

الضرب في عدد من رقم واحد

كيف تضرب في عدد من رقم واحد؟

الفكرة العامة

اضرب كل رقم من أرقام العدد في الرقم الواحد مُبتدئًا بالآحاد، ثم أعد التجميع إن كان ذلك ضروريًا.

مثال: يصل طول فم بعض أنواع سمك القرش إلى ٥ أقدام (القدم = ٣٠ سم تقريبًا)، في كل قدم منها حوالي ٥٨٠ سنًا. فما عدد الأسنان في فم السمكة الواحدة؟

$$\begin{array}{r}
 580 \\
 \times 5 \\
 \hline
 2900 \\
 + 25000 \\
 \hline
 29000
 \end{array}$$

الضرب ٨٠ × ٥ ٤٠٠
الضرب ٥٠٠ × ٥ ٢٥٠٠٠
اجمع نواتج الضرب الجزئية ٢٩٠٠٠

ماذا نتعلم في هذا الفصل؟

- إيجاد قواسم عدد ومضاعفاته.
- الضرب في مضاعفات الأعداد ١٠، ١٠٠، ١٠٠٠.
- تقدير نواتج الضرب باستعمال التقريب.
- ضرب عدد من عدة أرقام في عدد من رقم واحد.
- حل المسائل باستعمال مهارة تحديد معقولة الإجابة.

المفردات

مضاعفات العدد

القواسم

الضرب

التقدير

النتائج

المَطْوِيَّات

مُنَظَّمُ أَفْكَارٍ

إِعْمَلْ هَذِهِ الْمَطْوِيَّةَ لِتُنَظِّمَ مَعْلُومَاتِكَ عَنِ الضَّرْبِ فِي عِدَدٍ مِنْ رَقْمٍ وَاحِدٍ.
إِبْدَأْ بِوَرَقَةٍ وَاحِدَةٍ A4 مِنَ الْوَرَقِ الْمَقْوَى .

١ إَطْوِ الْوَرَقَةَ طَوِيلًا
كَمَا فِي الشَّكْلِ.



٢ إَطْوِ الْوَرَقَةَ عَرْضِيًّا
كَمَا فِي الشَّكْلِ.



٣ افْتَحِ الْوَرَقَةَ، وَقُصَّ
عَلَى طَوْلِ خَطِّي الطِّيِّ
مِنَ الْجَانِبَيْنِ، حَتَّى
حَدَّ الطِّيِّ الطَّوْلِيِّ.



٤ أَكْتُبْ عُنْوَانًا لِكُلِّ
قِسْمٍ، ثُمَّ سَجِّلْ
مُلَاحَظَاتِكَ دَاخِلَ
الْمَطْوِيَّةِ .

الضرب في مضاعفات ١٠٠٠، ١٠٠، ١٠	تقدير نواتج الضرب
الضرب في عدد من ٣ أرقام	الضرب في عدد من رقمين



أَجِبْ عَنِ الْأَسْئَلَةِ الْآتِيَةِ:

اُكْتُبْ جُمْلَةَ الضَّرْبِ لِكُلِّ مِنَ التَّرْتِيبَاتِ الْآتِيَةِ: (مهارة سابقة)



٢



٢



١

$$٣٢ = ٨ \times ٤$$

$$١٥ = ٣ \times ٥$$

$$١٢ = ٤ \times ٣$$

أَوْجِدْ نَاتِجَ الضَّرْبِ، اسْتَغْمِلِ النَّمَاذِجَ إِذَا لَزِمَ الْأَمْرُ: (مهارة سابقة)

$$٦ \times ٥$$

٦

$$٤ \times ٢$$

٥

$$٣ \times ٢$$

٤

$$٣٠ = ٦ \times ٥$$

$$٨ = ٤ \times ٢$$

$$٦ = ٣ \times ٢$$

$$\begin{array}{r} ٨ \\ ٣ \times \\ \hline ٢٤ \end{array}$$

٩

$$\begin{array}{r} ٩ \\ ٤ \times \\ \hline ٣٦ \end{array}$$

٨

$$٨ \times ٧$$

٧

$$٥٦ = ٨ \times ٧$$

$$\begin{array}{r} ٩ \\ ٩ \times \\ \hline ٨١ \end{array}$$

١١

$$\begin{array}{r} ٧ \\ ٥ \times \\ \hline ٣٥ \end{array}$$

١٠



أَجِبْ عَنِ الْأَسْئَلَةِ الْآتِيَةِ:



١٢ يحتوي ألبوم أنسٍ على ٨ صفحاتٍ من الصُّور.
ما عددُ الصُّورِ في الألبوم، إذا كانت كلُّ صفحةٍ
تحتوي على ٤ صور؟

عدد الصور في الألبوم $8 \times 4 =$

$= 32$ صورة.

أَوْجِدِ الْقِيَمَةَ الْمَنْزِلِيَّةَ لِلرَّقْمِ الَّذِي تَحْتَهُ خَطٌّ: (مَهَارَةٌ سَابِقَةٌ)

١٦	٢٠٤٩٥	١٥	٥٣٦٧	١٤	١٦٣٠	١٣
٨٠٠٠٠	٩٠	٥٠٠٠	٦٠٠			

قَرِّبْ كُلَّ عَدَدٍ مِنَ الْأَعْدَادِ الْآتِيَةِ إِلَى أَكْبَرِ مَنْزِلَةٍ فِيهِ: (مَهَارَةٌ سَابِقَةٌ)

١٨	٢٥١	١٧	٢٦
$300 \approx 251$	$30 \approx 26$		
٢٠	٣٣١٠٣	١٩	٤٤٩٩
$30000 \approx 33103$	$4000 \approx 4499$		

٢١ في مدرسة ابتدائية ١٣٦٦ طالبًا. مَا الْعَدْدُ التَّقْرِيْبِيُّ لَطُلَّابِ هَذِهِ الْمَدْرَسَةِ؟

$1366 \approx 1400$ طالب.



القواسم والمضاعفات

٥ - ١

استعد



في غرفة الصف ٢٤ طاولة.
بكم طريقة يستطيع المعلم
ترتيب هذه الطاولات على
شكل صفوف متساوية؟

فكرة الدرس

أجد قواسم عدد
ومضاعفاته.

المفردات:

القواسم

مضاعف العدد

الأعداد التي نضرب بعضها في بعض لنجد ناتج الضرب تُسمى قواسم (عوامل). ولكي
نحصل على جميع الطرائق لترتيب الطاولات، فإنه يجب أن نجد قواسم العدد ٢٤

إيجاد القواسم

مثال من واقع الحياة

مدرسة: بكم طريقة يستطيع المعلم ترتيب الطاولات في غرفة الصف؟

نكتب كل عددين يكون حاصل ضربهما يساوي ٢٤

$$24 = 24 \times 1$$

$$24 = 12 \times 2$$

$$24 = 8 \times 3$$

$$24 = 6 \times 4$$

(فكر: هناك ٤ أزواج أخرى)

$$3 \times 8$$

$$1 \times 24$$

$$4 \times 6$$

$$2 \times 12$$

قواسم العدد ٢٤ هي: ١، ٢، ٣، ٤، ٦، ٨، ١٢، ٢٤

لذا يمكن ترتيب الطاولات بـ ٨ طرائق مختلفة.



أوجد قواسم كل عدد فيما يأتي: مثال ١

١ ٦

بما أن $٦ = ١ \times ٦$ ، $٦ = ٢ \times ٣$.

إذن قواسم العدد ٦ هي ١ ، ٢ ، ٣ ، ٦ .

٢ ١٠

$١٠ = ١ \times ١٠ = ٢ \times ٥$.

إذن القواسم هي ١ ، ٢ ، ٥ ، ١٠ .

٣ ١٢

$١٢ = ١ \times ١٢ = ٢ \times ٦ = ٣ \times ٤$.

إذن القواسم هي ١ ، ٢ ، ٣ ، ٤ ، ٦ ، ١٢ .

٤ ٣٦

$٣٦ = ١ \times ٣٦ = ٢ \times ١٨ = ٣ \times ١٢ = ٤ \times ٩ = ٦ \times ٦$.

وتكون قواسم العدد ٣٦ هي: ١ ، ٢ ، ٣ ، ٤ ، ٦ ، ٩ ، ١٢ ، ١٨ ، ٣٦ .

أوجد المضاعفات الخمسة الأولى لكل عدد فيما يأتي: مثال ٢

٥ ٢ = ١ × ٢

٤ = ٢ × ٢

٦ = ٣ × ٢

٨ = ٤ × ٢

١٠ = ٥ × ٢

إذن المضاعفات هي ٢، ٤، ٦، ٨، ١٠

٦ ٤

وبالمثل تكون مضاعفات العدد ٤ هي: ٤، ٨، ١٢، ١٦، ٢٠

٧ ٩

وبالمثل تكون مضاعفات العدد ٩ هي: ٩، ١٨، ٢٧، ٣٦، ٤٥

٨ ٣

وبالمثل تكون مضاعفات العدد ٣ هي: ٣، ٦، ٩، ١٢، ١٥



٩ تُعدّ هيفاء كعكاتٍ باستعمالِ الصينية المجاورة. كم كعكة تستطيع هيفاء

إعدادها إذا استعملت ١ أو ٢ أو ٣ أو ٤ من هذه الصّواني؟

تستطيع أن تستعمل

٦ = ١ × ٦، ١٢ = ٢ × ٦، ١٨ = ٣ × ٦، ٢٤ = ٤ × ٦

اشرح العلاقة بين القواسم والمضاعفات.

حاصل ضرب عدد في عدد آخر هو المضاعف

وقسمة المضاعف على العدد المضروب فيه ينتج العدد الأصلي.

موقع مادتي

تَدْرَبْ، وَحَلِّ الْمَسَائِلْ

أوجد قواسم كل عددٍ ممَّا يأتي: مثال ١

٢٨ ١٢

٤ ١١

٢٨ ، ١٤ ، ٧ ، ٤ ، ٢ ، ١

٤ ، ٢ ، ١

٤٢ ١٤

٣٥ ١٣

٤٢ ، ٢١ ، ٧ ، ٦ ، ٢ ، ١

٣٥ ، ٧ ، ٥ ، ١

أوجد المضاعفات الخمسة الأولى لكل عددٍ ممَّا يأتي: مثال ٢

١ ١٥

٥ ، ٤ ، ٣ ، ٢ ، ١

٥ ١٦

٢٥ ، ٢٠ ، ١٥ ، ١٠ ، ٥

١٧ ٦

١٢ ، ١٨ ، ٢٤ ، ٣٠

١٨ ٨

١٦ ، ٢٤ ، ٣٢ ، ٤٠

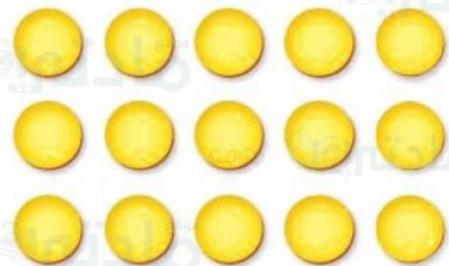
حَدِّدِ الْقَوَاسِمَ الَّتِي تَمَثِّلُهَا الْقِطْعُ الْآتِيَةُ:

١٩



٨ قطع تكون القواسم لها: ١ ، ٢ ، ٤ ، ٨

٢٠



١٥ قطعة تكون القواسم لها: ١ ، ٣ ، ٥ ، ١٥

٢١ نَصَلِّي فِي الْيَوْمِ وَاللَّيْلَةِ ٥ صَلَوَاتٍ مَفْرُوضَةٍ. كم
صَلَاةً فِي أُسْبُوعٍ، وَفِي ١٠ أَيَّامٍ، وَفِي ١١ يَوْمًا، وَفِي
١٢ يَوْمًا؟

في الأسبوع $35 = 7 \times 5$

في ١٠ أيام $50 = 10 \times 5$

في ١١ يوم $55 = 11 \times 5$

في ١٢ يوم $60 = 12 \times 5$

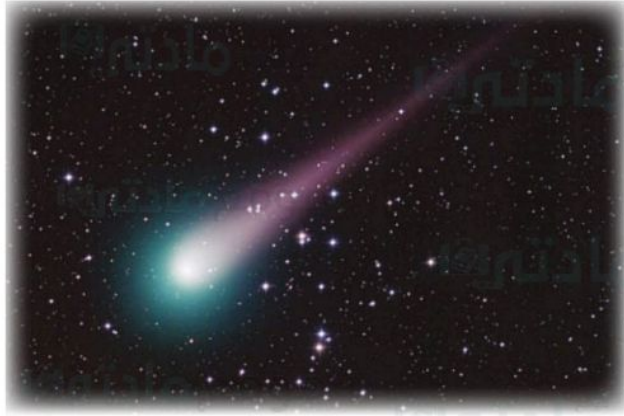
∴ القواسم: ٣٥، ٥٠، ٥٥، ٦٠

٢٢ ٣٠ بيضة، يمكن ترتيبها على شكل 2×15 ،
اكتب طريقتين أخريين يمكن بهما ترتيب
البيض.

طريقتين أخريتين لتحديد ترتيب ٣٠ بيضة هما

6×5 ، 10×3





فلك: يُمكن مشاهدة مذنب كوهتك كل ٦ سنوات.
 كم يبلغ عُمر شخص شاهد المذنب ٤ أو ٥ أو ٦ أو ٧ مرّات، إذا كان عُمره عند أوّل مشاهدة ٦ سنوات؟

$$24 = 6 \times 4$$

$$30 = 6 \times 5$$

$$36 = 6 \times 6$$

$$42 = 6 \times 7$$

الأعمار هي: ٢٤، ٣٠، ٣٦، ٤٢

عُمرُ وليد ١١ سنة، وعُمرُ والدِه ٣٨ سنة، وعُمرُ أمّه ٣٦ سنة. كم مرّة شاهد كلٌّ منهم هذا المذنب؟
 شاهد وليد المذنب مرة واحدة، وشاهده أبوه ٦ مرّات، وشاهدته أمّه ٦ مرّات.
 عدد مرّات المشاهدة: ١، ٦، ٦

إذا كان يُمكن مشاهدة المذنب كل ٤ سنوات، فكيف تحلّ التمرين ٢٤؟ اشرح إجابتك.

شاهد وليد المذنب مرتان

وشاهده أبوه ٩ مرّات

وشاهدته أمّه ٩ مرّات.



مسائل مهارات التفكير العليا

٢٦ مسألة مفتوحة: اذكر ثلاثة أعداد يكون العددان ٢، ٣ قاسمين لكل منها.

الأعداد الثلاثة هي: ٦، ١٢، ١٨.

٢٧ الحس العددي: اذكر عددًا أصغر من ١٠٠ له أكبر عدد من القواسم.

أصغر عدد من ١٠٠ له أكبر عدد من القواسم هو: ٦٠ أو ٩٠.

٢٨ اكتب لماذا لا يكون وقوف ٢٤ طالبًا في صف واحد خيارًا جيدًا للتصوير معًا؟

لا يكون وقوفهم في صف واحد خيارًا جيدًا للتصوير لأنهم سيكونوا أكبر من عرض الكاميرا.





