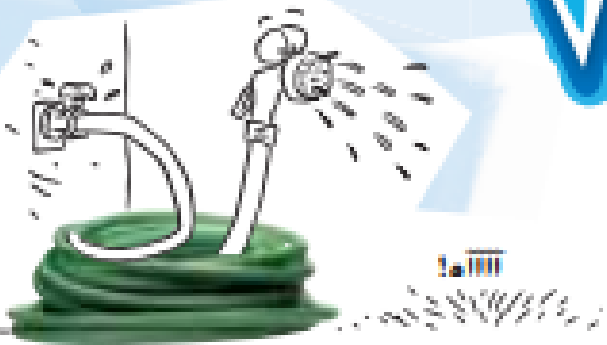


## الدرس 8

**السؤال الأساسي**  
كيف يمكن استخدام  
الخواص والمعادلات  
لتجميع الأعداد؟

# حل المسائل الكلامية المكونة من خطوتين

تحتاج في بعض الأحيان، لكي تُحل مسألة، إلى القيام بأكثر  
من خطوة أو استخدام أكثر من عملية حسابية.



## الرياضيات في الحياة اليومية



### مثال 1

اشترى عبد الرحمن بعض الأدوات من متجر المعدات. اشترى خمس أدوات  
مقابل 6 AED لكل منها وأداة مقابل 7 AED. كم يبلغ المبلغ الذي أنفقته على  
الأدوات إجمالاً؟

اكتب معادلة باستخدام رمز للمجهول. ثم أوجد الحل.

$$\begin{array}{c} \text{الأدوات} \\ \text{المشترى} \end{array} 5 \times \begin{array}{c} \text{تكلفة كل أداة} \\ \text{إضافية} \end{array} \text{AED } 6 + \text{AED } 7 = y \quad \text{المجهول}$$

$$\text{AED } 30 + \text{AED } 7 = \text{AED } 37$$

إذا:  $5 \times \text{AED } 6 + \text{AED } 7 = \text{AED } 37$  فإن المجهول

يساوي  $\text{AED } 37$ .

أنفق عبد الرحمن  $\text{AED } 37$  على الأدوات.

**تحقق** استخدم الرياضيات الذهنية للتحقق من مدى صحة إجابتك.

لدي حذيفة  $\text{AED } 37$  وأنفق  $\text{AED } 7$ .  $\text{AED } 37 - \text{AED } 7 = \text{AED } 30$

إذا كان  $\text{AED } 6 = 5$  أدوات  $\text{AED } 30 \div$  لكل منها، فإن الإجابة ستكون صحيحة.

### نُرشِدُكَ

عندما لا يوجد أقواس، يتم تطبيق عمليات  
الضرب والقسمة أولاً بالترتيب من اليسار  
إلى اليمين، ثم يتم تطبيق عمليات الجمع  
والطرح بالترتيب من اليسار إلى اليمين.

## مثال 2

لدى إسماعيل 48 كتابًا هزليًا. يحتفظ بـ 8 كتب لنفسه ويتقسم البقية بين أصدقائه بالتساوي. إذا حصل كل صديق على 8 كتب هزلية، فكم عدد الأصدقاء الذين أعطاهم الكتب؟

اكتب معادلة باستخدام رمز للمجهول. ثم أوجد الحل.

### إرشاد ذهني

يمكنك استخدام أي حرف من الحروف الأبجدية لتمثيل المجهول.

الكتب الهزلية التي يمتلكها إسماعيل	الكتب الهزلية التي يحتفظ بها	عدد الأصدقاء	الكتب الهزلية التي حصل عليها كل صديق
$(48 - 8)$	$\div$	$m$	$= 8$
$40$	$\div$	$5$	$= 8$

فكر ما العدد الذي إذا ضرب في 8 فإنه يساوي 40؟

إذا  $8 = 5 \div (48 - 8)$ . فإن المجهول هو  $5$ .

أعطى إسماعيل  $5$  من أصدقائه كتبًا هزلية.

**تحقق** استخدم التقدير للتحقق من مدى صحة إجابتك.

$48 - 8$	$40 \div 8$
$50 - 10 = 40$	$40 \div 10 = 4$

ترب 48 إلى 50.  
ترب 8 إلى 10.

ترب 8 إلى 10.

تقدير العدد 4 قريب من العدد الفعلي 5. ستكون الإجابة صحيحة.

كيف يمكن التحقق من مدى صحة المعادلة؟

## المعادلات النموذجية: 1,2

### تمرين موجّه

اكتب معادلة باستخدام حرف للمجهول. ثم حلّها. وتحقق في النهاية من مدى صحة الحل.

