استقصاء حل المسائل

تصميم ورسم

ممارسات رياضية
1, 5, 6

المسألة رقم 1 تجربة علمية

إذا أسقطت علود كرة من ارتفاع 12 قدمًا. وارتطمت الكرة بالأرض وارتدت إلى نصف الارتفاع الذي سقطت منه. واتبع هذا الأمر على كل ارتداد تالٍ.

فما الارتفاع الذي وصلت إليه الكرة بعد الارتداد الرابع؟

1 الفهم ما المعطيات؟

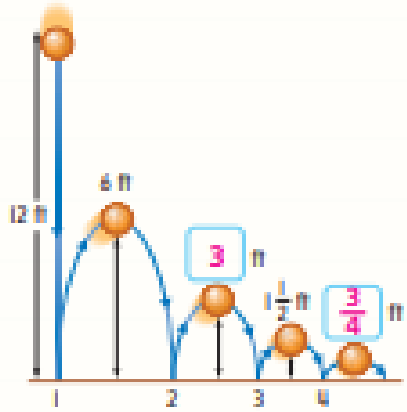
إذا أسقطت علود الكرة من ارتفاع 12 قدمًا. وارتدت الكرة إلى نصف الارتفاع الذي تسقط منه في كل ارتداد متتالٍ.

2 التخطيط ما الإستراتيجية التي ستستخدمها لحل هذه المسألة؟

ارسم مخططًا بيانيًا لإظهار ارتفاع الكرة في كل ارتداد.

3 الحل كيف يمكنك تطبيق الإستراتيجية؟

وصلت الكرة إلى ارتفاع $\frac{3}{4}$ قدم بعد الارتداد الرابع.



4 التحقق هل إجابتك صحيحة؟

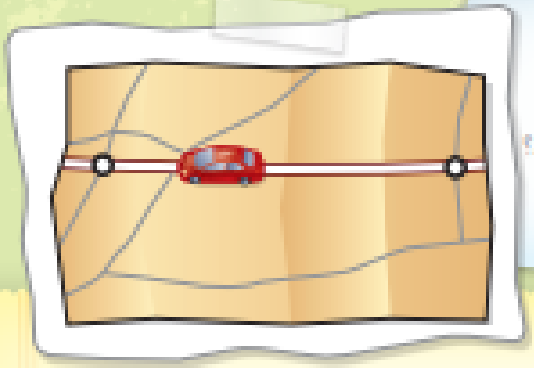
استخدم القسمة للتحقق. 12 ÷ 2 = 6, 6 ÷ 2 = 3, 3 ÷ 2 = 1.5, 1.5 ÷ 2 = 0.75

تحليل الإستراتيجية

مراعاة الدقة إذا سقطت الكرة من ارتفاع 12 قدمًا وارتدت لأعلى بمعدل $\frac{2}{3}$ من الارتفاع في كل ارتداد تالٍ. فكم بلغ ارتفاع الارتداد الرابع؟

$2\frac{10}{27}$ ft

© حقوق الطبع والنشر محفوظة لشركة ماكجروهيل للتعليم



المسألة رقم 2 الرحلة

قطع عبد العزيز 60 ميلاً، أي ما يعادل $\frac{2}{3}$ من الطريق إلى منزل شقيقته.

ما المسافة التي يجب أن يقطعها للوصول إلى منزل شقيقته؟

1 الفهم

اقرأ المسألة. ما المطلوب منك إيجاده؟

يلزمني إيجاد كم تبعد المسافة عن منزل شقيقته

ما المعلومات التي تعرفها؟

قطع عبد العزيز $\frac{2}{3}$ من الطريق إلى منزل شقيقته. وهذا يساوي 60 ميلاً.

هل توجد أي معلومات أنت لست بحاجة إلى معرفتها؟

لا حاجة لي بمعرفة إلى أين يقود

2 التخطيط

اختر إستراتيجية حل المسألة.

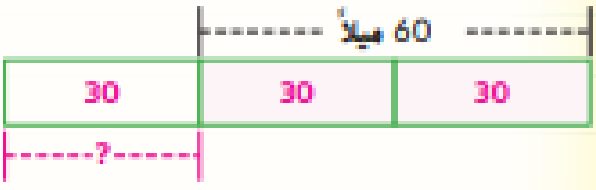
سأستخدم إستراتيجية ارسم المخطط البياني

3 الحل

استخدم الإستراتيجية التي تراها مناسبة لحل المسألة.

استخدم الرسم البياني الشريطي للتعبير عن المسافة إلى منزل شقيقته.

أولاً قسمين ليمثلا $\frac{2}{3}$.