الضرب في مضاعفات ١٠، ١٠٠، ١٠٠٠

٥ - ٢

استعد

فيما يأتي تمثيل لأربع جُمْل ضرب. لاحظ نمط الأرقام:

٤ أحاد



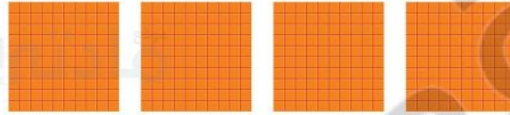
$$4 = 1 \times 4$$

٤ عشرات



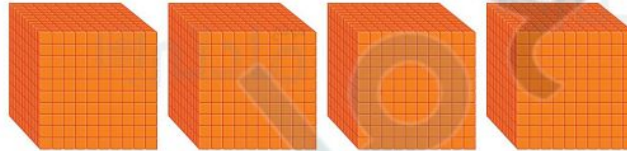
$$40 = 10 \times 4$$

٤ مئات



$$400 = 100 \times 4$$

٤ ألوف



$$4000 = 1000 \times 4$$

فكرة الدرس

أضرب في مضاعفات ١٠، ١٠٠، ١٠٠٠ مستعملًا الحقائق الأساسية والأنماط

المفردات

المضاعف

يمكنك استعمال حقائق الضرب الأساسية والأنماط؛ لتساعدك على ضرب أي عدد في الأعداد: (١٠، ١٠٠، ١٠٠٠) ذهنيًا.

مثال من واقع الحياة

١ خرزة: اشترت سلمى ٧ علبة من الخرزة، في كل علبة ١٠٠ خرزة. كم خرزة اشترت سلمى؟

لإيجاد 100×7 استعمال الحقائق الأساسية وأنماط الأرقام.

$$7 \times 1 \text{ أحاد} = 7 \text{ أحاد}$$

$$7 = 1 \times 7$$

$$7 \times 10 \text{ عشرة} = 70 \text{ عشرات}$$

$$70 = 10 \times 7$$

$$7 \times 100 \text{ مئة} = 700 \text{ مئات}$$

$$700 = 100 \times 7$$

إذن اشترت سلمى ٧٠٠ خرزة.



يُمْكِنُكَ أَيْضًا أَنْ تَضْرِبَ عِدَدًا فِي مُضَاعَفَاتِ ١٠، ١٠٠، ١٠٠٠ ذِهْنِيًّا.

والمُضَاعَفُ هُوَ نَاتِجُ ضَرْبِ عِدَدٍ مَا فِي أَيِّ عِدَدٍ آخَرَ.

٢٠ مُضَاعَفٌ لِلْعِدَدِ ١٠

٢٠٠ مُضَاعَفٌ لِلْعِدَدِ ١٠٠

٢٠٠٠ مُضَاعَفٌ لِلْعِدَدِ ١٠٠٠

الضربُ في مُضَاعَفَاتِ الْعِدَدِ ١٠٠٠

مثال

٢ أَوْجِدْ 7000×3

$21 \times 7 = 21$ أَحَادٍ

$21 = 7 \times 3$

$210 \times 7 = 21$ عَشْرَاتٍ

$210 = 70 \times 3$

$2100 \times 7 = 21$ مِائَاتٍ

$2100 = 700 \times 3$

$21000 \times 7 = 21$ أَلْفًا

$21000 = 7000 \times 3$

إِذَنْ 7000×3 هُوَ ٢١٠٠٠، لَاحِظْ أَنَّ الْجَوَابَ هُوَ 7×3 مَعَ إِضَافَةِ ٣ أَصْفَارٍ عَنِ الْيَمِينِ.

تَذَكَّرْ

لِضَرْبِ عِدَدٍ فِي مُضَاعَفَاتِ الْعِدَدِ ١٠، أَوْجِدْ نَاتِجَ ضَرْبِ الْحَقِيقَةِ الْأَسَاسِيَّةِ، ثُمَّ أَضِفِ الْأَصْفَارَ إِلَى الْيَمِينِ.

الضربُ الذَّهْنِيُّ

مثال من واقع الحياة

٣ **الْقِيَاسُ:** إِذَا كَانَ وَزْنُ سَيَّارَةِ الْإِطْفَاءِ 2000×8 كِيلُوجَرَامٍ، فَمَا وَزْنُهَا بِالْكَيلُوجَرَامَاتِ؟

لِإِيجَادِ وَزْنِهَا بِالْكَيلُوجَرَامَاتِ، نَحْتَاجُ إِلَى إِيجَادِ 2000×8

2000×8



فَكَّرْ: أَنْتَ تَعْلَمُ أَنَّ $16 = 2 \times 8$
وَهُنَاكَ ثَلَاثَةُ أَصْفَارٍ

16000

بِمَا أَنَّ: $2000 \times 8 = 16000$ ، فَإِنَّ وَزْنَ سَيَّارَةِ الْإِطْفَاءِ ١٦٠٠٠ كِيلُوجَرَامٍ.

أوجد ناتج الضرب، مستعملًا الحقائق الأساسية والأنماط: المثالان ١، ٢

١	٢	٣
1×3	4×7	6×5
10×3	40×7	60×5
100×3	400×7	600×5
1000×3	4000×7	6000×5
$3 = 1 \times 3$	$28 = 4 \times 7$	$30 = 6 \times 5$
$30 = 10 \times 3$	$280 = 40 \times 7$	$300 = 60 \times 5$
$300 = 100 \times 3$	$2800 = 400 \times 7$	$3000 = 600 \times 5$
$3000 = 1000 \times 3$	$28000 = 4000 \times 7$	$30000 = 6000 \times 5$

أوجد ناتج الضرب، مستعملًا الحساب الذهني: مثال ٣

٤	٥	٦
20×3	600×8	9000×9
$60 = 20 \times 3$	$4800 = 600 \times 8$	$81000 = 9000 \times 9$

٧ يبيع مطعم ٣٠٠ فطيرة كل يوم، فكم يبيع في ٦ أيام؟

عدد الفطائر المباعة في ٦ أيام $300 \times 6 =$

$1800 =$ فطيرة.

٨ تحدث ما ناتج 5000×4 ؟ اشرح لماذا احتوى الناتج على أكثر من ثلاثة أصفار.

$$20000 = 5000 \times 4$$

احتوى الناتج على أكثر من ثلاثة أصفار لأن $5 \times 4 = 20$ يحتوى

على صفر، فإن عدد الأصفار في الناتج سيكون ٤ أصفار.

أَوْجِدْ نَاتِجَ الضَّرْبِ، مُسْتَعْمِلًا الْحَقَائِقَ الْأَسَاسِيَّةَ وَالْأَنْمَاطَ: المَثَلَانِ ١، ٢

٩ 1×2

10×2

100×2

1000×2

$2 = 1 \times 2$

$20 = 10 \times 2$

$200 = 100 \times 2$

$2000 = 1000 \times 2$

١٠ 4×6

40×6

400×6

4000×6

$24 = 4 \times 6$

$240 = 40 \times 6$

$2400 = 400 \times 6$

$24000 = 4000 \times 6$

١١ 8×7

80×7

800×7

8000×7

$56 = 8 \times 7$

$560 = 80 \times 7$

$5600 = 800 \times 7$

$56000 = 8000 \times 7$

أَوْجِدْ نَاتِجَ الضَّرْبِ، مُسْتَعْمِلًا الْحِسَابَ الذَّهْنِيَّ: مَثَال ٣

١٢ 30×4

$120 = 30 \times 4$

١٣ 900×3

$2700 = 900 \times 3$

١٤ 6000×7

$42000 = 6000 \times 7$

الْجَبْرُ: اُكْتُبِ الْعَدَدَ الْمُنَاسِبَ فِي ■ :

١٥ إذا كَانَ $42 = 7 \times 6$ ، فَإِنَّ $4200 = 70 \times 60$

$42 = 7 \times 6$

$4200 = 70 \times 60$

١٦ إذا كَانَ $35 = 7 \times 5$ ، فَإِنَّ $3500 = 70 \times 50$

$35 = 7 \times 5$

$3500 = 70 \times 50$

١٧ يوجد في أحد الأحياء ١٠٠ بيت، ولكل بيت ١٠ نوافذ. ما العدد الكلي للنوافذ؟

العدد الكلي للنوافذ = $100 \times 10 = 1000$ نافذة.

١٨ لدى بقال ٣ صناديق برتقال، في كل صندوق ٢٠ كيلو جرامًا. إذا كان ثمن الكيلو جرام الواحد ٤ ريالات، فما ثمن البرتقال كله؟

وزن البرتقال كله = $3 \times 20 = 60$ كيلو جرامًا.

ثمن البرتقال كله = $60 \times 4 = 240$ ريال.

مسائل مهارات التفكير العليا

١٩ مسألة مفتوحة: اكتب جملتي ضرب الناتج فيهما يساوي ١٨٠٠٠

$$18000 = 300 \times 60$$

$$18000 = 900 \times 20$$

٢٠ اكتب ناتج 10000×1 ؟ وضح كيف أوجدت الناتج؟

$$10000 = 10000 \times 1$$

باستعمال خاصية العنصر المحايد في الضرب.



مَهَارَةُ حَلِّ الْمَسْأَلَةِ

٣ - ٥

فكرة الدرس: استعمل مهارة تحديد معقولية الإجابة لأحل المسألة.



أهدى سعد ثلاثة صناديق من الأقلام لطلاب مدرسته، كل صندوق منها يحتوي على ٩٠٠ قلم. وقد كان طلاب المدرسة يحتاجون إلى ٢٥٠٠ قلم كل شهر. قال سعد: إن الأقلام تكفي طلاب المدرسة أكثر من شهر. فهل هذا معقول؟

افهم

ما معطيات المسألة؟

- أهدى للمدرسة ثلاثة صناديق.
- كل صندوق يحتوي على ٩٠٠ قلم.
- يحتاج الطلاب إلى ٢٥٠٠ قلم شهرياً.
- ما المطلوب؟
- هل من المعقول القول بأن ٣ صناديق من الأقلام تكفي الطلاب أكثر من شهر؟

خطّط

أوجد ناتج ٩٠٠×٣ ، ثم قرّر إن كان الناتج معقولاً أم لا.

حلّ



بما أن $٢٧٠٠ < ٢٥٠٠$ ، فإنه من المعقول القول بأن ٣ صناديق من الأقلام تكفي أكثر من شهر واحد.

تتحقّق

يمكنك استعمال الجمع للتحقق من الضرب.

$$٢٧٠٠ = ٩٠٠ + ٩٠٠ + ٩٠٠$$

إذن الإجابة صحيحة.



ارجع إلى المسألة السابقة ثمّ أجِبْ عن الأسئلة ١-٤ :

١) للحكم على معقولة كلام سعد، لماذا ضربت ٣ في العدد ٩٠٠؟

لأن هناك ٣ صناديق وكل صندوق يحتوي على ٩٠٠ قلم.

أي العدد ٣ يمثل عدد الصناديق والعدد ٩٠٠ يمثل عدد الأقلام

في كل صندوق.

٢) وضح لماذا يوجد صفران في ناتج الضرب ٩٠٠×٣

لأن العدد ٩٠٠ يحتوي على صفرين وهو أحد العددين

المضروبين أي أحد العوامل.

٣) راجع المسألة، ما الذي يمكن أن يجعل كلام سعد غير معقول؟

إذا أهدى المدرسة صندوقين فقط.

٤) افترض أن سعداً أهدى المدرسة خمسة صناديق من الأقلام، فهل من المعقول القول بأن الأقلام

تكفي الطلاب مدة شهرين؟ اشرح ذلك.

العدد الأقلام في الـ ٥ صناديق $= ٩٠٠ \times ٥ = ٤٥٠٠$ قلم.

ما يكفي الطلاب أكثر من شهرين $= ٢٥٠٠ \times ٢ = ٥٠٠٠$ قلم.

$٤٥٠٠ > ٥٠٠٠$ ، إذن ٥ صناديق لا تكفي.

قرر إذا كانت الإجابة معقولة أم لا، واذكر السبب:

٥ **القياس:** المُفَكِّرَةُ الآتِيَةُ تُظَهِّرُ الْيَّامَ الَّتِي يَسْتَعْمَلُ فِيهَا طَارِقُ دَرَّاجَتَهُ فِي كُلِّ شَهْرٍ:

السَّبْتُ	الأحد	الاثنين	الثلاثاء	الأربعاء	الخميس	الجمعة
			١	٢	٣	٤
٥	٦	٧	٨	٩	١٠	١١
١٢	١٣	١٤	١٥	١٦	١٧	١٨
١٩	٢٠	٢١	٢٢	٢٣	٢٤	٢٥
٢٦	٢٧	٢٨	٢٩	٣٠		

يقود طارِقُ دَرَّاجَتَهُ مسافة ١٠ كيلومترات في المرة الواحدة. فهل من المعقول القول بأن طارِقًا قَادَ دَرَّاجَتَهُ أَكْثَرَ مِنْ ٥٠٠ كيلومتر في ٦ أشهر؟

افهم

ما معطيات المسألة؟

١. من المفكرة يتضح أن طارِقَ يقود درجته ١٠ مرات شهرياً.

٢. يقود طارِقَ دراجته مسافة ١٠ كيلومتراً في المرة.

ما المطلوب؟

فهل من المعقول القول بأن طارِقًا قَادَ دراجته أكثر من ٥٠٠ كيلومتر في ٦ أشهر؟

خط

استخدم عملية الضرب، ثم قرر إن كان الناتج معقولاً أم لا.

حل

عدد الكيلومترات في الشهر الواحد = $10 \times 10 = 100$ كيلومتر.

عدد الكيلومترات في ٦ أشهر = $6 \times 100 = 600$ كيلومتر.

٥٠٠ < ٦٠٠، إذن من المعقول أن طارِقَ يقود دراجته أكثر من ٥٠٠ كيلومتر في ٦ أشهر.

تحقق

$$600 = 100 + 100 + 100 + 100 + 100 + 100$$

إذن الإجابة صحيحة.

يقومُ باسمٌ بتوزيع ٤٠ صحيفةً يومياً. فهل
٤٠٠ تقديرٌ معقولٌ لعددِ الصُّحُفِ الَّتِي يوزَعُها
باسمٌ أسبوعياً؟

افهم

ما معطيات المسألة؟

١. يقوم باسم بتوزيع ٤٠ صحيفةً يومياً.

ما المطلوب؟

فهل ٤٠٠ تقدير معقول لعدد الصحف التي يوزعها باسم أسبوعياً؟

خطط

نقوم بضرب 40×7 ، ثم نقرر إن كان الناتج معقولاً أم لا.

حل

$$280 = 40 \times 7$$

$280 < 400$ ، إذن ٤٠٠ تقدير غير معقول.

تحقق

$$280 = 40 + 40 + 40 + 40 + 40 + 40 + 40$$

إذن الإجابة صحيحة.

٧

تُوفِّر ريم ٨٠ ريالاً أسبوعياً لشراء حاسوبٍ
ثمنه ٢٠٠٠ ريال. إذا كان لديها ١٥٠٠ ريال،
فهل من المعقول القول بأنه يمكنها شراء جهاز
الحاسوب بعد ٦ أسابيع من توفيرها؟

افهم

ما معطيات المسألة؟

١. توفر ريم ٨٠ ريالاً أسبوعياً.
٢. ثمن الحاسوب ٢٠٠٠ ريال.
٣. لدى ريم ١٥٠٠ ريال.

