

# أنماط الضرب

١ - ٣

## استعد

بعض السفن الكبيرة المخصصة لنقل المسافرين  
تسع لحوالي ٢٠٠٠ مسافر في الرحلة الواحدة.

في الرحلة الواحدة:  $٢٠٠٠ \times ١ = ٢٠٠٠$  مسافر  
في رحلتين:  $٢٠٠٠ \times ٢ = ٤٠٠٠$  مسافر  
في ٣ رحلات:  $٢٠٠٠ \times ٣ = ٦٠٠٠$  مسافر  
هل تلاحظ نمطاً؟ اشرح ذلك.



## فكرة الدرس

استعمل حقائق الضرب  
والأنماط للضرب في  
مضاعفات ١٠، ١٠٠،  
١٠٠٠ ذهنياً.

## المفردات

نتائج الضرب  
العوامل

حاصل ضرب عددين أو أكثر يُسمى **نتائج الضرب**، والأعداد المضروبة تُسمى  
**عوامل نتائج الضرب**.

$$٢٧ \text{ هو ناتج } ٩ \times ٣ \text{ ضرب}$$

$$٢٧ = ٩ \times ٣$$

٣ و ٩ هما عوامل ٢٧

وَيُمْكِنُكَ أَنْ تَضْرِبَ بَعْضَ الْأَعْدَادِ ذِهْنِيًّا بِاسْتِعْمَالِ الْحَقَائِقِ الْأَسَاسِيَّةِ وَالْأَنْمَاطِ.  
انظر إلى النمط الآتي:

حقيقة أساسية  $٢٧ = ٩ \times ٣$

فكر:  $٢٧٠ = ٩ \times ٣ = ٢٧ \text{ عشرات} = ٢٧٠$   $٢٧٠ = ٩٠ \times ٣$

فكر:  $٢٧٠٠ = ٩ \times ٣ = ٢٧ \text{ مئات} = ٢٧٠٠$   $٢٧٠٠ = ٩٠٠ \times ٣$

فكر:  $٢٧٠٠٠ = ٩ \times ٣ = ٢٧ \text{ آلاف} = ٢٧٠٠٠$   $٢٧٠٠٠ = ٩٠٠٠ \times ٣$

## استعمال الأنماط في الضرب الذهني

## مثال

استعمل نمطاً لإيجاد ناتج:  $٨٠٠ \times ٦$  ذهنياً.

الخطوة ١: اكتب الحقيقة الأساسية  $٨ = ٨ \times ١$

الخطوة ٢: أكمل النمط  $٨٠ = ٨٠ \times ١$

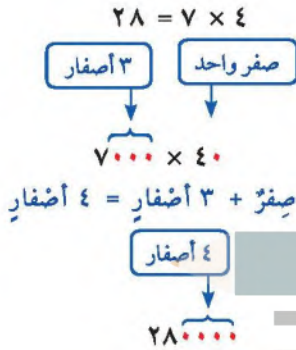
$٨٠٠ = ٨٠٠ \times ١$

حاصل ضرب ٦ في ٨٠٠ يساوي ٤٨٠٠

عند ضرب عوامل من مضاعفات الـ ١٠، يمكنك إيجاد حاصل الضرب ذهنيًا من خلال استعمال الحقائق الأساسية، ومن ثم إضافة أصفار عن يمين النتيجة بعدد الأصفار في العوامل المضروبة.

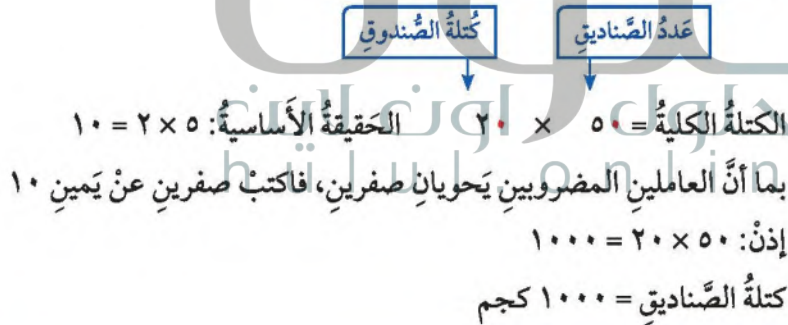
### مثال: الضرب الذهني بعد الأصفار

أوجد ناتج الضرب  $7000 \times 40$  ذهنيًا.



