

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

٦ - ٢

تقدير نواتج الضرب



فكرة الدرس
أقدر ناتج الضرب
باستعمال التقريب.



رابط الدرس الرقمي



www.ien.edu.sa



قوانينه التعلم عنه بعد



اختيار مكان هادئ ومناسب



تجهيز الكتاب والادوات المدرسية



الحضور في الوقت المحدد



اخلاق المايك



اخلاق الكاميرا



رفع اليد للمشاركة



جدول المتعلم

@joryipad



كيف أعرف أكثر

ماذا عرفت

ماذا أريد أن أعرف

ماذا أعرف



المعرفة السابقة



تقدير نواتج الضرب

2×48

نقرب إلى أقرب عشرة

$2 \times 50 =$

$100 =$









تقريب الأعداد

$20 \approx 24$

$90 \approx 87$



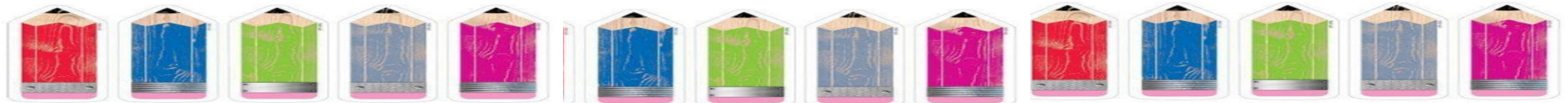

إذا كَانَ القَطُّ يَنَامُ ١٢ سَاعَةً
يَوْمِيًّا، فَكَمْ سَاعَةً تَقْرِيْبًا يَنَامُ
فِي ٣ أَسَابِيْعٍ؟

اَسْتَعِدْ

تُفِيْدُ كَلِمَةُ «تَقْرِيْبًا» أَنَّ عَلِيْكَ أَنْ تُقَدِّرَ. وَحِيْنَمَا تُقَدِّرُ نَاتِجَ ضَرْبِ عَدَدِيْنِ مِنْ
رَقْمِيْنِ فَمِنْ الْمُفِيْدِ أَنْ تُقَرِّبَ كِلَا مِنْهُمَا.

مِثَالٌ مِنْ وَاَقِعِ الْحَيَاةِ تَقْدِيْرُ نَاتِجِ الضَّرْبِ

حَيَوَانَاتٌ: يَنَامُ القَطُّ ١٢ سَاعَةً يَوْمِيًّا، فَكَمْ سَاعَةً تَقْرِيْبًا يَنَامُ فِي ٣ أَسَابِيْعٍ؟
هَنَّاكَ ٢١ يَوْمًا فِي ٣ أَسَابِيْعٍ. إِذَنْ قَدَّرْ نَاتِجَ ١٢×٢١



تقدير ناتج الضرب

مثال من واقع الحياة

١ **حيوانات:** ينام القط ١٢ ساعة يوميًا، فكم ساعة تقريبًا ينام في ٣ أسابيع؟

هناك ٢١ يومًا في ٣ أسابيع. إذن قَدَّر ناتج ١٢×٢١

الخطوة ١: قَرِّب كلَّ عددٍ إلى أقرب عشرة

$$\begin{array}{rcl}
 ٢١ & \leftarrow & ٢٠ \\
 ١٢ \times & \leftarrow & ١٠ \times
 \end{array}$$

٢١ تُقَرَّب إلى ٢٠
١٢ تُقَرَّب إلى ١٠

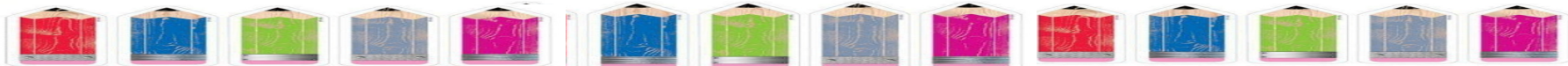
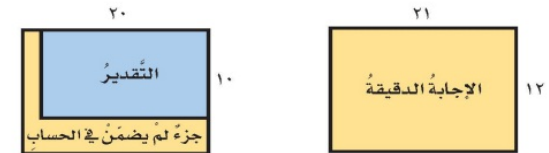
الخطوة ٢: اضرب العشرات.

$$\begin{array}{r}
 ٢٠ \\
 ١٠ \times \\
 \hline
 ٢٠٠
 \end{array}$$

صِفْرُ آحاد $٢٠ \times$ = صفرًا
١ عشرات $٢٠ \times$ = ٢٠ عشرة

إذن ينام القط ٢٠٠ ساعة تقريبًا في ٢١ يومًا أو في ٣ أسابيع.

وبما أنه قد تمَّ تقريب كلِّ من العددين إلى أعدادٍ أقلَّ منهما، فإنَّ ناتج التقدير أقلُّ من الإجابة الدقيقة.



٢ **القياس:** يجري عاصم ٣٥ دقيقة يوميًا. فكم دقيقة يجري في سنة كاملة،

علمًا بأن عدد أيام السنة الهجرية يساوي ٣٥٤ يومًا تقريبًا؟

تحتاج إلى تقدير ناتج 35×354

الخطوة ١: قرب كل عدد إلى أكبر منزلة فيه

تم تقريب ٣٥٤ إلى أقرب ١٠٠ فأصبح ٤٠٠	→	٤٠٠ ← ٣٥٤
تم تقريب ٣٥ إلى أقرب ١٠ فأصبح ٤٠	→	<u>٤٠ ×</u> ← <u>٣٥ ×</u>

الخطوة ٢: اضرب

$$\begin{array}{r}
 400 \\
 40 \times \\
 \hline
 16000
 \end{array}$$

إذن يجري عاصم ١٦٠٠٠ دقيقة تقريبًا في ٣٥٤ يومًا.

