

تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج الإماراتية



almanahj.com

موقع
المناهج الإماراتية

*للحصول على أوراق عمل لجميع الصفوف وجميع المواد اضغط هنا

<https://almanahj.com/ae>

* للحصول على أوراق عمل لجميع مواد الصف الرابع اضغط هنا [4/ae/com.almanahj//:https](https://almanahj.com/ae/4)

* للحصول على جميع أوراق الصف الرابع في مادة رياضيات ولجميع الفصول, اضغط هنا [4math/ae/com.almanahj//:https](https://almanahj.com/ae/4math)

* للحصول على أوراق عمل لجميع مواد الصف الرابع في مادة رياضيات الخاصة بـ الفصل الأول اضغط هنا

<https://almanahj.com/ae/4math1>

* لتحميل كتب جميع المواد في جميع الفصول للـ الصف الرابع اضغط هنا [grade4/ae/com.almanahj//:https](https://almanahj.com/ae/grade4)

للتحدث إلى بوت المناهج على تلغرام: اضغط هنا [bot_almanahj/me.t//:https](https://t.me/bot_almanahj)

واجباتي المنزلية

الدرس 7

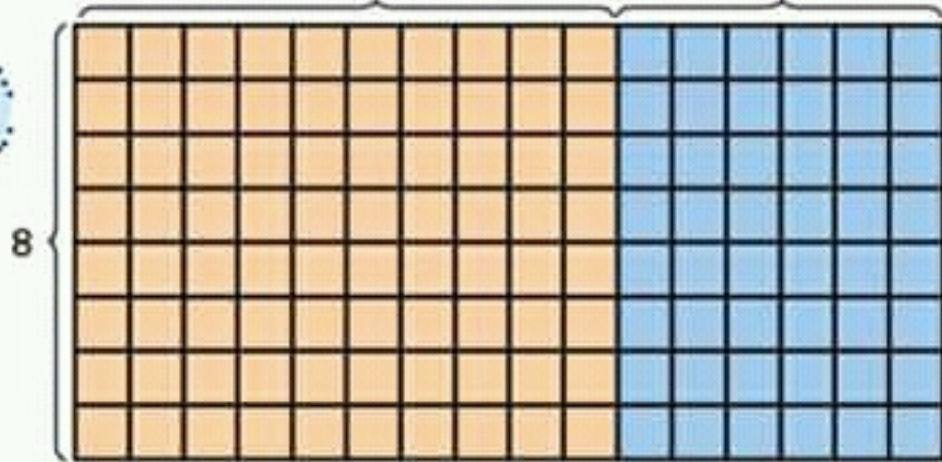
خاصية التوزيع

مساعدة الواجب المنزلي

أوجد ناتج ضرب 8×16

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

10 6



إرشاد الوالدين

باستخدام خاصية التوزيع، يمكنك ضرب الحدين
الجمعين لعدد معين، ثم أجمع ناتجي الضرب.

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

إذًا، $8 \times 16 = 128$

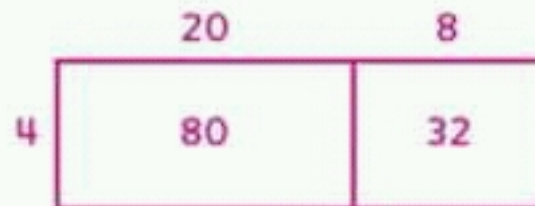
تمرين

3-1. راجع عمل الطلاب.

استخدم خاصية التوزيع في الضرب. ارسم نموذج المساحة.

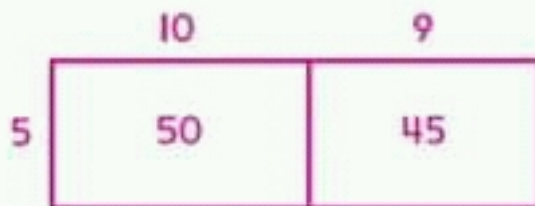
1.

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



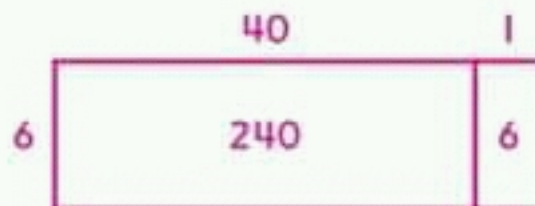
2.

