

الضرب في 6

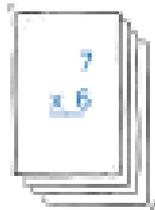
الدرس 1

السؤال الأساسي

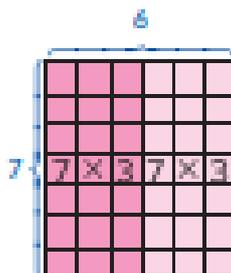
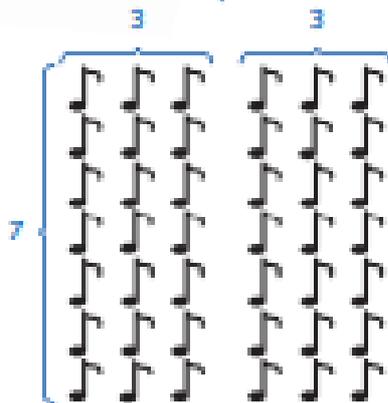
كيف يمكن تطبيق حقائق الضرب والتقسيم بالأعداد الأصغر على الأعداد الأكبر؟



إلى الأمام،
عرض عسكري



7×6 ضعف 7×3



الرياضيات في عالمي



مثال 1

تتحرك فرقة عرض عسكري في 7 صفوف ويوجد في كل صف 6 أعضاء. قبا إجمالي عدد أعضاء الفرقة؟

اكتب 7 صفوف من 6 على النحو التالي 7×6 .

يمكنك أيضًا كتابة 7×6 بحورة رأسية.

مثل 6 إلى حدين متساويين $3 + 3$.

$$\begin{aligned} \text{اضرب} \quad 7 \times 6 &= 7 \times 3 + \underline{7} \times \underline{3} \\ \text{اصح} \quad &= 21 + \underline{21} \\ &= \underline{42} \end{aligned}$$

إذاً، $7 \times 6 = \underline{42}$.

يوجد 42 من أعضاء الفرقة.

التحقق ظلل جزءًا من المصفوفة بالأصفر لتوضيح 7×3 . ظلل الجزء المتبقي بالأخضر لتوضيح 7×3 . تظهر المصفوفة المظللة الحقيقة المعلومة المخاضعة.

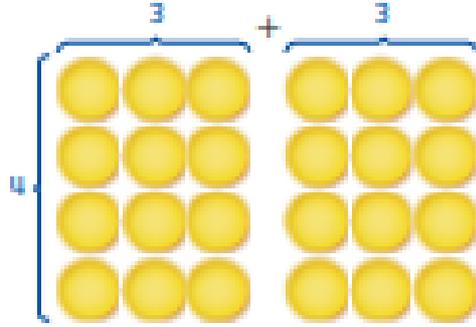
مثال 2

تتف أربعة ضفادع على قطعة خشبية وتأكل كل منها 6 ذبابات. فما إجمالي عدد الذبابات المأكولة؟ اكتب جملة ضرب باستخدام رمز للمجهول. ثم أوجد القيمة.

$$\frac{4}{\text{عدد الضفادع}} \times \frac{6}{\text{العدد في كل مجموعة}} = \frac{\blacksquare}{\text{الإجمالي}}$$

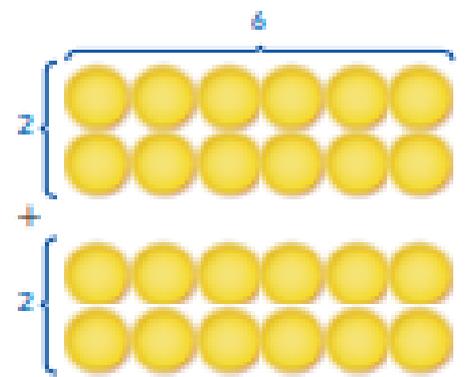
يمكن تحليل كلا العاملين إلى حدين متساويين.

الطريقة الأخرى حلل 6 إلى 3 + 3.



$$4 \times 3 \text{ زائد } 4 \times 3 = \blacksquare$$
$$12 + 12 = 24$$

الطريقة الأولى حلل 4 إلى 2 + 2.



$$2 \times 6 \text{ زائد } 2 \times 6 = \blacksquare$$
$$12 + 12 = 24$$

إذاً، $4 \times 6 = 24$. المجهول يساوي 24.

أكلت الضفادع 24 من الذبابات.

اشرح لماذا حاصل ضرب 6 في 3 هو ضعف حاصل ضرب 3 في 3.

تمرين موجّه

أ. أكمل الجملة أدناه.

