

أَتَحَقَّقُ مِنْ فَهْمِي:

أَكْتُبُ الْقِيَمَةَ الْمَنْزِلِيَّةَ لِلرَّقْمِ الَّذِي تَحْتَهُ خَطٌّ فِي الْعَدَدِ $85,000,000$ 783596015 عَلَى الْمُسَرِّ *Rally coach*

إِنَّ كِتَابَةَ الْعَدَدِ بِالصِّغَةِ الْقِيَاسِيَّةِ تَعْنِي كِتَابَتَهُ بِاسْتِعْمَالِ أَزْفَائِهِ، أَمَّا كِتَابَتُهُ بِالصِّغَةِ اللَّفْظِيَّةِ، فَتَعْنِي كِتَابَتَهُ بِالْكَلِمَاتِ. وَأَمَّا الصِّغَةُ التَّحْلِيلِيَّةُ، فَتُظْهِرُ فِيهَا الْقِيَمَةَ الْمَنْزِلِيَّةَ لِكُلِّ رَقْمٍ فِي الْعَدَدِ.



مِثَالٌ 2: مِنَ الْحَيَاةِ

الْأَرْضُ: الْمَسَافَةُ بَيْنَ الْأَرْضِ وَالشَّمْسِ $149,598,428$ km تَقْرِيْبًا. أَكْتُبُ هَذَا الْعَدَدَ بِالصِّغَتَيْنِ اللَّفْظِيَّةِ وَالتَّحْلِيلِيَّةِ.

أَسْتَغْنِي بِلَوَاحَةِ الْمَنَازِلِ.

دَوْرَةُ الْأَحَادِ			دَوْرَةُ الْأَلُوفِ			دَوْرَةُ الْمَلَايِينِ		
أَحَادٌ	عَشْرَاتٌ	مِثَاثٌ	أَحَادٌ	عَشْرَاتٌ	مِثَاثٌ	أَحَادٌ	عَشْرَاتٌ	مِثَاثٌ
8	2	4	8	9	5	9	4	1

الصِّغَةُ اللَّفْظِيَّةُ: مِئَةٌ وَتِسْعَةٌ وَأَرْبَعُونَ مِليُونًا وَخَمْسُمِئَةٌ وَثَمَانِيَةٌ وَتِسْعُونَ أَلْفًا، وَأَرْبَعُمِئَةٌ وَثَمَانِيَةٌ وَعِشْرُونَ.

الصِّغَةُ التَّحْلِيلِيَّةُ: $100000000 + 40000000 + 9000000 + 500000 + 90000 + 8000 + 400 + 20 + 8$

أَتَحَقَّقُ مِنْ فَهْمِي:

عُطَارِدُ: يُعَدُّ عُطَارِدُ أَصْغَرَ كَوَاكِبِ الْمَجْمُوعَةِ الشَّمْسِيَّةِ وَأَقْرَبُهَا إِلَى الشَّمْسِ، إِذْ تَبْلُغُ الْمَسَافَةُ بَيْنَهُ وَبَيْنَ الشَّمْسِ $57,909,050$ km تَقْرِيْبًا. أَكْتُبُ هَذَا الْعَدَدَ بِالصِّغَتَيْنِ اللَّفْظِيَّةِ وَالتَّحْلِيلِيَّةِ.

لَفْظِيَّةً: سَبْعَةٌ وَخَمْسُونَ مِليُونًا وَتِسْعُ مِئَةٍ وَتِسْعَ أَلْفٍ وَخَمْسُونَ
تَحْلِيلِيَّةً: $50,000,000 + 7,000,000 + 900,000 + 9,000 + 50$



اَكْتُبُ الْقِيَمَةَ الْمُنَزَلِيَّةَ لِلرَّقْمِ الَّذِي تَحْتَهُ خَطٌّ فِي كُلِّ مِمَّا يَأْتِي:

60
1 999964

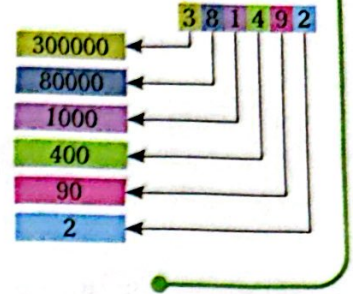
30,000
2 51232038

7,000,000
3 517232038

4 أَصِلْ بِخَطٍّ بَيْنَ قِيَمَةِ الرَّقْمِ الَّذِي تَحْتَهُ خَطٌّ فِي الْأَعْدَادِ الْوَارِدَةِ إِلَى الْيَمِينِ، وَبَيْنَ الْأَعْدَادِ الْوَارِدَةِ إِلَى الْيَسَارِ:

578681	700
92717	70
367709	70000
675573	7000

أَتَذَكَّرُ



اَكْتُبُ كُلَّ عَدَدٍ مِمَّا يَأْتِي بِالصِّغَتَيْنِ اللَّفْظِيَّةِ وَالتَّحْلِيلِيَّةِ:

5 6082503
انظر إلى الملاحق (1)

6 57800083
انظر الملاحق (1)

7 4810926
انظر إلى الملاحق (1)

اَكْتُبُ الْعَدَدَ بِالصِّغَتَيْنِ الْقِيَاسِيَّةِ وَالتَّحْلِيلِيَّةِ:

8 مليون ومئة وأربعة وسبعون ألفاً وأربع مئة وثلاثة وتسعون. 1,174,493

1,000,000 + 100,000 + 70,000 + 4,000 + 400 + 90 + 3

9 خمسة عشر مليوناً ومئة وثمانية آلاف وسبعة. 15,108,007

10,000,000 + 5,000,000 + 100,000 + 8,000 + 7

10 مئتان وأربعة وثلاثون مليوناً وسبعة وثمانون. 234,000,087

200,000,000 + 30,000,000 + 4,000,000 + 80 + 7

11 يَرْمُشُ الْإِنْسَانُ حَوَالِي 4927500 مَرَّةً فِي السَّنَةِ. اَكْتُبْ هَذَا الْعَدَدَ بِالصِّغَتَيْنِ اللَّفْظِيَّةِ

والتَّحْلِيلِيَّةِ. أَرْبَعَةُ مِلْيُونٍ وَسَبْعُمِئَةٍ وَسَبْعُونَ أَلْفًا وَخَمْسَمِئَةٍ

4,000,000 + 900,000 + 20,000 + 7,000 + 500

12 ما الْعَدَدُ الْمَفْقُودُ فِي:

1425689 = 1000000 + 400000 + [] + 5000 + 600 + 80 + 9

20,000

مَغْلُوفَةٌ

رَمْشَةُ الْعَيْنِ هِيَ أَسْرَعُ حَرَكَةٍ يُمَكِّنُ أَنْ يَقُومَ بِهَا جِسْمُ الْإِنْسَانِ. وَكُلَّمَا تَقَدَّمَنا بِالْعُمُرِ تَسَارَعَتْ وَتِيرَةُ رَمْشَةِ الْعَيْنِ.



