نظام الأعداد

الدرس 3

ضرب الكسور العشرية في الأعداد الكلية

مسائل من الحياة اليومية

النباتات يُعد الخيزران واحدًا من النباتات الأسرع نموًا. حيث يمكن أن ينمو بارتفاع 4.9 أقدام في اليوم الواحد. وهو الطعام المفضل لدببة الباندا. ويمكنك استخدام عمليات جمع متكررة لإيجاد الارتفاع الكلي الذي يمكن أن ينموه نبات الخيزران على مدى عدة أيام. أكمل الجدول أدناه. تم حلّ المثال الأول كي تتخذه نموذجًا.

	عدد الأيام	عمليات الجمع المتكررة	عملية الضرب
	2	4.9 + 4.9 = 9.8	2 × 4.9 = 9.8
1.	3	4.9 + 4.9 + 4.9 = 14.7	3 × 4.9 = 14.7
2.	4	4.9 + 4.9 + 4.9 + 4.9 = 19.6	4 × 4.9 = 19.6
3.	5	4.9 + 4.9 + 4.9 + 4.9 + 4.9 = 24.5	5 × 4.9 = 24.5

4. استخدم النمط في الجدول لتقدير ناتج ضرب 4.9 × 6.

29.4؛ 4.9 + 4.9 + 4.9 + 4.9 + 4.9

تحقق باستخدام عملية الجمع المتكررة.

4.9 + 4.9 + 4.9 = 29.4

5. **بناء فرضية** راجع التمارين 4–1. قارن عدد المنازل العشرية في كل عامل بعدد المنازل العشرية في ناتج الضرب. كيف يمكنك تحديد وضع العلامة العشرية في ناتج ضرب؟

الإجابة النموذجية: كان أحد العوامل عددًا صحيحًا وكان للعامل الثاني منزلة عشرية واحدة. وحاصل الضرب له منزلة عشرية واحدة. لذلك، سيكون لحاصل ضرب عدد كلي وكسر عشري نفس عدد المنازل العشرية مثل العامل العشري.

السؤال الأساسي

كيف يمكن أن يكون التقدير مفيدًا؟

ممارسات رياضية 1, 3, 4, 5, 6

ما الممارسات الرياضية التي استخدمتها؟

ظلل الدائرة (الدوائر) التي تنطبق.

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

حقوق الطبع والتأليف © محفوظة لصالح مؤسسة McGraw-Hill Education

التركيز تضييق النطاق

الهدف إيجاد نواتج ضرب الكسور العشرية والأعداد الكلية.

الترابط المنطقي الربط داخل الصفوف وبينها

السابق
احسب تقديريًا الطلاب نواتج ضرب الكسور العشرية بالتقريب إلى الأعداد الكلية.

الحالي
أجرى الطلاب عملية ضرب للكسور العشرية والأعداد الكلية.

التالي
سيضرب الطلاب الكسور العشرية في الكسور العشرية.

الدقة اتباع المفاهيم والتمرس والتطبيقات

انظر الرسم البياني لمستويات الصعوبة في 197.

المشاركة الاستكشاف الشرح التوضيح التقييم

1 بدء الدرس

أفكار يمكن استخدامها

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

AL LA **مناقشات ثنائية** قسّم الطلاب إلى مجموعات ثلاثية. اطلب منهم أن يتحركوا في دائرة حول المجموعة ويقدموا النمط الموضح في الجدول. تحدد المجموعة بعد ذلك ماذا ينبغي أن يكون ناتج ضرب 4.9 × 6. اطلب منهم شرح كيف يساعدهم نمط الجمع المتكرر على إيجاد ناتج الضرب. ممارسات رياضية 1, 3, 8

الإستراتيجية البديلة

BL قبل إكمال التمرين 5. اطلب من الطلاب وصف النمط الذي يرونه في نواتج الضرب. اطلب منهم إيجاد فرضية لضرب الكسور العشرية والأعداد الكلية. ثم اطلب منهم تطبيق فرضيتهم لإيجاد ناتج ضرب 5 × 2.2. ما الذي يجب عليهم أيضًا أخذه في الاعتبار؟ ممارسات رياضية 1, 3, 8