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



3.

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



اضرب. 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** **تقرير الاستنتاج** يمكن لياسمين أن تصنع 14 أسورة مطرزة بالخرز في ساعة واحدة، ويمكن لفاطمة أن تصنع 13 أسورة في ساعة واحدة. وفي أحد الأسابيع، صنعت ياسمين أساور لمدة 6 ساعات وقعلت فاطمة المثل 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. **بنتك مازن 3 مجموعات من الخطارات. ولكل قطار 18 عربة. فكم عدد عربات القطار الموجودة مع مازن؟**
54 عربة

مراجعة المفردات

اكتب خاصية التوزيع أو التقسيم في كل سطر.

التقسيم

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

خاصية التوزيع

13. تنص _____ على أنه بإمكانك ضرب الحدود الجمعية لعدد معين ثم جمع نواتج الضرب.

تمرين على الاختبار

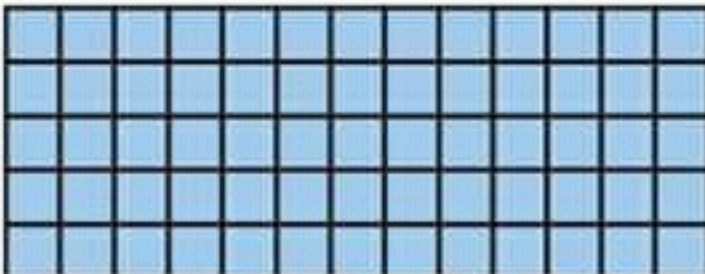
14. ما التعبير الذي يمثل هذا النموذج؟

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

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

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

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



3-11. راجع عمل الطلاب.

تمارين ذاتية

استخدم خاصية التوزيع في الضرب. ارسم نموذج المساحة.

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

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

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

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

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

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

الجبر أوجد كل عدد مجهول.

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

$$s = \underline{185}$$

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

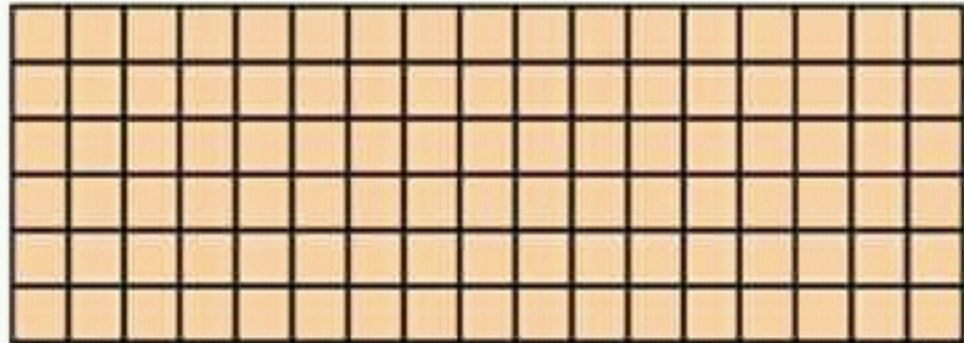
$$t = \underline{891}$$

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

$$v = \underline{425}$$

12. اكتب معادلة تمثل نموذج المساحة أدناه.

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



المفهوم الأساسي خاصية التوزيع

نص خاصية التوزيع على أنه بإمكانك ضرب الحدود الجمعية لعدد معين ثم جمع نواتج الضرب.

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

الكلمات

الرموز

مثال 2

يحضر سبعة وعشرون طالبًا عرضًا مسرحيًا في مسرح الأطفال. تكلف كل تذكرة دخول AED 5. ما التكلفة الإجمالية لـ 27 طالبًا؟

لتفرض أن c يمثل المبلغ الإجمالي. اكتب المعادلة.

$$c = 27 \times 5$$

أوجد ناتج ضرب 27×5

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

$$= 100 + 35$$

$$= 135$$

$$\text{بما أن } 27 \times 5 = 135, \text{ } c = 135$$

فإن التكلفة الإجمالية لعدد 27 طالبًا هي **AED 135**.



كيف يمكنك استخدام خاصية التوزيع أو نموذج المساحة لإيجاد ناتج ضرب 3×24 ؟

تمرين موجّه

استخدم خاصية التوزيع في الضرب. ارسم نموذج المساحة.

