الوحدة

9 العمليات على الكسور

السؤال الأساسي

كيف يمكنني استخدام العمليات في تمثيل نماذج للكسور من الحياة اليومية؟

هيا بنا نلعب!

Chapter sourced from 9: Operations with Fractions, from My Math Gr4 Indiana Vol 2 Chapter 09 © 2017 McGraw-Hill Education
حقوق الطبع والتأليف © محفوظة للناشر مؤسسة

الممارسات الرياضية

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 هذه الوحدة

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

الاسم .....

هل أنا مستعد؟

قارن. استخدم < أو > أو =.

1. $\frac{1}{3} \bigcirc \frac{1}{6}$
2. $\frac{4}{5} \bigcirc \frac{8}{10}$
3. $\frac{2}{5} \bigcirc \frac{2}{3}$
4. $\frac{2}{10} \bigcirc \frac{10}{100}$
5. $\frac{3}{5} \bigcirc \frac{2}{8}$
6. $\frac{1}{4} \bigcirc \frac{2}{8}$

اكتب كل كسر في أبسط صورة.

7. $\frac{4}{6}$ _____
8. $\frac{6}{10}$ _____
9. $\frac{3}{12}$ _____
10. $\frac{60}{100}$ _____
11. $\frac{5}{10}$ _____
12. $\frac{4}{12}$ _____

اكتب كسرًا مكافئًا.

13. $\frac{1}{3}$ _____
14. $\frac{3}{4}$ _____
15. $\frac{7}{10}$ _____
16. $\frac{3}{5}$ _____
17. $\frac{2}{10}$ _____
18. $\frac{90}{100}$ _____

19. تمتلك رنا حديقةً بها نبات الرَّيْحان وإكليل الجبل والبقدونس. سُدس هذه الحديقة مزروعٌ بالرّيحان، ونصفها مزروع بإكليل الجبل، وثلثها مزروعٌ بالبقدونس. ارسم صورةً لحديقة رنا واكتب عليها البيانات.

وسعتني

Mohammed Bin Rashid Smart Learning Program

ظلّل المربعات لتوضيح المسائل التي أجبتَ عنها إجابةً صحيحة.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19

كيف أبليت؟

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

الاسم .....

مراجعة المفردات

المقام denominator عدد كسري mixed number البسط numerator أبسط صورة simplest form

تكوين الروابط

اكتب أو ارسم مثالاً ومثالاً مضادًا عن كل مفردة من مفردات المراجعة.

الكسور

الكلمة	مثال	المثال المضاد
المقام		
عدد كسري		
البسط		
أبسط صورة		

برنامج محمد بن راشد للتعلم الذكي
Mohammed Bin Rashid Smart Learning Program

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

بطاقات المفردات

الدرس 1-9

الكسور المتشابهة

$\frac{1}{6}$ $\frac{3}{6}$ $\frac{4}{6}$

برنامج محمد بن راشد للتعلم الذكي
Mohammed Bin Rashid Smart Learning Program
حقوق الطبع والتأليف © محفوظة لصالح مؤسسة McGraw-Hill Education.

أفكار يمكن استخدامها

- اكتب علامة إحصاء على كل بطاقة في كل مرة تقرأ فيها الكلمة في هذه الوحدة أو تستخدم الكلمة في كتابتك. تحد نفسك لاستخدام 5 علامات إحصاء على الأقل.
- اطلب من الطلاب استخدام البطاقات الفارغة لرسم أو كتابة العبارات أو الأمثلة التي ستساعدهم في معرفة بعض المفاهيم مثل جمع *الكسور المتشابهة* وطرح *الأعداد الكسرية*.

الكسور التي لها نفس المقام.

متشابهة يمكن أن تعني "من نفس الشكل أو النوع." كيف يساعدك ذلك على تذكر معنى *الكسور المتشابهة*؟

برنامج محمد بن راشد للتعلم الذكي
Mohammed Bin Rashid Smart Learning Program

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

مطويتي

المطويات اتبع الخطوات الواردة في ظهر الصفحة لإنشاء مطويتك.

طرح الكسور

$$\frac{9}{5} - \frac{9}{4} =$$

جمع الكسور

$$1\frac{1}{5} + 2\frac{2}{5} =$$

ضرب الكسور

$$5 \times \frac{1}{8} =$$

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

طرح الكسور

=

جمع الكسور

=

ضرب الكسور

=

برنامج محمد بن راشد للتعلم الذكي
Mohammed Bin Rashid Smart Learning Program

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

الاسم .....

نشاط عملي
استخدام النماذج في جمع الكسور المتشابهة

الدرس 1

السؤال الأساسي
كيف يمكنني استخدام العمليات في تمثيل نماذج للكسور من الحياة اليومية؟

كسر الوحدة هو كسر بسْطُه 1. وهو أحد الأجزاء المتساوية من كُل. والكسور التي لها نفس المقامات تُسمّى **الكسور المتشابهة**. يمكنك استخدام نماذج لجمع الكسور المتشابهة.

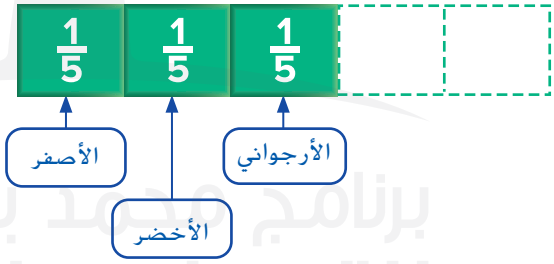
صَمِّم

تلعب رنا مع صديقاتها لعبةً لوحيّةً. توجد في هذه اللعبةِ 5 قطع: قطعةٌ حمراء، وأخرى زرقاء، وثالثةٌ صفراء، ورابعةٌ خضراء، والقطعة الخامسة أرجوانية. فما الكسر الكلي الناتج من جمع القطع الصفراء أو الخضراء أو الأرجوانية؟

أوجد $\frac{1}{5} + \frac{1}{5} + \frac{1}{5}$.

1 مثّل بالنماذج لثلاث رقائق كسورٍ من الفئة $\frac{1}{5}$.

تمثل كلُّ قطعةٍ من اللعبة كسر وحدة



2 اجمع الكسور المتشابهة.

توجد ثلاثة رقائق كسورٍ من الفئة $\frac{1}{5}$ معًا.

إذًا، $\frac{1}{5} + \frac{1}{5} + \frac{1}{5} = \frac{3}{5}$. $\frac{3}{5}$ هو مجموع ثلاثةِ كسورٍ وحدة من الفئةِ $\frac{1}{5}$.

إذًا، الكسر الكلي الناتج من جمع قطع اللعبة الصفراء،

أو الخضراء، أو الأرجوانية هو $\frac{\square}{\square}$.

برنامج محمد بن راشد للتعلم الذكي
Mohammed Bin Rashid Smart Learning Program

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

ليست كل الكسور كسورً وحدة. يمكنك تحليل، أو تفكيك، كسرٍ إلى مجموعةٍ من كسورً الوحدة

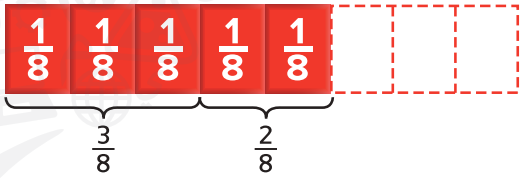
جرّب

أوجد $\frac{2}{8} + \frac{3}{8}$.

1 مثّل بالنماذج $\frac{3}{8}$.

$\frac{3}{8}$ هو مجموع ثلاثةِ كسورٍ وحدةٍ من الفئة $\frac{1}{8}$.

2 مثّل بالنماذج $\frac{2}{8}$.



$\frac{2}{8}$ هو مجموع اثنين من كسور الوحدةِ من الفئةِ $\frac{1}{8}$.

3 اجمع.

احسب العدد الكلي لرقائق الكسور من الفئة $\frac{1}{8}$. لاحظ أنّ الأجزاء المرتبطة معًا هي عبارة عن أجزاء من الكُل نفسه، وكل كسرٍ وحدة له القيمة نفسها.

توجد _____ رقائق للكسر $\frac{1}{8}$.

إذًا، $\frac{3}{8} + \frac{2}{8} = \frac{\square}{\square}$.

تحدّث

1. **المُمارسات الرياضية 2** **تحديد البنية** يمكن أن يكون الكسر $\frac{5}{8}$ عبارة عن مجموع $\frac{1}{8} + \frac{1}{8} + \frac{1}{8} + \frac{1}{8} + \frac{1}{8}$. كما يمكن أن يساوي مجموعَ الكسور $\frac{2}{8} + \frac{3}{8}$. اكتب طريقتَيْن أُخريين للتعبير عن $\frac{5}{8}$ كمجموع عدة كسور.

برنامج محمد بن راشد للتعلم الذكي
Mohammed Bin Rashid Smart Learning Program

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

تدرّب

مثّل المجموع بالنموذج مستخدمًا رقائق الكسور. ارسم النموذج. ثمّ اجمع.

2. $\frac{1}{6} + \frac{4}{6} =$ _____

3. $\frac{4}{8} + \frac{2}{8} =$ _____

استخدم الجدول في حل التمارين 4 و 5.

المجموع	الحدود الجمعية
$\frac{3}{5}$	$\frac{1}{5} + \frac{1}{5} + \frac{1}{5}$
$\frac{5}{8}$	$\frac{3}{8} + \frac{2}{8}$
$\frac{9}{10}$	$\frac{1}{10} + \frac{1}{10} + \frac{7}{10}$

4. يوضّحُ الجدولُ مجموعَ العديد من الكسور المتشابهة. ادرس النموذج الموجود بهذا الجدول.

اكتب قاعدةً يمكنك استخدامها لجمع الكسور المتشابهة بدون استخدام النماذج.

_____

_____

_____

5. استخدم القاعدة التي استنبطّها من التمرين 4 لإيجاد $\frac{1}{4} + \frac{1}{4} + \frac{1}{4}$.

_____

الجبر اكتب كلّ كسرٍ على شكلِ مجموعةٍ من كسور الوحدة. ثُمّ اكتب معادلةً لتفكيك الكسر بطريقةٍ مختلفةٍ.

6. $\frac{7}{8}$ _____

_____

7. $\frac{5}{10}$ _____

_____

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

طبّق

8. **الممارسات الرياضية 2** **استخدام الحسّ العددي** سارت سالي $\frac{1}{3}$ كيلومتر في يوم الجمعة و $\frac{1}{3}$ كيلومتر في يوم السبت. فكم عدد الكيلومترات التي قطعتها سالي في هذين اليومين؟

9. قام عليٌّ بتقطيع ثمرة من فاكهة الشمام إلى 8 قطع. أكل قطعة وأكل صديقُهُ 4 قطع. فما مقدار الكسر المعبّر عن عدد القطع التي تناولوها من هذه الثمرة؟

10. يتناول 12 طفلاً الغداء. منهم ستة أطفال يأكلون تفاحًا، وأربعة يأكلون عنبًا، واثنان يأكلون كرفسًا. فما مقدار الكسر المعبّر عن عدد الأطفال الذين يتناولون فاكهةً؟

11. **الممارسات الرياضية 4** **تمثيل مسائل الرياضيات** اكتب ثلاث طرق مختلفة لتفكيك $\frac{9}{10}$ إلى مجموع عدة كسور.

اكتب

12. عند جمع الكسور المتشابهة، لماذا يعتبر البسط هو الجزء الوحيد الذي يتغير في الكسر؟

برنامج محمد بن راشد للتعلم الذكي
Mohammed Bin Rashid Smart Learning Program

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

الاسم .....

واجباتي المنزلية

الدرس 1

نشاط عملي: استخدام النماذج في جمع الكسور المتشابهة

مساعد الواجب المنزلي

مع ريهام 6 أكواب. أعطت كوبًا من العصير لكلّ صديقةٍ من صديقاتها الخمس.
ما الكسر المعبّر عن إجمالي عدد الأكواب التي أعطتها ريهام لصديقاتها؟

كل كوب يساوي $\frac{1}{6}$ من إجمالي عدد الأكواب.

أوجد $\frac{1}{6} + \frac{1}{6} + \frac{1}{6} + \frac{1}{6} + \frac{1}{6}$.

1 **استخدم خمسًا من رقائق الكسور من فئة $\frac{1}{6}$ لتمثيل عملية الجمع.**

2 **اجمع الكسور المتشابهة.**

قم بعدّ العدد الإجمالي لرقائق الكسور من فئة $\frac{1}{6}$ ستجدها 5 رقائق.

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

إذًا، الكسر الذي يمثّل العدد الإجمالي للأكواب التي أعطتها ريهام لصديقاتها يساوي $\frac{5}{6}$.

تمارين

مثّل المجموع بالنموذج مستخدمًا رقائق الكسور. ارسم النموذج. ثمّ اجمع.

1. $\frac{1}{3} + \frac{1}{3} =$ _____

2. $\frac{2}{12} + \frac{6}{12} =$ _____

3. $\frac{3}{10} + \frac{4}{10} =$ _____

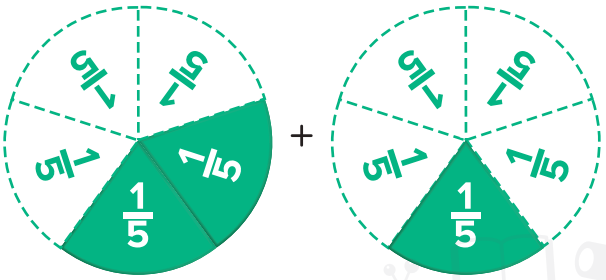
4. $\frac{5}{8} + \frac{1}{8} =$ _____

برنامج محمد بن راشد للتعلم الذكي
Mohammed Bin Rashid Smart Learning Program

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

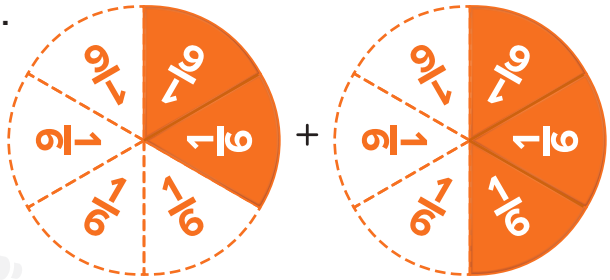
اكتب جملة جمع لكل نموذج. ثمّ أوجد المجموع.

5.



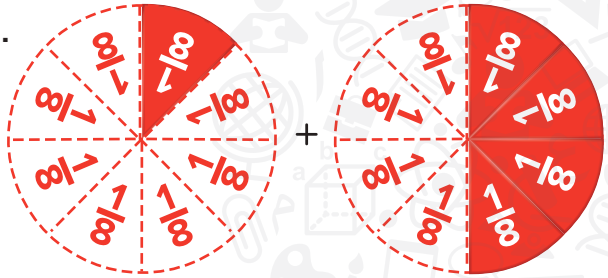
_____

6.



