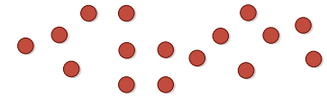
نظام الأعداد

الدرس 1

حساب ناتج ضرب الكسور

مسائل من الحياة اليومية

الطبيعة: محمية للحياة البرية يوجد بها 16 نمرًا. حوالي $\frac{1}{3}$ هذه النمور من الذكور. تُمثل النمور قطع العد الواردة أدناه.



1. هل يمكنك تقسيم قطع العد إلى ثلاث مجموعات متساوية؟ اشرح.

لا؛ الإجابة النموذجية: يمكن تقسيم قطع العد إلى 5 مجموعات من أصل 3 مجموعات مع مجموعة واحدة زائدة.

2. املأ مضاعفات العدد 3 على خط الأعداد. ضع نقطة عند العدد 16.

3. ما مضاعف العدد 3 الأقرب للعدد 16؟ 15

4. الأسهم تقفز من 0 إلى 3 إلى 6. استمر في استخدام النمط. كم عدد القفزات من 0 إلى إجابتك الموجودة في التمرين 3؟ 5 قفزة

5. كم يبلغ تقريبًا عدد النمور الذكور في المحمية؟ اشرح.

5 نمور؛ الإجابة النموذجية: توجد 5 قطع عد في كل المجموعات الثلاث. إذًا، 5 تساوي حوالي $\frac{1}{3}$ من 16.

السؤال الأساسي

ماذا يعني ضرب الكسور وقسمتها؟

ما ممارسات رياضية التي استخدمتها؟

ظلل الدائرة (الدوائر) التي تنطبق.

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

ممارسات رياضية

1, 3, 4, 5

حقوق الطبع والتأليف © محفوظة لصالح مؤسسة McGraw-Hill Education

التركيز تضييق النطاق

الهدف احسب ناتج الضرب باستخدام الكسور.

الترابط المنطقي الربط داخل الصفوف وبينها

السابق
خلّ الطلاب مسائل تتضمن عمليتي ضرب وقسمة للأعداد الكلية والكسور العشرية.

الحالي
يستخدم الطلاب التقريب أو عددين متوافقين لحساب نواتج ضرب الكسور.

التالي
سيجري الطلاب عملية ضرب للكسور والأعداد الكلية.

الدقة اتباع المفاهيم التمرس والتطبيق

انظر المخططات البيانية لمستويات الصعوبة في صفحة 261

المشاركة الاستكشاف الشرح التوضيح التقييم

1 بدء الدرس

أفكار يمكن استخدامها

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

LA تبادل المسائل اطلب من الطلاب الانتظام في مجموعات ثنائية لتبادل مسألتهم الخاصة التي تتضمن جزءًا كسريًا لعدد كلي. ويتم تبادل المسائل بين المجموعات الثنائية تحل كل مجموعة ثنائية مسائل المجموعة الأخرى، ثم تُقارن الحلول. إذا لم تتفق الحلول، فسيتعاون الطلاب معًا لاكتشاف الأخطاء. ممارسات رياضية 1, 4, 7

الاستراتيجية البديلة

AL اطلب من الطلاب كتابة كسور الوحدة بداية من $\frac{1}{2}$ in. إلى $\frac{1}{10}$ in. في عمود واحد على قطعة من الورق. ثم اطلب منهم كتابة المضاعفات العشرة الأولى للمقامات بجوار الكسور. يمكنهم استخدام قائمة الأعداد المتوافقة الملائمة للدرس. ممارسات رياضية 1, 6, 7

253_260_UAE_Math_Grade_6_Vol_1_TE_ch4_718623.indd 253 8/17/2016 2:26:09 PM

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

2 تدريس المفهوم

اطرح أسئلة الدعائم التعليمية لكل مثال للتميز بين خيارات التعليم.

أمثلة

1. الحساب باستخدام الأعداد المتوافقة.

