

الاسم:

الرياضيات

الصف الثالث - الفصل الدراسي الأول - A

النسخة التجريبية
2018 - 1439



حضرة صاحب السمو الشيخ تميم بن حمد آل ثاني
أمير دولة قطر

النشيد الوطني

قَسَمًا بِمَنْ رَفَعَ السَّمَاءَ	قَسَمًا بِمَنْ نَشَرَ الضِّيَاءَ
قَطْرٌ سَتَبَقَى حُرَّةً	تَسْمُو بِرُوحِ الْأَوْفِيَاءِ
سِيرُوا عَلَى نَهْجِ الْأَلَى	وَعَلَى ضِيَاءِ الْأَنْبِيَاءِ
قَطْرٌ بِقَلْبِي سِيرَةٌ	عِزٌّ وَأَمْجَادُ الْإِبَاءِ
قَطْرُ الرِّجَالِ الْأَوَّلِينَ	حُمَاتُنَا يَوْمَ النِّدَاءِ
وَحُمَائِمُ يَوْمَ السَّلَامِ	جَوَارِحُ يَوْمِ الْفِدَاءِ



© بيرسون للتعليم المحدودة 2018. بموجب ترخيص.

www.pearson.com

هذه المطبوعة محمية بموجب حق النشر. يحرم القانون القطري نسخ أي جزء من هذه المطبوعة، أو تخزينه في نظام استرجاع، أو نقله بأي شكل من الأشكال أو وسيلة من الوسائل، سواء كانت إلكترونية أو ميكانيكية أو عن طريق تصوير النسخ أو التسجيل أو غير ذلك من دون الحصول على إذن مسبق. للمعلومات عن التراخيص، استمارات الطلب وقنوات الاتصال المناسبة، يرجى الاتصال بيرسون للتعليم المحدودة.

ISBN-13: 978-1-292-27334-1
ISBN-10: 1-292-27334-8

الْوَحْدَةُ 1

تَعْمِيمُ فَهْمِ الْقِيَمَةِ الْمَنْزِلِيَّةِ

- 1..... مشرُوعُ الرِّياضيَّاتِ وَالْعُلُومِ
- 2..... اِزْجِجْ مَا اَعْرِفُهُ
- 3..... بَطَاقَاتُ الْمُصْطَلَحَاتِ
- 5..... 1-1 القيمةُ المنزليَّةُ ضمنَ الألوِفي
- 13..... 1-2 تسميةُ القيمِ المنزليَّةِ
- 19..... 1-3 المُقارَنةُ بينَ الأَعْدادِ بِاستِخدامِ القيمةِ المنزليَّةِ
- 27..... 1-4 المُقارَنةُ بينَ الأَعْدادِ بِاستِخدامِ حُطِّ الأَعْدادِ
- 33..... 1-5 أنماطُ القيمِ المنزليَّةِ للأَعْدادِ
- 39..... 1-6 التَّمْذِجَةُ في الرِّياضيَّاتِ
- 45..... تَدْرِيبَاتُ الطَّلَاقَةِ
- 46..... مُرَاجَعَةُ الْمُصْطَلَحَاتِ
- 47..... إِعَاذَةُ التَّدْرِيسِ
- 51..... تَقْوِيمُ
- 53..... تَقْوِيمُ الأَدَاءِ

الْوَحْدَةُ 2

استِغْمَالُ الإِسْتِرَاطِيَّاتِ وَالْخَوَاصِّ لِلْجَمْعِ وَالطَّرْحِ

- 55..... مَشْرُوعُ الرِّيَاضِيَّاتِ وَالْعُلُومِ
- 56..... أَزَاجُ مَا أُعْرِفُهُ
- 57..... بَطَاقَاتُ الْمُضْطَلَّحَاتِ
- 59..... تَقْرِيبُ الْأَعْدَادِ الْكُلِّيَّةِ 2-1
- 65..... الْجِسَابُ الذَّهْنِي: الْجَمْعُ 2-2
- 71..... الْجِسَابُ الذَّهْنِي: الطَّرْحُ 2-3
- 77..... تَقْدِيرُ الْمَجْمُوعِ 2-4
- 83..... تَقْدِيرُ الْفَرْقِ 2-5
- 89..... عِلَاقَةُ الْجَمْعِ بِالطَّرْحِ 2-6
- 95..... النَّمُذَجَةُ فِي الرِّيَاضِيَّاتِ 2-7
- 101..... تَدْرِيبَاتُ الطَّلَاقَةِ
- 102..... مُرَاجَعَةُ الْمُضْطَلَّحَاتِ
- 103..... إِعَادَةُ التَّدْرِيسِ
- 107..... تَقْوِيمٌ
- 111..... تَقْوِيمُ الْأَدَاءِ

الْوَحْدَةُ 3

الطَّلَاقَةُ فِي جَمْعٍ وَطَرَحِ الْأَعْدَادِ حَتَّى الْعَدَدِ 10 000

113..... مَشْرُوعُ الزِّيَاضِيَّاتِ وَالْعُلُومِ

114..... اِرْجِعْ مَا اَعْرِفُهُ

115..... بِطَاقَاتِ الْمُصْطَلَحَاتِ

117..... جَمْعُ أَعْدَادٍ مِنْ 3 أَوْ 4 أَرْقَامٍ 3-1

123..... طَرَحُ أَعْدَادٍ مِنْ 3 أَوْ 4 أَرْقَامٍ 3-2

129..... بِنَاءُ الْخُجْجِ الزِّيَاضِيَّةِ 3-3

135..... تَدْرِيبَاتُ الطَّلَاقَةِ

136..... مُرَاجَعَةُ الْمُصْطَلَحَاتِ

137..... إِعَادَةُ التَّدْرِيسِ

139..... تَقْوِيمٌ

143..... تَقْوِيمُ الْأَدَاءِ

تَعْمِيمُ فَهْمِ الْقِيَمَةِ الْمَنْزِلِيَّةِ

الوَخْدَةُ
1

الأسئلة الأساسية: كيف نُكْتِبُ الأَعْدَادَ الأكبر؟
كيف يُمكنُ المقارَنةُ بين الأَعْدَادِ الكَلِيَّةِ؟ ما العلاقةُ بين القيمِ المنزليةِ؟

أَعْمَقُ جُزْءٍ مِنَ الْمُحِيطِ
يُسَمَّى "تَشَالِينْجِر دِيب" (عُمُقُ
التَّخْدِي) فِي خَنْدَقِ مَارِيَانَا.

لَمْ يَصِلِ الْبَشَرُ إِلَيْهِ سِوَى
مَرَّتَيْنِ، وَذَلِكَ فِي غَوَاصَاتٍ
صُنِعَتْ لِهَذَا الْغَرَضِ.

فِي عَامِ 2012، أَصْبَحَ
الْمُخْرِجُ الْكَنْدِيُّ جِيْمَسْ كَامِيْزُون
أَوَّلَ شَخْصٍ يَقُومُ بِغَطْسَةٍ فَرْدِيَّةٍ
فِي خَنْدَقِ مَارِيَانَا.



مَشْرُوعُ الرِّيَاضِيَّاتِ وَالْعُلُومِ: أَعْمَقُ أَجْزَاءِ الْمُحِيطِ

يَوْمِيَّاتٌ: أَكْتُبُ تَقْرِيرًا أَذْكَرُ فِيهِ مَا تَوَصَّلْتُ إِلَيْهِ.

فِي التَّقْرِيرِ أَيْضًا:

- أَنشِئْ لَوْحَةً قِيَمٍ مَنْزِلِيَّةٍ تَتَّصِمُنُ الْأَعْمَاقَ الْخَمْسَةَ.
- أَكْتُبْ كُلَّ عُمُقٍ بِالصَّبِغَةِ التَّخْلِيلِيَّةِ.
- أَكْتُبْ الْأَعْمَاقَ بِالتَّزْتِيْبِ مِنَ الْأَصْغَرِ إِلَى الْأَكْبَرِ.

أُجْرِي بَحْثًا أَبْحَثُ بِاسْتِغْمَالِ
الْإِنْتَرْنِتِ أَوْ مَصَادِرَ أُخْرَى لِإِبْحَادِ
أَعْمَاقِ الْأَجْزَاءِ الْخَمْسَةِ الْأَعْمَقِ فِي
الْمُحِيطِ بِوَخْدَةِ الْمِثْرِ.

☆ أَرَايْجُ مَا أَعْرِفُهُ ☆

المُصْطَلَحَات

- الأَخذ
- الصِّغَةُ التَّخْلِيلِيَّةُ
- الصِّغَةُ اللَّفْظِيَّةُ
- الصِّغَةُ الْقِيَاسِيَّةُ
- أَكْبَرُ مِنْ (>)
- أَصْغَرُ مِنْ (<)
- المِئَات

أَخْتَارَ الْمُصْطَلَحَ الْمُنَاسِبَ مِنَ الصُّنُوقِ، وَأَكْتُبُهُ فِي الْمَسَاحَةِ الْفَارِغَةِ.

1. الرَّمْزُ الَّذِي يُشِيرُ إِلَى عَدَدٍ أَوْ مِقْدَارٍ أَكْبَرَ هُوَ _____.
2. طَرِيقُهُ كِتَابَةٌ عَدَدٍ بِاسْتِعْمَالِ كَلِمَاتٍ مَكْتُوبَةٍ تُسَمَّى _____.
3. الْقِيَمَةُ الْمَنْزِلِيَّةُ الَّتِي إِلَى يَسَارِ مَنْزِلَةِ الْعَشْرَاتِ هِيَ مَنْزِلَةُ _____.
4. الْعَدَدُ الْمَكْتُوبُ فِي صُورَةٍ نَاتِجٍ جَمْعِ قِيَمِ أَرْقَامِهِ يُسَمَّى _____.

الْقِيَمَةُ الْمَنْزِلِيَّةُ

أَذْكُرْ مَا إِذَا كَانَ الرَّقْمُ الَّذِي تَحْتَهُ خَطٌّ فِي مَنْزِلَةِ الْأَحَادِ أَمْ الْعَشْرَاتِ أَمْ الْمِئَاتِ.

5. 701

6. 209

7. 7 650

أَقَارِنُ

أَقَارِنُ كُلَّ مَجْمُوعَةٍ مِنَ الْأَعْدَادِ بِاسْتِعْمَالِ > أَوْ = أَوْ <.

8. 98



68

9. 108



180

10. 495



950

11. 231



213

أَرْتَبُ

أَكْتُبُ بِالتَّرْتِيبِ مِنَ الْأَصْغَرِ إِلَى الْأَكْبَرِ.

12. 123 223 213

13. 182 76 176

أَكْتُبُ بِالتَّرْتِيبِ مِنَ الْأَكْبَرِ إِلَى الْأَصْغَرِ.

14. 328 272 192

15. 306 987 217

أَسْتَغْمِلُ الْأَمثلةَ الْوَارِدَةَ لِكُلِّ مُصْطَلَحٍ عَلَى وَجْهِ الْبِطَاقَةِ
لِلْمُسَاعَدَةِ فِي إِكْمَالِ التَّغْرِيفَاتِ عَلَى ظَهْرِ الْبِطَاقَةِ.

بِطَاقَاتُ الْمُصْطَلَحَاتِ

حَلَقَةُ الْأَلَاْفِ



الْقِيَمَةُ الْمَنْزِلِيَّةُ

6 327

↑
مِائَات

الصِّيْغَةُ التَّحْلِيلِيَّةُ

$$2\,000 + 400 + 70 + 6$$

$$2\,476$$

الْحَلَقَةُ



رَمْزُ: أَصْغَرُ مِنْ (<)

$$5 < 10$$

5 أَصْغَرُ مِنْ 10

رَمْزُ: أَكْبَرُ مِنْ (>)

$$10 > 5$$

10 أَكْبَرُ مِنْ 5

الصِّيْغَةُ الْقِيَاسِيَّةُ

9 634

الصِّيْغَةُ اللَّفْظِيَّةُ

ثَلَاثَةُ آلَافٍ وَمِئَتَانِ وَسِتَّةٌ وَتِسْعُونَ



بطاقات المصطلحات

أُكْمِلْ كُلَّ تَغْرِيفٍ. أَوْسَعُ تَعْلَمِي بِكِتَابَةِ تَغْرِيفَاتِي.



لِلرُّفَمِ فِي الْعَدَدِ،
فَهِی الْقِیمَةُ الَّتِی تَأْخُذُهَا بِحَسَبِ مَوْقِعِهِ فِي
ذَٰلِكَ الْعَدَدِ.

إِنَّ الْخَلْقَةَ الْمُؤَلَّفَةَ مِنْ ثَلَاثِ مَنَازِلَ إِلَى
يَسَارِ خَلْقَةِ الْوَاجِدَاتِ فِي الْعَدَدِ تُسَمَّى
_____.

فِي الْعَدَدِ هِيَ
مَجْمُوعَةٌ مِنْ ثَلَاثَةِ أَرْقَامٍ، مَفْصُولَةٌ بِفَرَائِغٍ،
بِدَايَةٍ مِنْ جِهَةِ الْيَمِينِ.

الْعَدَدُ الْمَكْنُوبُ فِي صُورَةِ مَجْمُوعٍ لِقِيَمِ
أَرْقَامِهِ يَكُونُ مَكْنُوبًا فِي
_____.

الرُّمُزُ الَّتِي يُسْتَخْدَمُ فِي جُمْلَةٍ عَدَدِيَّةٍ
لِلدَّلَالَةِ عَلَى أَنَّ عَدَدًا هُوَ أَكْبَرُ مِنَ الْآخَرِ

الرُّمُزُ الَّتِي يُسْتَخْدَمُ فِي جُمْلَةٍ عَدَدِيَّةٍ
لِلدَّلَالَةِ عَلَى أَنَّ عَدَدًا هُوَ أَصْغَرُ مِنَ الْآخَرِ

الطَّرِيقَةُ الَّتِي يُعْبَرُ بِهَا عَنِ الْعَدَدِ
بِالْأَرْقَامِ فَقَطْ، وَلَيْسَ بِالْكَلِمَاتِ، تُسَمَّى

الطَّرِيقَةُ الَّتِي يُعْبَرُ بِهَا عَنِ الْعَدَدِ بِالْكَلِمَاتِ
تُسَمَّى

الدّرس 1-1

القيمة المنزلية ضمن الألوف

Place Value Through Thousands

أستطيع ...

فهم القيمة المنزلية والغد حتى 10 000
بالمئات والآلاف.

معايير الدّرس

3.1.1 و 3.1.3

أحلّ وأشارك

في رحلة برّية قامت بها عائلة عبدالعزيز قطعت
مسافة 900 km، كيف يساعدني استعمل قوالب القيم المنزلية
على تمثيل العدد 900؟
أحلّ هذه المسألة باستخدام الطريقة التي أختارها.



أخذ الأدوات
المناسبة وأستعملها.

أنظر مجدداً أنمذج إذا قادب العائلة أبعد بمسافة 100 km، فكّم تُصبح المسافة التي قطعوها؟
أستعمل قوالب القيم المنزلية لأوضح إجابتي.

كَيْفَ يُمَكِّنُنِي تَمَثِيلُ الْأَعْدَادِ حَتَّى عَشْرَةِ آلَافٍ؟

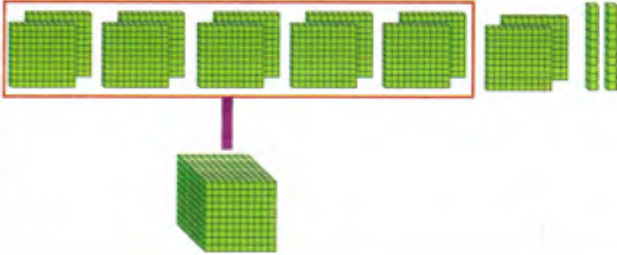
السؤال
الأساس



أَسْتَغْمِلُ قَوَالِبَ الْقِيَمِ
الْمَنْزِلِيَّةِ لِتُسَاعِدَنِي.

كَانَتْ الْمَهْمَا الْعَرَبِيَّةُ ذَاتَ يَوْمٍ عَلَى قَائِمَةِ الْأَنْوَاعِ
الْمُهَدَّدَةِ بِالْإِنْقِرَاضِ، لَكِنْ الْآنَ أَضْبَحَ إِجْمَالِي عَدِي
الْمَهْمَا الْعَرَبِيَّةِ الْمَعَادِ تَوْطِينَهَا 1 220 تَقْرِيْبًا.

10 مِائَاتٍ تُكَوِّنُ 1 أَلْفًا.



أَعُدُّ بِالْمِائَاتِ حَتَّى الْعَدَدِ 1 200، ثُمَّ أَعُدُّ
بِالْعَشْرَاتِ حَتَّى الْعَدَدِ 20



أَكْتُبُ 1 220 فِي لَوْحَةِ الْقِيَمِ الْمَنْزِلِيَّةِ.

أَحَادُ الْأَلْفِ	مِائَاتٍ	عَشْرَاتٍ	أَحَادُ
1	2	2	0

يُمَثِّلُ النَّمُودَجُ الْعَدَدَ 1 220
الْعَدَدَ 1 220 مُكَوِّنٌ مِنْ
4 أَرْقَامٍ.

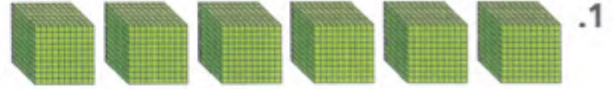


أَقْنِغْنِي! أَنْقُذْ وَأَبْزَرْ يَقُولُ أَحْمَدُ إِنَّ عَشْرَ عَشْرَاتٍ تُسَاوِي الْعَدَدَ 1 000، فَهَلْ هُوَ عَلَى صَوَابٍ؟

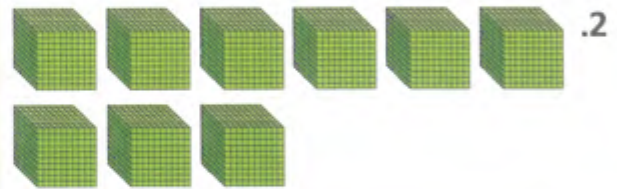
☆ تَدْرُبْ مُوَجَّهٌ ☆

أَعْبَزْ عَنْ فَهْمِي

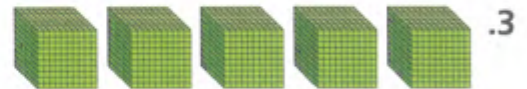
أَكْتُبِ الْعَدَدَ الَّذِي يُمَثِّلُهُ كُلُّ نَمُودَجٍ فِي مَا يَلِي:



آحاد	عشرات	مئات	آحاد الآلاف



آحاد	عشرات	مئات	آحاد الآلاف

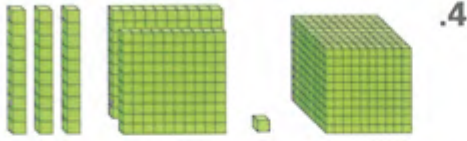


آحاد	عشرات	مئات	آحاد الآلاف

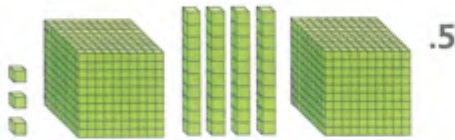


أُطَبِّقُ فَهْمِي

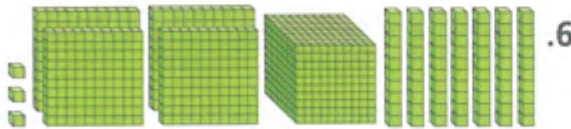
فِي التَّمَارِينِ 4-6، أَكْتُبِ الْأَعْدَادَ الَّتِي تُوَضِّحُهَا النَّمَاذِجُ. قَدْ أَحْتَاجُ أحيانًا إِلَى صَفَرٍ أَوْ أَصْفَارٍ.



آحاد	عشرات	مئات	آحاد الآلاف



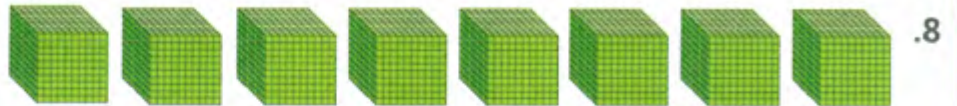
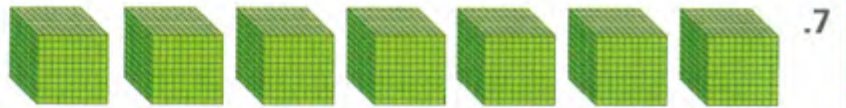
آحاد	عشرات	مئات	آحاد الآلاف



آحاد	عشرات	مئات	آحاد الآلاف

تَدَرَّبْ مُسْتَقِيلْ

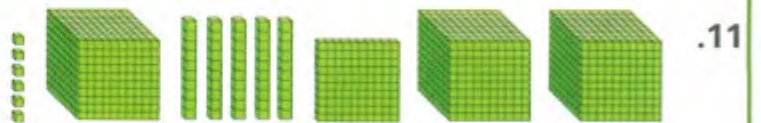
في التمارين 7-9، اكتب العدد الذي يمثل كل نموذج فيما يلي:



في التمارين 10-12، اكتب الأعداد التي توضحها النماذج. قد تحتاج أحياناً إلى صفر أو أصفار.



آحاد	عَشْرَات	مِائَات	آحاد الأَلف



آحاد	عشرات	مئات	آحاد الألاف



آحاد	عشرات	مئات	آحاد الآلاف

☆ مَمَارَسَاتُ الرِّيَاضِيَّاتِ وَحَلُّ الْمَسَائِلِ ☆

13. **الجِسْمُ العَدَدِيُّ** اخْتَارْ فَهَذَا عَدَدًا، وَقَالَ إِنَّ عَدَدَهُ يَتَكَوَّنُ مِنْ 4 آلَافٍ وَ 0 مِائَةٍ وَ 0 عَشْرَاتٍ وَ 0 آخَاذٍ. مَا عَدَدُ فَهَذَا؟

14. **مَهَارَاتُ التَّفْكِيرِ العُلْيَا** جَلَسَ بَذْرٌ فِي المَقْعَدِ رَقْمَ 1 000، وَجَلَسَ عَيْسَى عَلَى مَقْعَدٍ آخَاذٍ وَآخَاذٍ آلَافِهِ نَفْسِ الَّتِي فِي رَقْمِ مَقْعَدِ بَذْرٍ، وَلَكِنْ مِائَتِهِ تَزِيدُ بِاثْنَيْنِ وَعَشْرَاتِهِ تَزِيدُ بِأَرْبَعَةٍ عَنْ تِلْكَ فِي رَقْمِ مَقْعَدِ بَذْرٍ. مَا رَقْمُ مَقْعَدِ عَيْسَى؟

16. **المُضْطَلَحَاتُ** اكْمِلِ الجُمْلَةَ التَّالِيَةَ بِاسْتِغْمَالِ الكَلِمَاتِ الْوَارِدَةِ أَذْنَاهُ.

عَشْرَات	مِائَات	آلَف
----------	---------	------

- a. تُوجَدُ 10 _____ فِي المِئَةِ الْوَاحِدَةِ.
b. تُوجَدُ 10 _____ فِي _____ وَاحِدَةٍ.

15. **أَنْفَذْ وَأَبْرَرْ** مَا عِلَاقَةُ العَدَدِ 1 000 بِالْعَدَدِ 100؟ أَوْصَحْ إِجَابَتِي.

18. فِي العَدَدِ 8 960:

- الرَّقْمُ الَّذِي فِي مَنَزِلَةِ الْآخَاذِ هُوَ _____.
الرَّقْمُ الَّذِي فِي مَنَزِلَةِ الْعَشْرَاتِ هُوَ _____.
الرَّقْمُ الَّذِي فِي مَنَزِلَةِ الْمِائَاتِ هُوَ _____.
الرَّقْمُ الَّذِي فِي مَنَزِلَةِ الْآلَافِ هُوَ _____.

17. فِي العَدَدِ 1 708:

- الرَّقْمُ 8 فِي مَنَزِلَةِ _____.
الرَّقْمُ 0 فِي مَنَزِلَةِ _____.
الرَّقْمُ 7 فِي مَنَزِلَةِ _____.
الرَّقْمُ 1 فِي مَنَزِلَةِ _____.

تَقْوِيمٌ

19. يَخْتَوِي كُلُّ صُنْدُوقٍ عَلَى 1 000 بِطَاقَةٍ. أَعُدْ بِالْآلَافِ لِإِجَادِ العَدَدِ الكُلِّيِّ لِلْبِطَاقَاتِ. مَا العَدَدُ الَّذِي يَذُلُّ عَلَى عَدَدِ البِطَاقَاتِ الْمُوجُودَةِ فِي الصَّنَادِيقِ كُلِّهَا مَعًا؟

- Ⓐ 6 000
Ⓑ 6 100
Ⓒ 7 000
Ⓓ 7 100



تَدْرِبْ فِي الْمَنْزِلِ 1-1

القيمة المنزلية ضمن
الألوف



أعُد بالآلاف.
يمكنني تمثيل الآلاف
بأستعمال النماذج.

بطريقة أخرى!

يدخر خالد مالا ليشراء طائرة بكاميرا من دون طيار. ثمن الطائرة
QR 10 000، وقد ادخر خالد QR 3 000. أحوّل عدد القوالب
الذي يمثل المبلغ اللازم لجمع QR 10 000.

أولاً، أطرح 3 000 من 10 000

ثانياً، هناك 3 طرق لتكوين 7 آلاف. أنظر إلى الطريقة
الأولى وأختار طريقة أخرى. ألون كلا من الدفعتين بلون.

طريقة 1:

طريقة 2:

في التمارين 1-3، أكتب الأعداد التي توضحها النماذج. قد أحتاج إلى صفر أو أصفار.

1.

آحاد	عشرات	مئات	آحاد الآلاف

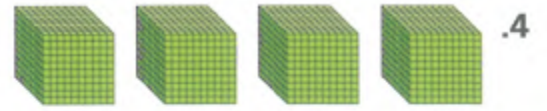
2.

آحاد	عشرات	مئات	آحاد الآلاف

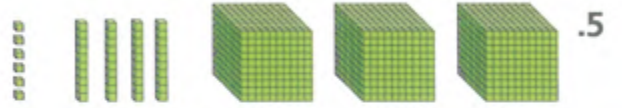
3.

آحاد	عشرات	مئات	آحاد الآلاف

النَمُذَجُ أكْمِلْ العبارة التي تُعبّر عن النموذج.



_____ آحاد _____ عشرات _____ مئات _____ آلاف = _____



_____ آحاد _____ عشرات _____ مئات _____ آلاف = _____



_____ آحاد _____ عشرات _____ مئات _____ آلاف = _____



_____ آحاد _____ عشرات _____ مئات _____ آلاف = _____

9. في العدد 4 343:

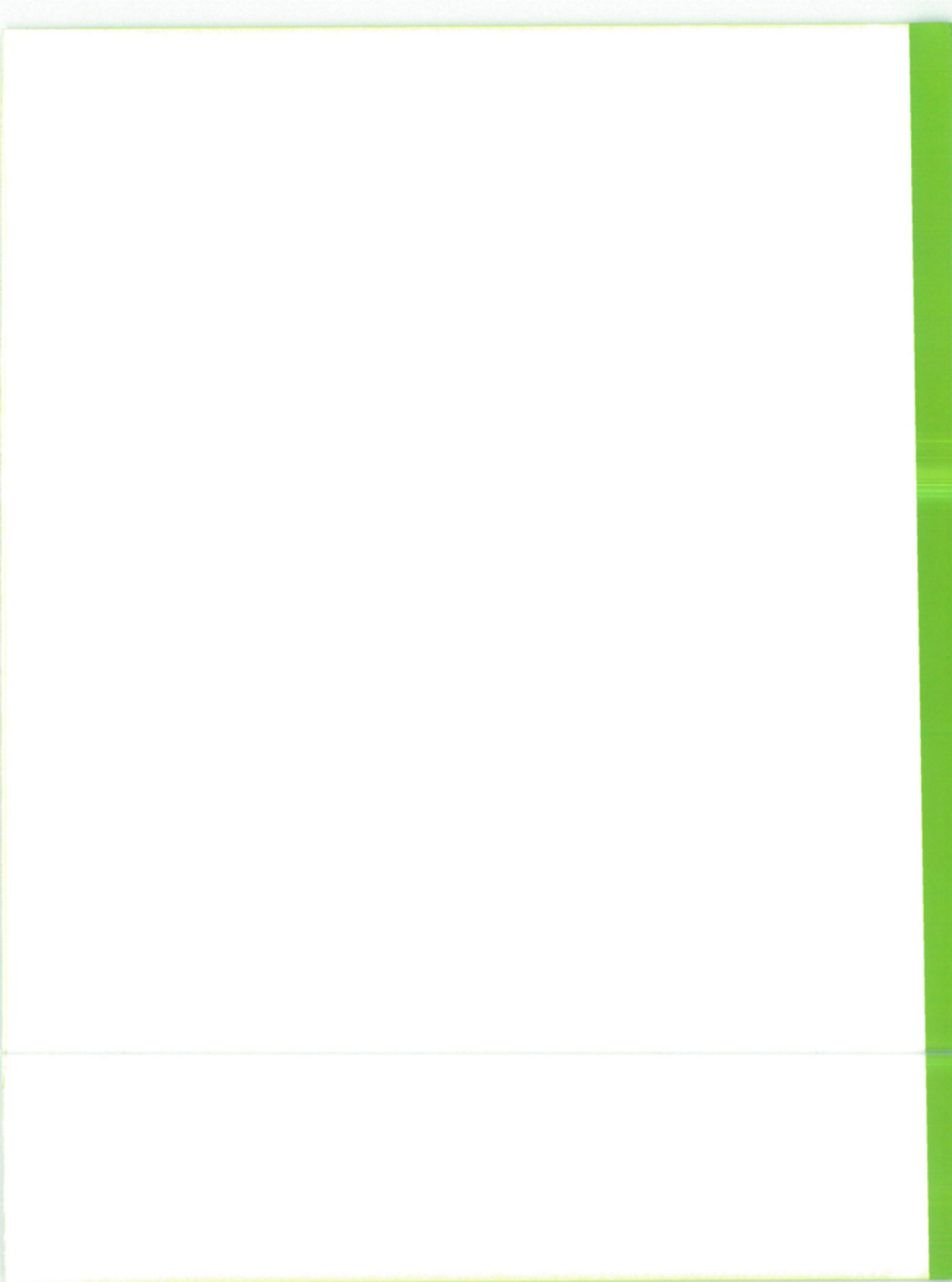
- الرقم الذي في منزلة الآحاد هو _____.
- الرقم الذي في منزلة العشرات هو _____.
- الرقم الذي في منزلة المئات هو _____.
- الرقم الذي في منزلة الآلاف هو _____.

8. في العدد 8 250:

- الرقم 8 في منزلة _____.
- الرقم 2 في منزلة _____.
- الرقم 5 في منزلة _____.
- الرقم 0 في منزلة _____.

تَقْوِيمٌ

10. لدى متجرٍ ألعابٍ 6 أكياسٍ في كلّ منها 1 000 كرةٍ زجاجيّة، و 8 أكياسٍ في كلّ منها 100 كرةٍ زجاجيّة، و 5 أكياسٍ في كلّ منها 10 كراتٍ زجاجيّة و 8 كراتٍ زجاجيّة فرديّة. ما عدد الكرات الزجاجيّة في المتجر؟ أَوْصَحْ إجابتني.



الدَّرْس 1-2

تَسْمِيَةُ الْقِيَمِ الْمَنْزِلِيَّةِ

Name Place Values



تُعَدُّ الْمَجِيطَاتُ أَكْبَرَ الْمُسَطَّحَاتِ الْمَائِيَّةِ فِي الْعَالَمِ.
عُمُقُ الْمَجِيطِ الْهَادِي 4 673 m وَعُمُقُ الْمَجِيطِ الْأَطْلَسِيِّ
3 926 m، أَكْتُبْ هَذَيْنِ الْعَدَدَيْنِ بِالصِّيْغَةِ اللَّفْظِيَّةِ.

أَسْتَطِيعُ ...

قِرَاءَةَ الْأَعْدَادِ وَكِتَابَتَهَا حَتَّى عَشْرَةِ آلَافٍ
بِالصِّيْغَةِ التَّخْلِيلِيَّةِ وَالْقِيَاسِيَّةِ وَاللَّفْظِيَّةِ.

مَعَايِزُ الدَّرْسِ

3.1.2 وَ 3.1.3



يُمْكِنُ أَنْ تَسَايِسَنِي لَوْحَةِ الْقِيَمِ الْمَنْزِلِيَّةِ
عَلَى كِتَابَةِ الْأَعْدَادِ الْكَبِيرَةِ بِالصِّيْغَةِ
اللَّفْظِيَّةِ.

أَحَادُ	عَشْرَاتُ	مِائَاتُ	أَحَادُ الْآلَافِ

أَنْظُرْ مُجَدِّدًا! اسْتَغْمِلِ الْأَدَوَاتِ الْمُنَاسِبَةَ أَنْظُرْ إِلَى الْعَدَدَيْنِ اللَّذَيْنِ فِي لَوْحَةِ الْقِيَمِ الْمَنْزِلِيَّةِ.
كَيْفَ يُمْكِنُنِي تَمْيِيلُ هَذَيْنِ الْعَدَدَيْنِ مُسْتَحْدِمًا قَوَالِبَ الْقِيَمِ الْمَنْزِلِيَّةِ؟

ما طُرُق كِتَابَةِ الْأَعْدَادِ حَتَّى عَشْرَةِ آلَافٍ؟

السؤال
الأساس

A



مَدِينَةُ أَسْبَايِر

أَسْبَايِرْ دُوْم (قُبَّةُ أَكَادِيمِيَّةِ أَسْبَايِر)

هِيَ أَكْبَرُ قُبَّةٍ دَاخِلِيَّةٍ مُتَعَدِّدَةِ الْأَغْرَاضِ فِي الْعَالَمِ وَتَقَعُ فِي قَطْرَ. فِي إِحْدَى الْفَعَالِيَّاتِ خَضَرَ 5 580 شَخْصًا. أَكْتُبْ عَدَدَ الْأَشْخَاصِ بِالصِّيْغَةِ اللَّفْظِيَّةِ وَبِالصِّيْغَةِ التَّخْلِيلِيَّةِ.



الْقِيَمَةُ الْمَنْزِلِيَّةُ هِيَ الْمَوْقِعُ
الَّذِي يُحَدِّدُ قِيَمَةَ الرَّقْمِ فِي
الْعَدَدِ.

