



الدرس 9

السؤال الأساسي
كيف يمكن توسيع الضرب؟

الضرب في عدد متعدد الأرقام

يمكنك استخدام نتائج الضرب الجزئية للضرب في عدد متعدد الأرقام.



الرياضيات في حياتنا

مثال 1

اليوم هو عيد ميلاد ميماء، وهي تبلغ من العمر تسعة أعوام. وباستثناء الأعوام الكبيسة، يوجد 365 يومًا في العام الواحد. كم يبلغ عُمر ميماء بالأيام؟

أوجد ناتج ضرب 9×365

أحسب تقديريًا $9 \times 365 \rightarrow 9 \times \underline{400} = \underline{3,600}$

$$\begin{array}{r} 365 \\ \times 9 \\ \hline \end{array}$$

اضرب 9×5

$$\begin{array}{|c|c|} \hline 4 & 5 \\ \hline \end{array}$$

اضرب 9×60

$$\begin{array}{|c|c|c|} \hline 5 & 4 & 0 \\ \hline \end{array}$$

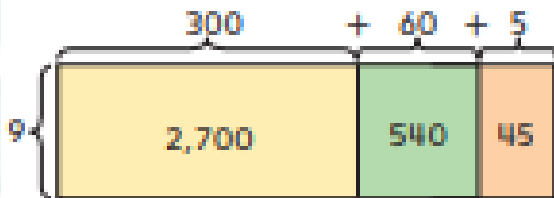
اضرب 9×300

$$+ \begin{array}{|c|c|c|c|} \hline 2 & 7 & 0 & 0 \\ \hline \end{array}$$

اجمع ناتج الضرب الجزئي

$$\begin{array}{|c|c|c|c|} \hline 3 & 2 & 8 & 5 \\ \hline \end{array}$$

إذًا، عُمر ميماء بالأيام هو 3,285 يومًا.



تحقق من مدى صحة الحل

3,600

3,285

ناتج الضرب قريب من التقدير.

مثال 2

أوجد ناتج ضرب $3 \times \text{AED } 175$

$$\begin{array}{r} \text{AED } 1, \quad 1 \quad 7 \quad 5 \\ \times \quad \quad \quad \quad 3 \\ \hline \text{AED } 3, \quad 5 \quad 2 \quad 5 \end{array}$$

1

الضرب الآحاد.

$$3 \times 5 = 15 \text{ أ.د.}$$

أعد تجميع 15 أ.د. في صورة 1 عشرات و 5 أ.د.

2

الضرب العشرات.

$$3 \times 7 = 21 \text{ عشرات}$$

ثم أصبح العشرات بعد إعادة تجميعها.

$$22 \text{ عشرات} = 2 \text{ مئات} + 2 \text{ عشرات}$$

أعد تجميع 22 عشرات في صورة 2 مئات

و 2 عشرات.

3

الضرب المئات.

$$3 \times 1 = 3 \text{ مئات}$$

ثم أصبح المئات بعد إعادة تجميعها.

$$5 \text{ مئات} = 2 \text{ مئتين} + 3 \text{ مئتين}$$

4

الضرب الآلاف.

$$3 \times 1 = 3 \text{ آلاف}$$

التقدير النموذجي: 2, 1

تمرين موجه

الضرب. تحقق من مدى صحة الحل.

$$\begin{array}{r} 2. \quad 532 \\ \times \quad 6 \\ \hline 3,192 \end{array}$$

التقدير:

$$6 \times 500 = 3,000$$

الشرح سبب أهمية فكرة
تقدير الإجابات بالنسبة
إلى مسائل الضرب.

$$\begin{array}{r} 1. \quad 135 \\ \times \quad 2 \\ \hline 270 \end{array}$$

التقدير:

$$2 \times 100 = 200$$

تمارين ذاتية

الضرب. تحقق من مدى صحة الحل.

3-10. راجع تقديرات الطلاب.

$$\begin{array}{r} 3. \quad 313 \\ \times 3 \\ \hline 939 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 4. \quad 819 \\ \times 5 \\ \hline 4,095 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 5. \quad \text{AED } 781 \\ \times 5 \\ \hline \text{AED } 3,905 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 6. \quad 238 \\ \times 4 \\ \hline 952 \end{array}$$

$$7. \quad 7 \times \text{AED } 460 = \underline{\text{AED } 3,220}$$

$$8. \quad 7 \times 561 = \underline{3,927}$$

$$9. \quad 8 \times 6,328 = \underline{50,624}$$

$$10. \quad 9 \times \text{AED } 5,679 = \underline{\text{AED } 51,111}$$

الجبر أوجد كل عدد مجهول.

$$11. \quad 8 \times 7,338 = x$$

$$12. \quad 7 \times 8,469 = y$$

$$13. \quad 9 \times \text{AED } 9,927 = t$$

$$14. \quad 9 \times 8,586 = u$$

$$x = \underline{58,704}$$

$$y = \underline{59,283}$$

$$t = \underline{\text{AED } 89,343}$$

$$u = \underline{77,274}$$

الجبر أوجد كل ناتج ضرب إذا كان $n = 8$.

$$15. \quad n \times 295 = \underline{2,360}$$

$$16. \quad 737 \times n = \underline{5,896}$$

$$17. \quad n \times 2,735 \text{ AED} = \underline{\text{AED } 21,880}$$

الذكر أوجد الشبه. استخدم الرمز $<$ أو $>$ أو $=$.