النوَخَة 1

أَمَلًا لَوْحَةِ الْقِيَمَةِ الْمَنْزِلِيَّةِ، ثُمَّ أَكْتُبُ الْعَدَدَ بِالصِّيغَةِ التَّحْلِيلِيَّةِ:

دَوْرَةُ الْمَلَايِينِ			دَوْرَةُ الْأُلُوفِ			دَوْرَةُ الْأَحَادِ		
مِثَاثٌ	عَشْرَاتٌ	أَحَادٌ	مِثَاثٌ	عَشْرَاتٌ	أَحَادٌ	مِثَاثٌ	عَشْرَاتٌ	أَحَادٌ
		3	9	4	4	7	2	7
		3,000,000	900,000	40,000	4,000	700	20	7

$$3944727 = \square + \square + \square + \square + \square + \square + \square$$

$$3,000,000 + 900,000 + 40,000 + 4,000 + 700 + 20 + 7$$



سَفَرٌ: اسْتَقْبَلَ مَطَارُ الْمَلِكَةِ عَلِيَاءَ الدَّوْلِيِّ
خِلَالَ شَهْرِ آبٍ مِنْ عَامِ 2019م،
1053225 مُسَافِرًا. أُحْدِثُ مَنْزِلَةَ الرَّقْمِ 3،
وَأَكْتُبُ قِيَمَتَهُ الْمَنْزِلِيَّةَ.

الْقِيَمَةُ الْمَنْزِلِيَّةُ: 3000
اسْمُ الْمَنْزِلَةِ: أُلُوفٌ / أَحَادُ الْأُلُوفِ

سُكَّانٌ: أَعُودُ إِلَى فِقْرَةٍ (أَسْتَكْشِفُ)، وَأَكْتُبُ عَدَدَ سُكَّانِ الْمَمْلَكَةِ بِالصِّيغَةِ التَّحْلِيلِيَّةِ.

مَغْلُوقَةٌ

أُنْشِئَ مَطَارُ الْمَلِكَةِ عَلِيَاءَ
الدَّوْلِيِّ عَامَ 1983 وَسُمِّيَ
بِهَذَا الْإِسْمِ تَخْلِيدًا لِذِكْرِ
الْمَلِكَةِ عَلِيَاءَ الْحُسَيْنِ الَّتِي
تُوفِّيَتْ فِي حَادِثِ طَبْرَانِ.

مَهَارَاتُ التَّفْكِيرِ الْعَلْيَا

أَكْتُشِفُ الْخَطَأَ: كَتَبْتُ سَمِيرَةَ الْعَدَدَ 35003936 بِالصِّيغَةِ التَّحْلِيلِيَّةِ:

$$30000000 + 50000 + 3000 + 900 + 30 + 6$$

أَكْتُشِفُ خَطَأَ سَمِيرَةَ وَأَصْحَحُهُ.

تَبْرِيرٌ: هَلْ تَخْتَلِفُ الْقِيَمَةُ الْمَنْزِلِيَّةُ لِلرَّقْمِ 9 فِي الْعَدَدِ 9605 عَنِ الْقِيَمَةِ الْمَنْزِلِيَّةِ لِلرَّقْمِ 9
فِي الْعَدَدِ 149605؟ أَجِبْ إِيَّائِي.

أَتَحَدَّثُ: مِمَّ تَتَكَوَّنُ دَوْرَةُ الْمِلْيُونِ؟



الملاحق (1)

+ أثنى عشر مئة 10 :

[5] 6,082,503

ستة مليون واثنان وثمانون ألفاً وخمسة مئة وثلاثة

$$6,000,000 + 80,000 + 2,000 + 500 + 3$$

[6] 57,800,083

سبعة وخمسون مليوناً وثمانمئة ألف وثلاثة وثمانون

$$50,000,000 + 7,000,000 + 800,000 + 80 + 3$$

[7] 4,810,926

أربعة مليون وثمانمئة وعشرة ألف وتسعمئة
وسنة وعشرون

$$4,000,000 + 800,000 + 10,000 + 900 + 20 + 6$$

أَتَحَقَّقُ مِنْ فَهْمِي: أَضَعُ الرَّمْزَ (> أَوْ < أَوْ =) فِي □ لِتُضَيِّحَ الْعِبَارَةَ صَحِيحَةً فِي مَا يَأْتِي:

1 9724511 > 3759120

2 56109789 > 5678089

يُمْكِنُنِي أَيْضًا اسْتِعْمَالُ الْفِيْعَةِ الْمَنْزِلِيَّةِ لِتَرْتِيبِ الْأَعْدَادِ تَصَاعُدِيًّا (مِنَ الْأَصْغَرِ إِلَى الْأَكْبَرِ) أَوْ تَنَازُلِيًّا (مِنَ الْأَكْبَرِ إِلَى الْأَصْغَرِ)؛ وَذَلِكَ بِكَتَابَتِهَا رَأْسِيًّا فَوْقَ بَعْضِهَا، ثُمَّ مُقَارَنَةِ أَرْقَامِهَا مِنَ الْيَسَارِ إِلَى الْيَمِينِ.

مِثَال 2: مِنَ الْحَيَاةِ

عَدَدُ السِّيَاحِ	الْعَامُ
4565158	2017
4922169	2018
4962144	2019

سِيَاحَةٌ: يُبَيِّنُ الْجَدْوَلُ الْمُجَاوِرُ عَدَدَ السِّيَاحِ الْقَادِمِينَ إِلَى الْأُرْدُنِّ خِلَالَ 3 أَغْوَامٍ. أَرْتُبْ هَذِهِ الْأَعْدَادَ تَنَازُلِيًّا.

المصدر: موقع وزارة السياحة.

الخطوة 3

4962144
4922169
4565158

نَنْتَقِلُ إِلَى الْمَنْزِلَةِ التَّالِيَةِ
لِمُقَارَنَةِ الْعَدَدَيْنِ الْمُتَبَقِّينِ.
بِمَا أَنَّ $6 > 2$ فَإِنَّ 4962144
هُوَ الْعَدَدُ الْأَكْبَرُ.

الخطوة 2

4962144
4922169
4565158

بِمَا أَنَّ $5 > 9$ فَإِنَّ الْعَدَدَ
4565158 هُوَ الْأَصْغَرُ.

الخطوة 1

4565158
4922169
4962144

بِمَا أَنَّ أَرْقَامَ أَكْبَرِ مَنْزِلَةٍ
مُتَسَاوِيَةٍ؛ نَنْتَقِلُ إِلَى
الْمَنْزِلَةِ التَّالِيَةِ، وَنُقَارِنُ
أَرْقَامَهَا.

إِذَنْ، تَرْتِيبُ الْأَعْدَادِ تَنَازُلِيًّا هُوَ: 4962144, 4922169, 4565158

الْعَدَدُ الْأَكْبَرُ

الْعَدَدُ الْأَصْغَرُ

أَتَحَقَّقُ مِنْ فَهْمِي:

أَرْتُبْ الْأَعْدَادَ 53241290, 53641025, 53279243 تَصَاعُدِيًّا.

أضع الرمز (< أو > أو =) في ☐ لتصبح العبارة صحيحة:

1 100012001 > 7965412

2 124523414 > 98542578

3 671984675 > 671984380

4 889529749 > 749621848

5 461329 = 400000 + 60000 + 1000 + 300 + 20 + 9

6 100003 > عشرة آلاف وثلاثة
10,003

7 الحج: أعود إلى فقرة (أستكشف)، وأرتب أعداد الحجاج تصاعديًا.

