

علاقة القسمة بالضرب

الدرس 1



السؤال الأساسي
ما الإشارات التي يمكن استخدامها
لفهم الأعداد الكلية؟

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

إن في مساعدة الآخرين
خلق ربيع!

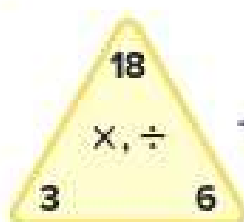
الرياضيات في حياتنا



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؟

لنستخدم مجموعة حقائق



$$3 \times 6 = 18$$

$$6 \times 3 = 18$$

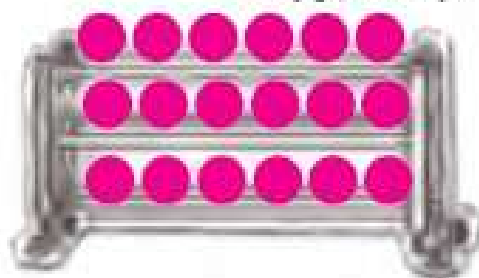
$$18 \div 6 = 3$$

$$18 \div 3 = 6$$

إذاً $18 \div 3 = 6$ يمكن للطيفة وضع 6 كرات سلة بكل رف.

تحقق ارسم مخططاً مثلوناً لكرات السلة بكل رف.

$$3 \times 6 = 18$$



3 رفوف

6 كرات سلة بكل رف

المعادلة عبارة عن جملة عدمية تحوي على إشارة المساواة (=). يمكنك استخدام المطلق المترابطة في المساعدة على إيجاد القيمة المجهولة أو القيمة المجهولة في معادلة ما كما يمكنك استخدام التفكير أو حيف لتمثيل الرثم المجهول.

مثال 2

تصمم أمل حثائب هدايا لضيوف حفلتها. وتريد أن تقسم 56 قلماً رصاصاً بالتساوي بين حثائب الهدايا السبع. فكم عدد الأقلام الرصاص التي ستحتوي عليها كل حثيبة؟

افترض أن p مثل عدد الأقلام الرصاص في كل حثيبة.

$$56 \div 7 = p$$

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

اكتب حقيقة الضرب المترابطة.

$$7 \times 8 = 56$$

إذاً: $56 \div 7 = 8$ مما يعني أن $p = 8$. فاصنع أمل 8 أقلام رصاص في كل حثيبة.

تمرين موجّه

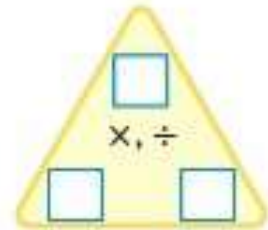
1. أكمل مجموعة المطلق للأعداد 8 و9 و72.

$$8 \times 9 = 72$$

$$9 \times 8 = 72$$

$$72 \div 8 = 9$$

$$72 \div 9 = 8$$



اكتب: استخدم حقيقة الضرب المترابطة.

$$40 \div 5 = 8 \quad 3$$

$$48 \div 8 = 6 \quad 2$$

$$5 \times 8 = 40 \quad \text{فكر:}$$

$$8 \times 6 = 48 \quad \text{فكر:}$$

158 الوحدة 3 خمسة على عدد مكون من رقم واحد

مجموعة من التمارين

صف كيف يمكن استخدام
الضرب لإيجاد $21 \div 7 =$
x.



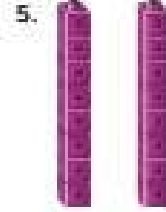
تمارين ذاتية

اكتب مجموعة حقائق بكل مجموعة.



$$5 \times 3 = 15 \quad 3 \times 5 = 15$$

$$15 \div 3 = 5 \quad 15 \div 5 = 3$$



$$8 \times 2 = 16 \quad 2 \times 8 = 16$$

$$16 \div 8 = 2 \quad 16 \div 2 = 8$$

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

$$3 \times 8 = 24$$

$$8 \times 3 = 24$$

$$24 \div 3 = 8$$

$$24 \div 8 = 3$$

الاسم، 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 التسمية المتراصة.

