



## العلاقات والدوال الخطية

### فيما سبق

درستُ حل المعادلات الخطية جبرياً.

### والآن

- أمثل العلاقات والدوال.
- أميز المعادلة الخطية، وأحدد مقطعها السيني والصادي .
- أمثل المعادلات الخطية بيانياً وأكتبها.
- أستعمل معدل التغير لحل المسائل.
- أتعرف المتتابعات الحسابية كدوال خطية.

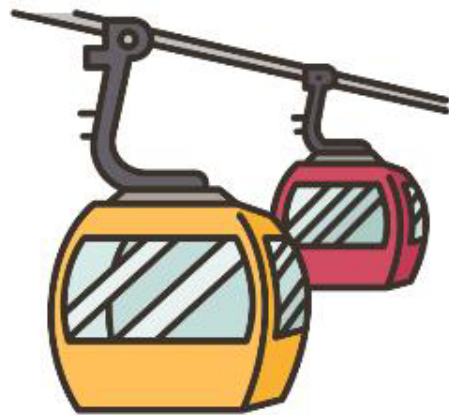
### المفردات

- النظام الإحداثي ص (٥٠)
- المخطط السهمي ص (٥٠)
- المتغير المستقل ص (٥٢)
- المتغير التابع ص (٥٢)
- الدالة ص (٥٦)
- المعادلة الخطية ص (٦٣)
- الميل ص (٧٨)

### لماذا؟

 **متنزهات:** يعدُّ متنزه الحبله في

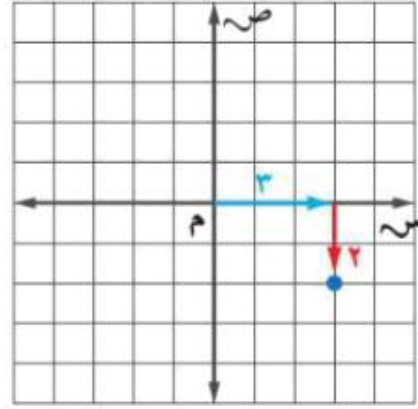
منطقة عسير من أهم مناطق الجذب السياحي في بلادنا. إذا كان عدد زواره يزداد سنوياً بصورة ثابتة تقريباً، فيمكن تمثيل ذلك بدالة خطية تصف معدل تغير عدد الزوار بالنسبة للزمن.



# التهيئة

## مراجعة سريعة

مثّل النقطة (٣، -٢) في المستوى الإحداثي:



حل المعادلة:  $3^3 = 9$ .

$$9 = 3^3$$

$$9 \times \frac{1}{3} = 3^3 \times \frac{1}{3}$$

$$3 = 3$$

المعادلة الأصلية

اضرب كلا الطرفين في العدد  $\frac{1}{3}$

بسط

احسب  $\frac{أ-ب}{ج-د}$  إذا كانت  $أ=٣$ ،  $ب=٥$ ،  $ج=-٢$ ،  $د=-٦$ .

العبارة الأصلية

عوّض قيم  $أ$ ،  $ب$ ،  $ج$ ،  $د$

بسط

اقسم  $-٢$ ،  $٤$  على ق.م.أ. لهما ويساوي  $٢$

بسط، بما أن الإشارتين مختلفتان،

لذا فنتاج القسمة سالب

$$\frac{أ-ب}{ج-د}$$

$$\frac{٥-٣}{(-٦)-(-٢)}$$

$$\frac{٢}{-٤}$$

$$\frac{٢ \div ٢}{-٤ \div ٢}$$

$$\frac{١}{-٢} \text{ أو } -\frac{١}{٢}$$

$$\frac{١}{٢}$$

# التهيئة

## اختبار سريع

حل كلاً من المعادلات الآتية :

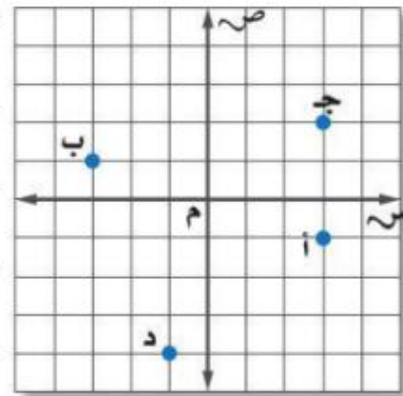
$$(10) \text{ س} - 1 = 5$$

$$(11) \frac{1}{3} \text{ س} = 1$$

مثّل كل زوج مرتب مما يأتي في المستوى الإحداثي:

(مهارة سابقة)

(1) (1، -2) (2) (0، 3) (3) (6، 0)



اكتب الزوج المرتب الذي  
يمثل كل نقطة فيما يأتي:

(4) أ (5) ب

(6) ج (7) د

# التهيئة

أوجد قيمة  $\frac{أ-ب}{ج-د}$  لكل مجموعة من القيم الآتية:

$$١٥) أ = -٣، ب = ٠، ج = ٣، د = -١$$