تذكر

إذا تم تقريب أحد عوامل الضرب إلى عدد أكبر، في حين تم تقريب العامل الآخر إلى عدد أصغر، فلن نعلم مسبقًا هل التقدير أكبر أم أقل من ناتج الإجابة الدقيقة.



تأكّد

قَدِّر الناتج، ثمَّ بيِّن إذا كان التَّقديرُ أكبرَ من أم أقلَّ من الإجابة الدقيقة:

$$43 \times 525$$



$$17 \times 376$$



$$57$$



$$25 \times$$

$$34$$




$$12 \times$$


يُجري خالد ٢٥ مكالمَةً هاتفيةً كلَّ أسبوعٍ،
فكم مكالمَةً تقريبًا يُجري في ٥٢ أسبوعًا؟




قَدِّرِ النَّاتِجَ، ثُمَّ بَيِّنْ إِذَا كَانَ التَّقْدِيرُ أَكْبَرَ مِنْ أَوْ أَقْلَ مِنَ الْإِجَابَةِ الدَّقِيقَةِ:

تَدْرِبْ، وَحُلِّ الْمَسَائِلِ

٥٦ 
٣٧ ×

٤٣ 
١٤ ×

٢٨ 
٢٥ ×

٤٢ × ٥٣٥ 

٨٦ × ٤٨٩ 

٧٩ 
٥٥ ×



تَدْرَبْ، وَحُلِّ الْمَسَائِلَ

قَدِّرِ النَّاتِجَ، ثُمَّ بَيِّنْ إِذَا كَانَ التَّقْدِيرُ أَكْبَرَ مِنْ أَمٍ أَقَلٍّ مِنَ الْإِجَابَةِ الدَّقِيقَةِ:

١٦ يبلغ معدّل ما يُسجّلُه إبراهيمُ في مباراة كرة السّلة ١٦ نقطة. كم نقطة تقريباً يُسجّلُ في ١٤ مباراة؟



١٧ نوعٌ من الدّيدان له ٧٥٠ رجلًا، كم رجلًا تقريباً لدى ١٢ دودةٍ من ذلك النوع؟



مسائل مهارات التفكير العليا

٢٩ **مَسْأَلَةٌ مَفْتُوحَةٌ:** اكتب عددين يكون تقدير ناتج ضربهما ٢٠٠٠

٢٠ **الحس العددي:** قدر ٣٩×٥١ و ٤٥×٨٤ ، أيهما أقرب إلى الإجابة الدقيقة؟



املا الفراغات بالأرقام الصحيحة لإيجاد قيمة الضرب تقريباً:

التقويم



يجري محمد حوالي (٨٩٦) مترًا يوميًا، فكم مترًا يقطع في (٨٤) يومًا؟

...
...

×

.....



يُنتج مخبز (٢٤) قطعة كعك في الساعة، فكم قطعة كعك تقريبًا يُنتج في (٥٦٩) ساعة؟

...
...

×

.....



تقويم: قدر الناتج لكل مما يلي:



$$= 4 \times 45$$

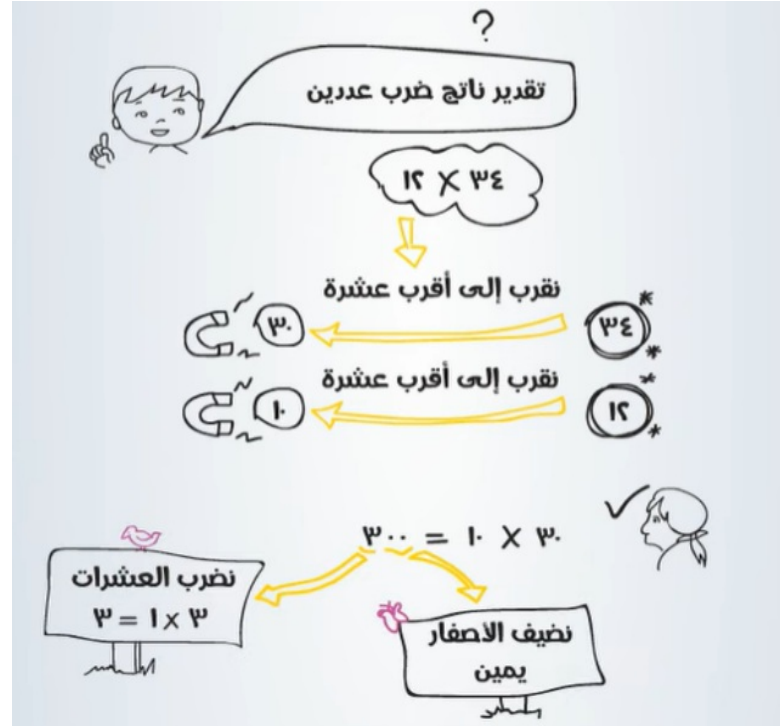
$$= 8 \times 345$$

$$= 2 \times 39 \dots$$

$$= 98213. \times 3$$



تعلمنا اليوم: تقدير نواتج الضرب باستعمال التقريب







شذى الورد



رسول العلم... شكرا





شذى الورد