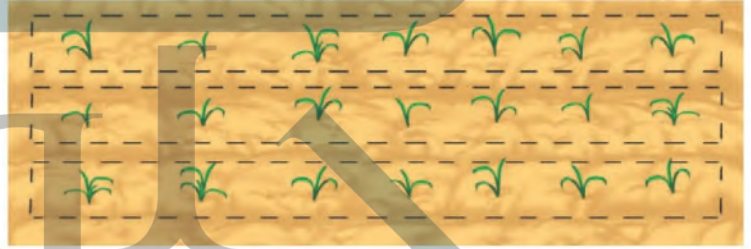


الضرب (٢)

الفكرة العامة متى أستعمل الضرب؟

عندما أجمع كميات متساوية، يمكن أن أستعمل الضرب؛ فهو يُفيدنا حينما نشترى أشياء من البقالة، أو نسجل أهدافاً في لعبة، أو نزرع حديقة.

مثال: زرع سعد في حديقة منزله ٣ صفوف من شتلات الخضرّات. فإذا كان في كل صف ٧ شتلات فإن النموذج الآتي يبين أن سعداً قد زرع 3×7 أو ٢١ شتلة.



ماذا أتعلّم في هذا الفصل؟

- استكشفت استعمال جدول الضرب.
- أضرب في الأعداد ٣، ٦، ٧، ٨، ٩.
- أستعمل خصائص الضرب.
- أحل مسألة بالبحث عن نمط.

المفردات

العامل

الخاصية التجميعية لعملية الضرب

ناتج الضرب

الخاصية الإبدالية لعملية الضرب

المَطْوِيَّاتُ

أنظّم أفكارك

أَعْمَلْ هَذِهِ الْمَطْوِيَّةَ لِتُسَاعِدَنِي عَلَى تَنْظِيمِ مَعْلُومَاتِي الْإِضَافِيَّةِ عَنْ حَقَائِقِ الضَّرْبِ. أَبْدَأُ بِوَرَقَةٍ وَاحِدَةٍ A4.

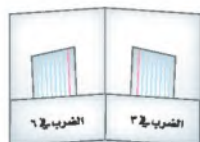
١ أَطْوِي وَرَقَةً طَوِيلًا مِنْ مُتَنَصِفِهَا، كَمَا هُوَ مُوَضَّحٌ أَذْنَاهُ.



٢ أَطْوِي أَحَدَ جَوَانِبِ الْوَرَقَةِ بِمِقْدَارِ ٥ سَم، ثُمَّ أَلصِقُ الْحَوَافَّ الْجَانِبِيَّةَ.



٣ أُسَمِّي الْجُيُوبَ بِأَسْمَاءِ دُرُوسِ الْفَصْلِ، ثُمَّ أَكْتُبُ مَا تَعَلَّمْتُهُ.



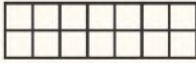
٤ أَكْرُرُ الْخُطُواتِ (١-٣) لِأَعْمَلَ مَطْوِيَّاتٍ أُخْرَى.



أُجِيبْ عَنِ الْأَسْئَلَةِ الْآتِيَةِ:

أَجِدْ نَاتِجَ الضَّرْبِ : الفصل (٤)

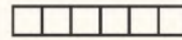
14 7×2 ٤



15 3×5 ٣



6 6×1 ٢



24 6×4 ١



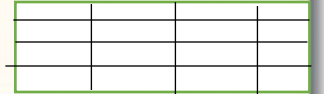
أرْسُمْ شَبَكَةً، ثُمَّ أَجِدْ نَاتِجَ الضَّرْبِ : الفصل (٤)

18 9×2 ٨

28 7×4 ٧

8 8×1 ٦

20 4×5 ٥



أَحْلُ الْمَسْأَلَتَيْنِ الْآتِيَتَيْنِ : (الدرس ٤-٥)

هناك ٩ أشجار زينة على كُلِّ مِنْ جانِبَيْ طريق، وَبَعْدَ قَطْعِ بَعْضِهَا بَقِيَ ٧ أشجارٍ عَلَى الْجَانِبَيْنِ. كَمْ شَجَرَةً قُطِعَتْ؟

عدد الأشجار التي قطعت 9-7=2 شجرة

٩ مَعَ سَعَادَ ٥٠ رِيَالًا. فَإِذَا كَانَ سِعْرُ عُلبَةِ الْحَلْوَى الْوَاحِدَةِ ٥ رِيَالَاتٍ، فَهَلْ يَكْفِي مَا مَعَهَا لِشِرَاءِ ٨ عُلبٍ؟ مَا السَّبَبُ؟

نعم يكفيها لأن 45 < 50

تحتاج لشراء 8
علب 8=5x4=45 ريال

الْجَبْرُ: أَحَدُ النَّمَطِ، وَأَكْتُبُ الْعَدَدَ الْمُنَاسِبَ فِي : (مهارة سابقة)

24 21 ١٨، ١٥، ١٢، ٩ ١٢

النمط اجمع 3

10 20 ٣٠، ٤٠، ٥٠، ٦٠ ١٤

النمط اطرح 10

40 35 ٣٠، ٢٥، ٢٠، ١٥ ١١

النمط: اجمع 5

61 51 ٤١، ٣١، ٢١، ١١ ١٣

النمط اجمع 10

جدول الضرب

أستكشف

تعلمت في الفصل الرابع طرائق مختلفة لإيجاد ناتج الضرب. وتساعدني الأنماط في جدول الضرب على تذكر نواتج الضرب.

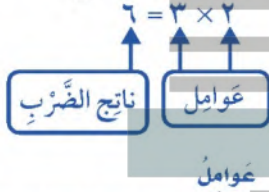
نشاط أكون جدول ضرب

فكرة الدرس

أستكشف جدول الضرب.

الخطوة ١: أجد العوامل.

لإيجاد ناتج ضرب عاملين، أجد العامل الأول في العمود على يمين الجدول، والعامل الثاني في الصف العلوي.



١٠	٩	٨	٧	٦	٥	٤	٣	٢	١	٠	×
											٠
											١
											٢
											٣
											٤
											٥
											٦
											٧
											٨
											٩
											١٠

أكتب ناتج 3×2 حيث يتقاطع الصف ٢ مع العمود ٣

الخطوة ٢: أكمل الجدول.

أكتب نواتج الضرب مستعملاً خاصية الإبدال لعملية الضرب، وحقائق الضرب التي أعرفها، والأنماط.

الخطوة ٣: أَسْتَعْمِلُ النَّمَاذِجَ.

يُمْكِنُنِي أَنْ أَسْتَعْمِلَ النَّمَاذِجَ لِإِيجَادِ نَوَاتِجِ الضَّرْبِ الَّتِي لَا أَعْرِفُهَا. فَعَلَى سَبِيلِ الْمِثَالِ، تُبَيِّنُ الشَّبَكَةُ الْحَقِيقَةُ ٤×٣ ، وَمِنْهَا يَتَّضِحُ أَنَّ $١٢ = ٤ \times ٣$

أَكْتُبُ هَذَا النَّاتِجَ فِي جَدُولِ الضَّرْبِ عِنْدَ تَقَاطُعِ صَفِّ الْعَدَدِ ٣ وَعَمُودِ الْعَدَدِ ٤

أَفَكِّرْ

- ١ مَا نَاتِجُ ضَرْبِ عَدَدٍ فِي ١؟ أَشْرَحُ إِجَابَتِي.
- ٢ مَا النَّمَطُ الَّذِي أَرَاهُ فِي الصَّفِّ ١٠؟
- ٣ ماذا ألاحظُ فِي الصَّفِّ ٦ وَالْعَمُودِ ٦؟ هَلْ يَنْطَبِقُ مَا ألاحظُهُ عَلَى جَمِيعِ أَعْمَدَةٍ وَصُفُوفِ الأَعْدَادِ الأُخْرَى؟

جميع النواتج متساوية بترتيب تصاعدي، نعم

أَتَأَكَّدُ

أَسْتَعْمِلُ جَدُولَ الضَّرْبِ لِأَجْدَ نَاتِجِ الضَّرْبِ:

٥	١٠	٤	٢
٦ ×	٣ ×	٠ ×	٥ ×
30	30	0	10

فِيمَا يَأْتِي أَجْزَاءٌ مِنْ جَدُولِ الضَّرْبِ. مَا الصَّفُّ أَوْ الْعَمُودُ الَّذِي أَخَذْتُ مِنْهُ؟

العمود 3

١	٦	٤
٢	٩	٦
٣	١٢	٨
٤	١٥	١٠

الصف 4

١٠	١٢	١٤	١٦
٢٤	٢٠	١٦	١٢
٣٠	٢٤	١٨	١٤
٣٦	٣٠	٢٠	١٦

العمود 1

١	٣	٥
٢	٤	٦
٣	٥	٧
٤	٦	٨

نَمَطَيْنِ جَدِيدَيْنِ فِي جَدُولِ الضَّرْبِ.

أَكْتُبُ

ضرب أي عدد بالواحد هو العدد نفسه

ضرب أي عدد بالصفر هو العدد صفر

الضرب في ٣

١ - ٥

أَسْتَعِذْ

أحياناً أَسْتَعْمِلُ جَدُولَ
الضربِ لِاسْتِكْشَافِ
نَوَاتِجِ الضربِ .

×	١٠	٩	٨	٧	٦	٥	٤	٣	٢	١	٠
٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠
١	١٠	٩	٨	٧	٦	٥	٤	٣	٢	١	٠
٢	٢٠	١٨	١٦	١٤	١٢	١٠	٨	٦	٤	٢	٠
٣	٣٠	٢٧	٢٤	٢١	١٨	١٥	١٢	٩	٦	٣	٠
٤	٤٠	٣٦	٣٢	٢٨	٢٤	٢٠	١٦	١٢	٨	٤	٠
٥	٥٠	٤٥	٤٠	٣٥	٣٠	٢٥	٢٠	١٥	١٠	٥	٠
٦	٦٠	٥٤	٤٨	٤٢	٣٦	٣٠	٢٤	١٨	١٢	٦	٠
٧	٧٠	٦٣	٥٦	٤٩	٤٢	٣٥	٢٨	٢١	١٤	٧	٠
٨	٨٠	٧٢	٦٤	٥٦	٤٨	٤٠	٣٢	٢٤	١٦	٨	٠
٩	٩٠	٨١	٧٢	٦٣	٥٤	٤٥	٣٦	٢٧	١٨	٩	٠
١٠	١٠٠	٩٠	٨٠	٧٠	٦٠	٥٠	٤٠	٣٠	٢٠	١٠	٠

فكرة الدرس

أجد نواتج الضرب في العدد ٣

هناك طرائق عدّة لإيجاد نواتج الضرب.

أَسْتَعْمِلُ النَّمَاذِجَ

مثال من واقع الحياة



عِنْدَ حُسَيْنٍ ٤ دَجَاجَاتٍ، وَلَدَى كُلِّ دَجَاجَةٍ
٣ كُتَاكَيْتٍ. فَمَا عَدَدُ الْكُتَاكَيْتِ كُلِّهَا؟
أَسْتَعْمِلُ قِطْعَ الْعَدِّ لَعَمَلِ نَمُودَجٍ يُمَثِّلُ
٤ مَجْمُوعَاتٍ فِي كُلِّ مِئْهَةٍ ٣ قِطْعٍ؛ أَيُّ: يُمَثِّلُ 3×4



$$12 = 3 + 3 + 3 + 3$$

لِذَا فَإِنَّ عَدَدَ الْكُتَاكَيْتِ ١٢ كَتَكُوتًا.

