

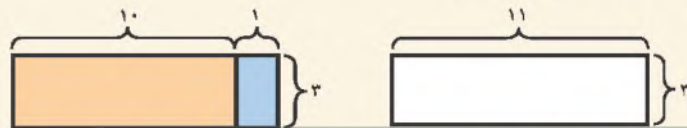
ضرب عدد من رقمين في عدد من رقمين

استكشاف

يمكن استعمال خاصية توزيع الضرب على الجمع لتجزئ عوامل الضرب لإيجاد الناتج.

خاصية التوزيع

لضرب مجموع عددين في عدد ثالث، اضرب كلا منهما في ذلك العدد، ثم اجمع ناتجي الضرب.



$$(10 + 1) \times 3 = 11 \times 3$$

$$(10 \times 3) + (1 \times 3) = 30 + 3 = 33$$

$$33 = 11 \times 3$$

فكرة الدرس

استكشف الضرب في عدد من رقمين.

المفردات

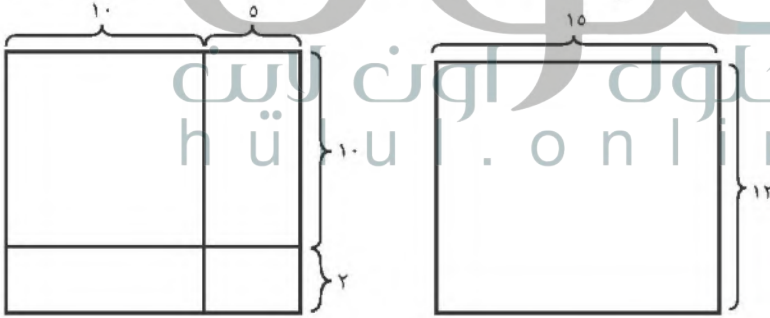
خاصية توزيع الضرب على الجمع

نشاط أوجد ناتج 15×12

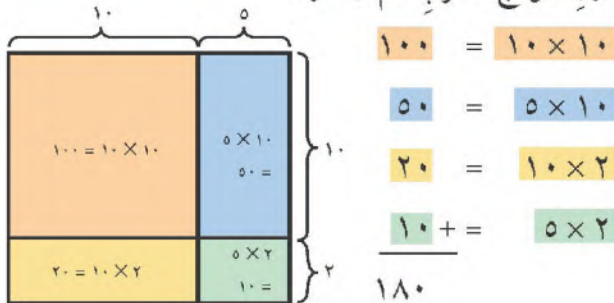
يمكنك أن تستعمل نموذج المستطيل لتجد ناتج الضرب.

الخطوة ١: أرسم مستطيلًا. أرسم مستطيلًا في ورقة رسم، أبعاد: ١٥، ١٢ وحدة.

الخطوة ٢: فصل العشرات والآحاد. جزئ ١٥ إلى ١٠ و ٥. ثم جزئ ١٢ إلى ١٠ و ٢.



الخطوة ٣: أوجد نواتج الضرب، ثم اجمعها.



كَمَا يُمَكِّنُ تَنْفِذَ الضَّرْبِ بِاسْتِعْمَالِ
نَوَاتِجِ الضَّرْبِ كَمَا يَلِي:

$$\begin{array}{r} 15 \\ 12 \times \\ \hline 5 \times 2 \quad 10 \\ 10 \times 2 \quad 20 \\ 5 \times 10 \quad 50 \\ 10 \times 10 \quad 100 + \end{array}$$

اجمع نواتج الضرب الجزئية.

