الاسم _____

استراتيجية استقصاء حل المسائل

الدرس 6

السؤال الأساسي
أي الإستراتيجيات يمكن استخدامها لتعلّم حقائق الضرب والقسمة؟

تعلّم الإستراتيجية



بدأ سباق عربات الخيول الذي تقيمه المدرسة في الساعة 18:00. توجد 4 عربات يمكن أن تسع كل منها 9 طلاب. ويبلغ عمر نصف الطلاب المشاركين في السباق 9 أعوام. كم عدد الطلاب الذين يمكنهم ركوب العربات؟

1 الفهم

ما المعطيات التي تعرفها؟

يبدأ سباق عربات الخيول في الساعة 18:00 مساء.

توجد 4 عربات يسع كل منها 9 طلاب.

يبلغ عمر نصف الطلاب المشاركين في السباق 9 أعوام.

ما الذي تحتاج لإيجاده؟

عدد الطلاب الذين يمكنهم ركوب 4 عربات

2 التخطيط

حدد الحقائق المهمة.

عدد العربات

عدد الطلاب التي تسعهم كل عربة

- يبدأ سباق عربات الخيول في الساعة 18:00.
- يبلغ عمر نصف الطلاب 9 أعوام.

3 الحل

4 عربات × 9 طلاب = 36 إجمالي عدد الطلاب

4 التحقق

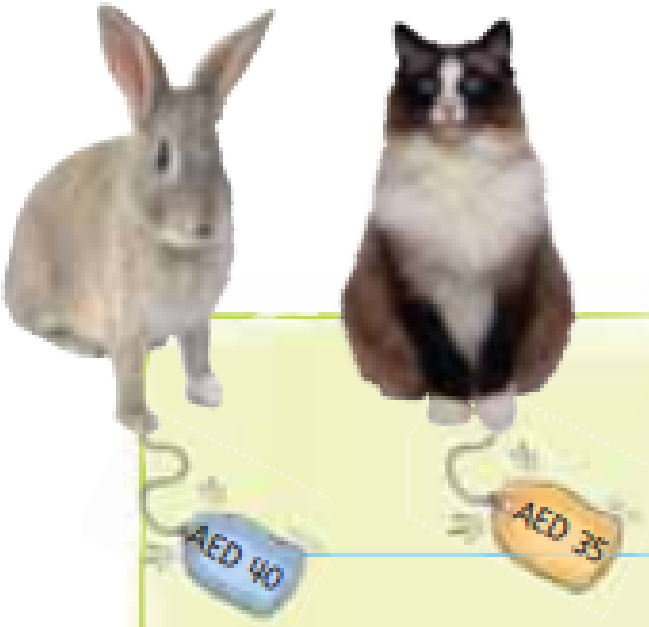
هل إجابتك صحيحة؟ فسر ذلك.

نعم، يساوي المجموع الناتج من عمليات الجمع المتكررة ناتج الضرب.

حقوق الطبع والنشر © McGraw-Hill Education

تمرين على الإستراتيجية

يوجد في حظيرة حيوانات 23 قطة و14 أرنبًا. كم تبلغ تكلفة شراء قطة واحدة وأرنب واحد؟ حدّد الحقائق الإضافية أو الناقصة.



1 الفهم

ما المعطيات التي تعرفها؟

يوجد 23 قطة و14 أرنبًا.

تبلغ تكلفة شراء القطة AED 35.

تبلغ تكلفة شراء الأرنب AED 40.

ما الذي تحتاج لإيجاده؟

كم تبلغ تكلفة شراء قط واحد وأرنب واحد

2 التخطيط

سأحدّد الحقائق المهمة لحل المسألة.

• تكلفة شراء قطة

• تكلفة شراء أرنب

يمثل عدد القطط والأرانب في الحظيرة معلومات إضافية.

3 الحل

يمكن إيجاد إجمالي تكلفة شراء أرنب واحد وقطة واحدة باستخدام عملية الجمع.

AED 35
+ AED 40
AED 75

لذا، سيتكلف شراء قطة واحدة وأرنب واحد AED 75.

4 التحقق

هل إجابتك صحيحة؟ فسر ذلك.

نعم؛ الإجابة النموذجية: عندما أستخدم خاصية التبديل للجمع، يتساوى المجموع مع الإجابة.

الاسم

تطبيق الإستراتيجية

حدد ما إذا كان هناك معلومات إضافية أو ناقصة لحل كل مسألة. ثم حلها إن أمكن.

1. ممارسات في الرياضيات 3 **استنتاج خلاصة**
لدى المعلمة حورية علبتان طباشير. اشترت 4 علب تحتوي كل منها على 10 قطع. ودفعت 2 AED لكل علبة. كم المبلغ الذي أنفقته في شراء 4 علب طباشير؟

AED 8؛ المعلومات الإضافية: لديها بالفعل علبتان، وتحتوي كل علبة على 10 قطع.

2. اشترى بدر 4 من كل عنصر من العناصر الموجودة أدناه. كم يبلغ المبلغ الذي استرده؟

العنصر	التكلفة
أقلام رصاص	AED 2
ورق	AED 1
مشبك	AED 3

لا يمكن حل المسألة. توجد معلومات ناقصة: تحتاج إلى معرفة المبلغ الذي أعطاه للموظف.