189_196_UAE_Math_Grade_6_Vol_1_TE_ch3_718623.indd 189 8/17/2016 2:11:25 PM

البرنامج الدراسي: **الإمارات العربية المتحدة خطوات المشروع**	الكتاب: رياضيات عامة كتاب المعلم	**الإصدار الأول**
المورّد: **Quad Graphics**	الصف: 6	

2 تلقين المفهوم

اطرح أسئلة الدعائم التعليمية لكل مثال للتميز بين خيارات التعليم.

أمثلة

2-1. ضرب الكسور العشرية في الأعداد الكلية.

AL
- *في المثال 1، ماذا يعني التعبير 0.83 × 4 لفظيًا؟* **4 مجموعات من 0.83**
- *في المثال 2، ماذا يعني التعبير 14.2 × 3 لفظيًا؟* **3 مجموعات من 14.2**

OL
- *في المثال 1، كم عدد المنازل العشرية في 0.83؟* **2**
- *في المثال 1، كم عدد المنازل العشرية التي ستكون في ناتج الضرب؟* **2**
- *في المثال 2، كم عدد المنازل العشرية التي ستكون في ناتج الضرب؟ اشرح.* **1؛ يوجد منزل عشري واحد في أحد العوامل.**

BL
- *عند ضرب الكسور العشرية، هل يلزم إلحاق أصفار بحيث يحتوي كلا العددين على نفس عدد المنازل العشرية؟* **لا**
- *عند ضرب الكسور العشرية، هل يلزم تنظيم العلامات العشرية؟* **لا**

هل يلزم مثال آخر؟

أوجد ناتج ضرب 0.45 × 2. **0.90**

3. ضرب الكسور العشرية في الأعداد الكلية.

AL
- *ماذا يعني الرسم البياني الشريطي لفظيًا؟* **4 مجموعات من 0.95**

OL
- *كم عدد المنازل العشرية الموجودة في 0.95؟* **2**
- *كم عدد المنازل العشرية الموجودة في 4؟* **0** *كم عدد المنازل العشرية التي ستكون في ناتج الضرب؟* **2**

BL
- *هل الإجابة النهائية ستكون أكبر من 4 أم أصغر من 4؟ اشرح.* **أقل؛ بما أن العدد 0.95 تم تقريبه إلى أكبر عدد حتى يُقدر بالعدد 4، إذًا سيكون ناتج ضرب 4 × 0.95 أصغر من 4.**

هل يلزم مثال آخر؟

أوجد ناتج ضرب 0.26 × .5 **1.3**

منطقة العمل

ضرب الكسور العشرية

يمكن أن يساعدك استخدام عمليات الجمع المتكررة في وضع العلامة العشرية. ويمثل العدد الكلي عدد مرات استخدام الكسر العشري كحدّ جمعي. لذلك، ضع العلامة العشرية في ناتج الضرب عند نفس عدد المنازل من اليمين مثل العامل العشري.

أمثلة

1. أوجد ناتج ضرب 4 × 0.83

0.83	0.83	0.83	0.83

4 مجموعات من 0.83

قدّر 4 = 4 × 1

0.83 ← منزلتان عشريتان
× 4
3.32

ضع العلامة العشرية بعد منزلتين من اليمين.

تحقق من مدى صحة الإجابة ✓ 3.32 ≈ 4

2. أوجد ناتج قسمة 14.2 ÷ 3

14.2	14.2	14.2

3 مجموعات من 14.2

قدّر 42 = 3 × 14

14.2 ← منزلة عشرية واحدة
×3
42.6

ضع العلامة العشرية بعد منزلة واحدة من اليمين.