نُوضِّحُ لَوْحَهُ الْقِيَمِ الْمَنْزِلِيَّةِ خَلَقْتَنِي مِنْ ثَلَاثِ مَنَازِلَ، بِدَائِمَةٍ مِنْ خَلْقِهِ الْوَاجِدَاتِ إِلَى الْيَمِينِ وَخَلْقِهِ
الْأَلَا فِي إِسَارِهَا. لِكُلِّ خَلْقَةٍ ثَلَاثُ قِيَمِ مَنْزِلِيَّةٍ: الْأَحَادُ وَالْعَشْرَاتُ وَالْمِئَاتُ. يُكْتَبُ كُلُّ رَقْمٍ فِي الْعَدَدِ
5 580 فِي مَكَانِهِ فِي اللَّوْحَةِ.

نُوضِّحُ الصِّيْغَةَ التَّخْلِيلِيَّةَ مَجْمُوعَ قِيَمِ كُلِّ رَقْمٍ.

الصِّيْغَةُ التَّخْلِيلِيَّةُ: $5\,000 + 500 + 80$

الصِّيْغَةُ اللَّفْظِيَّةُ: خَمْسَةُ آلَافٍ وَخَمْسُمِائَةٍ وَثَمَانُونَ.



أَقْنِعْنِي! أَنْقُدْ وَأَبْرَزْ تَقُولُ حِصَّةُ إِنَّ الْقِيَمَةَ الْمَنْزِلِيَّةَ الْمَوْجُودَةَ إِلَى يَسَارِ مَنْزِلَةِ الْمِئَاتِ أَكْبَرُ مِنْهَا.
هَلْ حِصَّةُ عَلَى صَوَابٍ؟ أَوْضِّحْ إِجَابَتِي.

☆ تَدَرَّبْ مُوجَّهٌ ☆

أَطَبِّقْ فَهْمِي

3. أَكْتُبْ 5 360 بِالصِّيْغَةِ التَّخْلِيلِيَّةِ.

4. مَا الرَّفْهُ الْمَوْجُودُ فِي مَنْزِلَةِ آخَاذِ الْأَلْفِ فِي
الْعَدَدِ 4 604؟

5. يَكْلَفُ شِرَاءُ كُمْبِيُوتَرٍ مَبْلَغُ QR 3 124.
مَا قِيَمَةُ كُلِّ رَفْهِ؟

أَعْبُرْ عَنْ فَهْمِي

1. أَسْتَغْمِلُ الصِّيْغَةَ اللَّفْظِيَّةَ وَالصِّيْغَةَ
الْقِيَاسِيَّةَ لِكِتَابَةِ
 $3\ 000 + 500 + 70 + 8$

2. **أَبْرُرْ مَنْطِقِيًّا** فِي الْعَدَدِ 9 260،
مَا قِيَمَةُ الرَّفْهِ 9؟ أَوْصُحْ إِجَابَتِي.

☆ تَدَرَّبْ مُسْتَقِلٌّ ☆

6. أَكْتُبْ الْعَدَدَ $9000 + 50$ بِالصِّيْغَةِ اللَّفْظِيَّةِ. أَسْجَلُ الْعَدَدَ فِي لَوْحَةِ الْقِيَمِ الْمَنْزِلِيَّةِ.

آخَاذُ	عَشْرَاتُ	مِائَاتُ	آخَاذُ الْأَلْفِ

فِي التَّمَارِينِ 7-9، أَكْتُبْ الْعَدَدَ بِالصِّيْغَةِ التَّخْلِيلِيَّةِ.

7. 5 839

8. 6 219

9. 1 108

فِي التَّمَارِينِ 10-12، أَكْتُبْ كُلَّ عَدَدٍ بِالصِّيْغَةِ اللَّفْظِيَّةِ.

10. 4 924

11. 6 616

12. 9 572

* لِلْخُصُولِ عَلَى مَنَاقِلٍ أُخْرَى، انْظُرِ الْمُخْفُوعَةَ B فِي الصَّفْحَةِ 48

☆ مُمَارَسَاتُ الرِّيَاضِيَّاتِ وَحَلُّ الْمَسَائِلِ ☆

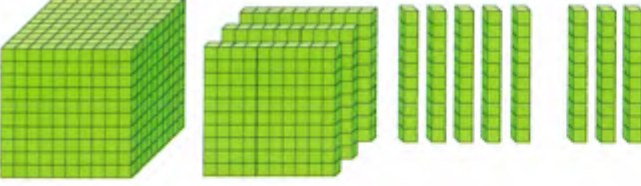
13. **أَبْرَزُ مَنْطِقِيًّا** المسافة من الدُّوْحَة إلى لُنْدُنَ
5 240 km بالطَّائرة.

أَكْتُبِ الْعَدَدَ 5 240 بِطَرِيقَتَيْنِ.

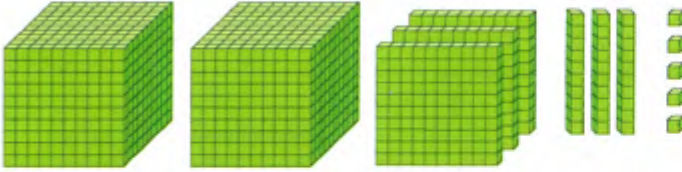
الصِّيْغَةُ التَّخْلِيلِيَّةُ:

الصِّيْغَةُ اللَّفْظِيَّةُ:

14. **اسْتَغْمِلِ الْأَدَوَاتِ الْمُنَاسِبَةَ** اسْتَغْمَلْتُ لَطِيفَةً
قَوَالِبَ الْقِيَمِ الْمَنْزِلِيَّةِ لِتُمَثِيلِ الْعَدَدِ أَلْفٍ وَثَلَاثِمِئَةٍ
وَتَمَانِيَةٍ. مَا الْخَطَأُ الَّذِي وَقَعْتُ فِيهِ؟



16. يُمَثِّلُ التَّمُودُجُ عَدَدَ الْأَشْجَارِ فِي مَرْزَعَةٍ تُمَوَّرُ. أَكْتُبِ
الْعَدَدَ بِاسْتِخْدَامِ الصِّيْغَةِ اللَّفْظِيَّةِ.



15. **مَهَارَاتُ التَّفْكِيرِ الْعَلْيَا** أَعْلَى جَبَلٍ هُوَ جَبَلُ
إِفْرِسْت، وَيَبْلُغُ إِرْتِفَاعُهُ 8 848 m
أَكْتُبِ الْعَدَدَ الْأَكْبَرَ بِمِقْدَارِ مِئَةٍ بِاسْتِخْدَامِ
الصِّيْغَةِ اللَّفْظِيَّةِ.

تَقْوِيمٌ

18. كَتَبَ جَاسِمٌ الْعَدَدَ 4 104 بِالصِّيْغَةِ التَّخْلِيلِيَّةِ.
أَخْتَارَ كُلُّ الْقِيَمِ الَّتِي كَتَبَهَا جَاسِمٌ.

- ☐ 4 000
- ☐ 100
- ☐ 14
- ☐ 4

17. تَكْتُبُ نُورَا الْعَدَدَ 204 فِي لَوْحَةِ الْقِيَمِ
الْمَنْزِلِيَّةِ؛ أَخْتَارُ الْمَنَازِلَ الَّتِي سَيَجْرِي مَلُؤُهَا
فِي اللَّوْحَةِ.

- ☐ الْأَحَادُ
- ☐ الْعَشَرَاتُ
- ☐ الْمِائَاتُ
- ☐ آخَاذُ الْأَلْفِ

تَدَرَّبْ فِي

الْمَنْزِلِ 1-2

تَسْمِيَةُ الْقِيَمِ الْمَنْزِلِيَّةِ



تَحْتَوِي لَوْحَةُ الْقِيَمِ
الْمَنْزِلِيَّةِ هَذِهِ عَلَى خَلْقَتِي
الْوَاجِدَاتِ وَالْآلَافِ.

بِطَرِيقَةٍ أُخْرَى!

الْمَسَاحَةُ بَيْنَ مَدِينَتَيْنِ تُسَاوِي 1 495 km تَقْرِبًا.

أَكْتُبِ الْعَدَدَ 1 495 بِثَلَاثِ طَرَائِقٍ:

تُبَيِّنُ لَوْحَةُ الْقِيَمِ الْمَنْزِلِيَّةِ الْعَدَدَ 1 495

أَحَادُ الْآلَافِ	مِائَات	عَشْرَات	أَحَادُ
1	4	9	5

الصِّيغَةُ الْقِيَاسِيَّةُ: 1 495

الصِّيغَةُ التَّحْلِيلِيَّةُ: 1 000 + 400 + 90 + 5

الصِّيغَةُ اللَّفْظِيَّةُ: أَلْفٌ وَأَرْبَعُمِائَةٍ وَخَمْسَةٌ وَتِسْعُونَ.

1. أَكْتُبِ الْعَدَدَ تِسْعَةَ آلَافٍ وَمِائَتَيْنِ وَخَمْسَةَ فِي لَوْحَةِ الْقِيَمِ الْمَنْزِلِيَّةِ.

ثُمَّ أَكْتُبِ الْعَدَدَ بِالصِّيغَةِ التَّحْلِيلِيَّةِ وَالْقِيَاسِيَّةِ.

2. أَكْتُبِ الْعَدَدَ أَرْبَعَةَ آلَافٍ وَسَبْعَةَ عَشَرَ فِي لَوْحَةِ الْقِيَمِ الْمَنْزِلِيَّةِ.

ثُمَّ أَكْتُبِ الْعَدَدَ بِالصِّيغَةِ التَّحْلِيلِيَّةِ وَالْقِيَاسِيَّةِ.

أَحَادُ الْآلَافِ	مِائَات	عَشْرَات	أَحَادُ

فِي التَّمَارِينِ 3-5، أَكْتُبِ الْعَدَدَ بِالصِّيغَةِ التَّحْلِيلِيَّةِ.

3. 4 332

4. 7 924

5. 8 301

فِي التَّمَارِينِ 6-8، أَكْتُبِ الْعَدَدَ بِالصِّيغَةِ اللَّفْظِيَّةِ.

6. 1 973

7. 7 029

8. 9 200

9. يوجد 7 065 كتاباً في المكتبة. أكتب هذا العدد بالصيغة التخلييلية.

10. يوجد ألفان وسبع مئة وثلاثة عشر طاباً في قاعة احتفالات. أكتب هذا العدد بالصيغة القياسية.

11. أنبي الحجج الرياضية تطلب المعلمة من الصف الدراسي كتابة ثمانية آلاف ومئة وخمسة. كتبت مفا 8 150؛ هل هي على صواب؟ أوضف إجابتي.

12. مهارات التفكير العليا باع نادي كرة قدم 9 400 تذكرة لمباراته. ثم باع 23 تذكرة إضافية. أكتب الناتج بالصيغة التخلييلية.

13. أكتب كلاً من الأعداد الآتية بالصيغة القياسية:

$$a. 8\,000 + 900 + 70 + 1$$

b. ألفان وثمانمائة وخمسة وستون.

14. يعتقد سليم أن العدد 6 903 يمكن أن يكتب في الصورة: $(3 + 90 + 6000)$ ، فهل هو على صواب؟ أوضف إجابتي.

15. هل 25 مئة هي ذاتها ألفان وخمسمائة؟ أوضف إجابتي.

16. هل العدد 7 000 هو ذاته 70 عشرة أو 70 مئة؟ أوضف إجابتي.

تقويم

17. تقربنا 6 306 أنواع من الحيوانات معرضة لخطر الانقراض قربنا. أختار كل المنازل في العدد 6 306 التي تضم الرقم 6

18. كتب راشد العدد 2 007 بالصيغة التخلييلية. أختار كل القيم التي كتبها راشد.

- ☐ 10 000
- ☐ 12 000
- ☐ 2 000
- ☐ 70
- ☐ 7

- ☐ الأخاء
- ☐ العشرات
- ☐ المئات
- ☐ آحاد الآلاف
- ☐ عشرات الآلاف

الدَّرْسُ 1-3

المُقَارَنَةُ بَيْنَ الأَعْدَادِ

بِاسْتِخْدَامِ القِيَمَةِ المَنْزِلِيَّةِ

Compare Numbers Using Place Value

☆ **أَحْلُ وَأَشَارِكْ** ☆

في مَطَارِ حَمْدِ الدُّوَلِيِّ مَدْرَجَانِ. طُولُ المَدْرَجِ
الأَوَّلِ 4 850 m وطُولُ المَدْرَجِ الثَّانِي 4 250 m، أَيُّ المَدْرَجَيْنِ
أَطْوَلُ؟ اسْتَخْدِمِ قَوَالِبَ القِيَمِ المَنْزِلِيَّةِ لِمُسَاعَدَتِي عَلَى الحَلِّ.

أَسْتَطِيعُ ...

اسْتَخْدَامِ القِيَمَةِ المَنْزِلِيَّةِ لِلْمُقَارَنَةِ بَيْنَ
الأَعْدَادِ وَتَرْتِيبِهَا.

مَعْيَارُ الدَّرْسِ

3.1.4



يُمْكِنُنِي التَّمَدُّجُ.

أَسْتَغْمِلُ مَا أَعْرِفُهُ عَنِ القِيَمَةِ المَنْزِلِيَّةِ
لِمُسَاعَدَتِي عَلَى حَلِّ المَسْأَلَةِ.

أَنْظُرْ مُجَدِّدًا!! فَكِّرْ وَثَابِرْ فِي الحَلِّ كَانَ طُولُ المَدْرَجِ فِي مَطَارِ الدُّوْحَةِ الدُّوَلِيِّ 4 570 m، مَا طُولُ
المَدْرَجِ الأَقْصَرِ؟

كَيْفَ يُمَكِّنُ الْمُقَارَنَةُ بَيْنَ الْأَعْدَادِ وَتَرْتِيبُهَا؟

يَخْطُطُ كُلُّ مَنْ عَبْدِ اللَّهِ وَخَالِدٍ لِلذَّهَابِ فِي رَحْلَةٍ. طَوَّلَ الطَّرِيقَ
الَّذِي يُرِيدُ عَبْدُ اللَّهِ أَنْ يَسْلُكَهُ 1 178 km وَطَوَّلَ الطَّرِيقَ الَّذِي
يُقْضَلُ خَالِدٌ أَنْ يَسْلُكَهُ 1 237 km أَيُّ الطَّرِيقَيْنِ أَقْصَرُ؟



الرمز ">" يعني "أكبر من"،
والرمز "<" يعني "أصغر من".

الخطوة 1

اكتب كلا العددين في لوحة القيم المنزلية.

آحاد	عشرات	مئات	آحاد الآلاف
8	7	1	1
7	3	2	1

أبدأ من الجانب الأيسر وأقارن.
رقم آحاد الآلاف هو نفسه في كلا العددين.

الخطوة 2

أنظر إلى الرقم التالي، وأقارن بين المئات.

آحاد	عشرات	مئات	آحاد الآلاف
8	7	1	1
7	3	2	1

يتضمن العدد 1 178 مئة واحدة،
ويتضمن العدد 1 237 مئتان،
مئتان أكبر من مئة.
 $1 178 < 1 237$
إذن، الطريق الذي سيسلكه عبد الله أقصر.

أقنعني! استعمل البنية في الحل كيف أقارن بين العددين 2 357 و 2 369؟

☆ تَدْرَبْ مُوَجَّهٌ ☆

أَعْبَزْ عَنْ فَهْمِي

1. مَا الْمَنْزِلَةُ الَّتِي أَسْتَخْدِمُهَا لِلْمُقَارَنَةِ بَيْنَ الْعَدَدَيْنِ 1 172 و 1 272 ؟

2. لَدَى سَعِيدٍ 989 طَائِعًا وَلَدَى قَارِسٍ 936 طَائِعًا. وَلَدَى بَذْرِ 984 طَائِعًا. أَرْتَبُ عَدَدَ الطَّوَائِعِ الَّتِي لَدَيْهِمْ مِنَ الْأَكْبَرِ إِلَى الْأَصْغَرِ.

أُطَبِّقُ فَهْمِي

فِي التَّمَارِينِ 3-5، أَقَارِنُ يَوْضِعَ الرَّمْزِ الْمُنَاسِبِ
< أَوْ = أَوْ >

3. 932 ○ 957

4. 3 508 ○ 3 506

5. 1 227 ○ 1 632

6. أَكْتُبُ بِالتَّزْيِيبِ مِنَ الْأَصْغَرِ إِلَى الْأَكْبَرِ.
2 202 ; 2 220 ; 2 200

7. أَكْتُبُ بِالتَّزْيِيبِ مِنَ الْأَكْبَرِ إِلَى الْأَصْغَرِ.
6 539 ; 6 660 ; 6 552

☆ تَدْرَبْ مُسْتَقِلٌّ ☆

فِي التَّمَارِينِ 8-11، أَقَارِنُ يَوْضِعَ الرَّمْزِ الْمُنَاسِبِ < أَوْ = أَوْ >

8. 763 ○ 727

9. 3 215 ○ 2 345

10. 6 009 ○ 6 009

11. 1 326 ○ 357

12. أَكْتُبُ بِالتَّزْيِيبِ مِنَ الْأَصْغَرِ إِلَى الْأَكْبَرِ: 632 ; 623 ; 626

13. أَكْتُبُ بِالتَّزْيِيبِ مِنَ الْأَكْبَرِ إِلَى الْأَصْغَرِ: 7 700 ; 7 007 ; 7 070

فِي التَّمَارِينِ 14-16، أَكْتُبُ الْمَنْزِلَةَ الَّتِي سَأَسْتَخْدِمُهَا عِنْدَ الْمُقَارَنَةِ بَيْنَ الْأَعْدَادِ.

14. 595 ; 498

15. 963 ; 981

16. 1 005 ; 1 006

☆ مَمَارَسَاتُ الرِّيَاضِيَّاتِ وَحَلُّ الْمَسَائِلِ ☆

في التَّفْرِيغَيْنِ 17 و 18، اسْتَغْمِلْ الْجَدُولَ الْمُجَاوِرَ.
17. مَا الْمَدِينَةُ الَّتِي لَهَا عَدَدُ سُكَّانٍ أَصْغَرُ مِنْ عَدَدِ
سُكَّانِ مَدِينَةِ الشُّمَالِ؟

18. مَا الْمَدُنُ الَّتِي لَهَا عَدَدُ سُكَّانٍ أَكْثَرُ مِنْ عَدَدِ
سُكَّانِ مَدِينَةِ الشُّمَالِ؟



البيانات

المدينة	العَدَدُ التَّقْرِيبيُّ للسُّكَّانِ لِفِتَةِ صِغَارِ السَّنِ
دُحَّانُ	7 250
مَسِيْعِيدُ	5 769
الشُّمَالُ	5 267
الوَكِيْزُ	5 146

20. أَفْكَرْ وَأَتَابِرْ فِي الْحَلِّ أَكْتُبْ ثَلَاثَةَ أَعْدَادٍ اسْتَخْدِمْ
مَنْزِلَةَ الْمَنَاطِ مِنْ أَجْلِ مُقَارَنَتِهَا بِالْعَدَدِ 1 617

19. حَقَّقْتَ إِسْرَاءَ 3 402 نَقْطَةً فِي لُغْبَةٍ فِيدْيُو.
مَا قِيَمَةُ الرَّقْمِ 4 فِي هَذَا الْعَدَدِ؟

22. أَكْتُبْ ثَلَاثَةَ أَعْدَادٍ يُمَكِّنُ تَرْتِيبُهَا بَيْنَ هَذِهِ الْأَعْدَادِ.
569, _____, _____, _____, 720

21. جَمَعْتَ آمِنَةً 1 300 طَاطِيعٍ بَرِيدِيٍّ، وَجَمَعْتَ
شَهْدُ 1 003 طَاطِيعٍ بَرِيدِيٍّ، أَيُّ مِنْهُمَا جَمَعْتَ
طَوَائِعَ أَقْلٍ؟ أَوْصَحْ إِجَابَتِي.

23. مَهَارَاتُ التَّفْكِيرِ الْعَلْيَا أَكْتُبْ طُولَ النَّهْرِ فِي الْمَكَانِ الْمُحَدَّدِ لَهُ.

النَّهْرُ A: طُولُهُ أَكْثَرُ مِنْ 1 528 m وَأَقْلُ مِنْ 1 530 m: _____

النَّهْرُ B: طُولُهُ أَقْلُ مِنْ طُولِ النَّهْرِ A: _____

النَّهْرُ C: طُولُهُ أَقْلُ مِنْ 1 782 m وَأَكْثَرُ مِنْ 1 780 m: _____

النَّهْرُ D: طُولُهُ أَكْثَرُ مِنْ طُولِ النَّهْرِ A وَأَقْلُ مِنْ طُولِ النَّهْرِ C: _____

24. قَرَأْتَ حِصَّةَ 1 004 صَفَحَاتٍ فِي كِتَابِهَا. وَقَرَأْتَ لَيْلَى 1 040 صَفْحَةً فِي كِتَابِهَا.
اسْتَغْمِلْ < أَوْ > أَوْ = لِلْمُقَارَنَةِ بَيْنَ عَدَدِ الصَّفَحَاتِ الَّتِي قَرَأَتْهَا كُلُّ فِتَاةٍ.

25. تَقْوِيمٌ أَيُّ مِنْ مَجْمُوعَاتِ الْأَعْدَادِ مَرَّتَبٌ مِنَ الْأَصْغَرِ إِلَى الْأَكْبَرِ بِشَكْلِ صَحِيحٍ؟

☐ 1 759; 1 768; 1 885; 1 987

☐ 5 885; 5 987; 5 768; 5 759

☐ 3 987; 3 885; 3 768; 3 759

☐ 7 987; 7 885; 7 759; 7 768

تَدْرِبْ فِي الْمَنْزِلِ 1-3

الْمُقَارَنَةُ بَيْنَ الْأَعْدَادِ
بِاسْتِخْدَامِ الْقِيَمَةِ
الْمَنْزِلِيَّةِ

البيانات

السَّفِينَةُ السِّيَاحِيَّةُ	سِعَةُ الرُّكَّابِ
السَّفِينَةُ A	3 476
السَّفِينَةُ B	3 468
السَّفِينَةُ C	3 114

بِطَرِيقَةٍ أُخْرَى!

تَتَنَاقَسُ الشُّفُنُ السِّيَاحِيَّةُ خِلَالَ
الْعُطَلَاتِ عَلَى ثَقْلِ السِّيَاحِ إِلَى
مُخْتَلِفِ الْمَوَاقِعِ السِّيَاحِيَّةِ الْمُطَلَّةِ
عَلَى الْمَوَانِي. أَيُّ سَفِينَةٍ سِيَّاحِيَّةٍ
لَهَا سِعَةُ الرُّكَّابِ الْأَكْبَرُ؟

الخطوة 1: اكتب الأعداد في لوحة القيمة المنزلية.

آحاد	عشرات	مئات	آحاد الآلاف
6	7	4	3
8	6	4	3
4	1	1	3

أبدأ من الجانب الأيسر وأقارن.
رقم آحاد الآلاف هو نفسه في الأعداد الثلاثة.

الخطوة 2: أنظر إلى الرقم التالي، وأقارن بين المئات.

آحاد	عشرات	مئات	آحاد الآلاف
6	7	4	3
8	6	4	3
4	1	1	3

يَتَضَمَّنُ الْعَدَدُ 3 476 أَرْبَعَ مِائَاتٍ،
وَيَتَضَمَّنُ الْعَدَدُ 3 468 أَرْبَعَ مِائَاتٍ،
وَيَتَضَمَّنُ الْعَدَدُ 3 114 مِئَةً وَاحِدَةً
مِئَةً أَصْغَرَ مِنْ 4 مِائَاتٍ
إِذَنْ، $3 476 > 3 468$ و $3 476 > 3 114$

الخطوة 3: أنظر إلى الرقم التالي، وأقارن بين العشرات.

آحاد	عشرات	مئات	آحاد الآلاف
6	7	4	3
8	6	4	3
4	1	1	3

يَتَضَمَّنُ الْعَدَدُ 3 476 سَبْعَ عَشْرَاتٍ
وَيَتَضَمَّنُ الْعَدَدُ 3 468 سِتَّ عَشْرَاتٍ،
7 عَشْرَاتٍ أَكْبَرُ مِنْ 6 عَشْرَاتٍ
إِذَنْ، $3 476 > 3 468$
إِذَنْ السَّفِينَةُ A لَهَا السَّعَةُ الْأَكْبَرُ.

في التمارين 1-4، أقرن وضع الرمز المناسب > أو = أو <

1. 991



989

3. 3 765



3 765

2. 609



690

4. 6 881



6 771

في التمرينين 5 و 6، أرتب الأعداد من الأصغر إلى الأكبر.

5. 946; 897; 921

6. 5 505; 5 055; 5 050

في التمرينين 7 و 8، أرتب الأعداد من الأكبر إلى الأصغر.

7. 5 699; 5 599; 5 707

8. 7 626; 7 552; 7 664

في التمارين 9-14، أكتب المنزلة التي استخدمها عند المقارنة بين الأعداد.

9. 475; 478

12. 2 431; 1 999

10. 873; 921

13. 7 125; 8 654

11. 5 010; 5001

14. 8 889; 8 888

15. **الجس العديدي** أذكر بين أي عددين أستطيع أن أصغ العدد 567، إذا رتب الأعداد 467، 980، 745 من الأكبر إلى الأصغر.



في التمرينين 16 و 17، استعمل الجدول المجاور.

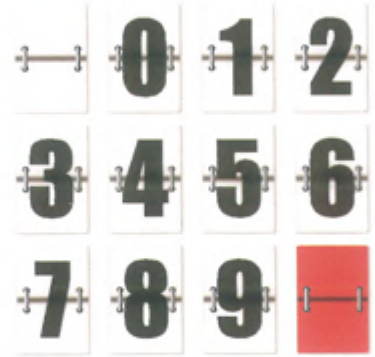
16. أرتب أجهزة التلفاز بحسب مبيعاتها من الأصغر إلى الأكبر.

نوع التلفاز	العدد المباع
تلفاز بلازما	1 623
تلفاز LCD	2 932
تلفاز LED	2 167

17. أكتب كل منزلة استخدمها عند ترتيب الأعداد.

19. مهارات التفكير العليا أشرح كيف أعرف أن
7 150 أصغر من 7 826

18. استعمل البطاقات لتكوين عددين من 4 أرقام.
يجب لي استعمال البطاقة مرة واحدة فقط.
أقارن بين الأعداد مستخدماً < أو > أو =



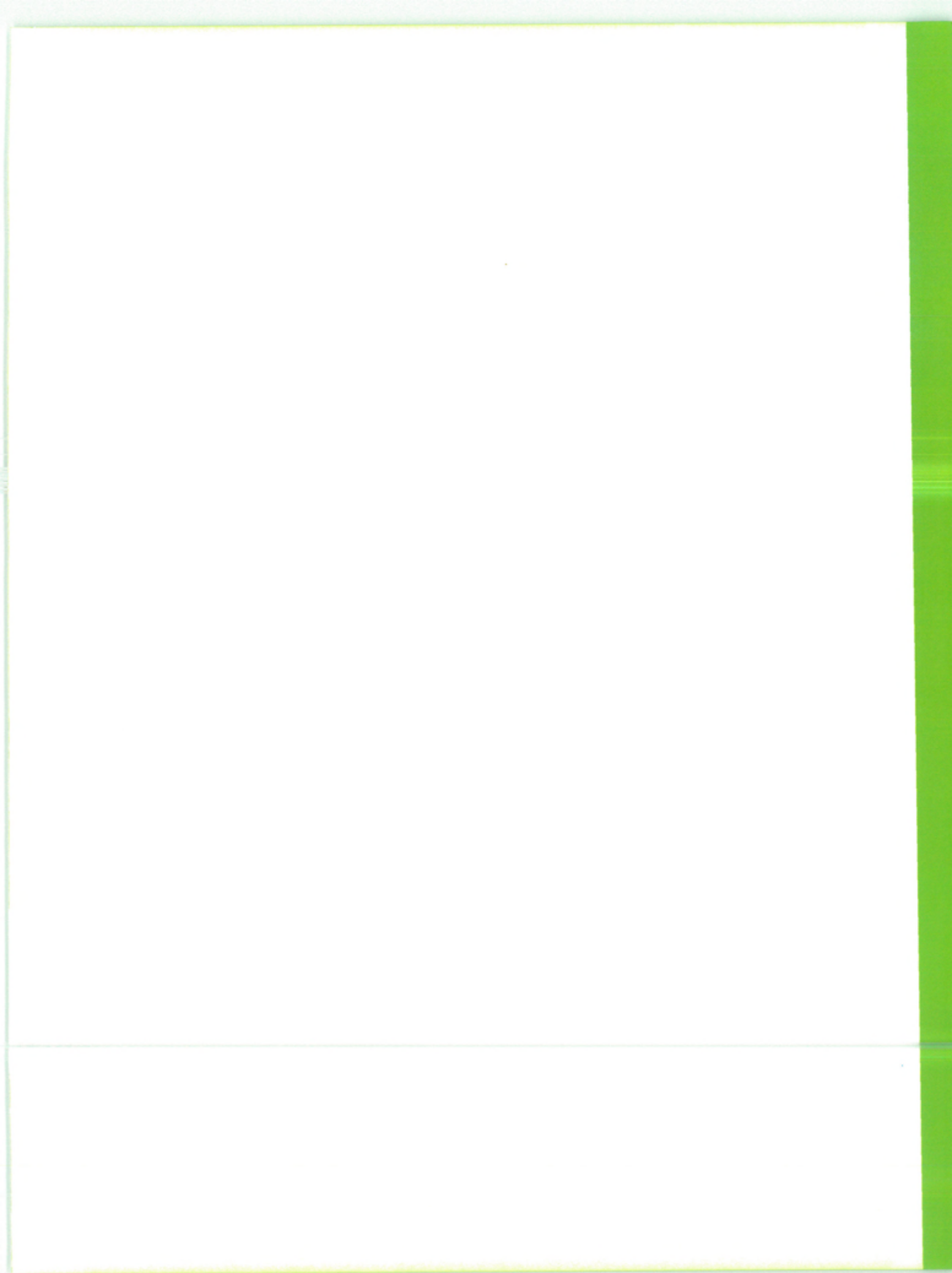
تقويم

21. أي الأعداد الآتية ليس أكبر من 4 259

20. أصغر عدد مكون من الأرقام 9، 2، 1، 3 هو:

- ☐ 4 295
- ☐ 4 209
- ☐ 4 260
- ☐ 4 300

- ☐ 2 391
- ☐ 1 239
- ☐ 3 219
- ☐ 9 123



الدّرس 1-4

المُقارَنَةُ بَيْنَ الأَعْدَادِ
بِاسْتِخْدَامِ خَطِّ الأَعْدَادِ

Compare
Numbers on the
Number Line

أَسْتَطِيعُ ...

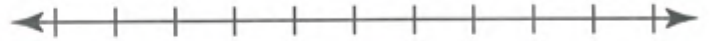
اسْتِغْمَالِ خَطِّ الأَعْدَادِ لِلْمُقَارَنَةِ بَيْنَ
الأَعْدَادِ وَتَرْتِيبِهَا.

مِغْيَازُ الدَّرْسِ

3.1.4

☆ **أَحْلُ وَأَشَارِكْ** ☆

قَامَ حَارِسُ حَدِيقَةِ الْحَيَوَانِ بِوَزْنِ اثْنَيْنِ مِنَ
حَيَوَانَاتِ الْحَدِيقَةِ. كَانَ وَزْنُ الزَّرَافَةِ 1 860 kg ، وَكَانَ وَزْنُ
فَرَسِ النَّهْرِ 1 480 kg ، أَيُّ الْحَيَوَانَيْنِ أَثْقَلُ؟
أَحْلُ هَذِهِ الْمَسْأَلَةَ بِأَيِّ طَرِيقَةٍ اخْتَارَهَا.



كَيْفَ يُمَكِّنُنِي
اسْتِغْمَالُ خَطِّ الأَعْدَادِ لِلْمُقَارَنَةِ
بَيْنَ الأَعْدَادِ وَتَرْتِيبِهَا؟



أَنْظُرْ مُجَدِّدًا! أَفَكِّرْ وَأَثَابِرْ فِي الْحَلِّ قَامَ حَارِسُ حَدِيقَةِ الْحَيَوَانِ أَيْضًا بِوَزْنِ وَجِيدِ قَرْنِ أَسْوَدَ.
كَانَ وَزْنُهُ 1 810 kg ، أَقَارِبُ بَيْنَ وَزْنِ وَجِيدِ الْقَرْنِ وَوَزْنِ الزَّرَافَةِ.

كَيْفَ يُمَكِّنُكَ الْمُقَارَنَةُ بَيْنَ أَعْدَادٍ مِنْ 4 أَرْقَامٍ
وَتَرْتِيبُهَا بِاسْتِعْمَالِ خَطِّ الْأَعْدَادِ؟

A

تَحْمِلُ حَافِلَةٌ 1 320 kg وَيَحْمِلُ قِطَارٌ 1 390 kg
أَيُّ مِنْهُمَا يَحْمِلُ أَكْثَرَ؟
أَسْتَغْمِلْ خَطَّ الْأَعْدَادِ لِتُسَاعِدَنِي.

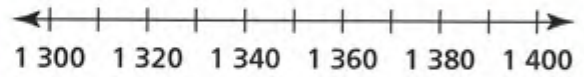


تَقْعُ الْأَعْدَادُ الْأَصْغَرُ
إِلَى جِهَةِ الْيَسَارِ عَلَى
خَطِّ الْأَعْدَادِ، وَتَقْعُ
الْأَعْدَادُ الْأَكْبَرُ إِلَى جِهَةِ
الْيَمِينِ.

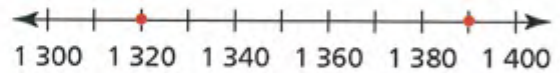
الخطوة 1

B

أَرْسُمْ خَطَّ أَعْدَادٍ.



أَمَثِّلُ الْعَدَدَيْنِ 1 320 وَ 1 390 عَلَى خَطِّ
الْأَعْدَادِ.



الخطوة 2

C

الْعَدَدُ 1 320 يَقْعُ إِلَى يَسَارِ الْعَدَدِ 1 390 ، هَذَا يَغْنِي
أَنَّ 1 320 أَصْغَرُ مِنْ 1 390
(لِأَنَّ الْأَعْدَادَ الْأَصْغَرَ تَقْعُ دَائِمًا إِلَى الْيَسَارِ).

طَرِيقَةٌ أُخْرَى: الْعَدَدُ 1 390 يَقْعُ إِلَى يَمِينِ الْعَدَدِ
1 320 ، هَذَا يَغْنِي أَنَّ 1 390 أَكْبَرُ مِنْ 1 320
(لِأَنَّ الْأَعْدَادَ الْأَكْبَرَ تَقْعُ دَائِمًا إِلَى الْيَمِينِ).

$$1\ 390 > 1\ 320$$

إِذْنِ ، حُمُولَةُ الْقِطَارِ أَكْبَرُ مِنْ حُمُولَةِ الْحَافِلَةِ.