15. $2 \times m = 12$

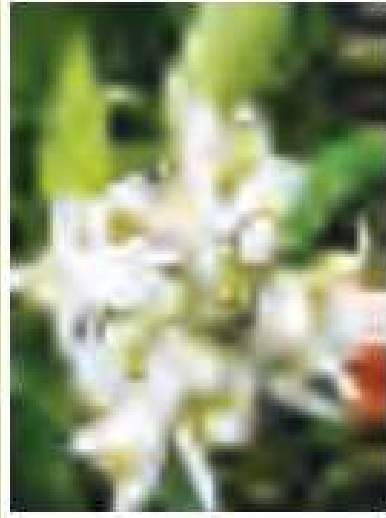
$$m = \underline{6}$$

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 البرتقال على 5 بتلات وهي من أكثر الزهور عذرا.

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

35 بتلة

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

اكتب معادلة لإيجاد المجهول. ثم أوجد المجهول.

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

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

لإيجاد العدد المجهول. ثم أوجد المجهول.

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

دقائق للتفكير

21. الممارسة 2 السبب هل يمكن أن يكون العدد 12 جزءا من أكثر من مجموعة واحد من الحقائق؟ اشرح.

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

22. الممارسة 3 أي مما يلي غير مناسب؟ حوّل المعادلة التي لا تناسب مع الأعداد الثلاثة الأخرى.

وضح 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 حقائق الضرب في القسمة؟

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

الدرس 1

علاقة القسمة بالضرب

واجبات المنزلية

مساعدة الواجب المنزلي

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

استخدم مجموعة حقائق.



$4 \times 5 = 20$

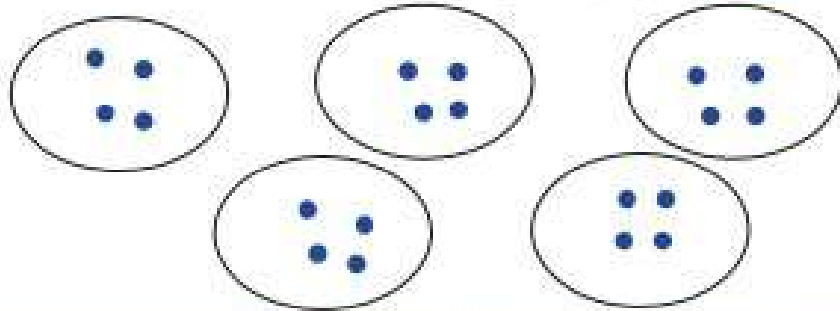
$5 \times 4 = 20$

$20 \div 4 = 5$

$20 \div 5 = 4$

إذا: $20 \div 4 = 5$. يوجد 5 مجموعات ببرامج الأنشطة لما 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

$7 \times 9 = 63$

$9 \times 7 = 63$

$63 \div 7 = 9$

$63 \div 9 = 7$

المهم. اكتب حقيقة الضرب المترابطة.

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

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

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

الممارسة 2 استخدم الجبر أوجد العدد المجهول في كل معادلة. استخدم حقيقة قسمة 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. اختر الكلمة (الكلمات) الصحيحة لإكمال الجملة التالية.
يطلق عليها مجموعة من الحقائق المترابطة التي تستخدم الأعداد نفسها
مجموعة الحقائق

حل المسائل



11. يضع جلم 8 كتب على كل رف بخزانة الكتب فإذا وضع 23 كتاباً على الأرفف،
فكم عدد الأرفف اللازمة؟

4 أرفف

12. توجد 15 قطعة جاهزة للبناء الجديده بنجر الحيوانات الأليفة. هناك 5 أقفاص
في النجر بها قطع. فإذا كان كل قفص يحتوي على العدد نفسه من القطع.
فكم قطعة توجد في كل قفص؟

3 قطع

13. توجد أوراق شيت اللباب السام في مجموعات من 3 عناقيد تحتوي ستة اللباب
السام الواحدة على إجمالي 21 ورقة. فكم عدد مجموعات العناقيد التي يحتوي
عليها هذا الشيت؟

7 مجموعات

تمرين على الاختبار

14. يحتوي بنجر بيع الحيوانات الأليفة على إجمالي 72 سمكة في 9 أحواض. يحتوي كل حوض على العدد نفسه
من السمك كم عدد الأسماك الموجودة في كل حوض؟

Ⓐ 8 أسماك

Ⓐ 6 أسماك

Ⓑ 9 أسماك

Ⓑ 7 أسماك

