



## استكشاف حل المسائل

الإستراتيجية: إعداد قائمة منظمة

### الدرس 7

#### السؤال الأساسي

كيف يمكن تطبيق حقائق ضرب وقسمة الأعداد الأصغر على الأعداد الأكبر؟

## تعلم الإستراتيجية

توزع نوره 8 طوابع. ستحصل كل صديقة لها على عدد متساوي من الطوابع. كم عدد الصديقات اللواتي يمكن أن يحصلن على الطوابع؟

### 1 الفهم

ما المعطيات التي تعرفها؟

توزع نورا **8** من الطوابع على صديقاتها.

ستمطي نورا لكل صديقة عددًا متساويًا من الطوابع.

ما الذي تحتاج لإيجاده؟

عدد **الصديقات** اللواتي من الممكن أن تُعطى الطوابع إليهن

### 2 التخطيط

سأنتش قائمة منظمة للاطلاع على الطرق التي يمكنني تقسيم **8** بالتساوي.

### 3 الحل

اقسم إجمالي عدد الطوابع على الأعداد من 1 إلى 8.

إذاً يمكن أن تُمطي نورا **1** أو **2** أو **4** أو **8** من الصديقات عددًا متساويًا من الطوابع.

عدد الطوابع	عدد الصديقات
$8 \div 1 = 8$	1
$8 \div 2 = 4$	2
$8 \div 3$ غير ممكن	3
$8 \div 4 = 2$	4
$8 \div 5$ غير ممكن	5
$8 \div 6$ غير ممكن	6
$8 \div 7$ غير ممكن	7
$8 \div 8 = 1$	8

### 4 التحقق

هل إجابتك صحيحة؟ فسر ذلك.

نعم؛ يوضّح الضرب أن القسمة التي أجريتها صحيحة.



## تمرين على الإستراتيجية

يُرَقِّم عامر صفحات دفتره من 1 إلى 48. يريد أن يبدأ جزءًا جديدًا بعد كل 8 صفحات. ما الصفحات التي سيبدأ عندها كل جزء جديد؟

### 1 الفهم

ما المعطيات التي تعرفها؟

يُرَقِّم عامر صفحات دفتره من 1 إلى 48. سيبدأ قسم جديد بعد

كل 8 صفحات.

ما الذي تحتاج لإيجاده؟

رقم صفحة البداية لكل جزء جديد

### 2 التخطيط

سأنشئ قائمة منظمة لتتبع رقم صفحة البداية في كل جزء جديد.

### 3 الحل

سيكون كل جزء عبارة عن 8 صفحات. اضرب كل جزء في 8 لإيجاد رقم صفحة النهاية في كل جزء. اجمع 1 على هذا العدد لإيجاد رقم صفحة البداية لكل جزء جديد. إذا، الصفحات التي سيبدأ عندها كل جزء جديد هي 9 و 17 و 25 و 33 و 41.

صفحة البداية	صفحة النهاية
$8 + 1 = 9$	$1 \times 8 = 8$
$16 + 1 = 17$	$2 \times 8 = 16$
$24 + 1 = 25$	$3 \times 8 = 24$
$32 + 1 = 33$	$4 \times 8 = 32$
$40 + 1 = 41$	$5 \times 8 = 40$
نهاية الدفتر	$6 \times 8 = 48$

### 4 التحقق

هل إجابتك صحيحة؟ فسر ذلك.

نعم؛ يؤدي العد بالتجاوز بمقدار 8 وجمع العدد 1 إلى إثبات أنني

على صواب.

## تطبيق الإستراتيجية

حل كل مسألة عن طريق إعداد قائمة منظمة.

