

خاصية التوزيع

التمرين 7

المسألة الأساسية
كيف يمكن توزيع الضرب؟



يمكن استخدام **خاصية التوزيع** لضرب أعداد أكبر. حيث تصبح هذه الخاصية بين الجمع والضرب. أولاً يتم تقسيم الأعداد أو تجزئتها إلى أجزاء. ثم يتم ضرب الأجزاء بشكل منفصل ثم جمعها معاً.



الرياضيات في حياتنا

المثال 1

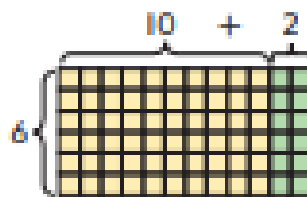
يسلق الطاهي عبر ست دزبات من البيض يومياً لإعداد سلطة بالبيض من أجل الشطائر في كشك الطعام. فكم عدد البيض الذي يسلقه يومياً؟

توجد 12 بيضة في الدزبة الواحدة.

أوجد ناتج ضرب 6×12

نقسم 12 إلى $10 + 2$

عامل مع 6×12 على أنها
 $(6 \times 10) + (6 \times 2)$



$$\begin{aligned}
 6 \times 12 &= (6 \times 10) + (6 \times 2) \\
 &= 60 + 12 \\
 &= 72
 \end{aligned}$$

نقسم 12 إلى $10 + 2$

أوجد كل ناتج ضرب منفصلاً.

اجمع نواتج الضرب.

إذاً يسلق الطاهي عبر 72 بيضة يومياً.

لذيذاً



المفهوم الأساسي خاصية التوزيع

الكلمات: تسمى خاصية التوزيع على أنه بإمكانك ضرب العدد الجبري لعدد معين ثم جمع نتائج الضرب.

الرموز: $6 \times 12 = (6 \times 10) + (6 \times 2)$

مثال 2

يحضر سبعة وعشرون طالباً عرضاً مسرحياً في مسرح الأطفال. تكلف كل تذكرة دخول 5 AED. ما التكلفة الإجمالية لـ 27 طالباً؟

لتعرض أن c يمثل المبلغ الإجمالي، كتب المتعادلة.

$$c = 27 \times 5$$

أوجد ناتج ضرب 27×5

$$27 \times 5 = (20 \times 5) + (7 \times 5)$$

$$= 100 + 35$$

$$= 135$$

بما أن $27 \times 5 = 135$, $c = 135$

لذا التكلفة الإجمالية لعدد 27 طالباً هي **AED 135**



توزيع الأعداد الجبرية

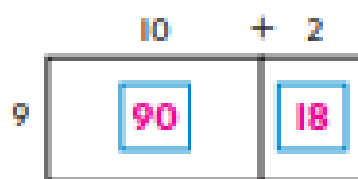
كيف يمكنك استخدام خاصية التوزيع أو نموذج المساحة لإيجاد ناتج ضرب 13×24 ؟

تمرين هجوه

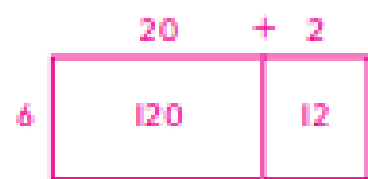
2. ا. راجع عمل الطلاب.

استخدم خاصية التوزيع في الضرب. ارسم نموذج المساحة.

1. $12 \times 9 = 108$



2. $22 \times 6 = 132$



3-11. راجع عمل الطلاب.

تمارين ذاتية

استخدم خاصية التوزيع في الضرب. ارسم نموذج المساعدة.

$$\begin{array}{r} 3. \quad 32 \\ \times 7 \\ \hline 224 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 4. \quad 15 \\ \times 8 \\ \hline 120 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 5. \quad 11 \\ \times 8 \\ \hline 88 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 6. \quad 63 \\ \times 4 \\ \hline 252 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 7. \quad 55 \\ \times 6 \\ \hline 330 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 8. \quad 49 \\ \times 9 \\ \hline 441 \end{array}$$

الجبر أوجد كل عدد مجهول.