أَفِينِعْنِي! أَسْتَغْمِلُ الْبُنْيَةَ فِي الْحَلِّ كَيْفَ أَقَارِنُ بَيْنَ الْعَدَدَيْنِ 2 442 وَ 2 242؟ أَكْتُبُ < أَوْ > أَوْ =.
أَسْتَغْمِلْ خَطَّ الْأَعْدَادِ لِتُسَاعِدَنِي.

☆ تَدْرُبْ مُوَجَّهٌ ☆

أُطَبِّقْ فَهْمِي

في التمارين 3-5، اكتب $>$ أو $=$ أو $<$ لمقارنة كل ما يلي.

3. 3 228 ○ 3 228



4. 1 120 ○ 1 102



5. 1 547 ○ 1 593



6. اكتب بالترتيب من الأصغر إلى الأكبر.
1 789 ; 1 998 ; 1 850

7. اكتب بالترتيب من الأكبر إلى الأصغر.
4 239 ; 4 252 ; 4 260

أَعْبُرْ عَنْ فَهْمِي

1. استعمل خط الأعداد لمقارنة بين العددين 2 242 و 2 254



2. باع أحد المتاجر 1 424 دراجة طريق، و 1 537 دراجة جبلية و 1 496 دراجة هجينة. ما نوع الدراجات الذي حقق مبيعات أكثر؟ استعمل خط الأعداد ليساعدني.



☆ تَدْرُبْ مُسْتَقِلٌّ ☆

في التمارين 8-11، اكتب $>$ أو $=$ أو $<$ لمقارنة كل ما يلي، واستعمل خط أعداد ليساعدني.

8. 2 427 ○ 2 463

9. 5 323 ○ 5 268

10. 3 010 ○ 3 010

11. 7 397 ○ 7 346

12. اكتب بالترتيب من الأصغر إلى الأكبر.
4 627 ; 4 132 ; 4 824

13. اكتب بالترتيب من الأكبر إلى الأصغر.
3 222 ; 3 232 ; 3 122

في التمارين 14-16 أحدد العدد الذي يقع إلى يسار الآخر على خط الأعداد.

14. 4 295 ; 4 4050

15. 9 163 ; 9 181

16. 3 050 ; 3 005

مُمارَسَاتُ الرِّياضِيَّاتِ وَحُلُّ الْمَسَائِلِ

في التَّمَرِينَيْنِ 17 وَ 18 اسْتَخْدِمِ الْجَدُولَ الْمُجَاوِرَ.

17. أَيُّ اللَّاعِبِينَ سَجَّلَ الْعَدَدَ الْأَقْلَّ مِنَ النِّقَاطِ؟

18. أَيُّ اللَّاعِبِينَ سَجَّلَ نِقَاطًا أَكْثَرَ مِنَ نِقَاطِ اللَّاعِبِ A؟

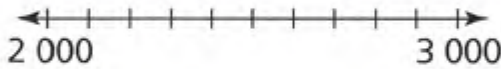
النِّقَاطُ الْمُسَجَّلَةُ فِي الْمَوْسِمِ لَاعِبِ كُرَةِ السَّلَةِ

اللاعِبُ A	3 040
اللاعِبُ B	3 244
اللاعِبُ C	2 982
اللاعِبُ D	3 146

20. أُنَبِّئُ الْحَجَجَ الرِّياضِيَّةَ قَالَتْ هَدَى إِنَّ الْأَعْدَادَ التَّالِيَةَ مُرْتَبَةً مِنَ الْأَكْبَرِ إِلَى الْأَصْغَرِ:
7 655 ; 7 932 ; 7 645
هَلْ هَدَى عَلَى صَوَابٍ؟ أَوْصَحْ إِجَابَتِي.

19. فِي شَهْرِ يُونْيُو بَاعَ عَيْسَى 1 967 نَظَّارَةً. وَبَاعَ 1 976 فِي شَهْرِ يُولْيُو. فِي أَيِّ شَهْرِ بَاعَ الْعَدَدَ الْأَكْبَرَ مِنَ النِّظَّارَاتِ؟

22. أَكْتُبْ ثَلَاثَةَ أَعْدَادٍ يُمَكِّنُ تَرْتِيبَهَا بَيْنَ هَذِهِ الْأَعْدَادِ.



21. بَاعَ طَلَّالٌ صَفْرًا مُقَابِلَ QR 9 872. وَبَاعَ خَالِدٌ صَفْرًا مُقَابِلَ QR 9 972.
اسْتَغْمِلْ < أَوْ > أَوْ = لِكِتَابَةِ مُقَارَنَةٍ بَيْنَ سِغَرِ كُلِّ صَفْرِ.

24. فِي أَحَدِ الْأَيَّامِ، بَاعَ مَنَجَّرٌ 1 592 زَهْرَةً ثُولِيْبًا. وَبَاعَ 1 574 زَهْرَةً زَنْبَقِي.
اسْتَغْمِلْ < أَوْ > أَوْ = لِكِتَابَةِ مُقَارَنَةٍ بَيْنَ عَدَدِ الزُّهُورِ الْمُبَاعَةِ.

23. مَهَارَاتُ التَّفْكِيرِ الْعُلْيَا أَنَا عَدَدٌ مِنْ 4 أَرْقَامٍ. نَاتِجُ جَمْعِ كُلِّ أَرْقَامِي يُسَاوِي 10، وَالرَّقْمُ الَّذِي يَقَعُ فِي مَنْرَلَةِ الْأَلْفِ يَزِيدُ بِوَاحِدٍ عَنِ الرَّقْمِ الَّذِي يَقَعُ فِي مَنْرَلَةِ الْمِئَاتِ. الرَّقْمُ الَّذِي يَقَعُ فِي مَنْرَلَةِ الْعَشْرَاتِ رَوْجِي وَأَرْقَامِي مُرْتَبَةً مِنَ الْأَكْبَرِ إِلَى الْأَصْغَرِ بِذَلِكَ مِنَ الْبَسَارِ. أَوْجِدْنِي.

تَقْوِيمٌ

25. أَرْسُمْ خَطًّا يَصِلُ بَيْنَ كُلِّ عَدَدَيْنِ وَالْقِيَمَةَ الْمَنْزِلِيَّةَ الَّتِي يَجِبُ اسْتِخْدَامُهَا فِي الْمُقَارَنَةِ بَيْنَهُمَا.

1 125 وَ 1 127

1 155 وَ 2 257

5 355 وَ 5 327

2 326 وَ 2 678

العَشْرَاتُ

الْأَحَادُ

أَحَادُ الْأَلْفِ

الْمِئَاتُ



تَدَرَّبْ فِي الْمَنْزِلِ 1-4

المُقَارَنَةُ بَيْنَ الْأَعْدَادِ
بِاسْتِخْدَامِ خَطِّ الْأَعْدَادِ



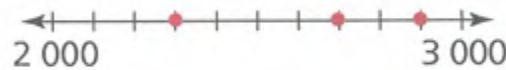
بَطْرِيقَةٌ أُخْرَى!

يُبَيِّنُ الْجَدْوُلُ الْمَسَافَةَ الَّتِي تَقْطَعُهَا الطَّائِرَةُ فِي رِحْلَتِهَا بَيْنَ مَدِينَتَيْنِ.
أَيُّ رِحْلَةٍ لَهَا الْمَسَافَةُ الْأَقْصَرُ؟

البيانات

رِحْلَةُ الطَّيْرَانِ	الْمَسَافَةُ التَّقْرِيبِيَّةُ
من الدُّوْحَةِ إِلَى أَدِيسْ أَبَابَا	2 300
من الدُّوْحَةِ إِلَى أَيْتَا	2 900
من الدُّوْحَةِ إِلَى إِسْطَنْبُول	2 700

الْخُطْوَةُ 1 أَمَلْ الْأَعْدَادَ 2 300 وَ 2 900 وَ 2 700 عَلَى خَطِّ الْأَعْدَادِ.



الْخُطْوَةُ 2

لَا حِظَّ أَنَّ الْعَدَدَ 2 300 يَقَعُ إِلَى يَسَارِ الْعَدَدَيْنِ 2 700 وَ 2 900 وَهَذَا
يُعْنِي أَنَّ الْعَدَدَ 2 300 أَصْغَرُ مِنَ الْعَدَدَيْنِ 2 700 وَ 2 900
(لِأَنَّ الْأَعْدَادَ الْأَصْغَرَ تَقَعُ ذَاتِمَا إِلَى الْيَسَارِ).
يَقَعُ الْعَدَدُ 2 700 إِلَى يَسَارِ الْعَدَدِ 2 900،
إِذَنْ، 2 700 أَصْغَرُ مِنْ 2 900
 $2 300 < 2 700 < 2 900$
إِذَنْ، الْمَسَافَةُ مِنَ الدُّوْحَةِ إِلَى أَدِيسْ أَبَابَا هِيَ الْأَقْصَرُ.

فِي التَّمَارِينِ 1-3، أَكْتُبْ > أَوْ = أَوْ < لِمُقَارَنَةِ كُلِّ مَا يَلِي، وَاسْتَغْمِلْ خَطَّ أَعْدَادٍ لِيُسَاعِدَنِي

1. 1 632 ○ 1 786

2. 2 490 ○ 2 403

3. 4 792 ○ 4 792

4. أَكْتُبْ بِالتَّزْيِيبِ مِنَ الْأَصْغَرِ إِلَى الْأَكْبَرِ: 1 734 ; 1 801 ; 1 721

5. أَكْتُبْ بِالتَّزْيِيبِ مِنَ الْأَكْبَرِ إِلَى الْأَصْغَرِ: 2 599 ; 2 499 ; 2 707

في التمارين 6-8 أعدد العدد الذي يقع إلى يسار الآخر على خط الأعداد.

6. 1 375 ; 1 378

7. 4 017 ; 4 092

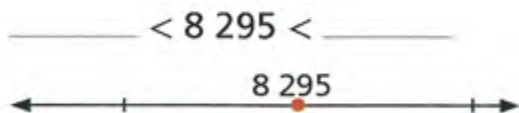
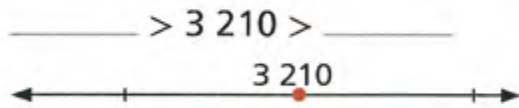
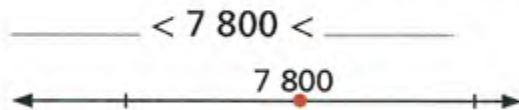
8. 9 220 ; 9 202

في التمرينين 9 و 10 استعمل الجدول المجاور.

9. يبين الجدول متوسط عدد لترات الماء المستخدم في ثلاثة منازل. أرتب أعداد اللترات المستخدمة من الأكبر إلى الأصغر.
10. أكتب كل عدد على خط الأعداد.

المنزل	عدد اللترات لكل شهر
اللاعب A	1 454
اللاعب B	2 042
اللاعب C	2 078

12. مهارات التفكير العليا أكتب العدد الذي يجعل جملة المقارنة جملة صحيحة. أكتب الأعداد على خط الأعداد.



14. أرسم خطاً يصل بين كل عددين والقيمة المنزلية التي يجب استخدامها في المقارنة بينهما.

3 700 و 3 125
6 177 و 5 152
7 345 و 7 346
1 126 و 1 178

العشرات
الأحاد
أحاد الآلاف
المئات

11. أنا عدد مكون من 4 أرقام. مجموع أرقام يساوي 10، والرقم الذي يقع في منزلة المئات أصغر من 3، والرقم الذي يقع في منزلة العشرات هو أكبر بواحد من الرقم الذي يقع في منزلة المئات كما وأصغر بواحد من الرقم الذي يقع في منزلة الآحاد. والرقم الذي يقع في منزلة الآلاف هو أكبر من 5، أوجدني.

تقويم

13. استقبل منح 2 324 زائراً في يوم ما. واستقبلت مدينته ألعاب ترفيهية 2 435 زائراً في اليوم نفسه.
- استعمل $<$ أو $>$ أو $=$ لكتابة مقارنة بين عدد الأشخاص الذين زاروا كلا من المكانين.

الدَّرْسُ 1-5

أنماط القيم المنزلية للأعداد

Place-Value Patterns with Numbers

أَسْتَطِيعُ ...

استِغْمَال أنماط القيمة المنزلية للأعداد
ذهبيًا بمقدار 1 و 10 و 100 و 1 000
من عدد مُعْطَى.

مِغْيَاز الدَّرْسِ

3.1.6

أَحْلُ وَأَشَارِكُ

أَكْتُبُ الأَعْدَادَ النَّاقِصَةَ فِي الجَدْوَلِ. أَشْرَحُ
الطَّرِيقَةَ الَّتِي تَوْصَلُنِي مِنْ جَلَالِهَا إِلَى الأَعْدَادِ النَّاقِصَةِ.

أَسْتَغْمِلُ أنماط القيم
المنزلية والرياضيات الذهنية
لِإِيجَادِ الأَعْدَادِ النَّاقِصَةِ.



6 010	6 020	6 030	6 040	6 050	6 060
	6 120		6 140	6 150	6 160
6 210	6 220	6 230	6 240	6 250	6 260
6 310	6 320	6 330		6 350	6 360
	6 420	6 430		6 450	
6 510	6 520	6 530	6 540	6 550	6 560
6 610	6 620				6 660
6 710	6 720	6 730		6 750	
6 810		6 830			
	6 920	6 930	6 940	6 950	6 960

أَنْظُرْ مُجَدِّدًا! أَسْتَغْمِلُ البُنْيَةَ فِي الْحَلِّ إِذَا كَانَ ثَمَّةَ صَفٍّ إِصَافِيٍّ فِي هَذَا الجَدْوَلِ، فَمَا
الأَعْدَادُ الَّتِي سَتُظْهِرُ فِي الصَّفِّ؟

كَيْفَ تُسَاعِدُكَ الْقِيَمُ الْمَنْزِلِيَّةُ عَلَى تَحْدِيدِ أَنْمَاطِ الْعَدِّ وَتَوْسِيعِهَا؟

السؤال
الأساس

A

تريد أرقام المئات بمقدار
واحد في كل مرة.



ادّخرت مريم QR 1 200 في الأسبوع الأول،
وادّخرت QR 1 300 في الأسبوع الثاني، وادّخرت
QR 1 400 في الأسبوع الثالث، و QR 1 500 في
الأسبوع الرابع؛ إذا ادّخرت المبلغ نفسه في كل
أسبوع، فكم ستدّخر في الأسبوع السابع؟

ألاحظ أنّ مقدار الزيادة كل أسبوع عن
الأسبوع السابق له مباشرة هو 100
صعوداً.

العَدُّ التَّالِي فِي التَّمَطِ هُوَ
1 600 ، لِذَلِكَ قَدْ تَكُونُ ادّخَرَت مريم
QR 1 600 فِي الْأُسْبُوعِ الْخَامِسِ ،
و QR 1 700 فِي الْأُسْبُوعِ السَّادِسِ ،
و QR 1 800 فِي الْأُسْبُوعِ السَّابِعِ .

أنظر إلى الأرقام التي في الأعداد.

1 200, 1 300, 1 400, 1 500

تتغيّر أرقام المئات بمعدّل واحد في كل مرة.

الأسبوع السابع	الأسبوع السادس	الأسبوع الخامس	الأسبوع الرابع	الأسبوع الثالث	الأسبوع الثاني	الأسبوع الأول
?	?	?	1 500	1 400	1 300	1 200

أقنعني! أنفد وأبرز أكتب تمطاً يتغيّر فيه رقم آحاد الآلاف بمعدّل واحد من عدد إلى عدد.

☆ تَدْرَبْ مُوَجَّهٌ ☆

أَطَبِّقْ فَهْمِي

فِي التَّمْرِينَيْنِ 3 وَ 4، أَكْمِلِ التَّمَطَّ.

3. 1 100, 1 200, _____, 1 400, 1 500,
1 600, _____, 1 800, 1 900, _____

4. 6 100, _____, _____, 6 400,
6 500, _____, 6 700 _____

أَعْبَزْ عَن فَهْمِي

فِي التَّمْرِينَيْنِ 1 وَ 2، اسْتَغْمِلْ أَنْمَاطَ الْقِيَمِ
الْمَنْزِلِيَّةِ وَالْجِسَابِ الدَّهْنِيَّ لِإِبْجَادِ الْأَعْدَادِ النَّاقِصَةِ.

1.

2 345		2 365	2 375	2 385	
2 445	2 455		2 475		2 495
		2 565		2 585	2 595

2.

3 410		3 610		3 810	3 910
	4 510	4 610	4 710		
5 410	5 510			5 810	

☆ تَدْرَبْ مُسْتَقِلٌّ ☆

فِي التَّمَارِينِ 5-7، اسْتَغْمِلْ أَنْمَاطَ الْقِيَمِ الْمَنْزِلِيَّةِ وَالْجِسَابِ الدَّهْنِيَّ لِإِبْجَادِ الْأَعْدَادِ النَّاقِصَةِ.

5.

4 550		4 552		4 554	4 555
4 560					4 565
	4 571	4 572	4 573	4 574	

6.

3 200	3 300		3 500		3 700
4 200		4 400		4 600	
	5 300		5 500		5 700

7.

2 610		2 630		2 650	2 660
2 710	2 720		2 740		
2 810				2 850	2 860

فِي التَّمَارِينِ 8-10، أَكْمِلِ التَّمَطَّ.

8. 1 200, 2 200, _____, 4 200 _____, _____, 7 200

9. 3 600, 4 600, _____, 6 600 _____, 8 600, _____

10. 2 000, _____, _____, _____, _____, 7 000

☆ مُمارساتُ الرِّياضيَّاتِ وحلُّ المسائل ☆

12. مهارات التفكير العليا يَعرِّض الجدول أجزاء ناقصة. أكُتِب الأعداد الناقصة في الجدول. أنبِحث عن الأنماط.

		1 630
	1 720	
		1 830

11. الحش العَدديُّ ثَمَّة 1 125 كُرَّة رُجَاجِيَّة في حَقِيبَةٍ وَتَعَدَّ أَنْ وَصَّع سَعِيدُ المَزِيد مِنَ الكُرَاتِ الرُّجَاجِيَّة في الحَقِيبَةِ، أَصْبَحَ عَدَدُهَا 1 625، كَمْ مَجْمُوعَةً مِنْ 100 كُرَّة رُجَاجِيَّة وَصَّعَ سَعِيدُ فِي الحَقِيبَةِ؟

14. تَرى سُوُسُنُ نَمَطًا فِي هَذِهِ الأَعْدَادِ. أَصِفْ هَذَا النَّمَطَ.
2 510, 2 520, 2 530, 2 540, 2 550, 2 560

13. أَفَكِّرْ فِي عَدَدٍ مُكوِّنٍ مِنْ أَرْبَعِ مَنَازِلَ، يَزِيدُ عَنْ 4 692 بِمِقْدَارِ 1 000، وَيَقِلُّ عَنْ 5 792 بِمِقْدَارِ 100، فَمَا هُوَ العَدَدُ؟

16. كَتَبْتُ لِيَنَا نَمَطًا عَدديًّا يَبْدَأُ بِالعَدَدِ 4 537، وَعَدْتُ بِالْمِئَاتِ. أَكُتِبُ الأَعْدَادَ الناقِصَةَ لِتُوضِحَ ذَلِكَ النَّمَطَ.
4 537, _____, _____, 4 837, _____, 5 037

15. اسْتَقْبَلَ مَرْكَزُ التَّسْوِيقِ الجَدِيدُ 8 100 عَمِيلٍ فِي اليَوْمِ الأوَّلِ، وَاسْتَقْبَلَ 8 200 فِي اليَوْمِ الثَّانِي، وَفِي اليَوْمِ الرَّابِعِ كَانَ ثَمَّة 8 400 عَمِيلٍ. مَا عَدَدُ العَمَلَاءِ الَّذِينَ اسْتَقْبَلَهُمْ فِي اليَوْمِ الثَّالِثِ؟

تقويم

17. كَتَبْتُ هَذِي نَمَطًا عَدديًّا يَبْدَأُ بِالعَدَدِ 2 450 وَتَبْتَغِي فِيهِ رَقْمٌ آخِذُ الأَلَاْفِ يَزِيدُ وَاحِدٍ مِنْ عَدَدٍ إِلَى آخَرٍ. أَيُّ مِنَ الأَعْدَادِ الثَّالِيَةِ يُمْكِنُ أَنْ يَكُونَ فِي النَّمَطِ الخَاصِّ بِهَا؟

- (A) 2 460
- (B) 2 550
- (C) 3 450
- (D) 3 550



تَدْرِبْ فِي الْمَنْزِلِ 1-5

أَنْمَاطُ الْقِيَمِ الْمَنْزِلِيَّةِ
لِلْأَعْدَادِ

بِطَرِيقَةٍ أُخْرَى!

أَسْتَغْمِلُ أَنْمَاطَ الْقِيَمِ الْمَنْزِلِيَّةِ وَالْحِسَابَ الذَّهْنِيَّ لِإِجَادِ الْأَعْدَادِ النَّاقِصَةِ.

4 202	4 302		4 502		4 702
5 202		5 402		5 602	5 702
	6 302		6 502	6 602	



تَزِيدُ أَرْقَامَ الْمِئَاتِ بِمِقْدَارِ 1
مِنْ الْيَسَارِ إِلَى الْيَمِينِ.

أَخْتَارُ صَفًّا فِي الْجَدْوَلِ. أَقْرَأُ الْأَعْدَادَ الَّتِي فِي الصَّفِّ. تَزِيدُ أَرْقَامَ الْمِئَاتِ بِمِقْدَارِ وَاحِدٍ.
أَخْتَارُ عُمُودًا فِي الْجَدْوَلِ وَأَقْرَأُ الْأَعْدَادَ مِنَ الْأَعْلَى إِلَى الْأَسْفَلِ. تَزِيدُ أَرْقَامَ آحَادِ الْأَلْفِ بِمِقْدَارِ وَاحِدٍ.

فِي التَّمَارِينِ 1-5، أَسْتَغْمِلُ أَنْمَاطَ الْقِيَمِ الْمَنْزِلِيَّةِ وَالْحِسَابَ الذَّهْنِيَّ لِإِجَادِ الْأَعْدَادِ النَّاقِصَةِ.

1.

8 430		8 450		8 470	8 480
8 530	8 540		8 560		
8 630				8 670	8 680

2.

		4 200		4 400	4 500
5 000	5 100		5 300		
				6 400	6 500

3.

5 201		5 203		5 205	5 206
5 211	5 212		5 214		
5 221				5 225	5 226

4.

7 432	7 532		7 732		7 932
8 432		8 632	8 732		
9 432				9 832	9 932

5.

7 500		7 700		7 900	8 000
8 500			8 800		9 000
	9 600	9 700		9 900	10 000

6. 3 000, 4 000, _____, 6 000 _____, _____, 9 000
7. 7 400, _____, _____, 4 400, _____, 2 400, 1 400
8. 1 100, 1 200, _____, 1 400 _____, _____, 1 700
9. 10 000, _____, _____, 9 700, _____, 9 500, 9 400

11. **مهارات التفكير العليا** يَعرِّض الجدول أجزاء ناقصة. اكتب الأعداد الناقصة في الجدول. ابحث عن الأنماط.

2 440		2 460
		2 660

10. يَرى عُمَرُ نمطًا في هذه الأعداد. أصف النمط.

9 410, 9 510, 9 610, 9 710, 9 810, 9 910

13. املأ الأعداد الناقصة في جدول الأعداد.

3 420		
5 420		5 440

12. اكتب أعدادًا التي تتكوّن من أربعة أرقام تبعًا لنمط من اختياري. أصف النمط في هذه الأعداد

_____ , _____ , _____ , _____ , _____

تقويم

15. ما العدد المفقود في ما يلي؟

14. نُعَدُّ بذريّة 7 700, 7 800, 7 900, 8 000, 8 100, 8 200. ما العددان التاليان في هذا النمط؟

2 125, 2 115, 2 105, _____

- (A) 2 110
(B) 2 095
(C) 2 130
(D) 2 100

- (A) 8 300, 8 400
(B) 8 110, 8 120
(C) 8 101, 8 102
(D) 8 200, 8 300

مُمَارَسَاتُ الرِّيَاضِيَّاتِ وَحُلُّ الْمَسَائِلِ

الدَّرْسُ 1-6

النَّمْذَجَةُ فِي الرِّيَاضِيَّاتِ Model with Math

أَسْتَطِيعُ ...

تطبيق الرياضيات التي أعرفها في حلّ المسائل

مُغَيَّرُ الدَّرْسِ

3.1.4



يَشْتَرِي أَحْمَدُ وَعُثْمَانُ خَاجَتَهُمَا الْمَنَزِلِيَّةَ
غَادَةً مِنْ أَحَدِ الْمَتَاجِرِ، وَيَخْصُلُ كُلُّ مِنْهُمَا عَلَى عَدَدٍ مِنَ
النُّقَاطِ تَبَعًا لِلْمَبْلَغِ الَّذِي يَدْفَعُهُ. فِي شَهْرِ بَنَازٍ خَصَلَ أَحْمَدُ
عَلَى 1 321 نَقْطَةً فِيمَا خَصَلَ عُثْمَانُ عَلَى 1 329 نَقْطَةً.
أَيُّ مِنْهُمَا خَصَلَ عَلَى الْعَدَدِ الْأَكْبَرِ مِنَ النُّقَاطِ؟ **أَحْلُ هَذِهِ
الْمَسْأَلَةَ مُسْتَعْمِلًا الْإِسْتِرَاطِيَجِيَّةَ الَّتِي اخْتَارَهَا. اسْتَغْمِلْ
إِشَارَاتِ عَدِّ عَلَى الْأَعْمِدَةِ لِتَمَثِيلِ الْقِيَمِ الْمَنَزِلِيَّةِ لِلْعَدَدِ.**



عَادَاتُ التَّفْكِيرِ

كُنْ مُفَكِّرًا جَيِّدًا!
يُمْكِنُ لِلْأَسْئَلَةِ الثَّالِيَةِ أَنْ تُسَاعِدَكَ:

- كَيْفَ يُمَكِّنُنِي اسْتِغْمَالُ الرِّيَاضِيَّاتِ
الَّتِي أَعْرِفُهَا لِحَلِّ هَذِهِ الْمَسْأَلَةِ؟
- هَلْ يُمَكِّنُنِي اسْتِغْمَالُ صُورٍ أَوْ أَدَوَاتٍ
أَوْ جُمْلَةٍ عَدَدِيَّةٍ لِتَمَثِيلِ الْمَسْأَلَةِ؟
- كَيْفَ يُمَكِّنُنِي اسْتِغْمَالُ الْأَعْدَادِ
وَالْكَلِمَاتِ وَالرُّمُوزِ لِحَلِّ الْمَسْأَلَةِ؟



أَنْظُرْ مُجَدِّدًا! أَنْمِذْ مَا التَّمَثِيلُ الَّذِي اسْتَغْمَلْتَهُ لِحَلِّ الْمَسْأَلَةِ وَتَوْضِيحِ الْعِلَاقَاتِ؟

يُوضَحُ الْجَدْوَلُ الْمَجَاوِزُ عَدَدَ الْكُتُبِ الْمُبَاعَةِ فِي 3 مَكْتَبَاتٍ خِلَالِ شَهْرٍ وَاحِدٍ. أَيُّ مَكْتَبَةٍ بَاعَتْ الْعَدَدَ الْأَكْبَرَ مِنَ الْكُتُبِ؟

البيانات

المكتبة	عدد الكتب المباعة
المكتبة A	1 254
المكتبة B	1 245
المكتبة C	1 250

أقارن الأعداد 1 254 و 1 245 و 1 250

استخدم إشارات العد. أقرن الأعداد وأحل المسألة.



المكتبة A

تلاحظ العد نفسه من إشارات العد لدى المكتبات الثلاث في منزلتي آحاد الآلاف والمئات.



المكتبة B

في منزلة العشرات يتساوى عدد الإشارات لدى المكتبتين A و C. وهذا العدد هو أكبر مما لدى المكتبة B وبذلك لن تكون المكتبة B هي المكتبة التي باعت العدد الأكبر من الكتب.



المكتبة C

بمقارنة إشارات العد في منزلة الآحاد، نلاحظ 4 إشارات لدى المكتبة A ولا إشارات لدى المكتبة C.

إذن، باعت المكتبة A العدد الأكبر من الكتب.

كَيْفَ يُمَكِّنُنِي أَنْ أَنْفِذَ؟

أَسْتَطِيعُ

- استعمل إشارات العد ولوحة القيم المنزلية لتمثيل هذه المسألة وحلها.
- تحديد ما إذا كانت نتائج منطقية.



أفنعني! أنفذ كيف يمكيني أن أحدد ما إذا كانت إجابتي منطقية؟

☆ تَدْرَبْ مُوَجَّهٌ ☆

عِنْدَمَا أَنْفِذْ، يُمَكِّنِي
كِتَابَةُ جُمْلٍ عَدَدِيَّةٍ لِتَمَثِيلِ
العَلَاَقَاتِ فِي الْمَسْأَلَةِ.

أَنْفِذْ

فِي بُسْتَانٍ نَاصِرٍ 2 357 شَجَرَةٌ بُزْتُقَالٍ فِي بُسْتَانٍ عَبْدِ الرَّحْمَنِ عَدَدٌ مِنْ
أَشْجَارِ الْبُزْتُقَالِ يَتَكَوَّنُ عَدْدُهَا مِنْ 4 أَرْقَامٍ وَهِيَ كَالآتِي:

- رَقْمُ الْأَحَادِ أَصْغَرُ بِ 4 مِنْ رَقْمِ الْأَحَادِ فِي عَدَدِ شَجَرَاتِ نَاصِرٍ
- رَقْمُ الْعَشْرَاتِ أَكْبَرُ بِ 2 مِنْ رَقْمِ الْعَشْرَاتِ فِي عَدَدِ شَجَرَاتِ نَاصِرٍ
- رَقْمُ الْمِئَاتِ يُسَاوِي ضِعْفَ رَقْمِ الْمِئَاتِ فِي عَدَدِ شَجَرَاتِ نَاصِرٍ
- رَقْمُ آحَادِ الْأَلْفِ يُسَاوِي رَقْمَ الْمِئَاتِ فِي عَدَدِ شَجَرَاتِ نَاصِرٍ.

كَمْ شَجَرَةٌ بُزْتُقَالٍ فِي بُسْتَانِ عَبْدِ الرَّحْمَنِ؟



1. أَوْصَحْ كَيْفَ يُمَكِّنُ اسْتِغْمَالُ إِشَارَاتِ الْعَدَدِ لِتَمَثِيلِ الْمَسْأَلَةِ
وَإِبْحَادِ الْعَلَاَقَاتِ.

2. مَا الْجُمْلُ الْعَدَدِيَّةُ الَّتِي يُمَكِّنُ كِتَابَتُهَا لِتَمَثِيلِ الْمَسْأَلَةِ؟

3. مَا حَلُّ الْمَسْأَلَةِ؟

☆ تَدْرَبْ مُسْتَقِلٌّ ☆

أَنْتَجَ مَصْنَعُ أُذُوبَةِ 1 013 حَبَّةِ دَوَاءٍ فِي الْيَوْمِ الْأَوَّلِ وَفِي الْيَوْمِ الثَّانِي أَنْتَجَ عَدَدًا مِنَ الْحَبَّاتِ تَرِيدُ جَمِيعُ
أَرْقَامِهِ عَنْ أَرْقَامِ عَدَدِ الْحَبَّاتِ الْمُنْتَجَةِ فِي الْيَوْمِ الْأَوَّلِ بِمِقْدَارِ 1، مَا عَدَدُ حَبَّاتِ الدَّوَاءِ الَّتِي أَنْتَجَهَا الْمَصْنَعُ
فِي الْيَوْمِ الثَّانِي؟

اسْتَغْمِلِ التَّمَارِينَ 4-6 لِلْإِجَابَةِ عَنِ السُّؤَالِ.



4. أَرْسُمْ إِشَارَاتِ عَدَدٍ وَاكْتُبْ جُمْلًا عَدَدِيَّةً لِتَمَثِيلِ الْمَسْأَلَةِ.

5. مَا الَّذِي يُمَكِّنُ اسْتِغْمَالَهُ فِي حَلِّ الْمَسْأَلَةِ مِمَّا تَعْلَمُنَهُ
سَابِقًا فِي الرِّيَاضِيَّاتِ؟

6. مَا حَلُّ الْمَسْأَلَةِ؟ أَوْصَحْ لِمَاذَا يَبْدُو حَلِّي مُنْطِقِيًّا.

☆ مُمَارَسَاتُ الرِّيَاضِيَّاتِ وَحُلُّ الْمَسَائِلِ ☆

تَقْوِيمُ الْأَدَاءِ

مَوَاقِفُ السَّيَّارَاتِ



نُعْتَبِرُ مَوَاقِفَ السَّيَّارَاتِ خِدْمَةً رَاقِيَةً وَصَّرُورَةً يَفْرِضُهَا الْوَاقِعُ فِي الْعَصْرِ الْحَدِيثِ. يَسْتَوْعِبُ مَوْقِفُ 1 865 سَيَّارَةً بَيْنَمَا يَسْتَوْعِبُ مَوْقِفُ ثَانِ 1 341 سَيَّارَةً. أَيُّ الْمَوْقِفَيْنِ يَسْتَوْعِبُ عَدَدًا أَكْبَرَ مِنَ السَّيَّارَاتِ؟ بِكَمْ يَزِيدُ عَدَدُ السَّيَّارَاتِ فِي الْمَوْقِفِ ذِي فُذْرَةِ الْإِسْتِيعَابِ الْأَكْبَرِ مُقَارَنَةً بِالْمَوْقِفِ الْآخَرِ؟

7. أَفْهَمُ وَأَثَابِرُ فِي الْحَلِّ مَا الَّذِي أَعْرِفُهُ وَمَا الَّذِي عَلَيَّ تَخْيِيدُهُ؟

8. أَبْرَزُ مَنْطِقِيًّا مَا الَّذِي أَحْتَاجُهُ لَتَخْيِيدِ أَيِّ الْمَوْقِفَيْنِ أَكْثَرَ إِسْتِيعَابًا وَبِكَمْ يَزِيدُ عَدَدُ السَّيَّارَاتِ فِيهِ؟

عِنْدَمَا أَنْمِذْجُ، أَسْتَغْمِلُ
الرِّيَاضِيَّاتِ لَتُمَثِيلِ مَوَاقِفِ
مِنْ وَاقِعِ الْحَيَاةِ.