1. $12 \times 9 = 108$

	10	+	2	
9	90		18	

2. $22 \times 6 = 132$

	20	+	2	
6	120		12	

2. ا. راجع عمل الطلاب.



الدرس 7

السؤال الأساسي
كيف يمكنني توضيح الضرب؟

خاصية التوزيع

يمكن استخدام **خاصية التوزيع** لضرب أعداد أكبر. حيث تجمع 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 عمر ست دزينات من البيض يوميًا لإعداد سلطة بالبيض من أجل الشطائر في كشك الطعام. فكم عدد البيض الذي يسلقه يوميًا؟

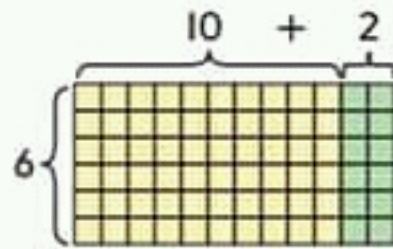
نوجد 12 بيضة في الدزينة الواحدة.

أوجد ناتج ضرب 6×12

نقسم 12 إلى $10 + 2$

نعامل 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 ذهنيًا.

اجمع نواتج الضرب.

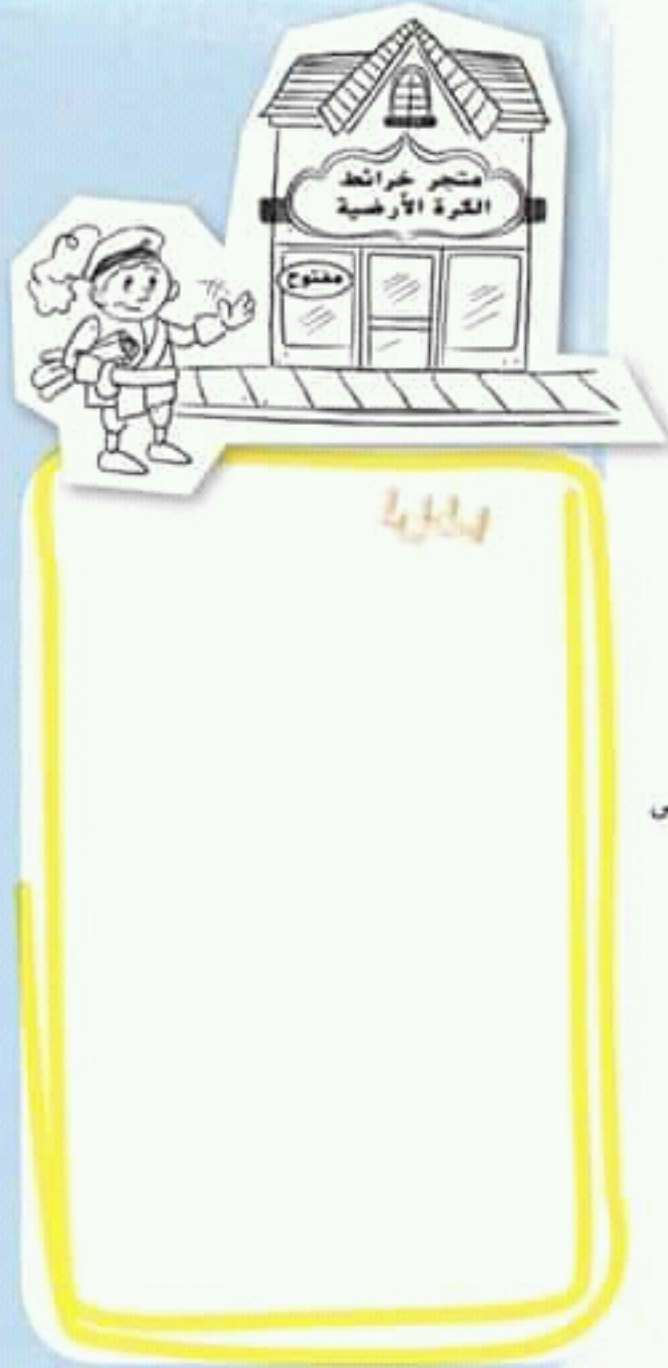
إذًا، يسلق الطاهي عمر 72 بيضة يوميًا.

لذيذا!