$$9. \quad 37 \times 5 = s$$

$$s = \underline{185}$$

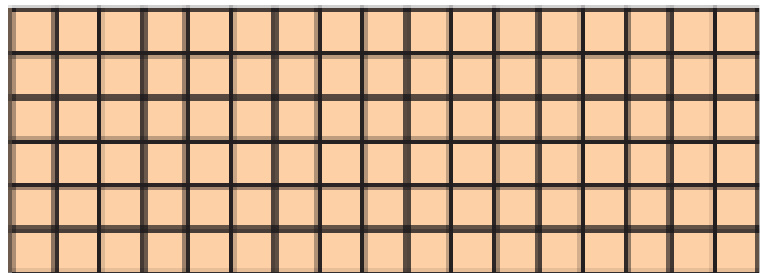
$$10. \quad 99 \times 9 = t$$

$$t = \underline{891}$$

$$11. \quad 85 \times 5 = v$$

$$v = \underline{425}$$

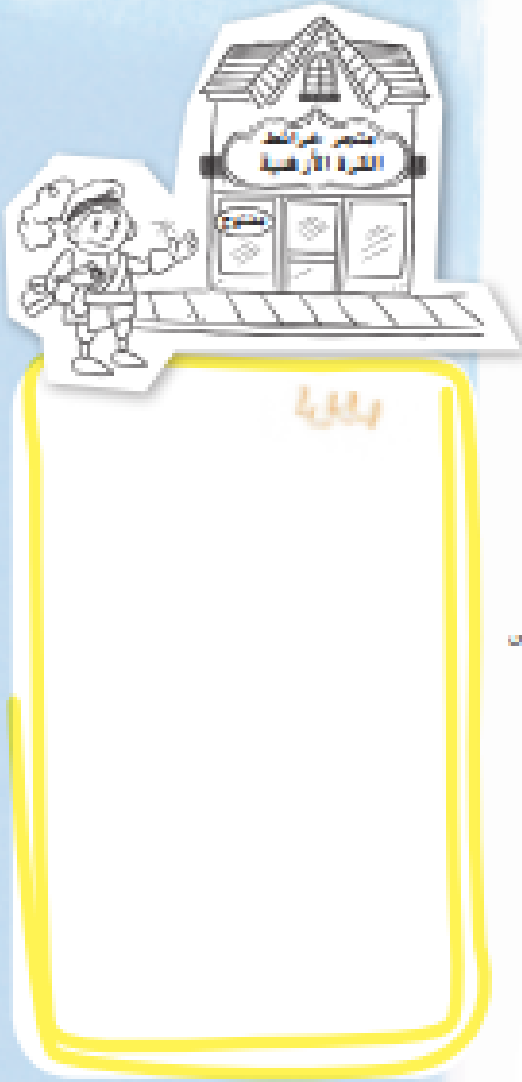
12. اكتب معادلة تمثل نموذج المساعدة أدناه.



$$\underline{6} \times \underline{17} = \underline{102}$$



حل المسائل



13. اشترى السيد فارس 4 سجاج من طوايح البريد. وكل سجاج يحتوي على 16 طابعا. ما العدد الإجمالي لطوايح البريد التي اشتراها السيد فارس؟ اكتب معادلة للتوصل إلى الحل.

$$s = \underline{16} \times \underline{4}$$

$$s = \underline{64}$$

اشترى السيد فارس 64 طابعا.

14. يعرض متجر عالم الخرائط خرائطه على 3 أرفف. ويوجد 26 خريطة للعالم على كل رف. ما عدد خرائط العالم التي يربد المتجر بيعها؟ اكتب معادلة للتوصل إلى الحل.

$$m = \underline{26} \times \underline{3}$$

$$m = \underline{78}$$

يوجد في المتجر 78 خريطة للعالم.

الإجابات النموذجية: 15, 16

15) مهارات التفكير الإبداعي

15. **العبارة 3** ابحث عن الخطأ بحسب ليس ناتج ضرب 2×67 وهي نتجت بأن ناتج الضرب هو 124. ابحث عن الخطأ في إجابتها وصححها.

نسيت ليس إعادة التجميع عند ضرب منزلة العشرات: $2 \times 67 = 134$.

16. **الاستفادة من السؤال الأساسي** كيف يمكن أن تساعدك خاصية التوزيع عند الضرب في عدد مكون من رقمين؟ يشمل ذلك قسمة أحد العوامل على القيمة المكانية. يمكن إجراء مسائلتي الضرب ومسألة التجميع

النتائج ذهنياً.