9. أَنْمِذْجُ أَوْصَحُ كَيْفَ يُمَكِّنُ إِسْتِغْمَالُ نَمَازِجٍ مِثْلَ إِشَارَاتِ الْعَدَدِ وَالْجُمْلِ الْعَدَدِيَّةِ لَتُمَثِيلِ الْمَسْأَلَةِ وَإِيجَادِ الْعَلَاقَاتِ. أَحُلُّ الْمَسْأَلَةَ.

تَدْرَبْ فِي الْمَنْزِلِ 1-6

النَّمْدَجَةُ فِي الرِّيَاضِيَّاتِ

بِطَرِيقَةٍ أُخْرَى!

يَتَدْرَبُ أَخَذُ الْعَدَائِينَ لِلْمُسَارَكَةِ فِي سَبَاقِ عَذُو مَسَافَتُهُ 2 800 m، يَنْوِي الْعَدَاءُ قَطْعَ الْمَسَافَةِ بِزَمَنِ قَدْرَهُ 7 دَقَائِقٍ. إِذَا، يَفْطَعُ فِي الْيَوْمِ الْأَوَّلِ ضَمَنَ هَذَا الزَّمَنِ مَسَافَةَ 2 200 m وَيَفْطَعُ فِي الْيَوْمِ الثَّانِي مَسَافَةَ 2 300 m، وَفِي الْيَوْمِ الثَّالِثِ مَسَافَةَ 2 400 m وَهَكَذَا... فِي أَيِّ يَوْمٍ سَيَتِمَكُّنُ الْعَدَاءُ مِنْ قَطْعِ الْمَسَافَةِ الْمَطْلُوبَةِ فِي الزَّمَنِ الْمُحَدَّدِ؟



عِنْدَمَا أَنْفِذِجْ، اسْتَغْمِلْ
إِشَارَاتِ الْعَدُوِّ وَأَنْمَاطِ الْقِيَمِ
الْمَنْزِلِيَّةَ لِتُوضِّحِ الْعِلَاقَةَ بَيْنَ
الْمَسَافَاتِ فِي الْمَسْأَلَةِ.



أَمَثُلُ الْعَدُوِّ 2 200 عَلَى لَوْحَةِ إِشَارَاتِ الْعَدُوِّ. أَلَا حِظُّ أَنَّ الْمَسَافَةَ الَّتِي يَفْطَعُهَا الْعَدَاءُ تَزِيدُ مِنْ يَوْمٍ لِأَخَرٍ بِمِقْدَارِ 100 m، وَأَنَّ الْمَسَافَاتِ تَكُونُ نَمَطًا عَدَدِيًّا يَزِيدُ فِيهِ رَقْمُ الْمِائَاتِ بِمِقْدَارِ مِئَةٍ وَاحِدَةٍ. نَرْسُمُ إِشَارَاتِ تَحْمِيلِ 100 عَنْ كُلِّ يَوْمٍ حَتَّى نَصِلَ إِلَى 2 800 كَمَا هُوَ مُبَيَّنٌ. أَلَا حِظُّ أَنَّ الْعَدَاءَ سَيَتِمَكُّنُ فِي الْيَوْمِ السَّابِعِ مِنْ قَطْعِ الْمَسَافَةِ الْمَطْلُوبَةِ مُحَافِظًا عَلَى الزَّمَنِ الْمُحَدَّدِ.

أَنْفِذِجْ

لَدَى سَعِيدٍ مَبْلَغٌ مِقْدَارُهُ QR 2 000 وَيُرِيدُ شِرَاءَ ثَلَاثَةِ لِمَطْبَخِهِ. إِذَا يَدَّخِرُ مَبْلَغًا مِقْدَارَهُ QR 200 أَشْهُوَعٍ. إِذَا كَانَ ثَمَنُ الثَّلَاثَةِ QR 2 899، هَلْ سَيَتِمَكُّنُ سَعِيدٌ مِنْ شِرَاءِ الثَّلَاثَةِ بَعْدَ أَرْبَعَةِ أَشْهُوَعٍ؟ اسْتَغْمِلِ التَّمَارِينَ 1-3 لِلْإِجَابَةِ عَنِ السُّؤَالِ.



1. أَكْمِلْ نَمَطًا عَدَدِيًّا لِإِبْحَادِ الْمَبْلَغِ الَّذِي سَيَدَّخِرُهُ سَعِيدٌ فِي أَرْبَعَةِ أَشْهُوَعٍ.

2. أَمَثُلِ الْمَبْلَغِ الَّذِي يَمْتَلِكُهُ سَعِيدٌ مَعَ الْمَبْلَغِ الَّذِي إِدَّخَرَهُ عَلَى مَخْطُطِ إِشَارَاتِ عَدُوِّ إِبْحَادِ الْمَبْلَغِ الْكُلِّيِّ.

3. أَقَارِنِ الْعَدَدَيْنِ ثَمَنَ الثَّلَاثَةِ وَالْمَبْلَغَ الْكُلِّيَّ لِمَعْرِفَةِ مَا إِذَا كَانَ سَعِيدٌ سَيَتِمَكُّنُ مِنْ شِرَاءِ الثَّلَاثَةِ بَعْدَ أَرْبَعَةِ أَشْهُوَعٍ.

خدائق الحيوانات

يُمثل الجدول المجاوز عدد الزوار في خدائق حيوانات خلال شهر واحد.

يقول صاحب الخديقة B إن عدد زوار خديقته أكبر من عدد زوار الخديقة A وأصغر من عدد زوار الخديقة C. أي من الأعداد الآتية 7 496 ، 8 324 ، 9 297 يمكن أن يكون عدد زوار الخديقة B؟

4. أفهم وأتأزر في الخل هل تتشابه هذه المسألة مع مسائل خللها من قبل؟ أوصح إجابتي.

5. أبزر منطقياً استناداً إلى نص السؤال، ما العلاقة بين الأعداد في الجدول التي أحتاج إلى استيعمالها في حل المسألة؟

6. استعمل الأدوات المناسبة هل قوالب القيمة المنزلية أداة مناسبة لخل المسألة؟ هل من أدوات أخرى مناسبة؟ أوصح إجابتي.

7. أفكر منطقياً ما الخطوات التي يمكن اتباعها لخل المسألة؟ أوصح كيف فكرت لأخل المسألة.

8. أنمذج أرسم إشارات عد لتوضيح العملية. ما عدد زوار الخديقة B؟

9. أبزر منطقياً أوصح لماذا تعد إجابتي منطقية.

الخدائق

الخديقة A	7 696
الخديقة B	؟
الخديقة C	8 434

عندما أنمذج، أستخدم المفاهيم التي أعرفها لخل المسألة.



تَدْرِيبَاتُ الطَّلَاقَةِ

الْوَحْدَةُ
1

اتَّبِعِ الْمَسَارَ



أَتَّبِعْ مَسَارًا مِنْ نُقْطَةِ الْإِنْطِلَاقِ إِلَى نُقْطَةِ
النِّهَايَةِ. أَتَّبِعْ نَوَاجِجَ الْجَمْعِ أَوْ نَوَاجِجَ الطَّرْحِ
الصَّحِيحَةَ. يُمَكِّنُنِي التَّحَرُّكُ إِلَى الْأَعْلَى أَوْ إِلَى
الْأَسْفَلِ أَوْ إِلَى الْيَمِينِ أَوْ إِلَى الْيَسَارِ.

أَسْتَطِيعُ ...

أَنْ أَجْمَعَ وَأَطْرَحَ إِلَى الْعَدَدِ 1 000

مِغْيَازُ الْمُخْتَوَى

3.2.2

الْبِدَايَةُ

$\begin{array}{r} 574 \\ + 390 \\ \hline 964 \end{array}$	$\begin{array}{r} 999 \\ - 632 \\ \hline 331 \end{array}$	$\begin{array}{r} 123 \\ + 612 \\ \hline 475 \end{array}$	$\begin{array}{r} 587 \\ + 219 \\ \hline 736 \end{array}$	$\begin{array}{r} 501 \\ - 444 \\ \hline 95 \end{array}$
$\begin{array}{r} 914 \\ - 627 \\ \hline 287 \end{array}$	$\begin{array}{r} 242 \\ + 486 \\ \hline 568 \end{array}$	$\begin{array}{r} 794 \\ - 632 \\ \hline 162 \end{array}$	$\begin{array}{r} 497 \\ + 493 \\ \hline 990 \end{array}$	$\begin{array}{r} 999 \\ - 256 \\ \hline 743 \end{array}$
$\begin{array}{r} 399 \\ + 469 \\ \hline 868 \end{array}$	$\begin{array}{r} 687 \\ - 413 \\ \hline 264 \end{array}$	$\begin{array}{r} 887 \\ - 199 \\ \hline 688 \end{array}$	$\begin{array}{r} 718 \\ - 256 \\ \hline 262 \end{array}$	$\begin{array}{r} 378 \\ + 511 \\ \hline 889 \end{array}$
$\begin{array}{r} 924 \\ - 885 \\ \hline 39 \end{array}$	$\begin{array}{r} 653 \\ + 342 \\ \hline 995 \end{array}$	$\begin{array}{r} 242 \\ + 547 \\ \hline 789 \end{array}$	$\begin{array}{r} 852 \\ - 231 \\ \hline 651 \end{array}$	$\begin{array}{r} 593 \\ - 528 \\ \hline 65 \end{array}$
$\begin{array}{r} 374 \\ + 469 \\ \hline 799 \end{array}$	$\begin{array}{r} 408 \\ - 122 \\ \hline 530 \end{array}$	$\begin{array}{r} 523 \\ + 304 \\ \hline 821 \end{array}$	$\begin{array}{r} 315 \\ + 411 \\ \hline 737 \end{array}$	$\begin{array}{r} 879 \\ - 465 \\ \hline 414 \end{array}$

النِّهَايَةُ

قائمة المصطلحات

- غشرات الآلاف
- خلقه الآلاف
- الصبغة التخليقية
- الصبغة اللفظية
- الصبغة القياسية
- أكبر من (>)
- أصغر من (<)
- القيمة المنزلية

فهم المصطلحات

أختار المصطلح المناسب من الصندوق، وأكتبه في المساحة الفارغة.

1. طريقة كتابة الأعداد التي تفرص الأرقام فقط تسمى

_____.

2. موقع الرقم الذي يحدد قيمته في العدد يسمى

_____.

3. الرمز الذي يشير إلى عدد أو مقدار أصغر هو

_____.

4. العدد المكتوب في صورة ناتج جمع قيم أرقامه يسمى

_____.

5. الخلقة التي تبعد ثلاث منازل إلى يسار خلقة الواحدات هي خلقة

_____.

أعطي مثالاً على كل مصطلح من هذه المصطلحات.

مثال

6. الصبغة اللفظية

7. الصبغة التخليقية

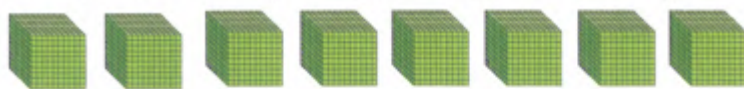
8. الصبغة القياسية

استعمل المصطلحات في الكتابة

9. أعدد قيمة الرقم 7 في العدد 613 17، استعمل مصطلحين على الأقل من قائمة المصطلحات في شرجي.

إعادة التدريس

يُمكنني تمثيل الألف باستعمال النماذج. أستعمل نموذجًا لتمثيل 8 000

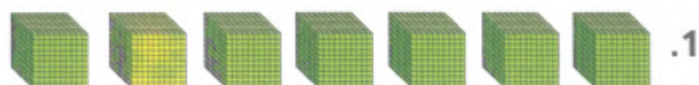


0 آحاد و 0 مئات و 0 عشرات و 8 آلاف = 8 000

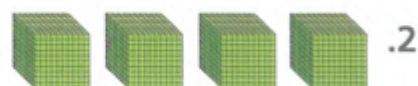
أتذكر

10 مئات تُكوّن ألفًا واحدًا.

أكمل كل جملة. أستعمل النماذج إذا لزم الأمر.



_____ آحاد و _____ عشرات و _____ مئات و _____ آلاف = 7 000

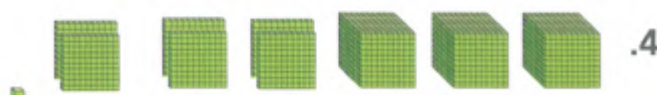


_____ آحاد و _____ عشرات و _____ مئات و _____ آلاف = 4 000

اكتب الأغذات التي تمثلها النماذج. قد أحتاج أحيانًا إلى صفر أو أصفار.



آحاد	عشرات	مئات	آحاد الآلاف



آحاد	عشرات	مئات	آحاد الآلاف

أتذكّر يمكن أن تساعدني لوحة القيم المنزلية على كتابة الأعداد الكبيرة. تتضمن لوحة القيم المنزلية هذه حلقة آلاف وحلقة الواحدات. اكتب كل عدد بالصيغة التخليقية.

- 5 331
- 8 974

اكتب كل عدد بالصيغة التخليقية.

- 6 017
- 9 020



استعمل لوحة القيم المنزلية لكتابة 4 721
الصيغة التخليقية:

$$4\,000 + 700 + 20 + 1$$

الصيغة اللفظية:

أربعة آلاف وسبعمائة وواحد وعشرون



أتذكّر أنه يمكنني استعمال القيمة المنزلية للمقارنة بين الأعداد.

اكتب > أو < في:

1. 9 246 ☐ 9 253

2. 1 846 ☐ 1 864

3. 2 780 ☐ 1 298

4. 8 780 ☐ 8 298

استعمل القيمة المنزلية للمقارنة بين

4 721 و 5 428، وأبدأ المقارنة من جهة اليسار.

أبحث عن أول رقم مختلف.

$$5\,428 \quad 4\,721$$

$$4 < 5$$

إذن، $5\,428 > 4\,721$



إعادة التدريس

أتذكر أنه يمكنني استعمال
خط الأعداد للمقارنة بين
الأعداد وترتيبها.

أكتب بالترتيب من الأصغر إلى الأكبر:

1. 1 242 1 238 1 254

2. 9 450 9 560 9 525

أكتب بالترتيب من الأكبر إلى الأصغر:

3. 3 180 3 374 3 398

4. 5 355 5 345 5 354

أكتب الأعداد 1 540 و 1 620 و 1 570 بالترتيب
من الأكبر إلى الأصغر.
أمثل الأعداد 1 540 و 1 620 و 1 570 بالتقريب
على خط الأعداد.



يقع العدد 1 540 إلى يسار 1 570 و 1 620، هذا
يعني أن 1 540 أصغر من كل من
1 570 و 1 620، (لأن الأعداد الأصغر تقع دائماً إلى
اليسار). يقع العدد 1 570 إلى يسار 1 620
إذن، 1 570 أصغر من 1 620
 $1 620 > 1 570 > 1 540$

المجموعة E الدرس 1-5

استعمل أنماط القيم المنزلية والحساب الذهني لإيجاد الأعداد الناقصة.

1 320	1 420	1 520	1 620	1 720	1 820
2 320	2 420	2 520	2 620	2 720	2 820
3 320	3 420	3 520	3 620	3 720	3 820

أختار صفًا في الجدول. أقرأ الأعداد التي في الصف. تزيد أرقام **المئات** بمقدار واحد.

أختار عمودًا في الجدول وأقرأ الأعداد من الأعلى إلى الأسفل. تزداد أرقام **الآلاف** بمقدار واحد.

أتذكر أن أنماط القيم المنزلية والحساب الذهني يمكن أن تساعدني على إيجاد الأعداد الناقصة.

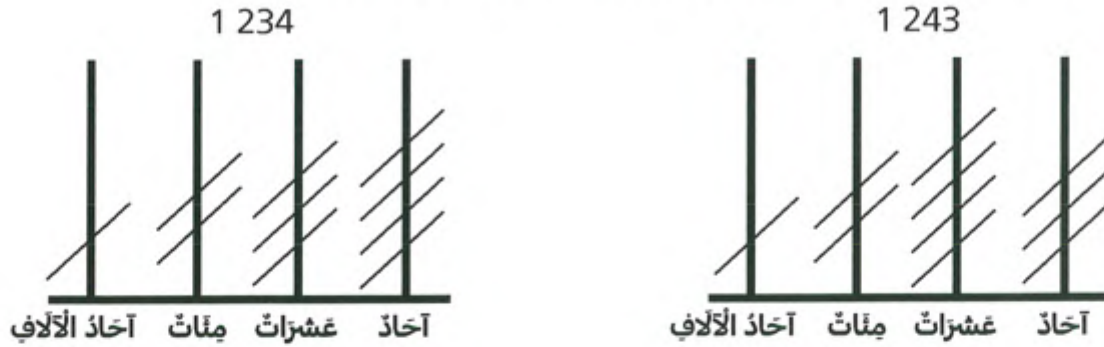
أكمل النمط.

1. 8 900, _____, _____, 8 600, _____, 8 400, 8 300

2. 8 500, _____, _____, 5 500, _____, 3 500, 2 500

3. _____, _____, 4 001, 4 002, 4 003

لدى خالد 1243 صورة رقمية على لوحته الإلكترونية، في حين أن لدى صديقه جاسم 1234 صورة رقمية. استعمل إشارات العد لأخذ أيًا من الصديقين لديه العدد الأكبر من الصور.



رقما آحاد الألاف متساويان وكذلك رقما المئات. رقم العشرات في العدد 1 243 أكبر من رقم العشرات في العدد 1234، وعليه يكون $1\ 243 > 1\ 234$.

أتذكر أنه لمقارنته عددين لهما نفس عدد الأرقام، أبدأ بمقارنة أرقام القيمة المنزلية الأكبر.

في حصالة فاطمة QR 930 وفي حصالة كلثوم QR 875. تريد فاطمة أن تصع QR 15 كل يوم لمدة أسبوع، بينما تريد كلثوم أن تصع QR 25 كل يوم لمدة أسبوع أيضا.

a. استعمل الأنماط لمعرفة ما سيكون لدى كل من فاطمة وكلثوم عند نهاية الأسبوع.

b. استعمل إشارات العد لأخذ الفتاة التي سيكون لديها المبلغ الأكبر عند نهاية الأسبوع.

c. ما الفرق بين محتوى الحصالتين عند نهاية الأسبوع؟



الْوَحْدَةُ

1

تَقْوِيمٌ

الجزء A

اكتب كل عدد وارد في جدول وسائل المواصلات بالصيغة التحليلية.

الجزء B

استعمل جدول وسائل المواصلات. أي وسيلة مواصلات هي الأكثر استعمالاً؟ أوضح إجابتك.

5. كتب مالك العدد 1 505 بالصيغة التحليلية. ماذا كتب مالك؟

6. أصل قيمة الرقم الذي تحته خط في الأعداد يقيّمه في العمود المقابل.

9 000	7 978
90	7 279
900	9 797
9	6 692

1. ما الرمز الذي يجعل المقارنة صحيحة؟
اكتب الرمز الصحيح > أو = أو <

1 372 ○ 1 463

2. كتبت فاطمة عدداً يتضمن الرقم 4 في منزلة المئات والرقم 4 في منزلة الآلاف. أي مما يلي قد يكون عدد فاطمة؟
اختر نعم أو لا.

- a. 7 474 نعم ○ لا ○
b. 4 423 نعم ○ لا ○
c. 4 044 نعم ○ لا ○
d. 4 478 نعم ○ لا ○

3. أي مما يلي مكتوب بالترتيب من الأصغر إلى الأكبر؟

- a. 5 324, 5 135, 5 234, 5 336
b. 5 135, 5 324, 5 336, 5 234
c. 5 135, 5 234, 5 324, 5 336
d. 5 336, 5 324, 5 234, 5 135

4. يوضح الجدول أدناه وسائل المواصلات التي يستعملها عدد من الأشخاص في العطلة.

وسائل المواصلات

2 525	سفينة
3 618	طائرة
2 515	سيارة

10. يَوْصَحُ الْجَدُولُ التَّالِي أَطْوَالَ ثَلَاثَةِ أَنْهَرٍ.

الأنهر وأطوالها بالكيلومتر	
6 387	نهر الأمازون
6 380	نهر اليانغتسي
6 270	نهر الميسيسيبي

الجزء A

أي نهر هو الأكثر طولاً؟ والأقل طولاً؟ أكتب طول كل من هذين النهرين بالصيغة اللفظية.

الجزء B

أزسم لوحة القيم المنزلية. أكتب طول نهر الأمازون. أوصح طريقة المقارنة بين قيمة الرقم 7 في منزلة الأحاد وقيمة الرقم 7 في منزلة العشرات.

7. أي مما يلي يمثل الصيغة القياسية للعدد ثمانية آلاف وخمسمئة وثلاثة عشر؟

- (A) 8 531
(B) 8 513
(C) 8 013
(D) 8 315

8. أختار نعم أو لا لتخديد ما إذا كانت المقارنته صحيحة.

- a. $4\ 102 > 4\ 201$ لا ☐ نعم ☐
b. $1\ 190 < 1\ 199$ لا ☐ نعم ☐
c. $9\ 131 > 9\ 113$ لا ☐ نعم ☐
d. $9\ 099 < 9\ 909$ لا ☐ نعم ☐

9. عد أحمذ بدءاً من 6 113 ويزيادة 10 في كل مرة، ما العدد الذي لن يكون من ضمن الأعداد التي عدّها أحمذ؟

- (A) 6 143
(B) 6 103
(C) 6 163
(D) 6 123

رُضْدُ الشَّيَارَاتِ

تُسَجَّلُ شَرِكَةُ أَنْوَاعِ الشَّيَارَاتِ الَّتِي تَسِيرُ عَلَى طَرِيقِ سَرِيعٍ عَلَى مَدَارِ شَهْرَيْنِ. لِيَتَّبَعَ الشَّيَارَاتِ، تُسَجَّلُ الشَّرِكَةُ نَتَائِجُهَا وَتَفْحَصُهَا كُلُّ شَهْرٍ.

1. أَسْتَغْمِلُ جَدْوَلَ الشَّهْرِ 1 لِلْإِجَابَةِ عَنِ الْأَسْئَلَةِ التَّالِيَةِ.

البيانات	الشَّهْرُ 1	
	نَوْعُ الشَّيَارَةِ	الْعَدَدُ
	سِيدَان	4 226
	مُذْمَجَةٌ	3 319
	رِثَابِيَّةٌ مُتَعَدِّدَةُ الْأَغْرَاضِ	5 868

الْجُزْءُ A

لَاخِظْ الشَّرِكَةَ أَنَّ الشَّيَارَةَ السَّيْدَانِ كَانَتْ الطَّرَازَ الْوَحِيدَ الَّتِي لَدَيْهِ أَزْقَامُ 2 فِي نَتَائِجِ الشَّهْرِ 1، مَا فَيَمُ الْأَزْقَامُ 2 فِي نَتَائِجِ الشَّيَارَةِ السَّيْدَانِ؟

الْجُزْءُ B

لَاخِظْ الشَّرِكَةَ وَجُودَ رَقْمِي 3 فِي نَتَائِجِ الشَّيَارَةِ الْمُذْمَجَةِ بِجَوَارِ بَعْضِهَا. أَصِفْ الْعَلَاةَ بَيْنَ الرَّقْمَيْنِ 3 فِي نَتَائِجِ الشَّيَارَةِ الْمُذْمَجَةِ.

الْجُزْءُ C

أَرْسَمُ لَوْحَةً فَيَمُ مَنْزِلِيَّةٌ لِيُوضِحَ عَدَدَ الشَّيَارَاتِ الرِّثَابِيَّةِ الْمُتَعَدِّدَةِ الْأَغْرَاضِ الَّتِي سَارَتْ عَلَى الطَّرِيقِ السَّرِيعِ خِلَالَ الشَّهْرِ 1

2. اسْتَغْمِلْ جَدُولَ الشَّهْرِ 2 لِلْإِجَابَةِ عَنِ الْأَسْئَلَةِ التَّالِيَةِ.

البيانات	الشَّهْرُ 2	
	نوع السَّيَّارة	العَدَدُ
	سيدان	5 774
	مُدمَجَة	5 645
	رياضيَّة مُتَعَدِّدَة الأغراض	6 770

الجزء A

كَانَ عَدَدُ السَّيَّارَاتِ الرِّيَاضِيَّةِ الْمُتَعَدِّدَةِ الأغراضِ الْأَكْبَرُ، تَلِيهِ عَدَدُ سَيَّارَاتِ سِيدَانٍ وَالسَّيَّارَاتِ الْمُدمَجَةِ. أَكْتُبْ عَدَدَ كُلِّ نَوْعٍ مِنَ السَّيَّارَاتِ بِالصِّغَةِ التَّحْلِيلِيَّةِ لِمُقَارَنَةِ نَوْعِ السَّيَّارَةِ حَسَبَ الْقِيَمَةِ الْمَنَزِلِيَّةِ.

الجزء B

أَكْتُبْ عَدَدَ كُلِّ نَوْعٍ مِنَ السَّيَّارَاتِ بِاسْتِغْمَالِ الصِّغَةِ اللَّفْظِيَّةِ.

الجزء C

اسْتَغْمِلْ $>$ أَوْ $=$ أَوْ $<$ لِمُقَارَنَةِ الْأَعْدَادِ فِي نَتَائِجِ الشَّهْرِ 2

استِعمالُ الاستِزاتِجياتِ وَالخَوَاصِّ لِلجَمْعِ وَالطَّرْحِ

السؤال الأساس: كيف يمكن تقدير نواتج الجمع والطرح وإيجادها ذهنيًا؟

الوحدة
2

يَتَغَيَّرُ لَوْنُ فِرَاءِ الثَّغْلَبِ الْقُطَيْبِ
خِلَالَ السَّنَةِ.

لِلْمَكَانِ تَأْثِيرٌ فِي
سِمَاتِ مَنْ يَعِيشُ فِيهِ. إِلَيْكَ مَشْرُوعًا
عَنْ سِمَاتِ الثِّبَاتِ وَالْحَيَوَانِ
وَالْبَيْئَةِ.

فِي الشِّتَاءِ يَكُونُ أُنْيَضُ، وَفِي
الصَّيْفِ قَدْ يَصْبِيحُ رَمَادِيًّا أَوْ
بُنِّيًّا.



مَشْرُوعُ الرِّيَاضِيَّاتِ وَالْعُلُومِ: السِّمَاتُ وَالْبَيْئَةُ

يُؤَمِّتُ: أَكْتُبْ تَقْرِيرًا أَذْكَرُ فِيهِ مَا تَوَصَّلْتَ إِلَيْهِ.
وَفِي التَّقْرِيرِ أَيْضًا:

- أَنْشِئْ جَدُولًا يَشْمَلُ الثِّبَاتِ أَوْ الْحَيَوَانِ وَالسِّمَةَ وَالتَّغْيِيرَاتِ فِي الْبَيْئَةِ. أَسْجَلْ أَيْ بَيِّنَاتِ ذَاتِ صِلَةٍ عَنِ الْبَيْئَةِ، مِثْلَ دَرَجَةِ الْحَرَارَةِ أَوْ سُقُوطِ الْأَمْطَارِ.
- أَذْكَرْ مَعْلُومَاتٍ عَنْ سَبَبِ قَايِدَةِ السِّمَةِ.
- أَكْتُبْ مَسَائِلَ جَمْعٍ وَأَخْلُهَا بِاسْتِخْدَامِ بَيِّنَاتِي. أَسْتَغْمِلُ التَّقْدِيرَ لِنَتَحَقُّقٍ مِنْ أَنَّ إِجَابَاتِي مَعْقُولَةٌ.

أَجْرِي بَحْثًا أَسْتَغْمِلُ الْإِنْتَرْنِتَ أَوْ مَصَادِرَ أُخَرَى لِأَكْثِشَافِ تَأْثِيرِ الْبَيْئَةِ فِي الثِّبَاتِ وَالْحَيَوَانَاتِ. أَصِفْ سِمَةَ فِي حَيَوَانٍ أَوْ ثَبَاتٍ تَسْمَحُ لَهُ بِالتَّكَيُّفِ مَعَ الْبَيْئَةِ.

☆ أَرَايَ مَا أَغْرِفُهُ ☆

المُصْطَلَحَاتُ

- خَطُّ الأَعْدَادِ
- نَاتِجُ الطَّرْحِ
- الْمُعَادَلَةُ
- نَاتِجُ الْجَمْعِ

أَخْتَارُ الْمُصْطَلَحَ الْمُنَاسِبَ مِنَ الصُّنْدُوقِ.
وَأَكْتُبُهُ فِي الْمِسَاحَةِ الْقَارِغَةِ.

1. الْكِمِّيَّةُ الْمُتَبَقِّيَّةُ بَعْدَ الطَّرْحِ تُسَمَّى _____.
2. الْخَطُّ الَّذِي يَغْرِضُ الْأَعْدَادَ بِالتَّزْيِيبِ مِنَ الْيَمِينِ إِلَى الْيَسَارِ يُسَمَّى _____.
3. الْإِجْمَالِيُّ عِنْدَ الْجَمْعِ يُسَمَّى _____.
4. يَكُونُ طَرَفًا _____ مُتَسَاوِيَيْنِ.

اسْتِرَاطِيَجِيَّاتُ الْجَمْعِ وَالطَّرْحِ

أَوْجِدْ نَاتِجَ الْجَمْعِ أَوْ الطَّرْحِ. أَوْضَحْ عَمَلِي.

5. $32 + 58$

6. $27 + 46$

7. $73 - 52$

8. $63 + 16$

9. $88 - 28$

10. $76 - 49$

الْجَمَلُ الْعَدَدِيَّةُ

11. وَضَعَ عَبْدُ الرَّحْمَنِ 45 صَخْرَةً فِي صُنْدُوقِ غَزْصٍ. لَدَيْهِ 54 صَخْرَةً إِجْمَالًا. مَا الْجَمْلَةُ الَّتِي يُمْكِنُ اسْتِعْمَالُهَا لِإِبْحَادِ عَدَدِ الصُّخُورِ الَّتِي لَيْسَتْ فِي صُنْدُوقِ الْغَزْصِ؟

(A) $45 + 54$

(B) $45 + 45$

(C) $54 - 45$

(D) $54 - 54$

عَدُّ الْأَمْوَالِ



12. يَمْلِكُ صَالِحُ الْعُمَلَاتِ الْمَعْدِنِيَّةَ الْمُتَبَيَّنَةَ فِي الشَّكْلِ الْمُجَاوِرِ. هَلْ يَمْلِكُ مَا يَكْفِي مِنَ الْأَمَالِ لِيَشْرَاءَ لَوْحَ سُوكُولَاتِهِ ثَمَنُهُ 86 دِرْهَمًا؟ أَوْضَحْ إجابَتِي.

أَسْتَخِدِمُ الْأُمْلِيَّةَ الْوَارِدَةَ عَلَى كُلِّ مُصْطَلَحٍ عَلَى وَجْهِ الْبِطَاقَةِ لِتُسَاعِدَنِي فِي إِكْمَالِ التَّعْرِيفَاتِ الَّتِي عَلَى ظَهْرِ الْبِطَاقَةِ.

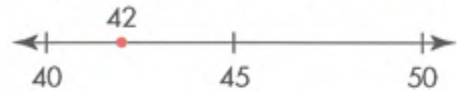
بِطَاقَاتُ الْمُصْطَلَحَاتِ

الأَعْدَادُ الْمُتَنَاعِمَةُ

$$\begin{array}{r} 255 \longrightarrow 250 \\ + 298 \longrightarrow 300 \\ \hline 550 \end{array}$$

التَّقْرِيبُ

42 مُقَرَّبًا إِلَى أَقْرَبِ 10 يُسَاوِي 40



الْقِيَمَةُ الْمَنْزِلِيَّةُ

946
↑
مِائَاتٌ

الْعَمَلِيَّاتُ الْعَكْسِيَّةُ

الْجَمْعُ الطَّرْحُ

$$26 - 12 = 14 \longleftrightarrow 14 + 12 = 26$$

الضَّرْبُ

$$8 \times 9 = 72$$

الْقِسْمَةُ

$$72 \div 9 = 8$$



بطاقات المصطلحات أكمل كل تعريف. أوسع تعلمي بكتابة تعريفاتي.



الأغذاء التي يسهل جمعها أو طزخها
أو صرّبها أو قسمتها دهنياً تسمى

_____ يُمكنني من استخدام
مُصاعيف العشرة أو المئة الأقرب إلى العددي.

_____ هي القيمة المغطاة
لمنزلة رقم في عدد ما.

العمليات التي تلغي بعضها بعضاً تسمى

الدّرس 1-2

تَقْرِيبُ الْأَعْدَادِ الْكُلِّيَّةِ

Round Whole Numbers

أَسْتَطِيعُ ...

استِغْمَالُ الْهَيْمَةِ الْمَنْزِلِيَّةِ وَحَطُّ الْأَعْدَادِ لِتَقْرِيبِ الْأَعْدَادِ.

مِغْيَازُ الدَّرْسِ

3.1.5



أَفَكِّرْ فِي طَرِيقٍ لِإِجَادِ الْأَعْدَادِ الَّتِي أَعْرِفُ مِنْ جِلَالِهَا الْكَمِّيَّاتِ التَّقْرِيبِيَّةِ. لَدَى مُبَارَكٍ 277 مِلْصَقًا. مَا الْعَدَدُ الَّذِي يُمَكِّنُنِي اسْتِغْمَالَهُ لِتَخْيِيدِ كَمِّ مِلْصَقًا تَقْرِيبًا لَدَى مُبَارَكٍ؟ أَوْصَحُ كَيْفَ قَرَّرْتُ.

أَفَكِّرْ فِي مَدَى الدَّقَّةِ الَّتِي أَسْتَطِيعُ إِلَيْهَا.



أَنْظُرْ مُجَدِّدًا! أَفْهَمُ وَأَثَابِرُ فِي الْخَلِّ هَلْ يُمَكِّنُنِي اسْتِغْمَالُ عَدَدٍ آخَرَ لِتَخْيِيدِ الْعَدَدِ التَّقْرِيبِيِّ لِمِلْصَقَاتِ مُبَارَكٍ؟ أَوْصَحُ إِجَابَتِي.

كَيْفَ يُمَكِّنُنِي تَقْرِيبُ الْأَعْدَادِ؟

السؤال
الأساسي

A

كَمْ حَجَرًا صَغِيرًا تَقْرِبُنَا لَدَى عَلِيٍّ؟
أَقْرَبُ الْعَدَدِ 394 إِلَى أَقْرَبِ عَشْرَةٍ.