$$18. \quad 4 \times 198 \quad \textcircled{>} \quad 3 \times 248$$

$$19. \quad 7 \times 385 \quad \textcircled{<} \quad 6 \times 457$$



حل المسائل



بلافا

20. يشتري السيد خالد 8 أكياس من البذور في متجر النباتات بالمدارس. إذا كان يوجد 144 عبوة من البذور في كل كيس، فكم عدد عبوات البذور التي اشتراها؟

1,152 عبوة

21. في المتوسط، يستهلك كل فرد في الإمارات العربية المتحدة 6,314 لترًا من الماء يوميًا. كم تبلغ كمية الماء التي يستعملها فرد واحد في الأسبوع؟

44,198 لترًا

22. تبلغ تكلفة كل مجموعة آلات AED 2,419. فكم تبلغ تكلفة شراء 5 مجموعات من الآلات؟

AED 12,095

الإجابات النموذجية: 22, 54

150 تدريبات للتفكير اللامنتظم

23. **الممارسة** ← استمر في المحاولة أكبر العادة.

$$287 \times 6 = 25, \quad 2 \quad 7 \quad 4$$

24. **الممارسة** ← تحديد البنية اكتب عددًا مكونًا من أربعة أرقام وعددًا مكونًا من رقم واحد يكون ناتج ضربها أكبر من 6,000 وأصغر من 6,200.

$1,225 \times 5$

25. **الاستفادة من السؤال الأساسي** ما مدى التشابه بين ضرب الأعداد متعددة الأرقام وضرب أعداد مكونة من رقمين؟

يبدأ كلا نوعي المسائلتين بضرب الآحاد.

ثم يتم ضرب كل رقم على اليسار.

الدرس 9

الضرب في عدد متعدد الأرقام

واجباتي المنزلية

مساعد الواجب المنزلي

أوجد ناتج ضرب $3 \times 2,763$

أصعب تقديرًا ناتج الضرب $3 \times 3,000 = 9,000$

$$\begin{array}{r} 21 \\ 2,763 \\ \times \quad 3 \\ \hline 8,289 \end{array}$$

1

الضرب الآحاد.

$$3 \times 3 = 9$$

اكتب 9 في منزلة الآحاد.

2

الضرب العشرات.

$$3 \times 6 = 18$$

أمد تصحيح 18 عشرة في صورة 1 مئات و 8 عشرات.

اكتب 8 في منزلة العشرات.

3

الضرب المئات.

$$3 \times 7 = 21$$

ثم أجمع العشرة التي ثبت إعادة تصحيحها.

$$21 + 1 = 22$$

أمد تصحيح 22 مئة في شكل 2 آلاف و 2 مئات.

اكتب 2 في منزلة المئات.

4

الضرب الآلاف.

$$3 \times 2 = 6$$

ثم أجمع المئات بعد إعادة تصحيحها.

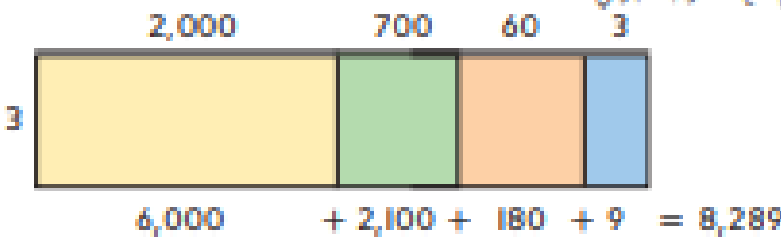
$$6 + 2 = 8$$

اكتب 8 في منزلة الآلاف.

تحقق من مدى صحة الحل

ناتج الضرب 8,289 قريب من التقدير 9,000.

توجد طريقة أخرى للتحقق وهي استخدام ناتج الضرب الجزئي



الضرب 3×3

الضرب 3×60

الضرب 3×700

الضرب $3 \times 2,000$

أجمع ناتج الضرب الجزئي

الضرب. تحقق من مدى صحة الحل.

6-1. راجع تقديرات الطلاب.

$$\begin{array}{r} 1. \quad 1,313 \\ \times \quad 9 \\ \hline 11,817 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 2. \quad \text{AED } 547 \\ \times \quad 6 \\ \hline \text{AED } 3,282 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 3. \quad 6,421 \\ \times \quad 3 \\ \hline 19,263 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 4. \quad \text{AED } 4,512 \\ \times \quad 5 \\ \hline \text{AED } 22,560 \end{array}$$

$$5. \quad 3,525 \times 6 = \underline{21,150}$$

$$6. \quad 7 \times 7,441 = \underline{52,087}$$

الجواب أوجد كل ناتج ضرب.

$$7. \quad n = 8 \\ n \times \text{AED } 685 = \underline{\text{AED } 5,480}$$

$$8. \quad n = 3 \\ n \times 5,266 = \underline{15,798}$$



9. **البيارة** ← استخدام الحس العددي يحتوي الرف الواحد في مثلث نباتات على 467 نبات. كم عدد النباتات التي تحببها 6 أرفف؟

2,802 نبات

10. اشترى والده أمانة سريزا جديدًا لها. وقد دفعها AED 631 كل شهر لمدة 9 أشهر. فما تكلفة السريزا؟

AED 1,224

11. تستخدم فامعة امتحانات 7,689 شخصًا. وأقيمت 8 محلات في شهر يونيو. وتم بيع تذكرة لكل متعدد. كم عدد التذاكر البسيطة في شهر يونيو؟

61,512 تذكرة

تبرين على الاختبار

12. أوجد ناتج الضرب $2,019 \times n$ إذا كان $n = 5$.

(A) 10,000

(B) 10,095

(C) 10,055

(D) 10,545