الدرس 7

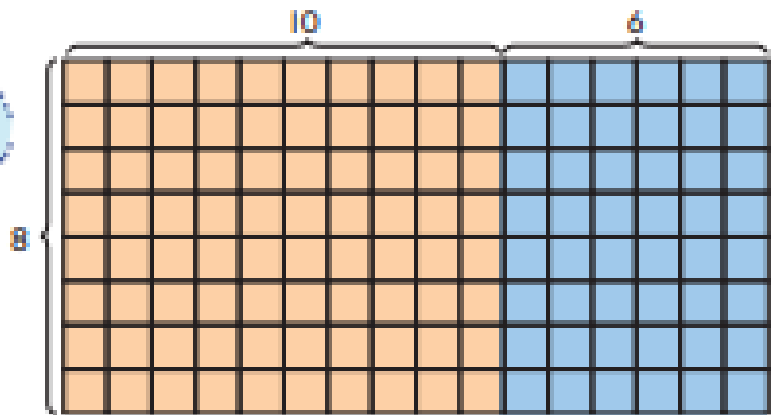
خاصية التوزيع

واجباتي المنزلية

مساعد الواجب المنزلي

أوجد ناتج ضرب 8×16

تفعل مع المسألة 8×16 على أنها $(8 \times 10) + (8 \times 6)$



إرشاد دة

استخدم خاصية التوزيع. يمكنك ضرب العددين
الضربين بعدة معين. ثم اجمع نتائجي الضرب.

$$\begin{aligned} 8 \times 16 &= (8 \times 10) + (8 \times 6) \\ &= 80 + 48 \\ &= 128 \end{aligned}$$

بذلك $8 \times 16 = 128$

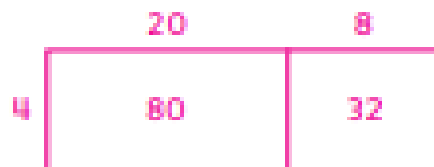
تمرين

3-1. راجع عمل الطلاب.

استخدم خاصية التوزيع في الضرب. ارسح نموذج الملاحظة.

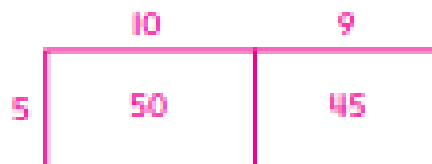
1.

$$\begin{array}{r} 28 \\ \times 4 \\ \hline 112 \end{array}$$



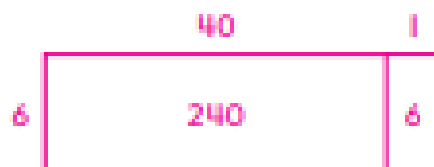
2.

$$\begin{array}{r} 19 \\ \times 5 \\ \hline 95 \end{array}$$



3.

$$\begin{array}{r} 41 \\ \times 6 \\ \hline 246 \end{array}$$



الضرب. استخدم خاصية التوزيع.

4. $75 \times 6 = \underline{450}$

5. $4 \times 52 = \underline{208}$

6. $8 \times 38 = \underline{304}$

7. $97 \times 2 = \underline{194}$

8. $7 \times 63 = \underline{441}$

9. $6 \times 33 = \underline{198}$

حل المسائل



10. **الممارسة 3** تيريز الاستنتاج يمكن ياسمين أن تصنع 14 أسورة مطرزة والحرز في ساعة واحدة. ويمكن فاطمة أن تصنع 13 أسورة في ساعة واحدة. وفي أحد الأسابيع، صنعت ياسمين أساور لمدة 6 ساعات وعلقت فاطمة البتل لمدة 8 ساعات. من التي صنعت أساور أكبر من الأخرى هذا الأسبوع؟ اشرح.

صنعت فاطمة عددًا أكبر من الأساور. صنعت فاطمة 104 أساور، وصنعت

ياسمين 84 أسورة.

11. يمتلك مازن 3 مجوهرات من القطرات، وكل قطارة 18 حبة. فكم حبة القطرات الموجودة مع مازن؟

54 حبة

مراجعة المفردات

اكتب خاصية التوزيع أو التقسيم في كل سطر.

التقسيم

12. يُنصَد بعملية _____ لعدد معين أن تقوم بتقسيمه إلى أجزاء.

خاصية التوزيع

13. تصح _____ على أنه بإمكانك ضرب الحدود الجمعية لعدد معين ثم جمع نتائج الضرب.

تمرين على الاختبار

14. ما التعبير الذي يمثل هذا النموذج؟

(A) $(5 \times 10) \times (5 \times 3)$

(B) $5 \times 5 \times 5 \times 3$

(C) $(5 \times 10) + 3$

(D) $(5 \times 10) + (5 \times 3)$

