الاسم .....

تطبيق عملي

مضاعفة إحدى الحقائق المعلومة

الدرس 3

السؤال الأساسي

أي الإستراتيجيات يمكن استخدامها لتعلم حقائق الضرب والقسمة؟



حقيقة معلومة هي حقيقة حفظتها. ويمكنك استخدام حقيقة ضرب معلومة لحل حقيقة ضرب مجهولة.

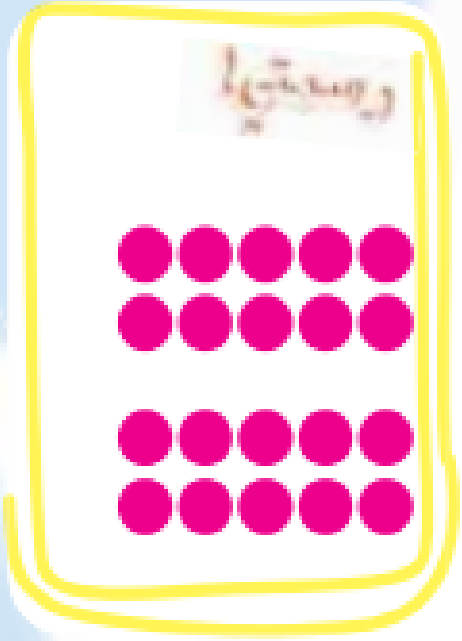
التصميم

أوجد حاصل 6 × 4.

حلل أو افصل العدد 4 إلى حدين متساويين هما 2 + 2.

1 مثِّل الحقيقة المعلومة 6 × 2.

استخدم قطع العد لتصميم مصفوفة من صفين مكونين من 6 قطع. ارسم مصفوفتك.



اكتب الجملة العددية.

2 × 6 = 12

2 ضاعِف الحقيقة المعلومة.

صمم مصفوفة أخرى 6 × 2 .وارسم مصفوفتك.

اكتب الجملة العددية لهذه المصفوفة.

2 × 6 = 12

اجمع حاصلي الضرب معًا.

12 + 12 = 24

3 أوجد حاصل 6 × 4.

ادمج المصفوفتين معًا. اكتب الجملة العددية الجديدة.

4 × 6 = 24

2 × 6 × 2 = 24 إذا. 4× 6 = 24

التجربة

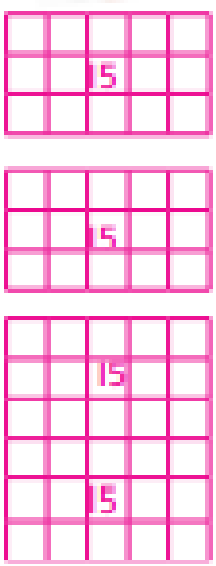
أوجد حاصل 5 × 6.

حلّل 6 إلى حدين متساويين. 3 + 3 = 6

1 مثّل الحقيقة المعلومة 5 × 3 مرتين.

ارسم مصفوفتين 5 × 3 .

اكتب حاصل ضرب كل مصفوفة.



2 ضاعف الحقيقة المعلومة 5 × 3.

ارسم المصفوفتين مدموجتين معًا.

اجمع حاصلي الضرب.

30 = 15 + 15

3 أوجد حاصل 5 × 6.

اكتب جملة الضرب.

30 = 5 × 6

إذًا، 5 × 3 × 2 = 30 = 5 × 6.

التفسير الإجابات النموذجية: 4–1

1. لماذا يمكنك مضاعفة حاصل الضرب 6 × 2 لإيجاد حاصل 6 × 4؟

يساوي العدد 4 ضعف العدد 2، لذا سيكون حاصل ضرب ضعف 6 × 2 مساويًا لحاصل 6 × 4.

2. ما حقيقة المضاعفات التي ستساعدك 6 × 3 على إيجادها؟ 6 × 6

3. اذكر مثالاً لمضاعفة حقيقة معلومة. اشرح.

يمكنني مضاعفة الحقيقة المعلومة 7 × 2 لإيجاد 7 × 4، لأن 4 تساوي ضعف 2. 28 = 14 + 14؛ 14 = 7 × 2 . 2، إذًا 28 = 7 × 4.

4. ارسم مصفوفتين يمكنك دمجهما معًا لإيجاد 5 × 4.

قم بتسمية هاتين المصفوفتين بجملة عددية.