لإيجاد حاصل ضرب 8×6 يمكنك

تحليل 6 إلى $3 + 3$ أو يمكنك

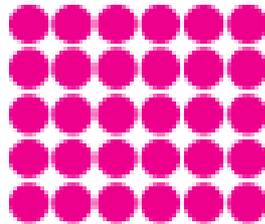
تحليل 8 إلى $4 + 4$.

تمارين ذاتية

المصفوفات النموذجية: 2-5

ضاعف إحدى الحقائق المعلومة لإيجاد قيمة كل حاصل حاصل. ارسم مصفوفة.

2. $5 \times 6 = \underline{30}$

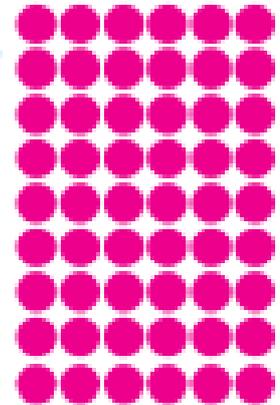


$5 \times 3 = 15$

$\underline{5} \times 3 = \underline{15}$

$15 + \underline{15} = \underline{30}$

3. $9 \times 6 = \underline{54}$



$9 \times 3 = 27$

$9 \times 3 = 27$

$27 + 27 = 54$

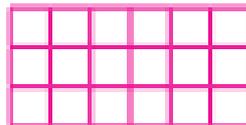
4. $\begin{array}{r} 3 \\ \times 6 \\ \hline \end{array}$

$\underline{18}$

$3 \times 3 = 9$

$3 \times 3 = 9$

$9 + 9 = 18$



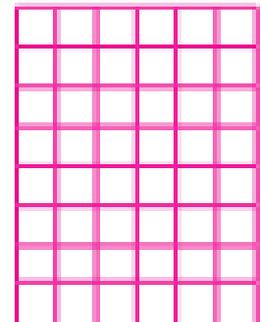
5. $\begin{array}{r} 8 \\ \times 6 \\ \hline \end{array}$

$\underline{48}$

$4 \times 6 = 24$

$4 \times 6 = 24$

$24 + 24 = 48$



الجبر أوجد كل مجهول. ضاعف إحدى الحقائق المعلومة.

6. $4 \times \blacksquare = 24$

المجهول هو $\underline{6}$.

7. $10 \times \blacksquare = 60$

المجهول هو $\underline{6}$.

8. $6 \times 6 = \blacksquare$

المجهول هو $\underline{36}$.

9. $\blacksquare \times 6 = 42$

المجهول هو $\underline{7}$.

الضرب. استخدم جدول الضرب.

10. $1 \times 6 = \underline{6}$

11. $7 \times 6 = \underline{42}$

12. $6 \times 4 = \underline{24}$

13. $6 \times 3 = \underline{18}$

14. $2 \times 6 = \underline{12}$

15. $6 \times 0 = \underline{0}$



حل المسائل

الجبر اكتب عبارة ضرب باستخدام رمز للمجهول.
ثم حلها.

16. في الصباح، تقضي 6 بيضات، وعند المساء، يقضي عدد من البيض أكثر بتسعة أضعاف من التي تقضت في الصباح. فما إجمالي عدد البيضات التي تقضت؟

$$\text{بيضة } 54 = 6 \times 9$$

17. **ممارسات في الرياضيات** **6** مراعاة الدقة إذا كانت هناك تملك

6 أوراق نقدية من فئة العشر دراهم . فهل تملك نفوداً كافية لشراء 8 أكياس من طعام الأرناب التي تتكلف كل منها 6 AED؟ فسر ذلك.

نعم؛ تملك هناك 60 AED. يتكلف طعام الأرناب 48 AED.

$$\text{AED } 60 > \text{AED } 48$$

مواظب على حل المسائل

18. **ممارسات في الرياضيات** **2** الاستنتاج نسبت مني حقائق العدد 6.

واستخدمت حقائق العدد 5 على النحو التالي $5 \times 6 = 30$ لإيجاد حاصل ضرب 5×6 . ما خاصية الضرب التي تتيح لها بذلك؟

خاصية التبدل في عملية الضرب

19. **ممارسات في الرياضيات** **8** البحث عن نمط يظهر هنا جزء من جدول

الضرب. ادرس النمط في حواصل ضرب 6. هل ستكون حواصل ضرب 6 زوجية دائماً أم فردية دائماً؟ فسر ذلك.

زوجية؛ الإجابة النموذجية: العدد 6 عدد زوجي وعند ضرب عدد زوجي

سواء في عدد زوجي أو عدد فردي يكون حاصل الضرب دائماً عدداً زوجياً.