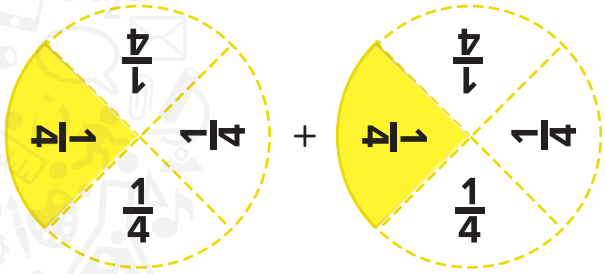
_____

7.



_____

8.



_____

حل المسائل

الممارسات الرياضية 1 **فهم طبيعة المسائل والمثابرة في حلها**

9. مع عبد الله حزمة من 12 قلم رصاص. أخذ منها 3 أقلام ووضعها في درجه الموجود بالمدرسة واثنيْن ليضعهما في خزانته في المدرسة. ما الكسر الذي يمثّل مجموع عدد الأقلام التي أخذها عبد الله إلى المدرسة؟

_____

10. في مزرعة نبيلة 10 كتاكيت. عندها اثنان في أحد الأقفاص الخارجية و 5 في قفصٍ آخر. وبقية الكتاكيت موجودة في الحظيرة. فما الكسر الذي يمثّل مجموع عدد الكتاكيت الموجودة في الأقفاص الخارجية؟

_____

مراجعة المفردات

11. وضّح ما وجه الشبه بين الكسرين المتشابهَيْن.

_____

_____

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

الاسم .....

جمع الكسور المتشابهة

الدرس 2

السؤال الأساسي
كيف يمكنني استخدام العمليات في وضع تمثيل للكسور من الحياة اليومية؟

فكّرْ في جمع الكسور المتشابهة على أنها أجزاء مترابطة من الكُل نفسه لجمع الكسور المتشابهة، اجمع بسطَ الكسور واترك المقامَ كما هو.

$\frac{1}{5} + \frac{2}{5} = \frac{3}{5}$ | $\frac{3}{10} + \frac{4}{10} = \frac{7}{10}$

الرياضيات في حياتنا

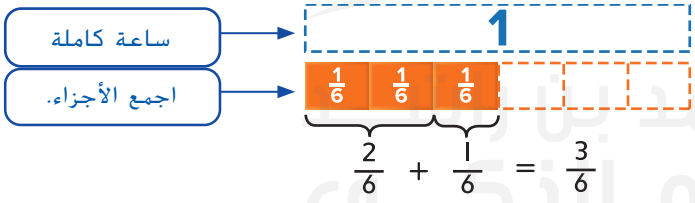
مثال 1

قضى عدنان $\frac{2}{6}$ من الساعة في أحجية تركيب الصور. أمّا عبيد فقد قضى $\frac{1}{6}$ الساعة في هذه الأحجية. ما مقدار الزمن الذي يستغرقه عدنان وعبيد في حلّ هذه الأحجية إجمالاً؟

أوجد $\frac{2}{6} + \frac{1}{6}$.

1 اجمع قيم البسط واحتفظ بنفس المقام.

$$\frac{2}{6} + \frac{1}{6} = \frac{2+1}{6}$$
$$= \frac{3}{6}$$



2 اكتب المجموع في أبسط صورة.

$$\frac{3}{6} = \frac{3 \div 3}{6 \div 3} = \frac{1}{2}$$

إذًا، فقد قضيا $\frac{\square}{\square}$ ساعة في الأحجية.

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

برنامج محمد بن راشد للتعليم الذكي
Mohammed Bin Rashid Learning Program

مثال 2

أوجد $\frac{3}{10}+\frac{5}{10}$.

1 **اجمع.**

$$\frac{3}{10}+\frac{5}{10}=\frac{3+5}{10}$$
$$=\frac{8}{10}$$

2 **حوّل لأبسط صورة.**

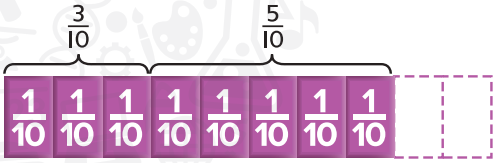
$$\frac{8}{10}=\frac{8\div 2}{10\div 2}=\frac{4}{5}$$

إرشاد فني

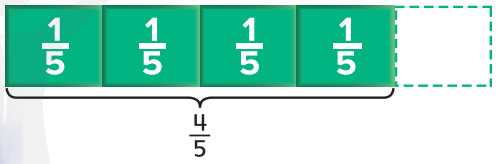
لتحويل الكسر لأبسط صورة. اقسم البسط والمقام على العامل المشترك الأكبر.

إذًا، $\frac{3}{10}+\frac{5}{10}=\frac{\square}{\square}$

تحقق استخدم النماذج في التحقق.



$\frac{3}{10}+\frac{5}{10}=\frac{8}{10}$



$\frac{8}{10}=\frac{4}{5}$

صِف طريقتيْن مختلفتيْن لتفكيك الكسر $\frac{4}{5}$ إلى مجموعة من الكسور المتشابهة.

تمارين موجّهة

أوجد كلَّ مجموع واكتبه في أبسط صورة.

1. $\frac{1}{6}+\frac{2}{6}=\frac{\square}{\square}$

2. $\frac{2}{5}+\frac{2}{5}=\frac{\square}{\square}$

حقوق الطبع والتأليف © محفوظة لصالح مؤسسة McGraw-Hill Education

الاسم .....

تمارين ذاتية

أوجد كلَّ مجموع واكتبه في أبسط صورة.

3. $\frac{1}{3} + \frac{1}{3} =$ _____

4. $\frac{2}{6} + \frac{3}{6} =$ _____

5. $\frac{3}{8} + \frac{1}{8} =$ _____

6. $\frac{5}{8} + \frac{2}{8} =$ _____

7. $\frac{3}{10} + \frac{7}{10} =$ _____

8. $\frac{2}{5} + \frac{1}{5} =$ _____

9. $\frac{2}{12} + \frac{5}{12} =$ _____

10. $\frac{1}{4} + \frac{2}{4} =$ _____

11. $\frac{1}{6} + \frac{2}{6} =$ _____

الجبر **اكتب كلّ كسرٍ على شكلِ مجموعةٍ من كسور الوحدة. ثُمّ اكتب معادلةً لتفكيك الكسر بطريقةٍ مختلفةٍ.**

12. $\frac{4}{5}$ _____

_____

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

_____

14. $\frac{3}{8}$ _____

_____

برنامج محمد بن راشد للتعلم الذكي
Mohammed Bin Rashid Smart Learning Program

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

حل المسائل

15. أكلت منال $\frac{4}{10}$ من عبوة بسكويت الأسبوع الماضي.

ثمّ أكلت $\frac{2}{10}$ من عبوة البسكويت هذا الأسبوع.

ما مقدار الكسر الذي يمثّل كلّ ما أكلَتْه منال من البسكويت معًا؟

اكتبه في أبسط صورة.

16. استخدمتْ والدة أيوب 4 بيضات من أصل 12 بيضة لإعداد فطائر. ثمّ استخدمت 3 بيضات من أصل 12 بيضة لعمل الكعك. ما مقدار الكسر من دزينة البيض التي استخدمته إجمالاً؟ *(مساعدة: دزينة واحدة =12)*

17. **الممارسات الرياضية 2** **تمثيل مسائل الرياضيات** يجب على فالحٍ أن يُكملَ 100 دقيقة من الكتابة كل عشرة أيام. ويكتب كل يومٍ لمدة 10 دقائق. ما مقدار الكسر الذي يمثّل احتياجه من الكتابة لمدة خمسة أيام؟ اكتب في أبسط صورة.

مسائل مهارات التفكير العليا

18. **الممارسات الرياضية 2** **قف وفكّر** اكتب كسريْن مجموعهما أكبر من 1.

19. **الاستفادة من السؤال الأساسي** كيف يمكنني جمع الكسور المتشابهة؟

برنامج محمد بن راشد للتعلم الذكي
Mohammed Bin Rashid Smart Learning Program

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

الاسم .....

واجباتي المنزلية

الدرس 2

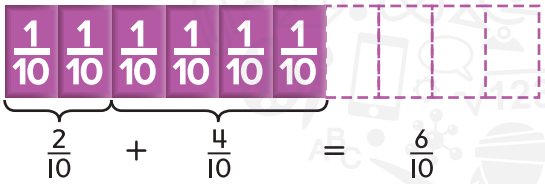
جمع الكسور المتشابهة

مساعد الواجب المنزلي

حامل دراجات به 10 فتحات تخزين. كانت هناك درّاجات في فتحتيْن. ثمّ أتى 4 أشخاص آخرون ووضعوا درّاجاتهم في الحامل. ما مقدار الكسر الذي يمثّل الجزء المستخدَم من حامل الدرّاجات؟

أوجد $\frac{2}{10} + \frac{4}{10}$.

1 **اجمع قيم البسط.**



$$\frac{2}{10} + \frac{4}{10} = \frac{2+4}{10}$$
$$= \frac{6}{10}$$

2 **اكتب في أبسط صورة.**

$$\frac{6 \div 2}{10 \div 2} = \frac{3}{5}$$

إذًا، الكسر الذي يمثّل إجمالي الجزء المستخدَم من حامل الدراجات يساوي $\frac{3}{5}$.

تمارين

أوجد كلَّ مجموع واكتبه في أبسط صورة.

1. $\frac{2}{6} + \frac{3}{6} =$ _____

2. $\frac{3}{8} + \frac{3}{8} =$ _____

3. $\frac{1}{4} + \frac{1}{4} =$ _____

4. $\frac{5}{12} + \frac{3}{12} =$ _____

برنامج محمد بن راشد للتعلم الذكي
Mohammed Bin Rashid Smart Learning Program

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

أوجد كلَّ مجموع واكتبه في أبسط صورة.

5. $\frac{3}{5} + \frac{1}{5} =$ _____

6. $\frac{4}{10} + \frac{1}{10} =$ _____

7. $\frac{1}{6} + \frac{3}{6} =$ _____

8. $\frac{50}{100} + \frac{30}{100} =$ _____

حل المسائل

أوجد الحل. اكتب الإجابة في أبسط صورة.

9. المهارسات الرياضية 2 **استخدام الحس العددي** يستغرق الأمر من لميس $\frac{1}{6}$ من الساعة لريّ زهورها، وتستغرق $\frac{4}{6}$ من الساعة لإزالة الأعشاب الضارة من الحديقة. ما مقدار الكسر الذي يمثّل الوقت الذي تستغرقه لميس للعمل في الفناء؟

_____

10. هطلت الأمطار أمس بمقدار $\frac{5}{8}$ سنتيمتر. وأمطرت اليوم بمقدار $\frac{1}{8}$ سنتيمتر. ما إجمالي كمية الأمطار خلال اليومين؟

_____

11. سار أمير $\frac{3}{10}$ كيلومتر في الصباح، ومشى نفس المسافة بعد الظهيرة. ما المسافة التي قطعها أمير إجمالاً؟

_____

تمرين على الاختبار

12. مع طارق 12 طردًا بريديًا يريد إرسالها، في يوم الاثنين قام بإرسال طردَيْن بريديين، وفي يوم الثلاثاء قام بإرسال طردَيْن آخريْن. فما الكسر الذي يمثّل عدد الطرود التي أرسلها طارق حتى الآن؟

Ⓐ $\frac{1}{4}$

Ⓑ $\frac{1}{3}$

Ⓒ $\frac{8}{12}$

Ⓓ $\frac{2}{3}$

برنامج محمد بن راشد للتعلم الذكي
Mohammed Bin Rashid Smart Learning Program

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

الاسم .....

نشاط عملي

استخدام النماذج في طرح الكسور المتشابهة

الدرس 3

السؤال الأساسي
كيف يمكنني استخدام العمليات في تمثيل نماذج للكسور من الحياة اليومية؟

يمكنك استخدام النماذج لطرح الكسور المتشابهة. فكِّرْ في طرح الكسور على أنّها أجزاء منفصلة من الكُل نفسه.

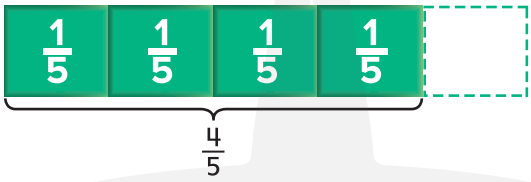
صَمِّم

استخدم صالحٌ $\frac{4}{5}$ من نقوده المعدنية في أوّلِ مستويَيْن من لعبةِ فيديو. وقد استخدم $\frac{1}{5}$ من نقوده في المستوى الأوّل.

ما الكسر الذي يمثّل نقوده التي استخدمها في المستوى الثاني؟

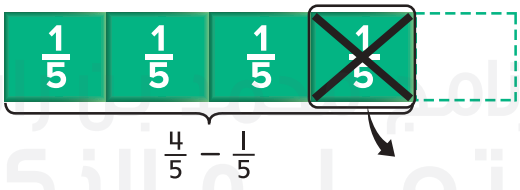
أوجد $\frac{4}{5} - \frac{1}{5}$.

1 **مثّل بالنماذج $\frac{4}{5}$.**



$$\frac{4}{5} = \frac{1}{5} + \frac{1}{5} + \frac{1}{5} + \frac{1}{5}$$

2 **اطرح $\frac{1}{5}$.**



احذف، أو افصِلْ، $\frac{1}{5}$ من $\frac{4}{5}$.

3 **قم بعدّ العدد الإجمالي لرقائق الكسور من فئة $\frac{1}{5}$ المتبقية.**

توجد ثلاثة رقائق كسور من فئة $\frac{1}{5}$ متبقية.

$\frac{4}{5} - \frac{1}{5} = \frac{3}{5}$ إذًا، الذي استخدمه صالح هو $\frac{\square}{\square}$ من نقوده المعدنية في المستوى الثاني

التحقق باستخدام الجمع. $\frac{\square}{\square} + \frac{1}{5} = \frac{4}{5}$

برنامج محمد بن راشد للتعلم الذكي
Mohammed Bin Rashid Smart Learning Program

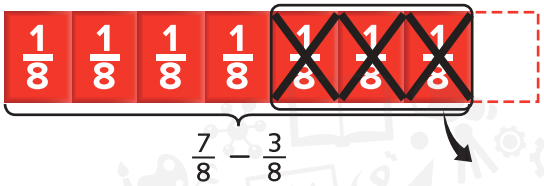
حقوق الطبع والتأليف © محفوظة لصالح مؤسسة McGraw-Hill Education.

جرّب

أوجد $\frac{3}{8} - \frac{7}{8}$.

1 مثّلْ بالنماذج $\frac{7}{8}$.

لاحظ أنّ $\frac{7}{8}$ هو مجموع سبعة كسور وحدة من الفئة $\frac{1}{8}$.



