

كتابة المعادلات

الدرس 7

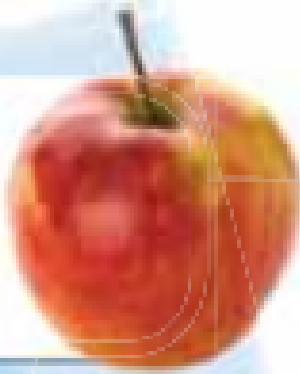


السؤال الأساسي
كيف يمكن استخدام الخواص
والمعادلات لتجميع الأعداد؟

تدل **المعادلة** أو الجملة العددية، على تساوي تعبيرين.
تحتوي المعادلة على علامة يساوي (=).

التفاح

- أحمر 5
أصفر 3
أخضر 4



الرياضيات في الحياة اليومية



مثال 1

استخدم المعلومات الموضحة لإيجاد إجمالي
عدد التفاحات الحمراء والخضراء. اكتب
معادلة لتمثيل قطع العد.

$$\begin{array}{ccc} \begin{array}{c} \bullet \bullet \bullet \\ \bullet \bullet \bullet \end{array} & + & \begin{array}{c} \bullet \bullet \\ \bullet \bullet \end{array} = \begin{array}{c} \bullet \bullet \bullet \\ \bullet \bullet \bullet \\ \bullet \bullet \bullet \end{array} \\ \text{التفاحات الحمراء} & & \text{التفاحات الخضراء} & & \text{الإجمالي} \\ \underline{5} & + & \underline{4} & = & \underline{9} \end{array}$$

$$\underline{5} + \underline{4} = \underline{9} \text{ المعادلة،}$$

المعادلة $\underline{5} + 4 = \underline{9}$ تُخبرنا بأنه يوجد 9 تفاحات حمراء
وخضراء.

لكتابه معادلة، تحتاج إلى تحديد نوع العملية التي ستستخدمها. توجد كلمات
وعبارات يمكن أن تقترح إما عملية الجمع أو الطرح أو الضرب أو القسمة. إليك
بعض الأمثلة.

القسمة	الضرب	الطرح	الجمع
عامل قسمة	عامل ضرب	الفرق	المجموع
القسم	ضعف	أصغر من	أكثر
نصف	الثنان	متشابه	إجمالاً
إلى مجموعات متساوية	في كل	أقل من	الإجمالي

تمارين ذاتية

ضع خطاً تحت جزء العبارة الذي يقترح أيًا من العمليات الحسابية التي يمكن استخدامها. ثم ضع دائرة حول العملية الحسابية.

3. الفرق بين علبة من البطاقات التعليمية وعلبة من أقلام الحبر

الجمع **الطرح** الضرب القسمة

4. إجمالي تكلفة القراء وأقلام التحديد وأقلام الرصاص

الجمع **الطرح** الضرب القسمة

5. عدد أقلام التلوين الموزعة بالتساوي في كل صندوق

الجمع **الطرح** الضرب **القسمة**

الجبر اكتب معادلة لتمثيل كل جملة.

7. قُسمت 24 مطرقة إلى y مجموعات متساوية من 3.

$$24 \div y = 3$$

6. ستميتزا مطروحة من 14 ستميتزا يكون الحاصل y ستميتزا.

$$14 - 9 = y$$

9. 5 ألعاب زائد نصف العدد يكون الحاصل y لعبة.

$$5 + 5 \times 2 = y$$

8. 12 سيكة ذاتي y سيكة زائد 4 سيكات إضافية يكون الحاصل 9 سيكات.

$$12 - y + 4 = 9$$

الجبر استخدم الأعداد الموجودة في الجدول للتمارين 10-12 لكتابة معادلة لكل جملة.

10. الفرق بين عدد المسامير والصنارات هو m صنارة.

$$14 - 6 = m$$

11. عدد الصنارات والزئيركات والبراغي إجمالاً هو t أداة.

$$6 + 2 + 7 = t$$

12. نصف عدد الصنارات زائد عدد المسامير هو n أداة.

$$6 \div 2 + 14 = n$$





حل المسائل

مبارسات في الرياضيات  استخدام الجبر اكتب معادلة مستخدفا أي حرف للمجهول.

13. استخدمت خولة بعض المسامير من صندوق المعدات. استخدم والدها 9 مسامير. كم عدد المسامير التي استخدمتها خولة في حالة استخدامهم 17 مساميرا إجمالا؟

$$17 - 9 = n$$

14. طلب عشرون زبونًا عددًا من الشطائر. طلب ثلاثة منهم شطيرة جبن. بينما طلب ثلاثة عشر شطيرة دجاج. وطلب الباقي شطيرة دجاج رومي. كم عدد الزبائن التي طلبت شطيرة الدجاج الرومي؟

$$3 + 13 + t = 20$$

15. أعطى فالح الإغوانا التي يرببها 12 حبة من الفول. تناولت الإغوانا نصفهم قبيل الظهر. كم عدد حبات الفول المتبقية في نهاية اليوم إذا تناولت الإغوانا 4 حبات إضافية؟

$$12 \div 2 - 4 = b$$

الإجابات النموذجية: 16, 17

مسائل رياضية

16. **مبارسات في الرياضيات**  تمثيل مسائل الرياضيات اكتب مسألة من الحياة اليومية يمكن حلها باستخدام المعادلة $16 \div 2 - 3 = n$.