20. **الاستفادة من السؤال الأساسي** كيف يمكن أن تكون مضاعفة إحدى

الحقائق المعروفة مفيدة عند إيجاد حواصل الضرب ذهنياً؟

الإجابة النموذجية: من السهل مضاعفة الحقائق المعلومة ذهنياً أكثر من إيجاد حاصل

ضرب الأعداد الأكبر ذهنياً.

مكتبة

×	0	1	2	3	4	5	6	7
0	0	0	0	0	0	0	0	0
1	0	1	2	3	4	5	6	7
2	0	2	4	6	8	10	12	14
3	0	3	6	9	12	15	18	21
4	0	4	8	12	16	20	24	28
5	0	5	10	15	20	25	30	35
6	0	6	12	18	24	30	36	42
7	0	7	14	21	28	35	42	49

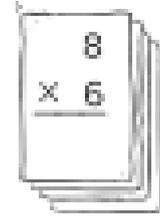
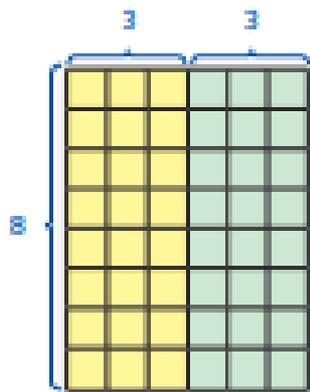
واجباتي المنزلية

الدرس 1

الضرب في العدد 6

مساعد الواجب المنزلي

قضى منصور 8 دقائق في لعب كل مستوى من لعبة الفيديو. تتضمن لعبة الفيديو 6 مستويات. كم يبلغ إجمالي الدقائق التي استغرقها في لعب لعبة الفيديو؟

أوجد قيمة 8×6 .حلّل 6 إلى حدين متساويين على النحو التالي $3 + 3$.6 تساوي ضعف 3. إذاً 8×6 تساوي ضعف 8×3 .

$$\begin{aligned} 8 \times 6 &= 8 \times 3 + 8 \times 3 \\ &= 24 + 24 \\ &= 48 \end{aligned}$$

إذاً $8 \times 6 = 48$.

قضى منصور 48 دقيقة في لعب لعبة الفيديو.

تمرين نماذج للمصفوفات: 2, 1

ضاعف إحدى الحقائق المعلومة لإيجاد قيمة كل حاصل ضرب. ارسم مصفوفة.

1. $2 \times 6 = 12$

$2 \times 3 = 6$

$2 \times 3 = 6$

$6 + 6 = 12$

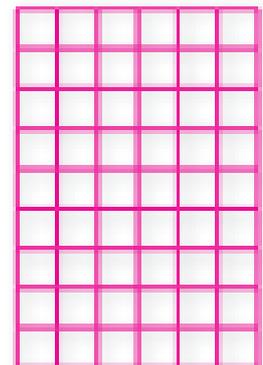


2. $\begin{array}{r} 9 \\ \times 6 \\ \hline 54 \end{array}$

$9 \times 3 = 27$

$9 \times 3 = 27$

$27 + 27 = 54$



الجبر أوجد كل مجهول، ضاعف إحدى الحقائق المعطاة.

3. $5 \times \blacksquare = 30$

المجهول هو 6.

4. $\blacksquare \times 6 = 60$

المجهول هو 10.

5. $6 \times \blacksquare = 36$

المجهول هو 6.

6. $\blacksquare \times 6 = 42$

المجهول هو 7.

حل المسائل



ممارسات في الرياضيات 2 استخدام الجبر بالنسبة إلى التمارين 7-8، اكتب عبارة الضرب باستخدام رمز للمجهول، ثم أوجد الحل.

7. إذا علمت أن البرغوث لديه 6 أرجل، كم إجمالي عدد الأرجل في 8 براغيث؟

رجلاً 48؛ $8 \times 6 = \blacksquare$

8. تبلغ رسوم الدخول إلى متحف العلوم AED 9، كم يبلغ إجمالي التكلفة لدخول 6 أفراد؟

AED 54؛ $AED 9 \times 6 = \blacksquare$

9. ممارسات في الرياضيات 2 فهم طبيعة المسائل وزن حمل سارة 5 kg، إذا كان الحمل يزيد في الوزن بمعدل 3 كيلوجرامات أسبوعياً، فكم سيبلغ وزن الحمل خلال 6 أسابيع؟

23 أوقية

تمرين على الاختبار

10. أي جملة عددية تمثل المصفوفة البوضحة على اليسار؟

A $4 \times 6 = 24$

B $4 + 6 = 10$

C $3 \times 6 = 18$

D $8 \times 3 = 24$