احذف، أو افصل، $\frac{3}{8}$ من $\frac{7}{8}$.

2 اطرح $\frac{3}{8}$.

لاحظ أنّ $\frac{3}{8}$ هو مجموع ثلاثة كسور وحدة من فئة $\frac{1}{8}$.

3 عدّ رقائق الكسور المتبقية من فئة $\frac{1}{8}$.

عدد رقائق الكسور المتبقية ـــــ من فئة $\frac{1}{8}$.

$\frac{7}{8} - \frac{3}{8} = \frac{\square}{\square}$

حوّل لأبسط صورة. $\frac{4 \div 4}{8 \div 4} = \frac{\square}{2}$

إذًا، $\frac{7}{8} - \frac{3}{8} = \frac{\square}{\square}$.

تحقق باستخدام الجمع. $\frac{\square}{\square} + \frac{3}{8} = \frac{7}{8}$

تحدّث

1. **المهارسات الرياضية 2** **استنتاج خلاصة** ما الذي تلاحظه بشأن المقامات عند طرح الكسور المتشابهة؟

برنامج محمد بن راشد للتعلم الذكي
Mohammed Bin Rashid Smart Learning Program

حقوق الطبع والتأليف © محفوظة لصالح مؤسسة McGraw-Hill Education

الاسم .....

تدرّب

استخدم النماذج في توضيح الفرق باستخدام رقائق الكسور. بعد ذلك اطرح.

2. $\frac{4}{6} - \frac{3}{6} =$ _____

3. $\frac{9}{12} - \frac{4}{12} =$ _____

4. $\frac{6}{10} - \frac{3}{10} =$ _____

5. $\frac{4}{5} - \frac{2}{5} =$ _____

استخدم الجدول للتمرينين 6 و 7.

الكسور المتشابهة	ناتج الطرح
$\frac{4}{5} - \frac{1}{5}$	$\frac{3}{5}$
$\frac{7}{8} - \frac{3}{8}$	$\frac{4}{8} = \frac{1}{2}$
$\frac{9}{10} - \frac{6}{10}$	$\frac{3}{10}$

6. يوضح الجدول ناتج الطرح بين عدّة كسور متشابهة. ادرس النموذج الموجود في الجدول ثم اكتب قاعدةً يمكنك استخدامها في طرح الكسور المتشابهة دون استخدام النماذج.

_____

_____

_____

7. استخدم القاعدة التي استنتجتَها من التمرين 6 لإيجاد $\frac{11}{12} - \frac{8}{12}$. _____

الجبر أوجد كل مجهول. استخدم رقائق الكسر.

8. $\frac{2}{4} - \frac{1}{4} = y$

$y =$ _____

9. $\frac{5}{8} - \frac{2}{8} = x$

$x =$ _____

10. $\frac{7}{10} - \frac{3}{10} = t$

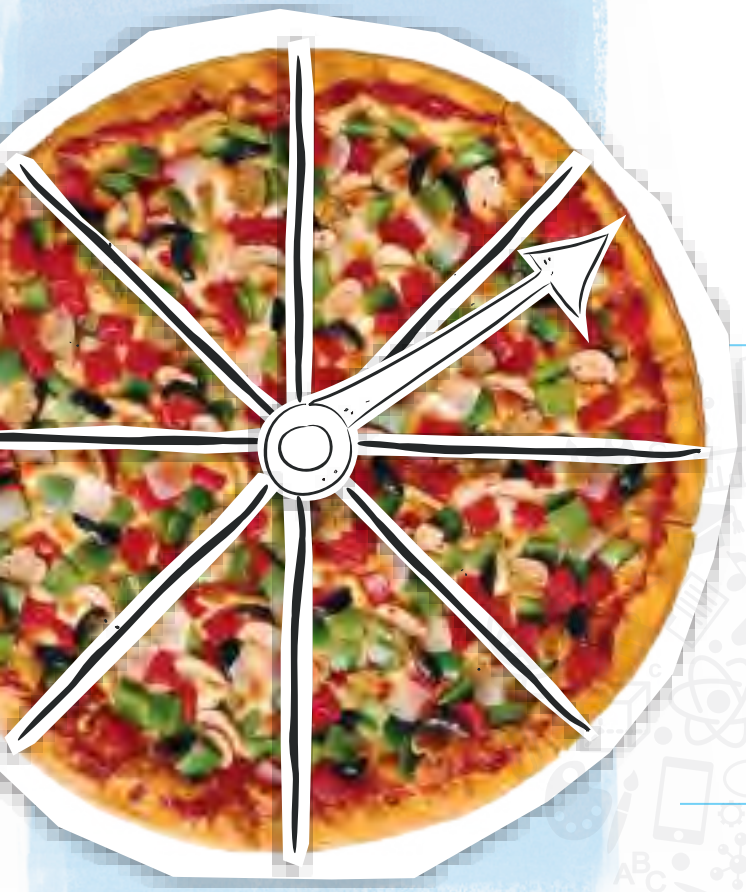
$t =$ _____

11. $\frac{5}{6} - \frac{4}{6} = s$

$s =$ _____

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

طبّق



12. أكلت لمياء شريحتيْن من البيتزا، وأكلت فوزية 3 شرائح من البيتزا. كانت البيتزا مُقسَّمة إلى 8 شرائح. فما ناتج طرح الكمية التي تناولاها من البيتزا مكتوبًا على هيئةِ كسر؟

13. المهارسات الرياضية 2 **استخدام الرموز** كان لدى فتحية $\frac{8}{12}$ من الصور الموجودة على بطاقة الذاكرة. ثم حذفت $\frac{7}{12}$ من هذه الصور. ما الكسر الذي يمثّل الصور المتبقية؟ اكتب معادلة لاستخدامها في الحل.

14. المهارسات الرياضية 2 **الاستنتاج** ارسم نموذجًا لإيجاد القيم المجهولة.

$\frac{4}{5} - \frac{1}{5} = ?$

الحل

اكتب

15. كيف يتشابه طرح الكسور المتشابهة مع جمع الكسور المتشابهة؟

برنامج محمد بن راشد للتعلم الذكي
Mohammed Bin Rashid Smart Learning Program

حقوق الطبع والتأليف © محفوظة لصالح مؤسسة McGraw-Hill Education

الاسم .....

واجباتي المنزلية

الدرس 3

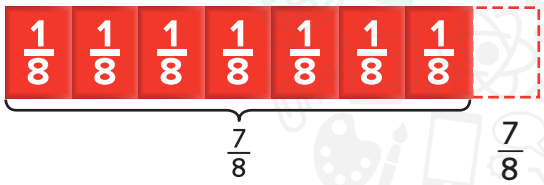
نشاط عملي: استخدام النماذج في طرح الكسور المتشابهة

مساعد الواجب المنزلي

لدى فاطمة 8 جواهر، قامت بوضع 7 في أسورتها. وفي الحديقة سقط 2 من هذه الجواهر من سوارها. ما الكسر الذي يمثّل الجواهر الموجودة الآن في سوار فاطمة؟

أوجد $\frac{7}{8} - \frac{2}{8}$.

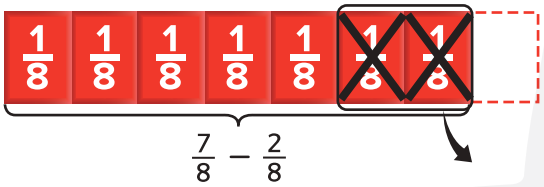
1 مثّل بالنماذج $\frac{7}{8}$.



$$\frac{7}{8} = \frac{1}{8} + \frac{1}{8} + \frac{1}{8} + \frac{1}{8} + \frac{1}{8} + \frac{1}{8} + \frac{1}{8}$$

2 اطرح $\frac{2}{8}$.

احذف، أو اشطب، $\frac{2}{8}$ من $\frac{7}{8}$.



3 عدّ العدد الإجمالي لرقائق الكسور من فئة $\frac{1}{8}$ المتبقية.

المتبقي هو خمسة من فئة $\frac{1}{8}$ من رقائق الكسور.

$$\frac{7}{8} - \frac{2}{8} = \frac{5}{8}$$

إذًا، لدى فاطمة $\frac{5}{8}$ من الجواهر المتبقية في سوارها.

تحقق

$$\frac{5}{8} + \frac{2}{8} = \frac{7}{8}$$

إذًا، الإجابة صحيحة.

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

تمارين

استخدم النماذج في توضيح الفرق باستخدام رقائق الكسور. بعد ذلك اطرح.

1. $\frac{5}{6} - \frac{1}{6} =$ _____

2. $\frac{2}{3} - \frac{1}{3} =$ _____

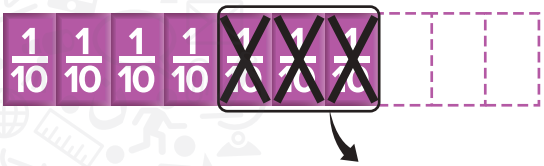
3. $\frac{9}{10} - \frac{6}{10} =$ _____

4. $\frac{6}{8} - \frac{4}{8} =$ _____

الجبر اكتب معادلة طرح لكل نموذج، ثمّ اطرح.

5.

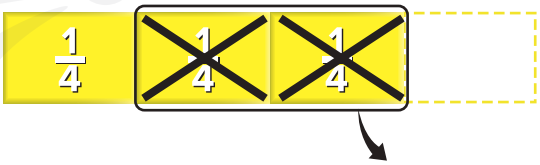
_____

6. 

_____

7.

_____

8. 

_____

حل المسائل

9. بالنسبة للعرض المسرحي في ليلة الجمعة، كان $\frac{7}{8}$ من المسرح ممتلئًا. أمّا في ليلة السبت، كان المسرح ممتلئًا $\frac{5}{8}$ فقط. فما الكسر الذي يمثل الزيادة التي كانت بالمسرح في ليلة الجمعة عن ليلة السبت؟ واكتبه في أبسط صورة.

_____

10. **المهارسات الرياضية 2** **استخدام الحسّ العددي** تستخدم سعاد $\frac{3}{4}$ من كوب الزبد في وصفة البسكويت لديها. أمّا سمية فتستخدم $\frac{2}{4}$ من كوب الزبد في وصفة البسكويت لديها. ما الكمية الإضافية التي تستخدمها سعاد أكثر مما تستخدمها سمية؟

_____

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

الاسم .....

طرح الكسور المتشابهة

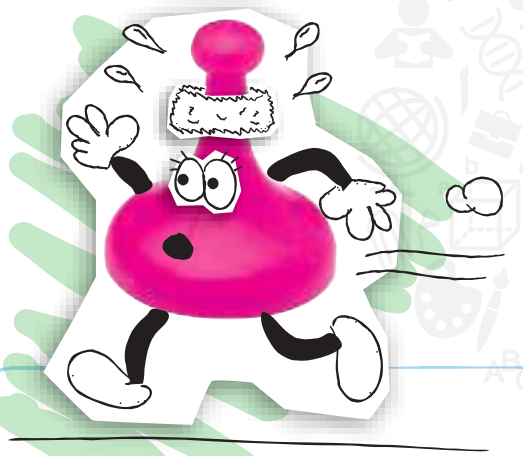
الدرس 4

السؤال الأساسي
كيف يمكنني استخدام العمليات في تمثيل نماذج للكسور من الحياة اليومية؟

فكِّرْ في طرح الكسور المتشابهة على أنها أجزاء منفصلة من الكُل نفسة. لطرح الكسور المتشابهة، اطرح قيم البسط للكسور واترك المقامَ كما هو.

$\frac{8}{10} - \frac{5}{10} = \frac{3}{10}$

$\frac{4}{5} - \frac{2}{5} = \frac{2}{5}$



الرياضيات في حياتنا

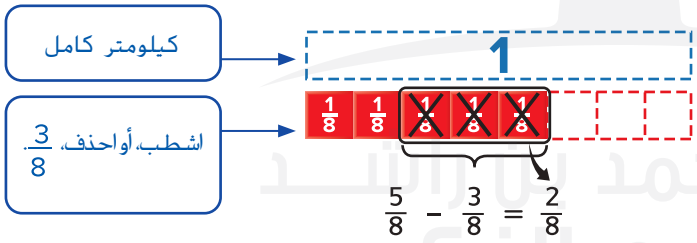
مثال 1

ركضت علياءُ $\frac{5}{8}$ من الكيلومتر يومَ الاثنين و $\frac{3}{8}$ من الكيلومتر يوم الثلاثاء. ما مقدار المسافة الزائدة التي ركضتها يومَ الاثنين؟

أوجد $\frac{5}{8} - \frac{3}{8}$.

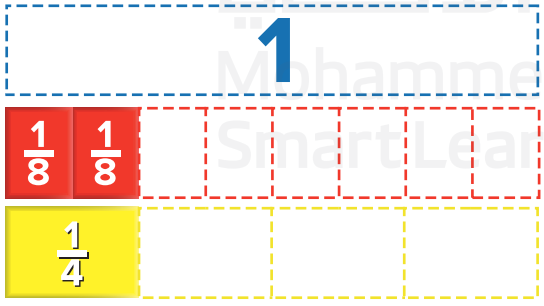
1 **اطرح قيم البسط.** واحتفظ بنفس المقام. $\frac{5}{8} - \frac{3}{8} = \frac{5-3}{8}$

$= \frac{2}{8}$



2 **اكتب ناتج الطرح في أبسط صورة.**

$\frac{2}{8} = \frac{2 \div 2}{8 \div 2} = \frac{1}{4}$



إذًا، ركضت علياء مسافة إضافية تساوي $\frac{\square}{\square}$ كيلومتر يوم الاثنين.

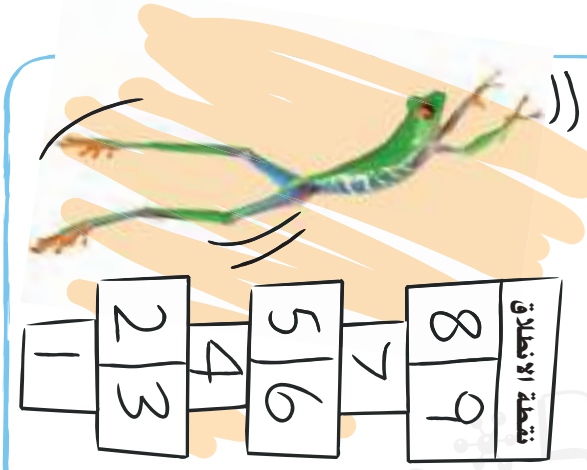
برنامج محمد بن راشد للتعلم الذكي
Mohammed Bin Rashid Smart Learning Program

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

مثال 2

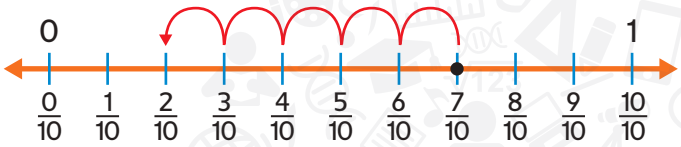
أوجد $\frac{7}{10} - \frac{5}{10}$.

