

# علاقة القسمة بالضرب

## الدرس 1

### السؤال الأساسي

ما الإستراليات التي يمكن استخدامها لقسمة الأعداد الكلية؟



**مجموعة الحقائق** عبارة عن مجموعة مترابطة تستخدم الأعداد نفسها. يمكنك استخدام مجموعة الحقائق للربط بين الضرب والقسمة.

إن في مساعدة الآخرين  
خلق رفيعاً

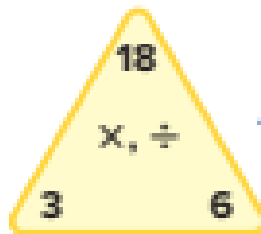
## الرياضيات في حياتنا



### مثال 1

تساعد لطيفة في ترتيب 18 كرة سلة بعد الانتهاء من اللعب. فهي تضعها على خزانتة بها 3 أرفف. فكم عدد كرات السلة التي يمكنها وضعها بكل رف؟

استخدم مجموعة حقائق.



$$3 \times \underline{6} = 18$$

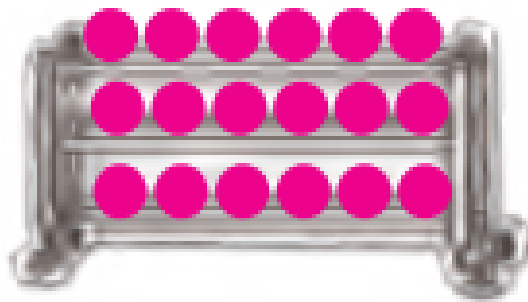
$$6 \times \underline{3} = 18$$

$$18 \div 6 = \underline{3}$$

$$18 \div 3 = \underline{6}$$

إذن  $18 \div 3 = \underline{6}$ . يمكن لطيفة وضع 6 كرات سلة بكل رف.

**تحقق** ارفع مقداراً مساوياً لكرات السلة بكل رف.



$$\underline{3} \times \underline{6} = 18$$

3 رفوف

6 كرات سلة بكل رف

البيانات عبارة عن جملتين تحتوي على إشارة التساوي (=). يمكنك استخدام المطابق المترابطة في المساعدة على إيجاد القيمة المجهولة أو القيمة المفقودة في معادلة ما. كما يمكنك استخدام **مفاتيح** أو حرف لتمثيل الرقم المجهول.

## مثال 2

تصميم أبل حقائق هدايا لضيوف حفلتها. وتريد أن تقسم 56 قلماً رسائلها بالتساوي بين حقائق الهدايا المبعوث. فكم عدد الأقلام الرسائل التي ستحتوي عليها كل حقيبة؟

افترض أن  $p$  يمثل عدد الأقلام الرسائل في كل حقيبة.

$$56 \div p = \underline{\quad}$$

فكر، ما العدد الذي إذا ضاعناه 7 مرات يساوي 56؟

اكتب معادلة الضرب المترابطة.

$$7 \times \underline{8} = 56$$

إذاً  $56 \div 7 = \underline{8}$  بما أن  $p = \underline{8}$ . فتضع أبل 8 أقلام رسائل في كل حقيبة.

## تمرين موجّه

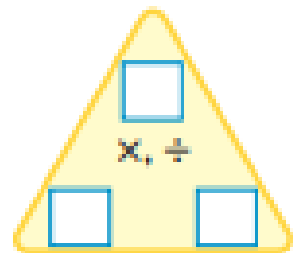
1. أكمل مجموعة المطابق للأعداد 8 و 9 و 72.

$$8 \times \underline{9} = 72$$

$$9 \times \underline{8} = 72$$

$$\underline{72} \div 8 = \underline{9}$$

$$\underline{72} \div 9 = \underline{8}$$



الأمم. استخدم حقيقة الضرب المترابطة.

$$40 \div 5 = \underline{8} \quad 3.$$

$$48 \div \underline{8} = 6 \quad 2.$$

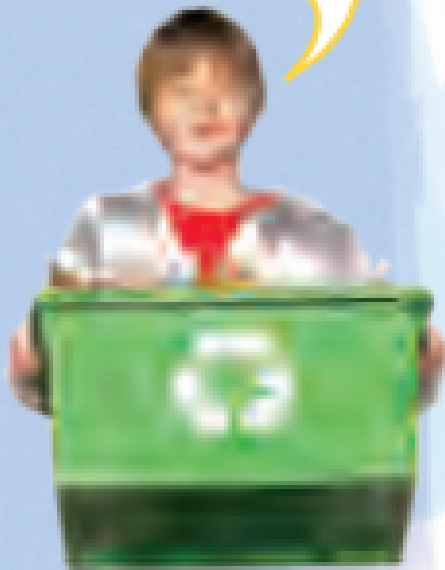
$$5 \times \underline{8} = 40 \quad \text{ذكر،}$$

$$\underline{8} \times 6 = 48 \quad \text{ذكر،}$$

158 الوحدة 3 التهيئة على عدد مكون من رقم واحد



صف كيف يمكن استخدام  
الضرب لإيجاد  $21 \div 7 = \underline{\quad}$   
.



