الاسم .....

القسمة على 11 و 12

الدرس 9

السؤال الأساسي
كيف يمكن تطبيق حقائق ضرب وقسمة الأعداد الأصغر على الأعداد الأكبر؟

الرياضيات في الحياة اليومية

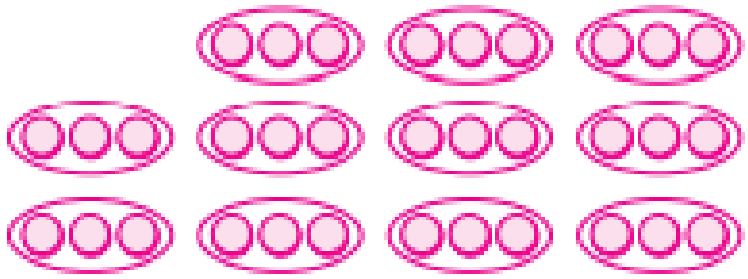
مثال 1

في رحلة ميدانية، ذهب 33 طالبًا إلى متحف العلوم. كان هناك 11 مجهرًا. استخدم كلّ منها عددًا متساويًا من الطلاب في مجموعة. كم عدد الطلاب في كل مجموعة؟

أوجد 11 ÷ 33. أو $11\overline{)33}$.

إرشاد وتهيئة
يمكن النظر إلى القسمة على أنها التقسيم إلى مجموعات متساوية.

قسّم 33 قطعة من قطع العدّ إلى 11 مجموعة متساوية. ارسم المجموعات المتساوية.



يوجد ___3___ قطع عدّ في كل مجموعة. 3

توضح رسمتي أن 3 = 11 ÷ 33. أو $11\overline{)33}$.

كان هناك ___3___ طلاب في كل مجموعة.

عند القسمة على 11 و 12. يكون الأسرع غالبًا استخدام العملية المعكوسة للضرب.

مثال 2

اشترى عدنان 48 بيضة. وكانت معبأة في علب في كل منها 12 بيضة. كم عدد العلب التي اشتراها عدنان؟

أوجد المجهول في ■ = 12 ÷ 48.

فكر في القسمة كمسألة بها عامل ناقص.

12 × ■ = 48

العامل الناقص هو 4.

12 × 4 = 48

إذًا. 4 = 12 ÷ 48. المجهول = 4.

اشترى عدنان 4 علب من البيض.

تمرين موجّه

استخدم قطع العد لإيجاد العدد في كل مجموعة.

1. 44 قطعة عدّ

11 مجموعة متساوية

4 في كل مجموعة

إذًا. 4 = 11 ÷ 44.

2. 36 قطعة عدّ

12 مجموعة متساوية

3 في كل مجموعة

إذًا. 3 = 12 ÷ 36.

صف النمط الموجود في حاصل القسمة عند قسمة أعداد مثل 66 و55 و44 على 11.

3. استخدم الطرح المتكرر في القسمة.

60 ÷ 12 = 5

60 − 12 = 48

48 − 12 = 36

36 − 12 = 24

48 − 12 = 12

12 − 12 = 0

الاسم: .....

تمارين ذاتية

استخدم قطع العدّ لإيجاد عدد المجموعات المتساوية أو العدد في كل مجموعة.

4. 22 قطعة عدّ
11 مجموعة متساوية
2 في كل مجموعة
إذًا 22 ÷ 11 = 2.

5. 72 قطعة عدّ
12 مجموعة متساوية
6 في كل مجموعة
إذًا 72 ÷ 12 = 6.

6. 84 قطعة عدّ
12 مجموعة متساوية
7 في كل مجموعة
إذًا 84 ÷ 12 = 7.

استخدم الطرح المتكرر في القسمة.

7. 55 ÷ 11 = 5

55 − 11 = 44 ← 44 − 11 = 33 ← 33 − 11 = 22 ← 22 − 11 = 11 ← 11 − 11 = 0

الجبر استخدم العملية المعكوسة لإيجاد كل مجهول.

8. 77 ÷ 11 = ■
11 × ■ = 77
المجهول = 7.

9. 99 ÷ 11 = ■
11 × ■ = 99
المجهول = 9.

10. 44 ÷ 11 = ■
11 × ■ = 44
المجهول = 4.

11. 12) 48
12 × ■ = 48
المجهول = 4.

12. 12) 96
12 × ■ = 96
المجهول = 8.

13. 11) 88
11 × ■ = 88
المجهول = 8.

14. 33 ÷ 3 = ■
المجهول = 11.

15. 66 ÷ 11 = ■
المجهول = 6.

16. 36 ÷ 12 = ■
المجهول = 3.

حل المسائل

17. ممارسات في الرياضيات 4 **تمثيل مسائل الرياضيات** سافر منصور مسافة 96 كيلومترًا في شاحنته باستخدام 12 لترًا من البنزين. فكم عدد الكيلومترات التي قطعها باستخدام كل لتر؟ اكتب جملة قسمة للحل.