2 × 5 = 10 + 2 × 5 = 10

الاسم .....

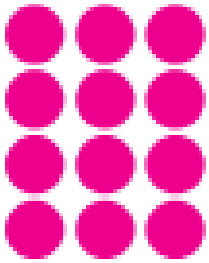
التدريب

استخدم قطع العد لتمثيل إحدى الحقائق المعلومة التي ستساعدك على إيجاد حاصل الضرب الأول. ارسم النموذج مرتين.

5. $4 \times 3 =$ 12

$2 \times 3 =$ 6 الحقيقة المعلومة،

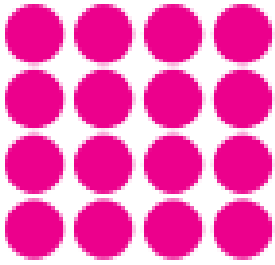
$6 + 6 =$ 12 ضاعف حاصل الضرب،



6. $4 \times 4 =$ 16

$2 \times 4 =$ 8 الحقيقة المعلومة،

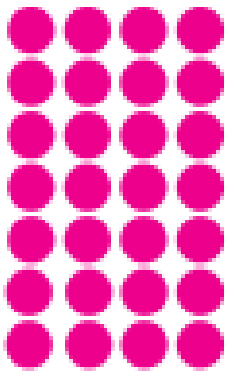
$8 + 8 =$ 16 ضاعف حاصل الضرب،



7. $7 \times 4 =$ 28

$7 \times 2 = 14$ الحقيقة المعلومة،

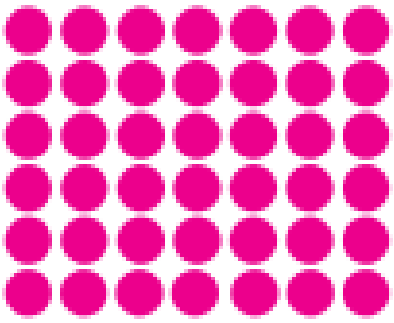
$14 + 14 = 28$ ضاعف حاصل الضرب،



8. $6 \times 7 =$ 42

$3 \times 7 = 21$ الحقيقة المعلومة،

$21 + 21 = 42$ ضاعف حاصل الضرب،



استخدم قطع العد لمضاعفة الحقيقة المعلومة.
اكتب حاصل الضرب الذي ساعدتك الحقيقة المعلومة على إيجاده.

10. $3 \times 6 =$ 18

$3 \times 6 =$ 18

$6 \times 6 =$ 36

9. $3 \times 8 =$ 24

$3 \times 8 =$ 24

$6 \times 8 =$ 48

التطبيق

11. تمتلك كل من مها ورهام صينية كعك. تحتوي كل صينية على صفين مكونين من 6 كعكات.
كم عدد الكعكات التي تمتلكها كلاهما؟

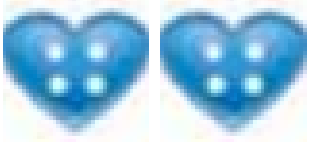
24 كعكة

ما الحقيقة المعلومة التي قمت بمضاعفتها؟ $2 \times 6 = 12$

ما الحقيقة التي تم إيجادها عند مضاعفة الحقيقة المعلومة؟

$4 \times 6 = 24$

12. ممارسات في الرياضيات 4 **تمثيل مسائل الرياضيات** يوجد 8 ثقوب في زرين على شكل قلب. يضاعف إبراهيم عدد الزرين الموضحين في الصورة. كم عدد الثقوب التي ستكون هنا الآن؟



16 ثقبًا في الأزرار

ما الحقيقة المعلومة التي قمت بمضاعفتها؟ $2 \times 4 = 8$

ما الحقيقة التي تم إيجادها عند مضاعفة الحقيقة المعلومة؟

$16 \div 4 = 4$

13. ممارسات في الرياضيات 3 **تبرير الاستنتاجات** هل يمكنك مضاعفة حقيقة معلومة لإيجاد حاصل 6×7؟ اشرح.

نعم؛ الإجابة النموذجية: يمكنني استخدام الحقيقة المعلومة $7 \times 3 = 21$. إن العدد 6 في المسألة يساوي ضعف العدد 3.