أكتب رقمًا مناسبًا في ☐؛ لتصبح الجملة العددية صحيحة:

8 32117 = 3 2 117

9 7114899 < 7114 9 99

10 9124382 < 91243 9 2

11 27039 8 1 = 2703981

12 1982 5 888 = 19825888

13 3683129 < 36 9 3129

14 أرتب الأعداد الآتية من الأصغر إلى الأكبر: (أكتب الإجابة بالصيغة القياسية)

(a) 50,270 50000 + 200 + 70

(b) إثنان وخمسون ألفًا وسبعة. 52,007

(c) 50720

الأصغر

الأكبر

50270, 50.720, 52,007

أتذكر

حَسْبُ يَنْبِ الله الحرام
رُكْنٌ مِنْ أَرْكَانِ الْإِسْلَامِ
الْخُمْسَةِ، وَشَعِيرَةٌ تَهْفُو
إِلَيْهَا الْقُلُوبُ. قَالَ تَعَالَى:
«وَلِلَّهِ عَلَى النَّاسِ حِجُّ الْبَيْتِ
مَنْ اسْتَطَاعَ إِلَيْهِ سَبِيلًا».
(سورة آل عمران:
الآية 97).

الْوَحْدَةُ 1

المُحِيطُ	المِسَاحَةُ (km ²)
المُحِيطُ الأَطْلَسِيُّ	85133000 ②
المُحِيطُ الهِنْدِيُّ	70560000 ①
المُحِيطُ الهَادِئُ	168723000 ③

يُبيِّنُ الجَدْوَلُ المُجاوِرُ المِسَاحَةَ التَّقْرِيبِيَّةَ لِثَلَاثَةِ مُحِيطَاتٍ. أَرْتَبْ هَذِهِ المِسَاحَاتِ تَصَاعُديًّا.

اليَوْمُ	الحُمُولَةُ المُفَرَّغَةُ (kg)
الأَوَّلُ	1306500 ③
الثَّانِي	1327250 ②
الثَّالِثُ	1387520 ①

رَمَسَتْ بِاِخْرَةِ تَحْمِيلِ القَمَحِ فِي مِينَاءِ العَقَبَةِ، فَتَمَّ تَفْرِيقُ حُمُولَتِهَا عَلَى مَسَدَى 3 أَيَّامٍ كَمَا فِي الجَدْوَلِ المُجاوِرِ. أَرْتَبْ الحُمُولَاتِ المُفَرَّغَةَ فِي الأَيَّامِ الثَّلَاثَةِ تَنَازُلِيًّا.

أَجِدْ الأَعْدَادَ المَفْقُودَةَ فِي كُلِّ مِنَ النَّمَطَيْنِ الآتِيَيْنِ:

17 $\xrightarrow{+1}$ 2390000, 3400000, 4410000, 5420000, 6430000

18 325410, 315410, 305410, 295410, 285410, 275410

مَعْلُومَةٌ

المُحِيطُ الهَادِئُ هُوَ أَكْبَرُ مُسَطَّحٍ مَائِيٍّ عَلَى وَجْهِ كَوْكَبِ الأَرْضِ. يَنْشُدُ مِنَ القُطْبِ الشَّمَالِيِّ شَمَالًا إِلَى المُحِيطِ المُتَجَمِّدِ الجَنُوبِيِّ جَنُوبًا.



مَهَارَاتُ التَّفْكِيرِ العَلْيَا

19 مَسْأَلَةٌ مَفْتُوحَةٌ: أَكْتُبْ عَدَدًا مِنْ 8 أَرْقَامٍ أَصْغَرَ مِنَ العَدَدِ 24985487، وَأَكْبَرَ مِنَ العَدَدِ 24985477.

20 أَكْتُشِفُ الخَطَأَ: قَارَنَ عَبْدُ اللَّهِ بَيْنَ العَدَدَيْنِ: 970508, 3785174 عَلَى خَطِّ الأَعْدَادِ فَكَتَبَ: $970508 > 3785174$, أَكْتُشِفُ خَطَأً عَبْدُ اللَّهِ وَأَصْحَحُهُ.

21 تَبْرِيرٌ: أُبَيِّنُ لِمَاذَا تَبَدَّلَ مُقَارَنَةُ الأَعْدَادِ بِالمَنَازِلِ مِنَ البَسَارِ.

أَتَخَذُ: كَيْفَ يُمَكِّنُنِي اسْتِعْمَالُ خَطِّ الأَعْدَادِ فِي المُقَارَنَةِ بَيْنَ أَيِّ عَدَدَيْنِ؟





اَسْتَكْشِفْ



بَلَّغَتْ أَرْبَاحُ شَرِكَةٍ فِي النُّصْفِ الأوَّلِ
مِنَ العامِ 1125040 ديناراً، وَفِي
النُّصْفِ الثَّانِي 1095400 دينار، ما
مِقْدَارُ أَرْبَاحِ الشَّرِكَةِ فِي نِهَايَةِ العامِ؟

$$\begin{array}{r} 1125040 \\ + 1095400 \\ \hline 2220440 \end{array}$$

مِكرَةُ الدَّرْسِ

أَجْمَعُ أَوْ أَطْرَحُ أَعْدَادًا
ضَمَنَ 7 مَنَازِلَ.

اَتَعَلَّمْ



يُمْكِنُنِي اسْتِعْمَالُ الْقِيَمَةِ الْمَنْزِلِيَّةِ؛ لِإِيجَادِ نَائِجِ جَمْعِ عَدَدَيْنِ أَوْ نَائِجِ طَرَحِهِمَا، كُلُّ مِنْهُمَا مُكوَّنٌ مِنْ 7 مَنَازِلَ،
وَلِلْحُكْمِ عَلَى مَعْقُولِيَّةِ الإِجَابَةِ؛ أَقْدُرُ النَائِجَ وَأَقَارِنُهُ بِالِإِجَابَةِ الَّتِي حَصَلَتْ عَلَيْهَا.

الأَعْدَادُ الكُلِّيَّةُ هِيَ:

0, 1, 2, 3, ...

مِثَال 1 أَجِدْ نَائِجَ: $3421664 + 1897632$

لِإِيجَادِ النَائِجِ: أَرْتَبُ الأَعْدَادَ فِي لَوْحَةِ الْقِيَمَةِ الْمَنْزِلِيَّةِ فَوْقَ بَعْضِهَا:

دَوْرَةُ الأَحَادِ			دَوْرَةُ الأَلُوفِ			دَوْرَةُ المِلايِينِ		
أَلْفِ	مِائَةِ	عَشَرَةٍ	أَلْفِ	مِائَةِ	عَشَرَةٍ	أَلْفِ	مِائَةِ	عَشَرَةٍ
		(1)			(1)			(1)
4	6	6	1	2	4	3		
2	3	6	7	9	8	1		
6	9	2	9	1	3	5		

إِعَادَةُ التَّجْمِيعِ

العَدَدُ الأوَّلُ

العَدَدُ الثَّانِي

المَجْمُوعُ

أَبْدَأُ الْجَمْعَ بِالتَّرْتِيبِ مِنَ الْيَمِينِ إِلَى الْيَسَارِ؛
بِالِاسْتِعَانَةِ بِالْقِيَمِ الْمَنْزِلِيَّةِ لِأَرْقَامِ الْعَدَدَيْنِ.