يمكنك أيضًا استخدام خط الأعداد لطرح الكسور المتشابهة. عدّ تنازليًّا لخمس مجموعات من $\frac{1}{10}$ لحذف $\frac{5}{10}$ من $\frac{7}{10}$.



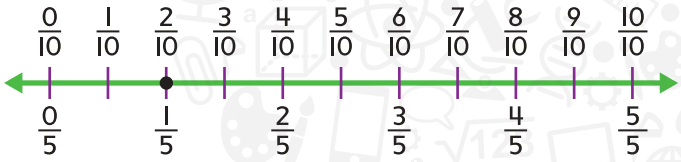
1 الطرح.

$$\frac{7}{10} - \frac{5}{10} = \frac{7-5}{10}$$
$$= \frac{2}{10}$$



2 حوّل لأبسط صورة.

$$\frac{2}{10} = \frac{2 \div 2}{10 \div 2} = \frac{1}{5}$$



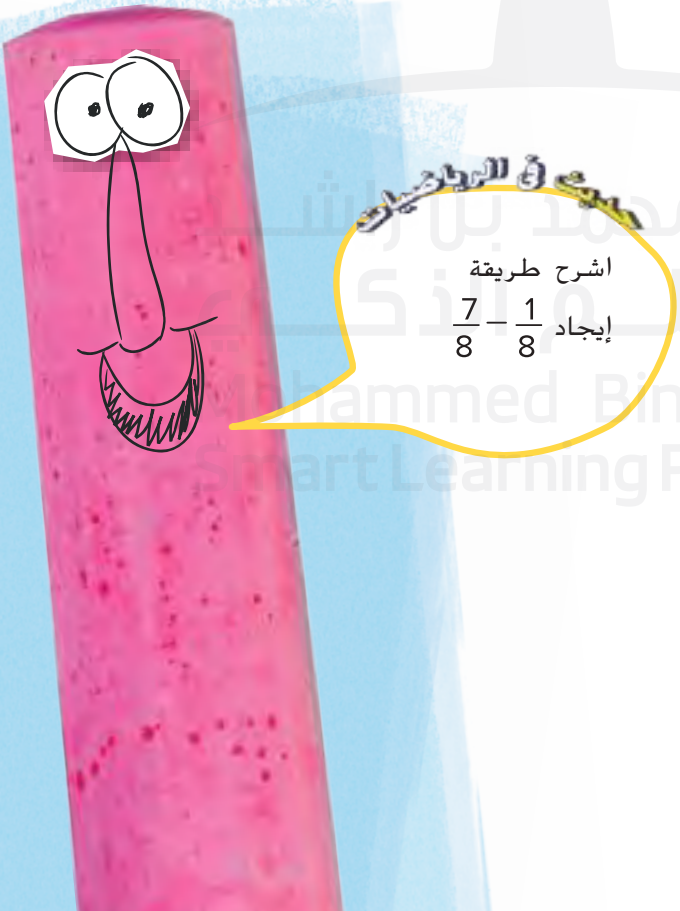
إذًا، $\frac{7}{10} - \frac{5}{10} = \frac{\square}{\square}$.

تمارين موجّهة

أوجد ناتج الطرح في كل مسألة واكتبه في أبسط صورة.

1. $\frac{6}{8} - \frac{3}{8} = \frac{\square}{\square}$

2. $\frac{11}{12} - \frac{5}{12} = \frac{\square}{\square}$



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

الاسم .....

تمارين ذاتية

أوجد ناتج الطرح في كل مسألة واكتبه في أبسط صورة.

3. $\frac{7}{8} - \frac{2}{8} =$ _____

4. $\frac{5}{6} - \frac{4}{6} =$ _____

5. $\frac{9}{10} - \frac{6}{10} =$ _____

6. $\frac{2}{3} - \frac{1}{3} =$ _____

7. $\frac{4}{5} - \frac{2}{5} =$ _____

8. $\frac{4}{6} - \frac{2}{6} =$ _____

9. $\frac{9}{12} - \frac{5}{12} =$ _____

10. $\frac{7}{10} - \frac{3}{10} =$ _____

11. $\frac{6}{10} - \frac{1}{10} =$ _____

الجبر **أوجد قيمة كل مجهول وصِلْ كلَّ معادلةٍ بناتج الطرح في أبسط صورة.**

12. $\frac{4}{5} - \frac{1}{5} = \square$

13. $\frac{6}{12} - \frac{2}{12} = \square$

14. $\frac{7}{10} - \frac{2}{10} = \square$

- $\frac{4}{12}$
- $\frac{3}{5}$
- $\frac{5}{10}$
- $\frac{1}{2}$
- $\frac{1}{3}$
- $\frac{6}{10}$

برنامج محمد بن راشد للتعلم الذكي
Mohammed Bin Rashid Smart Learning Program

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

حل المسائل

15. أكلت هرّةُ زياد $\frac{3}{12}$ من البسكويت الموجود في علبة البسكويت المخصص للقطط في يوم الاثنين. وأكلت هرّتُهُ $\frac{2}{12}$ من البسكويت في يوم الثلاثاء.
ما الكسر الذي يمثّل الزيادة التي أكلتها الهرّة في يوم الاثنين عن يوم الثلاثاء؟

16. الممارسات الرياضية 4 **تمثيل مسائل الرياضيات** استخدم رشيد $\frac{4}{10}$ من حقيبة كرات الجولف في يوم الجمعة.
ثم استخدم $\frac{2}{10}$ من حقيبة كرات الجولف في يوم السبت. ما الكسر الذي يمثل الزيادة في عدد كرات الجولف التي استخدمها رشيد في يوم الجمعة عن يوم السبت؟ ارسم نموذجًا للحل.

الحل:

مسائل مهارات التفكير العليا

17. الممارسات الرياضية 3 **البحث عن الخطأ** تعتقد عائشة أن الكسر $\frac{4}{8}$ في أبسط صورة هو $\frac{2}{4}$. ابحث عن الخطأ وصحّحْهُ.

18. **الاستفادة من السؤال الأساسي** عند طرح الكسور المتشابهة، ما الذي يحدث للبسط والمقام؟

برنامج محمد بن راشد للتعليم الذكي
Mohammad Bin Rashid Smart Learning Program

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

الاسم .....

واجباتي المنزلية

الدرس 4

طرح الكسور المتشابهة

مساعد الواجب المنزلي

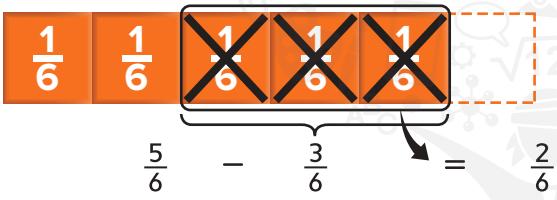
تستغرق إيمان $\frac{5}{6}$ من الساعة لإنجاز مهامها. وتستغرق أسماء $\frac{3}{6}$ من الساعة لإنجاز مهامها. ما مقدار الوقت الإضافي الذي تستغرقه إيمان في إنجاز مهامها زيادةً عن أسماء؟

أوجد $\frac{5}{6} - \frac{3}{6}$.

1 **أوجد ناتج الطرح بين قيم البسط.**

$$\frac{5}{6} - \frac{3}{6} = \frac{5 - 3}{6}$$

$$= \frac{2}{6}$$



2 **اكتب في أبسط صورة.**

$$\frac{2 \div 2}{6 \div 2} = \frac{1}{3}$$

إذًا، تستغرق إيمان وقتًا أطول من أسماء يصل إلى $\frac{1}{3}$ من الساعة لإنجاز مهامها.

تمارين

أوجد ناتج الطرح في كل مسألة واكتبه في أبسط صورة.

1. $\frac{7}{10} - \frac{4}{10} =$ _____

2. $\frac{10}{12} - \frac{3}{12} =$ _____

3. $\frac{4}{5} - \frac{3}{5} =$ _____

4. $\frac{6}{8} - \frac{4}{8} =$ _____

برنامج محمد بن راشد للتعلم الذكي
Mohammed Bin Rashid Smart Learning Program

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

أوجد ناتج الطرح في كل مسألة واكتبه في أبسط صورة.

5. $\frac{6}{8} - \frac{2}{8} =$ _____

6. $\frac{4}{10} - \frac{2}{10} =$ _____

7. $\frac{9}{12} - \frac{6}{12} =$ _____

8. $\frac{80}{100} - \frac{20}{100} =$ _____

حل المسائل

الحل. اكتب الإجابة في أبسط صورة.

9. يبلغ عرض الخنفساء $\frac{1}{5}$ سنتيمتر ويبلغ طولها $\frac{2}{5}$ سنتيمتر. ما مقدار زيادة طول الخنفساء عن عرضها؟

_____

10. في يوم الجمعة الماضي، تمّ استئجار $\frac{7}{10}$ من غرفِ أحد الفنادق. أمّا هذه الجمعة، فتمّ استئجار $\frac{9}{10}$ من غرف الفندق. ما مقدار الكسر الذي يمثل عدد الغرف الزائدة التي تم استئجارها هذه الجمعة عن التي تم استئجارها الجمعة الماضية؟

_____

11. **الممارسات الرياضية 2** **استخدام الحسّ العددي** تدرّسُ أماني فصولَ الحياكة. في الفصل الدراسي الماضي، نجحَ $\frac{11}{12}$ من الطالبات. في هذا الفصل الدراسيّ، نجحَ $\frac{9}{12}$ من الطالبات. ما مقدار الكسر الذي يمثّل عدد الطالبات الناجحات في الفصل الماضي زيادةً عن الفصل الحالي؟

_____

تمرين على الاختبار

12. أوجد $\frac{4}{8} - \frac{2}{8}$. اكتب في أبسط صورة.

Ⓐ $\frac{3}{4}$

Ⓒ $\frac{2}{4}$

Ⓑ $\frac{4}{8}$

Ⓓ $\frac{1}{4}$

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

التحقق من تقدمي

مراجعة المفردات

1. حوّط كل زوج من **الكسور المتشابهة**.

$\frac{1}{10}$ و $\frac{2}{100}$	$\frac{1}{3}$ و $\frac{2}{6}$	$\frac{1}{2}$ و $\frac{3}{4}$	$\frac{4}{6}$ و $\frac{5}{6}$

وضّح كيف تعرف أيّ زوجٍ من الكسور يجب أن تحوطه.

_____

_____

مراجعة المفاهيم

الجبر **اكتب كلّ كسرٍ على شكلِ مجموعةٍ من كسور الوحدة.**
ثُمّ اكتب معادلةً لتفكيك الكسر بطريقةٍ مختلفةٍ.

2. $\frac{4}{5}$ _____

_____

3. $\frac{3}{8}$ _____

_____

أوجد كلَّ مجموع واكتبه في أبسط صورة.

4. $\frac{2}{5} + \frac{2}{5} =$ _____

5. $\frac{1}{8} + \frac{5}{8} =$ _____

6. $\frac{2}{6} + \frac{1}{6} =$ _____

أوجد ناتج الطرح في كل مسألة واكتبه في أبسط صورة.

7. $\frac{7}{10} - \frac{4}{10} =$ _____

8. $\frac{3}{4} - \frac{1}{4} =$ _____

9. $\frac{10}{12} - \frac{6}{12} =$ _____

برنامج محمد بن راشد للتعلم الذكي
Mohammed Bin Rashid Smart Learning Program

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

حل المسائل

10. لدى أمل $\frac{7}{10}$ من الدرهم. لو أنفقَتْ $\frac{4}{10}$ من الدرهم، فما مقدار الكسر الذي يمثّل النقود التي ستتبقّى معها؟

11. لُعبةٌ تستخدم الهدايا. سُدْسان من هذه الهدايا باللون الأزرق، وثلاثة أسداس من هذه الهدايا باللون الذهبي. فما الكسر الذي يمثل الهدايا بأيٍّ من اللونيْن الأزرق أو الذهبي؟

12. وعاء بهِ $\frac{6}{8}$ كوب من الماء . إذا سكبَ أسامة $\frac{3}{8}$ كوب من الماء، فما كمية الماء المتبقي؟

13. في وصفة طعام، يتم استخدام $\frac{1}{4}$ كوب عصير التفاح و $\frac{2}{4}$ كوب عصير برتقال. فما إجمالي كمية عصير التفاح وعصير البرتقال في الوصفة؟

تمرين على الاختبار

14. ما مجموع $\frac{2}{10}$ و $\frac{3}{10}$ في أبسط صورة؟

Ⓐ $\frac{5}{20}$

Ⓑ $\frac{1}{10}$

Ⓒ $\frac{23}{10}$

Ⓓ $\frac{1}{2}$

برنامج محمد بن راشد للتعلم الذكي
Mohammed Bin Rashid Smart Learning Program

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

الاسم .....

استقصاء حل المسائل

الإستراتيجية: الحل بترتيب عكسي

الدرس 5

السؤال الأساسي
كيف يمكنني استخدام العمليات في تمثيل نماذج للكسور من الحياة اليومية؟

تعلّم الإستراتيجية

استخدمَ أحمد بعض الدقيق في وصفةٍ لعمل الكعك. وكان قد استخدمَ $\frac{1}{4}$ عبوة الدقيق في وصفةٍ لعمل الخبز. يوجد $\frac{2}{4}$ من الدقيق متبقٍ في العبوة. فما الكسر الذي يمثل كمية الدقيق التي استخدمها أحمد في عمل الكعك؟

1 الفهم

ما المعطيات التي تعرفها؟

استخدم أحمد بعض الدقيق لعمل الكعك و _____ العبوة

لعمل الخبز. لديه الآن _____ متبقٍ من العبوة.

ما الذي تحتاج لإيجاده؟

أوجد الكسر الذي يمثّل الجزء المستخدَم من عبوة الدقيق لعمل _____.

2 التخطيط

سأقوم بحل المسألة بترتيب عكسي.

3 الحل

$\frac{1}{4} + \frac{1}{4} + \frac{1}{4} + \frac{1}{4} = 1$ عبوة دقيق كاملة

إذًا، تمّ استخدام _____ من عبوة الدقيق لعمل الكعك.

4 التحقق

هل إجابتك منطقية؟ اشرح.

_____

برنامج محمد بن راشد للتعلم الذكي
Mohammed Bin Rashid Smart Learning Program

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

تمرين على الإستراتيجية

تتشارك بُثينةُ وبدريّةُ وحصّةُ في بيتزا. أكلت بدرية $\frac{2}{6}$ من البيتزا. وأكلت حصة $\frac{1}{6}$ من البيتزا. يوجد الآن $\frac{2}{6}$ متبقٍ من البيتزا.
فما الكسر الذي يمثّل ما أكلته بثينة من البيتزا؟

1 الفهم

ما المعطيات التي تعرفها؟

ما الذي تحتاج لإيجاده؟

2 التخطيط

3 الحل

4 التحقق

هل إجابتك منطقية؟ اشرح.