حل المسائل



13. اشترى السيد فارس 4 نماذج من طوابع البريد. وكل نموذج يحتوي على 16 طابعا. ما العدد الإجمالي لطوابع البريد التي اشتراها السيد فارس؟ اكتب معادلة للتوصل إلى الحل.

$$s = 16 \times 4$$

$$s = 64$$

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.

$$m = 26 \times 3$$

$$m = 78$$

يوجد في المتجر 78 خريطة للعالم.

الإجابات النموذجية: 15، 16

15

15. **الممارسة** **3** ابحث عن الخطأ تحسب لميس ناتج ضرب 67×2 وهي تعتقد بأن ناتج الضرب هو 124. ابحث عن الخطأ في إجابتها وضح.

نسيت لميس 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 مسألتي الضرب ومسألة التجميع

الناتجين ذهنياً.

اضرب. ارسم نماذجًا إذا لزم الأمر.

2. $3 \times 38 =$ 114

3. $4 \times 46 =$ 184

4. $5 \times 23 =$ 115

5. $6 \times 37 =$ 222

حل المسائل

6. **الممارسة 2** استخدام الجير تغسل بها الملابس. وتقوم بطي 16 قطعة ملابس لكل فرد من عائلتها. ويوجد في عائلة مها 6 أفراد. فما عدد قطع الملابس التي تقوم مها بطيها؟

96 قطعة

7. باع حسام ووالده 9 دزبنات من زهرة دوار الشمس في سوق المزارعين. وتوجد 12 زهرة في الدزينة الواحدة. ما إجمالي عدد زهور دوار الشمس التي باعها حسام ووالده؟

108 زهرة دوار الشمس

8. تركب منى دراجتها وتسير بسرعة 42 كيلو مترًا كل أسبوع. ما إجمالي عدد الكيلو مترات التي ستركبها خلال 7 أسابيع؟

294 كيلو مترًا

مراجعة المفردات

9. اشرح كيف تتم إعادة تجميع 43 أحاديًا في شكل عشرات وأحاد.

ستتم إعادة تجميع 43 أحاديًا في شكل 4 عشرات و 3 أحاد.

التدريب 3-12. راجع نماذج الطلاب.

اضرب. استخدم النماذج.

3. $2 \times 17 = \underline{34}$

4. $4 \times 32 = \underline{128}$

5. $3 \times 44 = \underline{132}$

6. $4 \times 54 = \underline{216}$

7. $3 \times 28 = \underline{84}$

8. $4 \times 63 = \underline{252}$

9. $2 \times 48 = \underline{96}$

10. $6 \times 24 = \underline{144}$

11. $4 \times 38 = \underline{152}$

12. $5 \times 27 = \underline{135}$



التطبيق

13. يتسوق محمود لشراء كرة قدم. كم عدد كرات القدم n على الشاشة؟

$$n = \underline{4} \times \underline{3}$$

توجد 12 كرة على الشاشة.

14. لنفرض وجود 6 شاشات في المتجر.
ما العدد الإجمالي لكرات القدم n . المتوفرة؟

$$n = \underline{12} \times \underline{6}$$

توجد 72 كرة على 6 شاشات عرض.

15. **الممارسة 2** استخدام الجبر يوجد بكل صندوق 35 كرة. ما عدد كرات القدم n . الموجودة في 4 صناديق؟

$$n = \underline{35} \times \underline{4}$$

يوجد 140 كرة في 4 صناديق.

الإجابات النموذجية: 16, 17

16. **الممارسة 2** الاستدلال كيف ما قد يحدث إذا تغيرت عدد الكرات على شاشة العرض. كيف سيفير ذلك عدد الكرات على 6 شاشات؟

إذا كان لدينا 16 كرة على الشاشة، فسيكون لدينا 6×16 . أو 96 كرة على 6 شاشات.

كتابة فقرة

17. ما مدى تشابه إعادة التجميع من أجل الجمع مع إعادة التجميع مع أجل الضرب؟

تم إعادة تجميع 10 أحاد ليصبحوا 1 عشرات. تم إعادة تجميع 10 عشرات ليصبحوا 1 مئات.