أَتَذَكَّرُ

يُنْظَرُ إِلَى الضربِ عَلَى أَنَّهُ
جَمْعٌ مُتَكَرِّرٌ؛ لِذَلِكَ أَجْمَعُ
الْعَدَدَ ٣ أَزْيَعَ مَرَّاتٍ.

مفهوم أساسي

طرائق إيجاد نواتج الضرب

هناك طرائق مختلفة لإيجاد نواتج الضرب، منها:

- أَسْتَعْمِلُ النَّمَاذِجَ أَوْ أَرْسُمُ صُورَةً.
- أَعْمَلُ شَبَكَةً أَوْ نَمُودَجًا.
- أَسْتَعْمِلُ الْجَمْعَ الْمُتَكَرِّرَ أَوِ الْعَدَّ الْقَفْزِيَّ.
- أَسْتَعْمِلُ الْاَنَّمَاطَ.
- أَسْتَعْمِلُ حَقَائِقَ الضربِ الْمُرتَبِطَةَ.



أَجِدْ نَاتِجَ الضَّرْبِ، مُسْتَعْمِلًا النَّمَاذِجَ أَوْ أَرَسِّمْ صُورَةً إِذَا لَزِمَ الْأَمْرُ: مثال ١

27

9×3

24

8×3

3

$5 \times$

15

4

$3 \times$

12

أَشْرَحْ طَرِيقَتَيْنِ لِإِيجَادِ
حَاصِلِ ضَرْبِ 7×3

أَتَحَدَّثُ

الطريقة الأولى أجمع 7 ثلاث مرات أي $21=7+7+7$

الطريقة الثانية أجمع 3 سبع مرات أي
 $21=3+3+3+3+3+3+3$

تَنْمُو أَوْرَاقُ إِحْدَى الْأَشْجَارِ عَلَى شَكْلِ
مَجْمُوعَاتٍ مِنْ 3 أَوْرَاقٍ عَلَى كُلِّ غُصْنٍ. مَا
عَدَدُ الْأَوْرَاقِ الْمَوْجُودَةِ عَلَى 9 أَغْصَانٍ مِنْهَا؟

عدد الأوراق على 9 أغصان $= 3 \times 9 = 27$ ورقة

أَتَدْرِبُ، وَأَحْلُ الْمَسَائِلَ

أَجِدْ نَاتِجَ الضَّرْبِ، مُسْتَعْمِلًا النَّمَاذِجَ، أَوْ أَرَسِّمْ صُورَةً إِذَا لَزِمَ الْأَمْرُ: مثال ١

18

3×6

21

7×3

10

$3 \times$

30

1

$3 \times$

2

١٢ الجَبْرُ: أَكْمِلِ الْجَدُولَ التَّالِي:

القَاعِدَةُ: الضَّرْبُ فِي ٣					
٧	٨	٤	٦	٩	الْمُدْخَلَاتُ
21	٢٤	12	١٨	27	الْمُخْرَجَاتُ

مَعَ كُلِّ مِنْ سُعَادَ وَلَيْلَى وَفَاطِمَةَ
٣ تَفَاحَاتٍ. أَكَلْتُ كُلَّ وَاحِدَةٍ مِنْهُنَّ
تَفَاحَةً وَاحِدَةً. كَمْ تَفَاحَةً بَقِيَتْ مَعَهُنَّ
جَمِيعًا؟

عدد التفاحات مع سعاد وليلى وفاطمة $= 3 \times 3 = 9$ تفاحات

عدد التفاحات التي أكلوها $= 1 \times 3 = 3$ تفاحات

الباقى $= 9 - 3 = 6$ تفاحات

١٣ بَاعَ مَحِلُّ ٤ مَجْمُوعَاتٍ مِنَ الْأَقْلَامِ بِسَعْرِ ٥ رِيَالٍ لِكُلِّ مَجْمُوعَةٍ. فَإِذَا كَانَتْ كُلُّ مَجْمُوعَةٍ مُكَوَّنَةً
مِنْ ٣ أَقْلَامٍ، فَمَا ثَمَنُ الْأَقْلَامِ جَمِيعِهَا؟ وَكَمْ قَلَمًا فِي الْمَجْمُوعَاتِ الْأَرْبَعِ؟

عدد الأقلام في المجموعات الأربعة $= 4 \times 3 = 12$ قلم

ثمن الأقلام جميعها $= 4 \times 5 = 20$ ريال

مَسَائِلُ مَهَارَاتِ التَّفَكِيرِ الْعُلْيَا

١٤ مَسْأَلَةٌ مَفْتُوحَةٌ: أَصِفْ النَّمْطَ فِي صَفِّ الْعَدَدِ ٣ مِنْ جَدُولِ الضَّرْبِ.

١٥ مَسْأَلَةٌ مِنْ وَاقِعِ الْحَيَاةِ تَتَضَمَّنُ مَجْمُوعَاتٍ تَحْوِي ٣ أَشْيَاءَ، ثُمَّ أَطْلُبُ مِنْ
رُؤُلَايَ حَلِّهَا، وَالتَّأَكُّدُ مِنْ صِحَّةِ الْجَوَابِ.

في صف الثالث 3 صفوف من المقاعد وفي كل صف 5
مقاعد كم مقعد في الصف؟

الحل: عدد المقاعد $= 3 \times 5 = 15$ مقعد

للتأكد: $15 = 5 + 5 + 5$ مقعد

الضرب في ٦

٢ - ٥

أَسْتَعِذُّ



تَقِفْ ٤ ضَفَادِعَ عَلَى جِذْعِ شَجَرَةٍ. فَإِذَا أَكَلَ كُلُّ ضِفْدَعٍ ٦ حَشْرَاتٍ، فَكَمْ حَشْرَةً أَكَلَتْهَا الضَّفَادِعُ جَمِيعُهَا؟

فِكْرَةُ الدَّرْسِ

أَجِدْ نَاتِجَ الضَّرْبِ فِي الْعَدَدِ ٦

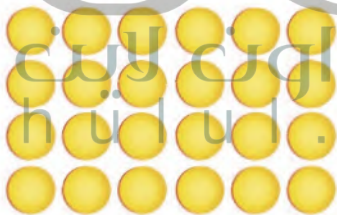
www..com

أَتَعَلَّمُ فِي هَذَا الدَّرْسِ الضَّرْبَ فِي الْعَدَدِ ٦

أَسْتَغْمِلُ النَّمَاذِجَ

مِثَالٌ مِنْ وَاقِعِ الْحَيَاةِ

كَمْ حَشْرَةً تَأْكُلُهَا ٤ ضَفَادِعَ إِذَا أَكَلَ كُلُّ ضِفْدَعٍ ٦ حَشْرَاتٍ؟
أَسْتَغْمِلُ قِطْعَ الْعَدِّ لِأَعْمَلْ نَمُودَجًا لِشَبْكَةِ مُكُونَةٍ مِنْ ٤ صُفُوفٍ،
وَفِي كُلِّ صَفٍّ ٦ قِطْعٍ.



أُلاحِظُ أَنَّ عَدَدَ الْقِطْعِ يُسَاوِي:

$$24 = 6 + 6 + 6 + 6$$

وَجُمْلَةُ الضَّرْبِ الَّتِي تُمَثِّلُ هَذِهِ الشَّبْكَةَ هِيَ $24 = 6 \times 4$
إِذَنْ، أَكَلَتِ الضَّفَادِعُ ٢٤ حَشْرَةً.

أَتَحَقَّقُ

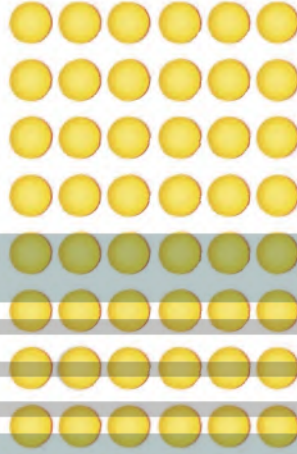
بِالرُّجُوعِ إِلَى جَدُولِ الضَّرْبِ. أَجِدُ أَنَّ: $24 = 6 \times 4$ ✓



٢ **الجبر:** إذا رَتَبْتُ مَهَا ٤٨ خَاتَمًا فِي ٨ صُفُوفٍ بِالتَّسَاوِي، فَكَمْ خَاتَمًا

فِي الصَّفِّ الْوَاحِدِ؟

أَسْتَعْمِلُ قِطْعَ الْعَدِّ لِأَعْمَلْ نَمُودَجًا لِهَذِهِ الْمَسْأَلَةِ، ثُمَّ أَكْتُبُ جُمْلَةَ الضَّرْبِ وَأَحْلُهَا.



يُوجَدُ ٤٨ قِطْعَةً، فِي
كُلِّ صَفٍّ ٦ قِطْعٍ.

أَتَذَكَّرُ

هُنَاكَ طَرَائِقُ عِدَّةٍ وَمُخْتَلِفَةٌ لِإِيجَادِ
نَاتِجِ الضَّرْبِ.

عَدَدُ الصُّفُوفِ ٨ × عَدَدُ الْقِطْعِ فِي كُلِّ صَفٍّ = الْعَدَدُ الْكُلِّيُّ لِلْقِطْعِ ٤٨

وَحَيْثُ إِنَّ $٤٨ = ٦ \times ٨$ ، إِذَنْ، يُوجَدُ ٦ خَوَاتِمَ فِي كُلِّ صَفٍّ.

أَتَأْكُدُ



أَجِدُ نَاتِجَ الضَّرْبِ مُسْتَعْمِلًا النَّمَاذِجَ، أَوْ أَرْسُمُ صُورَةً إِذَا لَزِمَ الْأَمْرُ: المِثَالَانِ (١، ٢)

٦
٦ ×
36

٦
٤ ×
24

٠
٦ ×
0

٢
٦ ×
12

الجبر: أَكْتُبُ الْعَدَدَ الْمُنَاسِبَ فِي □ :

٥٤ = ٦ × 9 ٤٢ = 6 × 7 ٦ = ٦ × 1 ٣٠ = 6 × 5

١٠ أَشْرَحُ طَرِيقَتَيْنِ لِإِيجَادِ نَاتِجِ ٦×٤

أَتَحَدَّثُ

٩ اشترى موسى و ٥ من أصدقائه كتبًا من معرض الكتاب. فإذا اشترى كل واحد منهم ٥ كتب، فما عدد الكتب التي اشتروها؟

عدد الكتب التي اشتروها $25 = 5 \times 5$ كتاب

الطريقة الأولى: $24 = 6 + 6 + 6 + 6$

الطريقة الثانية: $24 = 4 + 4 + 4 + 4 + 4 + 4$

أو رسم شبكة فيها 6 أعمدة و 4 صفوف

أَتَدْرِبُ، وَأَحِلُّ الْمَسَائِلَ

أَجِدْ نَاتِجَ الضَّرْبِ مُسْتَعْمِلًا النَّمَاذِجَ أَوْ أَرَسِّمْ صُورَةً إِذَا لَزِمَ الْأَمْرُ: المَثَلَانِ (١، ٢)

$\begin{array}{r} 3 \\ 6 \times \\ \hline 18 \\ 6 \times 8 \\ \hline 48 \end{array}$	$\begin{array}{r} 7 \\ 6 \times \\ \hline 42 \\ 9 \times 6 \\ \hline 54 \end{array}$	$\begin{array}{r} 5 \\ 6 \times \\ \hline 30 \\ 0 \times 6 \\ \hline 0 \end{array}$
--	--	---

