الاسم .....

الكسور الواحدية

الدرس ١

السؤال الأساسي
كيف يمكن استخدام الكسور لتمثيل الأعداد وأجزائها؟

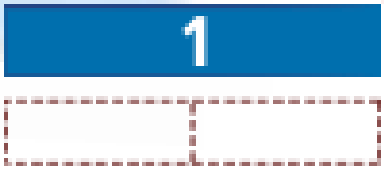
الكسر هو عدد يمثل جزءًا من أجزاء متساوية من الوحدة الكلية أو جزءًا من أجزاء متساوية من مجموعة.

الرياضيات في عالمي

مثال ١

شارك أحمد قالب الجرانولا الخاص به مع محمد، وقسّمه إلى قطعتين متساويتين. ما الكسر الذي يمثل ما حصلا عليه من قالب الجرانولا؟

ارسم قالب الجرانولا كاملاً.



ضع مكعبي كسور متساويين في الحجم بحيث يساوي طولهما معًا مكعبًا كاملاً.

ما مكعبات الكسر التي وضعتها؟ $\frac{1}{2}$ مكعب

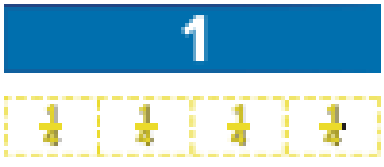
إذًا تلقى كل شخص $\frac{1}{2}$. أو نصفًا واحدًا من قالب جرانولا كامل.

يمثل **كسر الوحدة** جزءًا واحدًا متساويًا من الكل.
العدد الموجود أعلى كسر الوحدة هو ١.

مثال ٢

إحدى القطع الكاملة مقسمة إلى أربعة أجزاء متساوية. فما هو كسر الوحدة الذي يمثل جزءًا واحدًا متساويًا من الكل؟

اكتب كسر الوحدة.



جزء واحد

قسمة الكل على أربعة أجزاء متساوية

كسر الوحدة هو $\frac{1}{4}$. أو ربع.

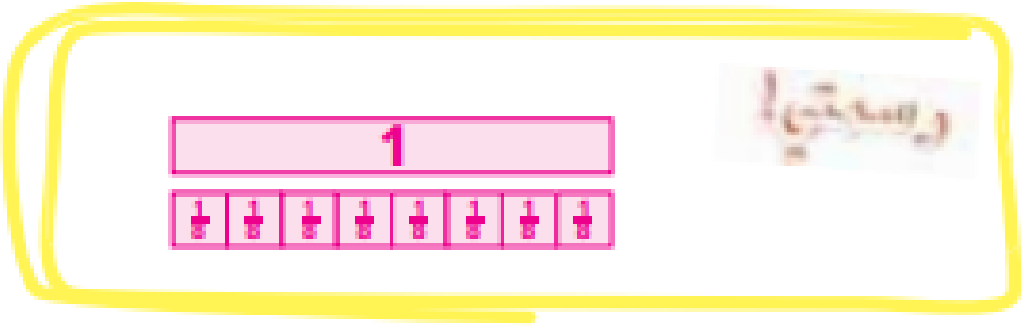
© Houghton Mifflin Harcourt Publishing Company

مثال 3

أعدّ مازن رغيفًا من الخبز كمشروعه النهائي في صف الصحة. وقسّم الرغيف بالتساوي بين بعض الطلاب. حصل كل طالب على $\frac{1}{8}$ من الرغيف. فما عدد الأجزاء المتساوية التي قطع مازن الرغيف إليها؟

استخدم مكعبات الكسر [1] و [$\frac{1}{8}$]

لصنع نموذج لوحدة كاملة ووحدة كاملة مقسمة إلى أجزاء متساوية. ارسم نماذجك.



ثم بمثل الأجزاء المتساوية. يوجد 8 أجزاء متساوية.

اكتب على كل جزء متساوٍ في الحجم $\frac{1}{8}$. ← جزء من ثمانية أو ثمن واحد

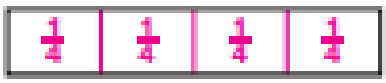
إذًا، قطع مازن الرغيف إلى 8 أجزاء متساوية، أو أثمان.