بعضهم

بعضهم

واجباتي المنزلية

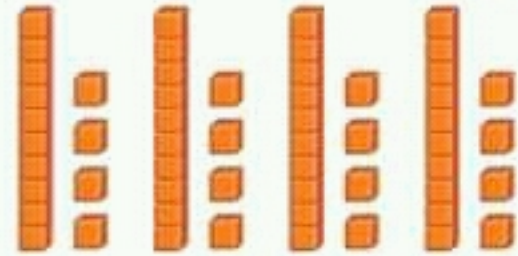
الدرس 6

نشاط عملي: وضع نموذج لإعادة التجميع

مساعدة الواجب المنزلي

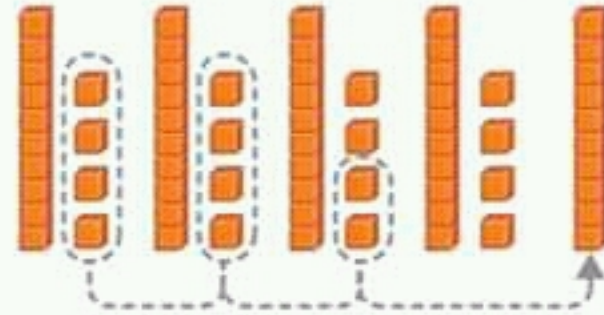
أوجد ناتج ضرب 4×14

1 استخدم مكعبات عد العشرات لوضع نموذج لعملية ضرب 4×14

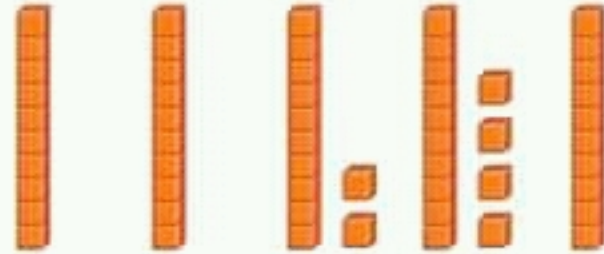


2 أوجد عدد الآحاد. يوجد 16 آحادًا.

قم بإعادة تجميع الآحاد في شكل 1 عشرات و 6 آحاد.



3 أوجد عدد العشرات. يوجد 5 عشرات.



إذًا، $4 \times 14 = 56$

الآحاد		
مئات	عشرات	آحاد
		6

الآحاد		
مئات	عشرات	آحاد
	5	6

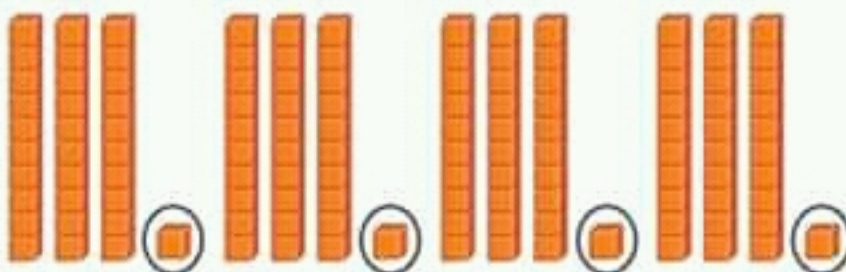
تمرين

1. اضرب. ارسم نماذج إذا لزم الأمر. $2 \times 46 = 92$

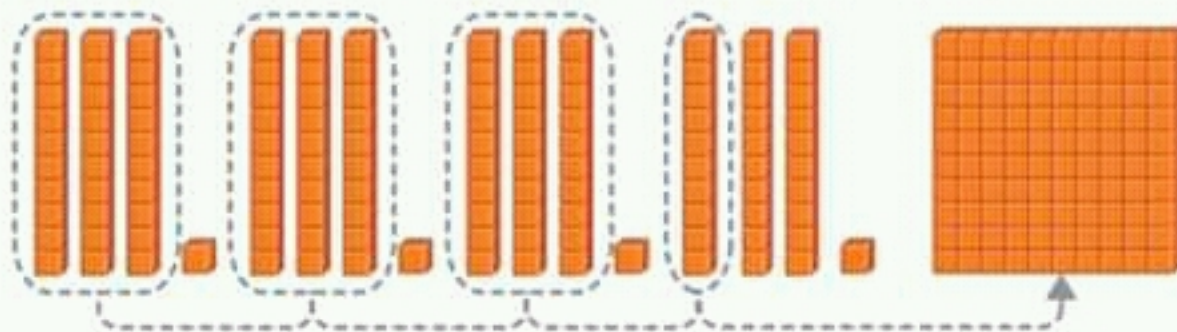
التجربة

أوجد ناتج ضرب 4×31

1 استخدم مكعبات نظام العد العشري لوضع نموذج لعملية ضرب 4×31
أوجد الآحاد. عد الآحاد. يوجد **4** آحاد.