ما المطلوب؟

هل من المعقول القول بأنه يمكنها شراء جهاز الحاسوب بعد ٦ أسابيع
من توفيرها؟

خط

نقوم بعملتي الجمع والضرب، ثم نقرر إن كان الناتج معقولاً
أم لا.

حل

$$٤٨٠ = ٦ \times ٨٠$$

$$١٩٨٠ = ١٥٠٠ + ٤٨٠$$

١٩٨٠ > ٢٠٠٠، إذن ليس من المعقول القول بأنه يمكن ريم شراء
جهاز الحاسوب بعد ٦ أسابيع من توفيرها.

تحقق

$$١٩٨٠ = ٨٠ + ٨٠ + ٨٠ + ٨٠ + ٨٠ + ٨٠ + ١٥٠٠$$

إذن الإجابة صحيحة.

تُمضي العنود ٦٠ دقيقةً أسبوعياً مشياً داخل
أحد المتنزهات، فهل من المعقول القول بأن
العنود تُمضي ٢٤٠ دقيقةً مشياً داخل المتنزه
خلال ٤ أسابيع؟

افهم

ما معطيات المسألة؟

• تُمضي العنود ٦٠ دقيقةً أسبوعياً مشياً داخل أحد المتنزهات.

ما المطلوب؟

هل من المعقول القول بأن العنود تُمضي ٢٤٠ دقيقةً مشياً داخل المتنزه
خلال ٤ أسابيع؟

خطط

نستخدم عملية الضرب، ثم نقرر إن كان الناتج معقولاً أم لا.

حل

$٦٠ \times ٤ = ٢٤٠$ ، إذن من المعقول بأن العنود تُمضي ٢٤٠
دقيقةً مشياً داخل المتنزه خلال ٤ أسابيع.

تحقق

$$٢٤٠ = ٦٠ + ٦٠ + ٦٠ + ٦٠$$

إذن الإجابة صحيحة.



الطفلة	عدد الريالات
ناهد	٤٨
نهي	٥٢
خلود	٤٧
وفاء	٥٣

تُظهِرُ القائمةُ الآتيةُ مجموعَ الريّالاتِ الّتي يوفّرُها مجموعةٌ من الأطفالِ في حصّالاتهم، فهلُ من المعقولِ القولُ بأنَّ مجموعَ ما يُوفّرُهُ الأطفالُ جميعاً هوَ ٢٠٠ ريالٍ تقريباً؟

افهم

ما معطيات المسألة؟

١. مع ناهد ٤٨ ريال.

٢. مع نهى ٥٢ ريال.

٣. مع خلود ٤٧ ريال.

٤. مع وفاء ٥٣ ريال.

ما المطلوب؟

هل من المعقول القول بأن مجموع ما يوفره الأطفال جميعاً هو ٢٠٠ ريال تقريباً؟

خطط

نستخدم عملية الجمع، ثم نقرر إن كان الناتج معقولاً أم لا.

حل

$٤٨ + ٥٢ + ٤٧ + ٥٣ = ٢٠٠$ ، إذن من المعقول القول بأن مجموع ما يوفره الأطفال جميعاً هو ٢٠٠ ريال تقريباً.

تحقق

نستخدم التقدير للتحقق

$$٢٠٠ = ٥٠ + ٥٠ + ٥٠ + ٥٠$$

إذن الإجابة صحيحة.

مسألة يَكُونُ ١٨٠ ريالاً

اُخْتَب

إجابة معقولة لها.

في محل للعب الأطفال يوجد ٩ صناديق كل صندوق يحتوي على ٢٠ قطعة من المكعبات التي تستخدم لتنمية ذكاء الأطفال، فهل من المعقول القول بأن عدد كل قطع المكعبات ١٨٠ قطعة؟



تقدير نواتج الضرب

٤ - ٥



استعد

شاركت ٢٦ مدرسة في مسابقة ثقافية تعقدتها إدارة التعليم، إذا كانت كل مدرسة قد أرسلت ٦ طلاب للمشاركة،

فما العدد التقريبي للطلاب الذين شاركوا في هذه المسابقة؟

فكرة الدرس

أقدر نواتج الضرب باستعمال التقريب.

المفردات

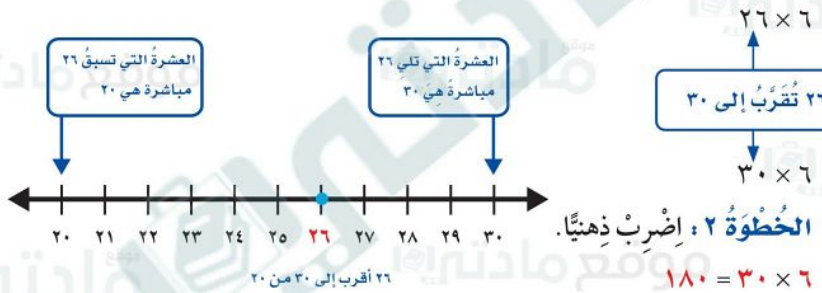
التقدير

يمكنك استعمال التقدير عندما لا تحتاج إلى إجابة دقيقة.

التقدير باستعمال التقريب

مثال من واقع الحياة

مدرسة: ما العدد التقريبي للطلاب الذين شاركوا في المسابقة الثقافية؟
الخطوة ١: قرب العدد الأكبر ٢٦ إلى أقرب عشرة.



إذن قد شارك في هذه المسابقة ١٨٠ طالباً تقريباً.

حفلة مدرسية: في إحدى المدارس ١٠٤ طلاب، ولكل طالب الحق في أن يدعو ٣ من أقربائه للحفل المدرسي. قدر عدد المدعوين؟
لتقدير ناتج ضرب ١٠٤×٣ ، نقرب العدد الأكبر ١٠٤ إلى أقرب مئة.

استعمل خط الأعداد لتقريب ١٠٤ إلى أقرب ١٠٠

١٠٤ تقرب إلى ١٠٠

$$٣٠٠ = ١٠٠ \times ٣$$

عدد المدعوين حوالي ٣٠٠ شخص.

تذكر

عند تقريب نواتج الضرب قرب العامل عندما يكون أكبر من ١٠



قَدِّرِ النَّاتِجَ، ثُمَّ اذْكُرْ إِذَا كَانَ التَّقْدِيرُ أَكْبَرَ مِنْ أَمٍّ أَوْ أَقْلَ مِنَ الْإِجَابَةِ الدَّقِيقَةِ لِنَاتِجِ الضَّرْبِ: الأمثلة ١-٣

$$\begin{array}{r} ٤٧ \\ ٤ \times \\ \hline \end{array}$$

٢

$$\begin{array}{r} ٥٠ \\ ٤ \times \\ \hline ٢٠٠ \end{array} \quad \begin{array}{r} ٤٧ \\ ٤ \times \\ \hline ١٨٨ \end{array}$$

التقدير أكبر من القيمة الفعلية.

$$\begin{array}{r} ٤٤٩ \\ ٥ \times \\ \hline \end{array}$$

١

$$\begin{array}{r} ٤٠٠ \\ ٥ \times \\ \hline ٢٠٠٠ \end{array} \quad \begin{array}{r} ٤٤٩ \\ ٥ \times \\ \hline ٢٢٤٥ \end{array}$$

التقدير أقل من القيمة الفعلية.

$$٨٧٠ \times ٩$$

٤

القيمة الفعلية: $٧٨٣٠ = ٨٧٠ \times ٩$

التقدير: $٨١٠٠ = ٩٠٠ \times ٩$

التقدير أكبر من القيمة الفعلية.

$$\begin{array}{r} ٣٢٩٣ \\ ٤ \times \\ \hline \end{array}$$

٣

$$\begin{array}{r} ٣٠٠٠ \\ ٤ \times \\ \hline ١٢٠٠٠ \end{array} \quad \begin{array}{r} ٣٢٩٣ \\ ٤ \times \\ \hline ١٣١٧٢ \end{array}$$

التقدير أقل من القيمة الفعلية.

$$٧٤٢٠ \times ٩$$

٦

القيمة الفعلية: $٦٦٧٨٠ = ٧٤٢٠ \times ٩$

التقدير: $٦٣٠٠٠ = ٧٠٠٠ \times ٩$

التقدير أقل من القيمة الفعلية.

$$٥٥٠٠ \times ٦$$

٥

القيمة الفعلية: $٣٣٠٠٠ = ٥٥٠٠ \times ٦$

التقدير: $٣٦٠٠٠ = ٦٠٠٠ \times ٦$

التقدير أكبر من القيمة الفعلية.



٧ قرّر عليّ وعائلته أن يوفّروا ١١٢٥ ريالاً شهرياً مدّة ٨ أشهر. إذا كانت تكاليف الرحلة إلى مصايف عسير تبلغ ٩٨٣٠ ريالاً، فهل ما سيوفّرونه يغطّي تكاليف الرحلة؟ اشرح ذلك.

$$٩٠٠٠ = ٨ \times ١١٢٥ \text{ ريال}$$

٩٠٠٠ > ٩٨٣٠، إذن ما سيوفّرونه لن يغطّي تكاليف الرحلة.

٨ **تحدّث** افترض أن عائلة عليّ ستوفّر مبلغ ١٤٩٩ ريالاً في كلّ شهر مدّة ٨ أشهر. لماذا يُعطي التقريب إلى أقرب ألف مؤشراً خاطئاً عن مبلغ التوفير؟

تقدير ما توفره عائلة عليّ للرحلة: $٨٠٠٠ = ٨ \times ١٠٠٠$

المبلغ الدقيق لقيمة التوفير: $١١٩٩٢ = ٨ \times ١٤٩٩$

نلاحظ أن ١١٩٩٢ أكبر بكثير من تكاليف الرحلة.

قَدِّرْ نَاتِجَ الضَّرْبِ، ثُمَّ اذْكُرْ إِذَا كَانَ التَّقْدِيرُ أَكْبَرَ مِنْ أَمٍّ أَقْلَ مِنَ الْإِجَابَةِ الدَّقِيقَةِ لِنَاتِجِ الضَّرْبِ: الأمثلة ١-٣

$$\begin{array}{r} 562 \\ 6 \times \\ \hline 3372 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 600 \\ 6 \times \\ \hline 3600 \end{array}$$

التقدير أكبر من القيمة الفعلية.

$$\begin{array}{r} 32 \\ 5 \times \\ \hline 160 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 30 \\ 5 \times \\ \hline 150 \end{array}$$

التقدير أقل من القيمة الدقيقة.

$$\begin{array}{r} 949 \\ 4 \times \\ \hline 3796 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 900 \\ 4 \times \\ \hline 3600 \end{array}$$

التقدير أقل من القيمة الفعلية.

$$\begin{array}{r} 729 \\ 8 \times \\ \hline 5832 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 700 \\ 8 \times \\ \hline 5600 \end{array}$$

التقدير أقل من القيمة الفعلية.

$$647 \times 8$$

القيمة الفعلية: $5176 = 647 \times 8$

التقدير: $4800 = 600 \times 8$

التقدير أقل من القيمة الفعلية.

$$28 \times 5$$

القيمة الفعلية: $140 = 28 \times 5$

التقدير: $150 = 30 \times 5$

التقدير أكبر من القيمة الفعلية.

$$٤٥٠ \times ٧$$

١٦

القيمة الفعلية: $٣١٥٠ = ٤٥٠ \times ٧$

التقدير: $٣٥٠٠ = ٥٠٠ \times ٧$

التقدير أكبر من القيمة الفعلية.

$$٣٥٥ \times ٥$$

١٥

القيمة الفعلية: $١٧٧٥ = ٣٥٥ \times ٥$

التقدير: $٢٠٠٠ = ٤٠٠ \times ٥$

التقدير أكبر من القيمة الفعلية.

$$٨٨١٦ \times ٦$$

١٨

القيمة الفعلية: $٥٢٨٩٦ = ٨٨١٦ \times ٦$

التقدير: $٥٤٠٠٠ = ٩٠٠٠ \times ٦$

التقدير أكبر من القيمة الفعلية.

$$٣٥٠٠ \times ٩$$

١٧

القيمة الفعلية: $٣١٥٠٠ = ٣٥٠٠ \times ٩$

التقدير: $٣٦٠٠٠ = ٩ \times ٤٠٠٠$

التقدير أكبر من القيمة الفعلية.

$$٩٣١٠ \times ٧$$

٢٠

القيمة الفعلية: $٦٥١٧٠ = ٩٣١٠ \times ٧$

التقدير: $٦٣٠٠٠ = ٩٠٠٠ \times ٧$

التقدير أقل من القيمة الفعلية.

$$٩٤٩٨ \times ٩$$

١٩

القيمة الفعلية: $٨٥٤٨٢ = ٩٤٩٨ \times ٩$

التقدير: $٨١٠٠٠ = ٩٠٠٠ \times ٩$

التقدير أقل من القيمة الفعلية.

٢١ في كل فصلٍ من فصولِ مدرسةِ حَسَّانَ بنِ ثابتٍ الابتدائيةِ ٢٤ طالبًا. كم يبلغُ عددُ طلابِ المدرسةِ تقريبًا، إذا كانَ عددُ فُصولِ المدرسةِ ٨ فصولٍ؟

عدد طلاب المدرسة تقريباً $160 = 8 \times 20$ طالب تقريباً.

٢٢ تبلغُ المسافةُ بينَ مدينتي مَكَّةَ وجَدَّةَ ذهابًا وإيابًا ١٥٨ كيلومترًا، إذا كانَ فهدٌ يقطعُ هذه المسافةَ ٦ مرَّاتٍ في الأسبوعِ، فكم كيلومترًا تقريبًا يكونُ مجموعُ المسافاتِ التي يقطعُها فهدٌ في الأسبوعِ؟

مجموع المسافات تقريباً $948 = 158 \times 6$ كلم.

مسألة من واقع الحياة

ترفيه: تذهبُ كلُّ من نوافٍ وسميرة إلى مدينة الألعاب، وتجمعان نقاطًا من أجل الحصولِ على جوائز، والشكل التالي يوضحُ عددَ النقاطِ اللازمةِ للحصولِ على كُلِّ جائزةٍ منها.



٢٣ ذهبت نواف مرتين، وحصلت على ٥١٥٠ نقطة في كل مرةٍ. ما أكبرُ جائزةٍ يمكنُها أن تحصلَ عليها؟

$10300 = 5150 \times 2$ نقطة

دب أحمر

٢٤ كم لعبة سيارة يمكن أن تحصل عليها نوف بالنقاط التي جمعتها؟

$$10300 \approx 10000$$

٢٥ إذا ذهبت سميعة ٧ مرّات إلى مدينة الألعاب، وجمعت في كلّ مرّة ٩٠٥٠ نقطة، فما أكبر جائزتين يمكنها الحصول عليها؟

$$63350 = 9050 \times 7$$

إذن يمكنها الحصول على كل من الغوريلا والدب الأحمر.

مسائل مهارات التفكير العليا

٢٦ الحسّ العددي: اشرح كيف يمكنك أن تعرف إذا كان تقديرك أكبر أم أقل من الإجابة الدقيقة لمسألة ضرب.

إذا كان التقريب لأعلى فإن ناتج التقدير سيكون أكبر من الإجابة الدقيقة،
وأما إذا كان التقريب للأدنى فإن ناتج الضرب سيكون أقل.