تمرين موجّه

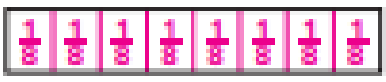
قسّم الكل إلى أجزاء متساوية، مع تسمية كل جزء كسر الوحدة.

1. جزآن متساويان **تقسيمات نموذجية: 3-1**

2. 4 أجزاء متساوية



3. 8 أجزاء متساوية



الاسم .....

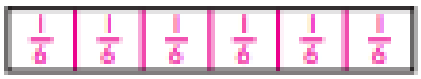
تمارين ذاتية

التقسيم النموذجي: 4, 5

قسّم الكل إلى أجزاء متساوية، مع تسمية كل جزء بكسره الوحدي.

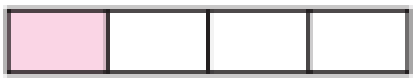
4. 3 أجزاء متساوية

5. 6 أجزاء متساوية



اكتب عدد الأجزاء المتساوية. ظلّل جزءًا واحدًا، واكتب كسر الوحدي.

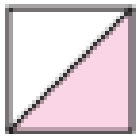
6.



4 أجزاء متساوية

الكسر الوحدي: $\frac{1}{4}$

7.



2 أجزاء متساوية

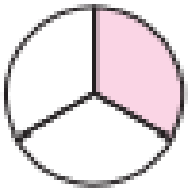
الكسر الوحدي: $\frac{1}{2}$

8.

3 أجزاء متساوية

الكسر الوحدي: $\frac{1}{3}$

9.

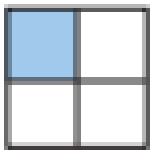


3 أجزاء متساوية

الكسر الوحدي: $\frac{1}{3}$

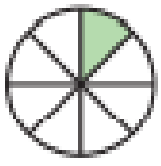
ضع دائرة حول كسر الوحدة الذي يمثل القسم المظلّل في كل نموذج.

10.



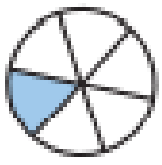
$\frac{1}{3}$ $\frac{1}{4}$

11.



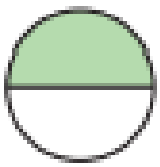
$\frac{1}{8}$ $\frac{1}{6}$

12.



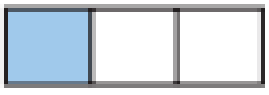
$\frac{1}{5}$ $\frac{1}{6}$

13.



$\frac{1}{2}$ $\frac{1}{3}$

14.



$\frac{1}{3}$ $\frac{1}{4}$

15.

$\frac{1}{5}$ $\frac{1}{6}$

حقوق الطبع محفوظة © مجموعة ماكجرو هيل التعليمية

حل المسائل الإجابات النموذجية: 19, 20

16. طوى ماجد ورقة إلى نصفين. ثم طواها إلى نصفين مرة أخرى. كم عدد الأجزاء المتساوية في الحجم التي أصبحت لديه عندما فتح الورقة؟ ما هو كسر الوحدة الذي يمثل كل جزء؟

4 أجزاء، $\frac{1}{4}$

17. ممارسات في الرياضيات 5 **استخدام أدوات الرياضيات** تحمل بدرية مكعب كسر مكتوب عليه $\frac{1}{3}$. كم عدد مكعبات الكسر $\frac{1}{3}$ اللازمة لتساوي مكعب الكسر المسمى 1؟

3 مكعبات

18. قسّم الشريط طوليًا على طول الأقواس المتقطعة إلى 8 أقسام متساوية. ثم حدد لكل قسم متساوٍ اسم كسر الوحدة.

$\frac{1}{8}$	$\frac{1}{8}$	$\frac{1}{8}$	$\frac{1}{8}$	$\frac{1}{8}$	$\frac{1}{8}$	$\frac{1}{8}$	$\frac{1}{8}$

19. ممارسات في الرياضيات 4 **الاستنتاج** فيما تتشابه كسور الوحدة كلها؟ وفيما تختلف؟

كل الكسور الواحدية تُسمي جزءًا واحدًا من كل. وعدد الأجزاء التي يُقسم إليها الكل هو الاختلاف بين الكسور الواحدية.

20. الاستفادة من السؤال الأساسي ماذا يحدث لحجم كل جزء متساوٍ عندما تقسم الكل إلى المزيد والمزيد من الأجزاء المتساوية؟

يصبح حجم كل جزء متساوٍ أصغر.