1. تحتوي الحافلة على 14 راكبًا. عند التوقف. نزل 5 أشخاص ووجد 8. كم عدد الأشخاص الموجودين في الحافلة الآن؟

$$b = 8 + 5 - 14; \text{ 17 شخصًا}$$

2. أخذت الجدة عددًا من التفاح والكثيرى 4 أضف عدد الكثيرى. ما الفرق بين عدد التفاح والكثيرى الذي أخذته الجدة في حالة أخذها لـ 8 حبات كثيرى؟

$$p = 8 - 8 \times 4; \text{ 24 تفاحة إضافية أكثر من الكثيرى}$$



## تمارين ذاتية

**الجبر** اكتب معادلةً باستخدام حرف للمجهول. ثم حلّها. وتحقق في النهاية من مدى صحة الحل. **المعادلات النموذجية: 3-5**

3. ذهبت تسرين إلى متجر الألعاب. اشترت 3 نماذج من الطائرات مقابل AED 4 لكل طائرة. استعدت 8 AED. ما مقدار المبلغ الذي دفعته في البداية؟

$$m - 3 \times \text{AED } 4 = \text{AED } 8; \text{AED } 20$$

4. أعطى السيد سالم لـ 9 طلاب فلم رصاص واحد لكل منهم. بحلول وقت الظهيرة، أعطى 5 طلاب إضافيين قلماً لكل منهم. لديه الآن 15 قلماً رصاصاً. كم عدد أقلام الرصاص التي كانت معه في البداية؟

$$p = 9 + 5 + 15 = 29 \text{ قلماً رصاصاً}$$

أقلام الحبر	الاسم
7	نورة
9	أمانى
20	هناء

5. بالنظر إلى الجدول، كم عدد أقلام الحبر التي يمتلكها هناء أكثر من نورة وأمانى معاً؟

$$p = 20 - (7 + 9) = 4 \text{ أقلام حبر إضافية}$$

**الجبر** حوِّط حول المعادلة الصحيحة. ثم حل المسألة.

6. تجنى ليمس 10 AED أسبوعياً من مجالسة الأطفال. تُفق 3 AED في كل أسبوع وتدخر الباقي. ما مقدار المبلغ الذي تدخره بعد 8 أسابيع؟

$$m = \text{AED } 10 - \text{AED } 3 \times 8 = (\text{AED } 10 - \text{AED } 3) \times 8$$

$$(\text{AED } 10 - \text{AED } 3) \times 8 = \text{AED } 56$$

7. تم ملء الـ 5 صفحات الأولى من اليوم صور أمل بعدد 8 صور في كل صفحة. وتحتوي الصفحة التالية على 7 صور فقط. كم عدد الصور الموجودة في 6 صفحات؟

$$5 \times 8 + 7 = p \quad 5 \times 8 + p = 40$$

$$\text{صورة } 47 = 5 \times 8 + 7$$

**الجبر** أوجد المجهول في كل مما يلي.

8.  $k - 9 = 9$

$k = 18$

9.  $45 \div v = 5$

$v = 9$

10.  $9 + 2 = 12 - q$

$q = 1$

## حل المسائل



**مبارسات في الرياضيات** **1** **التحقق من مدى صحة الحل** اكتب معادلة باستخدام حرف للمجهول. ثم حلها. وتحقق في النهاية من مدى صحة الحل.  
**المعادلات النموذجية: 12, 11**

11. هطلت 6 سنتيمترات من المطر كل شهر لمدة 6 أشهر على الأقل. كم تحتاج من المطر هذا الشهر ليصبح إجمالي هبوط الأمطار 43 سنتيمترًا؟

$$113 = 6 + 6 \times 6 : 7 \text{ سنتيمترات}$$

12. يوجد 48 برتقالة في 6 طبقات متساوية في صندوق. أخذت الأم بعض البرتقالات من الطبقة العلوية لعمل الوجبات الخفيفة. كم عدد البرتقالات التي أخذتها الأم إذا كان يوجد 5 برتقالات متبقية في الطبقة العلوية؟

$$5 = 48 \div 6 - b : 3 \text{ برتقالات}$$

**الإجابات النموذجية: 13, 14, 15**

## مسائل رياضية للاختيار من بينها

13. **مبارسات في الرياضيات** **1** **فهم طبيعة المسائل** أعدت سالي 10 سلات من الفاكهة. فتمت 20 حبة من الكرز بالتساوي بين السلات. كم عدد حبات الكرز الموجودة في كل سلة؟

$$20 \div 10 = c : c = 2 \text{ حبات كرز}$$

14. **مبارسات في الرياضيات** **3** **البحث عن خطأ** بالنظر مجدداً إلى التمرين 6. اشرح لماذا يكون الاختيار الآخر غير صحيح.