٢٧ اكتب كيف يمكنك استعمال التقريب للتأكد من معقولية الإجابة الدقيقة لحاصل ضرب 4×189 ؟

$$756 = 189 \times 4$$

$$800 = 200 \times 4 \text{ الاجابة قريبة من التقدير}$$

٢٩ قَدِّرْ ناتج ضرب 7×649 : (الدرس ٥-٤)

(ج) ٤٥٥٠

(ا) ٤٢٠٠

(د) ٤٤٨٠

(ب) ٤٩٠٠

٢٨ أي أزواج الأعداد الآتية هو الأنسب لإكمال

جملة الضرب التالية: $\bullet = 100 \times \bullet$

(الدرس ٥-٢)

(ج) ٧٠٣٠، ٧٣٠

(ا) ٧٣٠، ٧٣

(د) ٧٣٠٠، ٧٣

(ب) ٧٣٠٠٠، ٧٣

مراجعة تراكمية

٣٠ اكتب الصيغة القياسية للعدد ثلاثة ملايين وخمسة مائة وسبع وأربعين ألفاً وواحد. (مهارة سابقة)

الصيغة القياسية: ٣٥٤٧٠٠١

٣١ تبلغ مساحة دولة الكويت ١٧٨٢٠ كيلومتراً مربعاً، وتبلغ مساحة دولة لبنان ١٠٤٥٢ كيلومتراً مربعاً.

قَدِّرْ الفرق بين مساحتي هاتين الدولتين بالتقريب إلى أقرب ألف. (مهارة سابقة)

تقدير الفرق: ١٨٠٠٠ - ١٠٠٠٠ = ٨٠٠٠ كيلومتر مربع.

٣٢ مثل الجملة العددية $9 + 3 = 12$ بالكلمات.

ثلاثة زائد تسعة يساوي اثني عشر.

أوجد ناتج الضرب مستعملاً الحساب الذهني: (الدرس ٥-٢)

$$800 \times 4$$

٣٤

$$3200 = 800 \times 4$$

$$40 \times 3$$

٣٣

$$120 = 40 \times 3$$

$$9000 \times 7$$

٣٣

$$63000 = 9000 \times 7$$

$$600 \times 9$$

٣٥

$$5400 = 600 \times 9$$



ضرب عدد من رقمين في عدد من رقم واحد دون إعادة التجميع

استعد



مع كل من عمر وأخويه ١٣ كرة. ما

عدد الكرات لديهم جميعاً؟

$$13 \times 3 = 39 \text{ كرة.}$$

يمكنك استعمال ما تعرفه عن حقائق الضرب لإيجاد ناتج ضرب 13×3 من خلال إيجاد نواتج الضرب الجزئية؛ أي ضرب كل مكون من أحد العددين في مكونات العدد الآخر بشكل منفصل، وجمع نواتج الضرب الجزئية للحصول على ناتج الضرب النهائي.

استعمال النماذج

مثال من واقع الحياة

١ كرات: ما عدد الكرات التي لدى عمر وأخويه؟

تبيين الشبكة التالية: 13×3



أوجد نواتج الضرب الجزئية ثم اجمعها.

$$9 = 3 \times 3$$

$$30 = 10 \times 3$$

$$39 = 30 + 9$$

$$39 = 13 \times 3$$

إذن مع عمر وأخويه ٣٩ كرة.

فكرة الدرس

أضرب عدداً من رقمين في عدد من رقم واحد دون إعادة التجميع.

المفردات

نواتج الضرب الجزئية



يمكنك أيضًا استعمال نماذج المُستطيلات لإيجاد ناتج ضرب عددين.

استعمال النماذج

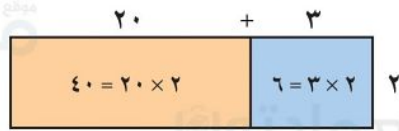
مثال من واقع الحياة

كُتِبَ في مكتبة رفان من الكتب، يتسع كل منهما لـ ٢٣ كتابًا.

ما عدد الكتب التي يمكن وضعها على الرفين؟

$$\text{قَدِّر: } 23 \times 2 \leftarrow 20 \times 2 = 40$$

$$\text{تَعْلَمُ أَنَّ: } 23 = 20 + 3$$



إذن يمكنك وضع ٤٦ كتابًا على الرفين.

تذكر

يمكنك أيضًا استعمال نماذج المكعبات لتساعدك على الضرب في عدد من رقم واحد.

ويمكنك أن تضرب في عدد من رقم واحد دون استعمال النماذج.

استعمال القلم والورقة

مثال

أوجد ناتج: 21×4

اضرب في الآحاد، ثم اضرب في العشرات

الخطوة ١: اضرب في الآحاد الخطوة ٢: اضرب في العشرات

$\begin{array}{r} 21 \\ \times 4 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 21 \\ \times 4 \\ \hline \end{array}$
$84 \quad (2 \times 4 = 8 \text{ عشرات})$	$4 \quad (1 \times 4 = 4 \text{ آحاد})$

تحقق: بين النموذج أن $84 = 21 \times 4$ ✓

$\begin{array}{r} 21 \\ \times 4 \\ \hline 84 \end{array}$	$\begin{array}{r} 20 \\ + 1 \\ \hline 21 \end{array}$	$\begin{array}{r} 80 = 20 \times 4 \\ + 4 = 1 \times 4 \\ \hline 84 \end{array}$
--	---	--

أوجد ناتج الضرب، ثم استعمل التقريب لتأكد من معقولية الإجابة: الأمثلة ١-٣

١١ × ٥

٥٥ = ١١ × ٥

التقريب: ٥٠ = ١٠ × ٥

٢٢ × ٤

٨٨ = ٢٢ × ٤

التقريب: ٨٠ = ٤ × ٢٠

٤٢
× ٢
—

٨٤ = ٢ × ٤٢

التقريب: ٨٠ = ٢ × ٤٠

١٢
× ٤
—

٤٨ = ٤ × ١٢

التقريب: ٤٠ = ٤ × ١٠

٥ في غرفة الصف ٢٤ طاولة. إذا كان على كل طاولة كتابان. فما عدد الكتب على الطاولات جميعها؟

عدد الكتب على الطاولات جميعها = ٢ × ٢٤ = ٤٨ كتاب.

٦ كيف يساعدك نموذج مساحة المستطيل على حساب ناتج ضرب عددين؟

تحدث

لأن مساحة المستطيل = الطول × العرض،

لذا يمكن استخدامها لتمثيل وحساب حاصل ضرب عددين.

أَوْجِدْ نَاتِجَ الضَّرْبِ، ثُمَّ اسْتَعْمِلِ التَّقْرِيبَ لَتَأْكُدَ مِنْ مَعْقُولِيَّةِ الإِجَابَةِ: الأمثلة ١-٣

$$\begin{array}{r} 12 \\ 3 \times \end{array}$$

$$36 = 3 \times 12$$

التقريب: $30 = 3 \times 10$

$$\begin{array}{r} 20 \\ 4 \times \end{array}$$

$$80 = 4 \times 20$$

التقريب: $80 = 4 \times 20$

$$\begin{array}{r} 30 \\ 3 \times \end{array}$$

$$90 = 3 \times 30$$

التقريب: $90 = 3 \times 30$

$$\begin{array}{r} 44 \\ 2 \times \end{array}$$

$$88 = 2 \times 44$$

التقريب: $80 = 40 \times 2$

$$97 \times 1$$

$$97 = 97 \times 1$$

التقريب: $100 = 100 \times 1$

$$24 \times 2$$

$$48 = 24 \times 2$$

التقريب: $40 = 20 \times 2$

$$14 \times 2$$

$$28 = 14 \times 2$$

التقريب: $20 = 10 \times 2$

$$22 \times 3$$

$$66 = 22 \times 3$$

التقريب: $60 = 20 \times 3$

١٥ لدى فريق الكشف ٢١ كيسًا من الفطائر، في كل كيس منها ٤ فطائر. إذا أكل الفريق كل الفطائر ما عدا ٩ منها، فما عدد الفطائر التي أكلها الفريق؟
عدد الفطائر كلها = $21 \times 4 = 84$ فطيرة.

عدد الفطائر التي أكلها الفطائر = $84 - 9 = 75$ فطيرة.

١٦ القياس: قَطَعْتُ منال ٤ قطع من الصُوفِ ، طُوِلَ كُلُّ مِنْهَا ١١ ستمترًا. ما مجموع أطوالِ قِطَعِ الصُوفِ؟

مجموع أطوال قطع الصوف = $4 \times 11 = 44$ سم.

مسألة من واقع الحياة



مدرسة: الجدولُ المُجاوِرُ يبيِّنُ أعدادَ الطَّلَابِ في الصُّفوفِ (الثَّالثِ والرَّابِعِ والخامسِ في مدرسةِ البيانِ).

أعدادُ طُلَّابِ مدرسةِ البيانِ		
الصف	عددُ الفصولِ	عددُ طُلَّابِ كلِّ فصلٍ
٣	٣	٢٣
٤	٤	٢٢
٥	٢	٣١

١٧ ما عددُ الطَّلَابِ في الصَّفِّ الرَّابِعِ؟

عدد طلاب الفصل الرابع = $4 \times 22 = 88$ طالب.

١٨ كم يزيدُ عددُ طُلَّابِ الصَّفِّ الرَّابِعِ على عددِ طُلَّابِ الصَّفِّ الثَّالثِ؟

عدد طلاب الصف الثالث = $3 \times 23 = 69$ طالب.

$88 - 69 = 19$ طالب.

إذن يزيد طلاب الصف الرابع عن طلاب الصف الثالث بمقدار ١٩ طالب.

مسائل مهارات التفكير العليا

١٩ ما عدد الطلاب في الصفوف جميعها؟

عدد طلاب الصف الخامس = $2 \times 31 = 62$ طالب.

عدد طلاب الصفوف جميعها = $62 + 69 + 88 = 219$ طالب.

٢٠ مسألة مفتوحة: اكتب عددًا يكون ناتج ضرب في ٣ أقل من ١٠٠ بواحد.

$$99 = 3 \times 33$$

٢١ اكتب هل ناتج ضرب ٣ في ٣٢ هو نفسه ناتج ضرب ٣٢ في ٣؟ اشرح ذلك.

نعم، لأن عملية الضرب عملية إبدالية.

$$96 = 3 \times 32 = 32 \times 3$$

اختبار مُنتَصَف الفصل

الدروس من ١-٥ إلى ٥-٥

الفصل

٥

اللون	أبيض	أسود	أحمر	أخضر	غير ذلك
عدد السيارات	٩	١٢	٥	٣	١

١ اختيار من متعدد: سجّل ظافر ألوان ٣٠ سيارةً تقف في أحد المواقف، فوجدّها كما في الجدول التالي:

أيّ من أعداد السيارات التالية تمثّل مضاعفاتٍ للعدد ٣؟ (الدرس ١-٥)

(ج) ١٢، ٩، ٣

(أ) ١٢، ٥

(د) ١٢، ٩، ٥

(ب) ٥، ٣، ١

أوجد الناتج مستعملًا حقائق الضرب والأنماط: (الدرس ٢-٥)

$$\begin{aligned} 5 \times 12 \\ 50 \times 12 \\ 500 \times 12 \\ 5000 \times 12 \end{aligned}$$

$$60 = 5 \times 12$$

$$600 = 50 \times 12$$

$$6000 = 500 \times 12$$

$$60000 = 5000 \times 12$$

$$\begin{aligned} 4 \times 3 \\ 40 \times 3 \\ 400 \times 3 \\ 4000 \times 3 \end{aligned}$$

$$12 = 4 \times 3$$

$$120 = 40 \times 3$$

$$1200 = 400 \times 3$$

$$12000 = 4000 \times 3$$

٤ إذا كان وزن سيارتين هو 2×3000 كيلو جرام، فما وزن السيارتين؟ (الدرس ٥ - ٢)

وزن السيارتين $= 2 \times 3000 = 6000$ كيلو جرام.

٥ أوجد قواسم كل عدد فيما يأتي: (الدرس ٥ - ١)

٢٧

٢٧, ٩, ٣, ١

٣٦

٣٦, ١٨, ١٢, ٩, ٦, ٤, ٣, ٢, ١



اختبار مُنتَصَف الفصل

الدروس من ٥-١ إلى ٥-٥



٧

تحتاج سلمى إلى ٢٩٢ عود سواك لعمل مشروع، إذا كانت العلبة الواحدة تحتوي على ١٥٠ عوداً، فهل من المناسب أن تشتري علبتين من علب السواك؟ وضّح إجابتك.

افهم ما معطيات المسألة؟

١. تحتاج سلمى ٢٩٢ عود سواك.
 ٢. العلبة الواحدة تحتوي على ١٥٠ عوداً.
- ما المطلوب؟ هل من المناسب أن تشتري علبتين من علب السواك؟

خطط نستخدم عملية الضرب لمعرفة إذا كان من المتشترى علبتين من علب السواك.

حل $300 = 150 \times 2$

$292 < 300$ ، نعم من المناسب شراء علبتين من علب السواك.

تحقق $300 = 150 + 150$ إذن الإجابة صحيحة.



اختبار مُنتَصَف الفصل

الدروس من ٥-١ إلى ٥-٥



لدى منيرة ٦ علب
من البالونات، في كلِّ
منها ١٢ بالوناً، هل من
المناسب القول بأن لديها
٧٥ بالوناً؟ (الدرس ٥ - ٣)



ما معطيات المسألة؟

افهم

١. لدى منيرة ٦ علب بالونات.
٢. كل علبة تحتوي على ١٢ بالونة.

ما المطلوب؟

هل من المناسب القول بأن لديها ٧٥ بالوناً؟

خطط

نستخدم الضرب لمعرفة إذا كان الحل مناسب.

حل

$$٧٢ = ١٢ \times ٦$$

لا، ليس من المناسب القول بأن لديها ٧٥ بالوناً.

تحقق

$$٧٢ = ١٢ + ١٢ + ١٢ + ١٢ + ١٢ + ١٢$$

إذن الإجابة صحيحة.

$$٢٥٢ \times ٣ \text{ ٩}$$

التقدير: $٢٥٠ \times ٣ = ٧٥٠$

$$٧٤٩٣ \times ٥ \text{ ١٠}$$

التقدير: $٧٠٠٠ \times ٥ = ٣٥٠٠٠$

١١ قرّرت فاطمة قراءة ٢٦٣ صفحة شهريًا للانتهاء من كتابها خلال ٤ شهور. قدّر عدد صفحات

التقدير: $٣٠٠ \times ٤ = ١٢٠٠$



اختبار مُنتَصَف الفصل الدروس من ١-٥ إلى ٥-٥

الفصل



اختيار من متعدد: اشترى عبد الله أجهزة كهربائية جديدة على أن يدفع ثمنها مُقسَّطاً على خمسة شهور، قيمة القسط الشهري الواحد ١٨٧٥ ريالاً. قدر كم سيدفع في نهاية المدة.

(الدرس ٥ - ٤)

- (أ) ٥٠٠٠ ريال. (ب) ٧٥٠٠ ريال. (ج) ٩٣٧٥ ريالاً. (د) ١٠٠٠٠ ريال.