اَكْتُبْ نَائِجَ الْجَمْعِ: 5319296

التقدير: أقدّر ناتج الجمع بالتقريب إلى أعلى منزلة:

3421664 يُقَرَّبُ إلى أعلى منزلة ← 3000000

1897632 يُقَرَّبُ إلى أعلى منزلة ← 2000000

$$2000000 + 3000000 = 5000000$$

بما أن الإجابة الدقيقة 5319296 قريبة من الإجابة المقدّرة فهي معقولة. يُمكنني التحقق من صحة الحل باستعمال الآلة الحاسبة.

$$\begin{array}{r} 17897632 \\ + 35421664 \\ \hline 53319296 \end{array}$$

التحقق من فهمي: أجد ناتج: $17897632 + 35421664$

مثال 2 أجد ناتج الطرح: $6938179 - 3165478$

أقدّر ناتج الطرح بالتقريب إلى أعلى منزلة: 6938179 يُقَرَّبُ إلى ← 7000000

3165478 يُقَرَّبُ إلى ← 3000000

$$7000000 - 3000000 = 4000000$$

لإيجاد الناتج: أرتّب الأعداد في لوحة القيمة المنزلية فوق بعضها:

دورة الآحاد			دورة الألوف			دورة الملايين		
مِائَات	عَشَرَات	وَحَد	مِائَات	عَشَرَات	وَحَد	مِائَات	عَشَرَات	وَحَد
11			7	13	8			
9	7	4	8	3	9	6		
8	7	4	5	6	1	3		
1	0	7	2	7	7	3		

↑ أطرّح الآحاد.

↑ أطرّح العشرات.

↑ أعيّد التجميع وأطرّح.

↑ أطرّح الألوف.

↑ أطرّح مئات الألوف.

↑ أطرّح الملايين.

إعادة التجميع

العدد الأول

العدد الثاني

ناتج الطرح

أكتب ناتج الطرح: 3772701

بما أن الإجابة الحقيقية 3772701 قريبة من الإجابة المُقدَّرة 4000000 فهي مغلوقة. يُمكنني التَّحَقُّق من صِحَّة الجواب باستعمال الآلة الحاسبة.

$$\begin{array}{r} 8465987 \\ - 5276514 \\ \hline 3189473 \end{array}$$

أَتَحَقَّق مِنْ فَهْمِي: أجد ناتج الطرح: 8465987 - 5276514

أَتَدَرَّبُ

وأحل المسائل

أقدِّر ناتج ما يأتي، وأجده:

1 2827160 + 1915512

2 2713220 + 4856223

3 7810294 - 7732198

4 4443219 - 2233681

5 5400663 + 2145621 + 1445532

6 ما ناتج طرح 4567000 من 7895000؟

تقع الجزائر في قارة إفريقيا،
وهي أكبر دولة عربية من
حيث المساحة، وتليها
المملكة العربية السعودية.



7 دول: تبلغ مساحة الجزائر 2381741 km² ومساحة ليبيا 1759541 km² ومساحة المغرب 710850 km².
ما مساحة الدول الثلاث معاً؟

8 يبلغ قطر الشمس 1392700 km بينما يبلغ قطر نجم سهيل 98789000 km. بكم

يزيد قطر نجم سهيل على قطر الشمس؟

العام	القيمة بالدينار
2016م	15300000
2017م	27900000

9 صادرات: يُبين الجدول المجاور قيمة صادرات المملكة من الأسمدة في شهر كانون الأول من عامي 2016 و2017م. أجد قيمة زيادة الصادرات في عام 2017 على عام 2016م.

جاءت رب: 18

$$\begin{array}{r} \textcircled{1} \textcircled{1} \\ \boxed{1} \quad 2827160 \\ + 1915512 \\ \hline 4742672 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \textcircled{1} \\ \boxed{2} \quad 2713220 \\ + 4856223 \\ \hline 7569443 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \boxed{3} \quad 7810294 \\ - 7732198 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \textcircled{1} \textcircled{1} \textcircled{1} \\ \boxed{4} \quad 4448219 \\ - 2233681 \\ \hline 2209538 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \textcircled{1} \textcircled{1} \textcircled{1} \\ \boxed{5} \quad 5400663 \\ + 2145621 \\ \hline 1445532 \\ \hline 8991816 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \textcircled{1} \textcircled{1} \textcircled{1} \\ \boxed{6} \quad 7895000 \\ - 4567000 \\ \hline 3328000 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \textcircled{1} \textcircled{1} \textcircled{1} \textcircled{1} \textcircled{1} \\ \boxed{7} \quad 2381741 \\ + 1759541 \\ \hline 710850 \\ \hline 4853132 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \textcircled{1} \textcircled{1} \textcircled{1} \textcircled{1} \textcircled{1} \\ \boxed{8} \quad 98789000 \\ - 1392700 \\ \hline 97396300 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \boxed{9} \quad 27,900,600 \\ - 15,300,000 \\ \hline 12,600,000 \end{array}$$

10 أصع الأرقام المناسبة في ! لتصبح عملية الجمع صحيحة:

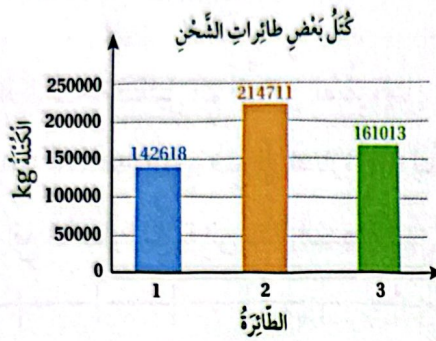
$$\begin{array}{r} 3 \quad 9 \quad 1 \quad 5 \quad 2 \quad 6 \quad 6 \\ + 1 \quad 2 \quad 3 \quad 7 \quad 1 \quad 5 \quad 2 \\ \hline 5 \quad 1 \quad 5 \quad 2 \quad 4 \quad 1 \quad 8 \end{array}$$

مهارات التفكير العليا

أتذكر

مسألة أحتاج إلى أكثر من عملية رياضية لحلها، مثل: الجمع والطرح والضرب والقسمة.

11 مسألة متعددة الخطوات: يبين التمثيل البياني أدناه كتل 3 طائرات شحن. كم يزيد مجموع كتلتي الطائرتين الصغيرتين على كتلة الطائرة الكبيرة؟



12 تبرير: يقول فارس إنه يمكنه أن يتحقق من ناتج عملية الطرح بجمع المطروح والناتج. هل كلامه صحيح؟ أبرر إجابتي.

13 اكتشف الخطأ: جمعت لانا وريم العددين 1748215، 4115783 فكانت إجابتهما كما يأتي، من منهما كانت إجابتهما صحيحة؟ أبرر إجابتي.

ريم
1748215
+ 4115783
5863998

لانا
1748215
+ 4115783
5853998

14 أطرح المسألة: أكتب مسألة جمع لعددين، كل منهما مكون من 6 منازل، وناتج جمعهما من 7 منازل. هل يمكن أن يكون الناتج أكثر من 7 منازل؟

أنحدث: لماذا نستعمل إعادة التجميع أحياناً عند جمع منزلتين؟

استكشف



فكرة الدرس



اتعرف العدد السالب، وأعينه على خط الأعداد.