3. ممارسات في الرياضيات 5 **استخدام أدوات الرياضيات** يبلغ طول أماني 160 cm. تدرس أختها في الصف الأول ويقل طولها عن طول أماني بمقدار 20 cm. ما الحقيقة المعلومة التي عند مضاعفتها تساوي طول أخت أماني؟

$160 - 20 = 140$; $7 \times 10 = 70$ أو

$14 \times 5 = 70$؛ توجد معلومات إضافية:

تدرس أختها بالصف الأول

مراجعة الإستراتيجيات

استخدم الإستراتيجية التي تراها مناسبة لحل كل مسألة.

- تحديد المعلومات الإضافية أو الناقصة.
- رسم جدول.
- البحث عن نمط.
- استخدام التخاطر.

4. عشر بطاقات لكرة القدم التي يمتلكها عيسى هي بطاقات الدرجة الأولى. ولدى صديقه أربعة أضعاف البطاقات التي يمتلكها عيسى. كم عدد بطاقات الدرجة الأولى لدى صديق عيسى؟

40 بطاقة درجة أولى

5. كان لدى الصف الدراسي الثالث أربعة كتاكيت تفقس كل يوم لمدة 5 أيام. وكانت تسعة من الكتاكيت صفراء اللون. وكانت بقية الكتاكيت بنية اللون. كم عدد الكتاكيت التي فقست كلها؟

20 كتكوتًا؛ توجد معلومات إضافية: عدد الكتاكيت من كل لون

6. اشترى أربعة أصدقاء إجمالي 24 لعبة حاسب آلي. واشترى كل صديق عددًا مماثلاً من الألعاب. كم عدد الألعاب التي اشتراها كل صديق؟

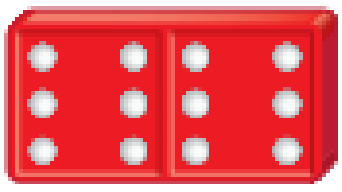
6 ألعاب

ممارسات في الرياضيات 1

7. **فهم طبيعة المسائل** توجد 4 صفحات من الملصقات. تحتوي كل صفحة على 7 ملصقات. أعطت نبيلة صفحة واحدة من الملصقات لصديقتها. كم عدد الملصقات التي تبقت لدى نبيلة؟

21 ملصقًا

8. كم عدد إجمالي النقاط الموجودة إذا وُجدت قطعتان من قطع الدومينو مثل الموجودة أدناه؟



24 نقطة

الاسم .....

واجباتي المنزلية

الدرس 6

حل المسائل: تحديد المعلومات الإضافية أو الناقصة

مساعد الواجب المنزلي

يقطع أحمد لوحة طولها 12 مترًا إلى 4 قطع متساوية. إذا كان تقطيع اللوحة يستغرق 10 دقائق، فكم يبلغ طول كل قطعة؟

1 الفهم

ما المعطيات التي تعرفها؟

لدى أحمد لوحة طولها 12 مترًا.

سيقطع أحمد اللوحة إلى 4 قطع متساوية.

سيستغرق الأمر 10 دقائق لقطع اللوحة.

ما الذي تحتاج لإيجاده؟

طول القطع الـ 4

معلومات إضافية

سيستغرق الأمر 10 دقائق لقطع اللوحة.



2 التخطيط

حدد الحقائق المهمة.

- طول اللوحة التي ستُقطع
- عدد القطع التي ستُقطَّع

3 الحل

اقسم طول اللوحة على عدد القطع التي ستُقطع.

$12 \div 4 = 3$.

إذًا، سيساوي طول كل قطعة 3 أمتار.

4 التحقق

هل الإجابة صحيحة؟

استخدم العملية المعكوسة – الضرب – للتحقق.

$3 \times 4 = 12$

إذًا، الإجابة صحيحة.

حل المسائل

حدد ما إذا كانت هناك معلومات إضافية أو ناقصة لحل كل مسألة. ثم حلها إن أمكن.

1. تناولت هيام 9 رقائق ذرة كوجبة خفيفة. وتناولت ضعف هذه الكمية من الزبيب. وشربت أيضا علبة عصير. فكم يبلغ عدد حبات الزبيب التي تناولتها هيام؟

18 حبة زبيب؛ المعلومات الإضافية: شربت هيام أيضًا علبة عصير.

2. اشترى محمود تذكرة فيلم بسعر AED 5. واشترى أيضا فشارا وزجاجة مياه. فما المبلغ الإجمالي الذي أنفقه محمود؟

المعلومات الناقصة: تكلفة الفشار والمياه

3. مارس عبد العزيز كرة السلة من الساعة 14:30 مساء إلى الساعة 16:00 مساء وأحرز 10 رميات حرة في كل تمرين. فكم عدد الرميات الحرة التي أحرزها في 4 تمارين؟

40 رمية حرة؛ المعلومات الإضافية: يمارس عبد العزيز التمرين من الساعة 14:30 مساء إلى الساعة 16:00 مساء

4. لدى فاطمة 12 زهرة. أعطت 6 زهور إلى شيخة و3 زهور إلى موزة. بينما لا تملك شيماء أي زهور. فكم عدد الزهور المتبقية لفاطمة؟

3 زهور؛ المعلومات الإضافية: لا تملك شيماء أي زهور

5. ممارسات في الرياضيات 3 **استنتاج خلاصة** اشترى إسماعيل إطارين جديدين لدراجته. وقام بتجديد دراجته. بلغ إجمالي قيمة الفاتورة AED 65. فكم أنفق إسماعيل على الإطارين؟

المعلومات الناقصة: تكلفة تجديد الدراجة