تحقق من مدى صحة الإجابة ✓ 42.6 ≈ 42

3. أوجد ناتج ضرب 4 × 0.95

3.80			
0.95	0.95	0.95	0.95

4 مجموعات من 0.95

قدّر 4 = 1 × 4

استخدم رسمًا بيانيًا بالأعمدة لإيجاد ناتج الضرب.

	3	2
	0 .	9 5
×		4
3	. 8	0

0.95 له 2 منزلة عشرية.

ضع العلامة العشرية بعد 2 منازل من اليمين.

تحقق من مدى صحة الاجابة ✓ 3.80 ≈ 4

تأكد من فهمك أوجد حلولاً للمسائل التالية لتتأكد أنك فهمت.

a. 5 × 0.25 **b.** 8 × 4.47 **c.** 9 × 2.63

a. 1.25

b. 35.76

c. 23.67

حقوق الطبع والتأليف © محفوظة لصالح مؤسسة McGraw-Hill Education

البرنامج الدراسي: **الإمارات العربية المتحدة خطوات المشروع**	الكتاب: رياضيات عامة كتاب المعلم	**الإصدار الأول**
المورّد: **Quad Graphics**	الصف: 6	

نظام الأعداد

إضافة أصفار إلى ناتج الضرب

إذا لم يكن هناك منازل عشرية كافية في ناتج الضرب، فستحتاج إلى إضافة أصفار على اليسار. أن تضيف صفرًا يعني أن تضع الصفر في بداية أو نهاية الكسر العشري.

أمثلة

4. أوجد ناتج ضرب 2×0.018

0.018 ← ثلاثة منازل عشرية

$$\begin{array}{r} {\scriptstyle 1}\\ 0.018 \\ \times\ 2 \\ \hline 0.036 \end{array}$$

أضف صفرًا على يسار 36 للحصول على ثلاثة منازل عشرية.

تحقق بجمع

$$\begin{array}{r} 0.018 \\ +\ 0.018 \\ \hline \checkmark\ 0.036 \end{array}$$

5. أوجد ناتج ضرب 4×0.012

0.012 لها 3 منازل عشرية.

$$\begin{array}{r} 0.012 \\ \times\ 4 \\ \hline 0.048 \end{array}$$

أضف 0 للحصول على 3 منازل عشرية.

تحقق بجمع

$$\begin{array}{r} 0.012 \\ 0.012 \\ 0.012 \\ +\ 0.012 \\ \hline \checkmark\ 0.048 \end{array}$$

تأكد من فهمك أوجد حلولاً للمسائل التالية لتتأكد أنك فهمت.

d. 3×0.02 **e.** 0.12×8 **f.** 11×0.045

اكتب الحل هنا

d. 0.06

e. 0.96

f. 0.495

حقوق الطبع والتأليف © محفوظة لصالح مؤسسة McGraw-Hill Education

أمثلة

4. أضف أصفارًا إلى ناتج الضرب.

AL
- كم عدد المنازل العشرية الموجودة في 0.018؟ 3
- كم عدد المنازل العشرية التي ستكون في الإجابة؟ 3

OL
- عند ضرب 0.018 في 2، هل يوجد ما يكفي من الأرقام للحصول على ثلاثة منازل عشرية في الإجابة؟ لا
- كم عدد الأصفار التي يلزم إلحاقها للحصول على ثلاثة منازل عشرية في الإجابة؟ 1

BL
- عند ضرب 0.003 في 3، كم عدد الأصفار التي يلزم إلحاقها للحصول على ما يكفي من الأرقام في الإجابة؟ 2

هل يلزم مثال آخر؟

أوجد ناتج ضرب 3×0.016. 0.048

5. أضف أصفارًا إلى ناتج الضرب.