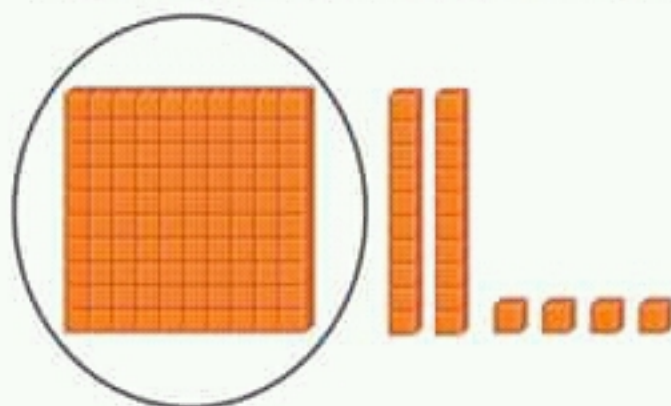


2 أوجد العشرات. يوجد 12 عشرات.
أعد التجميع في شكل 1 مئات و **2** عشرات.



3 أوجد المائة. احسب عدد المائة.
يوجد **1** مائة. أكمل مخطط القيمة المكانية.

الآحاد		
مئات	عشرات	آحاد



إذا، $4 \times 31 = 124$

التفسير

1. كيف نضع نموذجًا لضرب 2×38 ؟

وضع نموذج لـ مجموعتين. تتضمن كل مجموعة 3 عشرات و 8 آحاد.

2. الممارسة **1** وضع خطة كيف نضع نموذجًا لضرب 4×52 ؟

وضع نموذج لأربع مجموعات. تتضمن كل مجموعة 5 عشرات و 2 آحاد.



نشاط عملي

تمثيل إعادة التجميع

الدرس 6

السؤال الأساسي
كيف يمكننا توضيح الضرب؟



التصميم

سنحتاج في بعض الأحيان إلى إعادة التجميع لضرب الأعداد. نستخدم إعادة التجميع القيمة المكانية لاستبدال كميات متساوية عند إعادة تسمية العدد.

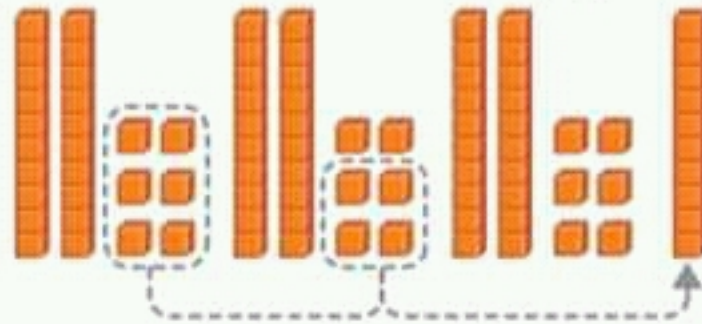
أوجد ناتج ضرب 3×26

1 استخدم مكعبات نظام العد العشري لوضع نموذج لعملية ضرب 3×26



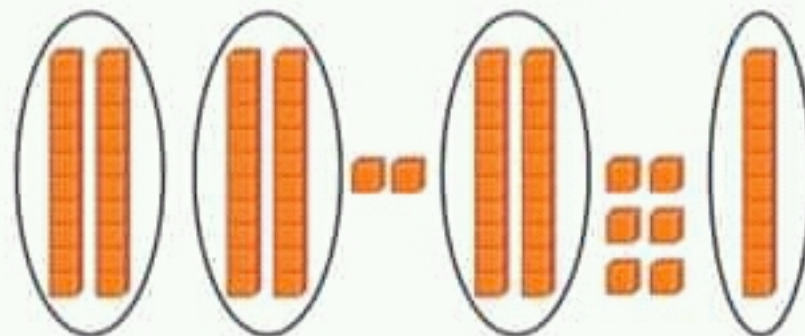
2 أوجد الأحاد.

يوجد 18 أحادًا. قم بإعادة التجميع في شكل 1 عشرات و 8 أحاد.
اكتب 8 في منزلة الأحاد.