القياس: يغطي الجالون الواحد من الدهان سطحاً مساحته ٣٥ متراً مربعاً، قدر سعد أن ٣ جالونات من الدهان تكفي لتغطي سطحاً مساحته ١٤٠ متراً مربعاً. هل لدى سعد ما يكفيه من الدهان؟ وضح إجابتك. (الدرس ٥ - ٤)

$3 \times 35 = 105$ ، لا سعد ليس لديه ما يكفيه من الدهان.

اختبار مُنتَصَف الفصل

الدروس من ٥-١ إلى ٥-٥

الفصل

٥

أوجد ناتج الضرب، ثم استعمل التقريب لتأكد من معقولية الإجابة: (الدرس ٥-٥)

$$\begin{array}{r} ٥١ \\ \times ٣ \\ \hline \end{array}$$

$$١٥٣ = ٣ \times ٥١$$

$$\text{التقريب: } ١٥٠ = ٣ \times ٥٠$$

$$\begin{array}{r} ٤٣ \\ \times ٢ \\ \hline \end{array}$$

$$٨٦ = ٢ \times ٤٣$$

$$\text{التقريب: } ٨٠ = ٢ \times ٤٠$$

اختيار من متعدد: يوجد في إحدى البقالات

٤ صناديق عصير. كل صندوق يحتوي على ٢٢ علبة،

فما عدد علب العصير في البقالة؟ (الدرس ٥-٥)

(ج) ٨٨

(أ) ٢٦

(د) ١٨٨

(ب) ٢٨

										۱۰	+	۲

أوجد نواتج الضرب الجزئية ثم اجمعها.

$$9 = 3 \times 3$$

$$3. = 1. \times 3$$

$$36 = 30 + 6$$

$$39 = 13 \times 3$$



ضرب عدد من رقمين في عدد من رقم واحد مع إعادة التجميع

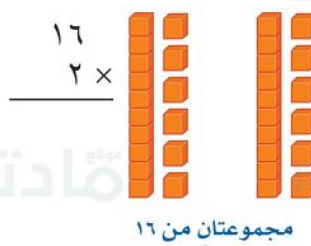
استكشاف

فكرة الدرس

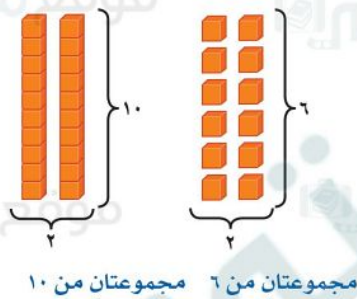
أستعمل النماذج لأستكشف حاصل ضرب عدد من رقمين في عدد من رقم واحد مع إعادة التجميع.

كما تعلم فإننا نحتاج أحياناً إلى إعادة التجميع عندما نجمع، وهكذا نحتاج أحياناً إلى إعادة التجميع عند الضرب.

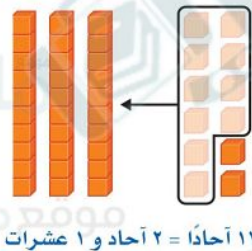
نشاط أوجد الناتج: 16×2



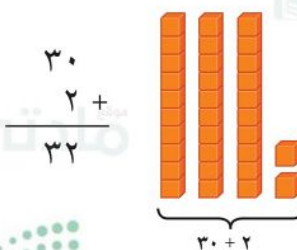
الخطوة ١: اعمل نموذجاً لـ 16×2 مثل مجموعتين في كل منها ١٦ مكعباً. استعمل عشرة واحدة و ٦ أحاد في كل مجموعة.



الخطوة ٢: ادمج الأحاد معاً والعشرات معاً.



الخطوة ٣: أعد التجميع أعد تجميع ١٢ كعشرة واحدة و ٢ أحاد.



الخطوة ٤: اجمع نواتج الضرب الجزئية.

إذن $32 = 16 \times 2$





فكّر

١ اشرح كيف عملت نموذجاً لـ 2×16 .

مجموعتين ي كل منهما ١٦ قطعة من قطع دينز (عشرة واحدة و ٦ أحاد).

٢ لماذا أعدت التجميع؟

لأن عند جمع ٦ أحاد + ٦ أحاد نحصل على ١٢ أحاد، فنعيد تجميعه كعشرة واحدة و ٢ أحاد.

٣ كيف تغيّر عدد كل من الأحاد والعشرات بعد إعادة التجميع؟

أصبحت لدينا (٣) عشرات و ٢ أحاد بينما كان لدينا قبل إعادة التجميع ٢ عشرات و ١٢ أحاد.

٤ هل تحتاج دائماً إلى إعادة التجميع عند الضرب؟ اشرح ذلك.

لا، نحتاج إلى إعادة التجميع أحياناً عندما نجمع ولكن ليس دائماً.

٥ إذا كان لديك ٤ مجموعات، وكل مجموعة تتكوّن من ١٦، فما ناتج الضرب؟

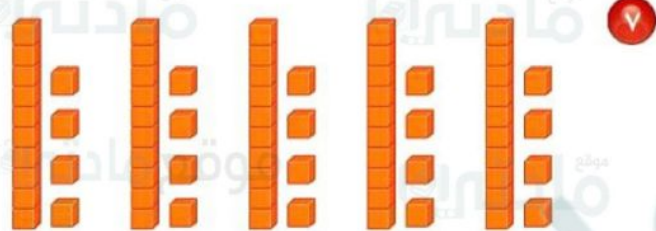
$$64 = 16 \times 4$$



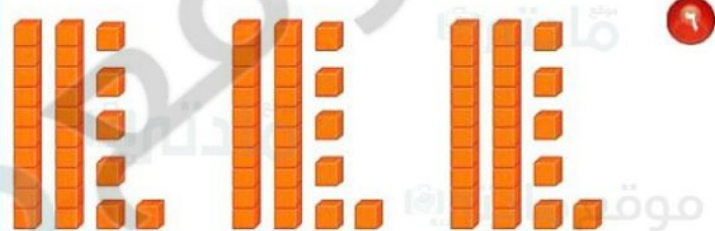
فكر

تأكد

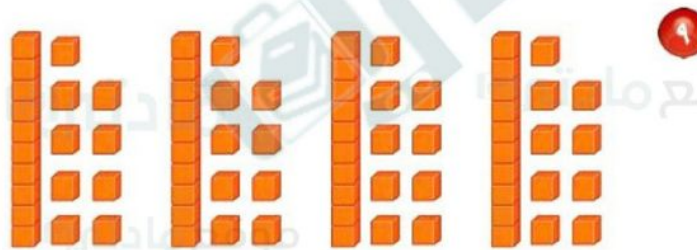
اكتب جملة الضرب لكل نموذج، ثم أوجد ناتج الضرب:



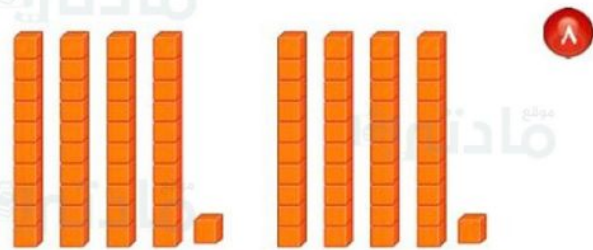
$$70 = 5 \times 14$$



$$78 = 3 \times 26$$



$$76 = 4 \times 19$$



$$82 = 2 \times 41$$

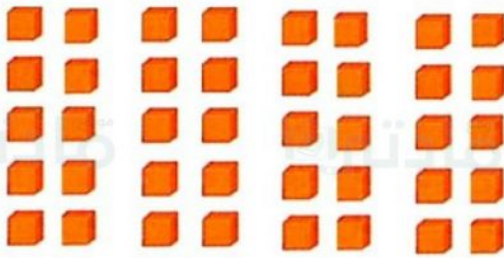
أوجد ناتج الضرب، مُستعملاً المكعبات:

الخطوة الأولى: 8×5



الخطوة الثانية:

ندمج الآحاد معاً والعشرات معاً.



آحاد

الخطوة الثالثة:

نعمل على إعادة التجميع، نعد جميع ٤٠ أربعة عشرات.



الخطوة الرابعة:

نجمع نواتج الضرب الجزئية.

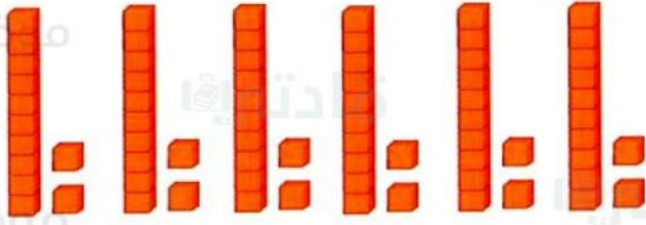
$$40 = 10 \times 4$$

$$40 = 8 \times 5$$

$$6 \times 12$$

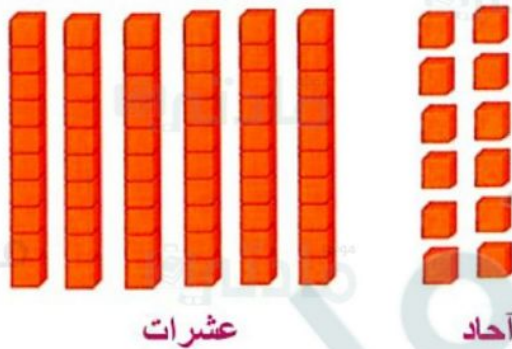


الخطوة الأولى:



الخطوة الثانية:

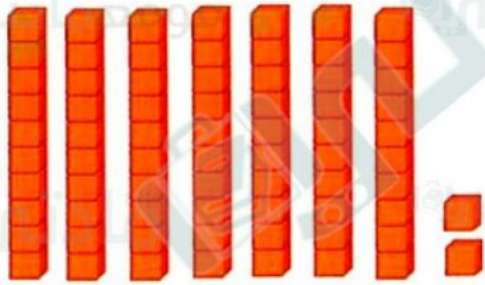
ندمج الآحاد معاً والعشرات معاً.



الخطوة الثالثة:

إعادة التجميع

نعد تجميع ١٢ كعشرة واحدة و ٢ آحاد.



الخطوة الرابعة:

نجمع نواتج الضرب الجزئية.

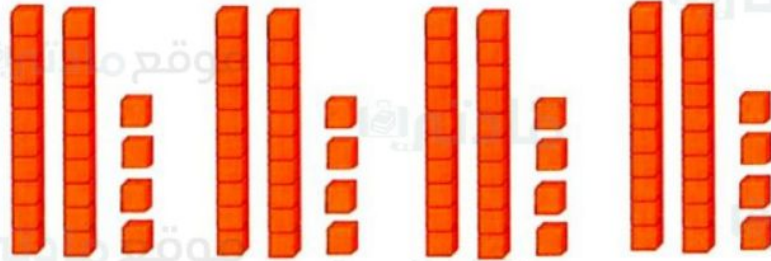
$$72 = 70 + 2$$

$$72 = 12 \times 6 \text{ إذن}$$

$$24 \times 4$$

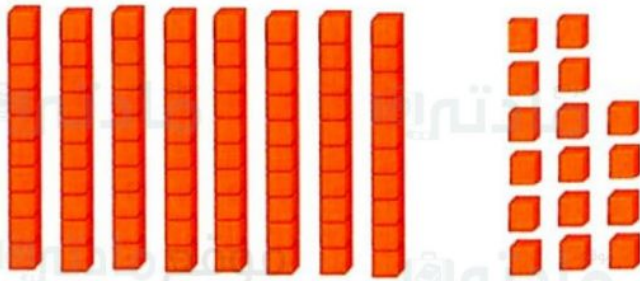
١٢

الخطوة الأولى:



الخطوة الثانية:

ندمج الآحاد معاً والعشرات معاً.

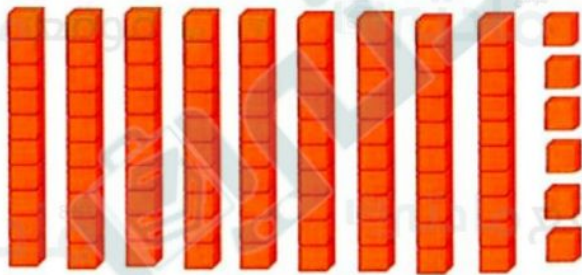


عشرات

آحاد

الخطوة الثالثة:

إعادة التجميع، نعد جميع ١٦ عشرة واحدة و ٦ آحاد.

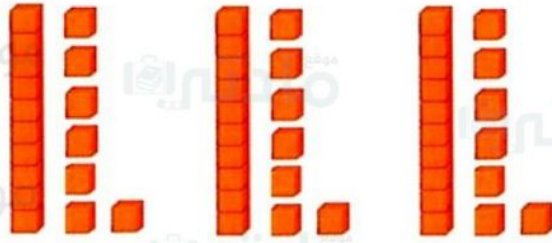


الخطوة الرابعة:

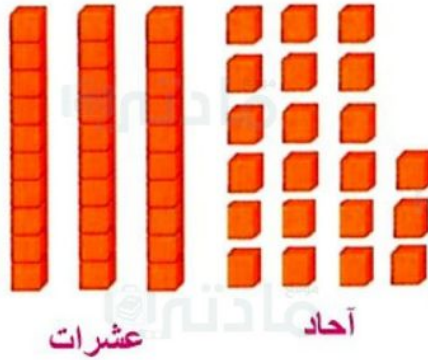
نجمع نواتج الضرب الجزئية

$$96 = 6 + 90$$

$$\text{إذن } 96 = 4 \times 24$$

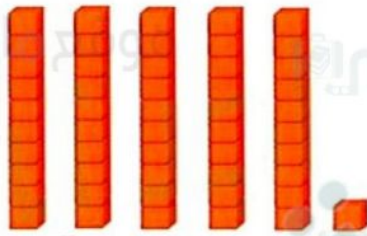


الخطوة الأولى:



الخطوة الثانية:

ندمج الآحاد معاً والعشرات معاً.



الخطوة الثالثة:

إعادة التجميع، نعد تجميع ٢١ ك ٢ عشرات و ١ آحاد.

الخطوة الرابعة:

نجمع نواتج الضرب الجزئية

$$٥١ = ١ + ٥٠ = ١ \times ١ + ١٠ \times ٥٠$$

$$٥١ = ١٧ \times ٣$$

متى تحتاج إلى إعادة التجميع عندما تضرب.

أكتب

إذا كان ناتج الضرب في الآحاد أكبر من ٩



ضرب عدد من رقمين في عدد من رقم واحد مع إعادة التجميع

٥ - ٦

استعد

بناية من خمسة طوابق، في كل طابق ١٣ شقة. كم شقة في هذه البناية؟
 $١٣ \times ٥ = ٦٥$ شقة.

فكرة الدرس

أضرب عدداً من رقمين في عدد من رقم واحد مع إعادة التجميع.