AL • *ماذا يقصد بالأعداد المتوافقة؟* **أعداد يسهل حسابها باستخدام العقل**

• *ما العدد الأقرب إلى 13 والمتوافق مع 4؟* **12**

OL • *كيف تستطيع حساب* $13 \times \frac{1}{4}$ *باستخدام الأعداد المتوافقة؟* **العددان 12 و4 عددان متوافقان، لذا قرّب العدد 13 إلى 12، ثم اقسم 12 على 4**

BL • *كيف يمكنك استخدام الرياضيات الذهنية في عمليات الحساب؟* **حدد الأعداد المتوافقة ذهنيًا، ثم اقسم.**

هل تحتاج لمثال آخر؟

احسب $28 \times \frac{1}{5}$. **الإجابة النموذجية:** $30 \times \frac{1}{5} = 6$

2. الحساب باستخدام الأعداد المتوافقة.

AL • *ما العدد الموجود في المقام؟* **5**

• *ما العدد الأقرب إلى 11 والمتوافق مع 5؟* **10**

• *ما الأعداد المتوافقة التي ستستخدمها؟* **10 و2**

OL • *لماذا تضرب 2 في العدد 2 الموجود بجوار السطر الأخير في الحل؟* **وصلت إلى حساب $\frac{1}{5}$ لذا تحتاج إلى ضرب ذلك الناتج في 2 لإيجاد حساب $\frac{2}{5}$**

BL • *هل توجد طريقة أخرى لإيجاد الحساب؟ اشرح.* **الإجابة النموذجية: نعم؛ يمكنك إيجاد 10 × 2، ثم القسمة على 5**

هل تحتاج لمثال آخر؟

احسب $17 \times \frac{3}{4}$. **الإجابة النموذجية:** $16 \times \frac{3}{4} = 12$

منطقة العمل

الحساب باستخدام الأعداد المتوافقة

لقد استخدمت بالفعل أعدادًا متوافقة لتقدير نواتج القسمة.
يمكنك أيضًا استخدام أعداد متوافقة لتقدير ناتج الضرب.

أمثلة

1. احسب بالتقدير $13 \times \frac{1}{4}$.

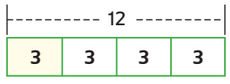
أوجد مضاعفًا للعدد 4 يكون قريبًا من 13. 12 و4 هما عددان متوافقان نظرًا لأن $12 \div 4 = 3$.

الطريقة 1 **استخدام نموذج.**

اقسم الشريط الذي يمثل العدد 12 إلى 4 أقسام.

كل قسم يكون $\frac{1}{4}$ من 12، أو 3.

ضع علامة لكل قسم يحمل العدد 3.



الطريقة 2 **استخدام الأعداد المتوافقة.**

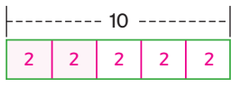
$\frac{1}{4} \times 13 \approx \frac{1}{4} \times 12$

≈ 3

إذًا، $\frac{1}{4} \times 13$ يكون حوالي 3.

2. احسب بالتقدير $\frac{2}{5}$ **من 11.**

أوجد مضاعفًا للعدد 5 قريبًا من 11. العددان 10 و5 هما عددان متوافقان نظرًا لأن $10 \div 5 = 2$.



$\frac{1}{5} \times 11 \approx \frac{1}{5} \times 10$

≈ 2

إذا كان $\frac{1}{5}$ من 10 هو 2، إذًا

$\frac{2}{5}$ من 10 هو 2×2، أو 4.

إذًا، $\frac{2}{5} \times 11$ هو حوالي 4.

تأكد من فهمك أوجد حلولاً للمسائل التالية لتتأكد أنك فهمت.

a. $\frac{1}{5} \times 16$

b. $\frac{5}{6} \times 13$

c. $\frac{3}{4}$ من 23

الأعداد المتوافقة

استخدم أعدادًا متوافقة لتقدير ناتج ضرب كسر وعدد صحيح. أوجد الأعداد المتوافقة باستخدام مقام الكسر والعدد الصحيح.

اكتب الحل هنا.

نماذج الإجابات المقدمة.

a. $\frac{1}{5} \times 15 = 3$

b. $\frac{5}{6} \times 12 = 10$

c. $\frac{3}{4} \times 24 = 18$

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**	

الحساب بالتقريب إلى 0 أو $\frac{1}{2}$ أو 1

المفهوم الرئيسي

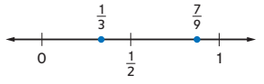
الشرح إذا كان بسط الكسر الذي يتراوح بين 0 و1 كبيرًا كالمقام، فيجب التقريب لأكبر عدد صحيح. إذا كان البسط أصغر من المقام بكثير، فيجب التقريب لأصغر عدد صحيح.