برنامج محمد بن راشد للتعلم الذكي
Mohammed Bin Rashid Smart Learning Program

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

الاسم

تطبيق الإستراتيجية

حل كل مسألة بالترتيب العكسي.

1. **الممارسات الرياضية** 1 **فهم طبيعة المسائل**

قامت حليمة بعملِ جزءٍ من واجبها المنزليّ قبل العَشاء ثمّ قامت بعمل $\frac{2}{6}$ من واجبها المنزلي بعد العَشاء. الجزء المتبقي من واجبها هو $\frac{1}{6}$ فما الكسر الذي يمثّل الواجب المنزلي الذي قامت به حليمة قبل العَشاء؟ اكتب في أبسط صورة.

2. تمّ إحراز 12 هدفًا أثناء المباراة. الفريق A أحرز $\frac{8}{12}$ من الأهداف. والفريق B أحرز هدفيْن أثناء الشوط الأول من المباراة. فما الكسر الذي يمثّل عدد الأهداف التي أحرزها الفريق B أثناء الشوط الثاني من المباراة؟ اكتب في أبسط صورة.

3. تَزورُ حورية ووالدتُها إحدى حدائق الحيوان. يوجد في الحديقة **12** حيوانًا من الزواحف. منها $\frac{5}{12}$ من السلاحف و $\frac{2}{12}$ من الثعابين والباقي سحالٍ.

ما الكسر الذي يمثّل عدد السحالي من الزواحف؟

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

مراجعة الإستراتيجيات

استخدم الإستراتيجية التي تراها مناسبة لحل كل مسألة.

- الحل بترتيب عكسي.
- استخدام التفكير المنطقي
- البحث عن نمط.
- إعداد نموذج.

4. في المكتبة 16 كتابًا على أحد الأرفف. أربعة كتب من ستة عشر كتاباً عن الحيوانات، وكتابان عن المغامرات، وبقية الكتب عن الألغاز الغامضة. كم يبلغ عدد كتب الألغاز؟

5. معنا 10 قطع من الطباشير. قطعتان من هذه القطع باللون الأرجواني، وقطعة واحدة باللون الأزرق، والباقي باللون الأبيض. كم يبلغ عدد القطع البيضاء؟

6. لعبتْ خديجة مع بعض صديقاتها يوم الاثنين، ولعبت مع ضعف هذا العدد يوم الأربعاء، وكان العدد يوم الأربعاء زائدًا بمقدار 4 عن يوم الجمعة. وفي يوم الجمعة لعبت مع 4 من صديقاتها. كم يبلغ عدد الصديقات اللاتي لعبت معهن يوم الاثنين؟

7. **الممارسات الرياضية 5** ***استخدام أدوات الرياضيات*** تحيكُ خوْلةُ بعضَ الملابس لاستخدامها في إحدى المسرحيات. تحتاج خولة إلى 3 أزرار لكل ثوب. أكمِلْ الجدول لإيجاد عدد الأزرار التي تحتاجها لعمل 22 ثوب.

عدد الأزرار	ثياب
24	8
27	9
30	10
36	12
39	13
60	20
	21
	22

برنامج محمد بن راشد للتعلم الذكي
Mohammed Bin Rashid Smart Learning Program

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

الاسم .....

واجباتي المنزلية

الدرس 5

استقصاء حل المسائل: الحل بترتيب عكسي

مساعد الواجب المنزلي

قرّرَ إبراهيمُ الاستغناء عن مجموعته من الكرات الزجاجية، فأعطى بعضًا من هذه الكرات لأحمد. كما أعطى $\frac{2}{8}$ من هذه الكرات لأيمن، وأعطى $\frac{3}{8}$ من هذه الكرات لبدر. ما مقدار الكسر الذي يمثل عدد الكرات التي أعطاها إبراهيم لأحمد؟

1 الفهم

ما المعطيات التي تعرفها؟

أعطى إبراهيم $\frac{2}{8}$ من كراته لأيمن و $\frac{3}{8}$ من كراته لبدر.

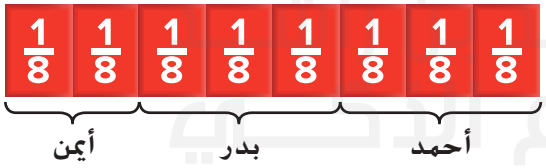
ما الذي تحتاج لإيجاده؟

أحتاج لإيجاد مقدار الكسر الذي يمثل عدد الكرات التي أعطاها إبراهيم لأحمد.

2 التخطيط

سأقوم بحل المسألة بترتيب عكسي.

3 الحل



حصل أيمن على $\frac{2}{8}$ من الكرات.

وحصل بدر على $\frac{3}{8}$ من الكرات.

الباقي يساوي $\frac{3}{8}$.

إذًا، حصل أحمد على $\frac{3}{8}$ من الكرات.

4 التحقق

هل الإجابة منطقية؟

$\frac{2}{8} + \frac{3}{8} + \frac{3}{8} = \frac{8}{8}$ أو 1 إذًا، الإجابة صحيحة.

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

حل المسائل

حل كل مسألة بالترتيب العكسي.

1. تترأّسُ كُلٌّ من سهيلة وياسمين ووفاء الاجتماعَ الشهريّ لنادي الكتاب. ترأّست ياسمين $\frac{2}{6}$ من الاجتماعات، وترأّست وفاء $\frac{1}{6}$ من الاجتماعات. ما مقدار الكسر الذي يمثل الاجتماعات التي ترأّستها سهيلة؟

2. أسقطت هيام علبة زجاجية تحتوي على قطع معدنية. ثم وجدت بعضًا منها ولكن لا يزال بعضها مفقودًا. لقد وجدت $\frac{6}{10}$ من القطع على السجادة. كما وجدت $\frac{3}{10}$ من القطع على الأريكة. فما مقدار الكسر الذي يمثل القطع المفقودة؟

3. **الممارسات الرياضية 2** **استخدام الحس العددي** أنفق مازن بعضًا من مصروفه يوم الاثنين. كما أنفق $\frac{1}{6}$ من مصروفه يوم الثلاثاء و $\frac{3}{6}$ منه يوم الجمعة. لم يعد مع مازن أي نقود متبقية. فما الكسر الذي يمثّل المصروف الذي أنفقه يومَ الاثنين؟

برنامج محمد بن راشد للتعلم الذكي
Mohammed Bin Rashid Smart Learning Program

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

الاسم .....

جمع الأعداد الكسرية

الدرس 6

السؤال الأساسي
كيف يمكنني استخدام العمليات في تمثيل نماذج للكسور من الحياة اليومية؟

الأعداد الكسرية هي أَعْدادٌ مكوَّنة من عدد كلي وكسر. يمكنك تفكيك الأعداد الكسرية لاستخدامها في الجَمْع. استخدم خاصية التجميع لوضع الأعداد الكلية والكسور المتشابهة معًا في مجموعة.

الرياضيات في حياتنا

مثال 1

أعدت هناء طبق سلطة الفاكهة. استخدمت هناء $3\frac{1}{4}$ أكواب من من الفراولة و $2\frac{1}{4}$ كوب من التوت. فكم يبلغ عدد أكواب التوت والفراولة التي استخدمتها هناء إجمالاً؟

أوجد $3\frac{1}{4} + 2\frac{1}{4}$.

فكّك كلَّ عدد كسري إلى مجموعة من الأعداد الكلية وكسور الوحدة.

اكتب على شكلِ مجموعةٍ من الأعداد الكلية والكسور المتشابهة.

$$3\frac{1}{4} + 2\frac{1}{4} = 1 + 1 + 1 + \frac{1}{4} + 1 + 1 + \frac{1}{4}$$

خاصية التجميع

$$= (1 + 1 + 1 + 1 + 1) + \left(\frac{1}{4} + \frac{1}{4}\right)$$

اجمع الأعداد الكلية. يوجد 5 منها.

$$= \underline{\quad\quad} + \frac{1}{4} + \frac{1}{4}$$

اجمع الكسور المتشابهة. $\frac{1}{4} + \frac{1}{4} = \frac{2}{4}$

$$= 5 + \frac{2}{4}$$

حوّل لأبسط صورة.

$$= 5\frac{\square}{\square}$$

إذًا، استخدمت هناء $\square\frac{\square}{\square}$ كوب توت وفراولة.

تحقق

استخدِمْ النماذج. $5 + \frac{2}{4} = 5\frac{1}{2}$

برنامج محمد بن راشد للتعليم الذكي
Mohammed Bin Rashid Smart Learning Program

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

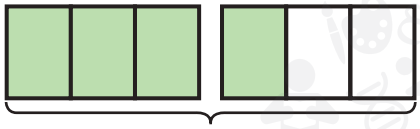
يمكنك أيضًا كتابة كل عدد كسري في صورة كسر مكافئ.

مثال 2

أوجد $1\frac{1}{3} + 2\frac{1}{3}$.

1 **اكتب كل عدد كسري في صورة كسر مكافئ.**

$$1\frac{1}{3} = 1\frac{3}{3} + \frac{1}{3} = \frac{3+1}{3} = \frac{\square}{\square}$$



$\frac{4}{3}$

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

$$= \frac{3+3+1}{3} = \frac{\square}{\square}$$

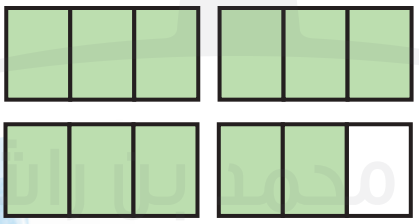
$\frac{7}{3}$

2 **اجمع الكسور المتشابهة.**

$$\frac{4}{3} + \frac{7}{3} = \frac{4+7}{3} = \frac{\square}{\square}$$

3 **حوّل لأبسط صورة.** اكتب الكسر المعتل في صورة عدد كسري.

يوضّح النموذج العدد 11 مقسومًا إلى مجموعاتٍ من العدد 3.



$$\frac{11}{3} = 3\frac{2}{3}$$

إذًا، $1\frac{1}{3} + 2\frac{1}{3} = \square\frac{\square}{\square}$.

تمارين موجّهة

1. أوجد كل مجموع واكتبه في أبسط صورة.

$$2\frac{3}{6} + 2\frac{1}{6} = __ + __ + \frac{3}{6} + __ + __ + \frac{1}{6}$$

$$= (__ + __ + __ + __) + \left(\frac{3}{6} + \frac{1}{6}\right)$$

$$= 4 + \frac{\square}{\square} \quad \text{أو} \quad \square\frac{\square}{\square}$$

برنامج محمد بن راشد للتعلم الذكي
Mohammed Bin Rashid Learning Program
حقوق الطبع والتأليف © محفوظة لـ McGraw-Hill Education.

الاسم .....

تمارين ذاتية

أوجد كل مجموع. اكتب في أبسط صورة. استخدم نماذج الكسر للتحقق.

2. $2\frac{1}{3} + 1\frac{1}{3} =$ _____

3. $5\frac{1}{8} + 2\frac{3}{8} =$ _____

4. $5\frac{1}{4} + 5\frac{1}{4} =$ _____

5. $4\frac{1}{5} + 4\frac{3}{5} =$ _____

6. $4\frac{3}{8} + 2\frac{4}{8} =$ _____

7. $6\frac{2}{6} + 1\frac{1}{6} =$ _____

8. $3\frac{1}{10} + 1\frac{7}{10} =$ _____

9. $1\frac{2}{12} + 7\frac{2}{12} =$ _____

10. $3\frac{2}{8} + 2\frac{2}{8} =$ _____

حوّط المجموع الذي لا يمثّل كل عدد كسري.

11. $2\frac{2}{5}$

$1 + 1 + \frac{2}{5}$ $\quad 1 + 1 + \frac{1}{5} + \frac{1}{5}$ $\quad 2 + \frac{1}{5}$

12. $1\frac{3}{4}$

$1 + \frac{1}{4}$ $\quad 1 + \frac{1}{4} + \frac{1}{4} + \frac{1}{4}$ $\quad \frac{4}{4} + \frac{2}{4} + \frac{1}{4}$

13. $3\frac{1}{8}$

$1 + 1 + 1 + \frac{1}{8}$ $\quad \frac{8}{8} + \frac{8}{8} + \frac{1}{8}$ $\quad \frac{8}{8} + \frac{8}{8} + \frac{8}{8} + \frac{1}{8}$

14. $4\frac{1}{2}$

$\frac{2}{2} + \frac{2}{2} + \frac{1}{2}$ $\quad 1 + 1 + 1 + 1 + \frac{1}{2}$ $\quad \frac{2}{2} + \frac{2}{2} + \frac{2}{2} + \frac{2}{2} + \frac{1}{2}$

برنامج محمد بن راشد للتعلم الذكي
Mohammed Bin Rashid Smart Learning Program

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

حل المسائل

15. أكل أيوب $2\frac{1}{4}$ تفاحة. ثم أكل $1\frac{2}{4}$ تفاحة أخرى في اليوم التالي. فكم يبلغ عدد التفاح الذي أكله أيوب إجمالاً؟ اكتب في أبسط صورة.

16. اشترى المخبز $7\frac{2}{10}$ كيلوجرام من السكر و $7\frac{5}{10}$ كيلوجرام من الدقيق. كم تبلغ كمية السكر والدقيق التي اشتراها المخبز إجمالاً؟

17. الممارسات الرياضية 2 **استخدام الحس العددي** لدى هالة $3\frac{7}{12}$ عبوة أقلام حبر. ولديها $4\frac{1}{12}$ عبوة أقلام رصاص. فكم يبلغ عدد عبوات الأقلام الحبر والأقلام الرصاص التي تمتلكها هالة؟ اكتب في أبسط صورة.

مسائل مهارات التفكير العليا

18. الممارسات الرياضية 4 **تمثيل مسائل الرياضيات** اكتب مسألة من الحياة اليومية باستخدام الأعداد الكسرية بحيث يكون مجموعها يساوي $1\frac{3}{5}$.

19. **الاستفادة من السؤال الأساسي** كيف يمكن كتابة العدد الكسري في صورة مجموع؟

برنامج محمد بن راشد للتعلم الذكي
Mohammed Bin Rashid Smart Learning Program

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

الاسم .....

واجباتي المنزلية

الدرس 6

جمع الأعداد الكسرية

مساعد الواجب المنزلي

وضع يوسف $2\frac{1}{3}$ ملعقة من الصلصة الحارة في وعائه. ثم وضع $4\frac{1}{3}$ ملاعق من الصلصة الحارة في وعاء والده. فكم يبلغ عدد ملاعق الصلصة عند يوسف ووالده إجمالاً؟

أوجد $2\frac{1}{3} + 4\frac{1}{3}$.