الْجَبْرُ: أَكْتُبُ الْعَدَدَ الْمُنَاسِبَ فِي:

١٨ = 3×6 ٣٦ = 6×6 ٦٠ = 6×1 ٢٤ = 6×4

الْجَبْرُ: أَكْتُبُ الْعَدَدَ الْمُنَاسِبَ فِي:

الضَّرْبُ فِي 20	الضَّرْبُ فِي 5	الضَّرْبُ فِي 3
الْمُدْخَلَاتُ	الْمُدْخَلَاتُ	الْمُدْخَلَاتُ
٢٠	١٥	٦
٢٤	٢٠	٩
٢٨	٢٥	١٢
٣٢	٣٠	١٥
الْمُخْرَجَاتُ	الْمُخْرَجَاتُ	الْمُخْرَجَاتُ
٥	٣	٢
٦	٤	٣
٧	٥	٤
٨	٦	٥

ما تبقى معهم

$$24 = 6 - 30$$

قطعة

عد قطع الشكولاتة مع الطلاب $30 = 5 \times 6$
قطعة

أَحِلُّ كُلًّا مِنَ الْمَسَائِلِ الْآتِيَةِ، مُسْتَعْمِلًا النَّمَاذِجَ إِذَا لَزِمَ الْأَمْرُ:

٢٤ سِتَّةُ طُلَّابٍ؛ اشْتَرَى كُلُّ وَاحِدٍ مِنْهُمْ ٥ قِطْعٍ مِنَ الشُّوكُولَاتَةِ. فَإِذَا أَكَلُوا ٦ قِطْعٍ مِنْهَا، فَكَمْ قِطْعَةً بَقِيَتْ مَعَهُمْ؟

٢٥ تَسَعُ حَافِلَةٌ صَغِيرَةٌ لـ ٦ طُلَّابٍ. هَلْ تَكْفِي ٧ حَافِلَاتٍ مِنَ النَّوعِ نَفْسِهِ لِنَقْلِ ٤٥ طَالِبًا؟ مَا السَّبَبُ؟

لا تكفي 7 حافلات من النوع نفسه
لنقل 45 طالب لأن $42 < 45$

العدد الذي تسعه 7 حافلات هو $42 = 6 \times 7$
طالب

مَسَائِلُ مَهَارَاتِ التَّفَكِيرِ الْعَلِيِّ

$$36 = 18 + 18 = 3 \times 6 + 3 \times 6$$

٢٦ مَسْأَلَةٌ مَفْتُوحَةٌ: أَسْتَعْمِلُ إِحْدَى طَرَائِقِ الضَّرْبِ لِإِيجَادِ نَاتِجِ ضَرْبِ 6×6

٢٧ أَكْتُبُ مَسْأَلَةً مِنَ وَاقِعِ الْحَيَاةِ، ثُمَّ أَحْلُهَا مُسْتَعْمِلًا حَقَائِقِ الضَّرْبِ فِي ٦

الحل: عدد الأقلام $42 = 6 \times 7$

لدى أحمد 6 حقائب في كل منها 7 أقلام كم قلم في
الحقائب كلها؟

٢٦ أي الرُّمُوزِ تَجْعَلُ الْعَمَلِيَّةَ الْعَدَدِيَّةَ أَذْنَاهُ

صَحِيحَةٌ ٣ $10 = 30$ ؟ (الدرس ٥-١)

(ج) \times

(أ) $+$

(د) \div

(ب) $-$

٢٧ اشترت سَمِيرَةُ ٦ عُلَبٍ مِنْ أَقْلَامِ الْحَبْرِ، فِي كُلِّ عُلْبَةٍ مِنْهَا ٤ أَقْلَامٌ، مَا الْجُمْلَةُ الْعَدَدِيَّةُ الَّتِي يُمَكِّنُ اسْتِعْمَالَهَا لِإِيجَادِ عَدَدِ أَقْلَامِ الْحَبْرِ جَمِيعَهَا؟

(أ) $6 - 4 = 2$ (ج) $6 + 4 = 10$

(ب) $24 \div 6 = 4$ (د) $6 \times 4 = 24$

٢٨ اشترى مَشَارِي ثَلَاثَ قِطْعٍ مِنْ نَوْعٍ وَاحِدٍ مِمَّا يَلِي، إِذَا دَفَعَ ثَمَنًا لَهَا ٢٧ رِيَالًا، فَمَا الشَّيْءُ الَّذِي اشْتَرَاهُ؟ (الدرس ٥-١)



(ج)



(أ)



(د)



(ب)

مراجعة تراكمية

٣١ وَزَعَ حَمْزَةُ الْأَصْدَافِ الْبَحْرِيَّةِ الَّتِي جَمَعَهَا عَلَى ٧ مَجْمُوعَاتٍ مِنْ أَصْدِقَائِهِ، بِحَيْثُ أُعْطِيَ لِكُلِّ مَجْمُوعَةٍ ٣ أَصْدَافٍ، أَحَدُ عَدَدِ الْأَصْدَافِ الْبَحْرِيَّةِ الَّتِي جَمَعَهَا حَمْزَةُ.

عدد الأصدا ف = 3 × 7 = 21 صدفة

أَجِدْ نَاتِجَ الضَّرْبِ (الدرس ٤-٨)

8

٣٤ 1×8

0

٣٣ 0×6

0

٣٢ 9×0

٣٥ لَدَى كُلِّ مَنْ عَبِيرَ وَمُنَى رِيَالَانِ، فَهَلْ مِنَ الْمَعْقُولِ أَنْ يَقُولَا إِنَّ لَدَيْهِمَا مَا يَكْفِي لِشِرَاءِ عُلْبَةِ شَمُوعٍ ثَمَنُهَا ٥ رِيَالَاتٍ؟ (الدرس ٣-٣)

لا ليس من المعقول لأن لديهما 2 ريال أقل من 5 ريال

أَقْرَبُ كَلَامٍ مِنَ الْأَعْدَادِ الْآتِيَةِ إِلَى أَقْرَبِ مِئَةٍ: (الدرس ١-٧)

500

٣٨ ٤٩٩

200

٣٧ ٢٠٩

600

٣٦ ٥٥٥

أَجِدْ نَاتِجَ الْجَمْعِ، وَاتَّكُدْ مِنْ مَعْقُولِيَّةِ الْجَوَابِ: (الدرس ٢-٦)

530=160+370

٤١ ٣٧٤

١٥٨ +

532

400=300+100

٤٠ ١٣٦

٢٩٩ +

435

860=110+750

فالجواب معقول

٣٩ ٧٤٨

١١٢ +

860

الفصل الخامس: الضرب (٢)

ثلاثة على استقامة واحدة

حقائق الضرب

أدوات اللعبة:

- قطع عد بلونين مختلفين.
- قطعتان من بيادق اللعب.

عدد اللاعبين: ٢

أستعد:

- يُحدّد كل لاعب لون قطع العد التي سيستعملها.

- يرسم أحد اللاعبين لوحة اللعب كما هو موضح.

الأعداد:

٩	٨	٧	٦	٥	٤	٣	٢
---	---	---	---	---	---	---	---

ناتج الضرب:

٣٠	١٤	١٢	٣٦	٢٠
٤٠	٢٤	٨	٤٥	٥٤
٣٢	٢٠	٢٧	١٦	٢٨
١٨	٢١	١٠	١٥	٤٢
٣٥	٤٨	١٢	٢٤	٦

أبدأ:

- يضع اللاعب الأول ٢ على
- عددتين في الجدول الأول، ثم يضع قطعة عد على ناتج ضربيهما.
- يحرك اللاعب الثاني أحد إلى عدد آخر، ثم يضع قطعة عد على ناتج ضرب العددين.
- يتبادل اللاعبان الدور.
- اللاعب الذي يستطيع أن يضع ٣ قطع عد على استقامة واحدة يكون هو الفائز.



عَمِلْتُ هُدَى نَمَطًا مِنْ قِطْعٍ مُلَوَّنَةٍ، فَوَضَعْتُ فِي الصَّفِّ الْأَوَّلِ قِطْعَتَيْنِ،
وَفِي الصَّفِّ الثَّانِي ٤ قِطْعٍ، وَفِي الصَّفِّ الثَّلَاثِ ٨ قِطْعٍ. فَإِذَا اسْتَمَرَّتْ
عَلَى هَذَا النَّمَطِ، فَكَمْ قِطْعَةً تَضَعُ فِي الصَّفِّ السَّادِسِ؟

أَفْهَمُ

مَاذَا أَعْرِفُ مِنَ الْمَسْأَلَةِ؟

- تَوَجَّدُ قِطْعَتَانِ فِي الصَّفِّ الْأَوَّلِ، وَ ٤ قِطْعٍ
فِي الصَّفِّ الثَّانِي، وَ ٨ قِطْعٍ فِي الصَّفِّ الثَّلَاثِ.
مَا الْمَطْلُوبُ مِنِّي؟
- أَجِدُ عِدَدَ الْقِطْعِ فِي الصَّفِّ السَّادِسِ.

أَنْطِطُ

يُمْكِنُنِي أَنْ أَعْمَلَ جَدُولًا لِأَضَعُ فِيهِ الْمَعْلُومَاتِ، ثُمَّ أَبْحَثُ عَنِ نَمَطٍ.

أَحْلُ

- أَوَّلًا: أَضَعُ الْمَعْلُومَاتِ فِي جَدُولٍ.
- أَبْحَثُ عَنِ نَمَطٍ تَتَضَاعَفُ فِيهِ الْأَعْدَادُ.
- عِنْدَ اكْتِشَافِ النَّمَطِ أَسْتَطِيعُ إِكْمَالَهُ.

السادس	الخامس	الرابع	الثالث	الثاني	الأول
			٨	٤	٢



$$16 = 8 + 8$$

$$32 = 16 + 16$$

$$64 = 32 + 32$$

إِذَنْ فَهَنَّاكَ ٦٤ قِطْعَةً فِي الصَّفِّ السَّادِسِ

السادس	الخامس	الرابع	الثالث	الثاني	الأول
٦٤	٣٢	١٦	٨	٤	٢



سَاجِدُ أَنْ فِي الصَّفِّ السَّادِسِ ٦٤ قِطْعَةً. ✓

أَتَحَقَّقُ

أَرَا جُعُ الْمَسْأَلَةِ، ثُمَّ أَكْمِلُ الْجَدُولَ
بِاسْتِعْمَالِ النَّمَطِ.

