given to a digit by its position in a number.

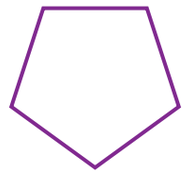
place-value chart A chart that shows the value of the digits in a number.

plane A flat surface that goes on forever in all directions.

point An exact location in space that is represented by a dot.

polygon A closed figure made up of line segments that do not cross each other.

خماسي الأضلاع هو مضلع له خمسة جوانب.



المحيط هو ***المسافة*** حول المضلع.

الدورة هي كل مجموعة مكونة من ثلاثة أرقام في مخطط للقيم المكانية.

الخطوط المتعامدة هي الخطوط التي تتقابل أو تتقاطع مع بعضها لتشكل زوايا قائمة.

الباينت هي وحدة عرفية لقياس السعة.

1 باينت = 2 كوب

الخانة هي موضع الرقم داخل العدد.

القيمة المكانية هي القيمة التي يحملها رقم بسبب موضعه داخل العدد.

مخطط القيمة المكانية مخطط يعرض قيمة كل رقم موجود داخل العدد.

المستوى هو سطح مستوى يمتد في كل الاتجاهات دائمًا.

النقطة هي مكان محدد في مساحة ممثلة على شكل نقطة.

المضلع هو شكل مغلق مكون من قطع مستقيمة لا تتقاطع مع بعضها البعض.

حقوق الطبع © محفوظة لصالح McGraw-Hill Education.

GL1_GL24_MYM_S_G5_EM_GLO_673622_AR.indd 17 10/31/2016 5:03:00 PM

Pp

positive number Number greater than zero.

العدد الموجب هو عدد أكبر من الصفر.

pound (lb) A customary unit for measuring weight or mass.

1 pound = 16 ounces

الرطل هو وحدة عرفية لقياس الوزن أو الكتلة.

1 رطل = 16 أونصة

power A number obtained by raising a base to an exponent.

$5^2 = 25$ 25 is a power of 5.

القوة الأسية هي رقم نحصل عليه برفع الأساس إلى أُس ما.

$25 = 5^2$ 25 هو القوة الأسية للرقم 5.

power of 10 A number like 10, 100, 1,000 and so on. It is the result of using only 10 as a factor.

قوة العشرة هي أي رقم مثل 10، 100، 1000 وما إلى ذلك. وهي نتيجة استخدام الرقم 10 كالعامل الوحيد.

prime factorization A way of expressing a composite number as a product of its prime factors.

التحليل إلى عوامل أولية هو طريقة للتعبير عن عدد مركب مثل حاصل ضرب عوامل العدد الأولية.

prime number A whole number with exactly two factors, 1 and itself.

7, 13, and 19

العدد الأولي هو عدد صحيح له عاملان فقط، وهما الرقم 1 والعدد نفسه.

7، و13، و19

prism A three-dimensional figure with two parallel, congruent faces, called bases. At least three faces are rectangles.

المنشور هو شكل ثلاثي الأبعاد له وجهان متوازيان ومتطابقان يطلق عليهما القاعدتان. ويوجد على الأقل ثلاثة أوجه مستطيلة في المنشور.

product The answer to a multiplication problem.

حاصل الضرب هو حل مسألة الضرب.

proper fraction A fraction in which the numerator is less than the denominator.

$\frac{1}{2}$

الكسر العادي هو الكسر الذي يكون بسطه أصغر من مقامه.

$\frac{1}{2}$

property A rule in mathematics that can be applied to all numbers.

الخاصية هي قاعدة في الرياضيات يمكن تطبيقها على جميع الأرقام.

حقوق الطبع © محفوظة لصالح McGraw-Hill Education.

GL1_GL24_MYM_S_G5_EM_GLO_673622_AR.indd 18 10/31/2016 5:03:01 PM

Pp

protractor A tool used to measure and draw angles.

المنقلة هي أداة تستخدم لقياس الزوايا ورسمها.

Qq

quadrilateral A polygon that has 4 sides and 4 angles.

square, rectangle, parallelogram, and trapezoid

الشكل الرباعي هو مضلع له 4 جوانب و4 زوايا.

مثل المربع والمستطيل ومتوازي الأضلاع وشبه المنحرف

quart (qt) A customary unit for measuring capacity.

1 quart = 4 cups

الكوارت هو وحدة عرفية لقياس السعة.

