

## تحديد الإجابات المنطقية

مهارسات رياضية  
1, 2, 4

## مسألة رقم 1 المعطلات

أخذت عائلة حمزة AED 1,400 في رحلة إلى دبي. أخذوا 30% من المبلغ الإجمالي في رحلة بالهليكوبتر لمشاهدة معالم المدينة. ويقدر حمزة أن عائلته أنفقت حوالي AED 450 في تلك الرحلة. حدد ما إذا كان تقدير حمزة منطقيًا أم لا.



## الفهم ما المعطيات؟

- أنفقت عائلة حمزة AED 1,400 في العطل.
- ثلاثون بالمئة من إجمالي المبلغ أنفق في رحلة بالهليكوبتر.
- يقدر حمزة أن 30% تساوي AED 450.

## التخطيط ما الإستراتيجية التي ستستخدمها لحل هذه المسألة؟

استخدم مخططًا بيانيًا شريطيًا لتمثيل 100%.

## الحل كيف يمكنك تطبيق الإستراتيجية؟

أولاً كل جزء من المخطط البياني الشريطي يتسبب 10% من AED 1,400.



AED 420

أضيفت 30% أجزاء للحصول على إجمالي  
إذًا رحلة الهليكوبتر تكلفت AED 420.

## التحقق هل الإجابة منطقية؟

قدر حمزة تكلفة رحلة الهليكوبتر بمبلغ AED 450. وبما أن AED 450 قريبة من AED 420، فتقديره كان منطقيًا.

## تحليل الإستراتيجية

تقديم فرضية كيف يمكنك استخدام  $\frac{1}{3}$  لتحديد ما إذا كان تقدير حمزة منطقيًا أم لا؟ اشرح.

الإجابة النموذجية:  $\frac{1}{3}$  من AED 1,200 تساوي AED 400 و  $\frac{1}{3}$  من AED 1,500 تساوي AED 500.

AED 450 بين AED 400 و AED 500، إذًا، الإجابة منطقية.

**مسألة رقم 2 لا تلمس الإكراهية!**  
 في مطعم إيطالي، بلغت فاتورة زيد  $AED\ 17.50$   
 وهم يهدون أن يترك 20% إكراهية للخلل.  
 فهل تعد  $AED\ 4$  إكراهية منطقية؟

1

### الفهم

اقرأ المسألة. ما الذي يُطلب منك البحث عنه؟

يلزمني تحديد ما إذا كانت  $AED\ 4$  إكراهية منطقية أم لا.

هل هناك أي معلومات كنت بحاجة لمعرفةا؟

لا أريد أن أعرف أن هذا مطعم إيطالي

2

### التخطيط

اختر إستراتيجية حل المسألة.

سأستخدم إستراتيجية تحديد الإجابات المنطقية

3

### الحل

استخدم الإستراتيجية التي تراها مناسبة لحل المسألة.

استخدم مخططاً بيانياً شريطياً لتمثيل 100%. قسمه إلى **10** جزء. وكل جزء يمثل % **10** أو **1.75** AED.



جزءان. أو % **20**. يساوي **3.50** AED = **1.75** AED + **1.75** AED.

فهل تعد  $AED\ 4$  إكراهية منطقية؟ نعم

4

### التحقق

استخدم المعلومات الموجودة في المسألة للتحقق من إجابتك.

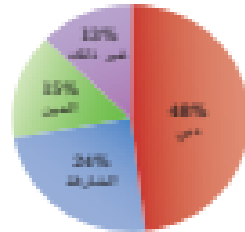
الإجابة النموذجية: قرب  $AED\ 17.50$  إلى  $AED\ 20$ . 20% من  $AED\ 20$  تساوي  $AED\ 4$ . إذاً، الإكراهية

التي تبلغ  $AED\ 4$  تبدو منطقية.



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

الأماكن المفضلة للمطبات



### مسألة رقم 3 الرحلة

أجرت وكالة سفريات دراسة استقصائية لعدد 140 أسرة من أبنائهم  
المسجلة لذهاء المطبات.

فهل من المدهش أن نتول أن 24 أسرة فضلت  
دبي على الشارقة؟  
اشرح.

لا، الإجابة النموذجية:  $24\% = 48\% - 24\%$  و  $24\%$  من 140 تساوي تقريباً 35

### مسألة رقم 4 التمرين

توضع دراسة استقصائية أن 61% من طلاب المدرسة الإعدادية يقومون ببعض الأنشطة البدنية كل يوم.  
ومن بين هؤلاء الطلاب، يوجد 9% مشتركين في فريق كرة القدم.

لنتخض أن هناك 828 طالباً في المدرسة الإعدادية.  
فكم طالباً تقريباً مشترك في فريق كرة القدم؟

حوالي 50 طالباً، الإجابة النموذجية:  $500 = 830 \times 60\%$  و  
 $50 = 500 \times 10\%$

### مسألة رقم 5 النوادي

من بين الطلاب المشتركين في نادي البيعة البالغ عددهم 36، يوجد 15 ولداً و21 فتلة، يريد  
رئيس النادي إضافة مزيد من الأولاد حتى تصل نسبة الأولاد إلى 50% من الطلاب في النادي.  
اكتب معادلة وحلها لإيجاد عدد الأولاد الذي ينبغي إضافته. ثم  
أوجد العدد الكلي للطلاب في النادي.

