

# استراتيجية حل المسألة: إنشاء نموذج

٦-٨

## حل الاستراتيجيات

- (١) بإنشاء نموذج يمكن ترتيب ستة مربعات ب ٢٠ طريقة.  
(٢) اكتب: إنشاء نموذج مفيد لاختبار أو تقويم حل المسألة.

## حل مسائل متنوعة

استعمل استراتيجية إنشاء نموذج لحل المسائل ٣ - ٥:

افهم

٣

- ينشئ داود نموذج لحديقة طولها = ٩٦ م، وعرضها ٧٢ م.  
- إذا استعمل المقياس ٨ م =  $\frac{1}{4}$  سم. فما أبعاد نموذج الحديقة.

خطط

بإنشاء نموذج.

حل

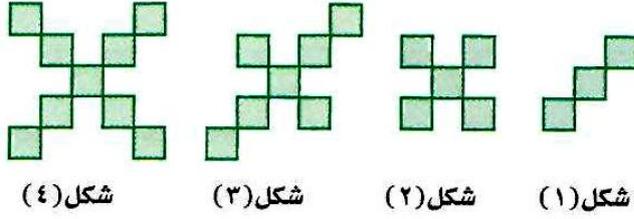
$$\text{الطول} = ٩٦ \times \frac{1}{4} = ١٤٤ \div ٨ = ١٨ \text{ سم.}$$

$$\text{العرض} = ٧٢ \times ١,٥ = ١٠٨ \div ٨ = ١٣,٥ \text{ سم.}$$

تحقق

حل بطريقة أخرى.

## الجبر: الدوال الخطية



افهم

(٤)

خطط

بإنشاء نموذج.

حل

إذا استمر هذا النمط يكون الشكل رقم ٢٠ يحتوي على ٤١ مربع.

تحقق

بإكمال الرسم نتأكد من الحل.

افهم

(٥)

- يتم استعمال قطع مستطيلة طول ١١ سم، وعرضها ٨,٥ سم لصناعة علبة عصير وذلك بقطع ١,٥ سم من رؤوس المستطيل.
- المطلوب إيجاد حجم العلبة.

خطط

بإنشاء نموذج.

حل

- بما أنه تم قطع ١,٥ من رؤوس المستطيل إذن أصبح الطول = ١١
- $3 = 8$  سم، العرض -  $3 = 5,5$  سم.
- وبما أن الارتفاع = ١,٥ سم.
- إذن الحجم =  $5,5 \times 1,5 \times 8 = 66$  سم<sup>٣</sup>.

تحقق

$66 = 8 \times 1,5 \times 5,5$  سم<sup>٣</sup>.

## الجبر: الدوال الخطية

استعمل الاستراتيجية المناسبة لحل المسائل ٦ - ١٣ :

افهم

(٦)

- جاء ٨ لاعبين للتدرب على الكرة الطائرة.
- كم فريقا مكون من ٣ لاعبين يمكن تكوينهم.

خطط

بإنشاء نموذج.

حل

يمكن تكوين ٥٦ لاعب لكل فريق مكون من ٣ لاعبين.

تحقق

حل بطريقة أخرى.

افهم

(٧)

- سعر الورقة المستقلة ٠,٢٠ ريال.
- أوراق الدفاتر ٠,٢٨ ريال.
- دفع سعد ١٩ ريال.
- كم ورقة من كل نوع قام بتصويرها؟

خطط

بإنشاء نموذج.

## الجبر: الدوال الخطية

حل ٣٩ ورقة مستقلة  $\times ٠,٢٠ = ٧,٨$  ريال.

٤٠ ورقة دفتر  $\times ٠,٢٨ = ١١,٢$  ريال.

$٧,٨ + ١١,٢ = ١٩$  ريال.

تحقق  $٧,٨ + ١١,٢ = ١٩$  ريال، إذن الإجابة صحيحة.

### افهم

(٨)

- يصف المطعم الطاولات مربعة الشكل متلاصقة حنبا إلى جنب، بحيث يجلس أمام كل ضلع من أضلاع الطاولة شخص واحد.
- إذا كان عدد الأشخاص  $= ٣٢$  شخص، فكم طاولة يحتاج إليها.

### خطط

بإنشاء نموذج.

### حل

كل طاولة يظهر منها جانبان فقط واعد الطاولة الأخيرة على كل طرف.

وبما أن الأشخاص  $٣٢ - ٦ = ٢٦$  شخص على كل الطاولات ماعدا الأخيرتان.

إذن نحتاج إلى ١٣ طاولة + طاولتان يجلس على كل واحدة ٣ أشخاص.

إذن  $١٣ + ٢ = ١٥$  طاولة.

### تحقق

بتمثيل المسألة فعليا.

## الجبر: الدوال الخطية

افهم

(٩)

- اقترض خالد مبلغ ٢٥٠ ريال إلى زميله.
- ثم أعاد إليه ٨٢ ريال.
- فإذا أراد أن يعيد إليه ١٤ ريال كل أسبوع فكم أسبوع يحتاج إليها خالص لسداد قرضه؟

خطط

بإنشاء نموذج.

حل

- $١٦٨ = ٨٢ - ٢٥٠$
- $١٦٨ \div ١٤ = ١٢$  أسبوع.

تحقق

صحيحة.  $١٦٨ = ١٤ \times ١٢$ ،  $١٦٨ = ٨٢ + ٢٥٠$  ريال، إذن الإجابة

افهم

(١٠)

- تريد هند تعليق ٣ لوحات عرض كل منها قدمين.
- المسافة بين اللوحات ونهايتي الجدار متساوية.
- إذا كان طول الجدار ١٨ قدم، فكم تكون تلك المسافة.

خطط

بإنشاء نموذج.

## الجبر: الدوال الخطية

حل

المسافة بين اللوحات بعضها ببعض والمسافة بين اللوحات ونهايتي الجدار =  $18 \div 6 = 3$  قدم.

تحقق

إذن الإجابة صحيحة.  $3 \times 6 = 18$  قدم.

حل

$$216 = 12 \times 18 \quad (11)$$

عندما كان مساحة المسبح = 28 أحاط به 60 بلاطة

إذن عندما يكون مساحة المسبح 216 يحيط به 136

حل

(12) عندما كان محيط المسبح = 22 أحاط به 60 بلاطة

إذن عندما يكون مساحة المسبح 104 يحيط به 224 بلاطة.

افهم

(13)

- تحتاج مها إلى مشبكين لتثبيت كل قطعة ملابس على حبل الغسيل.
- يمكنها أن تثبت قطعتين متجاورتين بمشبك واحد.
- ما أقل عدد من المشابك تحتاج إليه لتثبيت 8 قطع من الملابس؟

خطط

بإنشاء نموذج.

حل

8 قطع تثبت كل قطعتين بمشبك واحد. إذن نحتاج إلى 9 علاقات.

تحقق

الحل بطريقة أخرى.