الضرب مع إعادة التجميع

مثال من واقع الحياة

١ مبان: كم شقة في بناية مكونة من خمسة طوابق، في كل طابق ١٣ شقة؟
يمكنك أن تستعمل النماذج لإيجاد ناتج ١٣×٥

الطريقة ٢: استعمل الورقة والقلم

الخطوة ١: اضرب الأحاد

$$\begin{array}{r} ١٣ \\ \times ٥ \\ \hline ٥ \end{array}$$

١٣ × ٥ = ٦٥ أحاداً
٥ × ١٥ = ٥ عشرات

الخطوة ٢: اضرب العشرات

$$\begin{array}{r} ١٣ \\ \times ٥ \\ \hline ٦٥ \end{array}$$

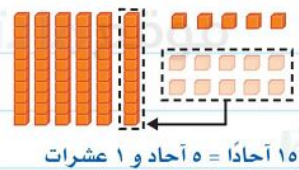
٥ × ١٣ = ٦٥ عشرات
٥ × ١٠ = ٥ عشرات + ٥ عشرات = ١٠ عشرات

الطريقة ١: استعمل النماذج

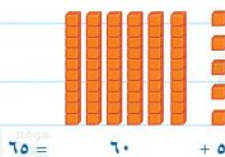
الخطوة ١: مثل ١٣×٥



الخطوة ٢: ادمج وأعد التجميع



الخطوة ٣: أوجد الناتج ١٣×٥



إذن في البناية ٦٥ شقة.

أوجد ناتج الضرب، واستعمل النماذج إذا لزم الأمر: المثالان ١، ٢

٣

$$\begin{array}{r} 13 \\ 8 \times \\ \hline 104 \end{array}$$

٢

$$\begin{array}{r} 27 \\ 3 \times \\ \hline 81 \end{array}$$

١

$$\begin{array}{r} 13 \\ 4 \times \\ \hline 52 \end{array}$$

٤ القياس: تقوم شركة بصيانة جزء طوله ١٤ كلم من طريق طويلة خلال أسبوع فكم كيلومترا ستقوم الشركة بصيانته في ٤ أسابيع، إذا استمرّ العمل بالنمط نفسه؟

ستقوم الشركة بصيانة: $4 \times 14 = 56$ كلم.

٥ تحدّث اشرح كيف تجد ناتج 37×6

الخطوة الأولى: اضرب الآحاد

$$6 \times 7 \text{ آحاد} = 42 \text{ آحاد}$$

الخطوة الثانية: نضرب العشرات

$$6 \times 3 \text{ عشرات} = 18 \text{ عشرات}$$

الخطوة الثالثة: إعادة التجميع

نعيد تجميع ٢ ٤ ك ٢ آحاد و ٤ عشرات

١٨ عشرات + ٤ عشرات = ٢٢ عشرات

$$\begin{array}{r} 37 \\ 6 \times \\ \hline 222 \end{array}$$

أَوْجِدْ نَاتِجَ الضَّرْبِ ، واستعمل النَّمَاذِجَ إِذَا لَزِمَ الْأَمْرُ: المَثَالانِ ١، ٢

$$\begin{array}{r} ٥٣ \\ ٢ \times \\ \hline ٥٣ \\ ٢ \times \\ \hline ١٠٦ \end{array}$$

٨

$$\begin{array}{r} ١٥ \\ ٤ \times \\ \hline ١٥ \\ ٤ \times \\ \hline ٦٠ \end{array}$$

٧

$$\begin{array}{r} ٤٦ \\ ٢ \times \\ \hline ٤٦ \\ ٢ \times \\ \hline ٩٢ \end{array}$$

٦

$$\begin{array}{r} ٩ \times ١٤ \\ \hline ١٤ \\ ٩ \times \\ \hline ١٢٦ \end{array}$$

١١

$$\begin{array}{r} ٨ \times ١٨ \\ \hline ١٨ \\ ٨ \times \\ \hline ١٤٤ \end{array}$$

١٠

$$\begin{array}{r} ٩٢ \\ ٣ \times \\ \hline ٩٢ \\ ٣ \times \\ \hline ٢٧٦ \end{array}$$

٩

$$٨ \times ٣١$$

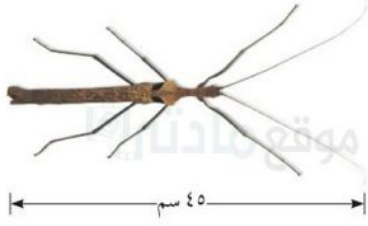
١٣

$$\begin{array}{r} ٣١ \\ ٨ \times \\ \hline ٢٤٨ \end{array}$$

$$٤ \times ٢٨$$

١٢

$$\begin{array}{r} ٢٨ \\ ٤ \times \\ \hline ١١٢ \end{array}$$



١٤ **القياس:** يصل طول أحد أنواع الحشرات العَصَوِيَّة إلى ٤٥ سم.
ما طول ٣ حشرات من هذا النوع؟

طول ٣ حشرات من هذا النوع = 45×3

$$= 135 \text{ سم.}$$

١٥ يضع صانع الفطائر ٢٥ قطعة زيتون في الفطيرة الواحدة. ما عدد قطع الزيتون التي يضعها في ٦ فطائر؟

عدد قطع الزيتون في ٦ فطائر = $25 \times 6 = 150$ قطعة.

مسألة من واقع الحياة

حقائق عن المنطاد

• يطير بسرعة بين ٤٨ - ٦٤ كيلومتراً في الساعة، وقد تصل سرعته إلى ١٠٥ كيلومتراً في الساعة.

• متوسط ارتفاع طيرانه هو ٦٠٠ متر.

• سعة خزان الوقود ١٨٧٦ لتراً.



مناطيد: صنع أول منطاد قبل أكثر من ٨٠ سنة

١٦ ما سعة خزان وقود المنطاد مقرباً إلى أقرب مئة؟

سعة الخزان ≈ 1900 لتر.

١٧ ما المسافة التي يقطعها المنطاد في ٣ ساعات، إذا طار بسرعة ٥٩ كلم / ساعة؟

المسافة التي يقطعها في ٣ ساعات

$$= 3 \times 59 = 177 \text{ كلم.}$$

١٨ ما أعلى ارتفاع يصل إليه المنطاد إذا كان ذلك

الارتفاع يساوي ٥ أمثال متوسط ارتفاع طيرانه؟

أعلى ارتفاع = $5 \times 600 = 3000$ متر.

١٩ مسألة مفتوحة: اكتب جملتي ضرب يكون ناتج كل منهما ١٢٠.

$$١٢٠ = ٤٠ \times ٣$$

$$١٢٠ = ٦٠ \times ٢$$

٢٠ الحس العددي: كيف تعرف أن ٣×٢١ أكبر من ٦٠ دون إجراء عملية الضرب؟

بما أن الإجابة التقديرية $٣ \times ٢٠ = ٦٠$ كان لأدنى فالإجابة الدقيقة ستكون أكبر من التقديرية.

٢١ اكتشف المختلف: أي مسائل الضرب التالية تختلف عن المسائل الثلاث الأخرى؟

$$١٨ \times ٧$$

$$١٥ \times ٥$$

$$٩٣ \times ٤$$

$$٣٣ \times ٣$$

لأنها لا تحتاج إلى إعادة تجميع

٢٢ اكتب وصفًا للخطوات التي تتبعها لتجد ناتج ٧٦×٤

الخطوة الأولى: اضرب الآحاد.

$$٤ \times ٦ = ٢٤ \text{ آحاد.}$$

الخطوة الثانية: اضرب العشرات.

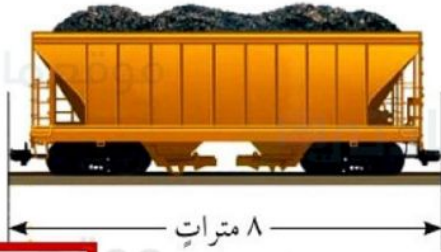
$$٧ \times ٨ = ٥٦ \text{ عشرات}$$

$$٥٦ \text{ عشرات} + ٢ \text{ عشرات} = ٥٨ \text{ عشرات.}$$

$$\begin{array}{r} ٧٦ \\ \times ٤ \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} ٧٦ \\ \times ٤ \\ \hline ٣٠٤ \end{array}$$

٢٤ ما طول ٢٤ عربة قطار؟ (الدرس ٥-٦)



- (أ) ١٦٠ مترًا (ب) ١٦٢ مترًا
(ج) ١٩٢ مترًا (د) ٢٤٠ مترًا

٢٣ وُزِعَ طلاب الصف الرابع في مدرسة ما على ٣ فصول دراسية، في كلٍّ منها ٢١ طالبًا، ما عدد طلاب الصف الرابع في هذه المدرسة؟ (الدرس ٥-٥)

- (أ) ٣٦ طالبًا (ب) ٦٠ طالبًا
(ج) ٦١ طالبًا (د) ٦٣ طالبًا

مراجعة تراكمية

أوجد ناتج الضرب، مُستعملًا الحساب الذهني: (الدرس ٥-٢)

٥ × ٦٠٠٠

٢٧

٨٠٠ × ٣

٢٦

٢٥ ٢٠ × ٤

٢٥

٣٠٠٠٠ = ٥ × ٦٠٠٠

٢٤٠٠ = ٨٠٠ × ٣

٨٠ = ٢٠ × ٤

قدّر ناتج الضرب في كلٍّ ممّا يأتي: (الدرس ٥-٤)

٢٦٥ × ٢

٢٨

٦٠٠ = ٣٠٠ × ٢

٨٤٩ × ٣

٢٩

٢٤٠٠ = ٨٠٠ × ٣

٥٥١٣ × ٧

٣٠

٤٢٠٠٠ = ٦٠٠٠ × ٧

التمثيل بالأعمدة التالي يبين عدد أقمار بعض الكواكب. استعمل التمثيل لتحديد كم يزيد عدد أقمار المشتري على عدد أقمار زحل. (مهارة سابقة)

$$٦٠ - ٥٠ = ١٠ \text{ أقمار}$$

توفر ريم ٤٠ ريالاً أسبوعياً فهل من المعقول القول بأنها ستوفر ٣٠٠ ريال في ٦ أسابيع؟ وضّح إجابتك.

افهم

ما معطيات المسألة؟

١. توفر ريم ٤٠ ريالاً أسبوعياً.

ما المطلوب؟

هل من المعقول القول بأنها ستوفر ٣٠٠ ريال في ٦ أسابيع؟

خطط

نستخدم خطة الضرب لمعرفة إن كان من المعقول توفير ٣٠٠ ريال في ٦ أسابيع أم لا.

حل

$$٢٤٠ = ٦ \times ٤٠$$

٢٤٠ < ٣٠٠، إذن ليس من المعقول توفير ٣٠٠ ريال في ٦ أسابيع.

تحقق

$$٢٤٠ = ٤٠ + ٤٠ + ٤٠ + ٤٠ + ٤٠ + ٤٠$$

إذن الإجابة صحيحة





استقصاء حل المسألة

٧-٥

فكرة الدرس: أختار الخطة المناسبة لأحل المسألة.



عبد المجيد: علبة الحلوى الواحدة تكفي ١٥ مدعوًا لحفل نجاحي، وعندي ٤ علب. أوجد كم مدعوًا تكفيهم العلب الأربعة؟

افهم

ما معطيات المسألة؟

- لدى عبد المجيد ٤ علب حلوى.
 - العلبة الواحدة تكفي ١٥ مدعوًا.
- ما المطلوب؟

- ما عدد المدعوين الذين تكفيهم العلب الأربعة؟

خط

استعمل الخطوات الأربع، واكتب جملة عددية.
اضرب عدد المدعوين الذين تكفيهم العلبة الواحدة في عدد العلب التي عند عبد المجيد.

تحتاج إلى إيجاد $4 \times 15 =$

	١٥	
٤ ×		
	٢٠	٥ × ٤ اضرب
	٤٠ +	١٠ × ٤ اضرب
	٦٠	اجمع

لذا فإن ٤ علب تكفي ٦٠ مدعوًا.

تحقق

يمكنك استعمال الجمع المتكرر للتحقق من إجابتك.

$$60 = 15 + 15 + 15 + 15$$

لذا فالإجابة صحيحة.

اختر الخطة المناسبة مما يلي لحل كل من المسائل التالية:

- إنشاء جدول
- كتابة جملة عددية
- تمثيل المسألة
- البحث عن نمط

١ **الجبر:** إذا كانت حمولة مركبة ١٢ شخصًا، فاعمل جدولاً لتجد بوساطته عدد الأشخاص الذين تسعهم (١٠ مركبات، ١١ مركبة، ١٢ مركبة، ١٣ مركبة).

القاعدة: $\Delta \times 12$				
١٣	١٢	١١	١٠	عدد المركبات Δ
١٥٦	١٤٤	١٣٢	١٢٠	عدد الأشخاص $\square$

أمام حسن ٣ قمصان، وبنطالان و ٣ أحذية
ليختار منها زيًا رياضيًا. كم مظهرًا مختلفًا
يمكنه الاختيار منها؟

افهم

ما معطيات المسألة؟

أمام حسن ٣ قمصان، وبنطالان و ٣ أحذية.

ما المطلوب؟

كم مظهرًا مختلفًا يمكنه الاختيار منها؟

خطط

نستخدم الضرب لمعرفة كم مظهرًا مختلفًا يمكن حسن
الاختيار منها.

حل

$$٣ \times ٢ \times ٣ = ١٨ \text{ مظهرًا.}$$

تحقق

$$٦ = ٣ + ٣$$

$$١٨ = ٣ \times ٦$$

إذن الإجابة صحيحة.



إذا علمت أن ٤ دبة تأكل ٢٠٠٠ نملة في اليوم.
فما عدد النمل الذي يأكله دبّان في اليوم؟

افهم

ما معطيات المسألة؟

١- الدبة تأكل ٢٠٠٠ نملة في اليوم.

ما المطلوب؟

ما عدد النمل الذي يأكله دبّان في اليوم؟

خطط

نقسم عدد النمل على عدد الدبة

حل

$$٢٠٠٠ \div ٤ = ٥٠٠ \text{ نملة.}$$

اذن ياكل الدب الواحد ٥٠٠ نملة.

عدد النمل الذي يأكله دبّان في اليوم؟

$$١٠٠٠ = ٢ \times ٥٠٠$$

تحقق

اذن الإجابة صحيحة.

٤ يتكون دفتر ملصقات من ٥ أوراق، في كل ورقة ١٨ ملصقاً. فكم ملصقاً في الدفتر؟

افهم

ما معطيات المسألة؟

- ١- يتكون دفتر ملصقات من ٥ أوراق.
- ٢- في كل ورقة ١٨ ملصقاً.

ما المطلوب؟

كم ملصقاً في الدفتر؟

خطط

نستخدم الضرب لحل المسألة.

حل

$$١٨ \times ٥ = ٩٠ \text{ ملصق.}$$

تحقق

$$٩٠ = ١٨ + ١٨ + ١٨ + ١٨ + ١٨$$

إذن الإجابة صحيحة.



حل مسائل متنوعة

٥ الجبر: أكمل النمط، ثم صفه:

١٠٠، ٢٠٠، ٤٠٠، ١٦٠٠، ٦٤٠٠،

١٠٠، ٢٠٠، ٤٠٠، ٨٠٠، ١٦٠٠، ٣٢٠٠، ٦٤٠٠

الوصف: اضرب في الرقم ٢

٦ الهندسة: إذا تكرر النمط التالي، فما الشكل

الذي سيكون رقمه ١٨؟



الشكل الذي سيكون رقمه ١٨ هو

تَبَرَّعْتُ كُلُّ مَنْ نَجْلَاءَ وَجَمَانَةَ وَرَوَانَ لِأَحَدِي
الْجَمْعِيَّاتِ الْخَيْرِيَّةِ، إِذَا كَانَتْ نَجْلَاءً قَدْ تَبَرَّعْتُ
بِـ ١٢٠ رِيَالًا، وَتَبَرَّعْتُ رَوَانُ بِـ ٥٠ رِيَالًا،
وَكَانَ مَجْمُوعُ مَا تَبَرَّعَنْ بِهِ جَمِيعًا ٣٢٠ رِيَالًا،
فَبِكُمْ رِيَالٍ تَبَرَّعْتُ جَمَانَةُ؟

افهم

ما معطيات المسألة؟

- ١- تبرعت كل من نجلاء وجمانة وروان لأحدى الجمعيات الخيرية.
- ٢- نجلاء تبرعت بـ ١٢٠ ريالاً.
- ٣- روان تبرعت بـ ٥٠ ريالاً.
- ٤- مجموع ما تبرعن به جميعاً ٣٢٠ ريالاً.