1 اكتب الأعداد الكسرية على هيئة كسورٍ معتلة.

$$2\frac{1}{3} = \frac{3}{3} + \frac{3}{3} + \frac{1}{3} = \frac{3+3+1}{3} = \frac{7}{3}$$

$$4\frac{1}{3} = \frac{3}{3} + \frac{3}{3} + \frac{3}{3} + \frac{3}{3} + \frac{1}{3} = \frac{3+3+3+3+1}{3} = \frac{13}{3}$$

2 اجمع الكسور المتشابهة.

$$\frac{7}{3} + \frac{13}{3} = \frac{20}{3}$$

3 حوّل لأبسط صورة.

$$\frac{3}{3} + \frac{3}{3} + \frac{3}{3} + \frac{3}{3} + \frac{3}{3} + \frac{3}{3} + \frac{2}{3} = \frac{20}{3} = 6\frac{2}{3}$$

$$\frac{20}{3} = 6\frac{2}{3}$$

إذًا، فقد وضع يوسف ووالده $6\frac{2}{3}$ ملاعق من الصلصة إجمالاً.

تمارين

أوجد كلَّ مجموع واكتبه في أبسط صورة.

1. $4\frac{1}{4} + 2\frac{2}{4} =$ _____

2. $3\frac{3}{6} + 6\frac{1}{6} =$ _____

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

أوجد كل مجموع واكتبه في أبسط صورة.

3. $6\frac{2}{5} + 3\frac{2}{5} =$ _____

4. $4\frac{1}{6} + 1\frac{2}{6} =$ _____

5. $2\frac{1}{4} + 9\frac{1}{4} =$ _____

6. $7\frac{4}{8} + 1\frac{3}{8} =$ _____

7. $5\frac{6}{10} + 8\frac{3}{10} =$ _____

8. $12\frac{5}{10} + 6\frac{1}{10} =$ _____

حل المسائل

الحل. اكتب الإجابة في أبسط صورة.

9. قطف ناصر $1\frac{1}{4}$ دزينة من الزهور لوضعها في باقة ورود. ثم أضاف منصور $1\frac{2}{4}$ دزينة من الزهور إلى الباقة. فكم يبلغ عدد دزينات الزهور الموجودة معًا؟

_____

10. في يوم الاثنين، ملأ فصل محمود $3\frac{2}{5}$ من الصناديق بالكتب للتبرع لأعمال الخير. وفي يوم الأربعاء، ملأ الفصل $4\frac{2}{5}$ من الصناديق الإضافية بالكتب للتبرع. فكم يبلغ عدد صناديق الكتب التي سيتبرع بها فصل محمود إجمالاً؟

_____

11. **الممارسات الرياضية 2** استخدام الحس العددي ركبت نورا دراجتها إلى الحديقة وعادت إلى المنزل. وهي تسكن على بُعد $2\frac{3}{10}$ كيلومتر من الحديقة. فكم يبلغ عدد الكيلومترات التي ركبتها نورا إجمالاً؟

_____

تمرين على الاختبار

12. يبلغ محمد من العمر $10\frac{9}{12}$ أعوام. كم سيكون عمره بعد $2\frac{1}{12}$ عام؟

Ⓐ $13\frac{1}{3}$ عامًا

Ⓑ $12\frac{5}{6}$ عامًا

Ⓒ $12\frac{1}{4}$ عامًا

Ⓓ $12\frac{3}{12}$ عامًا

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

الاسم .....

طرح الأعداد الكسرية

الدرس 7

السؤال الأساسي
كيف يمكنني استخدام العمليات في تمثيل نماذج للكسور من الحياة اليومية؟

يمكنك استخدام الكسر المكافئ لطرح الأعداد الكسرية.

الرياضيات في حياتنا

مثال 1

كانت مع نهلة $4\frac{3}{4}$ صناديق من الألعاب. وأعطت $1\frac{1}{4}$ من هذه الصناديق لأخيها. فكم يبلغ عدد صناديق الألعاب المتبقية معها؟

أوجد قيمة $4\frac{3}{4} - 1\frac{1}{4}$.

1 **اكتب كل عدد كسري في صورة كسر معتل مكافئ.**

$$4\frac{3}{4} = \frac{4}{4} + \frac{4}{4} + \frac{4}{4} + \frac{4}{4} + \frac{3}{4} = \frac{4+4+4+4+3}{4} = \frac{\square}{\square}$$

$$1\frac{1}{4} = \frac{4}{4} + \frac{1}{4} = \frac{4+1}{4} = \frac{\square}{\square}$$

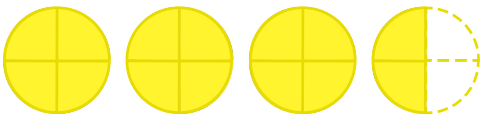
2 **إطرح الكسور المتشابهة: حوّل لأبسط صورة:**

$$\frac{19}{4} - \frac{5}{4} = \frac{19-5}{4} = \frac{\square}{\square}$$

إذًا، المتبقي مع نهلة _____ صناديق من الألعاب.

3 توضّحُ النماذج أدناه العدد 14 مقسومًا إلى مجموعات من العدد 4.

$$\frac{14}{4} = 3\frac{2}{4} = 3\frac{\square}{\square}$$



التحقق استخدم الجمع للتحقّق من إجابتك.

$$3\frac{2}{4} + 1\frac{1}{4} = 1+1+1+\frac{2}{4}+1+\frac{1}{4}$$
$$= 4\frac{3}{4}$$

برنامج محمد بن راشد للتعلم الذكي
Mohammed Bin Rashid Smart Learning Program

حقوق الطبع والتأليف © محفوظة لصالح مؤسسة McGraw-Hill Education

مثال 2

أوجد $3\frac{1}{5} - 2\frac{2}{5}$.

1 اكتب كل عدد كسري في صورة كسر معتل مكافئ.

$$3\frac{1}{5} = \frac{5}{5} + \frac{5}{5} + \frac{5}{5} + \frac{1}{5} = \frac{5+5+5+1}{5} = \frac{\square}{\square}$$

$$2\frac{2}{5} = \frac{5}{5} + \frac{5}{5} + \frac{2}{5} = \frac{5+5+2}{5} = \frac{\square}{\square}$$

2 اطرح الكسور المتشابهة.

$$\frac{16}{5} - \frac{12}{5} = \frac{16-12}{5} = \frac{\square}{\square}$$

هذا الكسر في أبسط صورة بالفعل.

إذًا، $3\frac{1}{5} - 2\frac{2}{5} = \frac{\square}{\square}$.

التحقق استخدم الجمع للتحقّق من إجابتك.

$$\frac{4}{5} + 2\frac{2}{5} = \frac{4}{5} + ____ + ____ + \frac{2}{5}$$

$$= 2 + \frac{6}{5}$$

$$= 2 + \frac{5}{5} + \frac{\square}{\square}$$

$$= ____$$

ارجع إلى عملية التحقق بالجمع في المثال 2. ما الخاصية التي تمكنك من وضع الأعداد الكلية معًا في مجموعة وكذلك الكسور المتشابهة معًا في مجموعة عند الجمْع؟

تمارين موجّهة

أوجد ناتج الطرح في كل مسألة واكتبه في أبسط صورة.

1. $5\frac{4}{8} - 1\frac{1}{8} =$ _____

2. $6\frac{1}{3} - 2\frac{2}{3} =$ _____

برنامج محمد بن راشد للتعلم الذكي
Mohammed Bin Rashid Learning Program

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

الاسم .....

تمارين ذاتية

أوجد كل ناتج الطرح. اكتب في أبسط صورة. استخدم نماذج الجَمْع للتحقق.

3. $5\frac{4}{5} - 2\frac{2}{5} =$ _____

4. $3\frac{4}{6} - 1\frac{5}{6} =$ _____

5. $8\frac{2}{3} - 3\frac{2}{3} =$ _____

6. $6\frac{1}{4} - 4\frac{2}{4} =$ _____

7. $4\frac{2}{3} - 2\frac{1}{3} =$ _____

8. $6\frac{3}{4} - 3\frac{2}{4} =$ _____

9. $9\frac{5}{6} - 7\frac{2}{6} =$ _____

10. $6\frac{7}{8} - 1\frac{5}{8} =$ _____

11. $4\frac{6}{12} - 3\frac{5}{12} =$ _____

برنامج محمد بن راشد للتعلم الذكي
Mohammed Bin Rashid Smart Learning Program

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

حل المسائل

12. **الممارسات الرياضية 7** **تحديد البنية** مع نسرين $5\frac{6}{8}$ صناديق من الورق. تستخدم نسرين $3\frac{7}{8}$ صناديق. فكم يبلغ عدد الصناديق المتبقية معها؟ اكتب في أبسط صورة.

13. كان مع ماجد $2\frac{5}{12}$ لِتر من عصير الليمون. سكب ماجد $\frac{11}{12}$ لِتر من عصير الليمون. فكم تبلغ كمية عصير الليمون المتبقية معه؟ اكتب في أبسط صورة.

14. **الممارسات الرياضية 7** **تحديد البنية** كان مع ميسون $4\frac{7}{10}$ صناديق من البسكويت. استخدمت ميسون $1\frac{3}{10}$ صندوق بسكويت لعمل وجبات خفيفة للطالبات في فصلها. فكم يبلغ عدد صناديق البسكويت المتبقية معها؟ اكتب في أبسط صورة.

مسائل مهارات التفكير العليا

15. **الممارسات الرياضية 1** **الاستمرار في المحاولة** أوجد العدد الكسري المجهول.

$$____ - 2\frac{1}{3} = 3\frac{1}{3}$$

16. **الاستفادة من السؤال الأساسي** لماذا يجبُ عليَّ أن أستخدمَ الجمْع لكي أتحققَ من إجابتي عن مسألةِ طرحٍ؟

برنامج محمد بن راشد للتعلم الذكي
Mohammed Bin Rashid Smart Learning Program

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

الاسم .....

واجباتي المنزلية

الدرس 7

طرح الأعداد الكسرية

مساعد الواجب المنزلي

مع مايسة $4\frac{1}{6}$ سنتيمترات من شريطٍ مُلوّنٍ. قطعت مايسة $1\frac{5}{6}$ سنتيمترات من هذا الشريط عبارة عن خيوطٍ مُنْسلّة. فكم يبلغ طول شريط مايسة الآن؟

أوجد $4\frac{1}{6} - 1\frac{5}{6}$.

1 **اكتب كل عدد كسري في صورة كسر معتل مكافئ.**

$$4\frac{1}{6} = \frac{6}{6} + \frac{6}{6} + \frac{6}{6} + \frac{6}{6} + \frac{1}{6} = \frac{6+6+6+6+1}{6} = \frac{25}{6}$$

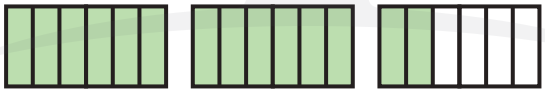
$$1\frac{5}{6} = \frac{6}{6} + \frac{5}{6} = \frac{6+5}{6} = \frac{11}{6}$$

2 **اطرح الكسور المتشابهة.**

$$\frac{25}{6} - \frac{11}{6} = \frac{14}{6}$$

3 **حوّل لأبسط صورة.**

$$\frac{14}{6} = 2\frac{1}{3}$$



$2\frac{1}{3}$ أو $\frac{14}{6} = \frac{6}{6} + \frac{6}{6} + \frac{2}{6}$

إذًا، يبلغ طول شريط مايسة الآن $2\frac{1}{3}$ سنتيمترات.

تمارين

أوجد ناتج الطرح في كل مسألة واكتبه في أبسط صورة.

1. $7\frac{5}{8} - 4\frac{2}{8} =$ _____

2. $3\frac{1}{4} - 1\frac{3}{4} =$ _____

3. $6\frac{4}{5} - 2\frac{1}{5} =$ _____

4. $8\frac{4}{6} - 2\frac{5}{6} =$ _____

برنامج محمد بن راشد للتعلم الذكي
Mohammed Bin Rashid Smart Learning Program

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

أوجد ناتج الطرح في كل مسألة واكتبه في أبسط صورة.

5. $10\frac{2}{6} - 7\frac{3}{6} =$ _____

6. $7\frac{3}{10} - 5\frac{5}{10} =$ _____

7. $15\frac{2}{3} - 8\frac{1}{3} =$ _____

8. $5\frac{2}{5} - 3\frac{4}{5} =$ _____

حل المسائل

حل. واكتب الإجابة في أبسط صورة.

9. **الممارسات الرياضية 2** **استخدام الحسّ العددي** ملأَتْ موزة في يوم الجمعة $3\frac{1}{3}$ دلو بالصدفات. وفي يوم السبت ملأت $4\frac{2}{3}$ دلو بالصدفات. فكم يبلغ عدد الدِّلاء الزائدة التي ملأتها موزة في يوم السبت؟

_____

10. عمل عبد الكريم $6\frac{1}{6}$ ساعات في معرض الكِتاب. وعمل عبد العزيز $4\frac{5}{6}$ ساعات في معرض الكتاب. ما هو مقدار الوقت الزائد الذي استغرقه عبد الكريم في العمل؟

_____

11. أحضر عبدُ الرَّحيمِ $6\frac{1}{4}$ دزينة من البسكويت لبيعه في منفذ بيع المخبوزات. وأحضر حَمدان $1\frac{3}{4}$ دزينة من البسكويت أقل مما أحضره عبدُ الرَّحيم. فكم دزينة بسكويت أحضرَها حَمدان؟

_____

تمرين على الاختبار

12. قرأت مها $4\frac{5}{8}$ صفحات في باب الفنون في الجَريدة. كما قرأت $3\frac{7}{8}$ صفحات في باب الرياضة. فكم صفحة زائدة قرأتها مها في باب الفنون؟

Ⓐ $\frac{2}{8}$ صفحة

Ⓑ $1\frac{2}{8}$ صفحة

Ⓒ $\frac{3}{4}$ صفحة

Ⓓ $1\frac{7}{8}$ صفحة

برنامج محمد بن راشد للتعلم الذكي
Mohammed Bin Rashid Smart Learning Program

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

التحقق من تقدمي

مراجعة المفردات

ارسم خطوطًا تصل بين كل مما يلي والوصف أو المثال الصحيح.

1. **الكسور المتشابهة** like fractions
2. **العدد الكسري** mixed number
3. **أبسط صورة** simplest form

- الشكل الذي يُكتَب به الكسر عندما لا يوجد عامل مشترك بين البسط والمقام غير 1
- كسور لها نفس المقام
- $5\frac{3}{4}$

مراجعة المفاهيم

أوجد كل مجموع واكتبه في أبسط صورة.

4. $1\frac{5}{10} + \frac{3}{10} =$ _____

5. $8\frac{8}{12} + 1\frac{1}{12} =$ _____

6. $5\frac{1}{4} + 3\frac{1}{4} =$ _____

7. $7\frac{20}{100} + 2\frac{40}{100} =$ _____

أوجد ناتج الطرح في كل مسألة واكتبه في أبسط صورة.