AL
- كم عدد المنازل العشرية الموجودة في 0.012؟ 3
- كم عدد المنازل العشرية التي ستكون في الإجابة؟ 3

OL
- عند ضرب 0.012 في 4، هل يوجد ما يكفي من الأرقام للحصول على ثلاثة منازل عشرية في الإجابة؟ لا
- كم عدد الأصفار التي يلزم إلحاقها للحصول على ثلاثة منازل عشرية في الإجابة؟ 1

BL
- اكتب مسألة ضرب يلزم فيها إلحاق 3 أصفار على الأقل لوضع العلامة العشرية في الإجابة. **راقِب عمل الطلاب.**

هل يلزم مثال آخر؟

أوجد ناتج ضرب 3×0.022. 0.066

189_196_UAE_Math_Grade_6_Vol_1_TE_ch3_718623.indd 191 8/17/2016 2:11:27 PM

البرنامج الدراسي: **الإمارات العربية المتحدة خطوات المشروع**	الكتاب: رياضيات عامة كتاب المعلم	**الإصدار الأول**
المورّد: **Quad Graphics**	الصف: 6	

مثال

6. **ضرب الكسور العشرية في الأعداد الكلية.**

AL • *ماذا عليك أن تجد؟* **لا تزال هناك حاجة إلى كمية من الحبوب لعمل مزيج الحبوب**

• *ما الخطوة الأولى في حل هذه المسألة؟* **اضرب 1.2 في 5 لإيجاد مقدار الحبوب التي تحتاج نجلاء إليها.**

OL • *كيف تجد مقدار ما تحتاجه من الحبوب؟* **بعد ما تجد أنها تحتاج 6 أرطال من الحبوب، اطرح ما لديها بالفعل، 2.2 رطل، ممّا تحتاج إليه، 6 أرطال.**

BL • *لنفترض أنها يمكن أن تشتري الحبوب في أكياس تزن 1.2 رطل. هل يكفيها 3 أكياس؟ اشرح.* **لا؛ ناتج ضرب 1.2 × 3 يساوي 3.6 أرطال وهذا أصغر من 3.8 أرطال**

هل يلزم مثال آخر؟

تتطلب وصفة كعك التوت 0.75 من كوب التوت البري. يُعِد باسم 5 أكواب كوكتيل. لديه بالفعل 2.5 كوبًا من التوت البري. كم عدد الأكواب التي يحتاج إليها؟ **1.25 كوب**

تمرين موجه

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

إذا كان بعض من طلابك غير مستعدين لإنجاز الواجبات، فاستخدم الأنشطة المتمايزة الواردة أدناه.

AL **LA** **"فكر- اعمل في ثنائيات-شارك"** دع الطلاب يعملون في مجموعات ثنائية. امنحهم دقيقة للتفكير في إجاباتهم على التمارين من 6-1. قد يرغب الطلاب في إنشاء مخطط شريطي لتصور مسألة الضرب. دعهم يشاركون الإجابات مع زملائهم. ثم ادع أحد الطلاب لمشاركة إجابتهم داخل مناقشة جماعية صغيرة أو كبيرة. م.ر 1, 3, 4

BL **LA** **تبادل المسائل** اطلب من الطلاب تكوين مسائلهم الخاصة، بحيث تكون مشابهة للتمرين 8، ولكنها تتطلب أكبر من عنصر. دع الطلاب يتبادلون مسائلهم وكل طالب يحل مسألة زميله ثم يقارنون الحلول. إذا لم تتفق الحلول، دع الطلاب يتعاونون معًا لاكتشاف الأخطاء. م.ر 1, 2, 3, 4

189_196_UAE_Math_Grade_6_Vol_1_TE_ch3_718623.indd 192 8/17/2016 2:11:28 PM

مثال

6. **تحتاج كل كمية من وجبة المكسرات إلى 1.2 رطل من الحبوب الجافة. وتقوم نجلاء بإعداد 5 كميات من وجبة المكسرات، ولديها بالفعل 2.2 رطل من الحبوب. فكم رطلاً إضافيًا تحتاج من الحبوب الجافة؟**

الخطوة 1 اضرب.

1.2 × 5

منزلة واحدة عشرية ←

6.0

الخطوة 2 اطرح.