أَحْلُ خُطَّة

بِالرُّجُوعِ إِلَى الْمَسْأَلَةِ فِي الصَّفْحَةِ السَّابِقَةِ، أُجِيبْ عَنِ الْأَسْئَلَةِ ١ - ٣:

١ كَيْفَ أَتَاكَدُّ مِنْ أَنَّ إِجَابَتِي صَحِيحَةٌ؟

أَوْضَحْ ذَلِكَ. اراجع المسألة واكمل الجدول

٢ لِمَاذَا يَكُونُ وَضْعُ الْمَعْلُومَاتِ فِي جَدُولٍ

فِكْرَةً جَيِّدَةً؟ لأنه يساعد في تنظيم المعلومات مما يسهل اكتشاف النمط

٣ أَفْتَرِضْ أَنَّ هُدَى قَدْ وَضَعَتْ ٤ قِطْعٍ فِي الصَّفِّ الْأَوَّلِ، وَ ٨ قِطْعٍ فِي الصَّفِّ الثَّانِي، وَ ١٦ قِطْعَةً فِي الصَّفِّ الثَّالِثِ. كَمْ قِطْعَةً سَتَضَعُ فِي الصَّفِّ السَّادِسِ

$$8=2 \times 4$$

$$16=2 \times 8$$

$$32=2 \times 16$$

$$64=2 \times 32$$

$$128=2 \times 64 \text{ قطعة}$$

أَتَدْرِبُ عَلَى خُطَّة

أَحْلُ الْمَسَائِلَ الْآتِيَةَ، مُسْتَعْمِلًا خُطَّةَ الْبَحْثِ عَنْ نَمَطٍ:

٤ زَرَعْتُ لَيْلَى ٢٤ نَبْتَةً زُهُورٍ وَفَقَ النَّمَطِ:

نَبْتَةُ تَبَاعِ الشَّمْسِ، يَلْبِهَا نَبْتًا وَرْدٍ جُورِيٍّ. فَإِذَا اسْتَمَرَّتْ عَلَى هَذَا النَّمَطِ، فَكَمْ نَبْتَةً جُورِيَّةً قَدْ زَرَعْتُ؟

16 نبتة جورية

للتحقق $16=2 \times 8$

$$8=1 \times 8$$

$$24=8+16 \text{ نبتة}$$

٥ وَضَعْتُ فَاطِمَةُ ٥ رِيَالَاتٍ فِي حَصَالَتِهَا فِي الشَّهْرِ الْأَوَّلِ. فَإِذَا اسْتَمَرَّتْ فِي وَضْعِ الرِّيَالَاتِ كُلِّ شَهْرٍ، وَكَانَتْ تَضَعُ فِي كُلِّ مَرَّةٍ رِيَالًا زِيَادَةً عَلَى مَا وَضَعَتْهُ فِي الْمَرَّةِ السَّابِقَةِ؛ فَكَمْ رِيَالًا سَتَضَعُ فِي الشَّهْرِ ١٢؟

الشَّهْرُ	١	٢	٣	٤	٥
الْمَبْلَغُ (رِيَال)	٥	٦	٧		

ستضع في الشهر 12 = 16 ريال



٥ الْجَبْرُ: يَجْمَعُ إِبْرَاهِيمُ الصَّدَفَ لِاسْتِعْمَالِهِ

فِي حِصَّةِ التَّرْبِيَةِ الْفَنِيَّةِ. وَالْجَدُولُ أَذْنَاهُ يُبَيِّنُ عَدَدَ الصَّدَفَاتِ الَّتِي يَجْمَعُهَا كُلُّ أُسْبُوعٍ. فَإِذَا اسْتَمَرَّ عَلَى هَذَا النَّمَطِ، فَكَمْ صَدَفَةً سَيَجْمَعُ فِي الْأُسْبُوعِ الْخَامِسِ؟

سيجمع 96 صدفه

٦ الْقِيَاسُ: يَقْفِزُ عَلِيٌّ ٣ قَفَزَاتٍ إِلَى الْأَمَامِ وَقَفْزَةً إِلَى الْخَلْفِ. فَإِذَا كَانَتْ كُلُّ قَفْزَةٍ تُسَاوِي مِثْرًا وَاحِدًا، فَمَا عَدَدُ الْقَفَزَاتِ الَّتِي يَقْفِزُهَا حَتَّى يَصِلَ إِلَى ٦ أَمْتَارًا؟

10 قفزات حتى يصل إلى 6 أمتار

الْأُسْبُوعُ	١	٢	٣	٤	٥
عَدَدُ الصَّدَفَاتِ	٦	١٢	٢٤		

٨ اُكْتُبْ أَشْرَحْ كَيْفَ

تُسَاعِدُنِي خُطَّةُ الْبَحْثِ عَنْ نَمَطٍ عَلَى حَلِّ

الْمَسَائِلِ؟ عندما أحدد النمط يمكنني استعماله وإكماله في حل المسألة

الضرب في ٧

٥ - ٤

أَسْتَعِدُّ



إِذَا كَانَ فِي قِطَارِ مَدِينَةِ الْأَلْعَابِ ٥ عَرَبَاتٍ،
وَكَانَ فِي كُلِّ عَرَبَةٍ ٧ مَقَاعِدَ، فَكَمْ شَخْصًا
يُمْكِنُهُمْ رُكُوبُ الْقِطَارِ فِي الْوَقْتِ نَفْسِهِ؟

فِكْرَةُ الدَّرْسِ

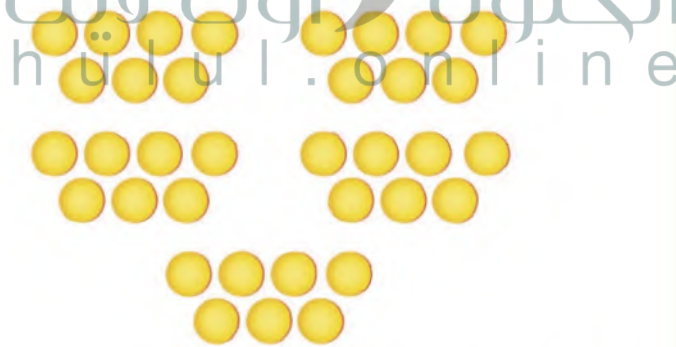
أَجِدْ نَاتِجَ الضَّرْبِ فِي الْعَدَدِ ٧

أَسْتَغْمِلُ النَّمَاذِجَ لِأَجَدَ نَوَاتِجَ الضَّرْبِ فِي ٧، وَيُمْكِنُنِي أَنْ أَسْتَغْمِلَ جَدُولَ
الضَّرْبِ السَّابِقِ لِيُسَاعِدَنِي عَلَى تَعَلُّمِ حَقَائِقِ الضَّرْبِ لِلْعَدَدِ ٧

أَسْتَغْمِلُ النَّمَاذِجَ

مِثَالٌ مِنْ وَاقِعِ الْحَيَاةِ

١ **عَرَبَاتٍ:** ٥ عَرَبَاتٍ؛ فِي كُلِّ مِنْهَا ٧ مَقَاعِدَ. كَمْ شَخْصًا يُمْكِنُهُمْ رُكُوبُ
الْقِطَارِ فِي الْوَقْتِ نَفْسِهِ؟
أَجِدْ نَاتِجَ ضَرْبِ ٧×٥
أَسْتَغْمِلُ قِطْعَ الْعِدَدِ لِعَمَلِ نَمُودَجٍ لـ ٥ مَجْمُوعَاتٍ، فِي كُلِّ مِنْهَا ٧ قِطْعٍ.



يَتَّضِحُ أَنَّ $٣٥ = ٧ \times ٥$

إِذَنْ ٣٥ شَخْصًا يُمْكِنُهُمْ رُكُوبُ الْقِطَارِ فِي الْوَقْتِ نَفْسِهِ.

أَتَحَقَّقُ

أَسْتَغْمِلُ خَاصِّيَّةَ الْإِبْدَالِ فِي الضَّرْبِ فَأَجِدُ أَنَّ: $٣٥ = ٥ \times ٧$ ✓



٢ الجبر: في صندوق ألعاب ٢٨ سيارةً بألوانٍ مختلفة، فإذا كان كل ٧ من هذه السيارات لها اللون نفسه. فما عدد ألوان هذه السيارات؟
لحل المسألة؛ أرسم صورةً لعمل نموذج وأحل الجملة الضرب.

عدد الألوان المختلفة \times عدد السيارات من اللون نفسه = عدد السيارات كلها

أفكر
ما العدد الذي إذا ضرب في ٧ كان الناتج ٢٨؟



أرسم مجموعات في كل منها ٧ سيارات حتى يصبح عددها ٢٨ سيارة.
ألاحظ أنني رسمت ٤ مجموعات.



أي أن العامل المجهول في جملة الضرب هو ٤؛
إذن يوجد ٤ ألوان للسيارات.

أتأكد ✓

أجد ناتج الضرب، مستعملًا النماذج، أو أرسم صورةً إذا لزم الأمر: المثالان (١، ٢)

70

10×7

٤

63

7×9

٣

٧

$8 \times$

56

٢

٢

$7 \times$

14

الجبر: أكتب العدد المناسب في:

$70 = \square \times 7$

٧

10

$49 = 7 \times \square$

٦

7

$0 = \square \times 7$

٥

0

أصِف طريقتين مختلفتين للضرب في العدد ٧

أتحدث

١

٨ أعطت هيفاء ٤ أقلام لكل واحدة من صديقاتها السبع. كم قلمًا أعطت هيفاء صديقاتها؟

أعطت هيفاء $28 = 7 \times 4$ قلم

استعمل النماذج أو جدول الضرب

أَجِدْ نَاتِجَ الضَّرْبِ، مُسْتَعْمِلًا النَّمَاذِجَ، أَوْ أَرَسِّمْ صُورَةً إِذَا لَزِمَ الْأَمْرُ: مثال ١

$\begin{array}{r} 5 \\ 7 \times \\ \hline 35 \end{array}$	$\begin{array}{r} 7 \\ 8 \times \\ \hline 56 \end{array}$	$\begin{array}{r} 3 \\ 7 \times \\ \hline 21 \end{array}$	$\begin{array}{r} 4 \\ 7 \times \\ \hline 28 \end{array}$
$\begin{array}{r} 14 \\ 2 \times 7 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 35 \\ 5 \times 7 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 72 \\ 9 \times 7 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 56 \\ 7 \times 8 \\ \hline \end{array}$

الْجَبْرُ: اكْتُبِ الْعَدَدَ الْمُنَاسِبَ فِي: مثال ٢

$56 = 7 \times 8$	$21 = 7 \times 3$	$28 = 7 \times 4$
$42 = 6 \times 7$	$63 = 7 \times 9$	$49 = 7 \times 7$

٢٥ خلال ٩ أسابيع من العطلة الصيفية أمضى محمد أسبوعين في أبها. ما عدد الأيام التي لم يمضها محمد في أبها؟

عدد الأسابيع التي لم يقضها في أبها 9-2=7 أسابيع
عدد الأيام التي لم تقضها في أبها 49=7×7 يوم

٢٤ لعب عامر و ٦ من أصدقائه كرة السلة، فأحرزوا ٣٥ هدفاً. فإذا أحرز كل واحد منهم العدد نفسه من الأهداف، فكيف هدفاً أحرز كل واحد؟

كل واحد منهم أحرز 35 هدف لأن
35=7×6

مسائل مهارات التفكير العليا

٢٦ **الحس العددي:** هل 7×3 أكبر من 8×3 ؟ كيف أعرف من دون إجراء عملية الضرب؟

لأن $8 > 7$

لا ليس أكبر

٢٧ أعدد جملة الضرب غير الصحيحة فيما يأتي، ثم أوضح إجابتني:

$0 = 0 \times 7$

$35 = 7 \times 5$

$48 = 7 \times 7$

$63 = 9 \times 7$

٢٨ **اكتب** لماذا لا تكون طريقة الجمع المتكرر أفضل طريقة؛ لأجد ناتج 9×7 ؟

أوضح إجابتني.