عِنْدَ التَّقْرِيبِ

إِلَى أَقْرَبِ عَشْرَةٍ، فَإِنِّي
أَوْجِدُ أَقْرَبَ مُضَاعِفَاتِ
الْعَدَدِ عَشْرَةٍ لِعَدَدٍ مُعَيَّنٍ.

الْقِيَمَةُ الْمَنْزِلِيَّةُ هِيَ
الْقِيَمَةُ الْخَاصَّةُ بِمَنْزِلَةٍ أَحَدِ
الْأَرْقَامِ فِي عَدَدٍ. أَفَكِّرُ فِي
الْقِيَمِ الْمَنْزِلِيَّةِ لِلْأَرْقَامِ الْمَوْجُودَةِ
فِي الْعَدَدِ 394



كَمْ حَجَرًا صَغِيرًا تَقْرِبُنَا لَدَى فَارِسٍ؟
أَقْرَبُ الْعَدَدِ 350 إِلَى أَقْرَبِ مِئَةٍ.

الْعَدَدُ الدَّالُّ عَلَى مُنْتَصَفِ الْمَسَافَةِ



إِذَا تَوَسَّطَ عَدَدٌ عَدَدَيْنِ، أَقْرَبُ إِلَى الْعَدَدِ الْأَكْبَرِ.
يَتَوَسَّطُ الْعَدَدُ 350 الْعَدَدَيْنِ 300 وَ 400،
إِذَنْ يُقَرَّبُ الْعَدَدُ 350 إِلَى الْعَدَدِ 400
لَدَى فَارِسٍ 400 حَجَرٍ صَغِيرٍ تَقْرِبُنَا.

يُمَكِّنُنِي اسْتِغْمَالُ فَهْمِ الْقِيَمَةِ الْمَنْزِلِيَّةِ وَخَطِّ
أَعْدَادٍ لِلتَّقْرِيبِ إِلَى أَقْرَبِ عَشْرَةٍ.

الْعَدَدُ الدَّالُّ عَلَى مُنْتَصَفِ الْمَسَافَةِ



الْعَدَدُ 394 أَقْرَبُ إِلَى الْعَدَدِ 390 مِنْهُ إِلَى الْعَدَدِ
400، إِذَا يُقَرَّبُ الْعَدَدُ 394 إِلَى الْعَدَدِ 390
لَدَى عَلِيٍّ 390 حَجَرًا صَغِيرًا تَقْرِبُنَا.

أَفِينِعْنِي! أَفْهَمُ وَأَتَأَيَّرُ فِي الْحُلِّ تَقُولُ سَارَةُ: "أَفَكِّرُ فِي عَدَدٍ يَخْتَوِي عَلَى أَرْبَعَةٍ فِي مَنْزِلَةٍ

الْمِائَاتِ وَاثْنَيْنِ فِي مَنْزِلَةِ الْآحَادِ، وَعِنْدَمَا أَقْرَبُهُ إِلَى أَقْرَبِ مِئَةٍ يُصْبِحُ 500"

مَاذَا يُمْكِنُ أَنْ يَكُونَ الْعَدَدُ الَّذِي تُفَكِّرُ فِيهِ سَارَةُ؟ مَا الْإِحْتِمَالَاتُ الْآخَرَى لِعَدَدٍ سَارَةُ؟

مِثَالٌ آخَرُ!

أَقْرَبُ الْعَدَدِ 345 إِلَى أَقْرَبِ عَشْرَةٍ وَأَقْرَبِ مِئَةٍ.

- أَوْجِدُ الرَّفْعَ الَّذِي فِي مَنْزِلَةِ التَّقْرِيبِ.
- أَنْظِرْ إِلَى الرَّفْعِ الثَّانِي عَلَى يَمِينِهِ. إِذَا كَانَ 5 أَوْ أَكْبَرَ، أَجْمَعْ 1 مَعَ رَفْعِ التَّقْرِيبِ. إِذَا كَانَ أَقَلَّ مِنْ 5، أَتْرُكْ رَفْعَ التَّقْرِيبِ كَمَا هُوَ.
- أَغَيِّرْ كُلَّ الْأَرْقَامِ عَلَى يَمِينِ مَنْزِلَةِ التَّقْرِيبِ إِلَى الرَّفْعِ 0

مَنْزِلَةُ الْمِائَاتِ

345
↓ ↓ ↓
300

مَنْزِلَةُ الْعَشْرَاتِ

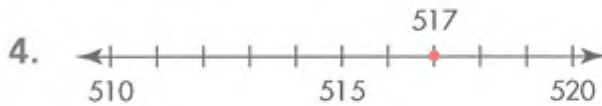
345
↓ ↓ ↓
350

يُمْكِنُنِي اسْتِغْمَالُ
الْقِيَمَةِ الْمَنْزِلِيَّةِ لِتَقْرِيبِ
الْأَعْدَادِ.

تَدْرُبُ مُوجَّهٌ

أُطَبِّقُ فَهْمِي

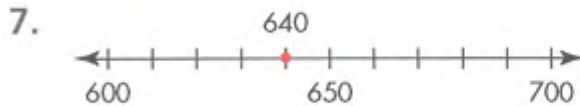
فِي التَّمَارِينِ 4-6، أَقْرَبُ إِلَى أَقْرَبِ عَشْرَةٍ.



5. 149

6. 732

فِي التَّمَارِينِ 7-9، أَقْرَبُ إِلَى أَقْرَبِ مِئَةٍ.



8. 305

9. 166

أُعَبِّرُ عَنْ فَهْمِي

1. مَا الْعَدَدُ الَّذِي يَتَوَسَّطُ الْعَدَدَيْنِ 200 و 300؟

2. تُقَرَّبُ جَوَاهِرُ الْعَدَدِ 678 إِلَى 680، مَا الْمَنْزِلَةُ الَّتِي تُقَرَّبُ إِلَيْهَا؟

3. أَصَافُ عَلَيَّ حَجَرًا صَغِيرًا آخَرَ إِلَى مَجْمُوعَتِهِ الْمُبَيَّنَةِ فِي الصَّفْحَةِ 60، كَمْ حَجَرًا صَغِيرًا تَقْرِبًا أَصْبَحَ لَدَيْهِ، بِالتَّقْرِيبِ إِلَى أَقْرَبِ عَشْرَةٍ؟ وَبِالتَّقْرِيبِ إِلَى أَقْرَبِ مِئَةٍ؟ أَوْصَحُ إِجَابَتِي.

تَدْرُبُ مُسْتَقِلٌّ

فِي التَّمَارِينِ 10-12، أَقْرَبُ إِلَى أَقْرَبِ عَشْرَةٍ.

10. 88

11. 531

12. 855

فِي التَّمَارِينِ 13-15، أَقْرَبُ إِلَى أَقْرَبِ مِئَةٍ.

13. 428

14. 699

15. 750

☆ مُمارسات الرياضيات وحل المسائل ☆



16. يتكوّن درج بزج بيّزا المائل في إيطاليا من 294 درجة. بالتقريب إلى أقرب عشرة، كم درجة تقريبا هناك؟ وكم درجة تقريبا هناك بالتقريب إلى أقرب مئة؟

18. استعمل خط الأعداد لإبّين عددا يقرب إلى العدد 200 عند تقريبه إلى أقرب عشرة.



17. **أنفذ وأبزر** تقول خولة إنه عند تقريب العدد 247 إلى أقرب مئة، فإنه يصبح 300 لأن العدد 247 يقرب إلى العدد 250 ويقرب العدد 250 إلى العدد 300، هل خولة على صواب؟ أوصح إجابتي.

20. افترض أنك تقرب إلى أقرب مئة. ما أكبر عدد يقرب إلى العدد 600؟ ما أصغر عدد يقرب إلى العدد 600؟

19. ما أقل عدد من العملات المعدنية من فئة زنج الريال ونصف الريال التي يمكنني استعملها لأمثل QR 4.5؟ ما العملات المعدنية التي ساستعملها؟ أوصح إجابتي.

22. **أفهم وأبزر في الحل** يقول عيسى: "أفكر في عدد أكبر من العدد 142، ويقرب إلى العدد 100 عند تقريبه إلى أقرب مئة، ويحتوي على الرقم 5 في منزلة الأحاد". ما العدد الذي يفكر فيه عيسى؟

21. **مهارات التفكير العليا** ما هو العدد المكوّن من 3 أرقام ويحتوي على الأرقام 2 و 5 و 7، وعند تقريبه إلى أقرب مئة يصبح 800؟ أوصح كيف توصلت إلى الإجابة.

ما الذي يمكنك تجربته أيضا إذا تعذرت؟

تقويم

24. قربت هدى هذه الأعداد إلى أقرب عشرة. أي من الأعداد التالية قربته هدى إلى عدد أصغر؟ أختار كل ما ينطبق.

- ☐ 46 ☐ 351
☐ 72 ☐ 833
☐ 200

23. عند التقريب إلى أقرب مئة يتالي يصبح ثمن لعبة الكمبيوتر QR 100، ما الثمن الفعلي المحتمل للعبة؟ أختار كل ما ينطبق.

- ☐ QR 10 ☐ QR 110
☐ QR 89 ☐ QR 150
☐ QR 91

تَدْرِبْ فِي الْمَنْزِلِ 2-1 تَقْرِيبُ الْأَعْدَادِ الْكَلْبِيَّةِ

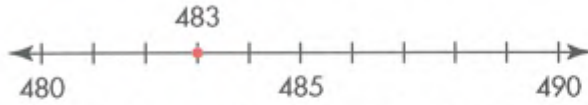
إِذَا تَوَسَّطَ عَدَدٌ
عَدَدَيْنِ، أَقْرَبُ إِلَى الْعَدَدِ
الْأَكْبَرِ.



بَطَرِيقَةٍ أُخْرَى!

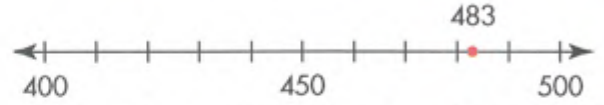
يُمْكِنُنِي اسْتِغْمَالُ
خَطِّ الْأَعْدَادِ وَمَا أَغْرَفُهُ عَنِ
الْقِيَمَةِ الْمَنْزِلِيَّةِ لِلْمُسَاعَدَةِ
فِي تَقْرِيبِ الْأَعْدَادِ.

أَقْرَبُ 483 إِلَى أَقْرَبِ عَشْرَةٍ.



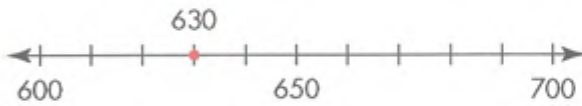
الْعَدَدُ 483 أَقْرَبُ إِلَى الْعَدَدِ 480 مِنْهُ إِلَى الْعَدَدِ 490، وَلِذَا يُقَرَّبُ الْعَدَدُ 483 إِلَى الْعَدَدِ 480

أَقْرَبُ 483 إِلَى أَقْرَبِ مِئَةٍ.

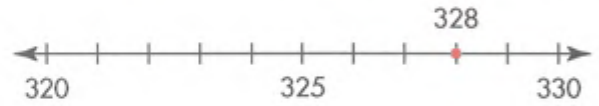


الْعَدَدُ 483 أَقْرَبُ إِلَى الْعَدَدِ 500 مِنْهُ إِلَى الْعَدَدِ 400، وَلِذَا يُقَرَّبُ الْعَدَدُ 483 إِلَى الْعَدَدِ 500

2. أَقْرَبُ 630 إِلَى أَقْرَبِ مِئَةٍ.



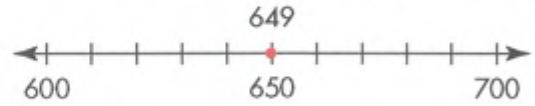
1. أَقْرَبُ 328 إِلَى أَقْرَبِ عَشْرَةٍ.



4. أَقْرَبُ 155 إِلَى أَقْرَبِ عَشْرَةٍ.



3. أَقْرَبُ 649 إِلَى أَقْرَبِ مِئَةٍ.



6. أَقْرَبُ 753 إِلَى أَقْرَبِ مِئَةٍ.



5. أَقْرَبُ 262 إِلَى أَقْرَبِ عَشْرَةٍ.



8. أَقْرَبُ 234 إِلَى أَقْرَبِ عَشْرَةٍ وَأَقْرَبِ مِئَةٍ.

7. أَقْرَبُ 429 إِلَى أَقْرَبِ عَشْرَةٍ وَأَقْرَبِ مِئَةٍ.

9. أَسْتَغْمِلْ خَطَّ الْأَعْدَادِ لِابْتَيِّنْ عَدَدًا يَقْرُبُ إِلَى الْعَدَدِ 170 عِنْدَ تَقْرِيْبِهِ إِلَى أَقْرَبِ عَشْرَةٍ.



10. مَهَارَاتُ التَّفْكِيرِ الْعَلْيَا مَا الْعَدَدُ الْمُكُونُ مِنْ 3 أَرْقَامٍ، وَعِنْدَ تَقْرِيْبِهِ إِلَى أَقْرَبِ مِئَةٍ يُصْبِحُ 900، وَالرَّقْمُ الْمَوْجُودُ فِي مَنْزِلَةِ الْأَحَادِ هُوَ خَامِسُ عَدَدٍ قَرِيبٍ تَعْدُهُ بَدَأًا بِالْعَدَدِ 1، وَمَجْمُوعُ أَرْقَامِهِ يُسَاوِي 22؟



11. أَفْكَرْ وَأَتَأَبَّرْ فِي الْحَلِّ لِي سَطْحٌ مُسْتَوٍ وَاجِدْ وَرَأْسَ وَاجِدٍ. تَسْتَطِيعُ تَتَبُّعَ السَّطْحِ الْمُسْتَوِيِّ لِتَكُونِ دَائِرَةً. أَيُّ شَكْلِ أَكُونُ؟ حَوِّطِ الْمَجْشَمَ الصَّحِيحَ.



12. فِي الْجَنْبِ هُنَاكَ 254 خَيَوَانًا فِي حَدِيقَةِ الْخَيَوَانِ. قَرِّبْ طَارِقَ عَدَدِ الْخَيَوَانَاتِ إِلَى أَقْرَبِ عَشْرَةٍ. مَا الْفَرْقُ بَيْنَ عَدَدِ الْخَيَوَانَاتِ الْفَعْلِيِّ وَعَدَدِ طَارِقِ الْمُقَرَّبِ؟ أَخْلُ هَذِهِ الْمَسْأَلَةَ بِاسْتِغْمَالِ جُمْلَةٍ طَرَحَ.

تَقْوِيمٌ

13. قَرَّبْتُ مَتَالِ الْأَعْدَادِ الثَّالِيَةِ إِلَى أَقْرَبِ مِئَةٍ. مَا الْأَعْدَادُ الَّتِي قَرَّبْتُهَا إِلَى الْعَدَدِ 400؟ اخْتَارِ كُلَّ مَا يَنْطَبِقُ.

- 351 ☐
- 369 ☐
- 401 ☐
- 413 ☐
- 448 ☐

14. يَقُولُ سَالِمٌ إِنَّ الْعَدَدَ 753 يَقْرُبُ إِلَى الْعَدَدِ 800، وَيَقُولُ سَيْفٌ إِنَّ الْعَدَدَ 753 يَقْرُبُ إِلَى الْعَدَدِ 750، وَيَقُولُ عَمْرٌ إِنَّ الْعَدَدَ 753 يَقْرُبُ إِلَى الْعَدَدِ 700، وَيَقُولُ بَدْرٌ إِنَّ الْعَدَدَ 753 يَقْرُبُ إِلَى الْعَدَدِ 740، وَيَقُولُ جَاسِمٌ إِنَّ الْعَدَدَ 753 لَا يُمَكِّنُ تَقْرِيْبَهُ. مَنْ مِنْهُمْ عَلَى صَوَابٍ؟ اخْتَارِ كُلَّ مَا يَنْطَبِقُ.

- سَالِمٌ ☐
- سَيْفٌ ☐
- عَمْرٌ ☐
- بَدْرٌ ☐
- جَاسِمٌ ☐

الدّرس 2-2

الحِسَابُ الذّهْنِيّ: الجَمْعُ

Mental Math:
Addition

أَسْتَطِيعُ ...

أَسْتَغْمَلُ الحِسَابَ الذّهْنِيّ لِجَمْعِ.

مَغْيَازُ الدّرسِ

3.2.3

أَخْلُ وَأُشَارُكَ

بَاعَ مَنجَرٌ لِلْقِزَاسِيَّةِ الْمَدْرَسِيَّةِ 46 قَلَمَ
رِصَاصِ الْأُسْبُوعِ الْمَاضِي وَ 28 قَلَمَ رِصَاصِ الْيَوْمِ. أَسْتَغْمِلُ
الحِسَابَ الذّهْنِيّ لِإِجْعَادِ إِجْمَالِي عَدَدِ أَقْلَامِ الرِصَاصِ الْمُبَاعَةِ.
أَوْصَحُ كَيْفَ تَوَصَّلْتُ إِلَى الْإِجَابَةِ.

أَنْظُرْ إِلَى تَرْكِيبِ الكَمِّيَّاتِ
فِي هَذِهِ الْمَسْأَلَةِ.



أَنْظُرْ مُجَدِّدًا! أَفْهَمُ وَأَتَأَبَّرُ فِي الْحَلِّ مَا الطَّرِيقَةُ الْأُخْرَى الَّتِي يُمْكِنُنِي بِهَا

إِجْعَادُ $46 + 28$ بِاسْتَغْمَالِ الحِسَابِ الذّهْنِيّ؟

كَيْفَ يُمَكِّنُكَ الْجَمْعُ بِاسْتِعْمَالِ الْحِسَابِ الذَّهْنِيِّ؟

السؤال
الأساس

A

الحيوانات البحرية المشاهدة

البيانات

الحيوان	شهر يونيو	شهر يوليو
الحيات	325	114
الدلافين	228	172
غجول البحر	434	212

سجل أحمد عدد الحيات والدلافين وغجول البحر التي شاهدها. كم حوتا شاهد أحمد خلال شهري يونيو ويوليو؟
أوجد $325 + 114$ باستعمال الحساب الذهني.

يُمكنني استعمال الحساب الذهني للجمع وحل هذه المسألة. تتيح لي خصائص الجمع إعادة الترتيب والتجميع حسب القيمة المنزلية.



طريقة أخرى

• أجزئ كلا العددين المضافين.

$$325 = 300 + 20 + 5$$

$$114 = 100 + 10 + 4$$

• أجمع المئات: $(300 + 100) = 400$

• أجمع العشرات: $(20 + 10) = 30$

• أجمع الآحاد: $(5 + 4) = 9$

• ثم أجمع المئات والعشرات والآحاد.

$$400 + 30 + 9 = 439$$

$$325 + 114 = 439$$

شاهد أحمد 439 حوتا.

طريقة للحل

أجمع مع العدد المضاف الأول.

• أجزئ 114

$$114 = 100 + 10 + 4$$

• أجمع 100 مع 325

$$325 + 100 = 425$$

• أجمع 10 مع 425

$$425 + 10 = 435$$

• أجمع 4 مع 435

$$435 + 4 = 439$$

$$325 + 114 = 439$$

شاهد أحمد 439 حوتا.

أقنعني! أنفذ أشرح كيف يمكنني استعمال الطريقتين أعلاه لإيجاد إجمالي عدد الدلافين التي شاهدها أحمد.

مِثَالٌ آخَرُ!

يُمْكِنُنِي تَكْوِينُ عَشْرَةٍ لِلْجَمْعِ ذَهْنِيًّا. أَوْجِدْ $28 + 17$

هَنَّاكَ الْعَدِيدُ مِنْ
الِاسْتِزَاتِيجِيَّاتِ الَّتِي
يُمْكِنُنِي اسْتِغْمَالُهَا
لِلْجَمْعِ!

$$17 = 10 + 5 + 2$$

$$28 + 2 = 30$$

$$30 + 10 = 40$$

$$40 + 5 = 45$$

• أَجَزِّئْ 17

• أَجْمَعْ 2 مَعَ 28 لَتَكْوِينِ عَشْرَةٍ.

• أَجْمَعْ 10 مَعَ 30

• أَجْمَعْ 5 مَعَ 40

إِذَنْ، $28 + 17 = 45$

تَدْرِبْ مُوَجَّهٌ

أُطَبِّقُ فَهْمِي

3. أَكُونُ عَشْرَةً لِأَوْجِدَ نَاتِجَ $738 + 126$

$$126 = 2 + 24 + 100$$

$$738 + \underline{\quad} = 740$$

$$740 + \underline{\quad} = 764$$

$$764 + \underline{\quad} = 864$$

$$\text{إِذَنْ، } 738 + 126 = \underline{\quad}$$

4. أَسْتَغْمِلُ التَّجْزِئَةَ لِأَوْجِدَ نَاتِجَ $325 + 212$

$$212 = 200 + 10 + 2$$

$$325 + 200 = \underline{\quad}$$

$$525 + 10 = \underline{\quad}$$

$$\underline{\quad} + 2 = 537$$

$$\text{إِذَنْ، } 325 + 212 = \underline{\quad}$$

أَعْبُرُ عَنْ فَهْمِي

1. أَقَارِنْ بَيْنَ طَرِيقَةٍ لِلْحَلِّ وَطَرِيقَةٍ أُخْرَى فِي

الْصَّفْحَةِ السَّابِقَةِ، مَا وَجْهُ التَّشَابُهِ بَيْنَهُمَا؟

وَمَا وَجْهُ الْإِخْتِلَافِ؟

2. اسْتَغْمِلِ الْحِسَابَ الذَّهْنِيَّ لِإِيجَادِ عَدَدِ الْخَيَوَانَاتِ

الَّتِي شَاهَدَهَا أَحْمَدُ خِلَالَ شَهْرِ يُولَيُو. اكْتُبْ

الْحَلَّ.

تَدْرِبْ مُسْتَقِلٌّ

فِي التَّمَارِينِ 5-8، أَوْجِدْ نَاتِجَ الْجَمْعِ بِاسْتِغْمَالِ الْحِسَابِ الذَّهْنِيِّ.

5. $56 + 47$

6. $236 + 243$

7. $651 + 150$

8. $378 + 542$

* لِلْخُصُولِ عَلَى مِثَالٍ آخَرَ، انْظُرِ الْمَجْمُوعَةَ B فِي الصَّفْحَةِ 103

☆ مُمارسات الرياضيات وحل المسائل ☆

10. **أَكُونُ دَقِيقًا** فَرَزْتُ بُدُورَ 4 مُجَسَّمَاتٍ إِلَى مَجْمُوعَتَيْنِ. أَسْتَغْمِلُ الْمُصْطَلَحَاتِ الرِّيَاضِيَّةَ لِأَبَيِّنَ طَرِيقَةَ فَرْزِهَا لِلْمَجَسَّمَاتِ.

المجموعة A



المجموعة B



9. **مَهَارَاتُ التَّفْكِيرِ الْعَلْيَا** يَتَقَاصَى عَلَيَّ 8 QR فِي السَّاعَةِ مُقَابِلَ عَمَلِهِ فِي الْحَدِيقَةِ. بَدَأَ بِمَبْلَغٍ قَدْرُهُ 33 QR وَهُوَ يَعْمَلُ خَالِيًا 6 سَاعَاتٍ فِي الْيَوْمِ. كَمْ سَيَكُونُ لَدَيْهِ مِنَ الْمَالِ بِنَهَايَةِ الْيَوْمِ؟ أَوْصَحْ كَيْفَ تَوَصَّلْتُ إِلَى الْإِجَابَةِ.

12. **أَنْقُذْ وَأَبْرِرْ** هَلْ خَلُّ بَذْرِ صَحِيحٍ؟ أَبَيِّنُ السَّبَبَ. إِذَا لَمْ يَكُنْ كَذَلِكَ، فَأَوْجِدِ الْإِجَابَةَ الصَّحِيحَةَ.

$$\begin{aligned} &\text{أوجد } 438 + 107 \\ &\text{أفكر في العدد 7 على أنه } 2 + 5 \\ &438 + 2 = 440 \\ &440 + 7 = 447 \\ &447 + 100 = 547 \\ &\text{إذن، } 438 + 107 \text{ يساوي } 547 \end{aligned}$$

11. **أَكُونُ دَقِيقًا** قَطَعَ وَالِدُ رَشَادٍ مَسَافَةً 29 km بِسَيَّارَتِهِ يَوْمَ الْجُمُعَةِ وَمَسَافَةً 72 km يَوْمَ السَّبْتِ. أَوْصَحْ كَيْفَ يُمْكِنُنِي تَجَرَّتُهُ كِلَا الْعَدَدَيْنِ الْمُضَافَيْنِ لِإِيجَادِ إِجْمَالِيَّ عَدَدِ الْكِيلُومِتْرَاتِ الَّتِي قَطَعَهَا وَالِدُ رَشَادٍ بِسَيَّارَتِهِ.

تقويم

13. يَغْرِضُ الْجَذُولُ الْمَجَاوِزُ عَدَدَ الْأَشْخَاصِ الَّذِينَ حَضَرُوا فِيلْمًا سِينِمَائِيًّا يَوْمِي الْجُمُعَةِ وَالسَّبْتِ. كَيْفَ نَعْبُدُ التَّرْتِيبَ لِإِيجَادِ مَجْمُوعِ عَدَدِ الْأَشْخَاصِ فِي الْيَوْمَيْنِ؟

- (A) $(2 + 1) + (6 + 4)$
- (B) $(20 + 10) + (1 + 60 + 4)$
- (C) $20 + 60 + 4$
- (D) $(20 + 60) + (1 + 4)$



تَدْرِبُ فِي الْمَنْزِلِ 2-2

الْحِسَابُ الذَّهْنِيُّ: الْجَمْعُ



يُمْكِنُنِي تَجْزِئَةُ الْأَعْدَادِ لِتَسْهِيلِ
جَمْعِهَا ذَهْنِيًّا.

بِطَرِيقَةٍ أُخْرَى!

أَجْمَعُ $457 + 138$ غَيْرَ تَجْزِئَةِ الْأَعْدَادِ لِتَكُونِ عَشْرَةٌ.

أَجْزِئُ 138 إِلَى $100 + 35 + 3$

أَجْمَعُ 3 مَعَ 457 لِتَكُونِ عَشْرَةٌ.

$$457 + 3 = 460$$

أَجْمَعُ 100 مَعَ 460

$$460 + 100 = 560$$

أَجْمَعُ 35 مَعَ 560

$$560 + 35 = 595$$

$$457 + 138 = 595 \text{، إِذَنْ،}$$

أَجْمَعُ $531 + 245$ ، أَجْزِئُ الْأَعْدَادَ إِلَى مِائَاتٍ،
عَشْرَاتٍ وَآخَادٍ.

أَخَاذٌ عَشْرَاتٌ مِائَاتٌ

$$531 = 500 + 30 + 1$$

$$245 = 200 + 40 + 5$$

أَجْمَعُ الْمِائَاتِ: $500 + 200 = 700$

أَجْمَعُ الْعَشْرَاتِ: $30 + 40 = 70$

أَجْمَعُ الْآخَادِ: $1 + 5 = 6$

أَجْمَعُ نَوَاتِجَ الْجَمْعِ: $700 + 70 + 6 = 776$

$$531 + 245 = 776 \text{، إِذَنْ،}$$

$$1. \quad 624 + 171 = \underline{\hspace{2cm}}$$

أَخَاذٌ عَشْرَاتٌ مِائَاتٌ

$$624 = 600 + \underline{\hspace{1cm}} + \underline{\hspace{1cm}}$$

$$171 = 100 + \underline{\hspace{1cm}} + \underline{\hspace{1cm}}$$

أَجْمَعُ الْمِائَاتِ: $600 + 100 = \underline{\hspace{2cm}}$

أَجْمَعُ الْعَشْرَاتِ: $20 + 70 = \underline{\hspace{2cm}}$

أَجْمَعُ الْآخَادِ: $4 + 1 = \underline{\hspace{2cm}}$

أَجْمَعُ نَوَاتِجَ الْجَمْعِ: $\underline{\hspace{1cm}} + \underline{\hspace{1cm}} + \underline{\hspace{1cm}} = \underline{\hspace{2cm}}$

$$2. \quad 628 + 237 = \underline{\hspace{2cm}}$$

أَجْزِئُ 237 إِلَى $200 + 35 + \underline{\hspace{1cm}}$

$$628 + 2 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$630 + 200 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$830 + 35 = \underline{\hspace{2cm}}$$

فِي التَّمَارِينِ 3-14، اسْتَغْمِلْ الْحِسَابَ الذَّهْنِيَّ لِلْجَمْعِ.

$$3. \quad 74 + 38$$

$$4. \quad 87 + 54$$

$$5. \quad 29 + 636$$

$$6. \quad 136 + 43$$

$$7. \quad 358 + 373$$

$$8. \quad 691 + 264$$

$$9. \quad 167 + 244$$

$$10. \quad 482 + 488$$

$$11. \quad 395 + 427$$

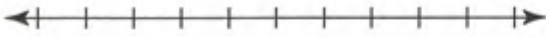
$$12. \quad 138 + 248$$

$$13. \quad 103 + 541$$

$$14. \quad 675 + 237$$

15. **أنفذ** اذخرت جميلة في شهر نوفمبر QR 242 واذخرت في شهر ديسمبر أقل مما اذخرت في شهر نوفمبر بمقدار QR 80. ما المبلغ الإجمالي الذي اذخرته جميلة؟ استعمل جملة عددية لتمثيل المسألة.

16. يريد عبدالرحمن تقريب العدد 52 إلى أقرب عشرة. استعمل خط الأعداد أدناه لتوضيح الطريقة التي يمكنك بها تقريب العدد. أوجد تقريب العدد 52 إلى أقرب عشرة.



النقاط	النتائج
45	الاسم
27	صالح
	خالد

يمكنني تجزئة المسائل إلى أجزاء أبسط!

17. **استعمل البنية في الحل** اشرح طريقة تجزئة أحد الأعداد المضافة لتكوين عشرة لإيجاد عدد النقاط التي أحرزها كل من صالح وخالد.

18. **استعمل الأدوات المناسبة** ما الأداة التي يمكنك استخدامها لتجزئة العدد 86 إلى عشرات وأحاد؟ أوضح كيف استعمل هذه الأداة.

19. **مهارات التفكير العليا** أوجد ناتج $301 + 173 + 427$ باستعمال الحساب الذهني وخصيصة التجميع في الجمع. أوضح كيف يمكنك استعمال هذه الخاصية لتجميع عددين من الأعداد المضافة. أوضح كيف توصلت إلى ناتج الجمع.

تقويم

20. أراد حسام استعمال الحساب الذهني لمعرفة ما إذا كان يستطيع دفع ثمن الكمبيوتر والطابعة المبتينة على اليسار، فكون عشرة أولاً عن طريق جمع $527 + 3$ ما الذي يجب أن يفعله حسام بعد ذلك؟



- (A) جمع 3 مع 75
- (B) جمع 5 مع 75
- (C) طرح 3 من 75
- (D) طرح 5 من 75

الدّرس 2-3

الجِسَابُ الذّهْنِيّ: الطَّرْخُ

Mental Math
Subtraction

أَسْتَطِيعُ ...

استِغْمَالُ الجِسَابِ الذّهْنِيّ لِلطَّرْخِ.

مِغْيَازُ الدّرس

3.2.3

☆ **أَحِلُّ وَأَشَارِكْ** ☆

QR 85 رَغِبْتُ لِبَنَى فِي شِرَاءِ سِلْعَةٍ تَبْلُغُ تَكْلِفَتُهَا فِي الْأَصْلِ إِذَا خَصَلْتُ عَلَى الْحَسَمِ الْمُوَضَّحِ عَلَى اللَّافِتَةِ أَذْنَاهُ، فَمَا سِغَرُ الْبَيْعِ؟ أَوْضِّحْ كَيْفَ يُمَكِّنُنِي اسْتِغْمَالُ الْجِسَابِ الذّهْنِيّ لِلتَّوَصُّلِ إِلَى إِجَابَتِي.

حسَم

QR 7

من السعر الأصلي

حَتَّى عِنْدَمَا أَسْتَغْمِلُ
الْجِسَابَ الذّهْنِيّ، فَلَا يَزَالُ عَلَيَّ شَرْخٌ خَلِي!
أَسْتَطِيعُ بِنَاءَ الْخُجْجِ الرِّيَاضِيَّةِ بِاسْتِغْمَالِ
الْجِسَابِ الذّهْنِيّ.



أَنْظُرْ مُجَدِّدًا! أَفْهَمُ وَأَتَأَيَّرُ فِي الْخَلِّ مَا الطَّرِيقَةُ الْأُخْرَى الَّتِي
أَسْتَطِيعُ بِهَا اسْتِغْمَالُ الْجِسَابِ الذّهْنِيّ لِخَلِّ الْمَسْأَلَةِ؟

كَيْفَ يُمَكِّنُنِي الطَّرْحُ بِاسْتِغْمَالِ الْحِسَابِ الذَّهْنِيِّ؟

السؤال
الأساس

A

QR 352
حسم QR 197



قَدِّمَ مَتَجَرَّزٌ تَخْفِيفًا عَلَى حَقَائِبِ الظَّهْرِ. قَلَّ
سِعْرُ حَقِيْبَةِ الظَّهْرِ الْمُخَفَّفِ بِمَبْلَغِ قَدْرِهِ
QR 197 عَنِ سِعْرِهَا الْأَصْلِيِّ. مَا سِعْرُ الْبَيْعِ؟
أَوْجَدَ 352 - 197

الْفَرْقُ هُوَ نَاتِجُ طَرْحِ عَدَدَيْنِ.

يُمَكِّنُنِي اسْتِغْمَالُ الْحِسَابِ الذَّهْنِيِّ
لِلطَّرْحِ وَحَلِّ هَذِهِ الْمَسْأَلَةِ.



طَرِيقَةٌ أُخْرَى

C

$$352 - 197 = ?$$

أَكْتُبْ مَسْأَلَةَ أَبْسَطِ مِنْ خِلَالِ تَغْيِيرِ كُلِّ عَدَدٍ بِالطَّرِيقَةِ
نَفْسِهَا.

