



## استقصاء حل المسائل

الإستراتيجية: استخدام التفكير المنطقي

### الدرس 9

**السؤال الأساسي**  
كيف يمكن استخدام الخواص  
والمعادلات لتجميع الأعداد؟

## تعلم الإستراتيجية

كتبت كل من جهدة وعائشة وحصة تعبيرًا مختلفًا. كانت التعبيرات  $3 + 5 \times 2$  و  $2 \times (5 + 3)$  و  $3 \times 5 + 2$ . قيمة حاصل تعبير عائشة تساوي 13. بينما قيمة حاصل تعبير حصة عدد زوجي. ما التعبير الذي كتبه كل فتاة؟

### 1 الفهم

ما المعطيات التي تعرفها؟

قيمة حاصل تعبير عائشة هي 13  
قيمة حاصل تعبير حصة عدد زوجي

ما الذي تحتاج لإيجاده؟

التعبير الذي كتبه كل فتاة

### 2 التخطيط

سأستخدم التفكير المنطقي في حل المسائل.

### 3 الحل

أوجد قيمة كل تعبير.

$$3 + 5 \times 2 = \underline{13}$$

عائشة

$$(3 + 5) \times 2 = \underline{16}$$

حصة

$$3 \times 5 + 2 = \underline{17}$$

جهدة

حصة	عائشة	جهدة	
X	نعم	X	$2 \times 5 + 3$
نعم	X	X	$2 \times (5 + 3)$
X	X	نعم	$2 + 5 \times 3$

### 4 التحقق

هل إجابتك صحيحة؟ فسر ذلك.

نعم؛ الإجابة النموذجية: تطابق قيمة كل تعبير الأدلة.

## تمرين على الإستراتيجية

لدى كل من صالح وماجد وفهد وإبراهيم نوع واحد من أربعة حيوانات أليفة. لا يمتلك ماجد أرنبًا أو سمكة. ولا يمتلك فهد طائرًا أو سمكة. بينما يمتلك صالح قطة. ما نوع الحيوان الأليف الذي يمتلكه كل شخص؟



### 1 الفهم

ما المعطيات التي تعرفها؟

بعض الأشخاص ليس لديها حيوانات أليفة.

حيوان صالح الأليف هو قطة.

ما الذي تحتاج لإجاده؟

الحيوان الأليف الذي يمتلكه كل شخص

### 2 التخطيط

سأقوم برسم جدول لتنظيم ماذا أعرف. كما سأستخدم

التفكير المنطقي وهذه المعلومات لمطابقة الحيوانات الأليفة مع الأشخاص.

### 3 الحل

	صالح	ماجد	فهد	إبراهيم
قطة	نعم	X	X	X
أرنب	X	X	نعم	X
السمكة	X	X	X	نعم
الطائر	X	نعم	X	X

يمتلك صالح قطة ويمتلك ماجد طائرًا ويمتلك فهد أرنبًا ويمتلك إبراهيم سمكة.

### 4 التحقق

هل إجابتك صحيحة؟ فسر ذلك.

نعم؛ الإجابة النموذجية: قمت بتنظيم ماذا أعرف في جدول.

كما استنتجت ما كان مجهولاً.


## تطبيق الإستراتيجية

أوجد حل كل من المسائل التالية باستخدام التفكير المنطقي.

1. تصنع سميدة كتاب اللغة بجوار كتاب العلوم. وكتاب الرياضيات بجوار كتاب القراءة. ما الكتاب الذي بجوار كتاب اللغة. ما الترتيب المحتمل الوحيد؟

**الإجابة النموذجية: الرياضيات، القراءة،**

**اللغة، العلوم**

2. **ممارسات في الرياضيات**  **الاستنتاج** يبيع ثلاثة أصدقاء فتودهم مفا لشراء لعبة تكلفتها 5 AED. لدى أحمد 6 فلسات و 5 من فئة الربع. بينما لدى أيمن 8 فلسات و 6 من فئة الربع. ولدى حسن 5 فلسات. إذا تبقى لديهم 10 فلسات. ما مقدار العملات المعدنية التي يمتلكها حسن؟

**فلس و 8 من فئة الربع**

3. يبلغ عمر حمدان أقل من 17 عامًا. يكون مجموع رقمين في عمره عددًا زوجيًا وأكبر من 4. لكن كلا الرقمين عدد فردي. كم يبلغ عمر حمدان؟

**15 عامًا**

4. أسماء أطول من هدى بـ 3 cm. بينما وفاء أطول من أسماء بـ 2 cm. إذا كان طول وفاء 138 cm. فكم يبلغ طول أسماء وهدى؟

**يبلغ طول هدى 133 cm وطول أسماء 136 cm.**

## مراجعة الإستراتيجيات

استخدم الإستراتيجية التي تراها مناسبة لحل كل مسألة.