3 أوجد العشرات.

احسب عدد العشرات.
أكمل مخطط القيمة المكانية.



يوجد 8 أحاد.

الأحاد		
مئات	عشرات	أحاد
	7	8

يوجد 7 عشرات.

إذًا. $3 \times 26 = \underline{78}$

اضرب.

4. $3 \times 31 = \underline{93}$

5. $6 \times 11 = \underline{66}$

حل المسائل



6. تتقاضى شيماء 3 AED في الساعة نظير رعايتها للحيوانات الأليفة لدى جيرانها. وقد عملت الصيف الماضي 23 ساعة. فما مقدار المبلغ الذي ربحته شيماء؟

AED 69

7. لدى فيصل 12 قرصاً مضغوطاً. وقام بإعداد 3 نسخ من كل قرص. كم عدد الأقراص التي قام بإعدادها؟

36 قرصاً

8. يحتوي مقصف المدرسة على 4 صفوف من الطاولات. ويوجد بكل صف 22 مقعداً. ما عدد الطلاب الذين يمكنهم الجلوس في مقصف المدرسة في الوقت ذاته؟

88 طالباً

9. **الممارسة 2** استخدام الحس العددي يلعب أحمد لعبة التذكر ببطاقات الصور. قام بإعداد 5 صفوف ووضع 11 بطاقة في كل صف. كم عدد بطاقات الصور التي استخدمها أحمد في هذه اللعبة؟

55 بطاقة

تمرين على الاختبار

10. يريد سلطان شراء هدايا أعياد الميلاد لأربعة من أصدقائه. ويمكنه دفع 20 AED لكل هدية. فما مقدار المال الذي بإمكان سلطان دفعه لإجمالي الهدايا؟

Ⓐ AED 80

Ⓒ AED 34

Ⓑ AED 40

Ⓓ AED 24

بالتالي

الدرس 5

الضرب في عدد مكون من رقمين

واجباتي المنزلية

مساعد الواجب المنزلي

أوجد ناتج ضرب 4×11

أحسب تقديريًا ناتج الضرب. $4 \times 10 = 40$

اضرب.

$$\begin{array}{r} 11 \\ \times 4 \\ \hline 44 \end{array}$$

1 ضرب الآحاد.
ما ناتج الضرب في منزلة الآحاد.

2 ضرب العشرات.
ما ناتج الضرب في منزلة العشرات.

إذًا، $4 \times 11 = 44$

تحقق من مدى صحة الحل ناتج ضرب 44 قريب من التقدير 40.

تمرين 3-1. راجع رسومات الطلاب.

اضرب. ارسم نموذج المساحة. تحقق من مدى صحة الحل.

1.
$$\begin{array}{r} 30 \\ \times 2 \\ \hline 60 \end{array}$$

2.
$$\begin{array}{r} 21 \\ \times 4 \\ \hline 84 \end{array}$$

3.
$$\begin{array}{r} 86 \\ \times 1 \\ \hline 86 \end{array}$$



حل المسائل

بالتالي

14. **الممارسة 1** **خطط للحل** مدينة ملاح بها 23 مجموعة أرجوحات. كل مجموعة بها 3 أرجوحات. ما إجمالي عدد الأرجوحات الموجودة؟

69 أرجوحة

15. يُطلق على أكبر الفوارض في العالم خنزير الماء.

وقد يصل وزنه إلى 34 كيلو جرامًا. ما مقدار وزن حيوانين من خنزير الماء؟

68 كيلو جرامًا



16. إعادة تدوير طن واحد من الورق يحافظ على

17 شجرة. فكم عدد الأشجار الممكن الحفاظ

عليها عند إعادة تدوير 4 أطنان من الورق؟

حوالي 80 شجرة

تجارب الأعداد

17. **الممارسة 6** **اشرح** لزميل

لدى أيمن أربعة صناديق من المجسمات. يوجد 12 مجسمًا في كل صندوق. ولدى سلطان

21 مجسمًا في كل صندوق من صناديقه الثلاثة. من لديه عدد أكبر من المجسمات؟

اشرح لزميل.