أَسْتَطِيعُ تَغْيِيرَ الْعَدَدِ 197 إِلَى 200 لِأَنَّ مِنَ الْأَسْهَلِ
طَرْحَ 200 إِذَنْ يَجِبُ أَنْ أُضِيفَ 3 إِلَى كُلِّ مِنَ الْعَدَدَيْنِ
197 وَ 352

$$352 - 197 = ?$$

$$\begin{array}{r} 352 \\ + 3 \\ \hline 355 \end{array} \quad \begin{array}{r} 197 \\ + 3 \\ \hline 200 \end{array}$$

$$355 - 200 = 155$$

$$352 - 197 = 155$$

إِذَنْ سِعْرُ الْبَيْعِ هُوَ QR 155

طَرِيقَةٌ لِلْحَلِّ

B

$$352 - 197 = ?$$

مِنْ الْأَسْهَلِ طَرْحَ 200

$$352 - 200 = 152$$

إِذَا طَرَحْتُ 200، فَإِنِّي أَطَرَحُ 3 زِيَادَةً عَلَى
197 لِذَا يَجِبُ أَنْ أَجْمَعَ 3 مَعَ النَّاتِجِ

$$152 + 3 = 155$$

$$353 - 197 = 155$$

إِذَنْ سِعْرُ الْبَيْعِ هُوَ QR 155

أَفْنِغْنِي! أَفْهَمُ وَأَثَابِرُ فِي الْحَلِّ أَيُّ الطَّرِيقَتَيْنِ أَغْلَاهُ سَأَسْتَغْمَلُ لِحَلِّ 762 - 252؟ أَوْصُحْ إِجَابَتِي.



إذا تَعَزَّزْتُ في اسْتِغْمَالِ
إِخْدَى الإِسْتِزَاتِيجِيَّتَيْنِ،
فَرَزْمًا تَكُونُ الإِسْتِزَاتِيجِيَّةُ
الْأُخْرَى أَسْهَلًا.

مِثَالٌ آخَرُ!

أَسْتَطِيعُ الْعَدَّ صَاعِدًا لِلطَّرْحِ ذَهْنِيًّا.
أَوْجِدُ $97 - 54$

$$54 + 6 = 60$$

$$60 + 30 = 90$$

$$90 + 7 = 97$$

$$30 + 7 + 6 = 43$$

$$\text{إِذْنًا، } 97 - 54 = 43$$

☆ تَدْرَبُ مُوجَّهٌ ☆

أُطَبِّقُ فَهْمِي

فِي التَّمَارِينِ 3-7، أَوْجِدُ النَّاتِجَ بِاسْتِغْمَالِ
الْحِسَابِ الذَّهْنِيِّ.

$$3. 846 - 18$$

$$4. 534 - 99$$

$$848 - 20 = \underline{\hspace{2cm}} \quad 535 - 100 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$5. 873 - 216$$

$$6. 782 - 347$$

$$877 - 220 = \underline{\hspace{2cm}} \quad 785 - 350 = \underline{\hspace{2cm}}$$

7. أَوْجِدُ $400 - 138$ ذَهْنِيًّا بِالْعَدِّ تَصَاعِدِيًّا.

$$138 + \underline{\hspace{2cm}} = 140$$

$$140 + \underline{\hspace{2cm}} = 200$$

$$200 + \underline{\hspace{2cm}} = 400$$

$$\underline{\hspace{2cm}} + \underline{\hspace{2cm}} + \underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{2cm}}$$

أَعْبُرُ عَنْ فَهْمِي

1. فِي مِثَالِ طَرِيقَةِ الْخَلِّ لِمَاذَا جَمَعْتُ الْعَدَدَ
3 مَعَ الْعَدَدِ 152 بَدَلًا مِنْ طَرْحِ الْعَدَدِ 3
مِنَ الْعَدَدِ 152؟

2. أَفْتَرِضْ أَنَّ تَكْلِفَةَ آلَةٍ حَاسِبَةٍ هِيَ 573 QR،
وَإِذَا اشْتَرَيْتَهَا الْيَوْمَ فَسَتَكُونُ تَكْلِفَتُهَا
498 QR، مَا مِقْدَارُ الْخَسِيمِ؟ أَكْتُبِ الْخَلَّ.

☆ تَدْرَبُ مُسْتَقِلٌّ ☆

فِي التَّمَارِينِ 8-19، أَوْجِدُ نَاتِجَ الطَّرْحِ بِاسْتِخْدَامِ الْحِسَابِ الذَّهْنِيِّ.

$$8. 87 - 52$$

$$9. 53 - 39$$

$$10. 128 - 19$$

$$11. 887 - 18$$

$$12. 784 - 515$$

$$13. 354 - 297$$

$$14. 853 - 339$$

$$15. 638 - 372$$

$$16. 400 - 250$$

$$17. 430 - 216$$

$$18. 705 - 225$$

$$19. 687 - 323$$

☆ مُمَارَسَاتُ الرِّيَاضِيَّاتِ وَحَلُّ الْمَسَائِلِ ☆

21. **أنفذ** لدى جميلة شبكة مُرتَبات مُكوَّنة من 9 أعمدة. في الشبكة 36 قطعة عد. كم صفاً في الشبكة؟ أوصح كيفية تمثيل المسألة والتوصل إلى الإجابة.

20. قرأ فيصل 158 صفحة من كتاب غدذ صفحاه 214 صفحة. كم صفحة بقيت أمام فيصل لإنهاء قراءة الكتاب؟ استعمل الحسب الذهني لحل.

23. لدى عبدالرحمن 27 كرة رُجائية زرقاء و 29 كرة رُجائية حمراء. لدى خالد 35 كرة رُجائية. كم كرة رُجائية لدى عبدالرحمن أكثر من خالد؟

22. **عن العلاقات** كتبت نورا نمط الأغداد التالي. أصف قاعدة النمط. ما الأغداد الثلاثة التالية في النمط؟

63 53 43 33

25. **الجس العدي** قارن عبدالعزيز بين العددين 369 و 382، ما أرقام القيمة المنزلية التي احتاج إلى مقارنتها؟ أي من العددين سيكون على يسار العدد الأول على خط الأغداد؟ أوصح إجابتي.

24. **مهارات التفكير العليا** لإيجاد ناتج 357 - 216 أضاف نايمز 4 إلى كل عددي، ثم طرح. بينما أضاف سيف 3 إلى كل عددي، ثم طرح. هل كلتا الطريقتين توصلان إلى الإجابة الصحيحة؟ أوصح إجابتي.

تقويم



26. لدى سارة \$350، كم سيكون لديها من المال بعد شراء الحاسوب بسعر البيع؟ أصف كيف استطيع استئصال الحسب الذهني للتوصل إلى الإجابة.

تَدْرَبْ فِي الْمَنْزِلِ 2-3

الجِسَابُ الذَّهْنِيُّ: الطَّرْحُ



بِطَرِيقَةٍ أُخْرَى!

يُفَكِّنِي اسْتِغْمَالُ خَصَائِصِ الْعَمَلِيَّاتِ
لِتَغْيِيرِ الْأَعْدَادِ لِتَسْهِيلِ الطَّرْحِ.

كَانَ لَدَى حَديجَةَ 372 زُرًّا. اسْتَعْمَلَتْ 14 زُرًّا لِعَمَلِ مُلَصِّقَةٍ وَ 49 زُرًّا لِعَمَلِ جَلِيَّةٍ. كَمْ زُرًّا بَقِيَ لَدَيْهَا؟

أَوْجَدُ نَاتِجَ $372 - 14$ أَوَّلًا. أَسْتَطِيعُ جَمْعَ 6 مَعَ كُلِّ مِنَ الْعَدَدَيْنِ 372 وَ 14
أَسْتَطِيعُ جَمْعَ 1 مَعَ كُلِّ مِنَ الْعَدَدَيْنِ 358 وَ 49. ثُمَّ أَوْجَدُ نَاتِجَ $358 - 49$

$$\begin{array}{r} 358 + 1 \rightarrow 359 \\ - 49 + 1 \rightarrow 50 \\ \hline 309 \end{array}$$

إِذْنًا، $358 - 49 = 309$ لَدَى حَديجَةَ 309 زُرًّا.

$$\begin{array}{r} 372 + 6 \rightarrow 378 \\ - 14 + 6 \rightarrow 20 \\ \hline 358 \end{array}$$

لَا يَتَغَيَّرُ الْفَرْقُ بِجَمْعِ الْمِقْدَارِ نَفْسِهِ مَعَ كُلِّ عَدَدٍ.

فِي التَّمَارِينِ 1-20، أَوْجَدُ نَاتِجَ الطَّرْحِ بِاسْتِغْمَالِ الْجِسَابِ الذَّهْنِيِّ.

1. $232 - 117$	2. $940 - 109$	3. $281 - 112$	4. $309 - 195$
$232 + 3 \rightarrow 235$	$940 + 1 \rightarrow$	$281 + 8 \rightarrow 289$	$309 + 5 \rightarrow$
$- 117 + 3 \rightarrow$	$- 109 + 1 \rightarrow 110$	$- 112 + 8 \rightarrow$	$- 195 + 5 \rightarrow 200$

5. $656 - 127$	6. $781 - 536$	7. $228 - 119$	8. $647 - 355$
$659 - 130 =$	$785 - 540 =$	$229 - 120 =$	$652 - 360 =$

9. $53 - 37$	10. $77 - 35$	11. $153 - 37$	12. $118 - 87$
--------------	---------------	----------------	----------------

13. $959 - 415$	14. $604 - 406$	15. $543 - 132$	16. $975 - 242$
-----------------	-----------------	-----------------	-----------------

17. $490 - 255$	18. $460 - 212$	19. $800 - 325$	20. $769 - 428$
-----------------	-----------------	-----------------	-----------------

22. أفهم وأتأثر في الحلّ سُرعت ريم في إيجاد

تأنيج 888 - 291

وهذا ما فعلته.

$$888 - 291 = ?$$

$$888 - 300 = 588$$

ما الذي ينبغي أن تفعله ريم بعد ذلك؟

21. اعتبر عن القاعدة العامة لدى حولة 20 سوارا.

كم سوارا يمكن أن تغطي حولة لأختها إذا كانت

ترغب في الإحتفاظ بعدد 11 سوارا أو أكثر؟

ما الذي يتكرر في الإحتتمالات؟

23. الرياضيات والعلم سجلت جواهر في هذا

الجدول ارتفاعات ثلاث نباتات مختلفة. استعمل

الحساب الذهني لإيجاد بكم يزيد طول النبتة 3

عن طول النبتة 1

النبات	طول كل نبتة	
	الطول (cm)	النبتة
1	173	النبتة 1
2	75	النبتة 2
3	237	النبتة 3

25. لدى ماجد قطعة مغنيّة من فئة 25 درهما و 5 قطع

مغنيّة من فئة 50 درهما. لدى عليّ 2 قطع مغنيّة

من فئة 25 درهما و 2 قطع مغنيّة من فئة 50

درهما و 3 غملاط و رقيّة من فئة 1 ريال. كم من المال

لدى كل منهما؟ ومن لديه مال أكثر؟

24. يريد فارس تحميل 76 صورة من

آلة تصوير الرقيّة و 26 صورة

من حاسوبه الشخصي. لقد حمل

حتى الآن 91 صورة. كم صورة بقيت

للتحميل؟

26. مهارات التفكير العليا استعمل

الحساب الذهني لإيجاد كم يزيد عدد

القطاير التي أعدتها كل من هدى

وعليا معا عن تلك التي أعدتها منى.

أوضح إجابتني.

تتضمن بعض المسائل أكثر من خطوة للحل.

النبات	الفاطر اللبنة	
	الطاهية	عدد الفاطر
هدى	52	
عليا	36	
منى	39	

تقويم

27. يحتوي صندوق بلاط على 105 بلاطات. احتاجت مها إلى

63 بلاطة لمشروعها الفني، واحتاجت صديقها باسمّة إلى

45 بلاطة لمشروعها. إذا اشترت كلتا هاتهما صندوقا واجدا من

البلاط، فهل سيكون لديهما بلاط يكفي ليلا المشروعين؟

أوضح إجابتني.

الدّرس 2-4

تقدير المجموع

Estimate Sums

أستطيع ...

استعمل ما أعرفه عن الجمع والقيمة
المنزلية لتقدير المجموع.

مغيار الدّرس

3.2.1



أنظر إلى الجدول أدناه. هل وزن أنثى وذكور جاموس
الماء معاً أكبر من وزن ذكر وحيد القرن الأسود الواحد أم أصغر؟
أوضح كيف يمكنك تحديد ذلك من دون إعطاء إجابة دقيقة.
أحل هذه المسألة بالطريقة التي اختارها.

يمكنني استعمال الرّموز
والأعداد والكلمات لكتابة شرح
دقيق. أثبت عملي في الفراغ أدناه.

البيانات

الحيوان	الوزن	
	أنثى	ذكر
جاموس الماء	308 kg	495 kg
وحيد القرن الأسود	915 kg	1 245 kg



أنظر مجدداً! أبرز منطقياً لماذا لا حاجة لإعطاء إجابة دقيقة لحل المسألة؟

كَيْفَ يُمَكِّنُنِي تَقْدِيرُ الْمَجْمُوعِ؟

السؤال
الأساس

A

الأنثى
155 kg



الذكر
169 kg

هَلْ يَزِنُ دَبَّ الْبَانْدَا مَعًا أَكْثَرَ مِنْ 300 kg ؟

أَقْدُرُ نَاتِجَ $155 + 169$



يُمْكِنُنِي التَّقْدِيرُ لِإِجَادِ
الْوِزْنِ التَّقْرِيبِيِّ لِدَبِّي
الْبَانْدَا مَعًا.



طَرِيقَةٌ أُخْرَى

أَسْتَغْمِلُ الْأَعْدَادَ الْمُتَنَاعِمَةَ.

الْأَعْدَادُ الْمُتَنَاعِمَةُ هِيَ أَعْدَادٌ
قَرِيبَةٌ مِنَ الْأَعْدَادِ الْمُصَافَةِ، لَكِنْ
مِنْ السَّهْلِ جَمْعُهَا ذَهْنِيًّا.

$$\begin{array}{r} 155 \rightarrow 150 \\ + 169 \rightarrow 170 \\ \hline 320 \end{array}$$

$155 + 169$ يُسَاوِي تَقْرِيبًا 320 وَ $320 > 300$
يَبْلُغُ الْوِزْنُ الْإِجْمَالِي أَكْثَرَ مِنْ 300 kg

طَرِيقَةٌ لِلْحَلِّ

أَقْرَبُ إِلَى أَقْرَبِ عَشْرَةٍ.

$$\begin{array}{r} 155 \rightarrow 160 \\ + 169 \rightarrow 170 \\ \hline 330 \end{array}$$

$155 + 169$ يُسَاوِي تَقْرِيبًا 330

$330 > 300$

يَزِنُ حَيَوَانَا الْبَانْدَا مَعًا أَكْثَرَ مِنْ 300 kg

أَقْنِعْنِي! أَكُونُ دَقِيقًا تَقُولُ هُنْدُ: "انْظُرْ إِلَى الْأَعْدَادِ وَخَسِبِ. الْعَدَدَانِ 150 وَ 150 هُمَا

الْعَدَدُ 300، يَزِنُ دَبَّ الْبَانْدَا أَكْثَرَ مِنْ 300 kg؛ لِأَنَّهُمَا أَحَدُهُمَا يَزِنُ 155 kg وَالْآخَرُ يَزِنُ 169 kg
فِي رَأْيِكَ، مَاذَا تَعْنِي هُنْدُ بِذَلِكَ؟ اسْتَغْمِلِ الْأَعْدَادَ أَوْ الْكَلِمَاتِ أَوْ الرُّمُوزَ لِلشَّرْحِ.

مِثَالٌ آخَرُ

افترض أن أحد حيواناتي الباندا تناول 166 كيلوجراماً من ثبات الخيزران في أسبوعٍ وأن الآخر تناول 158 كيلوجراماً. كم كيلوجراماً تقريبا من ثبات الخيزران تناولته حيوانا الباندا؟

$$\begin{array}{r} 166 \rightarrow 170 \\ + 158 \rightarrow 160 \\ \hline 330 \end{array}$$

يُمْكِنُنِي تَقْدِيرُ نَائِجِ $166 + 158$ بِالتَّقْرِبِ إِلَى أَقْرَبِ عَشْرَةٍ.



تناول حيوانا الباندا حوالي 330 كيلوجراماً من ثبات الخيزران خلال أسبوعٍ.

☆ تَدَرَّبْ مُوجَّهٌ ☆

أُطَبِّقُ فَهْمِي

أَقْرَبُ إِلَى أَقْرَبِ عَشْرَةٍ لِلتَّقْدِيرِ.

3. $218 + 466$ $\underline{\quad} + \underline{\quad} = \underline{\quad}$
4. $2\ 108 + 5\ 223$ $\underline{\quad} + \underline{\quad} = \underline{\quad}$

أَقْرَبُ إِلَى أَقْرَبِ مِئَةٍ لِلتَّقْدِيرِ.

5. $1\ 514 + 2\ 258$ $\underline{\quad} + \underline{\quad} = \underline{\quad}$
6. $198 + 426$ $\underline{\quad} + \underline{\quad} = \underline{\quad}$

أَعْبُرُ عَنْ فَهْمِي

1. إِذَا قُرِبَ الْعَدَدَانِ الْمُضَافَانِ إِلَى عَدَدَيْنِ أَكْبَرَ، هَلْ يَكُونُ التَّقْدِيرُ أَكْبَرَ مِنْ نَائِجِ الْجَمْعِ الْفِعْلِيِّ أَمْ أَصْغَرَ مِنْهُ؟

2. قَدَّرْ صَالِحٌ وَجَمَالٌ نَائِجَ $2\ 433 + 2\ 826$ وَأَعْطَى كُلٌّ مِنْهُمَا إِجَابَةً مُخْتَلِفَةً. فَهَلْ يُمْكِنُ أَنْ يَكُونَ كِلَاهُمَا عَلَى صَوَابٍ؟ أَوْصَحِ السَّبَبَ.

☆ تَدَرَّبْ مُسْتَقِلٌّ ☆

فِي التَّمَارِينِ 7-10، أَقْرَبُ إِلَى أَقْرَبِ عَشْرَةٍ لِلتَّقْدِيرِ.

7. $138 + 435$ 8. $1\ 289 + 1\ 563$ 9. $1\ 644 + 7\ 172$ 10. $376 + 295$

فِي التَّمَارِينِ 11-14، أَقْرَبُ إِلَى أَقْرَبِ مِئَةٍ لِلتَّقْدِيرِ.

11. $2\ 403 + 1\ 179$ 12. $462 + 251$ 13. $6\ 274 + 1\ 443$ 14. $539 + 399$

فِي التَّمَارِينِ 15-18، اسْتَغْمِلِ الْأَعْدَادَ الْمُتَنَاعِمَةَ لِلتَّقْدِيرِ.

15. $175 + 126$ 16. $167 + 27$ 17. $108 + 379$ 18. $145 + 394$

☆ مُقَارَسَاتُ الرِّيَاضِيَّاتِ وَحَلُّ الْمَسَائِلِ ☆

استُغْمِلْ الْجَدُولَ لِحَلِّ الْمَسْأَلَتَيْنِ 19 وَ 20



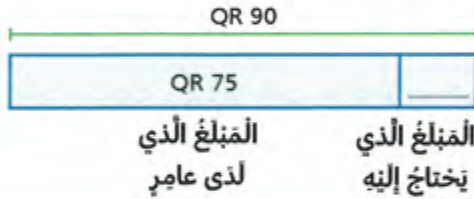
المسافة من المنزل

المدينة	البعد بالكيلومترات
A	366
B	707
C	313
D	411
E	877

19. قَادَ وَالِدُ حَمْدٍ سَيَّارَتَهُ مِنَ الْمَدِينَةِ A إِلَى مَنْزِلِهِ، ثُمَّ مِنْ مَنْزِلِهِ إِلَى الْمَدِينَةِ B. بِالتَّقْرِيبِ إِلَى أَقْرَبِ عَشْرَةِ، كَمْ كِيلُومِتْرًا تَقْرِبًا قَطَعَ وَالِدُ حَمْدٍ إِجْمَالًا؟

20. قَادَ وَالِدُ حَمْدٍ سَيَّارَتَهُ مِنْ مَنْزِلِهِ إِلَى الْمَدِينَةِ D ذَهَابًا وَإِيَابًا بِالتَّقْرِيبِ إِلَى أَقْرَبِ مِئَةٍ، كَمْ كِيلُومِتْرًا تَقْرِبًا قَطَعَ وَالِدُ حَمْدٍ إِجْمَالًا؟

22. أَنْفِذْ لَدَى عَامِرٍ QR 75، كَمْ الْمَبْلَغُ الْإِضَافِيُّ الَّذِي يَخْتِاجُ إِلَيْهِ لِشِرَاءِ كِتَابٍ بِمَبْلَغٍ QR 90؟ اكْمِلْ الْمُخَطَّطَ.



21. أَبْرَزْ مَنْطِقِيًّا لَدَى خَنانٍ QR 236 وَلَدَى زَيْنَةَ QR 289، هَلْ إِجْمَالِي مَا لَدَى خَنانٍ وَزَيْنَةَ مَعًا أَكْثَرَ مِنْ QR 600؟ أَقْدِرْ لِلْحَلِّ. أَوْصَحْ إِجَابَتِي.

23. مَهَارَاتُ التَّفْكِيرِ الْعَلْيَا قَطَعَ طَيَّازٌ بِطَائِرَتِهِ 247 km صَبَاحَ يَوْمِ الْأَرْبَعَاءِ. ثُمَّ قَطَعَ 119 km بَعْدَ ظَهْرِ يَوْمِ الْأَرْبَعَاءِ. وَقَطَعَ يَوْمَ الْخَمِيسِ 326 km، مَا الْمَسَافَةُ الْإِجْمَالِيَّةُ الَّتِي قَطَعَهَا الطَّيَّازُ تَقْرِبًا؟ أَسْرُخِ الطَّرِيقَةَ الَّتِي اسْتَغْمَلْتُهَا لِلتَّقْدِيرِ.

أَتَذَكَّرُ أَنِّي تَعَلَّمْتُ طَرَقًا مُخْتَلِفَةً لِلتَّقْدِيرِ.



تَقْوِيمٌ

24. يَقْرَبُ بَذْرٌ بَعْضَ نَوَاجِحِ الْجَمْعِ إِلَى أَقْرَبِ مِئَةٍ، فَهَلْ يَقْرَبُ بِطَرِيقَةٍ صَحِيحَةٍ؟ اخْتَارْ نَعَمْ أَوْ لَا.
- 24a. $365 + 273$ يساوي 700 تقريبًا. ☐ نَعَمْ ☐ لَا
- 24b. $152 + 154$ يساوي 300 تقريبًا. ☐ نَعَمْ ☐ لَا
- 24c. $338 + 542$ يساوي 880 تقريبًا. ☐ نَعَمْ ☐ لَا
- 24d. $294 + 535$ يساوي 800 تقريبًا. ☐ نَعَمْ ☐ لَا

تَدْرِبْ فِي الْمَنْزِلِ 2-4 تَقْدِيرُ الْمَجْمُوعِ

بِطَرِيقَةٍ أُخْرَى!

هَنَّاكَ أَكْثَرَ مِنْ طَرِيقَةٍ يُمَكِّنُنِي
التَّقْدِيرُ بِهَا.

جَمَعَ طُلَّابُ إِحْدَى الْمَدَارِسِ غُبُوتَ غَلَبِ الْخُبُوبِ لِلْمُشَارَكَةِ فِي فَعَالِيَّةِ إِعَادَةِ التَّنْذِيرِ.



3 178
غُبُوتَ



1 136
غُبُوتَ

كَمْ غُبُوتَ تَقْرِبُنَا جَمَعَ الطُّلَّابِ؟
عِنْدَمَا أَجِدُ الْعَدَدَ التَّقْرِيبِيَّ فَإِنِّي أَقْدِّرُ.

أَقْدِّرُ عَنْ طَرِيقِ تَقْرِيبِ كُلِّ عَدَدٍ مُضَافٍ، ثُمَّ أَجْمَعُ الْأَعْدَادَ الْمُقَرَّبَةَ.

$$\begin{array}{r} 1\ 136 \rightarrow 1\ 100 \\ +\ 3\ 178 \rightarrow 3\ 200 \\ \hline 4\ 300 \end{array}$$

أَقْرَبُ إِلَى أَقْرَبِ مِئَةٍ.

$$\begin{array}{r} 1\ 136 \rightarrow 1\ 140 \\ +\ 3\ 178 \rightarrow 3\ 180 \\ \hline 4\ 320 \end{array}$$

أَقْرَبُ إِلَى أَقْرَبِ عَشْرَةٍ.

جَمَعَ الطُّلَّابُ 4 300 غُبُوتَ تَقْرِبُنَا.

جَمَعَ الطُّلَّابُ 4 320 غُبُوتَ تَقْرِبُنَا.

فِي التَّمَارِينِ 1-4، أَقْرَبُ إِلَى أَقْرَبِ عَشْرَةٍ لِلتَّقْدِيرِ.

1. $\begin{array}{r} 144 \rightarrow \underline{\hspace{2cm}} \\ +\ 298 \rightarrow \underline{\hspace{2cm}} \end{array}$

2. $\begin{array}{r} 6\ 271 \rightarrow \underline{\hspace{2cm}} \\ +\ 1\ 487 \rightarrow \underline{\hspace{2cm}} \end{array}$

3. $\begin{array}{r} 5\ 225 \rightarrow \underline{\hspace{2cm}} \\ +\ 3\ 294 \rightarrow \underline{\hspace{2cm}} \end{array}$

4. $\begin{array}{r} 359 \rightarrow \underline{\hspace{2cm}} \\ +\ 107 \rightarrow \underline{\hspace{2cm}} \end{array}$

فِي التَّمَارِينِ 5-8، أَقْرَبُ إِلَى أَقْرَبِ مِئَةٍ لِلتَّقْدِيرِ.

5. $291 + 268$

6. $1\ 378 + 1136$

7. $436 + 309$

8. $3\ 365 + 4\ 487$

9. **أَنقُذْ وَأَبْرِزْ** قَدَّرْتُ خَدِيجَةَ نَاتِجَ $270 + 146$ فَحَصَلْتُ عَلَى 320، فَهَلْ تَقْدِيرُهَا مَغْفُولٌ؟ أَوْصَحْ إجابتي.

10. **المُضْطَلَحَاتُ** لَدَى حَامِدٍ 334 بِطَاقَةً لِمُبَارَاةٍ كُرَةَ السَّلَةِ و 278 بِطَاقَةً لِمُبَارَاةٍ كُرَةَ الْقَدَمِ. قَالَ حَامِدٌ: "لَدَيَّ 612 بِطَاقَةً فِي الْإِجْمَالِ"، فَهَلْ ذَلِكَ مَغْفُولٌ؟ أَشْرَحْ بِاسْتِغْمَالِ كَلِمَتِي أَقْرَبُ وَأَقْدَرُ.

11. زَرَعَتْ رِيَمُ وَصَدِيقَتُهَا سَارَةَ 4 أَنْوَاعٍ مِنْ أَغْصَانِ الْوَزْدِ فِي خَدِيقَةٍ لِلزُّهُورِ. يُبَيِّنُ مَخْطُطُ الْأَعْمِدَةِ الْمُجَاوِزُ لَوْنُ كُلِّ نَوْعٍ مِنْ أَغْصَانِ الْوَزْدِ زَرَعَتْهُ الْفَتَاتَانِ وَعَدَدُهَا. بِكُمْ تَزِيدُ أَغْصَانُ الْوَزْدِ الْأَحْمَرِ وَالْوَزْدِي الْمَزْرُوعَةِ عَلَى أَغْصَانِ الْوَزْدِ الْأَصْفَرِ وَالْأَبْيَضِ؟



12. **مَهَارَاتُ التَّفْكِيرِ الْعَلْيَا** قَادَ حُسَيْنٌ سَيَّارَتَهُ يَوْمَ الْإِثْنَيْنِ مِنْ مَنْزِلِهِ إِلَى الْمَدِينَةِ B ذَهَابًا وَإِيَابًا، وَقَادَ سَيَّارَتَهُ يَوْمَ الثَّلَاثَةِ مِنْ مَنْزِلِهِ إِلَى الْمَدِينَةِ C. أَوْجَدَ الْمَسَافَةَ التَّقْرِيبِيَّةَ الَّتِي قَطَعَهَا حُسَيْنٌ بِالتَّقْرِيبِ إِلَى أَقْرَبِ عَشْرَةِ كِيلُومِتَرَاتٍ، وَإِلَى أَقْرَبِ مِئَةِ كِيلُومِتَرٍ.

المسافات من المنزل	
المدينة	البعد بالكيلومترات
A	643
B	189
C	848

تقويم

13. نُقَرِّبُ عَلَيَا بَعْضَ نَوَاتِجِ الْجَمْعِ إِلَى أَقْرَبِ عَشْرَةِ. فَهَلْ نُقَرِّبُ بِطَرِيقَةٍ صَحِيحَةٍ؟ اخْتَارْ نَعَمْ أَوْ لَا.
- 13a. $124 + 468$ يُسَاوِي 590 تَقْرِبًا. ☐ نَعَمْ ☐ لَا
- 13b. $521 + 233$ يُسَاوِي 750 تَقْرِبًا. ☐ نَعَمْ ☐ لَا
- 13c. $224 + 323$ يُسَاوِي 550 تَقْرِبًا. ☐ نَعَمْ ☐ لَا
- 13d. $476 + 240$ يُسَاوِي 700 تَقْرِبًا. ☐ نَعَمْ ☐ لَا

الدّرس 2-5

تقدير الفرق

Estimate Differences

أستطيع ...

استعمال ما أعرفه عن الطرح والقيمة المنزلية
لتقدير الفرق.

مغيار الدّرس

3.2.1

أحلّ وأشارك

جمع صف حميد 356 غلبة من الألومنيوم
ضمن حملة لإعادة التدوير. وجمع صف سعيد 117 غلبة.
كم غلبة إضافية تقريباً جمع صف حميد؟
أحلّ هذه المسألة بالطريقة التي أختارها.

يمكنني التفكير

والمناورة في الحل. ما الخطأ الجيدة
لحلّ هذه المسألة؟ أتيت عملي في
الخيز أدناه.



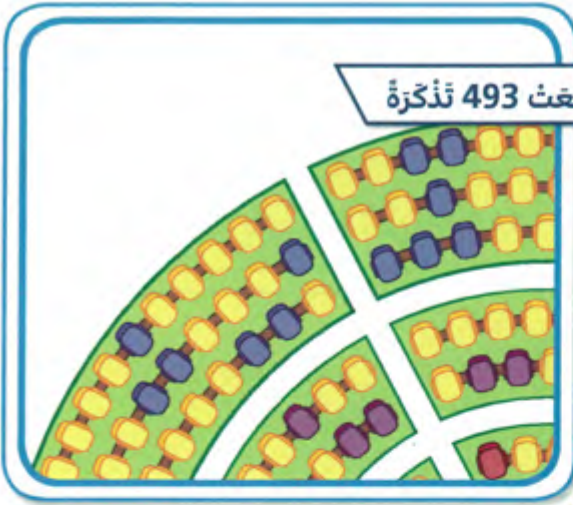
أنظر مجدداً! أعبر عن القاعدة العامة ما الإستراتيجيّة التي تُعطي
التقدير الأقرب إلى الإجابة الدقيقة؟ كيف قررت ذلك؟

السؤال الأساسي

كَيْفَ يُمَكِّنُنِي تَقْدِيرُ الْفَرْقِ؟

A

بيعت 493 تذكرة



بيعت كلُّ تذاكرِ مباراةِ كرة السلة. وصل
126 شخصاً إلى المباراة حتى الآن. كم شخصاً
تقريباً ممن معهم تذاكر لم يصلوا بعد؟
أقْدِّرْ 493 - 126 عن طريق التقريب.

يُمَكِّنُنِي التَّقْدِيرُ لِإِجَادِ
الْعَدَدِ.



طريقة أخرى

C

أقرب كلِّ عددٍ إلى أقرب مئة ثم أطرخ.

$$\begin{array}{r} 493 \rightarrow 500 \\ - 126 \rightarrow 100 \\ \hline 400 \end{array}$$

لم يصل بعد 400 شخصاً تقريباً.

طريقة للحل

B

أقرب كلِّ عددٍ إلى أقرب عشرة ثم أطرخ.

$$\begin{array}{r} 493 \rightarrow 490 \\ - 126 \rightarrow 130 \\ \hline 360 \end{array}$$

لم يصل بعد 360 شخصاً تقريباً.

أقنعني! أنفذ أفترض أن 179 شخصاً وصلوا إلى المباراة.
أستعمل الطريقتين الموصحتين أعلاه لتقدير عدد الأشخاص الذين لم يصلوا.

مِثَالٌ آخَرُ!

يُمْكِنُنِي اسْتِغْمَالُ الْأَعْدَادِ الْمُتَنَائِغَةِ لِتَقْدِيرِ

نَاتِجِ الطَّرْحِ. أَقْدِرُ $372 - 149$

$$\begin{array}{r} 372 \rightarrow 375 \\ - 149 \rightarrow 150 \\ \hline 225 \end{array}$$



الْعَدَدَانِ 375 وَ 150 عَدَدَانِ
مُتَنَائِغَانِ مَعَ الْعَدَدَيْنِ
372 وَ 149 عَلَى التَّوَالِي.

☆ تَدَرَّبْ مُوجَّهٌ ☆

أُطَبِّقُ فَهْمِي

فِي التَّمَرِينَيْنِ 3 وَ 4، أَقْرَبُ إِلَى أَقْرَبِ
مِئَةٍ لِلتَّقْدِيرِ.

3. $321 - 182$ 4. $6550 - 4189$

فِي التَّمَرِينَيْنِ 5 وَ 6، أَقْرَبُ إِلَى أَقْرَبِ
عَشْرَةٍ لِلتَّقْدِيرِ.

5. $3763 - 1471$ 6. $816 - 297$

أَعْبُرُ عَنْ فَهْمِي

1. هَلِ التَّقْرِيبُ إِلَى أَقْرَبِ عَشْرَةٍ أَمْ إِلَى أَقْرَبِ مِئَةٍ
هُوَ الَّذِي يُعْطِي تَقْدِيرًا أَقْرَبَ إِلَى الْإِجَابَةِ الدَّقِيقَةِ
لِلْجُمْلَةِ الْعَدَدِيَّةِ $295 - 153$ ؟

2. فِي مَكْتَبَةٍ 408 كِتَابًا. يَبِيعُ مِنْهَا 273 كِتَابًا. كَمْ
كِتَابًا بَقِيَ لِلْبَيْعِ؟ اسْتَغْمِلْ الْأَعْدَادَ الْمُتَنَائِغَةَ.
اكْتُبِ الْحُلَّ.

☆ تَدَرَّبْ مُسْتَقِلٌّ ☆

فِي التَّمَارِينِ 7-10، أَقْرَبُ إِلَى أَقْرَبِ مِئَةٍ لِلتَّقْدِيرِ.