1 كوارت = 4 أكواب

quotient The result of a division problem.

ناتج القسمة هو حل مسألة القسمة.

Rr

ray A line that has one endpoint and goes on forever in only one direction.

الشعاع هو خط يحتوي على نقطة نهاية ويسير في اتجاه واحد دون نهاية.

rectangle A quadrilateral with four right angles; opposite sides are equal and parallel.

المستطيل هو شكل رباعي له أربع زوايا قائمة؛ والأضلاع المتقابلة متساوية ومتوازية.

rectangular prism A prism that has six rectangular bases.

المنشور المستطيل هو منشور له ست قواعد مستطيلة.

regular polygon A polygon in which all sides are congruent and all angles are congruent.

المضلع المنتظم هو مضلع جميع جوانبه وزواياه متطابقة.

remainder The number that is left after one whole number is divided by another.

باقي القسمة هو العدد الذي يتبقى بعد قسمة عدد صحيح على عدد آخر.

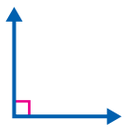
حقوق الطبع © محفوظة لصالح McGraw-Hill Education.

GL1_GL24_MYM_S_G5_EM_GLO_673622_AR.indd 19 10/31/2016 5:03:01 PM

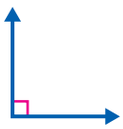
rhombus A ***parallelogram*** with four ***congruent sides.***

المعين هو **شكل *متوازي الأضلاع*** له أربعة ***جوانب متطابقة.***

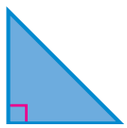
right angle An angle with a measure of 90°.



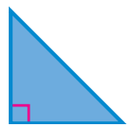
الزاوية القائمة هي الزاوية التي قياسها 90 درجة.



right triangle A ***triangle*** with one ***right angle.***



المثلث القائم الزاوية هو ***مثلث*** إحدى ***زواياه قائمة.***



rounding To find the approximate value of a number.

6.38 rounded to the nearest tenth is 6.4.

التقريب هو إيجاد أقرب قيمة للعدد.

فعند تقريب العدد 6.38 إلى أقرب جزء من عشرة، يصبح 6.4.

Ss

scale A set of numbers that includes the least and greatest values separated by equal intervals.

المقياس هو مجموعة من الأعداد تحتوي على أصغر القيم وأكبرها، ويُفصل بينها بفواصل متساوية.

scalene triangle A ***triangle*** with no ***congruent sides.***

المثلث مختلف الأضلاع هو ***مثلث أضلاعه غير متطابقة.***

scaling The process of resizing a number when it is multiplied by a fraction that is greater than or less than 1.

تغييرالمقياس هو عملية تغيير قيمة عدد من خلال ضربه في كسر أكبر من أو أصغر من 1.

حقوق الطبع © محفوظة لصالح McGraw-Hill Education.

GL1_GL24_MYM_S_G5_EM_GLO_673622_AR.indd 20 10/31/2016 5:03:01 PM

Ss

sequence A list of numbers that follow a specific pattern.

المتتالية هي مجموعة من الأعداد التي تتبع نمطًا محددًا.

simplest form A fraction in which the GCF of the numerator and the denominator is 1.

أبسط صورة هي كسر يكون فيه العامل المشترك الأكبر لكل من البسط والمقام هو 1.

solution The value of a variable that makes an equation true. The solution of $12 = x + 7$ is 5.

الحل هو قيمة متغير تنتج معادلة صحيحة. الحل الخاص بـ $12 = 7 + x$ هو 5.

solve To replace a variable with a value that results in a true sentence.

الحل هو استبدال متغير بقيمة تؤدي إلى عبارة صحيحة.

square A rectangle with four ***congruent sides.***

المربع هو مستطيل له أربعة ***أضلاع متطابقة.***

square number A number with two identical factors.

العدد المربع هو عدد له عاملان متطابقان.

square unit A unit for measuring area, such as square inch or square centimeter.

الوحدة المربعة هي وحدة لقياس المساحة، مثل البوصة المربعة أو السنتيمتر المربع.

squared A number raised to the second power; 3×3, or 3^2.

التربيع هو عدد مرفوع للأس 2؛ مثل 3×3، أو 3^2.

standard form The usual or common way to write a number using digits.

الشكل القياسي هو الطريقة المعتادة أو الشائعة لكتابة عدد باستخدام الأرقام.

straight angle An angle with a measure of 180°.

