

تعديل نواتج القسمة

الدرس 4



السؤال الأساسي

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

عند تقدير رقم لوضعه في ناتج القسمة، قد يكون تقديرك صغيرا للغاية أو كبيرا للغاية. لذلك، ستحتاج إلى تعديل ناتج القسمة.

الرياضيات في حياتنا



مثال 1

أثناء الغداء، كان هناك 144 طالبا 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 .

$$144 \div 16 = s$$

$$140 \div 20 = 7 \quad \text{1 التقدير باستخدام الأعداد المتوافقة}$$

2 جرب التقدير

3 عدل الناتج. جرب 8.

4 عدل مرة أخرى. جرب 9.

7

8

9

$$16 \overline{) 144}$$

$$\underline{- 112}$$

$$32$$

نظرا أن $32 < 16$ ، فإن
الرقم العشري صغير للغاية.

$$16 \overline{) 144}$$

$$\underline{- 128}$$

$$16$$

نظرا أن $16 = 16$ ، فإن
الرقم العشري صغير للغاية.

$$16 \overline{) 144}$$

$$\underline{- 144}$$

$$0$$

وبالتالي، $144 \div 16 = 9$. نظرا أن $9 = 9$ ، فيمكن لـ 9 من الطلاب الجلوس إلى كل طاولة.

تحقق من مدى صحة الحل $9 \approx 7$

مثال 2

أوجد قيمة $1252 \div 32$

التقدير باستخدام الأعداد المتوافقة

$$\begin{array}{l} 1252 \div 32 \\ \downarrow \quad \downarrow \\ 1200 \div 30 = 40 \end{array}$$

1

جرب الضمة المتدرة

2

عمل الناتج. جرب 3.

3

أزل 2 الأحاد. جرب 9.

4

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

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

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

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

$$\begin{array}{r} 32 \overline{) 1252} \\ \underline{- 96} \\ 29 \\ \underline{- 29} \\ 0 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 32 \overline{) 1252} \\ \underline{- 128} \\ 0 \end{array}$$

نظرا لأن $125 > 128$ فإن
الرقم المقدر كبير للغاية

$29 < 32$ لنيل وضمة

$$4 < 32$$

$$1252 \div 32 = \begin{array}{|c|} \hline 39 \\ \hline \end{array} \text{ R } \begin{array}{|c|} \hline 4 \\ \hline \end{array}$$

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

ملاحظة (الروايات)

لشرح كيف تعرف أن الرقم
الذي تحاول وضعه في الناتج
صغير للغاية.

تمرين موجه

1. قسمت أمية 306 على 34 وحصلت على ناتج 8 R34
اشرح الخطأ في إجابتها وصححه.

الإجابة النموذجية: أمية لم تعدل الناتج.

يجب أن يكون العدد الباقي من القسمة أصغر

من المقسوم عليه. الناتج الصحيح هو 9.



تمارين ذاتية

الاسم تحقق من كل اجابة. 2-10. راجع عمل الطلاب لعمليات التحقق.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

التمارين 2 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. رشت علشدة 680 مفعلا لاجتماع المدرسة. إذا وضعت عددا متساويا من المقاعد في 20 صفًا فكم عدد المقاعد في كل صف؟

34 مقعدًا

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

8 سنتيمترات

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

$s = 9$ قريشات في الدقيقة

الإجابات النموذجية: 17، 18

دوريات للمعلمين والإداريين

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

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

18. **3** الاستفادة من السؤال الأساسي كيف يمكن تعديل ناتج لحل مسألة قسمة؟

قدر ناتج القسمة عن طريق التقريب. جرب ناتج القسمة

وإذا كان كبيرًا أو صغيرًا للغاية، جرب عددًا آخر.

رقم

$$\begin{array}{r} 4 \\ 42 \overline{) 2183} \\ \underline{- 168} \\ 50 \quad 50 > 42 \end{array}$$

سأجرب 3.

واجباتي المنزلية

مساعد الواجب المنزلي

أوجد ناتج قسمة $238 \div 62$

$$238 \div 62$$

$$240 \div 60 = 4$$

1 التقدير باستخدام الأعداد المتوافقة.

2 جرب التقدير.

3 عدل ناتج القسمة. جرب 3

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

$$52 < 62$$

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

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

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

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

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

الاسم. تحقق من كل إجابة.

1. $48 \overline{)1,261}$ **26 R13**

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

3. $428 \div 61 =$ **7 R1**

الجبر اقم لإيجاد قيمة المتغير في كل معادلة.

4. $140 \div 28 = t$

$t = 5$

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

$c = 25$

6. $531 \div 59 = n$

$n = 9$

حل المسائل



7. **الممارسة 2** استخدام الجبر تقدم مدرسة ودين عرضًا كل عام لجميع المال من أجل برنامج القراءة. يحتاج العرض إلى بيع 1,500 تذكرة. كم عدد بلقي التذاكر اللازمين إذا كان كل طلع بيع 75 تذكرة؟
أوجد الرقم المجهول في المعادلة $1,500 \div 75 = t$

بائع تذاكر 20 $t = 20$

8. إذا كانت مساحة المربع عشري 225 مترا مربعا فما هو طول كل ضلع؟

15 مترا

9. تتطلع عائلة غسان مسافة 2,210 كيلومترات بالقطار. إذا كان القطار يسير بسرعة 85 كيلومترا في الساعة. فكم ساعة يستغرق 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؟

93 ساعة (A)

18 ساعة (B)

103 ساعة (C)

23 ساعة (D)

الشريط الساحلي بألاسكا	
المترا	كيلو مترات
الهادئ	8928
المنطقة القطبية	1705