أمثلة $\frac{7}{8}$ يُقرب إلى 1، $\frac{1}{8}$ يُقرب إلى 0

يمكن أن يساعد تقريب الكسور إلى عدد صحيح في إيجاد ناتج عوامل الكسور.

أمثلة

3. احسب بالتقدير $\frac{7}{9} \times \frac{1}{3}$.



ثُوضع النقاط عند $\frac{1}{3}$ و $\frac{7}{9}$.

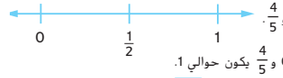
قرّب إلى 0. أو $\frac{1}{2}$، أو 1. $\frac{1}{3}$ يكون حوالي $\frac{1}{2}$ و $\frac{7}{9}$ يكون حوالي 1.

$\frac{1}{3} \times \frac{7}{9} \rightarrow \frac{1}{2} \times 1$

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

إذًا ناتج $\frac{7}{9} \times \frac{1}{3}$ يكون حوالي $\frac{1}{2}$.

4. احسب بالتقدير $\frac{4}{5} \times \frac{1}{9}$.



ضع النقاط على خط الأعداد عند $\frac{1}{9}$ و $\frac{4}{5}$.

قرّب إلى 0. أو $\frac{1}{2}$، أو 1. $\frac{1}{9}$ يكون حوالي 0 و $\frac{4}{5}$ يكون حوالي 1.

$\frac{1}{9} \times \frac{4}{5} \rightarrow 0 \times 1 =$ 0

إذًا، $\frac{4}{5} \times \frac{1}{9}$ يكون حوالي 0.

تأكد من فهمك أوجد حلولاً للمسائل التالية لتتأكد أنك فهمت.

قدّر كل ناتج ضرب.

d. $\frac{5}{8} \times \frac{9}{10}$ **e.** $\frac{5}{6} \times \frac{9}{10}$ **f.** $\frac{5}{6}$ من $\frac{1}{9}$

نماذج الإجابات المقدمة.

d. $\frac{1}{2} \times 1 = \frac{1}{2}$

e. $1 \times 1 = 1$

f. $1 \times 0 = 0$

حقوق الطبع والتأليف © محفوظة لصالح مؤسسة McGraw-Hill Education

أمثلة

3. احسب بالتقريب إلى 0، $\frac{1}{2}$، أو 1.

AL • *لماذا يتم تقريب* $\frac{1}{3}$ *إلى* $\frac{1}{2}$؟ $\frac{1}{3}$ **أقرب إلى** $\frac{1}{2}$ **على خط الأعداد عن 0 أو 1**

• *لماذا يتم تقريب* $\frac{7}{9}$ *إلى 1؟* $\frac{7}{9}$ **أقرب إلى 1 على خط الأعداد من 0 أو** $\frac{1}{2}$

OL • *لماذا يسهل استخدام 0،* $\frac{1}{2}$*، و1 كأعداد مقربة؟* **يسهل الضرب باستخدام أعداد القيم المرجعية هذه.**

BL • *الإجابة الفعلية للمثال 3 هي* $\frac{7}{27}$*. ما مدى دقة حساب الإجابة الفعلية؟*

اشرح. **الإجابة النموذجية: الحساب غير دقيق تمامًا حيث إنه ضعف الإجابة الفعلية تقريبًا.**

هل تحتاج لمثال آخر؟

احسب $\frac{4}{5} \times \frac{1}{6}$ **الإجابة النموذجية:** $1 \times 0 = 0$

4. احسب بالتقريب إلى 0، $\frac{1}{2}$، أو 1

AL • *ما ناتج ضرب 0 وأي عدد؟* 0

OL • *أعط أمثلة لكسرين سيَقتربان إلى 1؟* **راقِب عمل الطلاب.**

BL • *بدون استخدام خط الأعداد. اشرح كيف ستتمكن من تقريب كسر إلى* $\frac{1}{2}$. **الإجابة النموذجية: إذا كان البسط أقرب إلى نصف المقام، فتقرّب إلى** $\frac{1}{2}$

هل تحتاج لمثال آخر؟

احسب $\frac{7}{8} \times \frac{2}{3}$ **الإجابة النموذجية:** $1 \times \frac{1}{2} = \frac{1}{2}$

253_260_UAE_Math_Grade_6_Vol_1_TE_ch4_718623.indd 255 8/17/2016 2:26:10 PM

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

مثال

5. قسمة الكسور على أعداد كلية.

