

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

التاريخ :

المادة : رياضيات

أنماط الضرب صفحة ٧٧

الموضوع :



استعد

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



في الرحلة الواحدة: $١ \times ٢٠٠٠ = ٢٠٠٠$ مسافر

في رحلتين: $٢ \times ٢٠٠٠ = ٤٠٠٠$ مسافر

في ٣ رحلات: $٣ \times ٢٠٠٠ = ٦٠٠٠$ مسافر

هل تلاحظ نمطاً؟ اشرح ذلك.

فكرة الدرس

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

المفردات

نتائج الضرب
العوامل



رقم الصفحة: ٧٧

حاصل ضرب عددين أو أكثر يسمى **ناتج الضرب**، والأعداد المضروبة تسمى **عوامل ناتج الضرب**.

$$27 = 9 \times 3$$

٢٧ هو ناتج
 9×3
 ضرب

٣ و ٩ هما عوامل ٢٧

ويمكنك أن تضرب بعض الأعداد ذهنياً باستعمال الحقائق الأساسية والأنماط.
انظر إلى النمط الآتي:

→ حقيقة أساسية

$$27 = 9 \times 3$$

فكرة: 27×3 عشرات = 27 عشرة

$$27 \times 3 = 90 \times 3$$

فكرة: 27×3 مئات = 27 مائة

$$27 \times 3 = 900 \times 3$$

فكرة: 27×3 آلاف = 27 ألفاً

$$27 \times 3 = 9000 \times 3$$



رقم الصفحة: ٧٧

استعمال الأنماط في الضرب الذهني

مثال

استعمل نمطاً لإيجاد ناتج: 6×800 ذهنياً.

$$48 = 8 \times 6$$

$$480 = 80 \times 6$$

$$\underline{4800 = 800 \times 6}$$

الخطوة ١: اكتب الحقيقة الأساسية

الخطوة ٢: أكمل النمط

حاصل ضرب ٦ في ٨٠٠ يساوي ٤٨٠٠



رقم الصفحة: ٧٨

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

مثال ٢

أوجد ناتج الضرب 7000×40 ذهنياً.

الخطوة ١: اكتب الحقيقة الأساسية

الخطوة ٢: عد الأصفار في كل عامل.

الخطوة ٣: اكتب الأصفار عن يمين

ناتج الضرب في الخطوة ١

إذن ناتج الضرب هو ٢٨٠٠٠٠

$$28 = 7 \times 4$$

٣ أصفار صفر واحد

$$\underbrace{7000}_{\text{٣ أصفار}} \times 40$$

$$\text{صفر} + 3 \text{ أصفار} = 4 \text{ أصفار}$$

٤ أصفار

$$\underbrace{280000}_{\text{٤ أصفار}}$$





رقم الصفحة:

١٣

إذا انتهت الحقيقة الأساسية
بصفر، يجب أن يضاف صفر
إلى ناتج الضرب، ففي المثال (٣)
جاء الصفر الأول في ١٠٠٠ من

نقل: تحمل سيارة ٥٠ صندوق تفاح، كتلة كل صندوق ٢٠ كجم.

أو جذ مجموع كتل الصناديق.

كتلة الصندوق

عدد الصناديق

$$\text{الكتلة الكلية} = 10 = 2 \times 5 \quad \text{الحقيقة الأساسية: } 2 \times 5 = 10$$

بما أَنَّ العَامِلَيْنِ الْمُضْرُوبَيْنِ يَحْوِيَا نِصْفَيْنِ، فَا كَتَبْ صَفْرَيْنِ عَنْ يَمِينِ ١٠

إذن: $2 \times 5 =$

كتلة الصناديق = ١٠٠٠ كجم



رقم الصفحة: ٧٨

أوجـدـ نـاتـجـ الضـرـبـ ذـهـنـيـاـ فـيـ كـلـ مـمـاـ يـأـتـيـ:

9000×3



13×100



40×8



300×2







120×10



70×500



60×70



رقم الصفحة: ٧٩

٩ يَبْلُغُ مَعْدُلُ مَا تَقْرُؤُهُ بِسَمْمَةٍ ٢٠ صَفَحَةً فِي الْيَوْمِ الْوَاحِدِ. إِذَا كَانَ عَلَيْهَا أَنْ تَقْرَأَ ١١٥ صَفَحَةً فِي ٦ أَيَّامٍ، فَهُنْ سَيَّمَكُنُّ مِنْ ذَلِكَ؟ فَسُرْ إِجَابَتَكَ.

١٠ اشْرُحْ كَمْ صِفْرًا يَوْجَدُ فِي نَاتِجٍ ضَرِبٍ 500×50



رقم الصفحة: ٧٩

أوجَد ناتِج الضُرب ذهنياً في كُل ممَّا يأتِي:

• • • × 4 14

١٣

$4 \times 1 =$ 

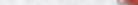
•  1

$\Gamma \vdash x : \Gamma \dots \dots$

$$1 \cdot \dots \times \text{YY} \quad \text{IV}$$

• • \times V •

$1 \times 11 = 11$

Y * * * *  X Y * *

$$q \cdot \cdot \times q \cdot \cdot$$

$\vdash \cdot \cdot \cdot \times A$

• $\times \Delta + \dots$ 19



رقم الصفحة: ٧٩

زراعة: قام أَحْمَدُ بِزَرْاعَةِ أَشْجَارٍ مَشْمَرَةٍ فِي مَرْعَتِهِ. إِذَا زَرَعَ ٢٠ صَفًّا، وَفِي كُلِّ صَفٍّ ٨ أَشْجَارٍ، فَكُمْ شَجَرَةً زَرَعَ؟

٢٤

شارَكَتْ ١٠ فِرَقٍ فِي بُطْوَلَةِ كَرَةِ قَدْمٍ. إِذَا كَانَ كُلُّ فَرِيقٍ يَضُمُّ ٢٠ مَشَارِكًا مِنْ لَاعِبِينَ وَإِدَارِيِّينَ، فَمَا عَدُّ الْمَشَارِكِينَ فِي الْبُطْوَلَةِ؟

٢٣



ملف البيانات

لِكِي يحمي التمساح الأمريكي نفسه من الحرارة العالية أو البرودة الشديدة، فإنه يحفر جحوراً في الطين.



افتراض أن مجموعه من التمساح حفرت ١٠ جحور، طول كل منها ٢٥ متراً. أوجد الطول الكلي للجحور.

افتراض أن هناك ٢٠ تمساحاً، حفر كل منها جحراً طوله ٣٠ متراً. أوجد الطول الكلي للجحور.



رقم الصفحة: ٧٩

مسألة مفتوحة: اكتب ثلاثة أزواج مختلفٍ من العوامل يكون ناتجُ ضربِ كلٍ منها ٢٤٠

تَحْدِيد: أوجِدِ العاِمِلَ المَجهولَ فِي كُلِّ مِمَّا يَأْتِي:

$$500 \times \boxed{} = 20000$$

٣٠

$$1200 = \boxed{} \times 60$$

٣١

$$4000 = \boxed{} \times 5$$

٣٨

$$700 \times \boxed{} = 28000$$

٣٣

$$\boxed{} \times 4 = 1600$$

٣٢

$$2100 = \boxed{} \times 3$$

٣١



الواجب

سؤال :

رقم الصفحة :