اكتب نبذة

14. متى تصبح مضاعفة حقيقة معلومة أمرًا مفيدًا؟

الإجابة النموذجية: يمكنني مضاعفة الحقائق التي أعرفها بالفعل لتساعدني على إيجاد حقائق أكثر صعوبة.

الاسم .....

واجباتي المنزلية

الدرس 3

تطبيق عملي: مضاعفة إحدى الحقائق المعلومة

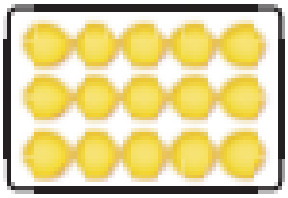
مساعد الواجب المنزلي

أوجد حاصل 5 × 6.

حلل، أو افصل، العامل 6 إلى حدين متساويين من 3 + 3.
ثم يمكنك مضاعفة الحقيقة المعلومة. 5 × 3.

1 مثل الحقيقة المعلومة، 5 × 3.

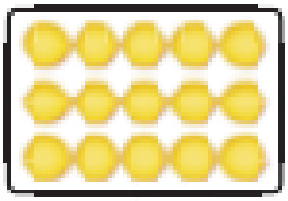
استخدم قطع العد لعمل مصفوفة توضح 3 صفوف من 5 قطع.



3 × 5 = 15

2 ضاعف الحقيقة المعلومة.

قم بعمل مصفوفة أخرى توضح 3 صفوف من 5 قطع.



3 × 5 = 15

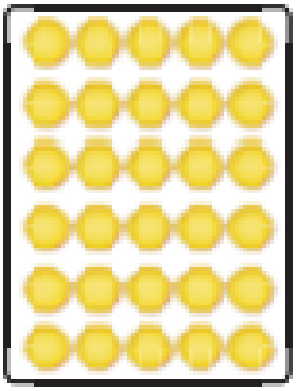
3 أوجد حاصل 5 × 6.

ادمج المصفوفتين معًا في
6 صفوف من 5 قطع.

اجمع حواصل الضرب من المصفوفتين.

15 + 15 = 30

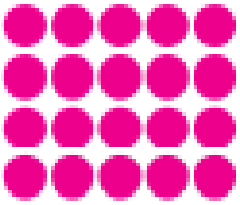
توضح المصفوفتان المدمجتان 30 = 5 × 6.



6 × 5 = 30

تمرين

1. ارسم قطع العد لتمثيل إحدى الحقائق المعلومة التي ستساعدك على إيجاد حاصل ضرب 5 × 4.
ارسم النموذج مرتين.



4 × 5 = 20

الحقيقة المعلومة، 2 × 5 = 10

ضاعف حاصل الضرب، 10 + 10 = 20

ضاعف الحقيقة المعلومة. اكتب حاصل الضرب الذي ساعدتك الحقيقة المعلومة على إيجاده.

2. $3 \times 7 =$ 21

$3 \times 7 =$ 21

6 × 7 = 42

3. $3 \times 3 =$ 9

$3 \times 3 =$ 9

6 × 3 = 18

4. $2 \times 6 =$ 12

$2 \times 6 =$ 12

4 = 6 × 24

5. $2 \times 9 =$ 18

$2 \times 9 =$ 18

4 = 9 × 36

حل المسائل

ضاعف الحقيقة المعلومة لإيجاد الحل.

6. ترى الطبيبة سندية 3 مرضى كل ساعة. إذا كانت تعمل 8 ساعات، فكم عدد المرضى الذين تراهم؟

مريضًا $3 \times 4 = 12; 12 + 12 = 24$

7. ذهب توأما حمد وتوأما خميس إلى المهرجان. وركب كل طفل 5 مرات. فما إجمالي عدد مرات الركوب للأطفال الأربع؟

مرة $2 \times 5 = 10; 10 + 10 = 20$

8. **ممارسات في الرياضيات** 1 **تحديد البنية** يشرب أسامة 4 أكواب كبيرة من المياه كل يوم. كم عدد أكواب المياه التي يشربها أسامة في 7 أيام؟

كوبًا $2 \times 7 = 14; 14 + 14 = 28$

مراجعة المفردات

اختر الكلمة (الكلمات) الصحيحة لإكمال كل جملة مما يلي.

حقيقة معلومة تحليل

9. أحد طرق تحليل العدد 8 هو كتابته بالصيغة 4 + 4.

10. الحقيقة التي تحفظها هي حقيقة معلومة.