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

### مهارسات في

5. **الرياضيات** **التخطيط للحل** زرعت ياسمين 30 بذرة طماطم. نبتت ثلاث بذور من كل 5 إلى نبتة طماطم. كم عدد نباتات الطماطم التي تمتلكها ياسمين؟

18 نبتة طماطم

6. يوجد 11 فرد كشافة في فريق. تحتوي الحافلة الخاصة بهم على 4 صفوف من المقاعد ويتسع كل صف لـ 3 أفراد كشافة. كم عدد أفراد الكشافة الذين يمكن أن تحبلهم الحافلة؟

12 فرد كشافة

### مهارسات في

7. **الرياضيات** **استخدام الحس العددي** باعت مدينة الملاهي تذاكر الركوب في شكل مجموعة مكونة من 5 و 10 و 15 و 20 تذكرة. كم تبلغ تكلفة مجموعات التذاكر المكونة من 5 تذاكر إذا كان تكلفة 20 تذكرة 4 AED؟

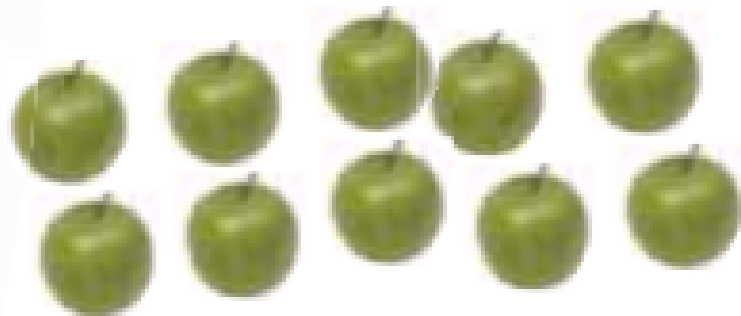
1 AED

8. اشترت هيام 8 علب شرائط فتاة الـ 5 شرائط. تكلفة كل علية 2 AED. كم أنفقت على الشرائط؟

16 AED

### مهارسات في

9. **الرياضيات** **وضع خطة** تستطيع ميسون عمل فطيرتي تفاح باستخدام التفاح البوضج في الصورة. إذا كان لديها 9 أضعاف هذه الكمية، فكم عدد الفطائر التي يمكنها عملها؟



18 فطيرة تفاح

المشكلة

## الدرس 9

حل المسائل:  
استخدام التفكير  
المنطقي

## واجباتي المنزلية

## مساعدة الواجب المنزلي

لكل من حصة وغاية وعبير وريهام زيهام المنضل. ترتدي ريهام البناتيل والسراويل. بينما ترتدي غاية دائيًا ملابس ذات لون أخضر. وترتدي حصة سراويلًا، لكنها لا تحب اللون الأزرق. ولا ترتدي عبير السراويل إطلاقًا. ما نوع الملابس الذي قد ينتمي إلى كل فتاة؟



## 1 الفهم

ما المعطيات التي تعرفها؟

أعلم الملابس والألوان التي سترتديها كل فتاة.

ما الذي تحتاج لإيجاده؟

أحتاج لإيجاد نوع الملابس الذي ينتمي إلى كل فتاة.

## 2 التخطيط

سأستخدم التفكير المنطقي في حل المسائل.

## 3 الحل

البناتيل البنية	البناتيل الخضراء	السراويل الزرقاء	السراويل الحمراء	
X	X	X	نعم	حصة
X	نعم	X	X	غاية
نعم	نعم	X	X	عبير
نعم	نعم	نعم	نعم	ريهام

يمكن أن تنتمي السراويل الحمراء إلى حصة والزرقاء إلى ريهام. بينما البناتيل الخضراء إلى غاية والبنية إلى عبير.

## 4 التحقق

هل إجابتك صحيحة؟ نعم. تتطابق الأدلة مع الإجابة.



