

الضرب في 2

الدرس 2

السؤال الأساسي

ما أهمية الأعداد في تعلم عمليات الضرب والتقسيم؟



مشروع جماعي!



الرياضيات في الحياة اليومية



مثال 1

يعمل الطلاب في مشروع خلال حصة الغنون. كم عدد الطلاب المشاركين في حصة الغنون إذا كانت هناك 8 مجموعات كل منها مكونة من 2؟

أوجد حاصل ضرب 8 مجموعات كل منها مكونة من 2.

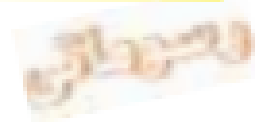
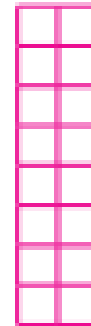
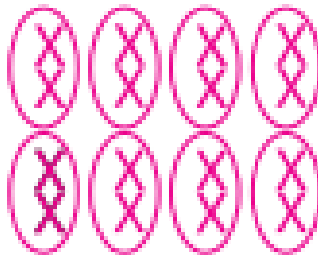
اكتب 8 مجموعات كل منها مكونة من 2 في صورة 8×2

الطريقة الأخرى ارسم صورة.

ارسم 8 مجموعات متساوية كل منها مكونة من 2.

الطريقة الأولى استخدم المصفوفة.

ارسم مصفوفة مكونة من 8 صفوف وعمودين.



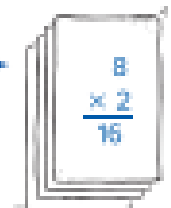
اكتب جملة جمع وجملة ضرب.

$$\underline{2} + \underline{2} + \underline{2} + \underline{2} + \underline{2} + \underline{2} + \underline{2} + \underline{2} = \underline{16} \quad \underline{8} \times \underline{2} = \underline{16}$$

لذا، $8 \times 2 = 16$ يوجد 16 طالباً في حصة الغنون.

يمكنك كتابة ذلك رأسياً أيضاً.

لا يهم الطريقة التي تكتب بها حلقة الضرب، فأنت لا تزال تقرأها بالطريقة نفسها.





مثال 2

يركب أسامة دراجته إلى المنتزه في أيام الاثنين والأربعاء والجمعة. ويتقطع مسافة قدرها 2 كيلومتر على مدار الرحلة الكاملة ذهابًا وإيابًا. كم عدد الكيلومترات التي يتقطعها على مدار الأيام الثلاثة؟ اكتب جملة الجمع برمز للقيمة المجهولة، ثم استخدم رسمًا بيانيًا بالأعمدة لتحل المسألة.

$$3 \times 2 = \square \leftarrow \text{القيمة المجهولة}$$

2 كيلومتر

2 كيلومتر

2 كيلومتر

2 كيلومتر

2 كيلومتر

3 أيام

1 أنشئ نموذج 2 كيلومتر لكل يوم كجزء واحد.

الجزء الواحد = 2 كيلومتر

2 ولأنه قطع المسافة نفسها بالدراجة لمدة 3 أيام.

أنشئ نموذجًا لإجمالي 3 أجزاء.

3 اكتب جملة ضرب. 3 أيام \times 2 كيلومتر لكل يوم = 6 كيلومترات

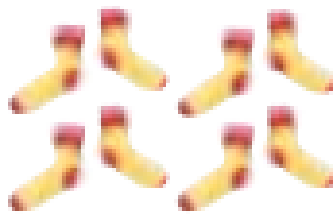
$$\text{لذا، } 3 \times 2 = 6$$

قطع أسامة 6 كيلومترات لمدة 3 أيام. القيمة المجهولة هي 6.

تمرين موجّه

اكتب جملة جمع وجملة ضرب لكل منهما.

1.

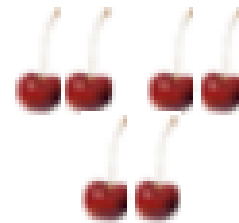


4 مجموعات مكوّنة من 2 تساوي 8

$$2 + 2 + 2 + 2 = 8$$

$$4 \times 2 = 8$$

2.



3 مجموعات مكوّنة من 2 تساوي 6

$$2 + 2 + 2 = 6$$

$$3 \times 2 = 6$$

صِف إستراتيجيتين يمكنك استخدامها
لتذكر حقائق الضرب للعدد 2.

تمارين ذاتية

اكتب جملة جمع وجملة ضرب لكل منهما.

3. مجموعتان كل منهما مكونة من 2 تساويان

$$2 + \frac{4}{2} = \frac{4}{2}$$

$$2 \times \frac{4}{2} = \frac{4}{2}$$



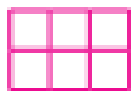
4. مجموعتان كل منهما مكونة من 6 تساويان

$$2 + 2 + 2 + \frac{12}{6} = \frac{12}{6}$$

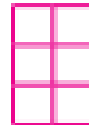
$$6 \times \frac{12}{6} = \frac{12}{6}$$



ارسم مصفوفة لكل منهما، ثم اكتب جملة ضرب.



6. صفان كل منهما مكون من 3



5. صفوف كل منها مكون من 2

$$\frac{2}{3} \times \frac{3}{2} = \frac{6}{6}$$

$$\frac{3}{2} \times \frac{2}{3} = \frac{6}{6}$$

7. المصفوفات الموجودة في التدرين 5 و 6 توضح خاصية **التبديل**.**الجبر** اكتب جملة ضرب باستخدام رمز للقيمة المجهولة. ثم حلها.

