

# حل المسائل الكلامية المكونة من عدة خطوات

الدرس 9

السؤال الأساسي  
ما الاستراتيجيات التي يمكنك استخدامها لتجميع أو الطرح؟

يمكن كتابة **معادلة** للمساعدة في ترتيب المسائل متعددة الخطوات وحلها. والمعادلة عبارة عن جملة تحتوي على رمز يساوي (=). مبنية أن العددين حول رمز "يساوي" متساويان.

## الرياضيات في حياتنا



مثال 1

يمتلك النادي الثقافي AED 390 في حسابه. وفي المسابقة، حصلوا على AED 472. وبعد ذلك، أنفقوا AED 75 مقابل تأجير المسرح وAED 102 مقابل تأجير المعدات. فما المبلغ الموجود في حسابهم الآن؟

اكتب معادلة.



إذا تكوّنت المسألة من أكثر من خطوة، فعليك الجمع والطرح بالترتيب من اليسار إلى اليمين.



إذا، يوجد في الحساب الآن \_\_\_\_\_.

تحقق: يمكن تحديد قيمة تقديرية كما يلي  $\text{AED } 400 + \text{AED } 500 - \text{AED } 100 - \text{AED } 100$  أو \_\_\_\_\_.

وهذا قريب من المبلغ الفعلي، وهو \_\_\_\_\_ AED.

إذا، فالإجابة منطقية.

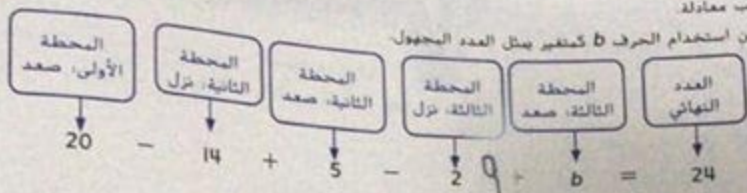
المتغير، رمز ويكون حرفًا في أغلب الأحيان. يُستخدم لتمثيل قيمة مجهولة، أو عدد غير معروف.

## مثال 2

ركب عشرون شخصًا الحافلة في المحطة الأولى. وفي المحطة الثانية، نزل 14 راكبًا من الحافلة. ووجد 5 آخرين. وفي المحطة الثالثة، نزل راكبان. ووجد بعض الركاب. وكان عدد الركاب بعدها 24. فكم عدد الأشخاص الذين ركبوا الحافلة في المحطة الثالثة؟

اكتب معادلة

يمكن استخدام الحرف  $b$  كمتغير يمثل العدد المجهول.



أوجد القيمة المجهولة.

## 4 أوجد قيمة المتغير.

حيث إن  $9 + b = 24$  إذا  $24 - 9 = b$

$$24 - 9 = \boxed{15}$$

$$b = \boxed{15}$$

$$\begin{array}{r} 9 \\ + b \\ \hline 24 \end{array}$$

## 3 اطرح.

$$\begin{array}{r} \boxed{11} \\ - 2 \\ \hline \boxed{9} \end{array}$$

## 2 اجمع.

$$\begin{array}{r} \boxed{6} \\ + 5 \\ \hline \boxed{11} \end{array}$$

## 1 اطرح.

$$\begin{array}{r} 10 \\ 20 \\ - 14 \\ \hline \boxed{6} \end{array}$$

إذا ركب الحافلة  $\boxed{15}$  راكبًا في المحطة الثالثة.

## معرفة في الرياضيات

هل يمكنك استخدام أي حرف في الأبجدية للتعريف عن متغير؟ اشرح.

## تمرين موجه

1. **الجبر** لدى شيبته AED 15 وحصلت على AED 20 ثم اشترت هدية مقابل AED 8 فما مقدار التكد المتبقية معها؟ اكتب معادلة لحل المسألة. استخدم المتغير لتمثيل القيمة المجهولة.

$$15 + 20 - 8 = ?$$

$$35 - 8 = 27$$

$$\begin{array}{r} 20 \\ 15 \\ \hline 35 \\ - 8 \\ \hline 27 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 15 \\ + 20 \\ \hline 35 \end{array}$$

## تمارين ذاتية

الجبر اكتب معادلة لحل كل مسألة.  
استخدم المتغير لتمثيل القيمة المجهولة.

2. لدى حليلة 75 خرزة. استخدمت 20 منها لصنع قلادة و 12 لصنع أسود.  
ثم اشترت 25 خرزة أخرى. فكم عدد الخرز الذي مع حليلة الآن؟

3. لدى جاسم AED 30. وأنفق AED 13 لشراء لعبة و AED 5 لشراء ملصق.  
ثم حصل على AED 8 مقابل إنجاز الأعمال المنزلية لأسبوع. فما المبلغ الذي  
بحوزة جاسم الآن؟

4. لدى سعيد 16 عبوة تلوين. استخدم 2 منها في لوحة. ثم اشترى 8 عبوات  
إضافية. ثم استخدم بعض العبوات ليصنع لوحة أخرى. والآن. تبقت مع سعيد  
15 عبوة. فكم عدد عبوات التلوين التي استخدمها في اللوحة الثانية؟

5. يقدم مطعم وجبات الطعام لحفلة كبيرة. ويعمل المدير على احتساب التكلفة  
الإجمالية. والموضحة أدناه.