AL • *ما الشكل الذي يأخذه حوض الأزهار؟* **مستطيل**

• *كيف تجد مساحة المستطيل؟* **اضرب الطول في العرض.**

OL • *اشرح كيف يمكنك حساب مساحة حوض الأزهار.* **قرّب $14\frac{7}{8}$ إلى 15 و$6\frac{1}{8}$ إلى 6، ثم اضرب.**

BL • *اكتب مسألة كلامية ستحتاج إليها لحساب ناتج ضرب العدد $12\frac{3}{4}$ و$5\frac{7}{8}$.* **راقِب عمل الطلاب.**

هل تحتاج لمثال آخر؟

احسب مساحة مربع يبلغ طول ضلعه $6\frac{7}{8}$ من البوصات. **الإجابة النموذجية:**

$7 \text{ in.} \times 7 \text{ in.} = 49 \text{ in}^2$

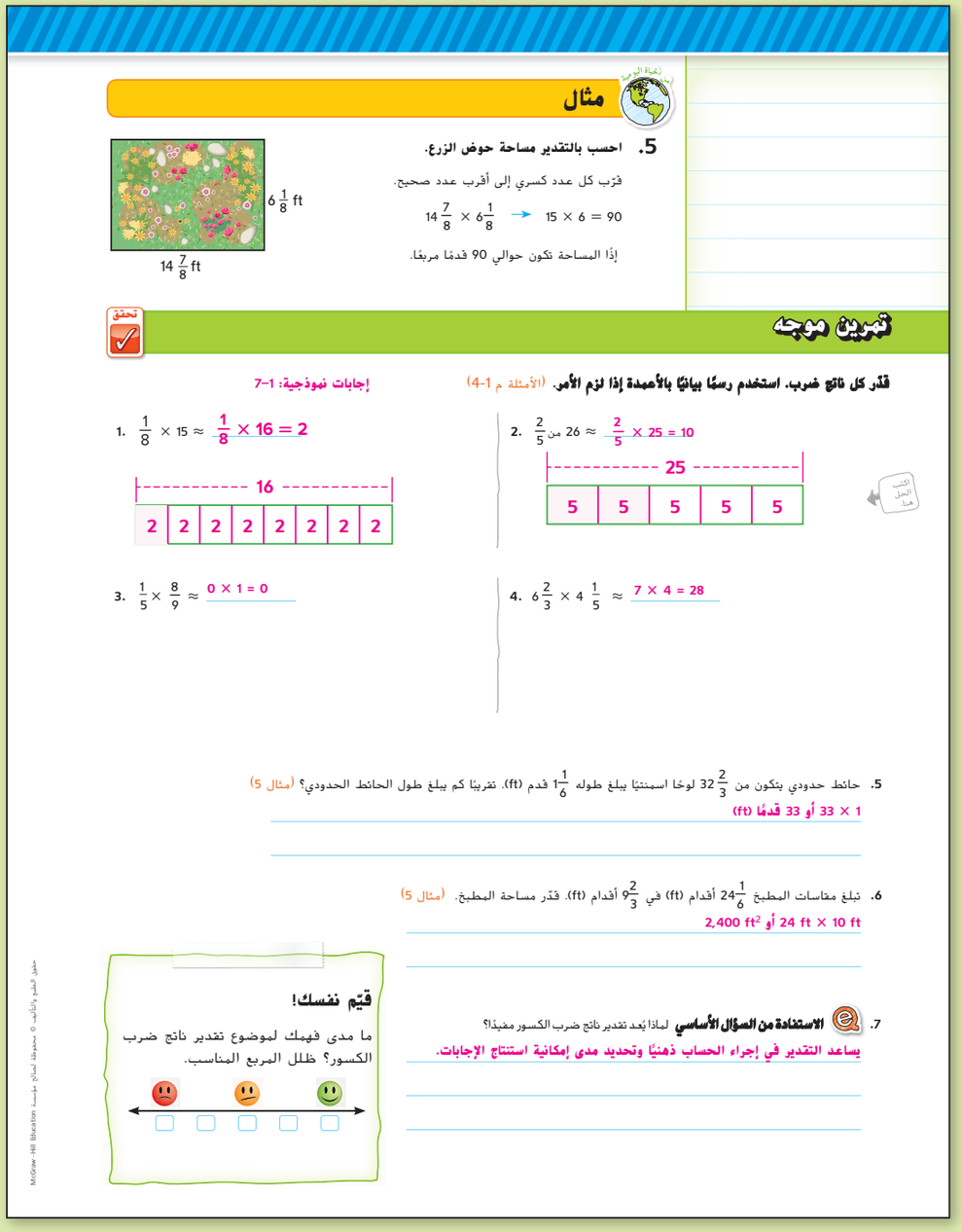
تمرين موجه

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** **مراجعة ثنائية** اطلب من الطلاب العمل في مجموعات ثنائية لإكمال التمارين 4–1. يجب أن يحل أحد الطلاب باستخدام الرسم البياني بينما يحل الطالب الآخر التمرين. بعد كل تمرين، يقارن الطلاب إجاباتهم ويناقشون أي اختلافات. ثم يتبادلون الأدوار لحل التمرين التالي. م.ر. 1, 4

BL **LA** **مناقشة ثنائية** اطلب من الطلاب العمل في مجموعات ثنائية لتوسيع فكرة التقريب لتتضمن $4\frac{1}{4}$ و$3\frac{3}{4}$. اطلب منهم مناقشة حلولهم مع مجموعة ثنائية أخرى من الطلاب وتناول أي اختلافات. م.ر. 1, 6, 7



مثال

5. **احسب بالتقدير مساحة حوض الزرع.**