7. $286 - 189$ 8. $4612 - 2160$ 9. $2891 - 1686$ 10. $7724 - 3175$

فِي التَّمَارِينِ 11-14، أَقْرَبُ إِلَى أَقْرَبِ عَشْرَةٍ لِلتَّقْدِيرِ.

11. $9766 - 2492$ 12. $649 - 487$ 13. $6241 - 2117$ 14. $994 - 679$

فِي التَّمَارِينِ 15-18، اسْتَغْمِلْ الْأَعْدَادَ الْمُتَنَائِغَةَ لِلتَّقْدِيرِ.

15. $760 - 265$ 16. $355 - 177$ 17. $481 - 105$ 18. $794 - 556$

☆ مُمارسات الرياضيات وحل المسائل ☆

أفكر في ما
تغنيه الأعداد.



ضالة كرة الطاولة	
اليوم	عدد التذاكر المباعة
الأربعاء	506
الخميس	323
الجمعة	251
السبت	427
الأحد	؟

19. **أبرز منطقياً** بيعت 100 تذكرة لمباريات كرة الطاولة يوم الأحد زيادةً على ما بيع يوم الجمعة. في أي يوم بيعت 150 تذكرة تقريباً زيادةً على ما بيع يوم الأحد؟

20. **أنفذ** أوجد مجموع عدد التذاكر المباعة يومي الخميس والجمعة. أشرح العمليات التي استعملتها.

22. **مهارات التفكير العليا** لكسب بغض المال الإضافي، يساعد سهل تجاراً. تقاصى في أسبوع QR 1 486، وتقاصى في الأسبوع الذي تلاه QR 1 254 إذا كان سهل يريد في الأساس أن يخبى QR 1 545، فما المبلغ الإضافي الذي تقاصاه تقريباً؟ أوضح طريقة استعمالي التقدير للتوصل إلى الإجابة.

21. **في الجبر** كتبت كل من آمنة ولبنى تقريراً عن صف العلوم الخاص بها. عدد كلمات تقرير آمنة 827 كلمة. بينما عدد كلمات تقرير لبنى 679 كلمة. أقرب عدد كلمات كل تقرير إلى أقرب عشرة وأقذر عدد الكلمات الإضافية التي كتبتها آمنة. ثم أكتب جملةً عديّةً توضح العدد الدقيق للكلمات الإضافية التي كتبتها آمنة.

تقويم

23. كم سنتيمتراً تقريباً يزيد طول الشاحنة على طول الباص؟



أوضح كيف توصلت إلى الإجابة.

استعمل الأعداد المتنوعة للتقدير.

تَدْرِبْ فِي الْمَنْزِلِ 2-5 تَقْدِيرُ الْفَرْقِ



يُمْكِنُنِي اسْتِعْمَالُ التَّقْرِيبِ
لِتَقْدِيرِ الْفَرْقِ.

بِطَرِيقَةٍ أُخْرَى!

أَمْسَكَ أَغْضَاءَ نَادِي الْأَخْيَاءِ 288 قَرَّاشَةً وَ 136 جَرَادَةً بِشَبَاكِهِمْ. يَكْمُ يَزِيدُ تَقْرِيبًا عَدَدُ الْقَرَّاشَاتِ عَلَى عَدَدِ الْجَرَادِ الَّذِي تَمَّ اضْطِثَاؤُهُ.

عِنْدَمَا أُوجِدَ الْعَدَدُ تَقْرِيبًا، فَإِنِّي أَقْدِّرُ. أَسْتَطِيعُ التَّقْدِيرَ بِالتَّقْرِيبِ

أَقْرَبُ إِلَى أَقْرَبِ مِئَةٍ.

أَقْرَبُ إِلَى أَقْرَبِ عَشْرَةٍ.

$$288 \rightarrow 300$$

$$- 136 \rightarrow 100$$

$$200$$

عَدَدُ الْقَرَّاشَاتِ أَكْثَرُ بِ 200 تَقْرِيبًا مِنْ عَدَدِ الْجَرَادِ الَّذِي تَمَّ اضْطِثَاؤُهُ.

$$288 \rightarrow 290$$

$$- 136 \rightarrow 140$$

$$150$$

عَدَدُ الْقَرَّاشَاتِ أَكْثَرُ بِ 150 تَقْرِيبًا مِنْ عَدَدِ الْجَرَادِ الَّذِي تَمَّ اضْطِثَاؤُهُ.

فِي التَّمَارِينِ 1-8، أَقْرَبُ إِلَى أَقْرَبِ مِئَةٍ لِلتَّقْدِيرِ.

$$1. \quad 584 \rightarrow \underline{\quad\quad\quad}$$

$$- 347 \rightarrow \underline{\quad\quad\quad}$$

$$2. \quad 3\,274 \rightarrow \underline{\quad\quad\quad}$$

$$- 1\,147 \rightarrow \underline{\quad\quad\quad}$$

$$3. \quad 1\,615 \rightarrow \underline{\quad\quad\quad}$$

$$- 1\,523 \rightarrow \underline{\quad\quad\quad}$$

$$4. \quad 831 \rightarrow \underline{\quad\quad\quad}$$

$$- 143 \rightarrow \underline{\quad\quad\quad}$$

$$5. \quad 7\,422 - 1\,142$$

$$6. \quad 725 - 278$$

$$7. \quad 2\,682 - 2\,224$$

$$8. \quad 363 - 187$$

فِي التَّمَارِينِ 9-16، أَقْرَبُ إِلَى أَقْرَبِ عَشْرَةٍ لِلتَّقْدِيرِ.

$$9. \quad 146 \rightarrow \underline{\quad\quad\quad}$$

$$- 118 \rightarrow \underline{\quad\quad\quad}$$

$$10. \quad 6\,428 \rightarrow \underline{\quad\quad\quad}$$

$$- 1\,332 \rightarrow \underline{\quad\quad\quad}$$

$$11. \quad 588 \rightarrow \underline{\quad\quad\quad}$$

$$- 491 \rightarrow \underline{\quad\quad\quad}$$

$$12. \quad 4\,351 \rightarrow \underline{\quad\quad\quad}$$

$$- 2\,106 \rightarrow \underline{\quad\quad\quad}$$

$$13. \quad 9\,654 - 1\,585$$

$$14. \quad 355 - 186$$

$$15. \quad 7\,274 - 207$$

$$16. \quad 522 - 330$$

17. **الجس العدي** قال منصور: "بما أن الرقم 6 أكبر من الرقم 3، فإن العدد 65 أكبر من العدد 344" هل توافقه الرأي؟ وضح إجابتك.

18. حَصَرَ 537 شَخْصًا مَسْرُجِيَّةً يَوْمَ الْجُمُعَةِ. وَحَصَرَ 812 شَخْصًا الْمَسْرُجِيَّةَ نَفْسَهَا يَوْمَ السَّبْتِ. بِكَمْ يَزِيدُ تَقْرِيْبًا عَدَدُ الْأَشْخَاصِ الَّذِينَ حَصَرُوا الْمَسْرُجِيَّةَ يَوْمَ السَّبْتِ عَلَى عَدَدِ الْأَشْخَاصِ الَّذِينَ حَصَرُوهَا يَوْمَ الْجُمُعَةِ؟ كَيْفَ كَانَ تَقْدِيرِي؟ اَكْتُبِ الْحُلَّ.



19. لَدَى زَاهِدِ الْعُمَلَاتُ الْمَغْدِنِيَّةُ الظَّاهِرَةُ فِي الشَّكْلِ الْمُجَاوِرِ. وَهُوَ يُرِيدُ شِرَاءَ دَفْتَرٍ ثَلَاثِينَ ثَمَنُهُ 2 QR. مَا الْمَبْلَغُ الْإِصْطَفَائِي الَّذِي يَحْتَاجُ إِلَيْهِ لِيَكُونَ مَعَهُ 2 QR؟

20. **أَمْدِجْ** تَقْطُنْ لَيْلَى عَلَى بُعْدِ 272 km مِنْ مَنْزِلِ جَدَّتِهَا، وَعَلَى بُعْدِ 411 km مِنْ مَنْزِلِ خَالَتِهَا، وَعَلَى بُعْدِ 39 km مِنْ مَنْزِلِ عَمَّتِهَا. بِكَمْ تَقْرِيْبًا مَنْزِلُ لَيْلَى أَقْرَبُ إِلَى مَنْزِلِ جَدَّتِهَا مِنْهُ إِلَى مَنْزِلِ خَالَتِهَا؟ أَوْضَحِ الرِّيَاضِيَّاتِ الَّتِي اسْتَغْمَلْتَهَا.

21. **مَهَارَاتُ التَّفْكِيرِ الْعَلْيَا** قَدَّرَ خَالِدٌ نَاتِجَ $644 - 653$ وَحَلَّهُ مُوَضَّحٌ أَذْنَاهُ. $700 - 600 = 100$ مَا نَاتِجُ الطَّرْحِ الْفَعْلِيِّ؟ هَلْ إِجَابَةُ خَالِدٍ مَغْفُولَةٌ؟ إِذَا لَمْ تَكُنْ كَذَلِكَ، فَكَيْفَ كَانَ بِإِمْكَانِهِ تَقْدِيرُ تَقْدِيرِ أَقْرَبَ؟

تقويم

22. سَجَلَتْ جَوَاهِرُ اِزْتِفَاعَاتِ ثَلَاثِ جِبَالٍ مَعْرُوفَةٍ عَالَمِيًّا.

الجزء A

اَسْتَغْمِلِ التَّقْرِيْبَ إِلَى أَقْرَبِ عَشْرَةِ لِتَقْدِيرِ الْعَدَدِ التَّقْرِيْبِيِّ لِلْأَمْتَارِ الَّتِي تَجْعَلُ جَبَلٌ كَيْثُو أَكْثَرَ اِزْتِفَاعًا مِنْ جَبَلِ كَلِيمَنْجَارُو.

الجزء B

اَكْتُبِ جُمْلَةً عَدَدِيَّةً لِتَوْضِيحِ طَرِيقَةِ حَلِّي لِلْمَسْأَلَةِ.



الدّرس 2-6

عَلَاقَةُ الْجَمْعِ بِالطَّرْحِ

Relate Addition
and Subtraction

أَسْتَطِيعُ ...

استيعمال العلاقة بين الجمع والطرح
لحلّ المسائل.

مُعَيَّزُ الدَّرْسِ

3.2.2

أَحْلُ وَأُشَارِكُ

أَعَدَّ مَفْهُي "الْأَكْلُ الصَّحِي" 326 وَجَبَةً إِفْطَارٍ
و 584 وَجَبَةً غَدَاءٍ فِي شَهْرٍ وَاحِدٍ. كَانَتْ بَعْضُ وَجَبَاتِ الْغَدَاءِ عِبَارَةً
عَنْ سُلْطَاتٍ وَالْبَقِيَّةُ عِبَارَةً عَنْ شَطَائِرٍ. إِذَا كَانَتْ هُنَاكَ 253 وَجَبَةً
غَدَاءٍ مِنَ السُّلْطَاتِ، فَمَا عَدَدُ وَجَبَاتِ الْغَدَاءِ الَّتِي كَانَتْ شَطَائِرَ؟
أَحْلُ هَذِهِ الْمَسْأَلَةَ بِالطَّرِيقَةِ الَّتِي اخْتَارَهَا.

كَيْفَ يُمَكِّنُنِي التَّمَدُّجَةُ فِي الرِّيَاضِيَّاتِ.
كَيْفَ يُمَكِّنُنِي اسْتِغْمَالُ مَا أَعْرِفُهُ
عَنِ الْجَمْعِ وَالطَّرْحِ لِيُسَاعِدَنِي
فِي حَلِّ هَذِهِ الْمَسْأَلَةِ؟ أَتَبَيَّنُ عَمَلِي
فِي الْحَيَازِ أَذْنَاهُ.



أَنْظُرْ مُجَدِّدًا! أَنْفَذْ وَأَبْرَرْ يَحْلُ زَيَانُ الْمَسْأَلَةَ بِإِجَادِ $584 - 253$ وَيَقُولُ إِنَّ 330 مِنْ وَجَبَاتِ الْغَدَاءِ
كَانَتْ عِبَارَةً عَنْ شَطَائِرٍ. فَهَلْ إِجَابَةُ زَيَانُ صَحِيحَةٌ؟ أَكْتُبْ طَرِيقَةً لِلتَّحْقُقِ مِنْ خَلِّهِ.

كَيْفَ يُمَكِّنُ أَنْ تُسَاعِدَنِي الْعَلَاقَةُ بَيْنَ الْجَمْعِ وَالطَّرْحِ فِي حَلِّ الْمَسَائِلِ؟

السؤال
الأساس

A

طَرَحْتُ شَرِكَةَ السُّؤَالِ نَفْسَهُ عَلَى 253 شَخْصًا.
كَمْ شَخْصًا آخَرَ يَجِبُ أَنْ يَجِيبَ عَنِ السُّؤَالِ لِيَبْلُوغَ
الْهَدَفُ؟

الْهَدَفُ:
775 شَخْصًا

مَا النَّوْغُ
الْمُقْصَلُ لَدَيْكَ مِنْ
حُبُوبِ الْإِفْطَارِ؟

☐ الْحُبُوبُ الشَّاحِنَةُ

☐ الْحُبُوبُ الْبَارِدَةُ

الْهَدَفُ 775 شَخْصًا	
253	؟

253 شَخْصًا
طَرَحَ عَلَيْهِمُ
السُّؤَالَ

كَمْ شَخْصًا
إِضَافِيًا يَجِبُ طَرَحُ
السُّؤَالِ عَلَيْهِمُ؟

$$253 + ? = 775$$

أَنَا أَغْرِفُ الْكُلَّ وَجُزْءًا
وَاجِدًا.

تُسَمَّى الْعَمَلِيَّاتُ الَّتِي يُلْغِي بَعْضُهَا بَعْضًا
عَمَلِيَّاتٍ عَكْسِيَّةٍ. إِنَّ طَرَحَ 253 وَإِضَافَةَ 253
عَمَلِيَّتَانِ عَكْسِيَّتَانِ.

$$\begin{array}{r} 522 \\ + 253 \\ \hline 775 \end{array}$$

أَجْمَعُ لِلتَّحْقُقِ مِنْ مَسْأَلَةِ الطَّرْحِ.

الْأَعْدَادُ تُطَابِقُ الطَّرْحَ.

يَجِبُ أَنْ يَجِيبَ 522 شَخْصًا إِضَافِيًا عَنِ السُّؤَالِ.

هُنَاكَ عِلَاقَةٌ بَيْنَ الْجَمْعِ وَالطَّرْحِ.
أَسْتَطِيعُ اسْتِغْمَالَ جُمْلَةٍ جَمْعٍ أَوْ جُمْلَةٍ طَرَحٍ
لِحَلِّ هَذِهِ الْمَسْأَلَةِ.

تَوْضُحُ الْجُمْلَتَانِ
الْكُلَّ نَفْسَهُ وَالْجُزْءَ
الْمَغْلُومَ نَفْسَهُ
وَالْجُزْءَ النَاقِصَ نَفْسَهُ.

$$253 + ? = 775$$

$$775 - 253 = ?$$

$$775 - 253 = 522$$

يَجِبُ أَنْ يَجِيبَ 522
شَخْصًا إِضَافِيًا عَنِ السُّؤَالِ.

أَفِينِعْنِي! أُنْمِذَجْ هَلْ يَإِمْكَانِي اسْتِغْمَالُ الطَّرْحِ أَوْ الْجَمْعِ لِحَلِّ الْمَسْأَلَةِ إِذَا كَانَ الْهَدَفُ 943 شَخْصًا بَدَلًا
مِنْ 775 شَخْصًا؟ مَا الْجُمْلَةُ الْعَدْدِيَّةُ الَّتِي اسْتَغْمِلُهَا؟

☆ تَدْرَبْ مُوَجَّهٌ ☆

أَعْبُرْ عَنْ فَهْمِي

1. **أَبْرَزْ مَنْطِقِيًّا** كَيْفَ يُمَكِّنُ أَنْ تُسَاعِدَنِي مَعْرِفَةُ

$$557 - 232 = 325$$

$$325 + ? = 557$$

أُطَبِّقُ فَهْمِي

4. أَخَصَّرَ طُلَّابُ الصَّفِّ الثَّالِثِ 134 قَسِيمَةً يَوْمَ الْخَمِيسِ. وَبِذَلِكَ وَصَلَ الْمَجْمُوعُ لَدَنِيهِمْ إِلَى 556 قَسِيمَةٍ. كَمْ قَسِيمَةً أَخَصَّرَ الطُّلَّابُ قَبْلَ يَوْمِ الْخَمِيسِ؟ أَكْمِلْ مَخْطُطَ الْأَعْمِدَةِ وَأَحْلُ الْمَسْأَلَةَ.



فِي التَّمَرِّنَيْنِ 2 وَ 3، أَجْمَعْ أَوْ اطْرَحْ، ثُمَّ اسْتَغْمِلِ الْعَمَلِيَّةَ الْعَكْسِيَّةَ لِلتَّحْقُقِ مِنْ حَلِّي.

2.
$$\begin{array}{r} 784 \\ - 232 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \square\square\square \\ + 232 \\ \hline \end{array}$$

3.
$$\begin{array}{r} 432 \\ + 357 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \square\square\square \\ - 357 \\ \hline \end{array}$$

☆ تَدْرَبْ مُسْتَقِلٌّ ☆

فِي التَّمَرِّنَيْنِ 5 وَ 6، أَكْمِلْ مَخْطُطَ الْأَعْمِدَةِ وَأَحْلُ الْمَسْأَلَةَ.

5. يَتَأَلَّفُ كِتَابُ حَمْدٍ مِنْ 634 صَفْحَةٍ. قَرَأَ 379 صَفْحَةً مِنْهُ حَتَّى الْآنَ. كَمْ صَفْحَةً أُخْرَى يَجِبُ أَنْ يَفْرَأَ لِإِنْهَاءِ كِتَابِهِ؟



6. سَجَّلَتْ نُوزَةُ بَعْضَ النَّقَاطِ فِي لُعْبَةِ الْكُتْرُونِيَّةِ. وَسَجَّلَتْ جُهَيْنَةُ 472 نَقْطَةً. وَبَلَغَ إِجْمَالِي مَا سَجَّلْتَاهُ مَعًا 896 نَقْطَةً. كَمْ نَقْطَةً سَجَّلَتْ نُوزَةُ؟



فِي التَّمَرِّنَيْنِ 7 وَ 8، أَجْمَعْ أَوْ اطْرَحْ. ثُمَّ اسْتَغْمِلِ الْعَمَلِيَّةَ الْعَكْسِيَّةَ لِلتَّحْقُقِ مِنْ حَلِّي.

7.
$$\begin{array}{r} 369 \\ - 159 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \square\square\square \end{array}$$

8.
$$\begin{array}{r} 325 \\ + 543 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \square\square\square \end{array}$$

☆ مُمَارَسَاتُ الرِّيَاضِيَّاتِ وَحَلُّ الْمَسَائِلِ ☆



10. حصل صف ماجد على
فترة استراحة في الصباح
في الوقت الموضح في
الساعة. في أيّ توقيت
حصل صفه على فترة
استراحة؟ استخدم كلمتي
"صباحاً" و"مساءً" في إجابتك.

9. أنفذ أودع جاسم مبلغ QR 382 في حسابه
المصرفي. وأصبح في حسابه المصرفي الآن
QR 594. ما المبلغ المالي الذي كان في حسابه
قبل الإيداع؟ اشرح كيف استطيع استيعمال
الجمع والطرح للحل.

11. أبرز منطقياً ما عدد المنتسبين الكلّي؟
أرسم مخطط أعمدية لتوضيح العلاقة بين الأغداد.

12. مهارات التفكير العليا بكم يزيد عدد الأعضاء الجدد
الذين انتسبوا إلى فريق كرة قدم على العدد الكلّي للأعضاء
الجدد الذين انتسبوا إلى الفرق الثلاثة الأخرى؟ اشرح طريقة
توصلي إلى إجابتك وتحققي منها.

الأعضاء الجدد في فرق رياضية

فرق رياضي	عدد المنتسبين
كرة قدم	180
كرة طائرة	12
كرة يد	72
تنس الطاولة	39

تقويم

14. حسب سمر $255 = 357 - 102$ كيف يمكنها
التحقق من إجابتها؟ ما الذي ستجده؟

- (A) أطر $257 = 357 - 100$
إجابتها الأصلية كانت صحيحة.
- (B) أجمع $357 = 102 + 255$
إجابتها الأصلية كانت صحيحة.
- (C) أجمع $459 = 102 + 357$
إجابتها الأصلية لم تكن صحيحة.
- (D) أطر $153 = 255 - 102$
إجابتها الأصلية لم تكن صحيحة.

13. نظم صف محمد ولمدة أسبوعين حملة لجمع
الغلب الفارغة بهدف إعادة التدوير. جمع الطلاب
363 غلبة في الأسبوع الأول. وفي نهاية الحملة
كان العدد الكلّي للغلب التي جمعوها 659 غلبة.
ما الحملة العددية التي يمكن استيعمالها لإيجاد
عدد الغلب التي جمعها الطلاب في الأسبوع الثاني؟

- (A) $363 = 659 - ?$ أو $659 = 363 + ?$
- (B) $659 + 363 = ?$ أو $659 - 363 = ?$
- (C) $659 - 363 = ?$ أو $363 + ? = 659$
- (D) $363 - 659 = ?$ أو $363 + ? = 659$

تَدَرَّبْ فِي الْمَنْزِلِ 2-6

عَلَاقَةُ الْجَمْعِ بِالطَّرْحِ



أَسْتَطِيعُ اسْتِغْمَالَ
الْجَمْعِ لِلتَّحْقُقِ مِنَ الطَّرْحِ
وَاسْتِغْمَالَ الطَّرْحِ لِلتَّحْقُقِ
مِنَ الْجَمْعِ.

أَسْتَطِيعُ اسْتِغْمَالَ جُمْلَةٍ
جَمْعٍ أَوْ جُمْلَةٍ طَّرْحٍ لِلْحَلِّ.

بِطَرِيقَةٍ أُخْرَى!

رَكَّضَ إِبْرَاهِيمُ 251 مِثْرًا. رَكَّضَ إِبْرَاهِيمُ وَنَاصِرٌ 672 مِثْرًا كُلاًّ.
كَمْ مِثْرًا رَكَّضَ نَاصِرٌ؟

$$\begin{aligned} 251 + ? &= 672 \\ 672 - 251 &= ? \\ 672 - 251 &= 421 \end{aligned}$$

أَرَايَ عَمَلِي.

بِمَا أَتَنِي طَرَحْتُ، فَاسْتَغْمِلُ الْجَمْعَ لِلتَّحْقُقِ.

أَسْتَغْمِلُ نَائِجَ الطَّرْحِ كَأَحَدِ الْعَدَدَيْنِ الْمُضَافَيْنِ.
وَاسْتَغْمِلُ الْعَدَدَ الَّذِي طَرَحْتُهُ لِيَكُونَ بِمَقَابِلَةِ الْعَدَدِ الْمُضَافِ الْآخَرِ.
يَجِبُ أَنْ يُطَابِقَ نَائِجُ الْجَمْعِ الْعَدَدَ الَّذِي طَرَحْتُ مِنْهُ.

$$\begin{array}{r} 672 \\ - 251 \\ \hline 421 \end{array} \quad \begin{array}{r} 421 \\ + 251 \\ \hline 672 \end{array}$$

2. قَطَعَ أَحْمَدُ مَسَافَةً 184 km بِسَيَّارَتِهِ يَوْمَ الْإِثْنَيْنِ.
وَكَانَتْ الْمَسَافَةُ الَّتِي قَطَعَهَا يَوْمَيِ الْإِثْنَيْنِ وَالْثَلَاثَاءِ
391 km، مَا عَدَدُ الْكِيلُومِتْرَاتِ الَّتِي قَطَعَهَا
بِسَيَّارَتِهِ يَوْمَ الثَّلَاثَاءِ؟

1. حَصَلَ طَلَالٌ عَلَى مَبْلَغٍ QR 227 هَذَا الْأُسْبُوعِ.
وَأَصْبَحَ لَدَيْهِ الْآنَ QR 569، مَا الْمَبْلَغُ الَّذِي كَانَ
لَدَى طَلَالٍ فِي الْبِدَايَةِ؟

فِي التَّمَارِينِ 3-6، أَجْمَعْ أَوْ اطَّرَحْ، ثُمَّ اسْتَغْمِلِ الْعَمَلِيَّةَ الْعَكْسِيَّةَ لِلتَّحْقُقِ مِنْ حَلِّي.

3.
$$\begin{array}{r} 445 \\ - 121 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} \square\square\square \\ + 121 \\ \hline \end{array}$$

4.
$$\begin{array}{r} 216 \\ + 663 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} \square\square\square \\ - 663 \\ \hline \end{array}$$

5.
$$\begin{array}{r} 977 \\ - 452 \\ \hline \end{array}$$

6.
$$\begin{array}{r} 263 \\ + 522 \\ \hline \end{array}$$

في التمرينين 7 و 8، استعمل الجدول المجاور. اشرح كيف استطيع استعمال الجمع والطرح لحل.

7. يوم الإثنين، طلب 134 زبوناً عصير برتقال. ما عدد الزبائن الذين لم يطلبوا عصير برتقال؟

8. **أبرز منطقياً** بكم يزيد عدد الزبائن في اليوم الذي شهد أكثر عدد من الزبائن على عددهم في اليوم الذي شهد أقل عدد منهم؟

زبائن المطعم	
اليوم	عدد الزبائن
الاثنين	275
الثلاثاء	210
الأربعاء	395
الخميس	240

كيف استطيع
تمثيل مسألة مستخدماً
الأعداد؟

10. **مهارات التفكير العليا** جمعت بدور $273 + 416$ وحصلت على الناتج 688، ثم تحققت من إجابتها عن طريق جمع $688 + 416$ ما الخطأ الذي ارتكبته بدور؟ هل كان ناتج الجمع الذي أوجدته للمسألة الأصلية صحيحاً؟ أوضح إجابتي.

9. أرسم خطوطاً مستقيمة داخل الدائرة والمستطيل لتقسيم كل منهما إلى أربعة أجزاء متساوية.



تقويم

12. موضح أدناه حل شيماء. كيف تستطيع استعمال العمليات العكسية للتحقق من حلها؟

$$\begin{array}{r} 332 \\ + 131 \\ \hline 463 \end{array}$$

- (A) أطرح 131 من 463
(B) أطرح 131 من 332
(C) أجمع 332 و 463
(D) أجمع 131 و 463

11. بحلول الساعة 1 تماماً، أنهى ما مجموعته 452 عداء سباقاً للماراثون. وبحلول الساعة 2 تماماً، أنهى ما مجموعته 584 عداء السباق. ما الذي تستطيع استعماله لإيجاد عدد العدائين الذين أنهوا السباق في الفترة ما بين الساعة 1 والساعة 2؟

- (A) $584 + 452 = ?$ أو $584 - 452 = ?$
(B) $584 - 452 = ?$ أو $584 + 452 = ?$
(C) $452 - 584 = ?$ أو $452 + 584 = ?$
(D) $584 - 452 = ?$ أو $452 + 584 = ?$

مُمارساتُ الرِّياضيَّاتِ وَحُلُّ الْمَسَائِلِ

الدَّرس 2-7

النَّمْدَجَةُ فِي الرِّياضيَّاتِ

Model with Math

أَسْتَطِيعُ ...

استِغْمالُ الرِّياضيَّاتِ الَّتِي أَعْرِفُهَا لِحَلِّ
الْمَسَائِلِ.

مِغْيَازُ الدَّرْسِ

3.2.4

أَحْلُ وَاشارِك

يَحْتَوِي حَوْضُ أَشْمَاكِ عَلَى 458 سَمَكَةً وَزِدِيَّةً
و 212 سَمَكَةً بَيْضَاءَ وَ 277 سَمَكَةً ذَهَبِيَّةً. بِكَمْ يَزِيدُ عَدَدُ
الْأَشْمَاكِ الْوَزِدِيَّةِ وَالْبَيْضَاءِ فِي الْحَوْضِ عَنْ عَدَدِ الْأَشْمَاكِ الذَّهَبِيَّةِ؟
أَحْلُ هَذِهِ الْمَسْأَلَةَ بِأَيِّ طَرِيقَةٍ أَخْتَارَهَا.

عَادَاتُ التَّفْكِيرِ

أُحَسِّنُ التَّفْكِيرَ!

يُمْكِنُ لِهَذِهِ الْأَسْئَلَةِ أَنْ تُسَاعِدَنِي.

- كَيْفَ يُمَكِّنُنِي اسْتِغْمَالُ الرِّياضيَّاتِ الَّتِي أَعْرِفُهَا
لِلْمُسَاعَدَةِ عَلَى حَلِّ هَذِهِ الْمَسْأَلَةِ؟
- هَلْ يُمَكِّنُنِي اسْتِغْمَالُ صُورٍ أَوْ عُنَاصِرٍ أَوْ جُمْلَةٍ
عَدَدِيَّةٍ لِتَمَثِيلِ الْمَسْأَلَةِ؟
- كَيْفَ يُمَكِّنُنِي اسْتِغْمَالُ الْأَعْدَادِ وَالْكَلِمَاتِ وَالرُّمُوزِ
لِحَلِّ الْمَسْأَلَةِ؟



أَنْظَرُ مُجَدِّدًا! أَنْمِجُ أَشْرَحُ الرِّياضيَّاتِ الَّتِي اسْتَعْمَلْتُهَا لِحَلِّ هَذِهِ الْمَسْأَلَةِ.

كَيْفَ يُمَكِّنِي التَّمَدُّجَةُ فِي الرِّيَاضِيَّاتِ؟

السؤال
الأساس

A

لدى عيسى QR 583 لإنفاقه على زي كرة القدم.
اشترى قميص كرة قدم وبطالين قصيرين.
ما المبلغ الذي أنفقته عيسى؟

ما الرياضيات التي يجب أن أستخدمها لحل المسألة؟
يجب أن أوضح ما أعرفه ثم أختار العمليات اللازمة.



ها هي طريقة تفكيري...

سأستخدم مخططاً ومعادلة.

السؤال المخفي هو: ما المبلغ الذي
أنفقته عيسى على البطالين القصيرين؟

لكل بطال قصير؟

35	35
----	----

$$35 + 35 = ?$$

QR 70 = 35 + 35 ، بلغت تكلفته البطالين القصيرين QR 70
لذا يجب أن أجد الإجمالي بما في ذلك ثمن القميص.

الإجمالي ؟

70	109
----	-----

$$QR 70 + QR 109 = ?$$

70 + 109 = QR 179 ، أنفق عيسى QR 179.

كَيْفَ يُمَكِّنِي

التَّمَدُّجَةُ فِي الرِّيَاضِيَّاتِ؟
أَسْتَطِيعُ

• تطبيق الرياضيات التي أعرفها
لحل المسألة.

• استخدام مخطط جمل
عددي لتمثيل المسألة.

• استخدام مجهول لتمثيل
العدد الذي أحاول إيجاد.

أفغني! أنفذ في الرياضيات كيف يساعدني مخطط الأعمدة على التمدد؟

☆ تَدْرُبْ مُوجَّهٌ ☆

أنمذج

يحتوي مبنى سعيد المكتبي على 126 نافذة، ويحتوي مصرف منصور على 146 نافذة، ويحتوي مصرف خليفة على 110 نافذة. بكم يزيد عدد النوافذ في المصرفين معاً على عدد النوافذ في المبنى المكتبي؟

1. ما السؤال المخفي الذي أحتاج إلى الإجابة عنه قبل حل المسألة؟

2. أخل المسألة. أكمل مخططات الأعمدة. أبتن الجمل العدديّة التي استعملتها.

نافذة في المصرفين؟

--	--

المصرفان

--

المبنى المكتبي

أكثر؟

☆ تَدْرُبْ مُسْتَقِلٌّ ☆

أنمذج

صنع مخبز مالِك 304 فطائر في شهر يناير. صنع مخبز 34 فطيرة أقل في شهر فبراير. كم فطيرة صنع المخبز في كلا الشهرين؟

3. ما السؤال المخفي الذي أحتاج إلى الإجابة عنه قبل حل المسألة؟

--

--

4. أخل المسألة. أكمل مخططات الأعمدة. أبتن الجمل العدديّة التي استعملتها.

--

5. كيف ستتغيّر جملي العدديّة إذا صنع المخبز 34 فطيرة أكثر في فبراير من الفطائر التي صنعها في يناير؟

يُمكنني التّمدّج في الرّياضيّات

بإستعمال مخطّطات أعمدة لتمثيل كلّ خطوة في مسألة من خطوتين.



مُمارَسَاتُ الرِّياضِيَّاتِ وَحَلُّ الْمَسَائِلِ

تَقْوِيمُ الْأَدَاءِ



برج شانغهاي - الصين
632 m

ازتفاعاتُ ناطحاتِ السحابِ

يَزِيدُ ازْتِفَاعُ بُرْجِ شَانْغِهَائِي فِي الصِّينِ بِمِقْدَارِ 332 مِثْرًا عَنِ ازْتِفَاعِ بُرْجِ أَشْبَايِرِ فِي الدُّوْحَةِ. وَيَزِيدُ ازْتِفَاعُ أَبْرَاجِ بَنْزُونَسَ فِي مَالِيْزِيَا بِمِقْدَارِ 122 مِثْرًا عَنِ ازْتِفَاعِ بُرْجِ أَشْبَايِرِ. يَخْتَوِي بُرْجُ شَانْغِهَائِي عَلَى 40 طَابَقًا أَكْثَرَ مِنْ أَبْرَاجِ بَنْزُونَسَ. وَكُلُّ بُرْجٍ مِنْ أَبْرَاجِ بَنْزُونَسَ يَخْتَوِي عَلَى 52 طَابَقًا أَكْثَرَ مِنْ بُرْجِ أَشْبَايِرِ. أَرَادَ خَلِيقُهُ مَعْرِفَةَ مَدَى ازْتِفَاعِ كُلِّ بُرْجٍ مِنْ أَبْرَاجِ بَنْزُونَسَ. أَجِيبْ عَنِ التَّمَارِينِ 6-9 لِحَلِّ الْمَسْأَلَةِ.

6. **أَبْنِي الْحَجَجَ الرِّياضِيَّةَ** هَلْ يَجِبُ عَلَيَّ إِصَافُهُ 332 إِلَى ازْتِفَاعِ بُرْجِ شَانْغِهَائِي لِحَلِّ الْمَسْأَلَةِ؟ أَوْضَحِ السَّبَبَ.