ما المطلوب؟

بكم ريال تبرعت جمانة؟

خطط

نكون جملة عددية لحل المسألة.

حل

ما تبرعت به جمانة = $٣٢٠ - (١٢٠ + ٥٠) = ١٥٠$ ريالاً.

تحقق

$٣٢٠ = ١٢٠ + ٥٠ + ١٥٠$

إذن الإجابة صحيحة.

٨ رُتِّبْتُ أَرْبَعُ صُورٍ عَلَى النَّحْوِ الْآتِي: صورةُ الحصانِ عَنْ يَسَارِ صورةِ الجملِ، وجاءتْ صورةُ السيارةِ أَخِيرًا وَعَنْ يَمِينِهَا صورةُ الحافلةِ. فما تَرْتِيبُ هَذِهِ الصُّورِ؟

افهم ما معطيات المسألة؟

- ١- صورة الحصان على يسار صورة الجمل.
- ٢- وجاءت صورة السيارة أخيراً.
- ٣- صورة الحافلة عن يمين صورة السيارة.

ما المطلوب؟

ترتيب الأربع صور.

خطط

نستخدم خطة الاستدلال المنطقي لحل المسألة وترتيب الصور.

حل

الأول	الثاني	الثالث	الرابع
الجمل	الحصان	الحافلة	السيارة

تحقق

راجع معطيات المسألة ستجد الحل يتفق منطقياً معها.

أُكْتُبْ

٩ الخُطَّةُ الَّتِي اتَّبَعْتُهَا، فِي حُلِّ السُّؤَالِ رَقْمِ ٧؟ اِشْرَحْ كَيْفَ اسْتَعْمَلْتُهَا.

الخطة التي استعملتها هي كتابة جملة عددية،

$$١٥٠ = (١٢٠ + ٥٠) - ٣٢٠$$



ضرب عدد من ثلاثة أرقام في عدد من رقم واحد

٨ - ٥

استعد

قرأ صالح كتاباً عن آلة صنع أقلام الرصاص. إذا علم صالح أن هذه الآلة تنتج ١٣٢ قلمًا في الدقيقة الواحدة، فكم قلمًا تنتج في ٥ دقائق؟

فكرة الدرس

أضرب عددًا من ٣ أرقام في عدد من رقم واحد.

عدد الأقلام في ٥ دقائق = $١٣٢ \times ٥ = ٦٦٠$

١ أقلام: كم قلم رصاص تُنتج الآلة في ٥ دقائق؟

أوجد ١٣٢×٥ **قَدِّر:** $١٣٢ \times ٥ \leftarrow ٥٠٠ = ١٠٠ \times ٥$
الخطوة ١: اضرب في الآحاد

$$\begin{array}{r} ١٣٢ \\ \times ٥ \\ \hline \end{array}$$

$٥ \times ٢ = ١٠$ آحاد = ١٠ آحاد

الخطوة ٢: اضرب في العشرات

$$\begin{array}{r} ١١ \\ ١٣٢ \\ \times ٥ \\ \hline \end{array}$$

$٥ \times ٣ = ١٥$ عشرات = ١٥ عشرة
اجمع: ١٥ عشرة + ١ عشرات = ١٦ عشرة

الخطوة ٣: اضرب في المئات

$$\begin{array}{r} ١١ \\ ١٣٢ \\ \times ٥ \\ \hline \end{array}$$

$٥ \times ١ = ٥$ مئات = ٥ مئات
اجمع: ٥ مئات + ١ مئات = ٦ مئات

إذن تُنتج الآلة ٦٦٠ قلم رصاص في ٥ دقائق.

تحقق من معقولية الإجابة:

ناتج الضرب ٦٦٠ قريب من التقدير ٥٠٠؛ إذن الإجابة معقولة. ✓

الضرب في أعداد بعض أرقامها أصفار

مثال من واقع الحياة

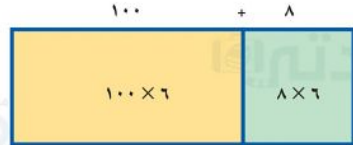
٢ **نقود:** أهدت أروى ٦ خواتم إلى قريباتها. إذا كان ثمن الخاتم ١٠٨ ريالاً،

فكم ريالاً دفعت لشراء الخواتم الستة؟

اضرب تكلفة الخاتم الواحد في ٦؛ أي أوجد ناتج: ١٠٨×٦ ريالاً

قَدِّر: ١٠٨×٦ ريالاً $\leftarrow ١٠٠ \times ٦ = ٦٠٠$ ريالاً

$٠ \times ٦ = ٠$ لذلك لا يوجد في
المستطيل مكان لهذا الناتج.



$$\begin{array}{r} ١٠٨ \\ \times ٦ \\ \hline ٤٨ \\ ٠ \\ ٦٠٠ + \\ \hline ٦٤٨ \end{array}$$

إذن دفعت أروى ٦٤٨ ريالاً في ٦ أشهر.

تحقق من معقولية الجواب:

بما أن ٦٤٨ قريب من التقدير ٦٠٠، فإن الإجابة معقولة. ✓

يمكنك أيضاً استعمال الضرب العمودي لإيجاد الناتج.

الضرب في أعداد بعض أرقامها أصفار

مثال من واقع الحياة

٣ **سفر:** يسافر أحمد من نجران إلى جدة التي تبعد ٩٠٥ كلم مرتين في الشهر،

إذا كان يسلك الطريق نفسه ذهاباً وإياباً. فما المسافة التي يقطعها أحمد في

سفره شهرياً؟

قَدِّر: ٩٠٥×٤ $\leftarrow ٩٠٠ \times ٤ = ٣٦٠٠$ كلم

الخطوة ١: اضرب في الأحاد

$$\begin{array}{r} ٩٠٥ \\ \times ٤ \\ \hline ٠ \end{array}$$

٤×٥ أحاد = ٢٠ أحاداً

أعد تجميع ٢٠ أحاداً إلى ٢ عشرات

أوجد ناتج الضرب في كل مما يلي: الأمثلة ١-٣

٣٠٣
٢ ×

٣٠٣
٢ ×
٦٠٦

١٢٥
٥ ×

١٢٥
٥ ×
٦٢٥

٢٤٨
٣ ×

٢٤٨
٣ ×
٧٤٤

٨٣٢
٧ ×

٨٣٢
٧ ×
٥٨٢٤

٢٧٦
٤ ×

٢٧٦
٤ ×
١١٠٤

٥٠٧
٦ ×

٥٠٧
٦ ×
٣٠٤٢

٩ × ٦٤٠

٦٤٠
٩ ×
٥٧٦٠

٨ × ٩٠٨

٩٠٨
٨ ×
٧٢٦٤



٩. تُكَلِّفُ الرَّحْلَةُ مِنَ الرِّيَاضِ إِلَى الدَّمَامِ ٣٨٩ رِيَالًا لِلشَّخْصِ الْوَاحِدِ. فَمَا تَكْلِفَةُ هَذِهِ الرَّحْلَةِ لـ ٤ أَشْخَاصٍ؟

$$٣٨٩ \times ٤ = ١٥٥٦ \text{ رِيَالًا.}$$

١٠. تَحَدَّثْ اِشْرَحْ لِمَاذَا يَكُونُ مِنَ الْأَفْضَلِ تَقْدِيرُ الْإِجَابَةِ لِمَسَائِلِ الضَّرْبِ.

لِلتَّحَقُّقِ مِنْ مَعْقُولِيَّةِ الْإِجَابَةِ الْفَعْلِيَّةِ.



أَوْجِدْ نَاتِجَ الضَّرْبِ فِي كُلِّ مِمَّا يَلِي: الأمثلة ١-٣

١٣

$$\begin{array}{r} 383 \\ \times 3 \\ \hline \end{array}$$

١٣

$$\begin{array}{r} 383 \\ \times 3 \\ \hline 1149 \end{array}$$

١٢

$$\begin{array}{r} 252 \\ \times 2 \\ \hline \end{array}$$

١٢

$$\begin{array}{r} 252 \\ \times 2 \\ \hline 504 \end{array}$$

١١

$$\begin{array}{r} 168 \\ \times 2 \\ \hline \end{array}$$

١١

$$\begin{array}{r} 168 \\ \times 2 \\ \hline 336 \end{array}$$

١٦

$$\begin{array}{r} 340 \\ \times 6 \\ \hline \end{array}$$

١٦

$$\begin{array}{r} 340 \\ \times 6 \\ \hline 2040 \end{array}$$

١٥

$$\begin{array}{r} 819 \\ \times 5 \\ \hline \end{array}$$

١٥

$$\begin{array}{r} 819 \\ \times 5 \\ \hline 4095 \end{array}$$

١٤

$$\begin{array}{r} 238 \\ \times 4 \\ \hline \end{array}$$

١٤

$$\begin{array}{r} 238 \\ \times 4 \\ \hline 952 \end{array}$$

١٩

$$5 \times 709$$

١٩

$$\begin{array}{r} 709 \\ \times 5 \\ \hline 3545 \end{array}$$

١٨

$$\begin{array}{r} 407 \\ \times 4 \\ \hline \end{array}$$

١٨

$$\begin{array}{r} 407 \\ \times 4 \\ \hline 1628 \end{array}$$

١٧

$$\begin{array}{r} 201 \\ \times 2 \\ \hline \end{array}$$

١٧

$$\begin{array}{r} 201 \\ \times 2 \\ \hline 402 \end{array}$$

$$979 \times 9$$

٢٢

$$611 \times 7$$

٢١

$$160 \times 7$$

٢٠

$$8811 = 979 \times 9$$

$$4277 = 611 \times 7$$

$$\begin{array}{r} 160 \\ 7 \times \\ \hline 1120 \end{array}$$

$$927 \times 9$$

٢٤

$$338 \times 8$$

٢٣

$$8343 = 927 \times 9$$

$$2704 = 338 \times 8$$

$$902 \times 9$$

٢٦

$$907 \times 7$$

٢٥

$$8118 = 902 \times 9$$

$$6349 = 907 \times 7$$

الجَبْر: أكمل الجدولين التاليين :

... × Δ			
٧٥	١٧	٦٠	المدخلة (Δ)
■	■	١٢٠	المخرجة (□)

٢٨

٤ × Δ			
٤١٧	٢٩	٣٨	المدخلة (Δ)
■	■	■	المخرجة (□)

٢٧

القاعدة: ٢ × Δ

القاعدة: ٢ × Δ			
٧٥	١٧	٦٠	المدخلة Δ
١٥٠	٣٤	١٢٠	المخرجة □

القاعدة: ٤ × Δ

القاعدة: ٤ × Δ			
٤١٧	٢٩	٣٨	المدخلة Δ
١٦٦٨	١١٦	١٥٢	المخرجة □

٢٩ إذا كانت كلُّ صَفْحَةٍ من صفحات ألبوم الصُّورِ
تَتَسَّعُ إلى ٦ صورٍ. فما عددُ الصُّورِ الَّتِي يُمْكِنُ
وَضْعُهَا في ألبومٍ عددُ صفحاتِهِ ١٢٥ صفحةً؟

$$٦ \times ١٢٥ = ٧٥٠ \text{ صورة.}$$

٣٠ القِيَّاسُ: طُولُ سَيَّارَةٍ ٣٤٢ سم. ما طُولُ ٧ سَيَّارَاتٍ مِنَ النَّوعِ نَفْسِهِ؟
طُولُ ٧ سَيَّارَاتٍ = $٧ \times ٣٤٢ = ٢٣٩٤$ سم.

مسائل مهارات التفكير العليا

٣١ مسألة مفتوحة: اُكْتُبْ عددًا من ٣ أرقامٍ، وآخر من رقمٍ واحدٍ، بحيثُ يكونُ ناتجُ ضربِهما أكبرَ من ٤٠٠٠ وأقلَّ من ٤٢٠٠

$$٥ \times ٨٢٠ = ٤١٠٠$$

٣٢

اِكْتَشَفِ الْخَطَأَ: حَلَّ خَالِدٌ وَفَهَدُ الْمَسْأَلَةَ: 2×362 كَمَا هُوَ مُوضَّحٌ. فَأَيُّهُمَا إِجَابَتُهُ صَحِيحَةٌ؟



فهد

$$\begin{array}{r} 362 \\ \times 2 \\ \hline 624 \end{array}$$

خالد

$$\begin{array}{r} 362 \\ \times 2 \\ \hline 724 \end{array}$$



إجابة خالد هي الإجابة الصحيحة، أما فهد فهو لم يستعمل إعادة التجميع وهو ضروري في هذه المسألة.

٣٣

اُخْتَب

مَسْأَلَةٌ مِنْ وَاقِعِ الْحَيَاةِ تَتَضَمَّنُ ضَرْبَ عَدَدٍ مِنْ ثَلَاثَةِ أَرْقَامٍ فِي عَدَدٍ مِنْ رَقْمٍ وَاحِدٍ مَعَ إِعَادَةِ التَّجْمِيعِ

كم يوماً عمر كندة إذا كان عمرها ٣ سنوات. (السنة = ٣٦٥ يوماً).

تَدْرِبْ عَلَى اخْتِبَارِ

٣٤

عَدَدُ السَّاعَاتِ فِي الشَّهْرِ الْوَاحِدِ يُسَاوِي ٧٢٠ سَاعَةً. كَمْ سَاعَةً فِي ٩ أَشْهُرٍ؟
(الدرس ٥-٨)

- (أ) ٨٠ سَاعَةً. (ب) ٧٢٩ سَاعَةً.
(ج) ٦٣٨٠ سَاعَةً. (د) ٦٤٨٠ سَاعَةً.

٣٥

إِذَا اسْتَمَرَّ نَمَطُ الْأَعْدَادِ التَّالِي: ٧، ١٢، ١٧، ٢٢، ٢٧، ... حَتَّى ١٢ عَدَدًا، أَوْجَدُ مَجْمُوعَ آخِرِ عَدَدَيْنِ. (الدرس ٥-٧)

- (أ) ٦٢ (ب) ٦٩
(ج) ٤٩ (د) ١١٩

أوجد ناتج ضرب. وتحقق من معقولية إجابتك: (الدرس ٥ - ٥، ٥ - ٦)

٣٧ 34×5

٣٦ 21×3

$170 = 34 \times 5$

$63 = 21 \times 3$

التحقق: $150 = 30 \times 5$

التحقق: $60 = 20 \times 3$

إذن الإجابة صحيحة.

إذن الإجابة صحيحة.

٣٨ 72×8

$576 = 72 \times 8$

التحقق: $560 = 70 \times 8$

إذن الإجابة صحيحة.