### مثال من واقع الحياة

**نقل:** تحمل سيارة ٥٠ صندوق تفاح، كتلة كل صندوق ٢٠ كجم. أوجد مجموع كتل الصناديق.



### تذكر

إذا انتهت الحقيقة الأساسية بصفر، يجب أن يضاف صفر إلى ناتج الضرب، ففي المثال (٣) جاء الصفر الأول في ١٠٠٠ من  $10 = 2 \times 5$

### تأكد

أوجد ناتج الضرب ذهنيًا في كل مما يأتي: الأمثلة ١ - ٣

72000	$9000 \times 3$	1300	$13 \times 100$	320	$40 \times 8$	600	$300 \times 2$
400000	$500 \times 800$	1200	$120 \times 10$	35000	$70 \times 500$	4200	$60 \times 70$



١ يبلغ معدل ما تقرأه بسمه ٢٠ صفحة في اليوم الواحد. إذا كان عليها أن تقرأ ١١٥ صفحة في ١ أيام، فهل ستتمكن من ذلك؟ فسّر إجابتك. ماتقرأه في 6 أيام  $120 = 6 \times 20$  ، تتمكن من قراءة 11٥ صفحة في 6 أيام

٢٠ تحدث اشرح كم صفرًا يوجد في ناتج ضرب  $500 \times 50$

يوجد 3 أصفار لأن العدد 50 به صفر والعدد 500 به صفرين بالتالي، يوجد 3 أصفار

## تدرب وحل المسائل

أوجد ناتج الضرب ذهنيًا في كل مما يأتي: الأمثلة ١ - ٣

١١  $50 \times 7$  350 ١٢  $19 \times 10$  190 ١٣  $80 \times 60$  4800 ١٤  $500 \times 9$  4500

١٥  $10 \times 440$  4400 ١٦  $200 \times 70$  14000 ١٧  $1000 \times 22$  22000 ٢٠  $20 \times 3000$  60000

١٩  $30 \times 8000$  240000 ٢٠  $4000 \times 8$  32000 ٢١  $900 \times 900$  810000 ٢٢  $7000 \times 600$  4200000

٢٣ شاركت ١٠ فريقي في بطولة كرة قدم. إذا كان كل فريق يضم ٢٠ مشاركًا من لاعبين وإداريين، فما عدد المشاركين في البطولة؟

عدد اللاعبين  
 $200 = 20 \times 10 =$   
لاعب

عدد الأشجار  $160 = 8 \times 20 =$  شجرة

## ملف البيانات

لكي يحمي التمساح الأمريكي نفسه من الحرارة العالية أو البرودة الشديدة، فإنه يخفر جُحورًا في الطين.

٢٥ افترض أن مجموعة من التماسيح حفر ١٠ جُحور، طول كل منها ٢٥ مترًا. أوجد الطول الكلي للجحور.

٢٦ افترض أن هناك ٢٠ تمساحًا، حفر كل منها جُحورًا طوله ٣٠ مترًا. أوجد الطول الكلي للجحور.

أطوال الجحور  $600 = 30 \times 20 =$  متر

$24 \times 10$  ،  $80 \times 3$  ،  $12 \times 20$

## مسائل مهارات التفكير العليا

٢٧ مسألة مفتوحة: اكتب ثلاثة أزواج مختلفة من العوامل يكون ناتج ضرب كل منها ٢٤٠

تحديد: أوجد العامل المجهول في كل مما يأتي:

٢٨  $4000 = \square \times 5$  800 ٢٩  $1200 = \square \times 60$  20 ٣٠  $500 \times \square = 20000$  40

٣١  $2100 = \square \times 3$  700 ٣٢  $\square \times 4 = 1600$  400 ٣٣  $700 \times \square = 28000$  40

٣٤ اكتب كيف تستعمل الحقائق الأساسية في إيجاد ناتج:  $40 \times 30 \times 20 \times 10$  ذهنيًا؟

أبدأ بضرب الحقائق الأساسية ثم أضف 4 أصفار

إلى يمين الناتج فيكون الناتج  $240000 =$