الاسم: .....

واجباتي المنزلية

الدرس 1

الكسور الواحدية

مساعد الواجب المنزلي

تريد ياسمين ربط خيط لتصنع عقدًا. ولديها قطعة واحدة طويلة من الخيط. وتحتاج إلى تقسيم الخيط إلى 3 قطع متساوية لربطها. قم بتمثيل الخيط ككل مقسمًا إلى 3 قطع. ثم اكتب كسر الوحدة لقطعة واحدة من الخيط.

1 استخدم قطعة الكسر الكلي لتمثيل قطعة الخيط ككل.

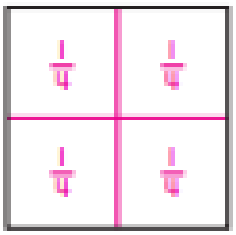
2 استخدم القطع الكسرية $\frac{1}{3}$ لتمثيل 3 أجزاء متساوية.

3 تم تقسيم الخيط إلى 3 قطع متساوية. وكسر الوحدة الذي يمثل قطعة واحدة من هذه القطع هو $\frac{1}{3}$.

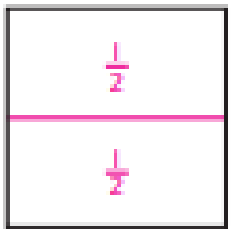
تمرين تقسيمات نموذجية: 4-1

قسّم الكل إلى أجزاء متساوية، مع تسمية كل جزء كسر الوحدة.

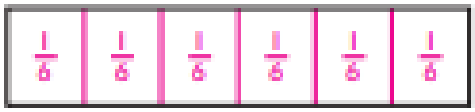
1. أربعة أجزاء متساوية



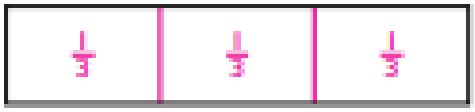
2. جزءان متساويان



3. ستة أجزاء متساوية

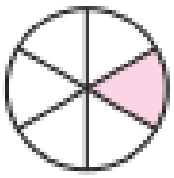


4. ثلاثة أجزاء متساوية



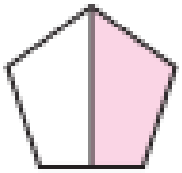
Houghton Mifflin Harcourt Publishing Company

اكتب عدد الأجزاء المتساوية. ظلّل جزءًا واحدًا. واكتب كسر الوحدة.

5. 

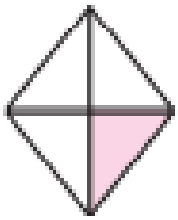
أجزاء متساوية: 6

كسر الوحدة: $\frac{1}{6}$

6. 

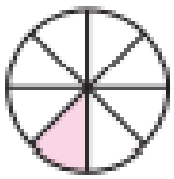
أجزاء متساوية: 2

كسر الوحدة: $\frac{1}{2}$

7. 

أجزاء متساوية: 4

كسر الوحدة: $\frac{1}{4}$

8. 

أجزاء متساوية: 8

كسر الوحدة: $\frac{1}{8}$

حل المسائل

9. ممارسات في الرياضيات **تحليل الاستنتاجات** لدى حسين قطعة مستطيلة من الورق المقوى. هل يمكنه تقسيم الشكل إلى 4 أجزاء متساوية؟ اشرح.

نعم؛ الإجابة النموذجية: يمكنه طيها إلى نصفين، ثم طيها مرة أخرى إلى نصفين. وسيكون كل جزء ربعًا من المستطيل ككل.

مراجعة المفردات

اختر الكلمة (الكلمات) الصحيحة لإكمال كل جملة مما يلي.

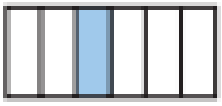
الكسر كسر الوحدة

10. A ____كسر الوحدة____ جزء واحد من أجزاء متساوية من الكل.

11. A ____الكسر____ يمثل جزءًا متساويًا من الكل.

تمرين على الاختبار

12. ما كسر الوحدة الذي يمثل الجزء المظلل من الكل؟



Ⓐ $\frac{1}{3}$ ● $\frac{1}{6}$

Ⓑ $\frac{1}{4}$ Ⓓ $\frac{1}{8}$