

القسمة على 4

الدرس 5

السؤال الأساسي
أي الإستراتيجيات يمكن استخدامها لتعلم حقائق الطرب والقسمة؟

الرياضيات في الحياة اليومية



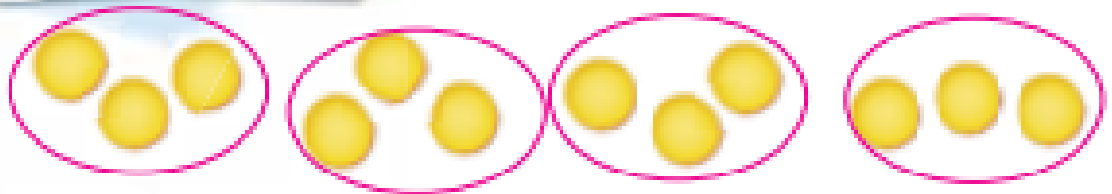
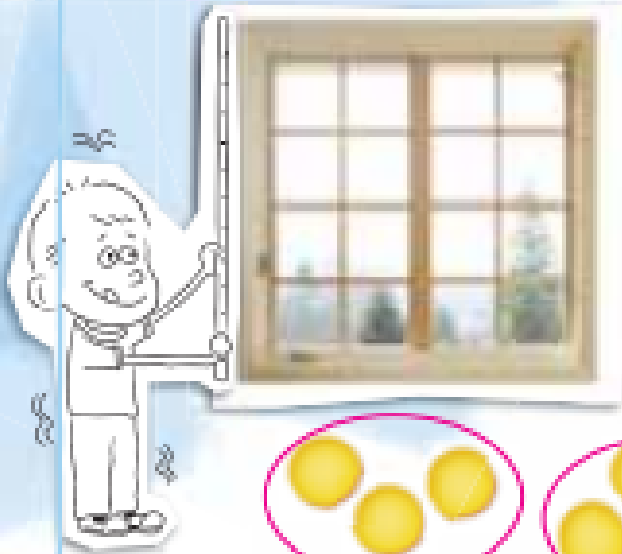
مثال 1

تبلغ المسافة حول نافذة مربعة في منزل رشيد 12 قدماً. فما طول كل جانب؟

أوجد $12 \div 4$.

الطريقة الأولى استخدام النماذج.

ابدأ بـ 12 قطعة عد. حوط حول 4 مجموعات متساوية.



يوجد **3** قطع عد في كل مجموعة. $12 \div 4 = \underline{3}$

إذا، طول كل جانب من جوانب النافذة يساوي **3** أقدام.

طريقة أخرى استخدام الطرح المتكرر.

اطرح مجموعات من العدد 4 حتى تصل إلى 0.

احسب عدد المرات التي طرحتها.

مجموعات من **4** طرحت **3** مرات.

إذا، $12 \div 4 = \underline{3}$.

$$\begin{array}{r}
 \textcircled{1} \\
 12 \\
 -4 \\
 \hline
 8
 \end{array}
 \begin{array}{r}
 \textcircled{2} \\
 8 \\
 -4 \\
 \hline
 4
 \end{array}
 \begin{array}{r}
 \textcircled{3} \\
 4 \\
 -4 \\
 \hline
 0
 \end{array}$$

مثال 2

تزن بيضة النعامة 2 كيلوجرام. وإجمالي وزن البيضات في العش يساوي 14 كيلوجرامًا. فكم عدد بيضات النعامة الموجودة فيه؟

أوجد المجهول في $14 \div 2 = \square$

ارسم مصفوفة. ثم استخدم العملية العكسية - الضرب لإيجاد المجهول.

العامل المجهول

$$\square \times 2 = 14 \text{ فكن}$$

$$\underline{7} \times 2 = x6 = 14 = x6 \text{ نعرف أن}$$

$$14 \div 2 = \underline{7} \text{ إذا.}$$

إذا يوجد 7 بيضات نعامة.

رُشاد رشيد
الضرب هو العملية العكسية
للقسمة.

والمعكسي!



تمرين موجه

استخدم قطع العد لإيجاد العدد في كل مجموعة.