قرّب كل عدد كسري إلى أقرب عدد صحيح.

$14\frac{7}{8} \times 6\frac{1}{8} \rightarrow 15 \times 6 = 90$

إذا المساحة تكون حوالي 90 قدمًا مربعًا.

$6\frac{1}{8}$ ft

$14\frac{7}{8}$ ft

تمرين موجه

تحقق

قدّر كل ناتج ضرب. استخدم رسمًا بيانيًا بالأعمدة إذا لزم الأمر. (الأمثلة م 1-4)

إجابات نموذجية: 1–7

1. $\frac{1}{8} \times 15 \approx \frac{1}{8} \times 16 = 2$

16

2	2	2	2	2	2	2	2

2. $\frac{2}{5}$ من $26 \approx \frac{2}{5} \times 25 = 10$

25

5	5	5	5	5

اكتب الحل هنا

3. $\frac{1}{5} \times \frac{8}{9} \approx 0 \times 1 = 0$

4. $6\frac{2}{3} \times 4\frac{1}{5} \approx 7 \times 4 = 28$

5. حائط حدودي بنكون من $32\frac{2}{3}$ لوحًا اسمنتيًا يبلغ طوله $1\frac{1}{6}$ قدم (ft). تقريبًا كم يبلغ طول الحائط الحدودي؟ (مثال 5)

1×33 أو 33 قدمًا (ft)

6. تبلغ مقاسات المطبخ $24\frac{1}{6}$ أقدام (ft) في $9\frac{2}{3}$ أقدام (ft). قدّر مساحة المطبخ. (مثال 5)

$10 \text{ ft} \times 24 \text{ ft}$ أو $2{,}400 \text{ ft}^2$

7. **الاستفادة من السؤال الأساسي** لماذا يُعد تقدير ناتج ضرب الكسور مفيدًا؟

يساعد التقدير في إجراء الحساب ذهنيًا وتحديد مدى إمكانية استنتاج الإجابات.

قيّم نفسك!

ما مدى فهمك لموضوع تقدير ناتج ضرب الكسور؟ ظلل المربع المناسب.