2 من الأجزاء الثلاثة = 60. كل جزء يساوي 30 ميلاً. وتبلغ المسافة إلى منزل شقيقته 60 + 30 = 90

إذاً، تبقى عبد العزيز 30 ميلاً ليقطعها.

4 التحقق

استخدم المعلومات الموجودة في المسألة للتحقق من إجابتك.

الإجابة النموذجية: $\frac{2}{3}$ من 90 يساوي 60، $\frac{1}{3}$ من 90 يساوي 30.

حقوق الطبع والنشر © محفوظة لشركة Houghton Mifflin Harcourt

شارك مجموعة صغيرة لحل المسائل التالية.
اكتب الحل على ورقة منفصلة.

المسألة رقم 3 الكسور

أكلت ماريا ربع فطيرة كاملة. وأكل سيدان $\frac{1}{12}$ ما تبقى. ثم أكلت ريم $\frac{1}{3}$ ما تبقى.

ما الكسر الذي يمثل الجزء الباقي من الفطيرة؟

$\frac{3}{8}$

المسألة رقم 4 الألعاب

يلعب ثمانية أعضاء بنادي الشطرنج بطولة. في الجولة الأولى، سوف يلعب كل لاعب مباراة شطرنج ضد كل لاعب آخر.

كم عدد المباريات التي سوف تتكون منها الجولة الأولى في البطولة؟

28 مباراة

المسألة رقم 5 المسافة

أحمد وسلطان يقودان دراجتيهما إلى المدرسة. ويبعد منزل واحد قطعا $\frac{5}{8}$ من مسافة الطريق إلى المدرسة.

ما بُعد المسافة التي يجب أن يقطعاها؟

$\frac{3}{5}$ mi

المسألة رقم 6 المقاعد

يبلغ عدد المقاعد في الصف الأول في قاعة الحفل 6 مقاعد. ويتكون الصف الثاني من 9 مقاعد. والصف الثالث من 12 مقعدًا. والصف الرابع من 15 مقعدًا.

كم عدد المقاعد التي يتكون منها الصف الثامن؟

27 مقعدًا

حقوق الطبع والنشر © محفوظة لصالح مؤسسة تعليم بلا حدود

اختبار نصف الوحدة

مراجعة المفردات

1. عرّف العدد النسبي. اذكر بعض الأمثلة على الأعداد النسبية المكتوبة في صور مختلفة.
(الدرسان 3 و4)

العدد النسبي هو عدد يمكن التعبير عنه في صورة نسبة بين عددين صحيحين مكتوبة في صيغة كسر مقامه لا يساوي الصفر.

عينة من الأعداد النسبية: 50%، 0.5، $\frac{1}{2}$.

2. أكمل الفراغ في الجملة التالية بالمصطلح الصحيح. (الدرس 1)

يمكن تمثيل الكسور العشرية الدورية باستخدام رمز العدد الدوري.

مراجعة المهارات وحل المسائل

اجمع أو اطرح. اكتب في أبسط صورة. (الدروس 3-5)

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

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

5. $\frac{11}{15} - \frac{1}{15} = -\frac{4}{5}$

6. $2\frac{5}{9} + 1\frac{2}{3} = 4\frac{2}{9}$

7. $8\frac{3}{4} - 2\frac{5}{12} = 6\frac{1}{3}$

8. $5\frac{1}{6} - 1\frac{1}{3} = 3\frac{5}{6}$

9. يوضح الجدول على اليسار نسبة السكان على مساحة الأرض في ثلاث إمارات.
رتب الإمارات من الأصغر إلى الأكبر حسب الكسر الذي يمثل عدد السكان إلى مساحة الأرض. (الدرس 2)

الشارقة، أبوظبي، دبي

ما الجزء الذي يمثل السكان؟	
الشارقة	$\frac{3}{41}$
أبوظبي	$\frac{40}{97}$
دبي	$\frac{1}{6}$

10. أقصى طول للفيل الآسيوي هو 9.8 قدم. ما العدد الكسري الذي يمثل هذا الطول؟ (الدرس 6) $9\frac{4}{5}$

11. **المثابرة في حل المسائل** يوضح الجدول وزن طفل حديث الولادة خلال عامه الأول. ما فترة الأشهر الثلاثة التي اكتسب الطفل فيها أكبر وزن؟ (الدرس 5) 0–3 أشهر

الشهر	الوزن (lb)
0	$7\frac{1}{4}$
3	$12\frac{1}{2}$
6	$16\frac{5}{8}$
9	$19\frac{4}{5}$
12	$23\frac{3}{20}$

Reproduction © Houghton Mifflin Harcourt Publishing Company