- ممارسات في الرياضيات 5** ← استخدام أدوات الرياضيات اشترت  
 5 دراهم في الرياضيات  
 10 دراهم في الرياضيات  
 25 دراهم في الرياضيات  
 40 دراهم في الرياضيات
1. اشترت أدوات الرياضيات اشترت  
 5 دراهم في الرياضيات  
 10 دراهم في الرياضيات  
 25 دراهم في الرياضيات  
 40 دراهم في الرياضيات

5 دراهم	5 دراهم + 10 دراهم = 15 دراهم
10 دراهم	5 دراهم + 25 دراهم = 30 دراهم
25 دراهم	10 دراهم + 25 دراهم = 35 دراهم
	5 دراهم + 10 دراهم + 25 دراهم = 40 دراهم

5 دراهم أو 10 دراهم أو 15 دراهم أو 25 دراهم  
أو 30 دراهم أو 35 دراهم أو 40 دراهم

- ممارسات في الرياضيات 8** ← البحث عن نمط. يرغب سالم في  
 معرفة عدد المرات التي يكون فيها حاصل الضرب عددًا زوجيًا لحقائق الضرب في العدد 6. عند الضرب في 6، هل ستكون حواصل الضرب فردية أو زوجية؟

$1 \times 6 = 6$	$6 \times 6 = 36$
$2 \times 6 = 12$	$7 \times 6 = 42$
$3 \times 6 = 18$	$8 \times 6 = 48$
$4 \times 6 = 24$	$9 \times 6 = 54$
$5 \times 6 = 30$	$10 \times 6 = 60$

الإجابة النموذجية: عند الضرب في 6،

يكون ناتج الضرب دومًا عددًا زوجيًا.

هل ينطبق الشيء نفسه على نواتج القسمة عند القسمة على 6؟ فسر ذلك.

لا؛ الإجابة النموذجية: عند القسمة

على 6، تتبدل نواتج القسمة بين الأعداد

الفردية والزوجية.

رياضيات

## مراجعة الإستراتيجيات

استخدم الإستراتيجية التي تراها مناسبة لحل كل مسألة.


- تحديد المعلومات الإضافية
- أو التاكيد
- رسم جدول
- البحث عن نمط
- استخدام النماذج

3. وضعت هيام 6 كتب على طرف واحد من ميزان يبلغ طوله 3 أمتار. وعلى الطرف الآخر، وضعت 5 كتب وفتاز البيسبول الخاص بها. أصبح الطرفان في حالة توازن. وزن كل كتاب 3 كيلوجرامات. كم وزن فتازها؟

**3 كيلوجرامات**


4. لدى سعيد 6 أحواض للمسك ويوجد في كل منها 6 أسماك. بعدما باع بعضًا من الأسماك، أصبح لديه 27 سمكة. كم تبلغ تكلفة كل سمكة إذا جني 63 AED؟

**AED 7**

5. **ممارسات في الرياضيات**  تمثيل مسائل الرياضيات تسج والد سمية فتازات لليد والرسم حمراء اللون أو زرقاء اللون أو خضراء اللون أو بيضاء اللون. كم عدد ألوان فتازات اليد والرسم المختلفة التي تستطيع سجيها؟ اشرح ذلك.

**8 ألوان مختلفة من فتازات اليد والرسم؛**

$$4 \times 2 = 8$$

6. **ممارسات في الرياضيات**  وضع خبطة ترغب مجموعة مكونة من 16 فردًا في الذهاب إلى حديقة الحيوانات. تبلغ تكلفة الدخول لكل مجموعة 30 AED من 6 أشخاص أو 30 AED أو ذراع 30 AED دخول الفرد الواحد 6 AED. كم تبلغ تكلفة دخول 16 فردًا؟

$$AED 30 + AED 30 = AED 60$$

**مقابل مجموعتين مكونتين من 6 أفراد؛ هناك**

$$16 - 12 = 4 \text{ أفراد متبقين؛ } AED 6 \times 4 =$$

$$AED 24 \text{؛ } AED 60 + AED 24 = AED 84$$

## الدرس 7

حل المسائل: إعداد  
قائمة منظمة

## واجباتي المنزلية

## مساعد الواجب المنزلي

تجلس إيمان وأسماء وأمانى وأمل على الطاولة نفسها. على الطلاب الذهاب إلى نافورة الشرب في مجموعات من 3. فما المجموعات المحتملة من أولئك الطالبات اللاتي يمكنهن الذهاب إلى النافورة معًا؟

## 1 الفهم

ما المعطيات التي تعرفها؟

تجلس إيمان وأسماء وأمانى وأمل معًا.

