

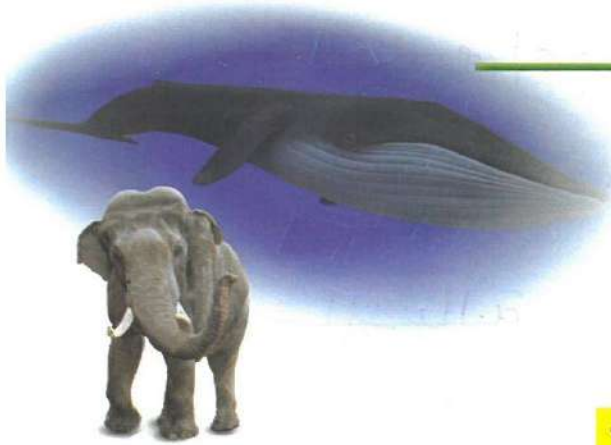
ضرب الأعداد الكليّة وتقدير الناتج

Multiplying Whole Numbers & Estimating Products

٢-٣

حيوانات نادرة

سوف تتعلّم: كيف أنّ عمليّة التقريب والمهارات الذهنيّة لعمليّة الضرب مفيدة لتقدير نواتج الضرب على الأعداد الكليّة.



يبلغ وزن أحد الفيلة الإفريقيّة ١١ ٩٤٢ كيلوجراماً. أمّا الحوت الأزرق الذي يعيش في المحيطات الكبرى، فهو يُعادل وزن خمسة عشر فيلاً إفريقياً.

كم وزن الحوت الأزرق؟

$$15 \times 11942 = \text{وزن الحوت الأزرق}$$

طريقة أولى: استخدم الورقة والقلم.

البيك طرائق الحل

الخطوة (٣)	الخطوة (٢)	الخطوة (١)
اجمع نواتج الضرب الجزئية.	اضرب في العشرات.	اضرب أحاد العدد الثاني في العدد الأول.
$\begin{array}{r} 11942 \\ \times 15 \\ \hline 59710 \\ 119420 \\ \hline 179130 \end{array}$	$\begin{array}{r} 11942 \\ \times 15 \\ \hline 59710 \\ 119420 \end{array}$	$\begin{array}{r} 11942 \\ \times 15 \\ \hline 59710 \end{array}$

طريقة ثانية: استخدم الآلة الحاسبة.

ابداً من هنا

اضغط بالترتيب التالي: (1) (1) (9) (4) (2) (x) (1) (5) (=)

اقرأ على الشاشة: 179130

اللوازم:
الآلة الحاسبة



وَزَنَ الْحَوْتِ الْأَزْرَقِ ١٧٩ ١٣٠ كيلوجرامًا.

قَدَّرْ لِتَتَحَقَّقَ مِنْ صِحَّةِ النَّاتِجِ:

$$10 \times 11942$$



$$200000 = 20 \times 10000$$

نُلاحِظُ أَنَّ وَزْنَ الْحَوْتِ الْأَزْرَقِ ١٧٩ ١٣٠ كيلوجرامًا قَرِيبٌ مِنَ التَّقْدِيرِ ٢٠٠٠٠٠

عِنْدَمَا يَكُونُ الْعَامِلَانِ الْمُقَرَّبَانِ أَكْبَرَ مِنَ الْعَامِلَيْنِ الدَّقِيقَيْنِ فَإِنَّ نَاتِجَ الضَّرْبِ يَكُونُ مُبَالِغًا فِي تَقْدِيرِهِ.

أَمَّا عِنْدَمَا يَكُونُ الْعَامِلَانِ الْمُقَرَّبَانِ أَصْغَرَ مِنَ الْعَامِلَيْنِ الدَّقِيقَيْنِ فَإِنَّ نَاتِجَ الضَّرْبِ هُوَ عَدَدٌ قَلِيلٌ فِي تَقْدِيرِهِ.

تَدْرِبُ (١)

اسْتَخْدِمِ التَّقْرِيبَ وَالْحِسَابَ الذَّهْنِيَّ لِتَقْدَّرَ نَاتِجَ مَا يَلِي:

$$5 \dots \leftarrow$$

$$517 \leftarrow$$

ب

$$1 \dots \times$$

$$98 \times$$

$$5 \dots \dots$$

$$300 \leftarrow$$

$$308 \leftarrow$$

أ

$$10 \times$$

$$13 \times$$

$$3 \dots \dots$$

$$922 +$$

$$3080 +$$

$$2004$$

هَلْ نَاتِجَ الضَّرْبِ الْفِعْلِيُّ فِي الْمِثَالِ أ هُوَ أَكْبَرُ مِنْ ٣٠٠٠ أَوْ أَصْغَرُ مِنْ ٣٠٠٠؟ وَضِّحْ ذَلِكَ.