المفطلحات

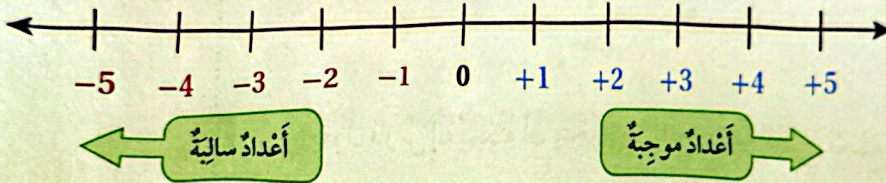
العدد السالب

بلغت درجة الحرارة العظمى في مدينة الشوبك في شهر شباط 5°C ، والصغرى 3°C تحت الصفر. ما العدد المناسب لوصف درجة الحرارة الصغرى؟ -3

اتعلم



تستعمل الأعداد السالبة لتمثيل قيم أقل من الصفر، مثل: رقم الطابق الذي يقع تحت الأرض، ويكتب العدد السالب (negative number) بوضع الإشارة (-)؛ لتدل على أن قيمة العدد أقل من الصفر، وتستعمل خط الأعداد لتمثيل مواقع الأعداد السالبة إلى يسار العدد 0.



مثال 1: من الحياة



اتأمل الشكل المجاور، ثم أجب عن كل مما يأتي:

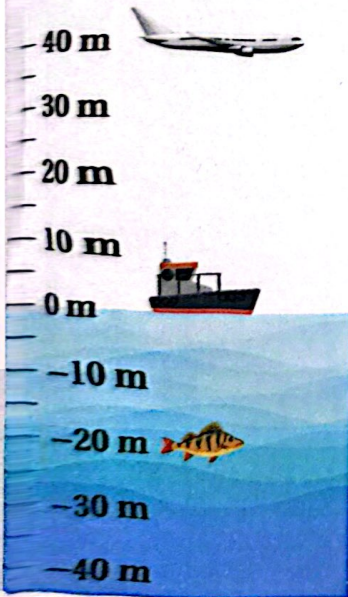
1 ماذا يمثل الصفر في الشكل؟ مستوى سطح البحر.

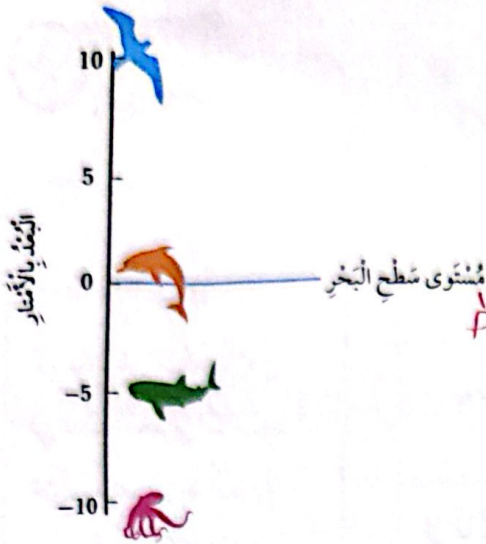
2 كم متراً تنخفض السمكة تحت سطح البحر؟ تنخفض السمكة 20 m تحت سطح البحر.

3 ما العدد الذي يمثل موقع السمكة؟ -20

4 كم متراً ترتفع الطائرة فوق سطح البحر؟ ترتفع الطائرة 40 m فوق سطح البحر.

5 ما العدد الذي يمثل موقع الطائرة؟ 40





أَتَحَقَّقُ مِنْ فَهْمِي:

أَتَأْمَلُ الشَّكْلَ الْمُجَاوِرَ، ثُمَّ أُجِيبُ عَنْ كُلِّ مِمَّا يَأْتِي:

1 ما الْحَيَوَانَاتُ الَّتِي تَقَعُ عِنْدَ سَطْحِ الْبَحْرِ؟ **دَوَلْفِين**

2 ما الْحَيَوَانَاتُ الَّتِي تَنْخَفِضُ عَنْ سَطْحِ الْبَحْرِ؟ **حُوتٌ، أَخْطَبُوطٌ**

3 ما الْعَدَدُ الَّذِي يُمَثِّلُ مَوْقِعَ الْأَخْطَبُوطِ؟ **-10**

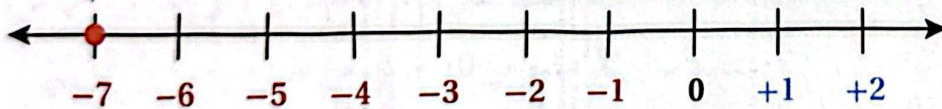


مِثَال 2: مِنَ الْحَيَاةِ

أَبْرَاجٌ: يَتَكَوَّنُ (بُسْرُجٌ فُنْدُقٌ رَوَاتِنَا) فِي مَدِينَةِ عَمَّانَ مِنْ 50 طَابَقًا فَوْقَ الْأَرْضِ، إِضَافَةً إِلَى 7 طَوَائِقَ تَحْتَ الْأَرْضِ، مَا الْعَدَدُ الْمُنَاسِبُ لِيُوصَفِ الطَّابِقِ السَّابِعَ تَحْتَ سَطْحِ الْأَرْضِ؟

بِمَا أَنَّ الطَّابِقَ يَقَعُ تَحْتَ مُسْتَوَى الْأَرْضِ؛ فَإِنَّا نَعْبِّرُ عَنْهُ بِعَدَدٍ سَالِبٍ أَيْ -7

-7 هُوَ الْعَدَدُ الْمُنَاسِبُ لِلتَّعْبِيرِ عَنِ الطَّابِقِ السَّابِعِ تَحْتَ سَطْحِ الْأَرْضِ.



أَتَحَقَّقُ مِنْ فَهْمِي:

مُحَافَظَاتٌ: فِي أَحَدِ أَيَّامِ الشِّتَاءِ بَلَغَتْ دَرَجَةُ الْحَرَارَةِ الدُّنْيَا فِي مُحَافَظَةِ الطَّفِيلَةِ 5 دَرَجَاتٍ تَحْتَ الصُّفْرِ. مَا الْعَدَدُ الْمُنَاسِبُ لِيُوصَفِ دَرَجَةَ الْحَرَارَةِ فِي مَدِينَةِ الطَّفِيلَةِ فِي ذَلِكَ الْيَوْمِ؟ **-5**



1 أَكْتُبُ الْعَدَدَ الَّذِي يُمَثِّلُ الْمَوْقِفَ، مُوضِّحًا مَاذَا يُمَثِّلُ الصُّفْرُ فِي كُلِّ مَوْقِفٍ:

الموقف	العدد الذي يُمَثِّلُ الموقفَ	ماذا يُمَثِّلُ الصُّفْرُ في الموقف؟
سَحَبَتْ مَهَا 50 دِينَارًا مِنْ رَصِيدِهَا.	-50	عدم السحب من الرصيد أو الإيداع في الرصيد
ارْتِفَاعُ مَدِينَةٍ عَنْ سَطْحِ الْبَحْرِ 100 m.	100/+100	مستوى سطح البحر

مَعْلُومَةٌ

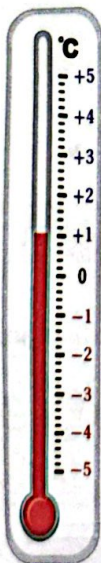
أَبْرَدُ مَوْقِعٍ عَلَى سَطْحِ الْأَرْضِ
فِي الْقُطْبِ الْغَنُوبِيِّ الْمَتَجَمِّدِ،
حَيْثُ تَنْخَفِضُ دَرَجَةُ الْخَرَارَةِ
فِيهِ إِلَى أَقَلِّ مِنْ 92°C تَحْتَ
الصُّفْرِ، وَلَكِنَّهُ غَيْرُ مَأْهُولٍ
بِالْبَشَرِ.