بدون قسمة. كيف
تعرف أن ناتج قسمة
 $12 \div 3$ أكبر من ناتج
قسمة $12 \div 4$ ؟

2. 24 قطعة عد
4 مجموعات متساوية

6 في كل مجموعة

$$24 \div 4 = \underline{6} \text{ إذا.}$$

1. 8 قطع عد
4 مجموعات متساوية

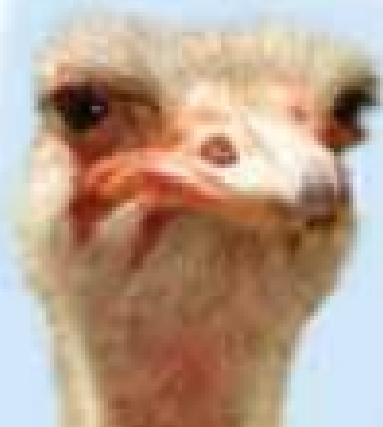
2 في كل مجموعة

$$8 \div 4 = \underline{2} \text{ إذا.}$$

3. استخدم الطرح المتكرر لإيجاد ناتج قسمة $20 \div 4$.

$$\begin{array}{r} 20 \\ -4 \\ \hline 16 \end{array} \quad \begin{array}{r} 16 \\ -4 \\ \hline 12 \end{array} \quad \begin{array}{r} 12 \\ -4 \\ \hline 8 \end{array} \quad \begin{array}{r} 8 \\ -4 \\ \hline 4 \end{array} \quad \begin{array}{r} 4 \\ -4 \\ \hline 0 \end{array}$$

$$20 \div 4 = \underline{5} \text{ إذا.}$$



تمرين ذاتي

استخدم قطع العد لإيجاد عدد المجموعات المتساوية أو عدد قطع العد في كل مجموعة.

5. قطع عد 4
4 مجموعات متساوية

في كل مجموعة 1

إذا. $4 \div 4 = 1$ أو $4 \overline{)4}$

4. 28 قطعة عد
4 مجموعات متساوية

في كل مجموعة 7

إذا. $28 \div 4 = 7$ أو $4 \overline{)28}$

استخدم الطرح المتكرر في العملية.

6. $8 \div 4 = 2$

$$\begin{array}{r} 8 \\ - 4 \\ \hline 4 \\ - 4 \\ \hline 0 \end{array}$$

7. $16 \div 4 = 4$

$$\begin{array}{r} 16 \\ - 4 \\ \hline 12 \\ - 4 \\ \hline 8 \\ - 4 \\ \hline 4 \\ - 4 \\ \hline 0 \end{array}$$

الجبر ارسم مصفوفة واستخدم العملية العكسية لإيجاد المجهول.

8. $? \times 6 = 24$

$\blacksquare \div 4 = 6$

$? = \underline{4}$

$\blacksquare = \underline{24}$

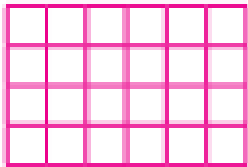
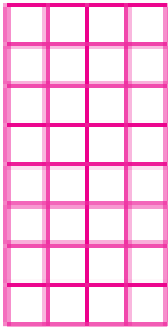
9. $8 \times ? = 32$

$32 \div 4 = \blacksquare$

$? = \underline{4}$

$\blacksquare = \underline{8}$

والتحدي

حل المسائل




الجبر اكتب عبارة قسمة مستخدماً رمزاً للمجهول في التبرينين 10 و 11. أوجد الحل.

10. سيكون حسام وحسن وحسان وحيدان في عطلة لمدة 20 يوماً. وهم ينسبون التخطيط للعطلة بالتساوي. فكم عدد الأيام التي سيخطط لها حسن؟

$$\blacksquare = 4 \div 20 : 5 \text{ أيام}$$

11. في الحافلة 32 حفيد. إذا كان كل شخص قد أحضر 4 حفايف. فكم عدد الأشخاص في الرحلة؟


$$\blacksquare = 4 \div 32 : 8 \text{ أشخاص}$$

12. **ممارسات في الرياضيات**  الاستنتاج تبلغ تكلفة ركوب 4 أصدقاء عربات سباق صغيرة لساعة واحدة AED 40 فكم يكلف ركوب شخص واحد لساعتين؟

$$10 = 4 \div 40 : 10 \text{ AED لساعة واحدة،}$$

$$\text{لساعتين } 20 \text{ AED} = 10 \text{ AED} + 10 \text{ AED}$$


مسابقات رياضية للاعبين الشباب

13. **ممارسات في الرياضيات**  البحث عن الخطأ كتبت خديجة الجبلتين العديتين بالأسفل لتساعدنا على إيجاد $4 \div 12$. اشرح خطأها وصححه.

$$12 = 8 + 4$$

إذا، $8 = 4 \div 12$.