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	

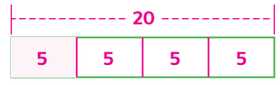
الاسم _____ واجباتي المنزلية _____

تمارين ذاتية

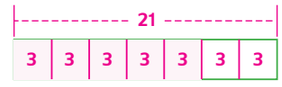
قدّر كل ناتج ضرب. استخدم رسمًا بيانيًا بالأعمدة إذا لزم الأمر. (الأمثلة 1-4)

إجابات نموذجية: 1–5

1. $\frac{1}{4} \times 21 \approx$ $\frac{1}{4} \times 20 = 5$



2. $\frac{5}{7}$ من $22 \approx$ $\frac{1}{7} \times 21 = 3;\ 3 \times 5 = 15$



3. $\frac{5}{7} \times \frac{1}{9} \approx$ $4 \times 3 = 12$

4. $4\frac{1}{3} \times 2\frac{3}{4} \approx$ $1 \times 0 = 0$

5. يعتزم نايف دعوة 11 صديقًا له لتناول البيتزا. يود أن يكون لديه ما يكفي من البيتزا بحيث يمكن لكل صديق تناول $\frac{1}{4}$ من البيتزا. كم عدد قطع البيتزا تقريبًا التي ينبغي عليه أن يطلبها؟ (مثال 5)

$\frac{1}{4} \times 12 = 3$ **قطعة بيتزا**

6. تبلغ مقاسات الرواق الأمامي لمنزل حكيم $9\frac{3}{4}$ أقدام (ft) في 4 أقدام (ft). قدّر مساحة هذه الرواق الأمامي. (مثال 5)

4 ft × 10 ft أو 40 ft^2

7. **استخدام نماذج الرياضيات** انظر الإطار المصور الرسومي التالي للتمرينين a وb.

a. إذا كان كل كيس يحتوي على $3\frac{3}{4}$ أرطال (lb)، فاحسب بالتقدير عدد أرطال طعام الطيور المنزلية التي اشتراها أحمد وعمر وعلي.

حوالي 20 lb

b. افترض أن كل كيس يتكلف 14.99 AED. قدّر التكلفة الإجمالية للأكياس الخمسة.

حوالي 75 AED

حقوق الطبع والتأليف © محفوظة لصالح مؤسسة McGraw-Hill Education

المشاركة الاستكشاف الشرح التوضيح التقييم

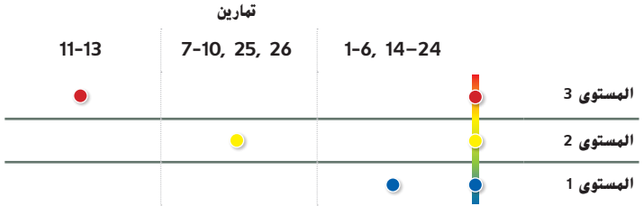
3 التمرين والتطبيق

التمارين الذاتية والتمارين الإضافية

تم إعداد صفحات تمارين مستقلة 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	1–7, 9, 11, 13, 25, 26
OL	ضمن المستوى	1–5 فردي, 7–11, 13, 25, 26
BL	أعلى من المستوى	7–13, 25, 26

انتبه!

خطأ شائع في تمرين 5، قد يخطئ بعض الطلاب في الكلمة *حول* في المسألة. ذكّر الطلاب بقراءة المسألة بعناية. تشير الكلمة *حول* إلى حساب الإجابة.

253_260_UAE_Math_Grade_6_Vol_1_TE_ch4_718623.indd 257 8/17/2016 2:26:13 PM

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

التمارين الرياضية	
التركيز على	التمرين (التمارين)
1 فهم طبيعة المسائل والمثابرة في حلها.	12
3 تكوين براهين عملية والتعليق على طريقة استنتاج الآخرين.	11, 13, 24
5 استخدام الأدوات الملائمة بطريقة إستراتيجية.	7

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

التقويم التكويني

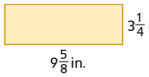
استخدم هذا النشاط **كتقويم تكويني** نهائي قبل مغادرة الطلاب الفصل.

بطاقة التحقق من استيعاب الطلاب

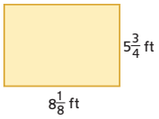
اطلب من الطلاب شرح كيفية حساب ناتج ضرب $\frac{3}{5} \times 22$ **راقِب عمل الطلاب.**

قدر مساحة كل مستطيل.