الزاوية المستقيمة هي الزاوية التي قياسها 180 درجة.

sum The answer to an addition problem.

حاصل الجمع هو حل مسألة جمع.

حقوق الطبع © محفوظة لصالح McGraw-Hill Education.

GL1_GL24_MYM_S_G5_EM_GLO_673622_AR.indd 21 10/31/2016 5:03:01 PM

Tt

tenth A place value in a decimal number or one of ten equal parts or $\frac{1}{10}$.

جزء من العشرات هو قيمة مكانية في العدد العشري، أو هو جزء من عشرة أجزاء متساوية، أو $\frac{1}{10}$.

term A number in a pattern or sequence.

العنصر هو عدد في نمط أو متتالية.

thousandth(s) One of a thousand equal parts or $\frac{1}{1,000}$. Also refers to a place value in a decimal number. In the decimal 0.789, the 9 is in the thousandths place.

جزء من الآلاف هو جزء واحد من ألف جزء متساوٍ أو $\frac{1}{1,000}$. ويشير أيضًا إلى قيمة مكانية في العدد العشري. في العدد العشري 0.789، يقع الرقم 9 في خانة الجزء من الآلاف.

three-dimensional figure A figure that has length, width, and height.

الشكل الثلاثي الأبعاد هو شكل له طول وعرض وارتفاع.

ton (T) A customary unit for measuring weight. 1 ton = 2,000 pounds

الطن هو وحدة عرفية لقياس الوزن.
1 طن = 2000 رطل

trapezoid A quadrilateral with exactly one pair of parallel sides.

شبه المنحرف رباعي أضلاع مكون من زوج من الأضلاع الموازية تمامًا.

triangle A polygon with three sides and three angles.

المثلث هو مضلع له ثلاثة جوانب وثلاث زوايا.

triangular prism A prism that has triangular bases.

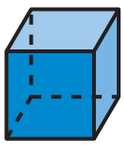
المنشور الثلاثي هو منشور يحتوي على قواعد مثلثة الشكل.

حقوق الطبع © محفوظة لصالح McGraw-Hill Education.

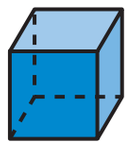
GL1_GL24_MYM_S_G5_EM_GLO_673622_AR.indd 22 10/31/2016 5:03:29 PM

Uu

unit cube A cube with a side length of one unit.



مكعب الوحدة هو مكعب طول ضلعه يساوي وحدة واحدة.



unit fraction A fraction with 1 as its numerator.

كسر وحدي هو كسر بسطه العدد 1.

unknown A missing value in a number sentence or equation.

المجهول هو قيمة مفقودة في الجملة العددية أو المعادلة.

unlike fractions Fractions that have different denominators.

الكسور غير المتشابهة هي كسور لها مقامات مختلفة.

Vv

variable A letter or symbol used to represent an unknown quantity.

المتغير هو حرف أو رمز يستخدم لتمثيل كمية مجهولة.

vertex The point where two rays meet in an angle or where three or more faces meet on a three-dimensional figure.

الرأس هو النقطة التي يتقابل عندها شعاعان في الزاوية أو حيث يلتقي ثلاثة أوجه أو أكثر في شكل ثلاثي الأبعاد.

vertical axis A vertical number line on a graph (↕). Also known as the y-axis.

المحور الرأسي هو خط أعداد رأسي في رسم بياني (↕). ويُعرف أيضًا بالمحور الرأسي y.

volume The amount of space inside a three-dimensional figure.

الحجم هو مقدار السعة داخل شكل ثلاثي الأبعاد.

حقوق الطبع © محفوظة لصالح McGraw-Hill Education.

GL1_GL24_MYM_S_G5_EM_GLO_673622_AR.indd 23 10/31/2016 5:03:29 PM

Ww

weight A measurement that tells how heavy an object is.

الوزن هو مقياس يوضح ثقل الأجسام.

Xx

***x*-axis** The horizontal axis (↔) in a coordinate plane.

المحور الأفقي x هو المحور الأفقي (↔) في المستوى الإحداثي.

***x*-coordinate** The first part of an ordered pair that indicates how far to the right of the *y*-axis the corresponding point is.

الإحداثي x هو الجزء الأول من الزوج المرتب الذي يشير إلى بُعد نقطة ما متوافقة عن المحور الرأسي *y* في اتجاه اليمين.