## حل المسائل

**ممارسات في الرياضيات** **3** الاستنتاج أوجد حل كل من المسائل التالية باستخدام التفكير المنطقي.

1. تكلفه الجرانولا 45 درهماً والمككة 35 درهماً وعلبة البسكويت 50 درهماً. قامت هناد بشراء نوعين مختلفين. دفعت قطعة معدنية من فئة 1 AED واستعادت 3 فلس. ما الذي اشترته هناد وما باقي نفودها؟

**اشترت هناد جرانولا و بسكويت واستعادت باقي**

**15 درهماً.**

2. توجد أربع سيارات متوقفة بجانب بعضها البعض. السيارة الزرقاء غير موجودة في المنطقة الخالية الرابعة. بينما السيارة الفضية موجودة في المنطقة الخالية الثالثة. وتوجد السيارة السوداء قبل السيارة الحمراء بمنطقتين خاليتين. ما ترتيب وقوف السيارات؟

**أزرق، أسود، فضي، أحمر**

3. يوجد 21 عجلة في متجر الدراجات. سيتم استخدام العجلات لصنع دراجات ثلاثية العجلات وأخرى ثنائية العجلات. سيكون عدد الدراجات ثلاثية العجلات نصف عدد الدراجات ثنائية العجلات. كم دراجة سيتم صنع من كل نوع من أنواع الدراجات؟

**3 دراجات ثلاثية العجلات و 6 دراجات ثنائية العجلات**

4. لدى عدنان 18 AED لينفقها. ما أكبر عدد من أي عنصر واحد يمكنه شراؤه؟

AED 9	قبعة
AED 10	كرة القاعدة
AED 9	ساعة توقيت
AED 6	البويو
AED 3	زجاجة مياه

**6 زجاجات مياه**

وتفكيرية



## حل المسائل المعادلات النموذجية: 19, 20

**الجبر** اكتب معادلة باستخدام حرف للمجهول للتمرينين 19 - 18. ثم أوجد حلاً لها.

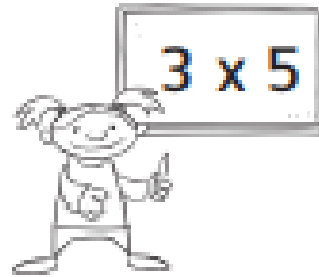
18. وضع مدير المبنى مقابض أبواب جديدة على 4 أبواب في كل شقة. كان هناك 3 شقق في كل طابق و3 طوابق في المبنى السكني. كم عدد مقابض الأبواب الجديدة التي ركبها؟

$$\text{مقبض باب } 36; 4 \times 3 \times 3 =$$

19. سجل أحد فرق كرة القدم نقطة واحدة. وسجل 4 نقاط إضافية. سجل الفريق الآخر ضعف عدد هذه النقاط. كم عدد النقاط التي سجلها الفريق الآخر؟

$$\text{نقاط } 10; 2 \times (4 + 1) =$$

20. كانت سمية بحاجة إلى كتابة معادلة. اشرح هل كتبت معادلة بالفعل أم لا.



لا؛ الإجابة النموذجية: لتصبح معادلة.

تحتاج إلى علامة تساوي.

## تمرين على الاختبار

21. يبلغ عملاء  $x$  عامًا. فتحة أصغر من عملاء بـ 3 أعوام. إذا كان  $x = 12$ . فكم يبلغ عمر فتحة؟

Ⓐ 7 أعوام

Ⓑ 8 أعوام

Ⓒ 9 أعوام

Ⓓ 10 أعوام

# التفكير

## الوحدة 9

الإجابة عن  
السؤال الأساسي

استخدم ما تعلمته عن الخواص والمعادلات  
لإكمال خريطة المفاهيم.

تتوفر إجابات نموذجية.

مسألة من الحياة اليومية  
يعلن فهرس مبيعات أحد متاجر  
أجهزة كمبيوتر عن مفاتيح ربط  
مضلعة الأطراف مقابل AED 5  
ومناشير مقابل AED 8 ومطارق  
مقابل AED 9.

مثال على خاصية  
التجميع

اشترى عيسى منشأرا  
وحدا ومناحي ربط  
مضلعي الأطراف. ما  
المبلغ الذي دفعه؟

اكتب عن  
المعادلة.

$$\text{AED } 8 + (2 \times \text{AED } 5) = n$$

دفع عيسى AED 18.

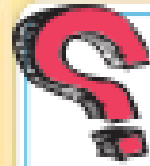
مثال على خاصية  
التوزيع

كم دفع ماجد  
مقابل 6 مناشير؟

اكتب  
المعادلة.

$$6 \times \text{AED } 8 = y$$

دفع ماجد AED 48.



السؤال  
الأساسي

كيف يمكن استخدام  
الخواص والمعادلات  
لتجميع الأعداد؟

المفردات

تحليل

التعبير

العمليات

الأقواس الهلالية

أوجد قيمة

علامة يساوي (=)

فكر الآن في السؤال الأساسي ؟ واكتب إجابتك أدناه.

راجع عمل الطلاب.