لأن التفكير في الحقائق المترابطة أسهل من التكرار جمع العدد 9 سبع مرات

١١ **النَجْبَرُ:** اُحْدَدُ النَّمَطُ، ثُمَّ اُكْمَلُ الْجَدْوَلَ التَّالِيَّ:

النمط+5

(الدرس ٣-٥)

الأوّل	الثاني	الثالث	الرابع	الخامس	السادس
٢	٧	١٢	١٧	٢٢	٢٧

١٢ طَلَبَتْ وَالِدَةُ عَيْرٍ مِنْهَا أَنْ تُوزَعَ عَجِينَةُ
الْبَسْكَوِيَتِ فِي صِينِيَّةِ الْخَبْزِ فِي ٣ صُفُوفٍ
مُتَسَاوِيَةٍ، بِحَيْثُ تَضَعُ فِي كُلِّ صَفٍّ ٧ قِطْعٍ مِنْ
عَجِينَةِ الْبَسْكَوِيَتِ، اُحْدَدُ عَدَدَ قِطْعِ الْبَسْكَوِيَتِ
الَّتِي وَضَعَتْهَا عَيْرٌ فِي صِينِيَّةِ الْخَبْزِ

عدد قطع
البسكويت $21 = 7 \times 3$
قطعة

اِجْدُ نَاتِجَ الضَّرْبِ، مُسْتَعْمِلًا النَّمَازِجَ، أَوْ اَرَسُمْ

صُورَةً إِذَا لَزِمَ الْأَمْرُ: (الدرس ٤-٥)

٥
 $7 \times$

35

٧
 $4 \times$

28

١٥ **اِخْتِيَارٌ مِنْ مُتَعَدِّدٍ:** مِنْطَقَةُ تَعْلِيمَةٍ تُضَمُّ ٦ مَدَارِسَ
إِبْتِدَائِيَّةٍ، فِي كُلِّ مِنْهَا ٧ فُصُولٍ لِلصَّفِّ الثَّالِثِ
الْإِبْتِدَائِيِّ. اُحْدَدُ عَدَدَ فُصُولِ الصَّفِّ الثَّالِثِ
الْإِبْتِدَائِيِّ فِي الْمَدَارِسِ جَمِيعَهَا. (الدرس ٤-٥)

(ج) ٤٢

(أ) ١٣

(د) ٤٩

(ب) ٣٦

١٦ **اُكْتُبْ** كَيْفَ يُسَاعِدُنِي نَمَطُ
جَدْوَلِ الضَّرْبِ عَلَى إِيجَادِ نَاتِجِ الضَّرْبِ

9×6 (الدرس ١-٥)

اِجْدُ نَاتِجَ الضَّرْبِ، مُسْتَعْمِلًا النَّمَازِجَ، أَوْ اَرَسُمْ

صُورَةً إِذَا لَزِمَ الْأَمْرُ: (الدرس ١-٥)

٣
 $4 \times$

12

27

9×3

٣
 $8 \times$

24

21

7×3

٥ **اِخْتِيَارٌ مِنْ مُتَعَدِّدٍ:** لَدَى سُلْطَانٍ مَزْرَعَةٌ فِيهَا
٨ صُفُوفٍ مِنْ أَشْجَارِ الْفَاكِهَةِ، إِذَا كَانَ فِي كُلِّ
صَفٍّ مِنْهَا ٣ شَجَرَاتٍ مِنْ أَشْجَارِ الثُّفَاحِ، اُحْدَدُ
عَدَدَ أَشْجَارِ الثُّفَاحِ فِي مَزْرَعَةِ سُلْطَانٍ. (الدرس ١-٥)

(ج) ٢٤

(أ) ٥

(د) ٣٢

(ب) ١١

اِجْدُ نَاتِجَ الضَّرْبِ، مُسْتَعْمِلًا النَّمَازِجَ، أَوْ اَرَسُمْ

صُورَةً إِذَا لَزِمَ الْأَمْرُ: (الدرس ٢-٥)

48

6×8

0

0×6

١٧ **النَجْبَرُ:** اُكْتُبِ الْعَدَدَ الْمُنَاسِبَ فِي

$36 = 6 \times 6$

٩

$42 = 7 \times 6$

٨

١٨ **النَجْبَرُ:** فِي حَدِيقَةِ مَنْزِلِ خَالِدٍ، وَجَدَ صَفٌّ مِنْ

الْوُرُودِ مُرْتَبًا كَالْتَّالِي:

٤ وَرْدَاتٍ حُمْرَاءَ تَتْبَعُهَا وَرْدَةٌ بَيْضَاءُ، ثُمَّ
٨ وَرْدَاتٍ حُمْرَاءَ تَتْبَعُهَا وَرْدَةٌ بَيْضَاءُ، ثُمَّ
١٢ وَرْدَةً حُمْرَاءَ تَتْبَعُهَا وَرْدَةٌ بَيْضَاءُ. إِذَا اسْتَمَرَّ
هَذَا النَّمَطُ، فَمَا عَدَدُ الْوُرْدَاتِ الْحُمْرَاءِ التَّالِيَةِ؟

عدد الوردات الحمراء $16 = 4 \times 4$ وردة

الضرب في ٨

٥ - ٥

أَسْتَعِدُّ



عَلَى جَانِبِ الطَّرِيقِ ٦ أَشْجَارٍ، وَعَلَى كُلِّ شَجَرَةٍ يَقِفُ ٨ عَصَافِيرَ. كَمْ عُصْفُورًا عَلَى الْأَشْجَارِ كُلِّهَا؟

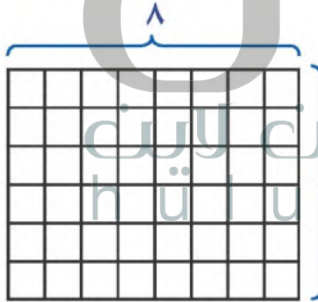
فِكْرَةُ الدَّرْسِ

أَجِدْ نَاتِجَ الضَّرْبِ فِي الْعَدَدِ ٨

تُوجَدُ طَرَائِقُ عِدَّةٌ لِلضَّرْبِ فِي الْعَدَدِ ٨، وَيُمْكِنُنِي أَنْ أَسْتَعْمِلَ جَدُولَ الضَّرْبِ لِيُسَاعِدَنِي عَلَى مَعْرِفَةِ حَقَائِقِ الضَّرْبِ لِلْعَدَدِ ٨

مِثَالٌ مِنْ وَاقِعِ الْحَيَاةِ **أَعْمَلُ نَمُودَجًا لِشَبَكَةِ**

طُيُورٌ: ٦ أَشْجَارٍ؛ يَقِفُ عَلَى كُلِّ وَاحِدَةٍ مِنْهَا ٨ عَصَافِيرَ. مَا عَدَدُ الْعَصَافِيرِ عَلَى الْأَشْجَارِ جَمِيعَهَا؟ أَكْتُبُ جُمْلَةً ضَرْبٍ لِأَحْلُ الْمَسْأَلَةَ. لِإِجَادِ نَاتِجِ الضَّرْبِ 6×8 ، أَسْتَعْمِلُ شَبَكَةً مِنْ ٦ صُفُوفٍ وَ ٨ أَعْمِدَةٍ.



تُبَيِّنُ الشَّبَكَةُ أَنَّ $48 = 8 \times 6$ إِذْ يُوجَدُ ٨ عُصْفُورًا عَلَى الْأَشْجَارِ كُلِّهَا.

أَتَحَقَّقُ

أَسْتَعْمِلُ الْخَاصِّيَّةَ الْإِبْدَالِيَّةَ لِعَمَلِيَّةِ الضَّرْبِ لِأَتَحَقَّقَ. بِمَا أَنَّ $48 = 6 \times 8$ فَإِنَّ $48 = 8 \times 6$ ✓

يُمْكِنُنِي أَنْ أَسْتَعْمِلَ خَاصِّيَّةَ الْإِبْدَالِ فِي عَمَلِيَّةِ الضَّرْبِ لِإِجَادِ نَاتِجِ الضَّرْبِ. فَمِثْلًا: لِإِجَادِ نَاتِجِ ضَرْبِ 8×4 أَتَذَكَّرُ حَقِيقَةَ الضَّرْبِ الْمُتَرَابِطَةِ بِهَا وَهِيَ:

حَقِيقَةُ أَعْرِفُهَا مِنْ قَبْلُ $32 = 4 \times 8$ \longrightarrow $32 = 8 \times 4$ إِذْ
خَاصِّيَّةُ الْإِبْدَالِ \longrightarrow

أَتَذَكَّرُ

أَسْتَعْمِلُ خَاصِّيَّةَ الْإِبْدَالِ لِعَمَلِيَّةِ الضَّرْبِ لِمَعْرِفَةِ الْحَقِيقَةِ الْمَطْلُوبَةِ.

أَجِدْ نَاتِجَ الضَّرْبِ، وَاسْتَغْمِلِ النَّمَاذِجَ، أَوْ حَقِيقَةَ ضَرْبٍ مَعْلُومَةٍ إِذَا لَزِمَ الْأَمْرُ: مثال ١

24

8×3

٤

8

1×8

٣

0

$8 \times$

٢

16

8×2

١

أَشْرَحْ كَيْفَ اسْتَغْمِلَ خَاصَّةً

الِإِبْدَالِ لِعَمَلِيَّةِ الضَّرْبِ

لِإِجَادِ نَاتِجِ الضَّرْبِ 7×8

$56 = 8 \times 7 = 7 \times 8$

أَتَحَدَّثُ

يَشْتَرِي أَحْمَدُ عُلْبَةَ حَلِيبٍ كُلَّ يَوْمٍ

بِـ ٤ رِيَالَاتٍ. كَمْ رِيَالًا يُنْفِقُ لِيَشْتَرِيَ

حَلِيبًا فِي ٨ أَيَّامٍ؟

$32 = 4 \times 8$ رِيَال

أَتَدْرِبُ، وَأَحْلُ الْمَسَائِلَ

أَجِدْ نَاتِجَ الضَّرْبِ، وَاسْتَغْمِلِ النَّمَاذِجَ، أَوْ حَقِيقَةَ ضَرْبٍ مَعْلُومَةٍ إِذَا لَزِمَ الْأَمْرُ: مثال ١

72

8×9

٣٠

8×5

٩

٧

$8 \times$

٨

١

$8 \times$

٧

56

٥

الْجَبْرُ: أَكْتُبُ الْعَدَدَ الْمُنَاسِبَ فِي :

$80 =$

10×8

١٤

$56 =$

7×8

١٣

$40 = 8 \times$

5

١٢

$64 =$

8×8

١١

يُوجَدُ فِي سَيَّارَةٍ لَتَوْزِيعِ الْعَصَائِرِ الطَّارِجَةِ

٩ صُنَادِيقَ، وَفِي كُلِّ صُنْدُوقٍ ٨ عُبُوتٍ

كَبِيرَةٍ. فَإِذَا بَاعَ الْمُوزِّعُ صُنْدُوقَيْنِ لِأَوَّلِ

مَتَجَرٍّ، فَكَمْ عُبُوتَةً بَقِيَتْ فِي السَّيَّارَةِ؟

عدد الصناديق المتبقية $7 - 2 = 5$ صناديق

عدد العبوات $56 = 8 \times 7$ عبوة

عَمِلَ سَامِي ٥ سَاعَاتٍ فِي الْأُسْبُوعِ الْأَوَّلِ

مِنَ الشَّهْرِ. فَإِذَا عَمِلَ فِي الْأُسْبُوعِ الْآخِرِ

مِنَ الشَّهْرِ ٨ أَمْثَالِ مَا عَمِلَهُ فِي الْأُسْبُوعِ

الْأَوَّلِ مِنْ سَاعَاتٍ. فَكَمْ سَاعَةً عَمِلَهَا فِي

الْأُسْبُوعِ الْآخِرِ؟

عمل في الأسبوع
الآخر $40 = 5 \times 8$ ساعة

مَسَائِلُ مَهَارَاتِ التَّفَكِيرِ الْعُلْيَا.....