## تمارين ذاتية

اكتب مجموعة حقائق بكل مجموعة.



$$5 \times 3 = 15$$

$$3 \times 5 = 15$$

$$15 \div 3 = 5$$

$$15 \div 5 = 3$$



$$8 \times 2 = 16$$

$$2 \times 8 = 16$$

$$16 \div 8 = 2$$

$$16 \div 2 = 8$$

6. 4, 9, 36

$$4 \times 9 = 36$$

$$9 \times 4 = 36$$

$$36 \div 4 = 9$$

$$36 \div 9 = 4$$

7. 5, 7, 35

$$5 \times 7 = 35$$

$$7 \times 5 = 35$$

$$35 \div 5 = 7$$

$$35 \div 7 = 5$$

8. 3, 8, 24

$$3 \times 8 = 24$$

$$8 \times 3 = 24$$

$$24 \div 3 = 8$$

$$24 \div 8 = 3$$

الأسبوع اكتب حقيقة الضرب المتراصة.

9.  $64 \div 8 = \underline{8}$

$$\underline{8} \times 8 = 64$$

10.  $45 \div 9 = \underline{5}$

$$\underline{5} \times 9 = 45$$

11.  $\underline{81} \div 9 = 9$

$$9 \times 9 = \underline{81}$$

12.  $\underline{32} \div 8 = 4$

$$4 \times 8 = \underline{32}$$

13.  $40 \div \underline{5} = 8$

$$8 \times \underline{5} = 40$$

14.  $63 \div \underline{9} = 7$

$$7 \times \underline{9} = 63$$

**الجبر** أوجد العدد غير المعلوم في كل معادلة. استخدم حقيقة النسبة المتراصة.

15.  $2 \times m = 12$

$$m = \underline{6}$$

16.  $8 \times y = 24$

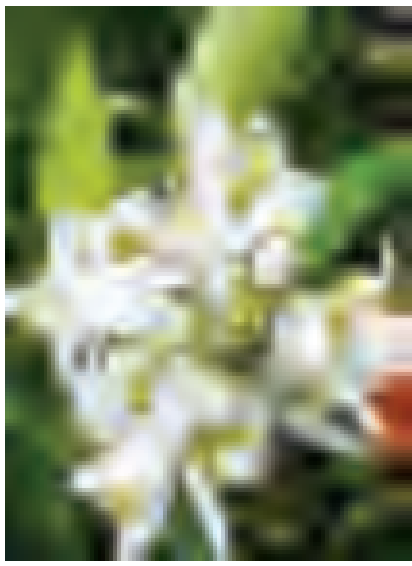
$$y = \underline{3}$$

17.  $9 \times g = 72$

$$g = \underline{8}$$



## حل المسائل



الجبر للتلاميذ 20-18. استخدم المعلومات أدناه.

تحتوي أزهار البرنتال على 5 بتلات وهي من أكثر الزهور عبيزا.

18. فكم عدد البتلات التي ستكون في مجموعة مكونة من 7 زهور؟

**35 بتلة**

19. كم عدد البتلات  $m$  التي ستوجد في مجموعة مكونة من 11 زهرة؟

اكتب معادلة لإيجاد البتلات. ثم أوجد البتلات.

$$p = 5 \times 11 : 55 = p \text{ بتلة}$$

20. تحتوي مجموعة  $f$  من الأزهار على 40 بتلة في البتلة. اكتب معادلة

إيجاد العدد البتلات. ثم أوجد البتلات.

$$f = 40 \div 5 : 8 = f \text{ زهرات}$$

## تدريبات

21. **التمارين** **2** الصبي هل يمكن أن يكون العدد 12 جزءا من أكثر من مجموعة واحدة من المثلثات؟ اشرح.

**نعم؛ الإجابة النموذجية: لأن  $4 \times 3 = 12$  و  $6 \times 2 = 12$ .**

22. **التمارين** **3** أي مما يلي غير مناسب؟ عوّل المعادلة التي لا تتناسب مع الأعداد الثلاثة الأخرى.

وتك سبب اختلافها.