أكبره ٣٠٠٠ دونه عن طريقه ضرب

تَدْرِبُ (٢)

أَوْجِدِ النَّاتِجَ:

$$5224$$

ب

$$200 \times$$

$$26120 \leftarrow$$

$$5 \times 5224$$

$$2044800 \leftarrow$$

$$200 \times 5224$$

$$1070920$$

$$7390$$

أ

$$571 \times$$

$$7390 \leftarrow$$

$$1 \times 7390$$

$$517300 \leftarrow$$

$$70 \times 7390$$

$$3695000 \leftarrow$$

$$500 \times 7390$$

$$2219690$$

عَلَى كَمْ نَاتِجَ ضَرْبٍ جُزْئِيٍّ تَحْصُلُ عِنْدَ ضَرْبِ عَدَدٍ مَا فِي الْعَدَدِ ٣٠٠٥؟ كَيْفَ تَعْرِفُ ذَلِكَ؟

يعتمد على عدد منازل العدد الذي نضربه في العدد ٣٠٠٥

تَذَكَّرْ:

$$30 = 5 \times 6$$

$$300 = 50 \times 6$$

$$3000 = 500 \times 6$$

$$30000 = 5000 \times 6$$



تَمَرِّنْ :

اختر أفضل تقدير من بين التقديرات المذكورة أدناه:

١ $٤,٣ \times ١٨٨$

أ ٨٠٠٠

ب ١٠٠٠

ج ٨٠٠

٢ ٣٣×٩٩٩

أ ٢٧٠٠٠

ب ٣٠٠٠٠

ج ٣٠٠٠٠٠

استخدم التقريب والحساب الذهني لتقدير ناتج ما يلي:

٥ ٧٩×٩٧

$٨٠ \times ١٠٠ =$
تقريباً $٨٠٠٠ =$

٤ ٣٠٣×٧٤

$٣٠٠ \times ٧٠ =$
تقريباً $٢١٠٠٠ =$

٣ ٩×٤٨

$١٠ \times ٥٠ =$
تقريباً $٥٠٠ =$

٨ ٧٧٧×٧٧

$٧٠٠ \times ٧٠ =$
تقريباً $٤٩٠٠٠ =$

٧ ٨١٢×٤٩٤

$٨٠٠ \times ٥٠٠ =$
تقريباً $٤٠٠٠٠٠ =$

٦ ٨٢×١٠٣

$٨٠ \times ١٠٠ =$
تقريباً $٨٠٠٠ =$

أوجد الناتج:

١١ ٤٠٨

$١٩٨ \times$
 ٣٢٦٤
 $٣٦٧٥٠ +$
 ٤٠٨٠٠
 ٨٠٧٨٤

١٠ ٧٨٠

$٣٩ \times$
 ٧٠٢٠
 $٢٣٤٠٠ +$
 ٣٠٤٢٠

٩ ٣٢

$٩٨ \times$
 ٢٥٦
 $٢٨٨٠ +$
 ٣١٣٦

$$\begin{array}{r}
 2890 \\
 999 \times \\
 \hline
 2890 \\
 2890 \\
 2890 \\
 \hline
 2887110
 \end{array}
 +$$

$$\begin{array}{r}
 6003 \\
 270 \times \\
 \hline
 6003 \\
 12606 \\
 \hline
 1620810
 \end{array}
 +$$

$$\begin{array}{r}
 435 \\
 138 \times \\
 \hline
 435 \\
 1380 \\
 \hline
 60030
 \end{array}
 +$$

أوجد ناتج كل مما يلي:

$$\begin{array}{r}
 562 \\
 93 \times \\
 \hline
 1686 \\
 5080 \\
 \hline
 52266
 \end{array}
 = 93 \times 562$$

$$52266 = 93 \times 562$$

$$\begin{array}{r}
 399 \\
 705 \times \\
 \hline
 1990 \\
 27930 \\
 \hline
 281295
 \end{array}
 = 705 \times 399$$