١٧ مَسْأَلَةٌ مَفْتُوحَةٌ: أَشْرَحْ طَرِيقَةً لِإِجَادِ نَاتِجِ 8×9 ، ثُمَّ أَشْرَحْ لِمَاذَا أَفْضَلُ هَذِهِ الطَّرِيقَةُ؟

لأنها تسهل عملية إيجاد الناتج

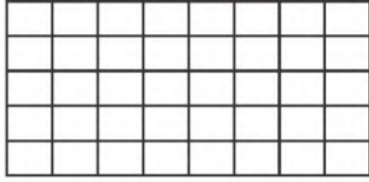
أرسم شبكة مكونة من 9 أعمدة و 5 صفوف

١٨ مَسْأَلَةٌ مِنْ وَاقِعِ الْحَيَاةِ تَتَضَمَّنُ الضَّرْبَ فِي الْعَدَدِ ٨

أَكْتُبْ

لدى أحمد 3 علب تلوين في كل علبة 8 أقلام
فكم قلم تلوين في العلب

٢٠ مَا الْجُمْلَةُ الْعَدَدِيَّةُ الَّتِي تُمَثِّلُهَا الشَّبَكَةُ
أَدْنَاهُ؟ (الدرس ٥-٥)



(أ) $40 = 8 \times 5$ (ج) $5 = 8 \times 40$
(ب) $40 = 9 \times 5$ (د) $8 = 5 \times 40$

١٩ مَا الْعَدَدُ الَّذِي يَجْعَلُ الْجُمْلَةَ
الْعَدَدِيَّةُ الْآتِيَّةُ صَحِيحَةً؟

(الدرس ٤-٥) $\square \times 4 > 5 \times 7$

(أ) ٣ (ج) ٧
(ب) ٥ (د) ١٠

مراجعة تراكمية

أَجِدْ نَاتِجَ الضَّرْبِ، مُسْتَعْمِلًا النَّمَاذِجَ، أَوْ أَرَسِّمْ صُورَةً إِذَا لَزِمَ الْأَمْرُ: (الدرس ٤-٥)

63

7×9

٢٣

49

7×7

٢٢

56

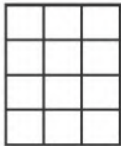
7×8

٢١

٢٤ **الْجَبْرُ:** صَمَّمْتُ رِيَمُ نَمَازِجَ مِنْ عِيدَانِ الْقَشِّ، فَاسْتَخْدَمْتُ ٣ عِيدَانٍ لِعَمَلِ مُثَلِّثٍ، وَ ٤ عِيدَانٍ لِعَمَلِ مُرَبَّعٍ، ثُمَّ صَمَّمْتُ شَكْلًا خُمَاسِيًّا، إِذَا اسْتَمَرَّتْ عَلَى هَذَا النَّمَطِ، فَكَمْ عُوْدًا مِنَ الْقَشِّ سَوْفَ تَسْتَخْدِمُ لِتَصْمَمَ شَكْلًا سُدَاسِيًّا؟ (الدرس ٣-٥)

ستستخدم 6 عيدان

أَكْتُبْ جُمْلَةَ الضَّرْبِ الَّتِي تُعَبِّرُ عَنْ كُلِّ شَبَكَةٍ مِمَّا يَأْتِي: (الدرس ٤-١)



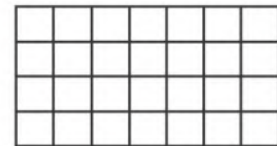
٢٧

$12 = 3 \times 4$



٢٦

$25 = 5 \times 5$



٢٥

$28 = 4 \times 7$

أَكْتُبْ كُلًّا مِنَ الْأَعْدَادِ الْآتِيَةِ بِالصِّيْغَةِ اللَّفْظِيَّةِ: (الدرس ٤-١)

٩٠٠٠٩

٣٠

تسعون ألف وتسعة

٤٩١٠

٢٩

أربعة آلاف وتسعمئة وعشرة

١٢٠٢١

٢٨

اثنا عشر ألف وواحد وعشرون

الضرب في ٩

٦ - ٥

أَسْتَعِذُّ



بَاعَ تَاجِرٌ ٨ صَنَادِيقَ مِنْ عُبُوتِ الْمُرَبِّي،
فَإِذَا كَانَ فِي كُلِّ صُنْدُوقٍ ٩ عُبُوتٍ، كَمْ
عُبُوتَةً بَاعَ التَّاجِرُ؟

أَسْتَعْمِلُ النَّمَاذِجَ لِأَجَدَ نَاتِجَ الضَّرْبِ فِي
الْعَدَدِ ٩

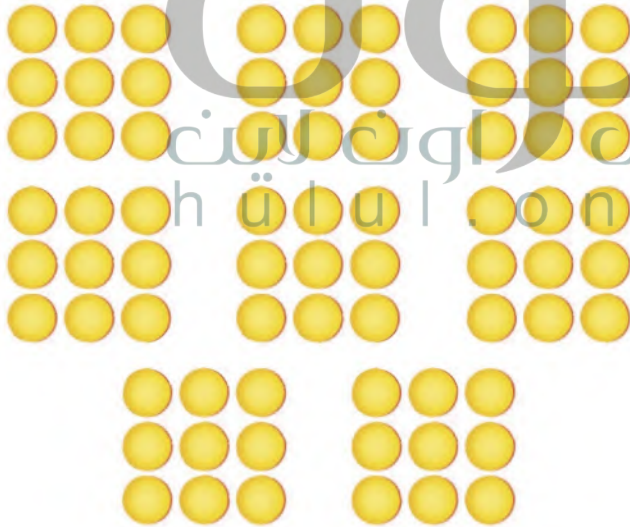
فِكْرَةُ الدَّرْسِ

أَجَدُ نَاتِجَ الضَّرْبِ فِي الْعَدَدِ ٩

أَسْتَعْمِلُ النَّمَاذِجَ

مِثَالٌ مِنْ وَاقِعِ الْحَيَاةِ

١ ٨ صَنَادِيقَ فِي كُلِّ صُنْدُوقٍ ٩ عُبُوتٍ، فَكَمْ عُبُوتَةً بَاعَ التَّاجِرُ؟
أَسْتَعْمِلُ قِطْعَ الْعَدِّ لِأَعْمَلَ نَمُودَجًا يُمَثِّلُ ٨ مَجْمُوعَاتٍ فِي كُلِّ مِنْهَا
٩ قِطْعٍ.



مِنْ هَذَا النَّمُودَجِ يَتَّضِحُ أَنَّ عَدَدَ الْقِطْعِ هُوَ ٧٢ قِطْعَةً.

$$٧٢ = ٩ \times ٨$$

بَاعَ التَّاجِرُ ٧٢ عُبُوتَةً مُرَبِّي.

٢ أقل من ٣ بواحد.

في العدد ٥٤
مجموع الرقمين
٤ وه يساوي ٩

$$9 = 1 \times 9$$

$$18 = 2 \times 9$$

$$27 = 3 \times 9$$

$$36 = 4 \times 9$$

$$45 = 5 \times 9$$

$$54 = 6 \times 9$$

$$63 = 7 \times 9$$

$$72 = 8 \times 9$$

$$81 = 9 \times 9$$

تَسَاعِدُنِي الْأَنْمَاطُ؛ عَلَى أَنْ أَتَذَكَّرَ
حَقَائِقَ الضَّرْبِ لِلْعَدَدِ ٩؛ حَيْثُ
يُشَكِّلُ الْعَامِلُ الثَّانِي وَنَاتِجَ الضَّرْبِ
فِي ٩ نَمَطًا:

■ رَقْمُ الْعَشَرَاتِ فِي النَّاتِجِ دَائِمًا
يَقِلُّ عَنِ الْعَامِلِ الْمَضْرُوبِ فِي
٩ بِوَاحِدٍ.

■ مَجْمُوعُ الْأَرْقَامِ فِي نَاتِجِ الضَّرْبِ
يُساوي ٩.

أَسْتَغْمِلُ الْأَنْمَاطَ

مِثَالٌ مِنْ وَاقِعِ الْحَيَاةِ

٢ **نُقُودٌ:** يُرِيدُ حَمْدَانُ شِرَاءَ ٦ عُلَبِ أَلْوَانٍ، إِذَا كَانَ ثَمَنُ الْعَلْبَةِ الْوَاحِدَةِ
٩ رِيَالَاتٍ، فَكَمْ رِيَالًا سَيَدْفَعُ؟

لِإِيجَادِ مَا سَيَدْفَعُهُ حَمْدَانُ أَجَدُ نَاتِجَ 9×6 :

الخطوة ١: $9 \times 6 = 54$ → أنكر: $5 = 1 - 6$

الخطوة ٢: $9 \times 6 = 54$ → أنكر: $9 = 4 + 5$

$9 = 4 + 5$

إِذَنْ: $9 \times 6 = 54$ رِيَالًا دَفَعَ حَمْدَانُ



أَتَأَكَّدُ

أَجِدُ نَاتِجَ الضَّرْبِ، وَأَسْتَغْمِلُ النَّمَاذِجَ، أَوِ الْأَنْمَاطَ إِذَا لَزِمَ الْأَمْرُ: المثلان (١، ٢)

63

$$9 \times 7$$

90

$$9 \times 10$$

$$9 \times 4$$

36

$$9 \times 1$$

9

٥ تَحْتَفِظُ لَيْلَى بِـ ٦٣ رِبْطَةً شَعْرَ مَوْضُوعَةٍ فِي صَنَادِيقَ صَغِيرَةٍ. فَإِذَا كَانَ كُلُّ صُنْدُوقٍ يَحْوِي ٩ قِطْعَ،
فَمَا عَدَدَ الصَّنَادِيقِ؟

عدد الصناديق 7 لأن $63 = 7 \times 9$

كَيْفَ أَسْتَغْمِلُ الْأَنْمَاطَ عِنْدَ الضَّرْبِ فِي الْعَدَدِ ٩؟

أَتَحَدَّثُ

يَكُونُ الْعَدْدَيْنِ فِي خَانَتِي الْأَحَادِ وَالْعَشَرَاتِ مَجْمُوعَهُمَا 9 وَالْعَدَدُ فِي خَانَةِ الْعَشَرَاتِ فِي نَاتِجِ الضَّرْبِ أَقَلَّ بِمِقْدَارٍ وَاحِدٍ
عَنِ الْعَدَدِ الَّذِي يُضْرَبُ فِي الْعَدَدِ 9

أَتَدْرَبُ، وَأَحْلُ الْمَسَائِلَ

أَجِدْ نَاتِجَ الضَّرْبِ، وَاسْتَغْمِلِ النَّمَاذِجَ أَوْ الْأَنْمَاطَ إِذَا لَزِمَ الْأَمْرُ: المثالان (٢، ١)

72

9×8

٢٠

45

5×9

٩

2×9

٨

9×6

٧

18

54

الجَبْرُ: أَكْتُبُ الْعَدَدَ الْمُنَاسِبَ فِي:

$45 = 9 \times 5$

١٣

$27 = 9 \times 3$

١٢

$18 = 9 \times 2$

١١

أَحْلُ الْمَسَائِلَ الْآتِيَةَ، وَاسْتَغْمِلِ النَّمَاذِجَ إِذَا لَزِمَ الْأَمْرُ:

١٤ اشترت سارة ٥ قصص. فإذا كان سعر القصة الواحدة ٩ ريال، فكم ريالاً دفعت؟

دفعت سارة
 $45 = 5 \times 9$
ريال

١٥ أقام نادي الفروسية سباقه السنوي من ٤ أشواط للخيول العربية، و ٣ أشواط

للخيول غير العربية. إذا شارك في كل شوط ٩ خيول، فما عدد الخيول المشاركة من النوعين؟

عدد الخيول العربية المشاركة $= 9 \times 4 = 36$ خيل

عدد الخيول غير العربية المشاركة $= 9 \times 3 = 27$ خيل

عدد الخيول المشاركة الكلي $= 27 + 36 = 63$ خيل

١٦ القياس: يستعمل زيد ٩ أمتار من الجبال

لعمل شبكة واحدة. كم متراً من الجبال

يحتاج لعمل ٤ شبكات؟

يحتاج لعمل 4
شبكات $= 9 \times 4 = 36$ متر

مسائل مهارات التفكير العليا

نعم لأن $9 = 3 \times 3$ و $18 = 2 \times 9$

١٧ احس العددي: هل 2×9 يساوي $3 \times 3 \times 2$ ؟ أوضح إجابتني

١٨ اكتشف الخطأ: أوجد كل من خالد وعمرو ناتج ضرب 9×9 ، من منهما كانت إجابته صحيحة؟

أشرح إجابتني.

