الاسم .....

جزء من كل

الدرس 2

السؤال الأساسي
كيف يمكن استخدام الكسور لتمثيل الأعداد وأجزائها؟



الرياضيات في الحياة اليومية

مثال 1

تنقسم ورقة الخلفية في لوحة إعلانات السيدة علياء بالتساوي إلى أربعة أجزاء. ما الجزء المحدد باللون الأخضر في لوحة الإعلانات؟

استخدم نموذجًا.

تُمثّل لوحة الإعلانات وحدة واحدة. تنقسم الوحدة إلى 4 أجزاء متساوية. أو إلى أرباع. استخدم مكعبات الكسر لتمثيل أجزاء لوحة الإعلانات المتساوية. تتبع المكعبات. لوّن أحد الأجزاء باللون الأخضر.

إرشاد وحيد
في بعض الأحيان $\frac{1}{4}$ يقرأ أيضًا ربع.

اكتب: $\frac{1}{4}$

اقرأ: ربع

1			
$\frac{1}{4}$	$\frac{1}{4}$	$\frac{1}{4}$	$\frac{1}{4}$

البسط ← $\frac{1}{4}$ → الجزء الملون بالأخضر
المقام ← $\frac{1}{4}$ → إجمالي عدد الأجزاء

يدل **البسط** على عدد الأجزاء المتساوية التي يتم تمثيلها.

بينما يدل **المقام** على إجمالي عدد الأجزاء المتساوية.

إذًا، $\frac{1}{4}$ ، أو ربع واحد، من لوحة الإعلانات هو الأخضر.

ليست كل الكسور كسورًا واحدية.



مثال 2

ما الجزء المحدد باللون الأحمر من العلم؟

$\frac{2}{3}$ ← أجزاء حمراء

$\frac{2}{3}$ ← إجمالي عدد الأجزاء المتساوية

اكتب: $\frac{2}{3}$

اقرأ: ثلثان

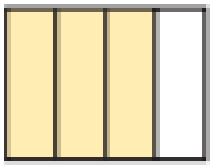
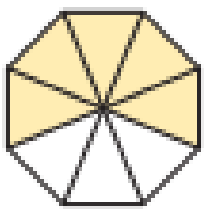
إذًا $\frac{2}{3}$ أو ثلثان من العلم أحمر.

اشرح سبب عدم اعتبار $\frac{2}{3}$ كسرًا واحديًا.

الإجابة النموذجية: يُحدد البسط أكثر من جزء واحد الكل.

تمرين موجّه

أكمل المخطّط. اكتب كسرًا يمثل كل جزء.

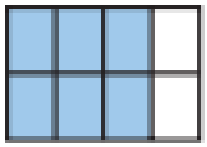
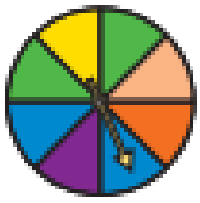
نموذج الكسر	الجزء الملون بالأصفر	الجزء غير الملون بالأصفر
1. 	$\frac{3}{4}$	$\frac{1}{4}$
2. 	$\frac{5}{8}$	$\frac{3}{8}$



الاسم .....

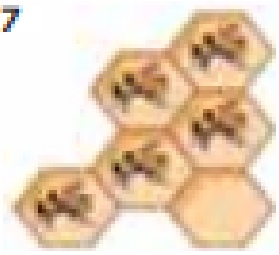
تمارين ذاتية

أكمل المخطّط. اكتب كسرًا يمثل كل جزء.

نموذج الكسر	الجزء الملون بالأزرق	الجزء غير الملون بالأزرق
3. 	$\frac{3}{3}$	$\frac{0}{3}$
4. 	$\frac{6}{8}$	$\frac{2}{8}$
5. 	$\frac{2}{8}$	$\frac{6}{8}$

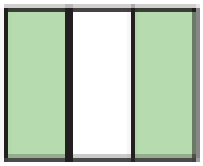
6. ما الجزء الذي يوجد به النحل في قرص العسل؟

$\frac{5}{6}$

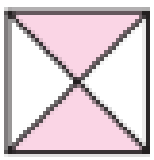


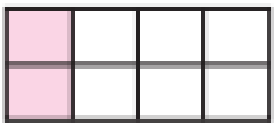
7. ما الجزء غير المظلل في الشكل؟

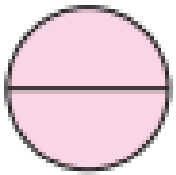
$\frac{1}{3}$



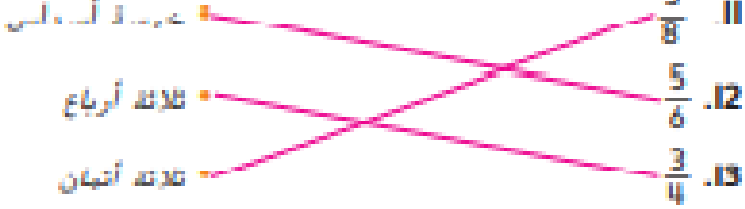
ظلّل كل شكل لتمثيل الكسر.

8. $\frac{2}{4}$ 

9. $\frac{2}{8}$ 

10. $\frac{2}{2}$ 

صل كل كسر باسم المفردة.



حل المسائل



ممارسات في الرياضيات 5 **استخدام أدوات الرياضيات**
الألوان الأساسية هي الأحمر والأزرق والأصفر.
والألوان الثانوية هي الأخضر والبرتقالي والبنفسجي.
استخدم عجلة الألوان للإجابة عن التمارين من 14 إلى 17.