سلطان؛ $48 > 63$ ، $4 \times 12 = 48$ ، $21 \times 3 = 63$



18. **الاستفادة من السؤال الأساسي** كيف يمكن استخدام التقدير للتحقق من مدى صحة مسائل الضرب؟

الإجابة النموذجية: يمكنك تقريب العوامل وضربها. ثم، تحقق لمعرفة إذا كان ناتج الضرب

المقدّر قريبًا من ناتج الضرب الفعلي.

مثال 2

تم طلب 31 دراجة من متجر جمال للدراجات.
وكل دراجة بها إطاران. فكم عدد الإطارات التي سيحتاجها جمال للدراجات؟

$$31 \times 2 \longrightarrow \underline{30} \times \underline{2} = \underline{60} \quad \text{أحسب تقديرياً}$$

$$\begin{array}{r} 31 \\ \times 2 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{|c|c|} \hline 6 & 2 \\ \hline \end{array}$$

1 ضرب الآحاد.

$$2 \times 1 \text{ آحاد} = 2 \text{ آحاد}$$

اكتب ناتج الضرب في منزلة الآحاد.

2 ضرب العشرات.

$$2 \times 3 \text{ عشرات} = 6 \text{ عشرات}$$

اكتب ناتج الضرب في منزلة العشرات.

إذا، سيحتاج جمال إلى 62 إطاراً للدراجات.

تحقق من مدى صحة الحل

ناتج الضرب. 62 ، قريب من التقدير. 60 .

جرب في منزلة الآحاد

افترض أنك توصلت إلى 99
كناج ضرب 3×33 كيف
تأكد أن الإجابة منطقيّة؟

تمرين موجّه

اضرب. تحقق من مدى صحة الحل.

$$1. \begin{array}{r} 42 \\ \times 2 \\ \hline \end{array} \begin{array}{|c|c|} \hline 4 & 8 \\ \hline \end{array}$$

$$2. \begin{array}{r} 21 \\ \times 3 \\ \hline \end{array} \begin{array}{|c|c|} \hline 6 & 3 \\ \hline \end{array}$$

$$3. 11 \times 4 = \underline{44}$$

$$4. 32 \times 2 = \underline{64}$$



الضرب في عدد مكون من رقمين

الدرس 5

السؤال الأساسي
كيف يمكن توضيح الضرب؟



يمكن للقيمة المكانية أن تساعدك في الضرب.

الرياضيات في حياتنا



مثال 1

اشترت والدة هالة خوذتين. وتبلغ تكلفة كل خوذة AED 24. ما المبلغ الذي أنفقتته على شراء الخوذتين؟

ينبغي لك إيجاد ناتج ضرب $2 \times \text{AED } 24$

الضرب.

$$\begin{array}{r} 24 \\ \times 2 \\ \hline 48 \end{array}$$

1
اضرب الآحاد. $2 \times 4 = 8$ آحاد

$$\begin{array}{r} 24 \\ \times 2 \\ \hline 48 \end{array}$$

2
اضرب العشرات. $2 \times 2 = 4$ عشرات

إذا، أنفقت والدة هالة **AED 48**.

تحقق من مدى صحة الحل

بعرض نموذج المساحة ناتج الضرب الجزئي.

	20	4	
2	$2 \times 20 = 40$	$2 \times 4 = 8$	$40 + 8 = 48$

إذا، الإجابة صحيحة.



تمارين ذاتية

اضرب، تحقق من مدى صحة الحل.

$$\begin{array}{r} 5. \quad 44 \\ \times 2 \\ \hline \end{array}$$

$$\boxed{8} \quad \boxed{8}$$

$$\begin{array}{r} 6. \quad 21 \\ \times 4 \\ \hline \end{array}$$

$$\boxed{8} \quad \boxed{4}$$

$$\begin{array}{r} 7. \quad 13 \\ \times 2 \\ \hline \end{array}$$

$$\boxed{2} \quad \boxed{6}$$

$$8. \quad 41 \times 2 = \underline{82}$$

$$9. \quad 12 \times 3 = \underline{36}$$

$$10. \quad 4 \times 22 = \underline{88}$$

الجبر أوجد كل عدد مجهول.

$$\begin{array}{l} 11. \quad 41 \times 2 = h \\ h = \underline{82} \end{array}$$

$$\begin{array}{l} 12. \quad 12 \times 3 = j \\ j = \underline{36} \end{array}$$

$$\begin{array}{l} 13. \quad 4 \times 22 = k \\ k = \underline{88} \end{array}$$