9. **الإجابة النموذجية:** $10 \times 3 = 30\ in^2$



8. **الإجابة النموذجية:** $6 \times 8 = 48\ ft^2$



10. **STEM** مؤخرًا، غمرت الأمطار إمارتي أبو ظبي ودبي في $\frac{7}{10}$ من الأيام في شهر واحد. إذا استمر هذا النمط، كم عدد الأيام تقريبًا التي لن يسقط فيها المطر في 90 يومًا؟

الإجابة النموذجية: 30 يومًا؛ $3 \times 10 = 30$؛ $\frac{1}{10} \times 100 = 10$؛ $\frac{3}{10} \times 100$؛ $\frac{3}{10} \times 90 \approx$

مهارات التفكير العليا

11. **م.ر** **تبرير الاستنتاجات** بأي كسر ستضرب $8\frac{1}{2}$ بحيث يكون ناتج الضرب تقريبًا 5؟ اشرح استنتاجك.

الإجابة النموذجية: $\frac{5}{9}$.

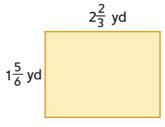
$8\frac{1}{2}$ يكون تقريبًا 9. $5 = 9 \times \frac{5}{9}$

12. **م.ر** **المثابرة في حل المسائل** حدد أي نقطة على خط الأعداد يمكن أن تكون رسمًا بيانيًا لناتج ضرب الأعداد الموضحة بيانيًا على C وD.

اشرح استنتاجك.

النقطة *N*: النقطة *C* تقع عند $\frac{3}{5}$ والنقطة *D* تقع عند $\frac{4}{5}$. حاصل ضرب $\frac{3}{5}$ و$\frac{4}{5}$ هو $\frac{12}{25}$

13. **م.ر** **الاستدلال الاستقرائي** هل التقدير الأمثل لمساحة المستطيل يكون عند 2 ياردة مربعة (yd) أو 6 ياردات مربعة (yd)؟ اشرح استنتاجك.



6 ياردات مربعة (yd)؛ الإجابة النموذجية: $2\frac{2}{3}$ **يكون أقرب إلى 3 من 2 ويكون** $1\frac{5}{6}$ **أقرب إلى 2 من** $2 \times 3 = 6$ .1

حقوق الطبع والتأليف © محفوظة لصالح مؤسسة McGraw-Hill Education

253_260_UAE_Math_Grade_6_Vol_1_TE_ch4_718623.indd 258 8/17/2016 2:26:13 PM

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

الاسم _____ واجباتي المنزلية _____

تمرين إضافي

قدّر ناتج ضرب كل مما يلي. استخدم رسمًا بيانيًا بالأعمدة إذا لزم الأمر.

إجابات نموذجية: 14–21

14. $\frac{1}{5} \times 26 \approx$ 5

$26 \approx 25; \frac{1}{5} \times 25 = \frac{5}{1}$ أو 5

15. $\frac{1}{3} \times 41 \approx$ 14

$41 \approx 42; \frac{1}{3} \times 42 = \frac{14}{1}$ أو 14

مساعد الواجب المنزلي

16. $\frac{1}{6} \times 17 \approx \frac{2}{9} \times 90 = 20$

17. $\frac{2}{9} \times 88 \approx \frac{1}{6} \times 18 = 3$

18. $\frac{2}{3} \times 10 \approx \frac{2}{3} \times 9 = 6$

19. $\frac{3}{8} \times 4 \approx \frac{1}{2} \times 4 = 2$

قدّر مساحة كل مستطيل.

20. $6 \times 3 = 18\ ft^2$

$3\frac{1}{5}$ ft

$5\frac{7}{9}$ ft

21. $8 \times 1 = 8\ cm^2$

$1\frac{1}{3}$ cm

$7\frac{7}{8}$ cm

22. عائشة تود الانتهاء من قراءة $\frac{2}{5}$ من كتابها بحلول الجمعة القادمة. إذا كان عدد صفحات الكتاب 203 صفحات. فكم عدد الصفحات تقريبًا التي تحتاج إلى قراءتها؟ **الإجابة النموذجية:** $\frac{2}{5} \times 200$ **أو 80 صفحة**