8 = 12 ÷ 96؛ 8 كيلومترات لكل لتر

18. أخذ عبد الكريم 33 صورة لحيوانه الأليف. وأرسل عددًا متساويًا من الصور لكل صديق من 11 صديقًا. كم عدد الصور التي سيستلمها كل صديق؟ اكتب جملة قسمة للحل.

3 = 11 ÷ 33؛ 3 صور

19. أمسك ثعلب النهر بـ 4 ضفادع، و 19 سرطان نهر، و 13 سمكة صغيرة أخرى من 12 بركة. وقد أمسك بنفس العدد من الكائنات في كل بركة. فكم عدد الكائنات التي أمسك بها في كل بركة؟

3 كائنات

الإجابات النموذجية: 20، 21

20. ممارسات في الرياضيات 1 **فهم طبيعة المسائل** كيف تُستخدم حقيقة الضرب 48 = 12 × 4 لإيجاد 12 ÷ 96؟

96 ضعف 48، إذًا حاصل قسمة 12 ÷ 96 سيكون ضعف العامل 4 في 48 = 12 × 4؛ إذًا، 8 = 12 ÷ 96.

21. **الاستفادة من السؤال الأساسي** كيف يمكنني أن أفكر في القسمة على 11 أو 12 كمسألة بها عامل مجهول؟

عن طريق تذكر حقائق الضرب للعددين 11 و 12. يكون حاصل القسمة عند القسمة على 11 أو 12 هو أحد العوامل الموجودة في حقيقة ضرب 11 أو 12.

الاسم .....

واجباتي المنزلية

الدرس 7

القسمة على 11 و 12

مساعد الواجب المنزلي

تبلغ نجلاء، الأخت الصغرى لمني، 36 شهرًا. فكم عمر نجلاء بالأعوام؟

أوجد 12 ÷ 36.

فكر في القسمة كمسألة بها عامل ناقص.

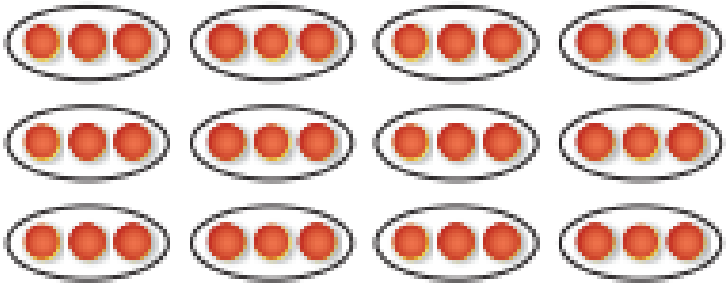
$12 \times ? = 36$

العامل الناقص هو 3.

$12 \times 3 = 36$

إذًا، 3 = 12 ÷ 36. عمر نجلاء 3 أعوام.

التحقق باستخدام نماذج. ينتج عن تقسيم 36 قطعة عد إلى 12 مجموعة 3 قطع عد في كل مجموعة.



تمرين

أوجد عدد المجموعات المتساوية.

1. 77 قطعة عد
11 في كل مجموعة

سيكون هناك 7 مجموعات.

2. 60 قطعة عد
12 في كل مجموعة

سيكون هناك 5 مجموعات.

حقوق الطبع والنشر © محفوظة لصالح مؤسسة الأمير للتعليم

استخدم الطرح المتكرر في القسمة.

3. $48 \div 12 =$ 4

48 − 12 = 36 ← 36 − 12 = 24 ← 24 − 12 = 12 ← 12 − 12 = 0

4. $33 \div 11 =$ 3

33 − 11 = 22 ← 22 − 11 = 11 ← 11 − 11 = 0

الجبر استخدام العملية العكسية لإيجاد كل مجهول.

5. $88 \div 11 = \square$

$11 \times$ 8 $= 88$

المجهول يساوي 8

6. $\square \div 12 = 6$

$12 \times$ 6 $= 72$

المجهول يساوي 6

حل المسائل

7. يدخر فهد لشراء غطاء هاتف خلوي جديد يكلفه AED 84. فإذا ادخر AED 12 كل شهر. ففي كم شهر يمكنه ادخار AED 84؟

7 أشهر

8. في متجر البقالة 60 صندوقًا من الحبوب. يوجد 12 نوعًا مختلفًا من الحبوب. إذا كان هناك عدد متساوٍ من الصناديق من كل نوع. فكم عدد الصناديق من كل نوع؟

5 صناديق

ممارسات في الرياضيات

9. **الاستمرار في المحاولة** لدى عائلة ماجد 3 قطط وببغاوان وأرنبان و4 هامستر. يقضي ماجد وقتًا متساويًا كل يوم يلعب مع كل حيوان. إذا كان يقضي إجمالي 55 دقيقة. فكم الوقت الذي يقضيه مع كل حيوان؟

5 دقائق

تمرين على الاختبار

10. أي جملة عددية يمكنك استخدامها للتحقق من إجابتك عند إيجاد $44 \div 11$؟

Ⓐ $4 + 11 = 15$

Ⓑ $44 - 11 = 33$

Ⓒ $4 \times 11 = 44$

Ⓓ $44 + 11 = 55$