

تعديل نواتج القسمة

الدرس 4

السؤال الأساسي

ما الإستراتيجيات التي يمكنك استخدامها لتقسيم على عدد مكون من رقمين؟



عند تعديل رقم لوضع في ناتج القسمة، قد يكون تعديلك صغيراً للغاية أو كبيراً للغاية. لذلك، ستحتاج إلى تعديل ناتج القسمة.



الرياضيات في حياتنا



مثال 1

أثناء الغداء، كان هناك 144 طالباً في الكافيتريا، ويوجد بالكافيتريا 16 طاولة.

فكم عدد الطلاب الذين يمكنهم الجلوس إلى كل طاولة؟

افترض أن s يمثل عدد الطلاب إلى كل طاولة.

اكتب معادلة لإيجاد قيمة s .

$$144 \div 16 = s$$

1 التعديل باستخدام الأعداد المتوافقة. $140 \div 20 = 7$

2 جرب التعديل.

3 عدل الناتج. جرب 8.

4 عدل مرة أخرى. جرب 9.

7

8

9

$$16 \overline{) 144}$$

$$\begin{array}{r} - 112 \\ \hline 32 \end{array}$$

32

نظراً لأن $32 < 16$ ، فإن الرقم البعدي صغير للغاية.

$$16 \overline{) 144}$$

$$\begin{array}{r} - 128 \\ \hline 16 \end{array}$$

16

نظراً لأن $16 = 16$ ، فإن الرقم البعدي صغير للغاية.

$$16 \overline{) 144}$$

$$\begin{array}{r} - 144 \\ \hline 0 \end{array}$$

0

وبالتالي، $144 \div 16 = 9$. نظراً لأن $s = 9$ ، فيمكن لـ 9 من الطلاب الجلوس إلى كل طاولة.

تحقق من مدى صحة الحل $9 = 7$

مثال 2

أوجد قيمة $1,252 \div 32$

التحضير باستخدام الأعداد المتوافقة.

1

$$1,252 \div 32$$

$$1,200 \div 30 = 40$$

4 أنزل 2 الأعداد. جرب 9.

$$\begin{array}{|c|c|} \hline 3 & 9 \\ \hline \end{array} \text{ R } \begin{array}{|c|} \hline 4 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 32 \overline{) 1252} \\ \underline{- 96} \\ 292 \\ \underline{- 288} \\ 4 \end{array}$$

$$4 < 32$$

3 عدّل الناتج. جرب 3.

$$\begin{array}{|c|} \hline 3 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 32 \overline{) 1252} \\ \underline{- 96} \\ 292 \\ \underline{- 29} \end{array}$$

$$29 < 32 \text{ أنزل العدد}$$

2 جرب القيمة المقترنة.

$$\begin{array}{|c|} \hline 4 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 32 \overline{) 1252} \\ \underline{- 128} \end{array}$$

نظراً لأن $128 > 125$ فإن الرقم المقترح كبير للغاية.

$$1,252 \div 32 = \begin{array}{|c|} \hline 39 \\ \hline \end{array} \text{ R } \begin{array}{|c|} \hline 4 \\ \hline \end{array} \text{ وبالتالي}$$

$$\begin{array}{|c|} \hline 39 \\ \hline \end{array} \text{ R } \begin{array}{|c|} \hline 4 \\ \hline \end{array} = \begin{array}{|c|} \hline 40 \\ \hline \end{array} \text{ تحقق من مدى صحة الحل}$$

تصحيح نموذجي

الشرح يجب أن يشرح أن الرقم الذي نحاول وضعه في الناتج صغير للغاية.

تصحيح موجّه

1. قميت أمينة 306 على 34 وحصلت على ناتج 8 R34. اشرح الخطأ في إجابتها ووضحه.

الإجابة النموذجية: أمينة لم تعدّل الناتج.

يجب أن يكون العدد الباقي من التسمية أصغر

من المقسوم عليه. الناتج الصحيح هو 9.

تمارين ذاتية

قسم. تحقق من كل إجابة. 10-2. راجع عمل الطلاب لعمليات التحقق.

$$2. 1,272 \div 53 = \underline{24}$$

$$3. 548 \div 62 = \underline{8 \text{ R}52}$$

$$4. 5,243 \div 71 = \underline{73 \text{ R}60}$$

$$5. 115 \div 23 = \underline{5}$$

$$6. 1,728 \div 72 = \underline{24}$$

$$7. 183 \div 19 = \underline{9 \text{ R}12}$$

$$8. 57 \overline{)413} \quad \underline{7 \text{ R}14}$$

$$9. 34 \overline{)242} \quad \underline{7 \text{ R}4}$$

$$10. 64 \overline{)2712} \quad \underline{42 \text{ R}24}$$

التمرين 3 ← استخدام الجبر الاسم لإيجاد قيمة المتغير في كل معادلة.

$$11. 328 \div 41 = m$$

$$m = \underline{8}$$

$$12. 4,536 \div 81 = w$$

$$w = \underline{56}$$

$$13. 735 \div 15 = x$$

$$x = \underline{49}$$



حل المسائل

14. ربت عائشة 680 قطعة لاجتماع المدرسة. إذا وضعت عددًا متساويًا من البطاقات في 20 صندوقًا، فكم عدد البطاقات في كل صندوق؟

34 متعةً

15. إذا كانت مساحة المستطيل 208 سنتيمتر مربع، وطوله 26 سنتيمتر، أوجد العرض.