180

وَيُمْكِنُكَ إِيجَادِ نَاتِجِ 15×12 بِاسْتِخْدَامِ خَاصِيَةِ التَّوْزِيعِ كَمَا يَلِي:
خَاصِيَةُ التَّوْزِيعِ:

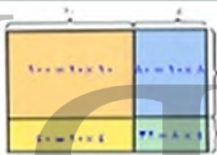
$$\begin{aligned} (15 \times 10) + (15 \times 2) &= 15 \times 12 \\ (10 \times 10) + (5 \times 10) + (10 \times 2) + (5 \times 2) &= \\ 100 + 50 + 20 + 10 &= \\ 180 &= \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} ((8+10) \times 10) + ((8+10) \times 2) &= (18 \times 10) + (18 \times 2) = 18 \times (10+2) \\ 216 &= 80+100+16+20 = (8 \times 10) + (10 \times 10) + (8 \times 2) + (10 \times 2) = \end{aligned}$$

فَكِّرْ:

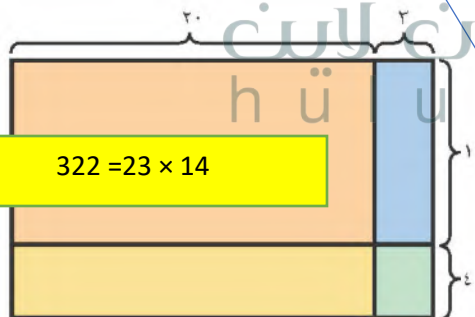
كَيْفَ تَسْتَعْمَلُ خَاصِيَةَ التَّوْزِيعِ لِتَجِدَ نَاتِجَ 18×12 ؟

$$\begin{aligned} &+ (10 \times 4) + (8 \times 4) = (18 \times 10) + (18 \times 4) \\ &= 100 + 80 + 40 + 32 = (10 \times 10) + (8 \times 10) \\ &252 \end{aligned}$$

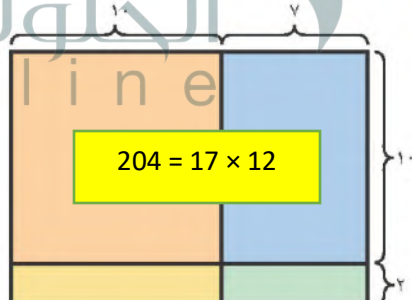


تَأْكُدْ

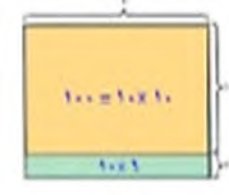
اَكْتُبْ جُمْلَةَ الضَّرْبِ لِكُلِّ نَمُودَجٍ مِمَّا يَأْتِي:



$$322 = 23 \times 14$$



$$204 = 17 \times 12$$



$$\begin{aligned} &+ (8 \times 5) = (28 \times 20) + (28 \times 5) \\ &(20 \times 20) + (8 \times 20) + (20 \times 5) \\ &700 = 400 + 160 + 100 + 40 = \end{aligned}$$

استعمل نموذج المستطيل و خاصية التوزيع لِتَجِدَ نَاتِجَ الضَّرْبِ:

$$\begin{aligned} (10 \times 10) + (10 \times 02) \\ 120 &= 100 + 20 = \end{aligned}$$

$$28 \times 25$$

$$18 \times 14$$

$$10 \times 12$$

$$20 \times 19$$

$$15 \times 17$$

$$13 \times 16$$

$$\begin{aligned} 1 &= (20 \times 10) + (20 \times 9) \\ 380 &= 200 + 80 \end{aligned}$$

بين في عدد

$$\begin{aligned} (15 \times 10) + (15 \times 7) \\ + (10 \times 7) + (5 \times 7) &= \\ (10 \times 10) + (5 \times 10) \\ 100 + 50 + 70 + 35 &= \\ 255 &= \end{aligned}$$

كَيْفَ تَجِدُ نَاتِجَ 19×16

$$\begin{aligned} &\text{نستخدم خاصية التوزيع} \\ &+ (9 \times 6) = (19 \times 10) + (19 \times 6) \\ &(10 \times 10) + (9 \times 10) + (10 \times 6) \\ 304 &= 100 + 90 + 60 + 54 = \end{aligned}$$

اَكْتُبْ

$$\begin{aligned} &+ (10 \times 6) + (3 \times 6) = (13 \times 10) + (13 \times 6) \\ &= 100 + 30 + 60 + 18 = (10 \times 10) + (3 \times 10) \\ 208 &= \end{aligned}$$