قدّر ناتج الضرب

٣٩ 465×3 التقدير: $1500 = 500 \times 3$

٤٠ 639×7 التقدير: $4200 = 600 \times 7$

٤١ 6532×9 التقدير: $63000 = 7000 \times 9$

٤٢ قرّر معلّم و ٢٣ طالباً و ٧ أولياء أمور الخروج في رحلة ميدانية. إذا كانت السيارة الواحدة تتسع لـ ٤ أشخاص. فهل من المعقول القول بأن ٧ سيارات تكفيهم جميعاً للذهاب في الرحلة؟ وضح إجابتك. (الدرس ٥-٣)

افهم

ما معطيات المسألة؟

- ١- قرر معلم و ٢٣ طالباً و ٧ أولياء أمور الخروج في رحلة ميدانية.
- ٢- السيارة الواحدة تتسع لـ ٤ أشخاص.

ما المطلوب؟

هل من المعقول القول بأن ٧ سيارات تكفيهم جميعاً للذهاب في رحلة؟

خطط

نكون جملة عددية لحل المسألة.

حل

٧ سيارات تكفي لذهاب: $4 \times 7 = 28$ شخص.

عدد من قرر الخروج للرحلة الميدانية $1 + 23 + 7 = 31$

$28 < 31$ ، إذن ليس من المعقول القول بأن ٧ سيارات تكفيهم جميعاً للذهاب في رحلة.

تحقق

$$28 = 4 + 4 + 4 + 4 + 4 + 4 + 4$$

إذن الإجابة صحيحة.

اختبار الفصل

أوجد الناتج مُستعملًا حقائق الضرب والأنماط:

$$6 \times 9$$



$$60 \times 9$$

$$600 \times 9$$

$$6000 \times 9$$

$$54 = 6 \times 9$$

$$540 = 60 \times 9$$

$$5400 = 600 \times 9$$

$$54000 = 6000 \times 9$$

$$4 \times 5$$



$$40 \times 5$$

$$400 \times 5$$

$$4000 \times 5$$

$$20 = 4 \times 5$$

$$200 = 40 \times 5$$

$$2000 = 400 \times 5$$

$$20000 = 4000 \times 5$$



اختبار الفصل

أوجد الناتج مستعملًا الحساب الذهني:

$$800 \times 6$$



$$4800 = 800 \times 6$$

$$60 \times 2$$



$$120 = 60 \times 2$$

$$9000 \times 8$$



$$72000 = 9000 \times 8$$

$$50 \times 4$$



$$200 = 50 \times 4$$



اختبار الفصل

٧

تُكَلَّفُ مُسْتَلْزِمَاتُ الْمَدْرَسَةِ ٢٠٠ رِيَالٍ لِلطَّالِبِ
الوَاحِدِ. فَهَلْ مِنَ الْمَعْقُولِ الْقَوْلُ بِأَنَّ مُسْتَلْزِمَاتِ
الْمَدْرَسَةِ لـ ٩ طُلَّابٍ تُكَلِّفُهُمْ ٢٠٠٠ رِيَالٍ؟ اِشْرَحْ ذَلِكَ.

افهم

ما معطيات المسألة؟

تَكْلِفُ مُسْتَلْزِمَاتِ الْمَدْرَسَةِ ٢٠٠ رِيَالٍ لِلطَّالِبِ الْوَاحِدِ.

ما المطلوب؟

هَلْ مِنَ الْمَعْقُولِ الْقَوْلُ بِأَنَّ مُسْتَلْزِمَاتِ الْمَدْرَسَةِ لـ ٩ طُلَّابٍ تَكْلِفُهُمْ ٢٠٠٠
رِيَالٍ؟

خط

نستخدم الضرب لحل المسألة.

حل

$$١٨٠٠ = ٢٠٠ \times ٩$$

نعم؛ مِنَ الْمَعْقُولِ الْقَوْلُ بِأَنَّ مُسْتَلْزِمَاتِ الْمَدْرَسَةِ لـ ٩ طُلَّابٍ تَكْلِفُهُمْ ٢٠٠٠ رِيَالٍ.

تحقق

نستخدم التقريب: $٢٠٠٠ = ٢٠٠ \times ١٠$

إذن الإجابة صحيحة.

اختبار الفصل

٨ اختيار من متعدد: أي أزواج الأعداد الآتية

أنسب لإكمال الفراغ؟ $\bullet = 100 \times \blacksquare$

(أ) ٦٥٠، ٦٥ (ج) ٦٥٠٠، ٦٠٥

(ب) ٦٥٠٠، ٦٥ (د) ٦٥٠٠، ٦٥٠

٩ اختيار من متعدد: أي مما يلي يمثل

المضاعفات الأولى للعدد ٧؟

(أ) ٢١، ١٤، ٧ (ج) ١٤، ٧، ١

(ب) ٢٨، ٢١، ١٤ (د) ٣٥، ٢١، ٧

١٠ اختيار من متعدد: ما العدد الذي له أكثر من ستة قواسم؟

(أ) ٦ (ج) ١٥

(ب) ١٢ (د) ٦٤



اختبار الفصل

١١ يدفع عليّ ٢٥٠ ريالاً مقابل العناية بحديقة منزله في المرة الواحدة. هل من المعقول القول بأن علياً يدفع ١٥٠٠ ريال مقابل العناية بالحديقة ٨ مرّات؟

$$250 \times 8 = 2000 \text{ ريال}$$

إذن ليس من المعقول القول بأن علياً يدفع ١٥٠٠ ريال مقابل العناية بالحديقة ٨ مرّات.

قدّر ناتج الضرب:

$$657 \times 4$$

التقدير: $2800 = 700 \times 4$

$$9431 \times 7$$

التقدير: $63000 = 9000 \times 7$

١٤ تدرّب سارة في مركز للخياطة مرّتين في الأسبوع. إذا كان التّدرّب الواحد يستغرق ٦٠ دقيقة. فكمّ دقيقة تدرّب سارة في ٤ أسابيع؟
عدد دقائق التدريب في ٤ أسابيع

$$= 4 \times 60 \times 2 = 480 \text{ دقيقة}$$

أوجد ناتج الضرب:

$$\begin{array}{r} 591 \\ \times 8 \\ \hline 4728 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 226 \\ \times 4 \\ \hline 904 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 707 \\ \times 9 \\ \hline 6363 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 604 \\ \times 5 \\ \hline 3020 \end{array}$$

الجبر: أكمل بالعدد المناسب:

٢٠ إذا كان $6 \times 8 = 48$ ،
فإن $60 \times 80 = 4800$

١٩ إذا كان $7 \times 3 = 21$ ،
فإن $70 \times 30 = 2100$



٢١ اختيار من متعدد: تحمل طائرة

٢٣٤ راكبًا. إذا كانت الطائرة تقوم بأربع رحلات يوميًا، فما عدد المسافرين الذين تُقلِّهم الطائرة في اليوم؟

- (أ) ٨٢٦ (ب) ٩٢٦ (ج) ٩٣٦ (د) ٩٨١

٢٢ اُكْتُب لماذا لم تفهم ليلَى

أن ٤٢٠٠ ليس تقديرًا معقولًا لنتائج ضرب ٦٨١ × ٧ اشرح ذلك.

لأن تقدير ناتج ٦٨١ × ٧ هو للاعلى: ٧ × ٧٠٠ = ٤٩٠٠ وليس للأدنى ٦٠٠ × ٧ = ٤٢٠٠

الجزء ١ اختيار من متعدد

اختر الاجابة الصحيحة:

١ لدى أحمد ٩ أوراق نقدية من فئة

الـ ٥٠٠ ريال، كم ريالاً لديه؟

(أ) ٣٦٠٠ ريال. (ب) ٤٠٠٠ ريال.

(ج) ٥٠٠٠ ريال. (د) ٤٥٠٠ ريال.

٢ أي العمليات التالية تجعل هذه الجملة العددية

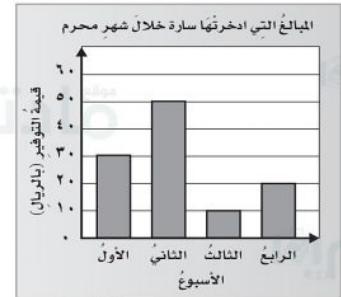
$٦٣ - ٨١ = ١٤٤$ صحيحة؟

(أ) + (ب) ×

(ج) - (د) ÷

٣ يبين التمثيل التالي المبالغ التي ادخرتها سارة

خلال شهر محرم.



ما الأسبوع الذي وفرت فيه سارة أكثر من

٣٠ ريالاً؟

(أ) الأسبوع الأول. (ب) الأسبوع الثالث.

(ج) الأسبوع الثاني. (د) الأسبوع الرابع.

٤ يبين الشكل التالي استطلاع رأي ٦٠ شخصاً

حول الخضروات المفضلة لديهم. ما نوعاً

الخضار المفضلة لدى نصف المجموعة؟

الخضروات المفضلة



(أ) الكرفس والطماطم.

(ب) الخيار والجزر.

(ج) الطماطم والخيار.

(د) الكرفس والجزر.

٥ ما القيمة المنزلية للرقم ٣ في العدد ٥٦٤٣٢٧؟

(أ) ٣٠ (ب) ٣٠٠

(ج) ٣٠٠٠ (د) ٣٠٠٠٠

٦ يتدرب سعد على حفظ الكلمات الإنجليزية

بشكل يومي، إذا حفظ في اليوم الأول

١٢ كلمة، وحفظ في اليوم الثاني ١٥ كلمة. فأى

العبارات العددية التالية تمثل عدد الكلمات

التي حفظها سعد في اليومين؟

(أ) $١٥ - ١٢$ (ب) $١٥ + ١٢$

(ج) ١٥×١٢ (د) $١٥ \div ١٢$

٧ تسع عربات القطار إلى ٤٦ شخصاً، فكم شخصاً

تسع عربات من النوع نفسه؟

(أ) ٢٤ شخصاً. (ب) ٢٧٦ شخصاً.

(ج) ٢٤٦ شخصاً. (د) ٣٠٠ شخصاً.

٨ لدى هدى ٣ أقلام رسم حمراء، وقلمان

أزرقان، وأربعة أقلام خضراء، إذا سحبت قلماً

بشكل عشوائي. فصف احتمال أن يكون هذا

القلم أزرق؟

(أ) مؤكد. (ب) مستحيل.

(ج) أقل احتمالاً. (د) أكثر احتمالاً.

الجزء ٢ الإجابة القصيرة

أجب عن السؤالين التاليين:

١٢ قَدَّمَ نَادِي لِّلْسَبَاحَةِ عَرْضًا لِلرَّجَالِ بَحِثُ يَصْبَحُ ثَمَنُ تَذَكُّرَةِ الدَّخُولِ يَوْمَ الثَّلَاثَاءِ ٩ رِيَالَاتٍ لِلشَّخْصِ الْوَاحِدِ، إِذَا دَخَلَ النَّادِي فِي ذَلِكَ الْيَوْمِ ٣٤٥ شَخْصًا، فَكَمْ رِيَالًا سَيَكُونُ إِيرَادُ النَّادِي فِي ذَلِكَ الْيَوْمِ؟

إِيرَادُ الْمَسْبُوحِ فِي ذَلِكَ الْيَوْمِ $345 \times 9 = 3105$ رِيَالًا.

١٣ أَوْجِدْ قَوَاسِمَ الْعِدَدِ ٦٨.

١ × ٦٨ ، ٢ × ٣٤ ، ٤ × ١٧ ،
القواسم ١ ، ٢ ، ٤ ، ١٧ ، ٣٤ ، ٦٨

٩ يَكْسِبُ نَاصِرٌ ٢٢ رِيَالًا فِي السَّاعَةِ كَمْ رِيَالًا

يَكْسِبُ فِي ٤ سَاعَاتٍ؟

- (أ) ٧٥ رِيَالًا. (ب) ٨٠ رِيَالًا.
(ج) ٨٨ رِيَالًا. (د) ١٢٥ رِيَالًا.

١٠ يَبِينُ الْجَدْوُلُ التَّالِي الْمَسَافَةَ الَّتِي قَطَعَهَا أَبُو طَلَالٍ بِسَيَارَتِهِ فِي ثَلَاثَةِ أَيَّامٍ.

اليوم	المسافة (كلم)
الأربعاء	١٧٦
الخميس	٢٢٨
الجمعة	١٣٢

قَدَّرَ كَمْ كِيلُومِتْرًا قَطَعَ أَبُو طَلَالٍ بِسَيَارَتِهِ فِي الْأَيَّامِ الثَّلَاثَةِ؟

- (أ) ٤٠٠ كلم (ب) ٥٠٠ كلم
(ج) ٦٠٠ كلم (د) ٧٠٠ كلم

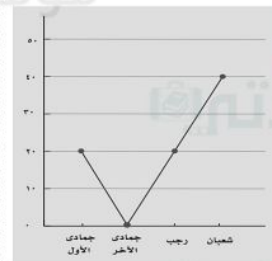
١١ فِي أَيِّ شَهْرَيْنِ كَانَتْ دَرَجَاتُ الْحَرَارَةِ مُتَسَاوِيَةً:

(أ) جُمَادَى الْأَوَّلُ وَجُمَادَى الْآخِرِ.

(ب) جُمَادَى الْأَوَّلُ وَرَجَبُ.

(ج) جُمَادَى الْآخِرِ وَرَجَبُ.

(د) رَجَبُ وَشَعْبَانُ.



الجزء ٣ الإجابة المطولة

أجب عن السؤالين التاليين موضحاً خطوات الحل:
 ١٤ تضم إحدى المدارس ٨ فصول دراسية، وفي كل فصل منها ٢٢ مقعداً. فما عدد المقاعد في هذه المدرسة؟ وضح إجابتك.

افهم

ما معطيات المسألة؟

- ١- تضم إحدى المدارس ٨ فصول دراسية.
- ٢- وفي كل فصل منها ٢٢ مقعداً.

ما المطلوب؟

ما عدد المقاعد في هذه المدرسة؟

خطط

نستخدم الضرب لحل المسألة.

حل

$$٨ \times ٢٢ = ١٧٦ \text{ مقعد.}$$

تحقق

$$١٧٦ = ٢٢ + ٢٢ + ٢٢ + ٢٢ + ٢٢ + ٢٢ + ٢٢ + ٢٢$$

إذن الإجابة صحيحة.

١٥

يمكن أن يصل وزن السلحفاة الخضراء
البالغة إلى ٣٢٠ كجم. ما أكبر وزن ممكن
لسبع سلاحف خضراء بالغة؟ وضح إجابتك.

افهم

ما معطيات المسألة؟

١- يمكن أن يصل وزن السلحفاة الخضراء البالغة إلى ٣٢٠ كجم.

ما المطلوب:

ما أكبر وزن ممكن لسبع سلاحف خضراء بالغة؟ وضح إجابتك.

خطط

نستخدم الضرب ونكون جملة عددية لحل المسألة.

حل

أكبر وزن ممكن لسبع سلاحف خضراء بالغة.

$$= 320 \times 7 = 2240 \text{ كجم.}$$

تحقق

$$320 + 320 + 320 + 320 + 320 + 320 + 320$$

$$= 2240 \text{ كجم.}$$

إذن الإجابة صحيحة.