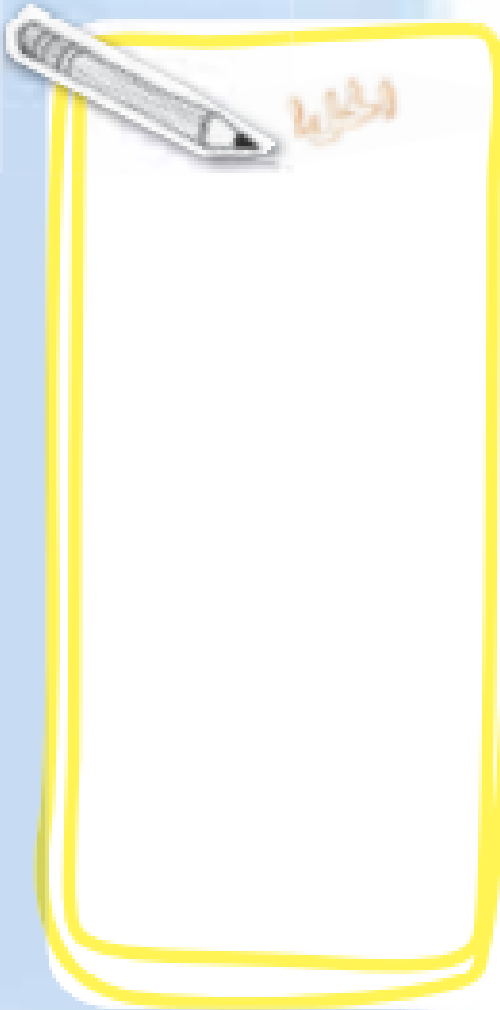
قطع عبد الله لوحًا طوله 16 سنتيمترًا إلى نصفين. ثم قطع 3 سنتيمترات

من هذين اللوحين. ما الطول النهائي للألواح؟

17.  **الاستفادة من السؤال الأساسي** كيف يتم استخدام الحروف والرموز في المعادلات؟

عند القيام بحل مسألة، فإنه يوجد مجهول. والمجهول هو ما تسعى جاهدًا

لإيجاده. يمكن استخدام الحروف والرموز لتمثيل قيمة المجهول.



الدرس 7

كتابة المعادلات

واجباتي المنزلية

مساعدة الواجب المنزلي

حيوانات سعيد الأبيطة	
12	السبك
4	الهامستر
2	الخطوط
3	العصافير

استخدم الأعداد الموجودة في الجدول لكتابة معادلة لكل حالة. استخدم x للمجهول.

إجمالي عدد الحيوانات الأليفة هو x .

$$12 + 4 + 2 + 3 = x$$

الفرق بين عدد السبك وعدد العصافير هو x .

$$12 - 3 = x$$

عدد الأسماك مقسمين بالتساوي في ثلاثة أحواض سبك هو x .

$$12 \div 3 = x$$

ضعف عدد حيوانات الهامستر ناقص x يساوي عدد الخطوط.

$$2 \times 4 - x = 2$$

تمرين

الجبر اكتب معادلةً لتمثيل كل جملة.

2. أربعة أضلاع عدد 4 أضلاع مضلع هو p .

$$4 \times 4 = p$$

1. خمس أضلاع مضلع إلى 7 يكون الحاصل s .

$$7 + 5 = s$$

4. إحدى عشرة ملعقة ناقص 5 يساوي 9 ملاعق.

$$11 - s = 9$$

3. نصف عدد 18 سنجابًا هو x .

$$18 \div 2 = x$$

الجبر اكتب معادلةً لتمثيل كل جملة.

6. 5 صناديق بها عدد m من الكعك في كل صندوق. مجموعها يساوي 30.

$$5 \times m = 30$$

5. 14 بيضة مضافاً إليها 3 بيضات متشابهة إلى مجموعتين متماثلتين. يكون الحاصل e .

$$14 \div 2 + 3 = e$$

8. 32 كرة تنس متشابهة على 4 لاعبين بالتساوي زائد 3 كرات إضافية ليكون

الحاصل b

$$32 \div 4 + 3 = b$$

7. إجمالي 13 شجرة كرز بالإضافة إلى 8 شجرات وشجرتين هو c .

$$13 + 8 + 2 = c$$

حل المسائل



ممارسات في الرياضيات  استخدام الجبر اكتب معادلةً مستخدماً أي حرف للمجهول.

9. دفع معاذ فاتورة ثيبتها AED 10 مقابل عذائه واستعاد AED 6. كم تبلغ تكلفة العذائه؟

$$AED 10 - x = AED 6$$

10. وزن خنثل عدنان 15 كيلوجراماً. بينما وزن عجله الجديد ضعف وزن الخنثل زائد 2 كيلوجرام. كم يبلغ وزن الخنثل؟

32 كيلوجراماً

مراجعة المفردات

II. اشرح الفرق بين التعبير والمعادلة.

الإجابة النموذجية: التعبير لا يحتوي على علامة

"يساوي" بينما تحتوي المعادلة على هذه العلامة.

تمرين على الاختبار

12. اشترت هداية 3 أرغفة من الخبز الذي يحتوي على 20 شريحة في كل رغيف. ثم استخدمت شريحتين لإعداد شطيرة. يوجد عدد b من الشرائح متبقية. أي من المعادلات تمثل هذه الحالة؟

A $3 \times 20 - 2 = b$

B $(3 \times 20) \div 2 = b$

C $3 + 20 - 2 = b$

D $3 + 20 - b = 2$