8. $5\frac{7}{8} - 3\frac{2}{8} =$ _____

9. $7\frac{2}{3} - 1\frac{1}{3} =$ _____

10. $9\frac{11}{12} - 4\frac{1}{12} =$ _____

11. $3\frac{60}{100} - 1\frac{20}{100} =$ _____

برنامج محمد بن راشد للتعلم الذكي
Mohammed Bin Rashid Smart Learning Program

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

حل المسائل

حل. واكتب في أبسط صورة.

12. منى معها $2\frac{1}{4}$ برتقالة. ومنال معها $3\frac{1}{4}$ برتقالة. فكم برتقالة مع منى ومنال معًا؟

13. كان مع عبيد $5\frac{7}{8}$ أكواب من الدقيق. استخدم عبيد $2\frac{3}{8}$ كوب من الدقيق لعمل الخبز. فما كمية الدقيق المتبقية مع عبيد؟

14. جرَتْ ليلى $2\frac{1}{6}$ كيلومتر أمس. وجَرَتْ اليوم $1\frac{3}{6}$ كيلومتر. فكم عدد الكيلومترات التي قطعتها إجمالاً؟

تمرين على الاختبار

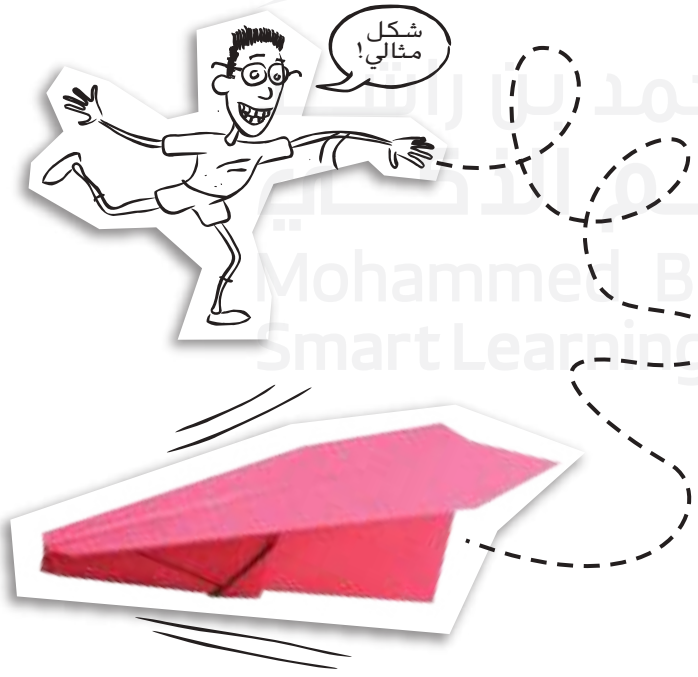
15. طارت طائرة عَلِيّ الورقية مسافة $2\frac{2}{12}$ متر. وطارت طائرة عُمر الورقية مسافة $2\frac{5}{12}$ متر. فما مقدار المسافة الزائدة التي قطعتها طائرة عمر الورقية؟

Ⓐ $\frac{1}{4}$ متر

Ⓑ $\frac{3}{5}$ متر

Ⓒ $2\frac{1}{12}$ متر

Ⓓ $2\frac{7}{12}$ متر



برنامج محمد بن راشد للتعلم الذكي
Mohammed Bin Rashid Smart Learning Program

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

الاسم .....

نشاط عملي

تمثيل الكسور وعمليات الضرب

الدرس 8

السؤال الأساسي

كيف يمكنني استخدام العمليات في تمثيل نماذج للكسور من الحياة اليومية؟

لقد تعلّمْتَ كتابة الكسر على شكل مجموعة من كسور الوحدة.

على سبيل المثال، $\frac{1}{5} + \frac{1}{5} + \frac{1}{5} + \frac{1}{5} = \frac{4}{5}$

ويمكنك أيضًا كتابة الكسر على شكل مضاعف لكسر الوحدة.

صَمِّم

استخدم معادلة لكتابة $\frac{4}{5}$ على شكل مضاعف لكسر الوحدة.

إحدى الطرق **استخدام رقائق الكسور.**

مَثِّل بالنماذج $\frac{4}{5}$ مستخدمًا رقائق الكسور. ارسم نتائجَك بالشكل أدناه.

رسوماتي

كم رقيقة قد وضعتَ من فئة $\frac{1}{5}$؟ _____

طريقة أخرى **استخدم الجمع المتكرر.**

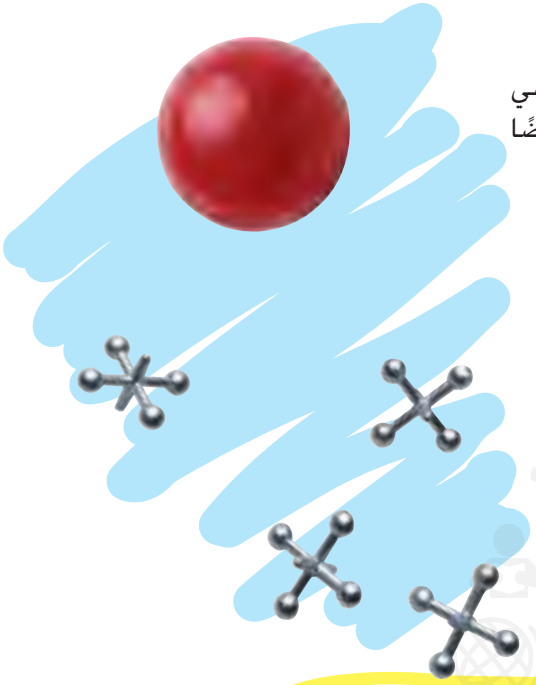
تعلم أنّ $\frac{1}{5} + \frac{1}{5} + \frac{1}{5} + \frac{1}{5} = \frac{4}{5}$

فكم مرّة يتم جمْع $\frac{1}{5}$ لتساوي $\frac{4}{5}$؟ _____

إذًا، $\frac{1}{5} \times$ _____ $= \frac{4}{5}$

برنامج محمد بن راشد للتعلم الذكي
Mohammed Bin Rashid Smart Learning Program

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



تعلمُ أنّ 6 هي مضاعف للعدد 2. فأي مضاعف للعدد 6، مثل 12 و 18 و 24، هي مضاعفات للعدد 2. وينطبق ذلك على الكسور. فمضاعف الكسر يمكن كتابته أيضًا على شكل مضاعف لكسر الوحدة.

جرّب

استخدم معادلة لكتابة $\frac{4}{5} \times 2$ على شكل مضاعف لكسر الوحدة.

استخدم الجمْع المتكرر لكتابة $\frac{4}{5} \times 2$ على شكل $\frac{4}{5} + \frac{4}{5}$

$\frac{4}{5} + \frac{4}{5} = \frac{8}{5}$ اجمع الكسور المتشابهة.

مَثّل بالنماذج $\frac{8}{5}$ مستخدمًا رقائق الكسر. ارسم نتائجك بالشكل أدناه.

رسوماتي

كم رقيقة قد وضعتَ من فئة $\frac{1}{5}$؟ _____

إذًا، $\frac{8}{5}$ هو مضاعف للكسر $\frac{4}{5}$. وهو أيضًا مضاعف للكسر $\frac{1}{5}$.

$\frac{8}{5} = ____ \times \frac{1}{5}$

اكتبْ معادلة توضّح أنّ $\frac{8}{5}$ هو مضاعف لكسر الوحدة $\frac{1}{5}$.

$\frac{8}{5} = ____ \times \frac{1}{5}$

إذًا، $____ \times \frac{1}{5} = 2 \times \frac{4}{5}$

تحدّث

المُمارسات الرياضية 7

1. **تحديد البنية** اكتبْ معادلة توضح كيف أنّ $\frac{3}{8}$ هو مضاعف للكسر $\frac{1}{8}$.

2. اكتبْ معادلة توضح كيف أنّ $\frac{6}{8}$ هو مضاعف لكلا الكسرين $\frac{3}{8}$ و $\frac{1}{8}$.

برنامج محمد بن راشد للتعلم الذكي
Mohammed Bin Rashid Smart Learning Program

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

الاسم .....

تدرّب

الجبر استخدم معادلة لكتابة كل كسر أو ناتج ضرب كمضاعف لكسر الوحدة.

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

4. $\frac{7}{8}$ _____

5. $\frac{5}{12}$ _____

6. $\frac{5}{6}$ _____

7. $2 \times \frac{2}{3}$ _____

8. $2 \times \frac{5}{6}$ _____

9. $4 \times \frac{3}{4}$ _____

10. $3 \times \frac{7}{8}$ _____

11. $5 \times \frac{3}{5}$ _____

12. $6 \times \frac{7}{12}$ _____

برنامج محمد بن راشد للتعلم الذكي
Mohammed Bin Rashid Smart Learning Program

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

طبّق

13. **الممارسات الرياضية 4** **تمثيل مسائل الرياضيات** استخدم رقائق الكسور والجمع المتكرر لكتابة $3 \times \frac{3}{4}$ كمضاعف لكسر الوحدة. ارسم النتائج بالشكل أدناه.

رسوماتي

14. اشترى كلٌّ من عيسى وفارس $\frac{2}{3}$ رطل من التوت الأسْوَد. حوّط المعادلة الصحيحة التي تمثّل $2 \times \frac{2}{3}$ كمضاعف لكسر الوحدة.

$2 \times \frac{2}{3} = 4 \times \frac{1}{3}$ $\quad$ $2 \times \frac{2}{3} = 2 \times \frac{1}{3}$

15. **الممارسات الرياضية 2** **استخدام الجبر** أوجد القيمة المجهولة في المعادلة

$m \times \frac{1}{6} = \frac{1}{6} + \frac{1}{6} + \frac{1}{6} + \frac{1}{6} + \frac{1}{6}$.

اكتب

16. كيف يمكن كتابة أي كسر $\frac{a}{b}$ على شكل مضاعف لكسر الوحدة؟

برنامج محمد بن راشد للتعلم الذكي
Mohammed Bin Rashid Smart Learning Program

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

الاسم .....

واجباتي المنزلية

الدرس 8

نشاط عملي: تمثيل الكسور وعمليات الضرب

مساعد الواجب المنزلي

اكتب $\frac{3}{6}$ على شكل مضاعف لكسر الوحدة.

مثّل نموذجًا للكسر $\frac{3}{6}$ باستخدام رقائق الكسور.

توجد 3 رقائق كسور من فئة $\frac{1}{6}$.

إذًا، $3 \times \frac{1}{6} = \frac{3}{6}$.

إرشاد مفيد

$\frac{3}{6}$ هو مضاعف للكسر $\frac{1}{6}$ لأنّ ناتج ضرب 3 و $\frac{1}{6}$ يساوي $\frac{3}{6}$.

استخدم معادلة لكتابة $4 \times \frac{2}{3}$ كمضاعف لكسر الوحدة.

استخدم الجمع المتكرر لكتابة $4 \times \frac{2}{3}$ على شكل $\frac{2}{3} + \frac{2}{3} + \frac{2}{3} + \frac{2}{3}$

$$\frac{2}{3} + \frac{2}{3} + \frac{2}{3} + \frac{2}{3} = \frac{8}{3}$$

إذًا، $\frac{8}{3}$ هو مضاعف للكسر $\frac{2}{3}$. وهو أيضًا مضاعف للكسر $\frac{1}{3}$.

$$\frac{8}{3} = 8 \times \frac{1}{3}$$

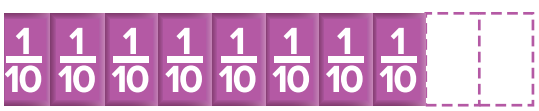
إذًا، $4 \times \frac{2}{3} = 8 \times \frac{1}{3}$

تمارين

الجبر استخدم معادلة لكتابة كل كسر على شكل مضاعف لكسر الوحدة.

1.

$\frac{5}{6}$ _____

2. 

$\frac{8}{10}$ _____

برنامج محمد بن راشد للتعلم الذكي
Mohammed Bin Rashid Smart Learning Program

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

الجبر استخدم معادلة لكتابة كل كسر أو ناتج ضرب كمضاعف لكسر الوحدة.

3. $\frac{3}{8}$ _____

4. $\frac{7}{12}$ _____

5. $\frac{6}{10}$ _____

6. $\frac{4}{5}$ _____

7. $3 \times \frac{4}{5}$ _____

8. $5 \times \frac{2}{5}$ _____

9. $8 \times \frac{6}{10}$ _____

10. $7 \times \frac{8}{12}$ _____

حل المسائل

الممارسات الرياضية 4

11. **تمثيل مسائل الرياضيات** تتناول رنا كوبًا من الشاي كل يوم لمدة 7 أيام. وتضعُ رنا $\frac{2}{3}$ ملعقة مملوءة من عسل النحل في كل كوب شاي. اكتب معادلة تمثّل $7 \times \frac{2}{3}$ على شكل مضاعف لكسر الوحدة.

_____

12. يربّي فالحٌ 4 أسماك استوائية، يبلغ طول كلٍّ منها $\frac{5}{8}$ من سنتيمتر. اكتب معادلةً تمثّلُ $4 \times \frac{5}{8}$ على شكل مضاعف لكسر الوحدة.

_____

برنامج محمد بن راشد للتعلم الذكي
Mohammed Bin Rashid Smart Learning Program

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

الاسم .....

ضرب الكسور في الأعداد الكلية

الدرس 9

السؤال الأساسي
كيف يمكنني استخدام العمليات في تمثيل نماذج للكسور من الحياة اليومية؟

يُمكنك استخدام نماذج ومعادلات لضرب كسر في عدد كلي.

الرياضيات في حياتنا

مثال 1

تحتوي كل بطاقةٍ بإحدى ألعاب اختبار المعلومات على 6 أسئلة. يمثّل كل سؤال $\frac{1}{6}$ من الأسئلة الموجودة على البطاقة. أجاب بلال عن 4 منها إجابةً صحيحة. ما الكسر الذي يمثل عدد الأسئلة التي أجاب عنها بلال إجابةً صحيحة في كل بطاقة؟

أوجد $4 \times \frac{1}{6}$.

الطريقة الأولى

استخدم الجمع المتكرر.

استخدم الجمع التكراري لكتابة معادلة.

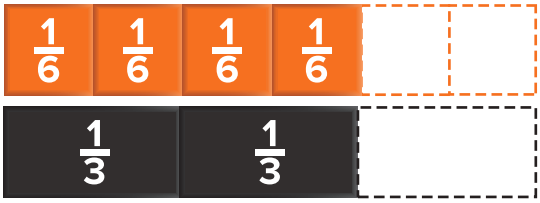
$$4 \times \frac{1}{6} = \frac{1}{6} + \frac{1}{6} + \frac{1}{6} + \frac{1}{6}$$

اجمع الكسور المتشابهة. $= \frac{4}{6}$

حوّل لأبسط صورة. $= \frac{\square}{\square}$

إذًا، $4 \times \frac{1}{6} = \frac{\square}{\square}$.