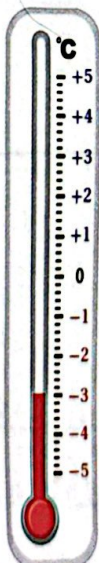
2 تُعَدُّ قَرْيَةُ أُوْمِيَاكُونُ فِي سِيْبِيرِيَا أَكْثَرَ
الْمَنَاطِقِ الْمَأْهُولَةِ بِشَكْلِ دَائِمٍ بُرُودَةٍ
عَلَى الْأَرْضِ، وَتَنْخَفِضُ دَرَجَةُ
الْخَرَارَةِ فِيهَا إِلَى مَا دُونَ 60°C

تَحْتَ الصُّفْرِ. مَا الْعَدَدُ الْمُنَاسِبُ لِيُوصِفَ دَرَجَةَ الْخَرَارَةِ هَذِهِ؟ -60

3 أَكْتُبُ دَرَجَةَ الْخَرَارَةِ الَّتِي يُشِيرُ إِلَيْهَا مِيزَانُ الْخَرَارَةِ فِي كُلِّ مِمَّا يَأْتِي:



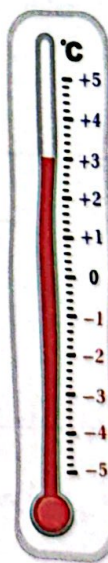
+1/1



-3



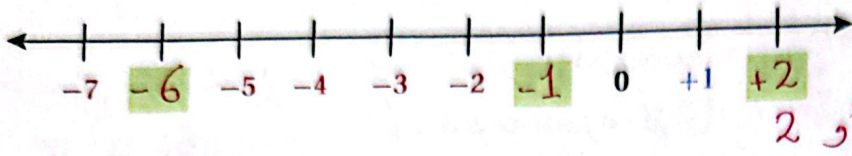
-1



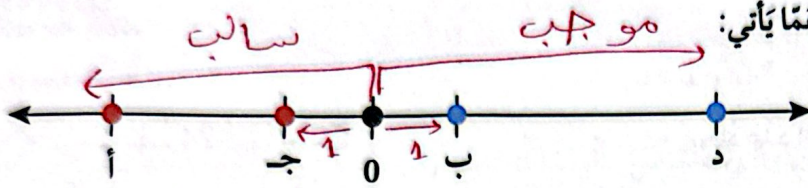
3/+3

النَّوْخَةُ 1

4 أكْمِلْ خَطَّ الأَعْدَادِ الآتِي؛ بَوِّضِ العَدَدَ المُنَاسِبَ فِي :



تَحْلِيلٌ: إِذَا كَانَتِ الحُرُوفُ (أ، ب، ج، د) تُمَثِّلُ أَعْدَادًا عَلَى خَطِّ الأَعْدَادِ أَذْنَاهُ، فَأَجِيبْ عَمَّا يَأْتِي:



5 ما الحُرُوفُ الَّتِي تُمَثِّلُ عَدَدًا سَالِبًا؟ أُبَرِّرُ إجابتي. ج، أ

6 ما الحُرُوفُ الَّتِي تُمَثِّلُ عَدَدًا مُوجِبًا؟ أُبَرِّرُ إجابتي. ب، د

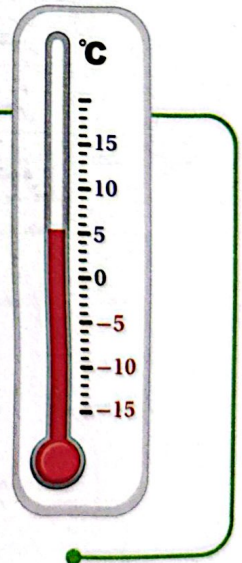
7 هَلِ الحَرْفَانِ (ب، ج) لهُمَا البُعْدُ نَفْسُهُ عَنِ الصِّفْرِ؟ نعم

مَهَارَاتُ التَّفْكِيرِ العُلْيَا

8 تَبَرُّرٌ: هَلِ الصِّفْرُ عَدَدٌ سَالِبٌ أَمْ مُوجِبٌ؟ أُبَرِّرُ إجابتي. ليس سالب ولا موجب

9 أَكْتَشِفُ الخَطَأَ: قَالَتْ نَيْفِينُ إِنَّ دَرَجَةَ الحَرَارَةِ الأَقَلَّ بِعَشْرِ دَرَجَاتٍ مِنْ دَرَجَةِ الحَرَارَةِ عَلَى المِيزَانِ المُجَاوِرِ هِيَ -10، هَلِ هِيَ عَلَى صَوَابٍ؟ أُبَرِّرُ إجابتي.

أَتَحَدَّثُ: أُعْطِيَ مِثَالًا لِمَوْقِفٍ مِنْ حَيَاتِي اليَوْمِيَّةِ، يُمَكِّنُ التَّعْبِيرُ عَنْهُ بِعَدَدٍ سَالِبٍ.



استكشف



بيعت 2560 بطاقة لإحدى مباريات
منتخبنا الوطني لكرة القدم.
تتم البطاقة الواحدة 5 دنانير،
كم تتم البطاقات جميعها؟

$$\begin{array}{r} 2560 \\ \times 5 \\ \hline 12800 \end{array}$$

مفكرة الدرس



أضرب عددًا في عدد من منزلة واحدة.

المصطلحات

نواتج الضرب الجزئية، طريقة الشبكة.

أتعلم



لضرب عدد كلي في عدد من منزلة واحدة؛ يُمكنني استعمال طريقة نواتج الضرب الجزئي (partial-products multiplication)، وذلك بكتابة العددين بالصورة التحليلية، وضرب الأجزاء الناتجة، ثم جمع النواتج معًا. ويُمكنني أيضًا استعمال طريقة الشبكة (grid method).

طريقة نواتج الضرب الجزئية

$$\begin{aligned} (58 \times 4) &= (50 + 8) \times 4 \\ &= (50 \times 4) + (8 \times 4) \\ &= 200 + 32 \\ &= 232 \end{aligned}$$

$$58 \times 4$$

طريقة الشبكة

×	50	8
4	200	32

$$200 + 32 = 232$$

مثال 1 أجد ناتج: 573×5

$$573 \times 5 \rightarrow 600 \times 5 = 3000$$

الطريقة 1: باستعمال نواتج الضرب الجزئية.