Yy

yard (yd) A customary unit of length equal to 3 feet or 36 inches.

اليادرة هي وحدة عرفية لقياس الطول وتساوي 3 أقدام أو 36 بوصة.

***y*-axis** The vertical axis (↕) in a coordinate plane.

المحور الرأسي y هو المحور الرأسي (↕) في المستوى الإحداثي.

***y*-coordinate** The second part of an ordered pair that indicates how far above the *x*-axis the corresponding point is.

الإحداثي y هو الجزء الثاني من الزوج المرتب الذي يشير إلى مدى بُعد نقطة ما متوافقة عن المحور الأفقي*x* في اتجاه الأعلى.

حقوق الطبع © محفوظة لصالح McGraw-Hill Education.

شكر و تقدير

نسخة الطلاب

p. vi: McGraw-Hill Education; **p. vii:** McGraw-Hill Education; **p. ix:** ©Medioimages/Punchstock; **p. xvi:** ©Comstock Images/Alamy; **p. xix:** ©Ingram Publishing/Alamy; **p. 295:** Fancy Collection/Superstock; **p. 296:** Leland Bobbe/Getty Images; **p. 298:** Digital Light Source, Inc; **p. 303:** D. Hurst/Alamy; **p. 304:** ©Image Source, all rights reserved.; **p. 306:** (r)Glyn Thomas/Alamy Stock Photo, (l)©Comstock/Alamy; **p. 309:** George Doyle/Getty Images; **p. 310:** Stuart Gregory/Photodisc/Getty Images; **p. 312:** (r)Comstock/Getty Images, (l)©Jonelle Weaver/Getty Images; **p. 315:** ©D. Hurst/Alamy; **p. 316:** Noel Hendrickson/Digital Vision/Alamy; **p. 318:** Ryan McVay/Getty Images; **p. 320:** Karl Weatherly/Getty Images; **p. 323:** Richard Hutchings/Digital Light Source; **p. 326:** Hugh Threlfall/Alamy; **p. 328:** Ryan McVay/Getty Images; **p. 329:** Ed-Imaging; **p. 332:** I. Rozenbaum & F. Cirou/PhotoAlto; **p. 334:** Aaron Amat/Shutterstock; **p. 335:** Rubberball/Getty Images; **p. 336:** Ken Karp/McGraw-Hill Education; **p. 338:** ©Ingram Publishing/Alamy; **p. 340:** D. Hurst/Alamy; **p. 341:** Ingram Publishing/age fotostock; **p. 342:** Stockbyte/Getty Images; **p. 346:** Ingram Publishing; **p. 349:** Richard Hutchings/Digital Light Source; **p. 361:** ©Comstock/Alamy; **p. 362:** Eye-Stock/Alamy; **p. 364:** fotandy/Shutterstock.com; **p. 366:** ThinkStock/Getty Images; **p. 371:** ©Rubberball/Getty Images; **p. 372:** George Doyle/Getty Images; **p. 374:** Digital Light Source, Inc; **p. 379:** Jeff Greenberg/Alamy Stock Photo; **p. 380:** George Doyle/Getty Images; **p. 382:** (tr)D. Hurst/Alamy, (tcr)C Squared Studios/Getty Images, (tcl) Stockbyte/Getty Images, (tl)C Squared Studios/Getty Images; **p. 385:** Digital Light Source, Inc; **p. 388:** Stockbyte/Getty Images; **p. 390:** Mo Peerbacus/Alamy Stock Photo; **p. 391:** Comstock/Getty Images; **p. 392:** George Doyle/Stockbyte/Getty Images; **p. 394:** age fotostock/Alamy Stock Photo; **p. 396:** Denis Kuvaev/Shutterstock.com; **p. 403:** Comstock/Getty Images; **p. 404:** SpeedKingz/Shutterstock.com; **p. 408:** (t)Stockbyte/Getty Images,(b)O.Bellini/Shutterstock.com; **p. 411:** Karl Weatherly/Getty Images; **p. 412:** Ed-Imaging; **p. 414:** G.K.