عمرو

إذا كان ناتج $9 \times 8 = 72$
فإن ناتج 9×9 سيزيد ٨
إذن ناتج $9 \times 9 = 80$

خالد

إذا كان ناتج $9 \times 8 = 72$
فإن ناتج 9×9 سيزيد ٩
إذن ناتج $9 \times 9 = 81$

إجابة خالد هي الصحيحة لأن $81 = 9 \times 9$ وهو يزيد بمقدار 9 على 72

١٩ أكتب: أوضح كيف استعمل العدد ١٠ لتسهيل حل مسائل الضرب في العدد ٩

اضرب في العدد 10 ثم اطرح من الناتج العدد الأصغر

الجبر: الخاصية التجميعية

٧ - ٥

أستعد

اكتب جملة ضرب باستعمال ثلاثة أعداد وإشارتي ضرب؛ لإيجاد عدد الوجوه الضاحكة كلها.



لإيجاد ناتج ضرب ثلاثة أعداد، مثل: $4 \times 3 \times 2$ ، يمكنني أن أستعمل خصائص الضرب التي تجعل الضرب أسهل.

فكرة الدرس

أستعمل الخاصية التجميعية لعملية الضرب.

المفردات

الخاصية التجميعية لعملية الضرب

مفهوم أساسي

الخاصية التجميعية

تنص الخاصية التجميعية لعملية الضرب على أن تجميع العوامل لا يغير ناتج الضرب.

أمثلة:

$$\begin{array}{l} (4 \times 3) \times 2 \\ \swarrow \quad \searrow \\ 12 \times 2 \\ 24 = 12 \times 2 \end{array} \quad \begin{array}{l} 4 \times (3 \times 2) \\ 4 \times 6 \\ 24 = 4 \times 6 \end{array}$$

تدلي الأقراس على العوامل التي أبدأ بضربها

مثال

أجد ناتج $3 \times 2 \times 5$

الطريقة الثانية:

أضرب ٢ في ٣ أولاً

$$(3 \times 2) \times 5$$



$$30 = 6 \times 5$$

الطريقة الأولى:

أضرب ٥ في ٢ أولاً

$$3 \times (2 \times 5)$$



$$30 = 3 \times 10$$

إذن: $30 = 3 \times 2 \times 5$

مثال من واقع الحياة



٢

قِصَصٌ: قرأ حامد ٣ قصص، كل منها يحتوي على ٦ صفحات وفي كل صفحة صورتان، ما عدد الصور في القصص جميعها؟
لإيجاد عدد الصور كلها، يمكن أن نكتب جملة ضرب تمثلها، ثم أبدأ بتجميع العوامل التي أعرف ناتج ضربها.

أَتَذَكَّرُ

لا أقلق أو أختار في كيفية تجميع العوامل؛ لأن الناتج يبقى هو نفسه.

أفكر: من الأسهل البدء بضرب 2×3 → $6 \times (2 \times 3)$

$$36 = 6 \times 6$$

إذن، $36 = 6 \times 2 \times 3$ ، أي أنه يوجد ٣٦ صورة في القصص جميعها.

لإيجاد العوامل المجهولة عند ضرب ثلاثة أعداد، نستعمل الخاصية التجميعية لعملية الضرب.

أجد العامل المجهول

مثال من واقع الحياة



٣

الجبر: لدى نورة صورتان، يظهر في كل منهما ٥ صديقات لها، وكل منهن تحمل العدد نفسه من الأزهار. فإذا كان مجموع الأزهار ٣٠ زهرة، فكم زهرة تحمل كل صديقة؟
لحل هذه المسألة يمكنني أن أكتب جملة ضرب تساعدني على إيجاد العامل المجهول.

عدد الصور × عدد الصديقات × عدد الأزهار التي تحملها كل صديقة = عدد الأزهار كلها

$$2 \times 5 \times \square = 30$$

أستعمل الخاصية التجميعية.

$$30 = \square \times (5 \times 2)$$

$$30 = \square \times 10$$

$$30 = 3 \times 10$$

أفكر: ما العدد الذي إذا ضربته في ١٠ كان الناتج ٣٠

فيكون، $30 = 3 \times 5 \times 2$ ؛ أي أن كل صديقة تحمل ٣ زهرات.



أَجِدْ نَاتِجَ الضَّرْبِ: المثالان ٢، ١

12

$3 \times 1 \times 4$

٣

80

$8 \times 2 \times 5$

٢

48

$6 \times 4 \times 2$

١

الْجَبْرُ: أَكْتُبُ الْعَدَدَ الْمُنَاسِبَ فِي: المثال ٣

$40 = 5 \times 2 \times 4$

٦

$72 = 1 \times 8 \times 9$

٥

$30 = 3 \times 2 \times 5$

٤

أَتَحَدَّثُ
أَوْضَحْ كَيْفَ تُسَاعِدُنِي
الْخَاصِّيَّةُ التَّجْمِيعِيَّةُ لِعَمَلِيَّةِ
الضَّرْبِ عَلَى إِيجَادِ الْأَعْدَادِ الْمَجْهُولَةِ.

يُوجَدُ ٣ طَوَلَاتٍ، عَلَى كُلِّ مِنْهَا ٤ كُتُبٍ،
وَمَعَ كُلِّ كِتَابٍ قَلَمَانِ. مَا عَدَدُ الْأَقْلَامِ
كُلُّهَا؟
عدد الأقلام $28 = 2 \times 4 \times 3$ قلم

اضرب العددين
المعلومات وأجد
الناتج ثم أبحث
عن العدد الذي
يمكن أن اضربه
بهذا الناتج
ويساوي الجواب
المعلوم

أَتَدْرِبُ، وَأَحْلُ الْمَسَائِلَ

أَجِدْ نَاتِجَ الضَّرْبِ: المثالان ٢، ١

28

$2 \times 7 \times 2$

١١

24

$2 \times 2 \times 6$

٢٠

72

$9 \times 4 \times 2$

٩

الْجَبْرُ: أَكْتُبُ الْعَدَدَ الْمُنَاسِبَ فِي: المثال ٣

$27 = 3 \times 3 \times 3$

١٤

$36 = 3 \times 2 \times 6$

١٣

$24 = 4 \times 2 \times 3$

١٢

قَطَّعْتُ سَلَمِي ٥ تَفَاحَاتٍ، كُلُّ تَفَاحَةٍ إِلَى
قِطْعَتَيْنِ. ثُمَّ جَاءَتْ أُخْتُهَا وَقَطَّعَتْ كُلَّ قِطْعَةٍ
إِلَى ٤ قِطْعٍ صَغِيرَةٍ. أَكْتُبُ جُمْلَةً ضَرْبُ تَبَيَّنُ
عَدَدُ الْقِطْعِ الصَّغِيرَةِ كُلُّهَا.

اشْتَرَى خَالِدٌ صُنْدُوقَيْنِ مِنْ عُلْبِ
لُجَيْنٍ فِي كُلِّ مِنْهُمَا ٤ صِنَادِيقٍ صَغِيرَةٍ،
وَيُخَوِّي كُلُّ صُنْدُوقٍ صَغِيرٍ ١٠ عُلْبٍ.
مَا عَدَدُ الْعُلْبِ الَّتِي اشْتَرَاهَا خَالِدٌ؟

عدد العلب التي
اشترها خالد =
 $80 = 10 \times 4 \times 2$
علبة

عدد القطع
الصغيرة $40 = 4 \times 2 \times 5$ قطعة

مَسَائِلُ مَهَارَاتِ التَّفَكِيرِ الْعُلْيَا

$24 = 2 \times 3 \times 4$

١٧ مَسْأَلَةٌ مَفْتُوحَةٌ: أَكْتُبُ ثَلَاثَةَ عَوَامِلَ نَاتِجِ ضَرْبِهَا 24

١٨ أَحَدِّدُ الْجُمْلَةَ غَيْرَ الصَّحِيحَةِ. ثُمَّ أَوْضَحُ اخْتِيَارِي:

$5 \times (1 \times 3) = (5 \times 1) \times 3$

$(3 \times 3) \times 2 = 3 \times (3 \times 2)$

$2 \times (4 \times 6) = (2 \times 4) \times 6$

$4 \times (4 \times 4) = 2 \times (4 \times 4)$

١٩ أَوْضَحْ لِمَاذَا لَا يَكُونُ التَّرْتِيبُ مَهْمًا عِنْدَ إِيجَادِ نَاتِجِ $2 \times 4 \times 3$

لأن الإبدال أحد خواص الضرب

٢١ تتكوّن إحدى البنيات من ٩ طوابق، إذا كان ارتفاع كل طابق منها ٣ أمتار، فما الجملة العددية التي تمثل ارتفاع البناية؟ (الدرس ٥-٦)

- (أ) $3 + 9$ (ب) $3 - 9$
(ج) 3×9 (د) $3 \div 9$

٢٠ ما العدد الذي يجعل الجملة العددية الآتية صحيحة؟

$$(7 \times \square) \times 6 = 7 \times (3 \times 6)$$

- (أ) ٣ (ب) ٤
(ج) ٦ (د) ٧

مراجعة تراكمية

٢٢ لدى سامر ٤٥ ريالاً، أعطى أخاه عبد الله ١٥ ريالاً، وأعطى أخته لى ١٢ ريالاً، فكم ريالاً بقي معه؟ (الدرس ٣-١)

$$\text{بقي مع سامر } 18 = 27 - 45 = (12 + 15) - 45$$

٢٣ قرأت غدير ٤ كتب، إذا كان كل كتاب يتكوّن من ٦ فصول، فما عدد الفصول التي قرأتها غدير؟ (الدرس ٤-٣)

$$\text{عدد الفصول } 24 = 6 \times 4$$

أجد ناتج الضرب، وأستعمل النماذج، أو الأنماط إذا لزم الأمر: (الدرس ٥-٦)

- ٢٤ 6×9 ٢٥ 7×9 ٢٦ 9×9 ٢٧ 0×9

0

81

63

54

أقارن بوضع الإشارة المناسبة (<، >، =) في (الدرس ١-٥)