8 سنتيمترات

16. ذهب فريق للصيد بالشبكة لاصطياد الخريصين. واصطادوا 486 واحدًا من الخريصين في 54 دقيقة. فكم عدد ما اصطادوه من الخريصين في الدقيقة؟ أوجد الرقم المجهول في المعادلة $486 \div 54 = s$

$s = 9$ خريصات في الدقيقة

الإجابات النموذجية: 17، 18

روايات لأبطال الحياة

17. **الممارسة 3** البحث عن الخطأ قدرت إيمان الرقم الأول في ناتج $42 \div 2,183$ بـ 4. ومدلت الناتج ليكون 3. فما الخطأ الذي وقعت فيه؟ اشرح.

كان تقديرها صغيرًا للغاية. كان ينبغي لها تجربة رقم أكبر.

18. **الاستفادة من السؤال الأساسي** كيف يمكنك تعديل ناتج الحل مسألة قسمة؟

قدر ناتج القسمة عن طريق التقريب. جرب ناتج القسمة

وإذا كان كبيرًا أو صغيرًا للغاية، جرب عددًا آخر.

المسألة

$$\begin{array}{r} 4 \\ 42 \overline{) 2,183} \\ \underline{- 168} \\ 50 \quad 50 > 42 \\ \text{سأجرب 3.} \end{array}$$

واجباتي المنزلية

الدرس 4

تعديل نواتج القسمة

مساعد الواجب المنزلي

أوجد ناتج قسمة $238 \div 62$

1 التقدير باستخدام الأعداد المتوالية.

$$\begin{array}{r} 238 \div 62 \\ \downarrow \quad \downarrow \\ 240 \div 60 = 4 \end{array}$$

2 جرب التقدير.

3 عدل ناتج القسمة. جرب 3.

$$\begin{array}{r} 3 \text{ R}52 \\ 62 \overline{)238} \\ - 186 \\ \hline 52 \\ 52 < 62 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 4 \\ 62 \overline{)238} \\ - 248 \\ \hline \end{array}$$

نظرا أن $248 > 238$
فإن الرقم المقدر كبير للغاية.

وبالتالي: $238 \div 62 = 3 \text{ R}52$

تحقق من مدى صحة الحل $4 \approx 3 \text{ R}52$

تمرين 3-1. راجع عمل الطلاب على عمليات التحقق.

أصو. تحقق من كل إجابة.

1. $48 \overline{)1,261} \quad 26 \text{ R}13$

2. $86 \overline{)1,204} \quad 14$

3. $428 \div 61 = \underline{7 \text{ R}1}$

الجبر اقم لإيجاد قيمة المتغير في كل معادلة.

4. $140 \div 28 = t$

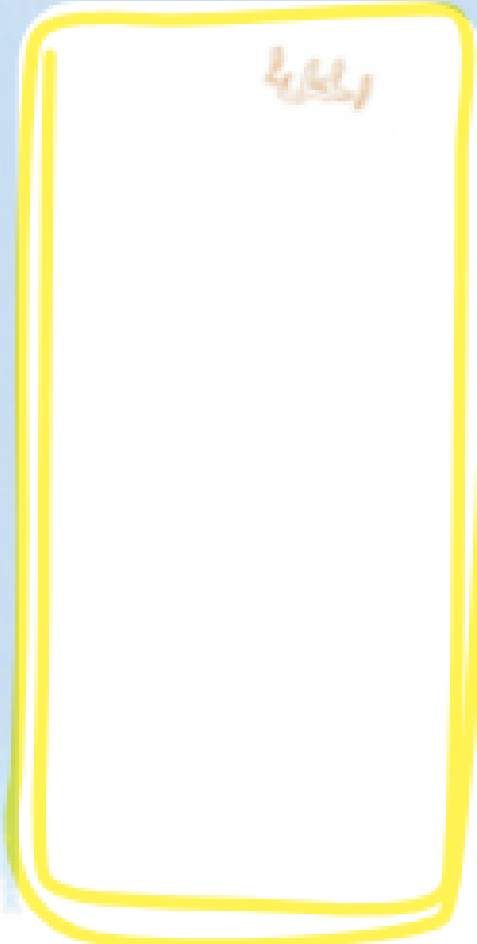
$t = \underline{5}$

5. $2,075 \div 83 = e$

$e = \underline{25}$

6. $531 \div 59 = n$

$n = \underline{9}$



حل المسائل



7. **الممارسة 2** استخدم الجبر لتقييم مدرسة ودفترين عرضًا كل عام لبيع المال من أجل برنامج التبريد. يحتاج العرض إلى بيع 1,500 تذكرة. كم عدد باقي التذاكر اللازمين إذا كان كل بائع يبيع 75 تذكرة؟
أوجد الرقم المجهول في المعادلة $1,500 \div 75 = t$
بائع تذاكر 20

8. إذا كانت مساحة المربع تساوي 225 مترا مربعا، فما هو طول كل ضلع؟
15 مترا

9. تطوع عائلة غسان بمسافة 2,210 كيلومترات بالطائر. إذا كان الطائر يسير بسرعة 85 كيلومترا في الساعة، فكم ساعة استغرق الرحلة؟
26 ساعة

تمرين على الاختبار

10. يوجد في ألاسكا أطول شريط ساحلي في الولايات المتحدة. عند السير بسرعة 96 كيلو مترا في الساعة، كم ساعة يستغرقها السفر بطول ساحل المحيط الهادئ؟

- Ⓐ 18 ساعة
Ⓑ 93 ساعة
Ⓒ 73 ساعة
Ⓓ 103 ساعة

الشريط الساحلي بألاسكا	
الساحل	كيلو مترات
الهادئ	8928
المتوسطية	1705