أكتب العدد 573 بالصيغة التحليلية

أستعمل خاصية التوزيع

أجد نواتج الضرب الجزئية

أجمع النواتج

$$\begin{aligned} 573 \times 5 &= (500 + 70 + 3) \times 5 \\ &= (500 \times 5) + (70 \times 5) + (3 \times 5) \\ &= 2500 + 350 + 15 \\ &= 2865 \end{aligned}$$

النَّوْحَةُ 2

الطَّرِيقَةُ 2: بِاسْتِعْمَالِ طَرِيقَةِ الشَّبَكَةِ

×	500	70	3			
5	2500	+	350	+	15	= 2865

أَتَحَقَّقُ مِنْ مَعْقُولِيَّةِ الْإِجَابَةِ: بِمَا أَنَّ نَاتِجَ الضَّرْبِ 2865 قَرِيبٌ مِنَ الْقِيَمَةِ التَّقْدِيرِيَّةِ 3000، فَالْإِجَابَةُ مَعْقُولَةٌ.

أَتَحَقَّقُ مِنْ فَهْمِي:

① 473×5

$$\begin{array}{r} \textcircled{3} \textcircled{1} \\ 473 \\ \times 5 \\ \hline 2365 \end{array}$$

② 729×4

$$\begin{array}{r} \textcircled{1} \textcircled{3} \\ 729 \\ \times 4 \\ \hline 2916 \end{array}$$

بِالإِضَافَةِ إِلَى طَرِيقَةِ نَوَاتِجِ الضَّرْبِ الْجُزْئِيَّةِ وَطَرِيقَةِ الشَّبَكَةِ، يُمَكِّنُنِي أَيْضًا اسْتِعْمَالُ خَوَازِمِيَّةِ الضَّرْبِ لِإِيجَادِ نَاتِجِ ضَرْبِ عَدَدٍ كُلِّيٍّ فِي أَيِّ عَدَدٍ مِنْ مَنَزِلَةٍ وَاحِدَةٍ.

مِثَال 2: مِنَ الْحَيَاةِ



يَعْمَلُ عُمَرُ سَائِقًا لِتَوْزِيعِ الْمُسَاعَدَاتِ. إِذَا كَانَ يُوزَعُ 1263 طَرْدًا فِي الْأُسْبُوعِ، فَكَمْ طَرْدًا يُوزَعُ فِي 8 أُسَابِيعَ؟

لِإِيجَادِ عَدَدِ الطُّرُودِ الَّتِي يُوزَعُهَا عُمَرُ فِي 8 أُسَابِيعَ نَجِدُ نَاتِجَ ضَرْبِ: 1263×8

أَقْدِّرُ: $1263 \times 8 \rightarrow 1000 \times 8 = 8000$

الطَّرِيقَةُ 1: بِاسْتِعْمَالِ طَرِيقَةِ الشَّبَكَةِ.

×	1000	200	60	3			
8	8000	1600	+	480	+	24	= 10104

الطريقة 2: استعمال خوارزمية الضرب.

الخطوة 1

أضرب الآحاد.

$$\begin{array}{r} 2 \\ 1263 \\ \times 8 \\ \hline 4 \end{array}$$

الخطوة 2

أضرب العشرات.

$$\begin{array}{r} 52 \\ 1263 \\ \times 8 \\ \hline 04 \end{array}$$

الخطوة 3

أضرب المئات.

$$\begin{array}{r} 252 \\ 1263 \\ \times 8 \\ \hline 104 \end{array}$$

الخطوة 4

أضرب آحاد الألف.

$$\begin{array}{r} 252 \\ 1263 \\ \times 8 \\ \hline 10104 \end{array}$$

إذن: عدد الطرود التي يوزعها عمر في 8 أسابيع 10104 طردًا.

أتحقق من معقولية الإجابة: ألاحظ أن الإجابة 10104 قريبة من التقدير 8000، إذن، الإجابة معقولة.

أتحقق من فهمي:



سباحة: وصل إلى ميناء العقبة 3 بواخر، تحمل الباخرة الواحدة على متنها 3751 سائحًا، كم العدد الكلي للسائح؟

$$\begin{array}{r} 3751 \\ \times 3 \\ \hline 11253 \end{array}$$

أكمل الفراغات لإيجاد ناتج الضرب في كل مما يأتي:

$$\begin{aligned} 242 &= 7 \times (\square + \square + \square) \\ &= \square + \square + \square \\ &= \square \end{aligned}$$

$9 \times 4 =$	$\times$	300	20	9
	4	+	+	

أجد ناتج كل مما يأتي:

2×8	4 275×9	5 3259×8
8×6	7 2304×9	8 9873×4

أدرب

وأحل المسائل

$\begin{array}{r} 252 \\ \times 8 \\ \hline 2016 \end{array}$	$\begin{array}{r} 275 \\ \times 9 \\ \hline 2475 \end{array}$
$\begin{array}{r} 3259 \\ \times 8 \\ \hline 26072 \end{array}$	$\begin{array}{r} 4698 \\ \times 6 \\ \hline 28188 \end{array}$
$\begin{array}{r} 2304 \\ \times 9 \\ \hline 20736 \end{array}$	$\begin{array}{r} 9873 \\ \times 4 \\ \hline 39492 \end{array}$

إرشاد

لِحَلِّ السُّؤَالِ 11 أجد المسافة التي تقطعها الطائرة في اليوم الواحد، ثم أجد المسافة التي تقطعها في أربعة أيام.

9

جميعها؟

10

عمل: يتقاضى وليد 290 ديناراً في الشهر. كم يتقاضى في 9 أشهر؟

11

سفر: المسافة بين عمان والدوحة 1693 km. إذا

كانت الطائرة تطير كل يوم رحلة ذهاباً وإياباً بين المدينتين، فما المسافة التي تقطعها في 4 أيام؟

12

أحل مسألة (استكشف) بطريقتي النواتج الجزئية وخوارزمية الضرب.

$$\begin{array}{r} 290 \\ \times 9 \\ \hline 2610 \end{array}$$



$$\begin{array}{r} \text{في اليوم} \\ 1693 \\ \times 2 \\ \hline 3386 \end{array} \quad \begin{array}{r} \text{في 4 أيام} \\ 3386 \\ \times 4 \\ \hline 13544 \end{array}$$

نحل: أكتب الرقم المفقود؛ لتصبح عملية الضرب صحيحة:

$$\begin{array}{r} 1 \quad \square \quad 9 \\ \times \quad \square \\ \hline 4 \quad 7 \quad 7 \end{array}$$

13

$$\begin{array}{r} \square \quad 4 \quad 6 \\ \times \quad 4 \\ \hline 9 \quad \square \quad 4 \end{array}$$

14

إرشاد

في السؤالين 13 و 14 أمتعين بجدول الضرب لتحديد الأعداد المفقودة.

نحل: أكون مسألة ضرب لعدد من 3 منازل، في عدد من منزلة واحدة باستعمال الأرقام 3, 7, 9, 8، بحيث يكون الناتج أكبر ما يمكن.

15

أكتشف الخطأ: أجرت دينا عملية الضرب الآتية، أئين الخطأ الذي وقعت فيه وأصححه.

16

$$\begin{array}{r} 3 \quad 7 \quad 2 \\ \times \quad 8 \\ \hline 2 \quad 4 \quad 6 \quad 6 \end{array}$$

أحدث: أوضح العلاقة بين طريقتي الضرب الجزئية ونموذج المساحة.



الوَخْدَةُ 2

الطريقة 2: أَضْرِبْ عَمُودِيًّا بِاسْتِعْمَالِ خَوَارِزْمِيَّةِ الضَّرْبِ.