9. يوجد إجمالي 16 سافا متصلة بمنكبوتين. كم عدد سيفان كل منهما؟

$$\frac{2}{8} \times \blacksquare = \frac{16}{8}$$

لدى كل عنكبوت **8** سيفان.

8. كم عدد الأذان على رؤوس 4 قطط؟

$$\frac{4}{8} \times \frac{2}{8} = \blacksquare$$

توجد **8** أذان.

اكتب جملة ضرب.

10.

..... مجلنان؟				
<table border="1" style="display: inline-table; border-collapse: collapse;"> <tr> <td>مجلنان</td> <td>مجلنان</td> <td>مجلنان</td> <td>مجلنان</td> </tr> </table>	مجلنان	مجلنان	مجلنان	مجلنان
مجلنان	مجلنان	مجلنان	مجلنان	
..... ذراجات				

$$4 \times 2 = 8$$

11.

..... أوزار؟		
<table border="1" style="display: inline-table; border-collapse: collapse;"> <tr> <td>5 أوزار</td> <td>5 أوزار</td> </tr> </table>	5 أوزار	5 أوزار
5 أوزار	5 أوزار	
.....		

$$2 \times 5 = 10$$



حل المسائل

المسائل

ممارسات في الرياضيات 3 استخدام الجبر اكتب جملة ضرب باستخدام رمز للقيمة المجهولة، ثم حلها.
12. كم عدد الأشلاع الموجودة في مربعين؟

$$\underline{4} \times 2 = \blacksquare$$

يوجد 8 أشلاع.

13. كم عدد إجمالي الفطازات الموجودة إذا كان لدى بلال 6 أزواج من الفطازات؟

$$\underline{6} \times 2 = \blacksquare$$

لدى بلال إجمالي 12 فطازا.

14. لدى إيمان 24 مجلة في مجموعة المجلات الخاصة بها. وتنظيف كل شهر مجلتين إلى مجموعتها. كم عدد المجلات التي ستمتلكها في 3 شهور؟ اكتب جملتين عدديتين لتوضيح كيفية الحل.

$$3 \times 2 = 6; 24 + 6 = 30$$

سيكون لديها 30 مجلة.

الإجابات النموذجية: 15, 16

مسائل رياضية

15. **ممارسات في الرياضيات** 4 تمثيل الرياضيات اكتب مسألة لفظية في موقف من الحياة اليومية يتم فيه ضرب العدد في 2.

رأت سالي دعسوقتين ويوجد 7 بقع على كل منهما.

كم عدد إجمالي البقع الموجودة عليهما؟

16. **الاستفادة من السؤال الأساسي** ماذا لاحظت في كل نواتج الضرب للعدد 2؟ استخدم جدول الضرب.

ينتج عن الضرب في 2 عدد زوجي دائما.



اقرأ كل ساعة
عن الساعة
ساعة

واجباتي المنزلية

الدرس 2

الضرب في 2

مساعدة الواجب المنزلي

اشترى حمدان عنقودين من الموز، ويوجد 10 موزات في كل عنقود.
فكم إجمالي عدد الموز الذي اشتراه حمدان؟

أوجد حل 2×10

يمكن كتابة ذلك عمودياً أيضاً.

استخدم مصفوفة لتمثيل نموذج مجموعات عشرات.



يمكنك كتابة جملة جمع لتمثيل النموذج.

يمكنك كتابة جملة ضرب لتمثيل النموذج.

إذا، اشترى حمدان إجمالي 20 موزة.

$$10 + 10 = 20$$

أو

$$2 \times 10 = 20$$

تمرين

اكتب جملة جمع وجملة ضرب.

3 مجموعات كل منها مكوّنة من 2 تساوي 6.

$$2 + 2 + 2 = 6$$

$$3 \times 2 = 6$$



1.

4 مجموعات كل منها مكوّنة من 2 تساوي 8.

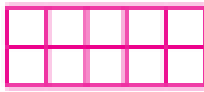
$$2 + 2 + 2 + 2 = 8$$

$$4 \times 2 = 8$$

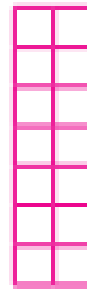


2.

ارسم مصفوفة لكل مما يلي. ثم اكتب جملة ضرب.



4. صفان من العدد 5



3. 7 صفوف من العدد 2

$$\underline{2} \times \underline{5} = \underline{10}$$

$$\underline{7} \times \underline{2} = \underline{14}$$

حل المسائل



ممارسات في الرياضيات  استخدم الجبر اكتب عبارة ضرب باستخدام رمز للقيمة المجهولة. ثم حلها.

5. أعطى والد فهد 8 AED لكل من فهد وأخته لمشاهدة فيلم. فكم أعطى والد فهد لكلا أولاده معًا؟

$$2 \times \text{AED } 8 = \blacksquare; \text{AED } 16$$

6. تتكون أسرة حارب من 7 أفراد. ويحتفظ جميعهم بفضازاتهم في صندوق واحد داخل الخزنة. إذا كان لكل فرد زوج من الفضازات. فكم عدد الفضازات الموجودة في الصندوق؟

$$2 \times 7 = \blacksquare; \text{14 فضازًا}$$

مراجعة المفردات

7. اكتب معنى الرسم البياني بالأعمدة أو ارسمه.

الإجابة النموذجية: هو نموذج يُستخدم لتنظيم

المعلومات في مسألة كلامية.

تمرين على الاختبار

8. يفتح ماجد على عكاز البهلوان. وبعد فترتين في كل مرة. إذا استمر في العدد إلى العدد 12. فكم عدد الفترات التي يفتحها؟

Ⓐ 6 فترات

Ⓑ فترتان

Ⓒ 10 فترات

Ⓓ 4 فترات