14. ما الكسر الذي يمثل الجزء المحدد من الألوان الأساسية والثانوية باللون الأحمر؟

$\frac{1}{6}$

15. ما الكسر الذي يمثل الجزء المحدد باللون الأزرق أو البرتقالي؟

$\frac{2}{6}$

16. ما الكسر الذي يمثل الجزء غير الملون بالبنفسجي؟

$\frac{5}{6}$

17. ما الكسر الذي يمثل الجزء المحدد من الألوان بلون غير أساسي؟

$\frac{3}{6}$

الإجابات النموذجية: 18, 19

18. **ممارسات في الرياضيات 4** **تمثيل الرياضيات** ارسم نموذجا وظلله لتمثيل الكسر $\frac{3}{4}$.



19. **الاستفادة من السؤال الأساسي** اشرح كيف تكتب كسرا لوصف جزء من كل.
أقوم بحساب عدد الأجزاء المتساوية. هذا هو المقام. ثم أحسب الأجزاء التي تصف الكسر. هذا هو البسط.

الاسم: .....

واجباتي المنزلية

الدرس 2

جزء من كل

مساعد الواجب المنزلي

تتقاسم دينا واثنتان من صديقاتها شطيرة كبيرة بالتساوي. ويوجد في الشطيرة كلها باستثناء جزء واحد فلفل حار. فما الكسر الذي يمثل الجزء الذي يحوي الحار من الشطيرة؟ وما الكسر الذي يمثل الجزء الذي ليس به فلفل حار في الشطيرة؟

أعد نموذجًا للمسألة. الشطيرة كاملة هي الكل وهي مقسمة إلى 3 أجزاء متساوية. يحتوي جزءان من 3 على فلفل حار.



$\frac{1}{3}$ ← الأجزاء التي لا تحتوي على فلفل حار

$\frac{3}{3}$ ← إجمالي عدد الأجزاء المتساوية

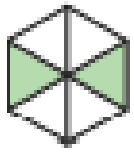
$\frac{2}{3}$ ← الجزء الذي يحتوي على فلفل حار

$\frac{3}{3}$ ← إجمالي عدد الأجزاء المتساوية

إذًا، $\frac{2}{3}$ من الشطيرة يحتوي على فلفل حار. و$\frac{1}{3}$ من الشطيرة لا يحتوي على فلفل حار.

تمرين

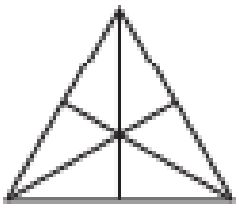
أكمل المخطّط. اكتب كسرًا يمثل كل جزء.

نموذج الكسر	الجزء الملون بالأخضر	الجزء غير الملون بالأخضر
1. 	$\frac{2}{6}$	$\frac{4}{6}$
2. 	$\frac{3}{4}$	$\frac{1}{4}$

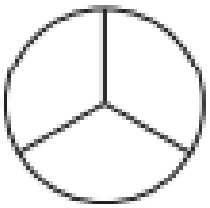
حقوق الطبع والنشر © محفوظة لصالح مؤسسة McGraw-Hill Education

ظلّل كل شكل ليمثّل الكسر.

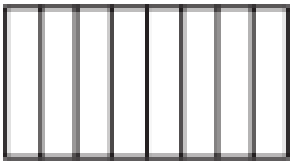
3. $\frac{4}{6}$



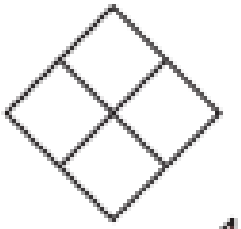
4. $\frac{3}{3}$



5. $\frac{5}{8}$



6. $\frac{1}{4}$



7. ممارسات في الرياضيات 2 **التوقف والتفكير** في التمارين 3-6. ضع دائرة حول كسر الوحدة. اكتب الكسر أدناه. اشرح لماذا هو كسر وحدة.

$\frac{1}{4}$ هو كسر الوحدة لأنه يُسمى جزءًا واحدًا من كل.

حل المسائل

8. قُطع رغيف من الخبز إلى 8 شرائح متساوية. فما هو الكسر الذي يمثل الجزء المتبقي من الرغيف بعد استخدام 6 شرائح في الشطائر؟

$\frac{2}{8}$

9. صنعت هناء مروحة بها 6 نقاط. ولونت إحدى النقاط باللون الأحمر ونقطتين باللون الأزرق و3 نقاط بالأرجواني. فما هو الكسر الذي يمثل النقاط غير الملونة بالأحمر أو الأرجواني؟

$\frac{2}{6}$

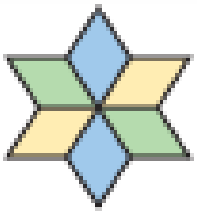
مراجعة المفردات

ارسم خطًا ليصل بين المصطلح ومعناه.

10. المقام • • عدد الأجزاء المتساوية

11. البسط • • إجمالي عدد الأجزاء المتساوية

تمرين على الاختبار



12. أي كسر يمثل الجزء الملون بالأصفر من الشكل؟

Ⓐ $\frac{2}{8}$ ● $\frac{2}{6}$ Ⓒ $\frac{1}{2}$ Ⓓ $\frac{3}{6}$