الخطوة 3

أَجْمَعُ.

$$\begin{array}{r} 28 \\ \times 63 \\ \hline 84 \\ + 1680 \\ \hline 1764 \end{array}$$

الخطوة 2

أَضْرِبْ الْعَشْرَاتِ.

$$\begin{array}{r} 4 \\ 28 \\ \times 63 \\ \hline 84 \\ 1680 \end{array}$$

الخطوة 1

أَضْرِبْ الْأَحَادَ.

$$\begin{array}{r} 2 \\ 28 \\ \times 63 \\ \hline 84 \end{array}$$

أَتَحَقَّقُ مِنْ مَعْقُولِيَّةِ الْإِجَابَةِ: أَلَا حِظُّ أَنَّ الْإِجَابَةَ 1764 قَرِيبَةٌ مِنَ التَّقْدِيرِ 1800، إِذَنْ: الْإِجَابَةُ مَعْقُولَةٌ.

أَتَحَقَّقُ مِنْ فَهْمِي:

أَجِدُ نَاتِجَ كُلِّ مِمَّا يَأْتِي:

1 12×48

$$\begin{array}{r} 48 \\ \times 12 \\ \hline 96 \\ + 480 \\ \hline 576 \end{array}$$

2 24×6

$$\begin{array}{r} 24 \\ \times 6 \\ \hline 144 \end{array}$$

مثال 2: مِنَ الْحَيَاةِ



إِعَادَةُ تَذْوِيرٍ: يَجْمَعُ طَلَبَةُ مَدْرَسَةِ 325 kg مِنَ الْمَوَادِّ الْقَابِلَةِ لِلتَذْوِيرِ أُسْبُوعِيًّا. إِذَا كَانَ الطَّلَبَةُ يَجْمَعُونَ الْكَمِّيَّةَ نَفْسَهَا كُلَّ أُسْبُوعٍ، فَكَمْ كِيلُوْغَرَامًا سَيَجْمَعُونَ فِي 21 أُسْبُوعًا؟

كَمِّيَّةُ الْمَوَادِّ الْقَابِلَةِ لِلتَذْوِيرِ بِالْكِيلُوْغَرَامَاتِ تُسَاوِي 325×21

الطريقة 1: بِاسْتِعْمَالِ طَرِيقَةِ الشَّبَكَةِ:

×	300	20	5			
20	6000	+	400	+	100	= 6500
1	300	+	20	+	5	= 325

$$\begin{array}{r} 6500 \\ + 6825 \\ \hline 6825 \end{array}$$

إِذَنْ: نَاتِجُ 325×21 يُسَاوِي 6825

الطريقة 2: استعمال خوازمية الضرب.

الخطوة 3

أجمع.

$$\begin{array}{r} 325 \\ \times 21 \\ \hline 325 \\ + 6500 \\ \hline 6825 \end{array}$$

الخطوة 2

أضرب العشرات.

$$\begin{array}{r} 1 \\ 325 \\ \times 21 \\ \hline 325 \\ 6500 \\ \hline \end{array}$$

الخطوة 1

أضرب الأحاد.

$$\begin{array}{r} 325 \\ \times 21 \\ \hline 325 \\ \hline \end{array}$$

إذن: مقدار المواد القابلة للتدوير التي جمعتها الطالبة في 21 أسبوعاً 6825 kg

أتحقق من فهمي:

مسرح: عدد مقاعد مسرح 325، عرضت مسرحية لمدة 12 يوماً، وكان المسرح مُمتلئاً في العروض جميعها. كم حضر هذه العروض؟

$$\begin{array}{r} 325 \\ \times 12 \\ \hline 650 \\ + 3250 \\ \hline 3900 \end{array}$$

أجد ناتج ما يأتي:

أتحارب

وأحل المسائل

7 $\times 58$

2 36×48

3 33×99

8 $\times 44$

5 84×207

6 74×306



7 بيئة: ضمن حملة لمحاربة التصحر، زرع خالد 135 صفاً من أشجار النيم، في كل صف 22 شجرة. كم عدد الأشجار التي زرعها خالد؟

معلومة

شجرة النيم معمرة ودائمة الخضرة وتحتاج إلى القليل من الماء؛ لذلك تستعمل لتشجير المناطق الصحراوية.

8 عمل: تعمل نادية 36 ساعة في الأسبوع. كم ساعة تعمل في العام، علماً أنها يَحْتَوي على 52 أسبوعاً؟

9 سباق: تركض لاعبة بسرعة 260 متراً في الدقيقة. ما المسافة التي سلكتها في 11 دقيقة إذا استمرت بالسرعة نفسها؟

$$\begin{array}{r}
 \textcircled{1} \\
 \textcircled{5} \\
 \boxed{1} \quad 58 \\
 \times 27 \\
 \hline
 406 \\
 + 1160 \\
 \hline
 1566
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 \textcircled{2} \\
 \textcircled{3} \\
 \boxed{3} \quad 33 \\
 \times 99 \\
 \hline
 \textcircled{1} 297 \\
 + \textcircled{1} 2970 \\
 \hline
 3267
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 \textcircled{5} \\
 \textcircled{2} \\
 \boxed{5} \quad 207 \\
 \times 84 \\
 \hline
 \textcircled{1} 828 \\
 + 16560 \\
 \hline
 17388
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 \textcircled{2} \\
 \textcircled{4} \\
 \boxed{2} \quad 48 \\
 \times 36 \\
 \hline
 \textcircled{1} 288 \\
 + 1440 \\
 \hline
 1728
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 \textcircled{3} \\
 \textcircled{2} \\
 \boxed{4} \quad 88 \\
 \times 44 \\
 \hline
 352 \\
 + 3520 \\
 \hline
 3872
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 \textcircled{4} \\
 \textcircled{2} \\
 \boxed{6} \quad 306 \\
 \times 74 \\
 \hline
 1224 \\
 + 21420 \\
 \hline
 22644
 \end{array}$$

44 : ۴۴ ر ب ۴۴

أندرب م + م 44 + 45

$$\begin{array}{r} \textcircled{1} \\ \textcircled{1} \\ \boxed{7} \quad 135 \\ \times \quad 22 \\ \hline 270 \\ + 2700 \\ \hline 2970 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \textcircled{1} \\ \boxed{8} \quad 52 \\ \times \quad 36 \\ \hline 312 \\ + 1560 \\ \hline 1872 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \boxed{9} \quad 260 \\ \times \quad 11 \\ \hline 260 \\ + 2600 \\ \hline 2860 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \textcircled{5} \textcircled{4} \\ \boxed{10} \quad 365 \\ \times \quad 18 \\ \hline \textcircled{+} 2920 \\ + 3650 \\ \hline 6570 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \textcircled{2} \textcircled{3} \\ \boxed{11} \quad 124 \\ \times \quad 19 \\ \hline 1116 \\ + 1240 \\ \hline 1356 \end{array}$$

عدد الأقلام ← 32
الكلبي

$$\begin{array}{r} \boxed{12} \quad 32 \\ \times \quad 12 \\ \hline 64 \\ + 320 \\ \hline 384 \end{array}$$

نمن الأقلام ← 384

$$\begin{array}{r} \textcircled{6} \textcircled{3} \\ \times \quad 8 \\ \hline 3072 \end{array}$$