6.0 − 2.2

منزلة واحدة عشرية ←

3.8

إذًا، ستحتاج نجلاء إلى 3.8 أرطال إضافية من الحبوب الجافة.

تمرين موجه

تحقق

أوجد ناتج ضرب (الأمثلة 5-1)

1. $2.7 \times 6 =$ **16.2**
2. $0.52 \times 3 =$ **1.56**
3. $5 \times 0.09 =$ **0.45**
4. $4 \times 0.027 =$ **0.108**
5. $0.071 \times 8 =$ **0.568**
6. $0.065 \times 18 =$ **1.17**

اكتب الحل هنا

7. يزن طائر النحل الطنان كتلة قدرها 1.8 جرام. كم عدد جرامات 6 طيور طنانة وعش يوزن 4 جرامات؟ (مثال 6)

14.8 g

8. يشتري خالد 12 قلم رصاص سعر كل واحد AED 0.56. وقد دفع ورقة نقدية بقيمة AED 10. فكم المبلغ المتبقي الذي سيحصل عليه؟ (مثال 6)

AED 3.28

9. **الاستفادة من السؤال الأساسي** كيف يمكن أن يساعدك تقدير نواتج الضرب في وضع العلامة العشرية بشكل صحيح؟ **الإجابة النموذجية: يمكن أن يساعدك التقدير في تحديد القيمة المكانية الأعلى. ويمكنك التحقق من المعقولية باستخدام التقدير.**

قيّم نفسك!

هل أنت مستعد للمتابعة؟ ظلل القسم المناسب.

McGraw-Hill Education حقوق الطبع والتأليف © بمحفوظة لصالح مؤسسة Ken Karp/McGraw-Hill Education

البرنامج الدراسي: **الإمارات العربية المتحدة خطوات المشروع**	الكتاب: رياضيات عامة كتاب المعلم	**الإصدار الأول**
المورّد: **Quad Graphics**	الصف: 6	

الاسم _____ واجباتي المنزلية _____

تمارين ذاتية

أوجد ناتج ضرب ما يلي: (الأمثلة 5–1)

1. $1.2 \times 7 =$ 8.4
2. $0.7 \times 9 =$ 6.3
3. $2 \times 1.3 =$ 2.6
4. $0.8 \times 9 =$ 7.2
5. $3 \times 0.02 =$ 0.06
6. $0.0036 \times 19 =$ 0.0684

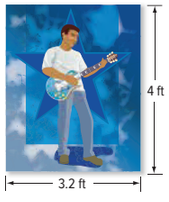
7. **يوضح الجدول عدد جالونات البنزين التي اشتراها أحمد خلال رحلته على الطريق. فكم كانت التكلفة الإجمالية للبنزين في هذه الرحلة؟** (مثال 6)

AED 215.27

8. تشتري أمينة 14 مجلدًا. سعر كل واحد AED 0.75. فكم الباقي الذي ستحصل عليه إذا دفعت AED 15؟ (مثال 6) AED 4.50

9. STEM يمكن معرفة أعلى درجة حرارة سُجلت في العالم، بدرجة الفهرنهايت، من خلال ضرب 13.46 في 10. احسب درجة الحرارة. برر إجابتك. **134.6° فهرنهايت؛ الإجابة النموذجية: $10 \times 1.346 = 13.460$. بما أن 13.46 لها منزلين عشريين، فإن $10 \times 13.46 = 134.60$**

10. **تبرير الاستنتاجات** اشترى فهد مؤخرًا الملصق الموضح على اليسار. فما مساحته؟ اشرح استنتاجك لأحد الأصدقاء. (تلميح: استخدم المساحة = الطول × العرض). **12.8 ft^2؛ الطول هو 3.2 أقدام والعرض 4 أقدام. بما أن $4 \times 3.2 = 12.8$ والقدم × القدم = قدمًا مربعًا، فإن المساحة تساوي 12.8 قدمًا مربعًا.**