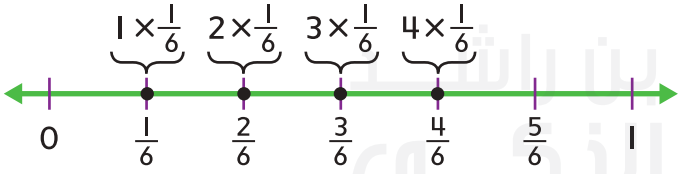
تحقق استخدم رقائق الكسر. $\frac{4}{6} = 4 \times \frac{1}{6}$ أو $\frac{\square}{\square}$



طريقة أخرى

استخدام النماذج.

يوضح خط الأعداد المضاعفات الأربعة الأولى للكسر $\frac{1}{6}$.



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

يُمكنك استخدام المعادلات والخواص لضرب الكسور في الأعداد الكلية.

مثال 2

أوجد $5 \times \frac{3}{10}$. حدّدْ العددَيْنِ الكليَيْنِ اللذين يقع بينهما ناتج الضرب.

لاحظ الكسر $\frac{3}{10}$ على أنّهُ مضاعف للكسر $\frac{1}{10}$.

$$5 \times \frac{3}{10} = 5 \times \left(3 \times \frac{1}{10}\right) \qquad \frac{3}{10} = 3 \times \frac{1}{10}$$

$$= (5 \times 3) \times \frac{1}{10} \qquad \text{خاصية التجميع}$$

$$= 15 \times \frac{1}{10} \qquad 5 \times 3 = 15 \text{ أوجد حاصل الضرب}$$

$$= \frac{15}{10} \qquad \frac{15}{10} = \frac{1}{10} \text{ مجموعة من } 15$$

$$= 1\frac{5}{10} \qquad \frac{15}{10} = 1\frac{5}{10} \text{ مقسومة إلى مجموعات من } 10 \text{ 15}$$

$$= 1\frac{1}{2} \qquad \frac{1}{2} = \frac{5}{10} \text{ حوّل لأبسط صورة.}$$

إذًا، $5 \times \frac{3}{10} =$ _____.

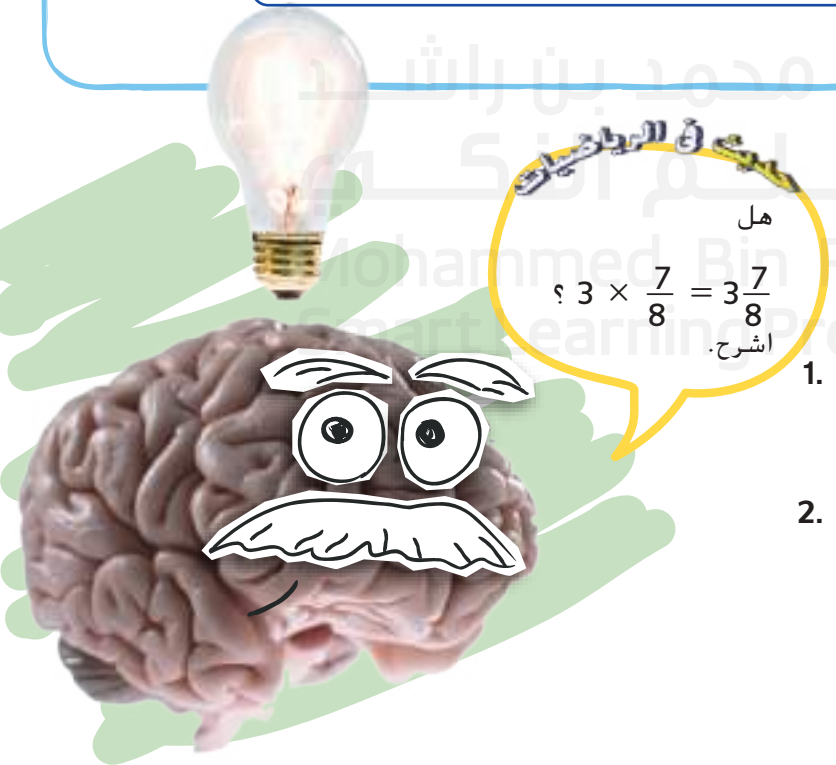
يقع ناتج الضرب بين العددين الكليين 1 و 2.

انظر إلى ناتج الضرب قبل تحويله لأبسط صورة.

$5 \times \frac{3}{10} = \frac{15}{10}$

بسط ناتج الضرب هو نفس ناتج ضرب العدد الكلي و _____ الخاص بالكسر. $5 \times 3 = 15$

مقام ناتج الضرب هو نفسه _____ الخاص بالكسر.



تمارين موجّهة

اضرب.

1. $5 \times \frac{1}{8} =$ _____

2. $4 \times \frac{2}{3} =$ _____

برنامج محمد بن راشد للتعلم الذكي
Mohammed Bin Rashid Smart Learning Program

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

الاسم .....

تمارين ذاتية

اضرب. حوّل لأبسط صورة. حدّدْ العددين الكليين الواقع بينهما ناتج الضرب.

3. $8 \times \frac{1}{5} =$ _____

4. $25 \times \frac{1}{10} =$ _____

5. $4 \times \frac{3}{4} =$ _____

6. $5 \times \frac{6}{8} =$ _____

7. $11 \times \frac{2}{8} =$ _____

8. $14 \times \frac{2}{12} =$ _____

9. $5 \times \frac{2}{3} =$ _____

10. $2 \times \frac{9}{10} =$ _____

برنامج محمد بن راشد للتعلم الذكي
Mohammed Bin Rashid Smart Learning Program

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

حل المسائل

11. كان مع فارس ومع كل واحد من أصدقائه الثلاثة $\frac{3}{4}$ متر من الحِبال. كانوا جميعًا في حاجةٍ إلى 5 أمتار من الحبال. فهل معهم القدر الكافي؟ اشرح.

12. **الممارسات الرياضية** 6 **اشرح لصديق** تريد نجاة أن تعطي لكل واحدٍ من طلابها $\frac{1}{12}$ من علبة بسكويت. إذا علِمْتَ أنّ لديها 30 طالبًا في فصلها. فكم علبة بسكويت تحتاج إليها؟ اشرح لصديق.

مسائل مهارات التفكير العليا

13. **الممارسات الرياضية** 4 **تمثيل مسائل الرياضيات** ارسم نموذجًا لمسألة ضرب فيها ناتج الضرب عبارة عن كسر معتل.

رسوماتي!

14. **الاستفادة من السؤال الأساسي** كيف يمكن أن يساعدني تحويل الكسور المعتلة إلى أعداد كسرية في تحديد العددين الكليين اللذَيْن يقع الكسر بينهما؟

برنامج محمد بن راشد للتعلم الذكي
Mohammed Bin Rashid Smart Learning Program

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

الاسم .....

واجباتي المنزلية

الدرس 9

ضرب الكسور في الأعداد الكلية

مساعد الواجب المنزلي

تقرأ المُعلّمةُ نبيلة $\frac{1}{10}$ من كتابٍ لفصلها كلّ يوم.
ما الكسر الذي يمثّل ما قرَأَتْه المعلمة لفصلها بعد 5 أيام؟ أوجد $5 \times \frac{1}{10}$.

استخدم الجمع التكراري لكتابة معادلة.

$$5 \times \frac{1}{10} = \frac{1}{10} + \frac{1}{10} + \frac{1}{10} + \frac{1}{10} + \frac{1}{10}$$

$$= \frac{5}{10}$$ اجمع الكسور المتشابهة.

$$= \frac{1}{2}$$ بسّط

إذًا، ما قرأَتْه المعلمة نبيلة يساوي $\frac{1}{2}$ الكتاب بعد 5 أيام.

تمارين

اضرب.

1. $3 \times \frac{2}{5} =$ _____

2. $7 \times \frac{3}{4} =$ _____

3. $5 \times \frac{5}{6} =$ _____

4. $2 \times \frac{8}{10} =$ _____

5. $8 \times \frac{3}{10} =$ _____

6. $6 \times \frac{5}{8} =$ _____

برنامج محمد بن راشد للتعلم الذكي
Mohammed Bin Rashid Smart Learning Program

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

أوجد ناتج الضرب. حدّدْ العددين الكليين الواقع بينهما ناتج الضرب.

7. $5 \times \frac{7}{10} =$ _____

يقع ناتج الضرب بين

_____ و _____ .

8. $7 \times \frac{8}{10} =$ _____

يقع ناتج الضرب بين

_____ و _____ .

9. $3 \times \frac{3}{4} =$ _____

يقع ناتج الضرب بين

_____ و _____ .

10. $6 \times \frac{4}{5} =$ _____

يقع ناتج الضرب بين

_____ و _____ .

حل المسائل

11. **الممارسات الرياضية 2** **استخدام الحس العددي** تغطي سجادة عيسى مساحة $\frac{1}{8}$ من مساحة الأرضية في حجرة نومه. ما المساحة التي يمكن تغطيتها إذا كانت لدى عيسى 4 سجادات من نفس القياس؟ اكتب في أبسط صورة.

_____

12. تستخدم مايسة $\frac{2}{3}$ متر من القماش لكل وسادة تصنعها.
كم مترًا من القماش تحتاجه مايسة لعمل 8 وسائد؟ اكتب في أبسط صورة.

_____

تمرين على الاختبار

13. تأكل موزة $\frac{3}{4}$ من عبوة جزر للأطفال كل أسبوع. كم عدد عبوات الجزر التي تأكلها موزة في 6 أسابيع؟ اكتب في أبسط صورة.

Ⓐ $4\frac{1}{2}$ عبوات

Ⓑ 3 عبوات

Ⓒ $2\frac{1}{4}$ عبوة

Ⓓ $1\frac{1}{2}$ عبوة

برنامج محمد بن راشد للتعلم الذكي
Mohammed Bin Rashid Smart Learning Program

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

الوحدة 9

العمليات على الكسور

المراجعة الذاتية للوحدة

مراجعة المفردات

1. استخدم الأعداد المكتوبة على مكعبات الأعداد في تكوين كل نوع من الكسور المبينة أدناه. يمكنك استخدام الأعداد أكثر من مرة.

الكسور المتشابهة

_____

أبسط صورة

_____

عدد كسري

_____

مراجعة المفاهيم

أوجد كلَّ مجموع واكتبه في أبسط صورة.

2. $\frac{1}{6} + \frac{4}{6} =$ _____

3. $3\frac{3}{5} + 2\frac{1}{5} =$ _____

4. $\frac{2}{8} + \frac{4}{8} =$ _____

برنامج محمد بن راشد للتعلم الذكي
Mohammed Bin Rashid Smart Learning Program

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

أوجد ناتج الطرح في كل مسألة واكتبه في أبسط صورة.

5. $\frac{3}{4} - \frac{2}{4} =$ _____

6. $5\frac{2}{3} - 2\frac{1}{3} =$ _____

7. $\frac{8}{10} - \frac{3}{10} =$ _____

الجبر **استخدم معادلة لكتابة كل كسر أو ناتج ضرب كمضاعف لكسر الوحدة.**

8. $\frac{3}{5}$ _____

9. $\frac{9}{10}$ _____

10. $\frac{8}{12}$ _____

11. $\frac{7}{8}$ _____

12. $4 \times \frac{3}{5}$ _____

13. $2 \times \frac{9}{10}$ _____

14. $3 \times \frac{8}{12}$ _____

15. $6 \times \frac{7}{8}$ _____

اضرب. حوّل لأبسط صورة. حدّدْ العددين الكليين الواقع بينهما ناتج الضرب.

16. $6 \times \frac{1}{4} =$ _____

17. $24 \times \frac{1}{5} =$ _____

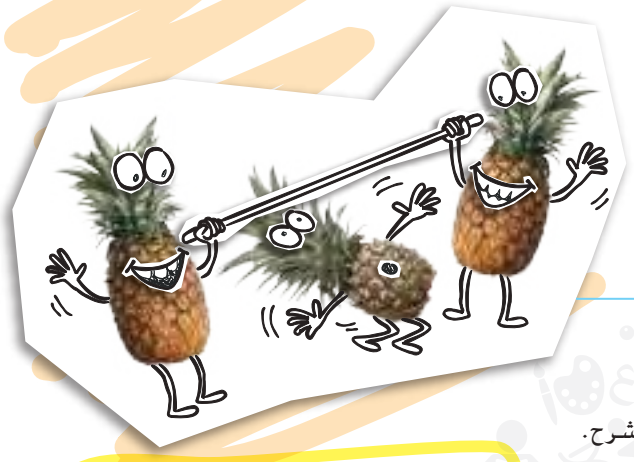
18. $7 \times \frac{3}{5} =$ _____

19. $3 \times \frac{4}{6} =$ _____

برنامج محمد بن راشد للتعلم الذكي
Mohammed Bin Rashid Smart Learning Program

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

الاسم .....



حل المسائل

20. مع سمية ومع كل من أختَيْها $\frac{1}{4}$ كوب من الأناناس المُقطّع. ما كمية الأناناس التي معهم إجمالاً؟

21. مع عدنان ومع كل من أصدقائه الأربعة $\frac{1}{2}$ علبة من البسكويت. كم عدد علب البسكويت التي معهم إجمالاً؟ اشرح.

22. اكتب مسألةً من الحياة اليومية لجمع الكسور المتشابهة. ثمّ أوجد حلّ المسألة.

تمرين على الاختبار

23. يوجد 35 طالبًا في فصل المعلمة مها.

بفرض أنّ كل طالب معه $\frac{1}{10}$ صندوق من الأقلام الرصاص. فكم عدد صناديق الأقلام معهم جميعًا؟

Ⓐ 3 صناديق Ⓒ 4 صناديق

Ⓑ $3\frac{1}{2}$ صناديق Ⓓ $4\frac{1}{2}$ صناديق

برنامج محمد بن راشد للتعلم الذكي
Mohammed Bin Rashid Smart Learning Program

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

التفكير

الوحدة 9

الإجابة عن السؤال الأساسي

استخدم ما تعلمته عن عمليات الكسور لإكمال خريطة المفاهيم.

السؤال الأساسي

كيف يمكنني استخدام العمليات في تمثيل نماذج للكسور من الحياة اليومية؟

مثال من الحياة اليومية

استخدام العمليات

مثال من الحياة اليومية

استخدام العمليات

مثال من الحياة اليومية

استخدام العمليات

فكر في السؤال الأساسي اكتب إجابتك أدناه.

برنامج محمد بن راشد للتعلم الذكي
Mohammed Bin Rashid Smart Learning Program

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