- ٢٨ $3839 > 3973$ ٢٩ $2371 < 237$ ٣٠ $209 > 290$

تَدْرِيبَاتٌ عَلَى حَقَائِقِ الضَّرْبِ

أَجِدْ نَاتِجَ الضَّرْبِ:

$$\begin{array}{r} 5 \\ 9 \times \\ \hline \end{array}$$

45

$$\begin{array}{r} 3 \\ 9 \times \\ \hline \end{array}$$

27

$$\begin{array}{r} 6 \\ 7 \times \\ \hline \end{array}$$

42

$$\begin{array}{r} 4 \\ 6 \times \\ \hline \end{array}$$

24

$$\begin{array}{r} 9 \\ 6 \times \\ \hline \end{array}$$

54

$$\begin{array}{r} 2 \\ 8 \times \\ \hline \end{array}$$

16

$$\begin{array}{r} 9 \\ 5 \times \\ \hline \end{array}$$

45

$$\begin{array}{r} 4 \\ 2 \times \\ \hline \end{array}$$

8

$$\begin{array}{r} 4 \\ 8 \times \\ \hline \end{array}$$

32

$$\begin{array}{r} 8 \\ 3 \times \\ \hline \end{array}$$

24

$$\begin{array}{r} 7 \\ 4 \times \\ \hline \end{array}$$

28

$$\begin{array}{r} 8 \\ 9 \times \\ \hline \end{array}$$

72

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

6

$$\begin{array}{r} 8 \\ 6 \times \\ \hline \end{array}$$

48

$$\begin{array}{r} 5 \\ 3 \times \\ \hline \end{array}$$

15

$$\begin{array}{r} 5 \\ 8 \times \\ \hline \end{array}$$

45

$$6 \times 7$$

42

$$72$$

$$8 \times 9$$

$$80$$

$$10 \times 8$$

$$30$$

$$5 \times 6$$

$$4 \times 9$$

36

$$45$$

$$5 \times 8$$

$$35$$

$$7 \times 5$$

$$36$$

$$6 \times 6$$

$$9 \times 9$$

81

$$21$$

$$7 \times 3$$

$$18$$

$$2 \times 9$$

$$12$$

$$2 \times 6$$

أجد ناتج الضرب:

٢ ٣
٩ ×

27

٤ ٦
٤ ×

24

١ ٣
٦ ×

18

٣ ٩
٤ ×

36

١٢ وَقَفَ الطَّلَابُ خِلَالَ حِصَّةِ الرِّيَاضَةِ فِي صَفٍّ وَاحِدٍ، فَأَعْطَاهُمُ الْمُعَلِّمُ الْأَعْدَادَ الْآتِيَةَ بِالتَّرْتِيبِ: ١، ٢، ٣، ١، ٢، ٣، ...، فَمَا الْعَدَدُ الَّذِي يَحْصُلُ عَلَيْهِ الطَّالِبُ الَّذِي تَرْتِيبُهُ ٢٢؟

ياخذ الرقم 1

١٣ **الجبر:** أَحَدَدُ النَّمَطِ لِلْأَعْدَادِ: ٢، ٦، ٩، ٨، ...، ثُمَّ أَذْكُرُ الْأَعْدَادَ الثَّلَاثَةَ التَّالِيَةَ.

14 (1-) 15 (4+) 11 (1-) 12 (4+) 8 (1-) 9 (4+) 5 (1-) 6 (4+) 2

٥ يَقِفُ ٤٥ مُصَلِّيًّا فِي ٩ صُفُوفٍ. كَمْ مُصَلِّيًّا فِي كُلِّ صَفٍّ؟
في كل صف 5 مصليين

أجد ناتج الضرب:

١٦ ١٠
٥ ×

50

١٥ ٧
٧ ×

49

١٤ ٨
٨ ×

64

١٧ **اختيار من متعدد:** اشترى مُحَمَّدٌ ٧ قِطْعٍ مِنْ نَوْعٍ وَاحِدٍ. فَإِذَا دَفَعَ ٤٢ رِيَالًا ثَمَنًا لَهَا، فَأَيُّ نَوْعٍ مِمَّا يَأْتِي اشترى؟

(أ) قَلَمًا ثَمَنُهُ ٦ رِيَالًا.

(ب) عُلْبَةً أَلْوَانٍ ثَمَنُهَا ٧ رِيَالًا.

(ج) حذاء ثَمَنُهُ ٣٥ رِيَالًا.

(د) قَمِيصًا ثَمَنُهُ ٤٩ رِيَالًا.

١٨ **اكتب** إذا كان: $٥٦ = ٤ \times ٧ \times ٢$ ، فَمَا نَاتِجُ $٧ \times ٤ \times ٢$ ؟ أشرح إجابتي.

الناتج 42 لأن من خواص الضرب الإبدال

الجبر: اكتب العدد المناسب في:

٥٤ = ٩ × 5

٦ ٣٢ = 4 × ٨

٢٤ = 8 × 3

٨ ٣٥ = 5 × ٧

١٩ **اختيار من متعدد:** تَقَدَّمَ ٤ أَشْخَاصٍ لِلِلْتِحَاقِ بِأَرْبَعِ وَطَائِفٍ مُخْتَلِفَةٍ. فَإِذَا كَانَ عَلَى كُلِّ مِنْهُمْ أَنْ يَجْتَازَ ٥ اخْتِبَارَاتٍ لِيُقْبَلَ فِي هَذِهِ الْوِظِيفَةِ، فَمَا عَدَدُ الْاِخْتِبَارَاتِ؟

(أ) ٧ (ب) ٩ (ج) ١٢ (د) ٢٠

٢١ دَخَلَ ٧ أَشْخَاصٍ مَزْرَعَةً لِلطَّمَاظِمِ، فَقَطَفَ كُلُّ وَاحِدٍ مِنْهُمْ عَدَدًا مِنَ الْحَبَّاتِ مُسَاوِيًا لِتِلْكَ الْمُبَيَّنَةِ فِي الصُّورَةِ أَذْنَاهُ. كَمْ حَبَّةَ طَمَاظِمٍ قَطَفَ الْأَشْخَاصُ جَمِيعُهُمْ؟



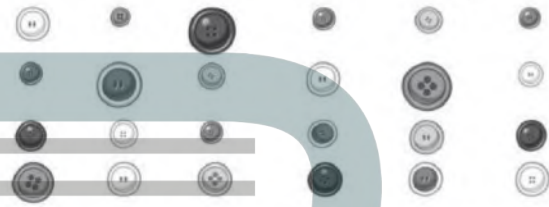
قطف كل شخص $6 \times 7 = 42$ حبة طماطم

الاختبار من متعدد

الجزء ١

أختار الإجابة الصحيحة:

١ رَتَّبْتُ هُدَى مَجْمُوعَةً مِنَ الْأَزْرَارِ كَمَا فِي الشَّكْلِ:



العملية التي تُبَيِّنُ كَيْفَ رَتَّبْتُ هُدَى الْأَزْرَارِ، هِيَ:

(ج) $6 - 4$

(أ) $4 + 6$

(د) 6×4

(ب) $4 - 6$

٢ مَاذَا تَعْنِي الْعِبَارَةُ 5×2 ؟

(أ) $5 + 5$

(ب) $2 + 5 + 2 + 5 + 2$

(ج) $5 + 5 + 5 + 5 + 5$

(د) $2 + 2$

٤ مَعَ رَاشِدٍ ٤٣ قَلَمًا. إِذَا أُعْطِيَ أُخْتُهُ ١٣ قَلَمًا، وَأُعْطِيَ أَخَاهُ ١٨ قَلَمًا، فَكَمْ قَلَمًا سَيَبْقَى مَعَهُ؟

(ج) ١٣

(أ) ٥

(د) ٣٠

(ب) ١٢

٥ اشْتَرَى أَسَامَةُ ٤ صِنَادِيقَ فِي كُلِّ صُنْدُوقٍ ٨ عُلَبِ حَلِيبٍ. مَا الْجُمْلَةُ الْعَدَدِيَّةُ الَّتِي تُمَثِّلُ عَدَدَ عُلَبِ الْحَلِيبِ كُلِّهَا؟

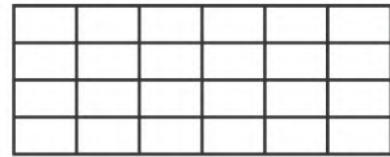
(ج) $32 = 8 \times 4$

(أ) $12 = 8 + 4$

(د) $24 = 8 - 32$

(ب) $4 = 4 - 8$

٦ مَا الْجُمْلَةُ الْعَدَدِيَّةُ الَّتِي تُمَثِّلُ الشَّبَكَةَ أَذْنَاهُ؟



(ج) $24 = 6 \times 4$

(أ) $18 = 6 \times 3$

(د) $30 = 6 \times 5$

(ب) $18 = 6 + 6 + 6$

الاجابة القصيرة

الجزء ٢

أُجِيبْ عَنِ السُّؤَالَيْنِ التَّالِيَيْنِ:

١٠ مَا الْعَدَدُ الَّذِي يَجْعَلُ الْجُمْلَةَ الْعَدَدِيَّةَ الْآتِيَّةَ

صَحِيحَةً؟ $0 = 3 \times$

٦ مَا الْجُمْلَةُ الَّتِي يُمَكِّنُ أَنْ تَسْتَعْمِلَهَا لِلتَّحَقُّقِ

مِنْ صِحَّةِ $3 \times 5 = 15$ ؟

(ج) $5 \times 3 =$

(أ) $3 + 5 =$

(د) $3 - 15 =$

(ب) $3 - 5 =$

١١ أَجِدْ النَّمْطَ ثُمَّ اكْمِلِ الْجَدْوَلَ:

٦	٥	٤	٣	٢	١
28	23	18	١٣	٨	٣

٧ إِذَا كَانَ $3 \times 5 \times 2 = 30$ ، فَمَا نَتِيجُ $2 \times 3 \times 5$ ؟

(ج) ٣٠

(أ) ١٠

(د) ٦٠

(ب) ٢٥

٨ مَا الْعَدَدُ الَّذِي نَتِيجُ ضَرْبِهِ فِي ٦ يُسَاوِي ٤٢؟

(ج) ٨

(أ) ٥

(د) ٩

(ب) ٧

الاجابة المطولة

الجزء ٣

أُجِيبْ عَنِ السُّؤَالِ التَّالِي:

١٢ يُوجَدُ أَمَامَ أَحَدِ الْمُجَمَّعَاتِ التِّجَارِيَّةِ سَاحَتَانِ

لِوُقُوفِ السَّيَّارَاتِ، كُلُّ مِنْهَا تَتَكَوَّنُ مِنْ

٤ صُفُوفٍ، يَتَسَعُّ كُلُّ صَفٍّ مِنْهَا لـ ٨ سَيَّارَاتٍ،

فَكَمْ سَيَّارَةً تَسَعُّ هَاتَيْنِ السَّاحَتَيْنِ مَعًا؟

عدد السيارات = $8 \times 4 \times 2 = 64$ سيارة

٩ إِذَا كَانَ $4 \times 9 = 36$ ، فَمَا نَتِيجُ 4×9 ؟

(ج) ٣٦

(أ) ٢٨

(د) ٤٠

(ب) ٣٢

هل تحتاج إلى مساعدة إضافية؟

إذا لم تستطع الإجابة عن...

فعد إلى الدرس...

١٢	١١	١٠	٩	٨	٧	٦	٥	٤	٣	٢	١
٧-٥	١-١	٨-٤	١-٤	٢-٥	٧-٥	١-٤	٦-٥	١-٣	٢-٤	١-٤	٣-٤