حقوق الطبع والتأليف © محفوظة لصالح مؤسسة McGraw-Hill Education

المشاركة الاستكشاف الشرح التوضيح التقييم

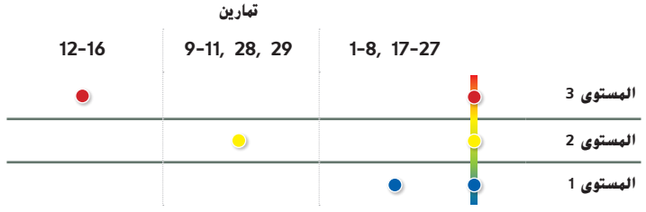
3 التمرين والتطبيق

التمرين الذاتي والتمرين الإضافي

تم إعداد صفحات التمرين الذاتي بهدف استخدامها كواجب منزلي. يمكن استخدام صفحة التمرين الإضافي للتقوية الإضافية أو كواجب لليوم الثاني.

مستويات الصعوبة

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



الواجبات المقترحة

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

خيارات الواجب المنزلي المتمايزة		
AL	قريب من المستوى	1–9, 11, 12, 14–16, 28, 29
OL	ضمن المستوى	1–7 فردي, 9–12, 14–16, 28, 29
BL	أعلى من المستوى	9–16, 28, 29

189_196_UAE_Math_Grade_6_Vol_1_TE_ch3_718623.indd 193 8/17/2016 2:11:29 PM

البرنامج الدراسي: الإمارات العربية المتحدة خطوات المشروع	الكتاب: رياضيات عامة كتاب المعلم	الإصدار الأول
المورّد: Quad Graphics	الصف: 6	

ممارسات رياضية	
التركيز على	التمرين (التمارين)
1 فهم طبيعة المسائل والمثابرة في حلها	13
3 تكوين براهين عملية والتعليق على طريقة استنتاج الآخرين	10, 14–16
4 استخدام نماذج الرياضيات	12
5 استخدام الأدوات الملائمة بطريقة إستراتيجية	11
6 مراعاة الدقة	27

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

التقويم التكويني

استخدم هذا النشاط كتقويم تكويني ختامي قبل انصراف الطلاب من فصلك.

بطاقة التحقق من استيعاب الطلاب

اطلب من الطلاب إيجاد ناتج ضرب 7×18.5 **129.5**

11. **استخدام أدوات الرياضيات** يظهر سُمك كل نوع من العملات في الجدول المقابل. كم يزيد سُمك كومة من العملات بقيمة النيكل عن عملة بقيمة الأرباع؟ تدرب على شرح إجابتك.

العملة	السُمك (mm)
فلس	1.55
نيكل	1.95
مليم	1.35
ربع	1.75

الإجابة النموذجية: $4 \times 1.95 = 39$؛ $20 \times 1.95 = 39$؛ 32 mm

$32 - 7 = 25$؛ $39 - 7 = 32$؛ 1.75

مهارات التفكير العليا

12. **استخدام نماذج الرياضيات** اكتب مسألة من الحياة اليومية تتضمن الضرب بعامل عشري، ثمّ قدم حلاً للمسألة.

الإجابة النموذجية: اشتريت ثلاثة مخاريط من الآيس كريم، سعر كل واحد 1.59 AED. فما المبلغ الذي أنفقته؟ $3 \times 1.59 = 4.77$ AED

13. **المثابرة في حل المسائل** ناقش طريقتين مختلفتين للعثور على قيمة التعبير $100 \times 1.17 \times 5.4$ بحيث لا تتطلبان منك أن تقوم أولاً بضرب 1.17×5.4.

الإجابة النموذجية: قم أولاً بتقييم 100×1.17 لتصبح 117. ثم اضرب 117 في 5.4 للحصول على إجابة بقيمة 631.8. أو قم أولاً بتقييم 100×5.4 لتصبح 540. ثم اضرب 540 في 1.17 للحصول على إجابة بقيمة 631.8. أو قم أولاً بتقييم 10×5.4 لتصبح 54 و10×1.17 لتصبح 11.7. ثم اضرب 54 في 11.7 للحصول على إجابة بقيمة 631.8.