استخدمت خديجة الجمع لمساعدتها في القسمة، ولكن الجمع والقسمة ليستا عمليتين معكوستين. كان عليها أن تستخدم $12 = 3 \times 4$.

14.  الاستفادة من السؤال الأساسي كيف تساعدني الصفوفة في القسمة؟
رتب المقسوم في مصفوفة من الصفوف والأعمدة. عدد الصفوف هو المقسوم عليه وعدد الأعمدة هو ناتج القسمة.

الدرس 5

القسمة على 4

واجباتي المنزلية

مساعدة الواجب المنزلي

اشترت أسرة زايد عبوة من 20 علبه عصير. يوجد 4 أفراد في أسرة زايد. إذا قسبوا علب العصير بالتساوي، فكم علبه عصير سيحصل عليها كل فرد في الأسرة؟

أوجد المجهول في $\square = 20 \div 4$ أو $4 \overline{)20}$.

استخدم الضرب لإيجاد المجهول.

فكر، $\square \times 4 = 20$

أنت تعرف أن $5 \times 4 = 20$

إذاً، $20 \div 4 = 5$ أو $4 \overline{)20}^5$

المجهول يساوي 5. كل فرد في العائلة سيحصل على 5 علب من العصير.

تمرين

استخدم قطع العد لإيجاد العدد في كل مجموعة.

1. 8 قطع عد

4 مجموعات متساوية

في كل مجموعة 2

إذاً، $8 \div 4 = 2$

3. 28 قطع عد

4 مجموعات متساوية

في كل مجموعة 7

إذاً، $28 \div 4 = 7$

2. 40 قطع عد

4 مجموعات متساوية

في كل مجموعة 10

إذاً، $40 \div 4 = 10$

4. 12 قطع عد

4 مجموعات متساوية

في كل مجموعة 3

إذاً، $12 \div 4 = 3$

استخدم الطرح المتكرر في القسمة.

5. $24 \div 4 = \underline{6}$

$$\begin{array}{r} 24 \\ - 4 \\ \hline 20 \end{array} \quad \begin{array}{r} 20 \\ - 4 \\ \hline 16 \end{array} \quad \begin{array}{r} 16 \\ - 4 \\ \hline 12 \end{array} \quad \begin{array}{r} 12 \\ - 4 \\ \hline 8 \end{array} \quad \begin{array}{r} 8 \\ - 4 \\ \hline 4 \end{array} \quad \begin{array}{r} 4 \\ - 4 \\ \hline 0 \end{array}$$

6. $16 \div 4 = \underline{4}$

$$\begin{array}{r} 16 \\ - 4 \\ \hline 12 \end{array} \quad \begin{array}{r} 12 \\ - 4 \\ \hline 8 \end{array} \quad \begin{array}{r} 8 \\ - 4 \\ \hline 4 \end{array} \quad \begin{array}{r} 4 \\ - 4 \\ \hline 0 \end{array}$$

الجبر استخدم العملية العكوسة لإيجاد كل مجهول.

7. $\underline{4} \times 2 = 8$

8. $9 \times \underline{4} = 36$

$\underline{8} \div 4 = 2$

$36 \div 4 = \underline{9}$

حل المسائل



اكتب جملة قسمة لحلها.

9. يوجد لدى متجر تأجير المراكب مراكب تكفي لركوب 28 شخصاً. يسع كل مركب لجلوس 4 أفراد. كم عدد المراكب التي لدى المتجر؟

مراكب $7 = 28 \div 4$

10. **ممارسات في الرياضيات - 3 الشرح** لصديق بشارك سعيد 24 كرة زجاجية مع 3 أصدقاء. ويشارك جمال 18 كرة زجاجية بالتساوي مع صديقين. هل يحصل أصدقاء سعيد على كرات زجاجية أكثر أم أصدقاء جمال؟ اشرح.

يحصل كل فرد على 6 كرات زجاجية، $24 \div 4 = 6$ و $18 \div 3 = 6$

تمرين على الاختبار

11. في كل دقيقة، يتدفق 15 لتراً من المياه في حوض الاستحمام. كم دقيقة يستغرقها ملء حوض الاستحمام بـ 120 لتراً من المياه؟

Ⓐ 8 دقائق

Ⓒ 6 دقائق

Ⓑ 9 دقائق

Ⓓ 7 دقائق