&Vikki Hart/Getty Images; **p. 416:** Ingram Publishing/SuperStock; **p. 417:** Stockbyte/Getty Images; **p. 420:** ersoy emin/Alamy Stock Photo; **p. 422:** Ingram Publishing/SuperStock; **p. 423:** Ryan McVay/Photodisc/Getty Images; **p. 424:** Zurijeta/Shutterstock; **p. 426:** Nikreates/Alamy; **p. 428:** Iconotec/Glowimages; **p. 429:** roevin/Getty Images; **p. 430:** ©Life On White/Photodisc/Getty Images; **p. 434:** AVprophoto/Shutterstock.com; **p. 440:** Brand X Pictures/Getty Images; **p. 442:** Stockbyte/Getty Images; **p. 443:** Mark Steinmetz; **p. 444:** Andrew Olney/Getty Images; **p. 448:** Lisa M. Macias/U.S. Air Force; **p. 452:** Everyday Images/Alamy; **p. 455:** Ryan McVay/Getty Images; **p. 456:** Rubberball/Erik Isakson/Getty Images; **p. 458:** Ken Karp/McGraw-Hill Education; **p. 460:** ©Burke/Triolo/Brand X Pictures/Getty Images; **p. 461:** Glowimages/Getty Images; **p. 462:** Ed-Imaging; **p. 464:** Siede Preis/Getty Images; **p. 469:** Ken Karp/McGraw-Hill Education; **p. 471:** Terry Vine/Blend Images/Getty Images; **p. 472:** ©Jose Luis Pelaez Inc/Blend Images LLC; **p. 474:** Digital Light Source, Inc; **p. 481:** PNC/Getty Images; **p. 483:** Ljupco Smokovski/Shutterstock.com; **p. 484:** Nancy R. Cohen/Photodisc/Getty Images; **p. 487:** Ken Cavanagh/McGraw-Hill Education; **p. 488:** agusyonok/Shutterstock.com; **p. 490:** ©Ingram Publishing/Alamy; **p. 493:** Burke/Triolo/Brand X Pixtures/Getty Images; **p. 494:** Alan Bailey/Rubberball/Getty Images; **p. 496:** Rubberball/Mike Kemp/Getty Images; **p. 499:** Travelif/iStock/Getty Images; **p. 500:** ©ThinkStock/SuperStock; **p. 501:** Mark Steinmetz; **p. 504:** BananaStock/age fotostock; **p. 506:** C Squared Studios/Getty Images; **p. 507:** ©Comstock Images/Alamy; **p. 508:** ©FoodCollection; **p. 515:** McGraw-Hill Education; **p. 519:** Digital Light Source, Inc; **p. 520:** Richard Hutchings; **p. 525:** Steve Allen/Getty Images; **p. 526:** ZouZou/Shutterstock; **p. 530:** Pixtal/SuperStock; **p. 531:** Digital Light Source, Inc; **p. 538:** Ilene MacDonald/Alamy; **p. 544:** Gary Carter/Corbis Super RF/Alamy; **p. 546:** Siede Preis/Getty Images; **p. 553:** Image Source/Getty Images; **p. 554:** Jupiterimages/Getty Images; **p. 556:** Digital Light Source, Inc; **p. 563:** ©Comstock Images/Alamy; **p. 564:** (t)©Brand X Pictures/Getty Images, (b)©Creatas Images/Getty Images; **p. 566:** Ingram Publishing; **p. 568:** ©Brand X Pictures/Getty Images; **p. 569:** ©Comstock Images/Alamy; **p. 570:** McGraw-Hill Education; **p. 572:** Brand X Pictures/Getty Images; **p. 574:** Ken Cavanagh/McGraw-Hill Education; **p. 576:** George Doyle & Ciaran Griffin/Superstock; **p. 578:** George DoyleStockbyte/Getty Images; **p. 581:** 1Apix/Alamy; **p. 582:** ©GoodSportHD.com/Alamy ; **p. 584:** Stockbyte/Getty Images; **p. 588:** Ken Karp/McGraw-Hill Education; **p. 589:** anopdesignstock/Getty Images; **p. 590:** Comstock Images/Getty Images; **p. 595:** Ingram Publishing; **p. 596:** Image Source; **p. 598:** Jacques Cornell/McGraw-Hill Education; **p. 600:** Stockbyte/Getty Images; **p. 601:** Digital Light Source, Inc; **p. 606:** Tetra Images/Alamy; **p. 607:** Comstock Images/Alamy; **p. 608:** Ed-Imaging; **p. 612:** Stockbyte/Getty Images;