14. **الاستدلال الاستقرائي** استخدم ناتج ضرب 47×123 لإيجاد ناتج ضرب 0.47×123. اشرح الفرق بين ناتجي الضرب.

حاصل ضرب 47×123 هو 5,781. حاصل ضرب 0.47×123 هو 57.81، وهو واحد من مئة من حجم حاصل ضرب العدد الصحيح. أما العامل الثاني فهو واحد من مئة من حجم عامل العدد الصحيح.

15. **بناء فرضية** يرى صديقك أن $1.20 = 8 \times 1.5$ لأنك لا تقوم بحساب الصفر عند وضع العلامة العشرية. هل صديقك مُحِق؟ برر استنتاجك.

لا؛ يمثل الصفر عددًا من المئات وينبغي عدّه.

16. **بناء فرضية** اشرح كيف يمكنك تحديد ما إذا كان 0.9×125 أصغر من أو أكبر من أو يساوي 125. ذهنيًا.

الإجابة النموذجية: بما أن 0.9 أصغر من 1، فأنت تعلم أن حاصل ضرب 0.9×125 سيكون أصغر من 1×125 أو 125.

حقوق الطبع والتأليف © محفوظة لصالح مؤسسة McGraw-Hill Education

البرنامج الدراسي: **الإمارات العربية المتحدة خطوات المشروع**	الكتاب: رياضيات عامة كتاب المعلم	**الإصدار الأول**
المورّد: **Quad Graphics**	الصف: 6	

الاسم _____ واجباتي المنزلية _____

تمرين إضافي

أوجد ناتج ضرب ما يلي:

17. $1.7 \times 5 = 8.5$

$$\begin{array}{r} 3 \\ 1.7 \\ \times \quad 5 \\ \hline 8.5 \end{array}$$

مساعد الواجب المنزلي

18. $0.9 \times 4 = 3.6$

19. $2.4 \times 8 = 19.2$

20. $3 \times 0.5 = 1.5$

21. $7 \times 0.012 = 0.084$

22. $0.0198 \times 75 = 1.485$

23. تقدر كتلة فراشة مَلَكية واحدة 0.56 جرام.
فما كتلة 4 فراشات مَلَكية؟

2.24 g

اكتب الحل هنا

24. يمكنك حساب ارتفاع جبل إيفرست، بالمتر، من خلال ضرب 8.85 في 1000. أوجد ارتفاع جبل إيفرست. اشرح إجابتك.

8.850 m؛ الإجابة النموذجية: للضرب في 1000، انقل العلامة العشرية ثلاثة منازل إلى اليمين.

25. يبلغ طول الصفحة من ورق الطباعة 8.5 بوصة في 11 بوصة. فما مساحة الورقة؟
(*تلميح:* المساحة = الطول × العرض)

93.5 بوصة²

26. اشترت دانا 12 قلمًا. سعر كل واحد AED 0.59. وقد دفعت ورقة نقدية بقيمة AED 10. فكم المبلغ المتبقي الذي ستحصل عليه؟

AED 2.92

27. **مراعاة الدقة** يمثل الكيلومتر الواحد حوالي 0.62 ميلاً. وتقدر المسافة من منزل علي إلى حلبة التزلج على الجليد بمقدار 12 كيلومترًا. فكم ميلاً تقريبًا تمثل المسافة من منزل علي إلى حلبة التزلج على الجليد؟

7.44 أميال

حقوق الطبع والتأليف © محفوظة لصالح مؤسسة McGraw-Hill Education

انتبه!

خطأ شائع قد يجد الطلاب صعوبة في وضع العلامة العشرية عند وجود أصفار أساسية أو زائدة. في التمرين 22، ذكّر الطلاب أن الصفر الزائد في ناتج الضرب يمكن حذفه.