23. يعكف فهد على تنظيم مجموعة الأفلام لديه.، ويكتشف أن $\frac{5}{8}$ من الأفلام لديه هي أفلام حركة. إذا كان لديه 46 فيلمًا. فكم تقريبًا عدد أفلام الحركة؟ **23 فيلمًا**

24. **تبرير الاستنتاجات** علي لديه مجموعة من 38 قطعة عملة معدنية فئة الربع درهم. إذا كانت $\frac{3}{5}$ من العملات المعدنية التي يمتلكها بتاريخ 2005. فما القيمة التقريبية للعملات المعدنية منذ 2005؟ اشرح إجابتك لأحد الأصدقاء.

$\frac{3}{5} \times 40; 40 \approx 38$؛ **4 عملات معدنية = 1 AED؛ إذًا، 24** $= \frac{3}{5} \times 24$ **قطعة معدنية = 6 AED.**

حقوق الطبع والتأليف © محفوظة لصالح مؤسسة United States Mint Image McGraw-Hill Education

253_260_UAE_Math_Grade_6_Vol_1_TE_ch4_718623.indd 259 8/17/2016 2:26:14 PM

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

انطلق! تمرين على الاختبار

يساعد التمرينان 25و26 على تهيئة الطلاب لتفكير أكثر دقة، الأمر الذي يتطلبه التقويم.

25.	تُلزِم فقرة الاختبار هذه الطلاب أن يشرحوا المفاهيم الرياضية ويطبقوها ويحلوا المسائل بدقة، مع الاستفادة من البنية.	
	عمق المعرفة	DOK1
	ممارسة رياضية	م.ر. 1
	معايير رصد الدرجات	
	درجة واحدة	أجاب الطلاب عن السؤال إجابة صحيحة.

26.	تُلزِم فقرة الاختبار هذه الطلاب أن يشرحوا المفاهيم الرياضية ويطبقوها ويحلوا المسائل بدقة، مع الاستفادة من البنية.	
	عمق المعرفة	DOK1
	ممارسة رياضية	م.ر. 1
	معايير رصد الدرجات	
	درجة واحدة	أجاب الطلاب عن السؤال إجابة صحيحة.

انطلق! تمرين على الاختبار

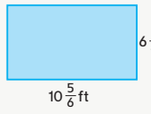
25. يوضح الجدول عدد الطلاب في الصفوف الدراسية من السادس إلى الثامن الذين زاروا متحفًا محليًا. من هؤلاء الطلاب، قام ما بين نصف وثلاثة أرباع الطلاب بتجهيز وجبة غدائهم. أي من الخيارات الآتية يمكن أن تمثل عدد الطلاب الذين قاموا بتجهيز وجبة غدائهم؟

الطلاب الذين يزورون المتحف	
عدد الطلاب	الصف
45	6
48	7
40	8

☐ أقل من 70 ■ بين 70 و100 ☐ بين 100 و130 ☐ أكثر من 130

26. قدّر مساحة المستطيل الموضح على اليسار. **الإجابة النموذجية:**

المساحة ≈ 66 ft^2



مراجعة شاملة

قرب كل كسر إلى 0، أو $\frac{1}{2}$، أو 1.

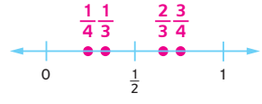
27. $\frac{7}{12} \approx \frac{1}{2}$

28. $\frac{5}{6} \approx 1$

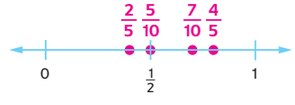
29. $\frac{2}{11} \approx 0$

30. $\frac{4}{9} \approx \frac{1}{2}$

31. ارسم بيانيًا $\frac{3}{4}$، و$\frac{1}{3}$، و$\frac{1}{4}$، و $\frac{2}{3}$.



32. ارسم بيانيًا $\frac{5}{10}$، و$\frac{4}{5}$، و$\frac{2}{5}$، و$\frac{7}{10}$.



33. جاسم يريد طلاء أحد جدران غرفته. إذا كان عرض الجدار يبلغ 12 قدمًا (ft) وطوله يبلغ 10 أقدام (ft)، فما مساحة الجدار؟ 120 قدمًا مربعًا (ft)

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	