**الإجابة النموذجية: ليست جزءا من مجموعة الحقائق نفسها.**

$$54 \div 9 = 6$$

$$54 \div 6 = 9$$

$$9 \times 3 = 27$$

$$6 \times 9 = 54$$

23. **الاستفادة من السؤال الأساسي** كيف تساعدني معاني الضرب في الضرب؟

**الإجابة النموذجية: يمكنني استخدام حقيقة الضرب المترابطة لمساعدتي على الضرب.**

# واجباتي المنزلية

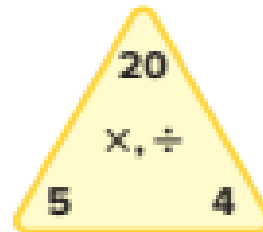
الدرس 1

علاقة التسمية بالضرب

## مساعد الواجب المنزلي

يوجد 20 طالبًا ملتحقًا ببرامج الأنشطة لها بعد الدوام المدرسي. يوجد 4 طلاب في كل مجموعة. فكم عدد المجموعات الموجودة؟

استخدم مجموعة حقائق.



$$4 \times 5 = 20$$

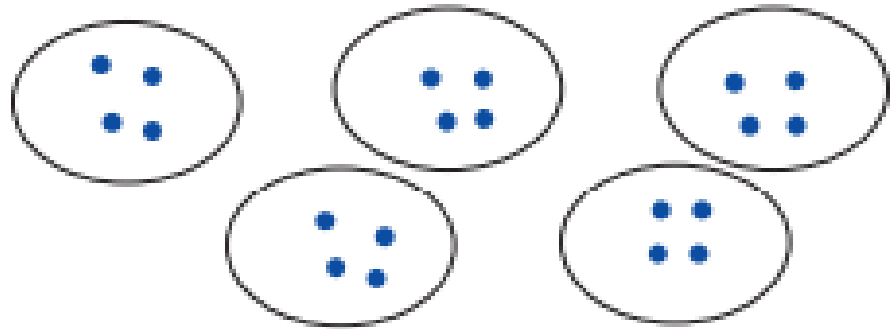
$$5 \times 4 = 20$$

$$20 \div 4 = 5$$

$$20 \div 5 = 4$$

إذ:  $20 \div 4 = 5$ . يوجد 5 مجموعات ببرامج الأنشطة لها بعد الدوام المدرسي.

**تحقق** استخدم الرسم التوضيحي.



## تمرين

اكتب مجموعة حقائق لكل مجموعة من الأعداد فيما يلي.

1. 2، 10، 20

$$2 \times 10 = 20$$

$$10 \times 2 = 20$$

$$20 \div 2 = 10$$

$$20 \div 10 = 2$$

2. 8، 7، 56

$$8 \times 7 = 56$$

$$7 \times 8 = 56$$

$$56 \div 8 = 7$$

$$56 \div 7 = 8$$

3. 7، 9، 63

$$7 \times 9 = 63$$

$$9 \times 7 = 63$$

$$63 \div 7 = 9$$

$$63 \div 9 = 7$$

أصغر. اكتب حلقة الضرب المترابطة.

4.  $36 \div \underline{6} = 6$

$6 \times \underline{6} = 36$

5.  $77 \div 11 = \underline{7}$

$\underline{7} \times 11 = 77$

6.  $\underline{96} \div 8 = 12$

$12 \times 8 = \underline{96}$

**الملاحظة 3** استخدام الجبر أبسط المدد الميسر في كل مسائل التعميم سيجد قيمة مترابطة.

7.  $4 \times b = 12$

$b = \underline{3}$

8.  $3 \times n = 45$

$n = \underline{15}$

9.  $6 \times k = 18$

$k = \underline{3}$

## مراجعة المفردات

10. اعر الكلبة (الكلمات) الصحيحة لإكمال الجملة التالية.  
يطلق عليها مجموعة من الحقائق المترابطة التي تستخدم الأعداد نفسها.

**مجموعة الحقائق**

## حل المسائل



11. يبيع جابر 8 كتب على كل رف في مغزاة الكتب. فإذا وضع 23 كتاباً على الأرفف، فكم عدد الأرفف اللازمة؟

**4 أرفف**

12. توجد 15 قطعة جاهزة للبناء الجديدة متجر الحيوانات الأليفة. هناك 5 أقفاص في المتجر بها قطط. فإذا كان كل قفص يحتوي على العدد نفسه من القطط، فكم قطعة توجد في كل قفص؟

**3 قطط**

13. توجد أوراق نبات اللبلاب السام في مجموعته من 3 عتاليد. تحتوي نبتة اللبلاب السام الواحدة على إجمالي 21 ورقة. فكم عدد مجموعات العتاليد التي يحتوي عليها هذا النبات؟

**7 مجموعات**

## تمرين على الاختبار

14. يحتوي متجر بيع الحيوانات الأليفة على إجمالي 72 سبكة في 9 أمواض. يحتوي كل موزع على العدد نفسه من السبكات. كم عدد الأسبكات الموجودة في كل موزع؟

Ⓐ 8 أسبكات

Ⓐ 6 أسبكات

Ⓑ 9 أسبكات

Ⓑ 7 أسبكات