189_196_UAE_Math_Grade_6_Vol_1_TE_ch3_718623.indd 195 8/17/2016 2:11:29 PM

البرنامج الدراسي: **الإمارات العربية المتحدة خطوات المشروع**	الكتاب: رياضيات عامة كتاب المعلم	**الإصدار الأول**
المورّد: **Quad Graphics**	الصف: 6	

انطلق! تمرين على الاختبار

يُعد التمرينان 28 و29 الطلاب لتفكير أكثر دقة يتطلبه التقييم.

28.	تُلزم فترة الاختبار هذه الطلاب بأن يستنتجوا بطريقة تجريدية وبطريقة كمّية عند حل المسائل.	
	عمق المعرفة	DOK2
	ممارسات رياضية	م.ر 1، م.ر 2
	معايير رصد الدرجات	
	نقطة واحدة	أجاب الطلاب عن السؤال إجابة صحيحة.

29.	تتطلب فترة الاختبار هذه من الطلاب بأن يشرحوا المفاهيم الرياضية ويطبقوها ويحلوا المسائل بدقة، مع الاستفادة من البنية.	
	عمق المعرفة	DOK1
	ممارسات رياضية	م.ر 1
	معايير رصد الدرجات	
	نقطة واحدة	أجاب الطلاب عن السؤال إجابة صحيحة.

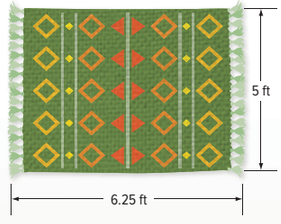
انطلق! تمرين على الاختبار

28. يبيع متجر المدرسة العناصر الموضحة في الجدول. يمتلك أحمد مبلغ 12 AED. فأي مما يلي يمكنه شراؤه؟ حدد كل ما هو صحيح.

العنصر	السعر
علم بطولات	AED 2.49
ملصق للمركبة	AED 1.79
مغناطيس	AED 0.89

- ☐ علمان من أعلام البطولات، وملصقان للسيارات، وأربع قطع مغناطيسية
- ☑ ثلاثة أعلام من أعلام البطولات، وملصقان للسيارات
- ☑ علمان من أعلام البطولات، وثلاثة ملصقات للسيارات، ومغناطيس واحد
- ☐ أربعة أعلام من أعلام البطولات، وملصق للسيارات، ومغناطيس واحد

29. صممت السيدة جميلة البساط الموضح أدناه. وقد تكلف صنع القدم المربع الواحد 22 AED. فكم ستدفع السيدة جميلة للبساط؟ AED 687.50



مراجعة شاملة

30. استخدم الأنماط العددية وقوى العشرة لاستكمال الجدول.

عامل		عامل		ناتج الضرب
2.9	×	10	=	29
3.44	×	100	=	344
8.7	×	100	=	870
10.25	×	10	=	102.5
156.23	×	10	=	1,562.3

قرّب كل كسر عشري إلى أقرب عدد كلي.

31. 5.7 ≈ 6

32. 0.05 ≈ 0

33. 13.49 ≈ 13

34. يقوم العديد من طلاب مدرسة النجاح الإعدادية بزيارة متحف دبي للفن الحديث. وقد قامت السيدة علياء بتقسيم الطلاب إلى 5 مجموعات متساوية، حيث يوجد 3 أولاد و4 بنات في كل مجموعة. أكمل الأعداد المفقودة لإيجاد العدد الإجمالي للطلاب.

5 = (3 + 4) × 13 طالبًا

حقوق الطبع والتأليف © محفوظة لصالح مؤسسة McGraw-Hill Education

البرنامج الدراسي: **الإمارات العربية المتحدة خطوات المشروع** | الكتاب: رياضيات عامة كتاب المعلم | **الإصدار الأول**
المورّد: **Quad Graphics** | الصف: 6