**لا توجد أقواس، وبدون أقواس ستحتاج إلى تطبيق عملية الضرب أولاً ثم الطرح. ستكون الإجابة غير صحيحة.**

15. **الاستفادة من السؤال الأساسي** ما أهمية إجراء العمليات الحسابية في المعادلة بترتيب معين؟

**يمكن أن يحدث الترتيب الذي تجريه على العمليات الحسابية اختلافاً في الإجابة. وإلا، سيكون هناك احتمال لأن تكون إجابتك خاطئة.**

## الدرس 8

حل المسائل الكلامية  
المكونة من خطوتين

## واجباتي المنزلية

## مساعد الواجب المنزلي

اشترت خديجة 8 لترات من عصير الفراولة. ثم اشترت نصف هذه الكمية من اللترات من عصير التوت. ثم اشترت لترًا إضافيًا من عصير التوت. كم عدد لترات عصير التوت الذي مع خديجة؟

اكتب معادلة باستخدام رمز للمجهول. ثم أوجد الحل.

التوت الذي تم شراؤه	التوت الذي تم شراؤه	التوت الذي تم شراؤه	= q ← المجهول
8	÷	2	+
4			+
			1
			= 5

إذا:  $8 \div 2 + 1 = 5$ . المجهول هو 5. لدى خديجة 5 لترات من عصير التوت.

**تحقق** استخدم الرياضيات الذهنية للتحقق من مدى صحة الحل.

اطرح لترًا واحدًا اشترته خديجة من العدد الإجمالي.  $5 - 1 = 4$  و 4 نصف 8.

توضيح الأعداد ومدى صحة المسألة. الإجابة صحيحة.

## تمرين

**الجبر** أوجد كل المجهول في كل.

1.  $48 \div 6 + m = 11$

$m = \underline{3}$

2.  $37 - 9 = h \times 4$

$h = \underline{7}$

3.  $20 + 20 = 4 \times w$


$w = \underline{10}$

4.  $(4 + 2) \times r = 54$

$r = \underline{9}$



## حل المسائل المعادلات النموذجية: 5-8

**ممارسات في الرياضيات**  **التحقق من مدى صحة الحل** اكتب معادلة باستخدام حرف للمجهول. ثم حلها. وتحقق في النهاية من مدى صحة الحل.

5. تم التقاط صورة لفريق كرة القدم. يوجد 3 صفوف من اللاعبين بواقع 8 لاعبين في كل صف. ويحتوي الصف الرابع على 6 لاعبين. كم عدد اللاعبين الموجودين في صورة الفريق؟

$$\text{للاعبين } 30 = 3 \times 8 + 6 = p; 3 \times 8 + 6 = 30$$

6. أعدت السيدة سها 15 فطيرة. فقيمتهم بين خميس وفارس وجاسم بالتساوي. أكل خميس وفارس جميع فطائرهم. بينما لم يأكل جاسم إلا بعضها. تبقت فطيرتان في طبق جاسم. كم عدد الفطائر التي أكلها؟

$$2 = 15 \div 3 - 3 = x; 15 \div 3 - x = 2; \text{أكل جاسم 3 فطائر.}$$

7. لدى فاطمة 83 كلمة هجاء لتدرسهم في 8 أسابيع. تعلمت بالفعل 3 كلمات منها. سوف تدرس عدد الكلمات نفسه كل أسبوع. كم عدد كلمات الهجاء التي ستدرسها فاطمة كل أسبوع؟

$$\text{كلمات هجاء } 10 = (83 - 3) \div 8 = x; (83 - 3) \div 8 = 10$$

8. اشترى عمر 6 مجموعات من الملصقات مقابل 2 AED لكل مجموعة. ما المبلغ الذي سيستعيده عمر إذا دفع ثلاث أوراق نقدية قيمة كل منها 5 AED؟

$$\text{متبقية } 3 \text{ AED} = \text{AED } 15 - \text{AED } 12 = c; (3 \times \text{AED } 5) - (6 \times \text{AED } 2) = c$$

## تمرين على الاختبار

9. حل حارب خمسة أسئلة. حصل على 8 درجات في الـ 4 أسئلة الأولى. وحصل على  $y$  درجات في السؤال الخامس. حصل على مجموع 41 درجة. أي من المعادلات التالية يمثل الحالة؟

Ⓐ  $41 \div 5 = y$

Ⓒ  $4 \times 8 + y = 41$

Ⓑ  $8 \times 4 \div 5 = y$

Ⓓ  $41 \div 4 + y = 8$