العنصر	السعر (AED)
دجاج	452
مشوية	388
سلطة	150
أطباق جانبية	5

تبلغ التكلفة الإجمالية AED 1,317. فما تكلفة الأطباق الجانبية؟



### الممارسة 2

استخدم قواعد الجبر اكتب معادلة لحل كل مسألة. استخدم متغير لتمثيل قيمة مجهولة.

1. حصل ناصر على 30 AED من أمه، وكسب 12 AED أخرى مقابل إنجاز الأعمال المنزلية. وأنفق ناصر 15 AED في السينما و6 AED مقابل الغذاء. فما مقدار المبلغ الذي مع ناصر؟

2. طلب مسؤولو الكافتيريا 400 طبق ورفي. واستخدموا 226 طبقًا أثناء الإفطار. واشتروا 100 طبق آخر. ثم استخدموا بعض الأطباق للغداء. والآن يوجد 78 طبقًا. فكم عدد الأطباق التي استخدموها في الغداء؟

3. مع أسرة هيام 150 AED لينفقونها على الشاطئ طوال اليوم. وقد كلّفهم تأجير قارب 75 AED وكلّفهم الغذاء 35 AED. فما المبلغ الذي بحوزتهم الآن؟

### مراجعة المفردات

أكمل كل جملة باستخدام الكلمات أدناه.

المعادلة      المتغير

4. \_\_\_\_\_ رمز، ويكون حرفًا في أغلب الأحيان. يُستخدم لتمثيل قيمة مجهولة، أو مبلغ لم يتم تحديده.

5. \_\_\_\_\_ جملة تحتوي على رمز يساوي (=) توضح أن العددين حول رمز "يساوي" متساويان.

### تمرين على الاختبار

6. تتوفر 367 عبوة من البسكويت في متجر البقالة. وتم بيع 126 عبوة يوم الاثنين و 92 عبوة يوم الثلاثاء. وتم توريد 203 عبوات إضافية يوم الأربعاء. فكم عدد العبوات الموجودة الآن؟ ما المعادلة التي تمثل هذه الحالة؟

(A)  $367 + 126 + 92 - 203 = b$

(B)  $367 - 126 - 92 + 203 = b$

(C)  $367 + 126 - 92 + 203 = b$

(D)  $367 + 126 - 92 + b = 203$

## الدرس 9

حل المسائل الكلامية  
المكونة من عدة خطوات

## واجباتي المنزلية

## مساعدة الواجب المنزلي

بدأ موظفو كشك بيع الوجبات الخفيفة ومهموم AED 520 في آلة تسجيل النقدية. وقد حصلوا على AED 725 أثناء مباراة كرة القدم. ودفعوا AED 125 مقابل مزيد من العيشار و AED 65 لمزيد من الشوكولاتة الساخنة. فما المبلغ الموجود في آلة تسجيل النقدية الآن؟

اكتب معادلة.



اجمع وأطرح بالترتيب من اليسار إلى اليمين.

$$520 + 725 - 125 - 65 = c \text{ أحسب تقديرياً قيمة } c$$

التخريب إلى

$$500 + 700 - 100 - 100 = \text{AED } 1,000$$

3 اطرح.

$$\begin{array}{r} 1,120 \\ - 65 \\ \hline 1,055 \end{array}$$

2 اطرح.

$$\begin{array}{r} 1,245 \\ - 125 \\ \hline 1,120 \end{array}$$

1 اجمع.

$$\begin{array}{r} 520 \\ + 725 \\ \hline 1,245 \end{array}$$

إذاً يوجد في آلة تسجيل النقدية الآن AED 1,055

تحقق مبلغ التقدير AED 1,000 وهذا قريب من المبلغ الفعلي. وهو AED 1,055 إذاً، فالإجابة منطقية.



استخدم مكعب أعداد لإكمال كل نغز من أفعال الكلمات المتقاطعة.

6. ارم مكعب أعداد 14 مرات. اكتب عددًا واحدًا في كل مربع. أوجد القيمة الأكبر للمتغير.

$$\square + \square - \square + \square = b$$

$$b = \underline{\hspace{2cm}}$$

7. ارم مكعب أعداد 6 مرات. اكتب عددًا واحدًا في كل مربع. أوجد القيمة الأكبر للمتغير.

$$\square + \square - \square + \square + \square - \square = y$$

$$y = \underline{\hspace{2cm}}$$

### مسائل ذوات الصعق الطيب

8. **المهارة** فهم طبيعة المسائل لدى وفاء بعض النقود في محفظتها.

ذهبت إلى المركز التجاري وأنفقت 8 AED مقابل بعض الدس. و 7 AED مقابل

الغداء و 13 AED مقابل هدية لوالدتها. ثم أعطتها أختها 10 AED. واشترت كتابًا مقابل

15 AED. والآن معها 12 AED. فما مقدار النقود التي كانت بمحفظة وفاء في البداية؟

9. **?** الاستفادة من السؤال الأساسي كيف يمكنني استخدام المتغيرات في وصف مسائل من الحياة اليومية؟ اشرح