تذهب الطالبات إلى نافورة الشرب في مجموعات من 3.

ما الذي تحتاج لإجاده؟

المجموعات المحتملة من الطالبات اللاتي يمكنهن الذهاب معًا إلى نافورة الشرب

## 2 التخطيط

ساعد قائمة منظمة بالمجموعات المحتملة.

## 3 الحل

سوف أدرج الطالبات في مجموعات مختلفة من 3.

إذا. يوجد أربع مجموعات محتملة من الطالبات اللاتي

يمكنهن الذهاب سوياً إلى نافورة الشرب.

## 4 التحقق

هل الإجابة صحيحة؟

عند التحقق من فائتي. أجد أن كل اسم طالبة ذكر نفس عدد المرات مع

ترك أحد الأسماء في كل مرة.

إذا. تكون الإجابة صحيحة.

إيمان، أسماء، أمانى

أسماء، أمانى، أمل

إيمان، أمانى، أمل

إيمان، أسماء، أمل



## حل المسائل

حل كل مسألة عن طريق إعداد قائمة منظمة.

1. يحتاج جاسم إلى 34 درهماً. وليس معه إلا عشرة دراهم ودرهم واحد. كم عدد الطرق التي يمكنه من خلالها تكوين 34 درهماً باستخدام هذين النوعين من الدراهم؟ اشرح.

**3 طرق: 1 عشرة فلسات و 24 فلماً واحداً؛**

**2 عشرة فلسات و 14 فلماً واحداً؛ 3 عشرة**

**فلسات و 4 فلماً واحداً**

2. تركب بثينة الحافلة إلى عملها. للذهاب إلى وسط المدينة. يمكنها ركوب أي حافلة يقع رقبها بين 11 و 34 ويمكن قسمته على 3 بدون باق ويكون رقبنا زوجياً. فما أرقام الحافلات التي يمكن لبثينة ركوبها للذهاب إلى العمل؟

**12 و 18 و 24 و 30**

3. يتسوق حسام لشراء أغراض من البقالة. ويمكنه الذهاب إلى أقسام المأكولات الخفيفة والمخبز والألبان بأي ترتيب. فكم عدد احتمالات الترتيب التي يمكن أن يتسوق بها حسام؟

**6 احتمالات**

4. لدى رنا 5 صناديق تزيد في الحجم. تضع في الصندوق الأول 4 كتب. وفي كل صندوق بعد هذا تضع 3 كتب أكثر من الصندوق الذي قبله. فكم عدد الكتب التي وضعتها رنا في الصندوق الأخير؟

**16 كتاباً**

5. **مبارسات في الرياضيات** ← تحرير الاستنتاجات يصنع الطار لخصه عشا جديداً كل أسبوعين. وهو يستخدم 8 أوراق أشجار كبيرة لتبطين كل عشا. فكم عدد الأوراق التي سيكون استخدامها بعد 6 أسابيع؟ اشرح.

**24 ورقة؛ أسبوعان، 8 أوراق؛ 4 أسابيع.**

**ورقة 16 = 8 + 8؛ 6 أسابيع، ورقة 24 = 8 + 16**

والكتابة

3. المأكولات الخفيفة.

المخبز، الألبان؛

المأكولات الخفيفة.

الألبان، المخبز؛

المخبز، الألبان،

المأكولات الخفيفة؛

المخبز، المأكولات

الخفيفة، الألبان؛

الألبان، المخبز.

المأكولات الخفيفة؛

الألبان، المأكولات

الخفيفة، المخبز

4.

رقم الصندوق	عدد الكتب
1	4
2	7
3	10
4	13
5	16