$(x + 36) \times 0.5 = 15 + x$ ، أولاد، 42 طالباً

### مسألة رقم 6 البولنج

في البولنج، تحصل على رمية إضافية عندما تسقط عشر قطع في رميتين.  
فما عدد الطرق الممكنة للحصول على رمية إضافية؟

10 طرق



# اختبار نصف الوحدة



## التحقق من المفردات

1. أكمل الفراغ في الجملة التالية بالمصطلح الصحيح. (الدرس 4)  
 تنص معادلة النسبة المتوية على أن الجزء يساوي النسبة المتوية مضروبة في الكل.

## مراجعة المهارات وحل المسائل

أوجد كلاً من الأعداد التالية. قَرِّب إلى أقرب جزء من العشرة إذا لزم الأمر. (الدرس 1 و2)

2. ما النسبة المتوية التي تساوي 12 من 84 14.3%

3. 15 تساوي 25% من أي عدد؟ 60



قَرِّب. (الدرس 2)

4. 20% من 392 80  
 الإجابة النموذجية:  
 $\frac{1}{5} \times 400 = 80$

5. 78% من 112 88  
 الإجابة النموذجية:  
 $\frac{4}{5} \times 110 = 88$

اكتب معادلة لكل مسألة، ثم حلها. قَرِّب إلى أقرب جزء من العشرة إذا لزم الأمر. (الدرس 4)

6. استخدام أدوات الرياضيات بتكلفة جهاز الكمبيوتر AED 849.75 وتكلفة محرك الأقراص الصلب 61.3% من إجمالي التكلفة. ما التقدير المنطقي لتكلفة محرك الأقراص الصلب؟ (الدرس 2)  
 الإجابة النموذجية: 60% من AED 850 = AED 510

7. كم تساوي 35% من 572 25.2  
 $25.2 = 0.35 \times 72$

8. كم تبلغ النسبة المتوية التي تبطلها 16.1 من 570 23%  
 $16.1 = a \times 70$ ; 23%

9. **التأثير في حل المسائل** تلك دعاء 220 عملة معدنية في حساباتها 40% منها عبارة عن بنسات. ومن بين العملات المعدنية التي ليست بنسات، يوجد 25% من فئة 25 فلشاً. كم عدد العملات المعدنية التي من فئة 25 فلشاً؟ (الدرس 4)

33 عملة من فئة 25 فلشاً

# مختبر الاستكشاف

## النسبة المئوية للتغيير

ممارسات رياضية  
1, 2, 4

الاستكشاف

كيف يمكنك استخدام التمثيل البياني الشريطي لعرض النسبة المئوية للتغيير؟

ارتفعت رسوم الدخول إلى المعرض المحلي بنسبة 50% في الخمس سنوات الماضية. وكانت رسوم الدخول 6 AED منذ خمس سنوات. فما هي رسوم الدخول حالياً؟ أكمل النشاط التالي لمعرفة الإجابة.

### نشاط عملي

استخدم رسماً بيانياً شريطياً للوصول إلى الحل.

الخطوة 1 يمثل التمثيل البياني الشريطي 100%.

100% السعر قبل 5 سنوات = 6 AED

بما أن  $\frac{1}{2} = 50\%$ ، فانقسم التمثيل البياني الشريطي إلى نصفين. اكتب المعلومات الناقصة.



الخطوة 2 ارتفعت رسوم الدخول بنسبة 50%. أكمل التمثيل البياني الشريطي الذي يمثل 150% من رسوم الدخول منذ 5 سنوات.



إذاً، رسوم الدخول تساوي حالياً 3 AED + 6 AED أو 9 AED.

## استكشاف



تعاون مع زميلك لحل المسائل التالية.

1. يبلغ ارتفاع شجرة 8 أقدام. بعد عام، زاد ارتفاع الشجرة بنسبة 25%. صمم رسماً بيانياً شريطياً لمعرفة الارتفاع الجديد للشجرة. **10 أقدام**



2. استخدام نماذج الرياضيات، وصف النموذج أدناه السيناريو التالي، أودع أحمد AED 160 في حساب البنك. بعد شهرين، زاد إجمالي المبلغ في حسابه بنسبة 25%. اكتب مقدار المبلغ في حساب أحمد بعد شهرين.



المبلغ الذي  
في حساب أحمد

بعد شهرين **AED 120**

## التحليل والتعبير



تعاون مع زميلك للإجابة عن السؤال التالي.

3. الاستدلال الاستقرائي راجع التمرين 1. كيف يمكن إيجاد المقدار الجديد لكمية زادت على مدار مدة من الوقت؟

**الإجابة النموذجية:** يمكن إيجاد القيمة الجزئية أولاً، ومن ثم إضافتها إلى القيمة الأصلية. أو يمكن

**إضافة النسبة المئوية الجزئية إلى 100% ومعرفة النسبة المئوية للقيمة الأصلية.**

## إحتكار



4. اذكر طريقتين مختلفتين لمعرفة قيمة 125% من 8.

**الإجابة النموذجية:** الطريقة 1: 25% من 8 = 2 و 8 + 2 = 10

**الطريقة 2: 125% = 100% + 25%، 100% من 8 = 8**

## استكشاف

5. كيف يمكنك استخدام التمثيل البياني الشريطي لعرض النسبة المئوية للتغيير؟

**الإجابة النموذجية:** ارسم نموذجاً لتمثيل 100%، ثم أضف شريطاً آخر إلى النموذج للنسبة الزائدة أو

**أوضح النسبة المئوية المتناقص على الشريط.**