7. **أَنْمِذْ** مَا السُّؤَالُ الْمَخْفِيُّ الَّذِي أَخْتِاجُ إِلَى حَلِّهِ فِي هَذِهِ الْمَسْأَلَةِ؟ أَرَسِّمْ مَخْطُطَ أَغْمِدَةٍ وَاكْتُبْ جُمْلَةً عَدَدِيَّةً لِيَتَمَثَّلَ السُّؤَالُ الْمَخْفِيُّ.

8. **أَنْمِذْ** اخْلُ الْمَسْأَلَةَ. أَبَيِّنِ الْجُمْلَةَ الْعَدَدِيَّةَ الَّتِي اسْتَغْمَلْتُهَا.

9. **اسْتَغْمِلِ الْأَدَوَاتِ الْمُنَاسِبَةَ** مَا الْأَدَاةُ الَّتِي سَأَسْتَغْمِلُهَا لِيَتَمَثَّلَ الْمَسْأَلَةُ وَشَرِّحْ كَيْفِيَّةَ حَلِّهَا: قِطِّعْ عَدًّا أَمْ مَكْعَبَاتَ أَمْ قَوَالِبَ الْقِيَمِ الْمُنْرَلِيَّةِ؟ أَوْضَحِ إِجَابَتِي.

أَنْمِذْ
تَعْنِي تَطْبِيقُ الرِّياضِيَّاتِ
الَّتِي تَعَلَّمْتَهَا
فِي حُلِّ الْمَسَائِلِ.



تَدْرَبْ فِي الْمَنْزِلِ 2-7

النَّمْدَجَةُ فِي الرِّيَاضِيَّاتِ



يُمْكِنُنِي النَّمْدَجَةُ
فِي الرِّيَاضِيَّاتِ بِاسْتِعْمَالِ
مُحَاطَّاتِ أَعْمِدَةٍ لِأَبْيَنِ الْعَلَاقَاتِ
بَيْنَ الْكَيْمِّيَّاتِ فِي مَسْأَلَةٍ مَا.

أَسْتَخْدِمُ الْإِجَابَةَ لِحَلِّ الْمَسْأَلَةِ.
مَا عَدَدُ الْكُتُبِ الَّتِي بَاعَهَا عَبْدُاللهِ إِجْمَالًا؟

إِجْمَالِي عَدَدُ الْكُتُبِ الْمَبَاعَةِ؟

284	293
-----	-----

$$180 + 104 = ?$$

يُمْكِنُنِي صُنْعُ عَشْرَةٍ. $293 + 7 = 300$

$$284 - 7 = 277$$

$$300 + 277 = 577$$

577 كِتَابًا إِجْمَالًا

بِطَرِيقَةٍ أُخْرَى!

بَاعَ عَبْدُاللهِ 180 كِتَابًا فِي الصَّبَاحِ وَ 293 كِتَابًا عِنْدَ الظَّهْرِ
وَ 104 كُتُبٍ فِي الْمَسَاءِ. مَا عَدَدُ الْكُتُبِ الَّتِي بَاعَهَا إِجْمَالًا؟

أَذْكُرُ كَيْفَ يُمْكِنُنِي النَّمْدَجَةُ فِي الرِّيَاضِيَّاتِ.

• يُمْكِنُنِي اسْتِعْمَالُ الرِّيَاضِيَّاتِ الَّتِي أَعْرِفُهَا.

• يُمْكِنُنِي اسْتِعْمَالُ مُحَاطَّاتِ أَعْمِدَةٍ وَجُمْلٍ عَدِيدَةٍ
لِتُمَثِيلِ الْعَمَلِيَّاتِ الَّتِي أَحْتَاجُ إِلَيْهَا وَاخْتِيَارَهَا.

أَمَثُلُ هَذِهِ الْمَسْأَلَةَ وَأَحْلُهَا.

أَوْجِدُ السُّؤَالَ الْمُخْفِي:

مَا عَدَدُ الْكُتُبِ الَّتِي بَاعَهَا عَبْدُاللهِ فِي الصَّبَاحِ
وَفِي الْمَسَاءِ؟

عَدَدُ الْكُتُبِ الْمَبَاعَةِ فِي الصَّبَاحِ وَالْمَسَاءِ؟

180	104
-----	-----

$$180 + 104 = ?$$

يُمْكِنُنِي التَّجَزُّؤُ بِاسْتِعْمَالِ الْقِيَمَةِ الْمَنْزِلِيَّةِ

$$(100 + 80) + (100 + 4)$$

$$(100 + 100) + 80 + 4 = 284$$

284 كِتَابًا

أَنْمِذِجْ

أَنْفَقْتُ هَذِي 273 QR، وَتَبَرَّعْتُ بِمَبْلَغِ 119 QR، كَانَ لَدِي هَدِي 685 QR،
فَكَمْ مِنَ الْمَالِ تَبَقَى لَدِيهَا؟

1. أَوْصَحْ كَيْفَ يُمْكِنُنِي تُمَثِيلُ هَذِهِ الْمَسْأَلَةِ.

2. مَا السُّؤَالَ الْمُخْفِي الَّذِي أَحْتَاجُ إِلَى الْإِجَابَةِ عَنْهُ قَبْلَ حَلِّ الْمَسْأَلَةِ؟

3. أَحْلُ الْمَسْأَلَةَ. أَكْمِلْ مُحَاطَّاتِ الْأَعْمِدَةِ. أَبَيِّنِ الْجُمْلَ الْعَدِيدَةَ الَّتِي اسْتَعْمَلْتُهَا.

جَمْعُ الطَّوَابِعِ

جَمَعَ عُمَرُ الطَّوَابِعَ الْبَرِيدِيَّةَ لِمُدَّةِ 4 سَنَوَاتٍ. يُبَيِّنُ الْجَدْوَلُ الْمَجَاوِزَ عَدَدَ الطَّوَابِعِ مِنْ دَوْلِ أَجْنَبِيَّةٍ فِي مَجْمُوعَةٍ طَوَابِعِ عُمَرِ. تَزِيدُ عَدَدُ طَوَابِعِ عُمَرِ الْقَطْرِيَّةِ بِمِقْدَارِ 315 طَائِعًا عَنْ عَدَدِ طَوَابِعِهِ الَّتِي مِنْ سَنَغَاوْرَةٍ. تَبْلُغُ قِيَمُهُ كُلُّ طَائِعِ قَطْرِيٍّ 50 دِرْهَمًا. يُرِيدُ عُمَرُ مَعْرِفَةَ الْعَدَدِ الْإِجْمَالِيِّ لِلطَّوَابِعِ فِي مَجْمُوعَتِهِ.

4. **أَبْرَزْ مَنْطِقِيًّا** مَا الْعَلَاقَةُ بَيْنَ الْأَعْدَادِ فِي هَذِهِ الْمَسْأَلَةِ؟

5. **أَنْمِذِجْ** مَا السُّؤَالُ الْمَخْفِي الَّذِي أَخْتِاجُ إِلَى الْإِجَابَةِ عَنْهُ قَبْلَ حَلِّ الْمَسْأَلَةِ؟ أَرْسُمْ مَخْطُطَ أَعْمِدَةٍ وَأَكْتُبْ جُمْلَةً عَدَدِيَّةً لِيَتَمَثَّلَ السُّؤَالُ الْمَخْفِي.

6. **أَنْمِذِجْ** أَخْلُ الْمَسْأَلَةَ. أَبَيِّنُ الْجَمْلَ الْعَدَدِيَّةَ الَّتِي اسْتَغْمَلْتُهَا.

7. **أَفْهَمْ وَأَثَابِرْ فِي الْحَلِّ** مَا الطَّرِيقَتَانِ الَّتِي يَسْتَطِيعُ عُمَرُ بِهِمَا التَّحَقُّقَ مِنْ صِحَّةِ إِجَابَتِهِ؟ اسْتَغْمِلْ إِحْدَى الطَّرِيقَتَيْنِ لِلتَّحَقُّقِ مِنْ صِحَّةِ إِجَابَتِي.

طَوَابِعُ مِنْ دَوْلِ أَجْنَبِيَّةٍ

الدَّوْلَةُ	عَدَدُ الطَّوَابِعِ
سَنَغَاوْرَةُ	55
بَرِيطَانِيَا	221

يُمْكِنُ لِلْمَخْطُطَاتِ
وَالْجَمْلِ الْعَدَدِيَّةِ مُسَاعَدَتِي
فِي التَّمْدِجَةِ فِي الرِّيَاضِيَّاتِ.



تَدْرِيبَاتُ الطَّلَاقَةِ

الْوَحْدَةُ
2

اتَّبِعِ الْمَسَارَ

أَسْتَطِيعُ ...

الطَّرْجَ حَتَّى الْعَدَدِ 100

مَغْيَازُ الْمُخْتَوَى

أَلُوْنُ مَسَارًا مِّنَ الْبِدَايَةِ إِلَى النِّهَائَةِ. أَتَبِعُ نَوَاتِجَ
الطَّرْجِ الصَّحِيحَةَ. يُفَكِّنِي التَّحَرُّكُ إِلَى الْأَعْلَى
أَوْ الْأَسْفَلِ وَإِلَى الْيَمِينِ أَوْ الْيَسَارِ فَقَطْ.



الْبِدَايَةُ

$\begin{array}{r} 41 \\ - 31 \\ \hline 11 \end{array}$	$\begin{array}{r} 70 \\ - 48 \\ \hline 32 \end{array}$	$\begin{array}{r} 85 \\ - 39 \\ \hline 46 \end{array}$	$\begin{array}{r} 99 \\ - 63 \\ \hline 36 \end{array}$	$\begin{array}{r} 75 \\ - 13 \\ \hline 62 \end{array}$
$\begin{array}{r} 91 \\ - 65 \\ \hline 47 \end{array}$	$\begin{array}{r} 55 \\ - 32 \\ \hline 67 \end{array}$	$\begin{array}{r} 59 \\ - 37 \\ \hline 22 \end{array}$	$\begin{array}{r} 24 \\ - 16 \\ \hline 10 \end{array}$	$\begin{array}{r} 39 \\ - 21 \\ \hline 12 \end{array}$
$\begin{array}{r} 45 \\ - 27 \\ \hline 17 \end{array}$	$\begin{array}{r} 100 \\ - 62 \\ \hline 58 \end{array}$	$\begin{array}{r} 46 \\ - 27 \\ \hline 19 \end{array}$	$\begin{array}{r} 47 \\ - 40 \\ \hline 87 \end{array}$	$\begin{array}{r} 77 \\ - 38 \\ \hline 45 \end{array}$
$\begin{array}{r} 67 \\ - 19 \\ \hline 48 \end{array}$	$\begin{array}{r} 81 \\ - 29 \\ \hline 52 \end{array}$	$\begin{array}{r} 65 \\ - 59 \\ \hline 6 \end{array}$	$\begin{array}{r} 34 \\ - 29 \\ \hline 15 \end{array}$	$\begin{array}{r} 69 \\ - 21 \\ \hline 47 \end{array}$
$\begin{array}{r} 78 \\ - 35 \\ \hline 43 \end{array}$	$\begin{array}{r} 24 \\ - 18 \\ \hline 9 \end{array}$	$\begin{array}{r} 93 \\ - 34 \\ \hline 69 \end{array}$	$\begin{array}{r} 38 \\ - 12 \\ \hline 23 \end{array}$	$\begin{array}{r} 82 \\ - 46 \\ \hline 58 \end{array}$

النِّهَائَةُ

قَائِمَةُ الْمُصْطَلَحَاتِ

- الأَعْدَادُ الْمُتَنَائِمَةُ
- التَّفْذِيرُ
- عَمَلِيَّاتُ عَكْسِيَّةٍ
- الْحِسَابُ الذَّهْنِيُّ
- الْقِيَمَةُ الْمَنْزِلِيَّةُ
- التَّقْرِيبُ

أَفْهَمُ الْمُصْطَلَحَاتِ

أَخْتَارَ الْمُصْطَلَحَ الْمُنَاسِبَ مِنَ الصُّنُوقِ، وَاكْتُبَهُ فِي الْمِسَاحَةِ الْفَارِغَةِ.

1. إِنِّي أَقُومُ بِـ _____ عِنْدَمَا أَسْتَغْمِلُ أَقْرَبَ مُضَاعِفٍ لِعَشْرَةٍ أَوْ مِئَةٍ.

2. الْجَمْعُ وَالطَّرْحُ _____.

3. _____ هِيَ الْقِيَمَةُ الْمُغْطَاةُ لِمَنْزِلَةٍ رَفِيفٍ فِي عَدَدٍ مَا.

4. الْأَعْدَادُ الَّتِي يَسْهُلُ حِسَابُهَا ذَهْنِيًّا هِيَ _____.

5. لَا أَحْتَاجُ إِلَى قَلَمٍ وَوَرَقٍ عِنْدَ اسْتِغْمَالِ _____.

أَسْتَغْمِلُ الْمُصْطَلَحَاتِ فِي الْكِتَابَةِ

6. وَجَدَ جَاسِمٌ أَنَّ $123 + 284$ يُسَاوِي 400 تَقْرِيبًا. أَسْرَخُ مَا فَعَلَهُ جَاسِمٌ. أَسْتَخْدِمُ 3 مُصْطَلَحَاتٍ عَلَى الْأَقْلَ مِنْ قَائِمَةِ الْمُصْطَلَحَاتِ فِي إِجَابَتِي.

إِعَادَةُ التَّدْرِيسِ

أَتَذَكَّرُ أَنَّهُ إِذَا كَانَ الْعَدَدُ فِي الْمُنْتَصَفِ،
أَقْرَبُهُ إِلَى الْعَدَدِ الْأَكْبَرِ.

1. أَقْرَبُ 374 إِلَى أَقْرَبِ عَشْرَةٍ وَإِلَى أَقْرَبِ مِئَةٍ.

2. أَقْرَبُ 848 إِلَى أَقْرَبِ عَشْرَةٍ وَإِلَى أَقْرَبِ مِئَةٍ.

3. قَطَعَتْ عَائِلَةُ مَاجِدَ مَسَافَةَ 565 كيلومترًا.

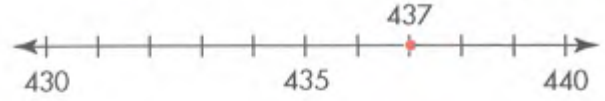
بِالتَّقْرِيبِ إِلَى أَقْرَبِ عَشْرَةٍ، مَا عَدَدُ
الْكِيلُومِترَاتِ الَّتِي قَطَعَتْهَا الْعَائِلَةُ تَقْرِيبًا؟

4. جَمَعَتْ سَارَةُ 345 صَدَقَةً. بِالتَّقْرِيبِ إِلَى
أَقْرَبِ مِئَةٍ، مَا عَدَدُ الْأَصْدَاقِ الَّتِي جَمَعَتْهَا
سَارَةُ تَقْرِيبًا؟

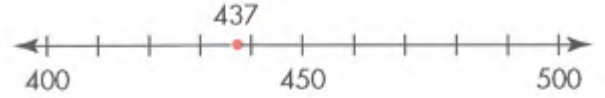
الدَّرْسُ 2-1

الْمَجْمُوعَةُ A

يُمْكِنُنِي اسْتِخْدَامَ خَطِّ الْأَعْدَادِ لِلتَّقْرِيبِ.



إِلَى أَقْرَبِ عَشْرَةٍ: 437 يُقَرَّبُ إِلَى 440



إِلَى أَقْرَبِ مِئَةٍ: 437 يُقَرَّبُ إِلَى 400



أَفَكِّرْ فِي الْقِيَمَةِ
الْمَنْزِلِيَّةِ عِنْدَ التَّقْرِيبِ

الدَّرْسُ 2-2

الْمَجْمُوعَةُ B

أَسْتَغْمِلُ الْجِسَابَ الذَّهْنِيَّ لِإِجَادِ $374 + 238$
أَجْزَى 374 و 238

أَجْمَعُ الْمِائَاتِ وَالْعَشْرَاتِ وَالْأَحَادَ.

$$(300 + 200) + (70 + 30) + (4 + 8)$$

$$500 + 100 + 12 = 612$$

$$374 + 238 = 612، \text{ إِذَنْ،}$$

أَتَذَكَّرُ أَنَّ يُمْكِنُنِي تَجْزِئَةَ كِلَا الْعَدَدَيْنِ الْمُصَافَيْنِ عِنْدَ
إِجَادِ نَوَاجِجِ الْجَمْعِ ذَهْنِيًّا.

1. $302 + 56$

2. $463 + 418$

3. $222 + 725$

4. $689 + 115$

الدَّرْسُ 2-3

الْمَجْمُوعَةُ C

أَسْتَغْمِلُ الْجِسَابَ الذَّهْنِيَّ لِإِجَادِ $400 - 168$ ،
أَعُدُّ صَاعِدًا.

$$168 + 2 = 170$$

$$170 + 30 = 200$$

$$200 + 200 = 400$$

$$2 + 30 + 200 = 232$$

$$400 - 168 = 232، \text{ إِذَنْ،}$$

أَتَذَكَّرُ أَنَّ يُمْكِنُنِي الْعَدُّ صَاعِدًا عِنْدَ الطَّرْحِ ذَهْنِيًّا.

1. $523 - 163$

2. $847 - 372$

3. $768 - 259$

4. $282 - 125$

المجموعة D الدرس 2-4

$$478 + 112$$

أقرب كل عدد مضاف إلى أقرب عشرة.

$$\begin{array}{r} 478 \rightarrow 480 \\ + 112 \rightarrow 110 \\ \hline 590 \end{array}$$

أقرب كل عدد مضاف إلى أقرب مئة.

$$\begin{array}{r} 478 \rightarrow 500 \\ + 112 \rightarrow 100 \\ \hline 600 \end{array}$$

استعمل أعدادا متناغمة.

$$\begin{array}{r} 478 \rightarrow 475 \\ + 112 \rightarrow 110 \\ \hline 585 \end{array}$$

المجموعة E الدرس 2-5

$$486 - 177$$

أقرب كل عدد إلى أقرب مئة.

$$\begin{array}{r} 486 \rightarrow 500 \\ - 177 \rightarrow 200 \\ \hline 300 \end{array}$$

أقرب كل عدد إلى أقرب عشرة.

$$\begin{array}{r} 486 \rightarrow 490 \\ - 177 \rightarrow 180 \\ \hline 310 \end{array}$$

استعمل أعدادا متناغمة.

$$\begin{array}{r} 486 \rightarrow 475 \\ - 177 \rightarrow 175 \\ \hline 300 \end{array}$$

أتذكر أن الأعداد المتناغمة هي أعداد قريبة من الأعداد الفعلية وهي أسهل في الجمع ذهنيًا.

أقرب إلى أقرب مئة.

$$1. 367 + 319 \quad 2. 4737 + 3127$$

أقرب إلى أقرب عشرة.

$$3. 8298 + 1542 \quad 4. 459 + 85$$

استعمل أعدادا متناغمة.

$$5. 372 + 173 \quad 6. 208 + 164$$

7. هل سيعطي التقريب إلى أقرب عشرة أو إلى أقرب مئة تقديرًا أقرب لـ $314 + 247$ ؟
أوضح إجابتي.

أتذكر أن التقدير يكون قريبًا من الإجابة الفعلية.

أقرب إلى أقرب مئة.

$$1. 9527 - 2341 \quad 2. 872 - 184$$

أقرب إلى أقرب عشرة.

$$3. 387 - 298 \quad 4. 6659 - 271$$

استعمل أعدادا متناغمة.

$$5. 472 - 228 \quad 6. 911 - 347$$

7. هل سيعطي التقريب إلى أقرب عشرة أو إلى أقرب مئة تقديرًا أقرب لـ $848 - 231$ ؟
أوضح إجابتي.

إعادة التدريس

$$\begin{array}{r} 746 \\ - 532 \\ \hline \square\square\square \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 237 \\ + 412 \\ \hline \square\square\square \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \square\square\square \\ + 532 \\ \hline \square\square\square \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \square\square\square \\ - 412 \\ \hline \square\square\square \end{array}$$

3. قرأت ريم 131 صفحة يوم الإثنين وبتغص الصفحات يوم الثلاثاء. قرأت 289 صفحة إجمالاً. ما عدد الصفحات التي قرأتها ريم يوم الثلاثاء؟

أتذكر أن بإمكانني استعمال العمليات العكسية للتحقق من عملي.

أجمع أو أطرح. أتحقق من عملي.

الدرس 2-6

المجموعة F

باع مسرخ 128 تذكرة يوم الخميس. وقد باع المسرخ إجمالي 679 تذكرة. ما عدد التذاكر التي باعها المسرخ قبل يوم الخميس؟
يمكنني استعمال جملة جمع أو طرح لحل هذه المسألة.

$$? + 128 = 679$$

$$679 - 128 = ?$$

أوجد الفرق. ثم استعمل الجمع للتحقق من إجابتني.

$$\begin{array}{r} 679 \\ - 128 \\ \hline 551 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 551 \\ + 128 \\ \hline 679 \end{array}$$

بما أن ناتج الحساب العكسي 679، فإن 551 هو ناتج الطرح الصحيح.

الدرس 2-7

المجموعة G

أفكر في هذه الأسئلة لتساعدني على النمذجة في الرياضيات.

عادات التفكير

- كيف تساعدني استعمال الرياضيات التي أعرفها على حل هذه المسألة؟
- هل يمكنني استخدام صور أو مجسمات أو جملة عددية لتمثيل المسألة؟
- كيف يمكنني استعمال الأغدا والكلمات والرموز لحل المسألة؟

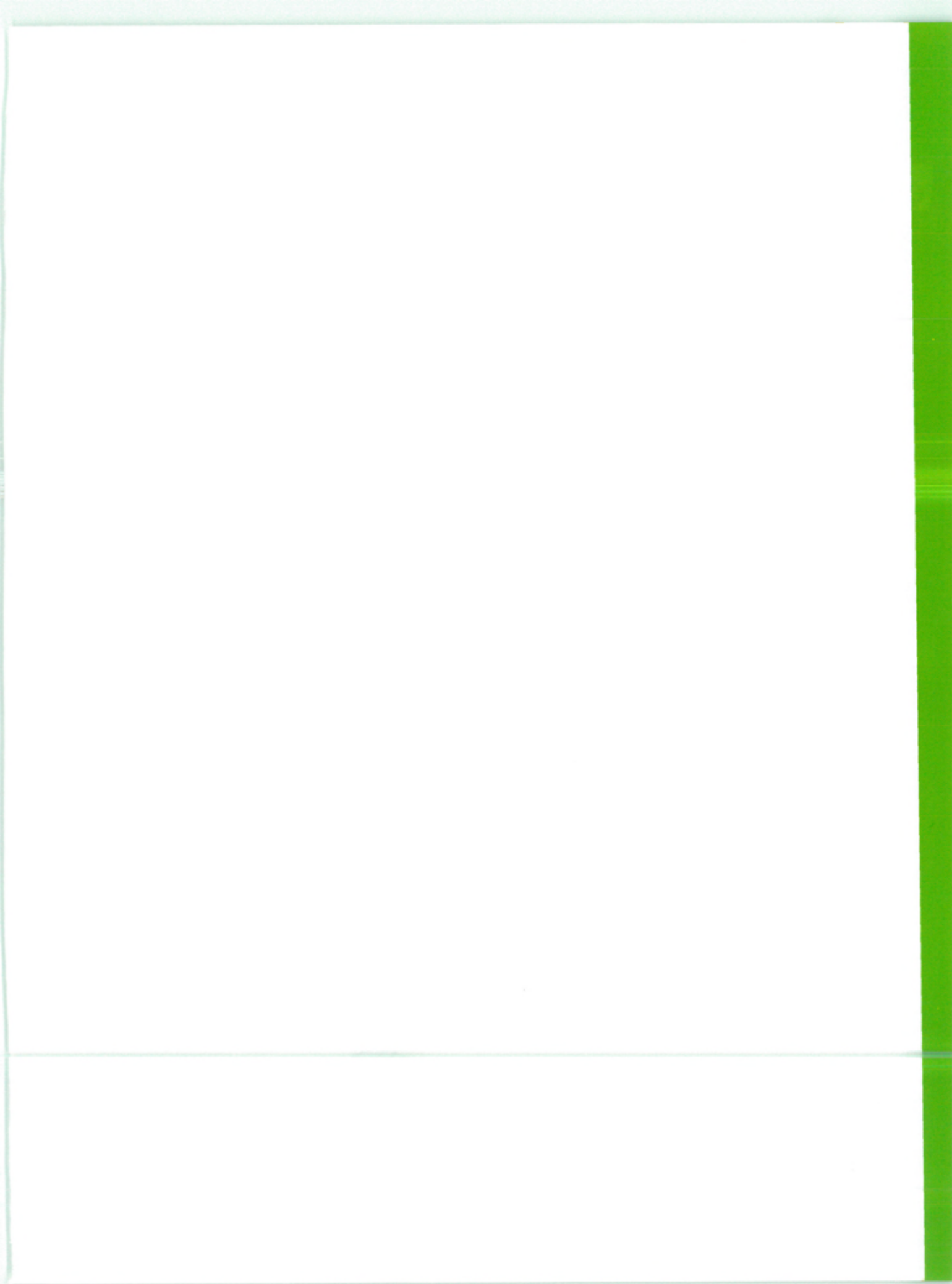


أتذكر أن أطبق الرياضيات التي أعرفها لحل المسائل.

لدى هند 265 QR. اشترت حقيبة ثمنها 107 QR وهديّة لأمها ثمنها 69 QR. كم من المال تبقى لدى هند؟

1. ما السؤال المخفي الذي أحتاج إلى الإجابة عنه قبل حل المسألة؟

2. أحل المسألة. أرسّم مخططات أعمدية لتمثيل المسألة. أوضح الجمل العددية التي استخدمتها.





تقويم

4. تُريدُ هدى استِعمالَ الجِسابِ
الذهنيّ لِجَمْعِ 332 و 154 ،
أيّ ممّا يلي يُوضّحُ كَيْفِيَّةَ
تَجْزِئَةِ الأَعْدَادِ إلى مِئَاتٍ وَعَشْرَاتٍ وَآخِادٍ؟

- (A) تَجْزِئَةُ 332 إلى $320 + 12$
وَتَجْزِئَةُ 154 إلى $125 + 29$
- (B) تَجْزِئَةُ 332 إلى $100 + 230 + 2$
وَتَجْزِئَةُ 154 إلى $100 + 52 + 2$
- (C) تَجْزِئَةُ 332 إلى $300 + 16 + 16$
وَتَجْزِئَةُ 154 إلى $100 + 27 + 27$
- (D) تَجْزِئَةُ 332 إلى $300 + 30 + 2$
وَتَجْزِئَةُ 154 إلى $100 + 50 + 4$

5. في مَدْرَسَةِ عِصَامِ 634 طَالِبًا. يَعْيشُ 528
طَالِبًا مِنْهُمْ عَلَى بُعْدِ كِيلُومِترَيْنِ مِنَ المَدْرَسَةِ.
أَسْتَغْمِلُ الجِسابَ الذّهنيّ لِإِيجَادِ عَدَدِ الطُّلَابِ
الَّذِينَ يَعْيشُونَ عَلَى مَسَافَةٍ أَكْبَرَ مِنْ كِيلُومِترَيْنِ
مِنَ المَدْرَسَةِ.

1. قَطَفَ صَاحِبُ بُسْتَانِ 171 زَهْرَةً فِي أَحَدِ
الْأَيَّامِ. وَقَطَفَ إِنَّهُ 69 زَهْرَةً فِي ذَلِكَ الْيَوْمِ.
أَخْتَارَ كُلَّ الْجَمَلِ العَدَدِيَّةِ الَّتِي تُوضّحُ تَفْذِيرًا
مَغْفُولًا لِعَدَدِ الأزهارِ الَّتِي قَطَفَهَا مَعًا.

- ☐ $175 + 70 = 245$
- ☐ $100 + 60 = 160$
- ☐ $170 + 70 = 240$
- ☐ $175 + 75 = 250$
- ☐ $130 + 70 = 200$

2. تُريدُ مَنى طَرَحَ $382 - 148$ ذَهْنِيًّا. أَيّ مِمَّا
يَلِي عَلَيْهَا أَنْ تَفْعَلَهُ أَوَّلًا لِإِيجَادِ نَائِجِ الطَّرَحِ؟

- (A) جَمْعُ 2 إلى 148 وَجَمْعُ 2 إلى 382
- (B) جَمْعُ 2 إلى 148 وَطَرَحُ 2 مِنْ 382
- (C) طَرَحُ 8 مِنْ 148 وَطَرَحُ 2 مِنْ 382
- (D) طَرَحُ 12 مِنْ 382 وَجَمْعُ 12 إلى 148

3. أَقْدِرُ الفَرْقَ بَيْنَ 765 وَ 333

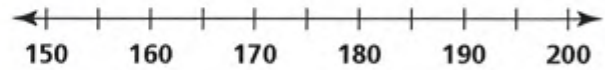
6. أختار كل الجمل العدديّة الصّحيحة.

- ☐ $32 + 56 + 10 = 10 + 56 + 32$
☐ $(49 + 28) + 5 = 49 + (28 + 5)$
☐ $56 + 890 = 890 + 56$
☐ $82 + 0 = 82$
☐ $45 + 27 = 27 + 35$

7. يوضّح الجدول أدناه نتائج 4 فريقي في فعاليّة رياضيّة.

فعاليّة رياضيّة	
الفريق	النتيجة
A	168
B	153
C	161
D	179

اكتب الحرف A أو B أو C أو D فوق خط الأعداد لتوضيح نتيجة كل فريق مُقَرَّبَةً إلى أقرب عشرة.



8. طرح غانم 57 من 169، حله موضّح أدناه.

$$\begin{array}{r} 169 \\ - 57 \\ \hline 112 \end{array}$$

هل توضّح الإستراتيجيات أدناه طريقة للتحقق من حله باستخدام العمليّات العكسيّة؟ أختار نعم أو لا.

- 10a. جُمع 57 و 169 نعم ☐ لا ☐
 10b. جُمع 112 و 169 نعم ☐ لا ☐
 10c. طرَح 112 من 169 نعم ☐ لا ☐
 10d. جُمع 112 و 57 نعم ☐ لا ☐

9. أراذت بشاير التّفرّب إلى أقرب عشرة لتقدير ناتج جمع 405 و 385، فكّنت $800 = 400 + 400$ ، هل بشاير على صواب؟ أشرح لم نعم أو لم لا.

10. طرَحَتْ روضة 342 من 456 فحصلت على 114، ما مُعادلة الجمع التي يُمكن استِعمالها للتحقق من إجابتها؟ أرسّم لوحة أجزاء لتوضيح العلاقة بين الأعداد في هذه المسألة.



تَقْوِيم
نَائِج

12. تُرِيدُ عَلِيَا طَرْخَ 97 - 341
ذَهْنِيًّا. تَقُومُ أَوَّلًا بِجَمْعِ
3 إِلَى 97 لِتَخْضَلَ عَلَى 100،
مَا الْخُطْوَةُ الَّتِي يَجِبُ أَنْ
تَقُومَ بِهَا عَلِيَا بَعْدَ ذَلِكَ؟ وَمَا
نَائِجُ الطَّرْحِ؟

- (A) جَمْعُ 6 إِلَى 341، نَائِجُ الطَّرْحِ هُوَ 247
(B) جَمْعُ 200 إِلَى 100، نَائِجُ الطَّرْحِ هُوَ 100
(C) طَرْخُ 3 مِنْ 341، نَائِجُ الطَّرْحِ هُوَ 238
(D) جَمْعُ 3 إِلَى 341، نَائِجُ الطَّرْحِ هُوَ 244

13. أَرْسَمُ خُطُوطًا تَصِلُ كُلَّ عَدَدٍ عَلَى الِتِسَارِ بِالْعَدَدِ
الَّذِي يُوضِّحُ تَقْرِيْبَهُ إِلَى أَقْرَبِ مِئَةٍ عَلَى الِتَمِيْنِ.

668	600
404	700
649	400
489	500

14. أَسْرُخْ كَيْفِيَّةَ اسْتِغْمَالِ الْجِسَابِ الذَّهْنِيِّ لِإِجَادِ
نَائِجِ 620 - 278

11. يُرِيدُ أَحْمَدُ شِرَاءَ كُمْبِيُوتَرٍ مُقَابِلَ QR 2 350
وَحَقِيقَةً خَافِظَةً لَهُ مُقَابِلَ QR 162، وَيُرِيدُ أَنْ
يُثَبِّتَ عَلَيْهِ بَرَامِجَ تَكْلِيفَتِهَا QR 199.

الجزء A

أَرْسَمِ لَوْحَةً أَجْزَاءً لِتُسَاعِدَنِي عَلَى إِجَادِ التَّكْلِيفَةِ
الْإِحْمَالِيَّةِ لِلْمُشْتَرِيَاتِ.

الجزء B

مَا الْخُطْوَةُ الْأُولَى لِحَلِّ هَذِهِ الْمَسْأَلَةِ بِاسْتِخْدَامِ
الْجِسَابِ الذَّهْنِيِّ؟

15. أُوْجِدَتْ حِصَّةُ نَاتِجِ $693 - 231$ فَحَصَلَتْ عَلَى 464، مَاذَا يَجِبُ أَنْ تَفْعَلَ لِلتَّحْقُّقِ مِنْ إِجَابَتِهَا، وَمَاذَا سَتَكْتَشِفُ؟

(A) يَجِبُ أَنْ تَطْرَحَ $639 - 300 = 339$ كَانَتْ إِجَابَتُهَا الْأَصْلِيَّةُ غَيْرَ صَحِيحَةٍ.

(B) يَجِبُ أَنْ تَطْرَحَ $464 - 231 = 233$ كَانَتْ إِجَابَتُهَا الْأَصْلِيَّةُ غَيْرَ صَحِيحَةٍ.

(C) يَجِبُ أَنْ تَجْمَعَ $693 + 231 = 924$ كَانَتْ إِجَابَتُهَا الْأَصْلِيَّةُ صَحِيحَةٍ.

(D) يَجِبُ أَنْ تَجْمَعَ $464 + 231 = 695$ كَانَتْ إِجَابَتُهَا الْأَصْلِيَّةُ غَيْرَ صَحِيحَةٍ.

16. وَصَلَتْ طَائِرَةٌ إِلَى مَطَارِ حَمْدِ الدَّوْلِيِّ وَعَلَى مَثْنِهَا 392 زَاكِتًا. وَكَانَ عَلَى مَثْنِ طَائِرَةٍ أُخْرَى 259 زَاكِتًا. تُرِيدُ مَرْثَمُ تَقْدِيرَ إِجْمَالِيَّ عَدَدِ زُكَّابِ الطَّائِرَتَيْنِ.

الجزء A

مَا الْأَعْدَادُ الْمُتَنَاقِضَةُ الَّتِي تَسْتَطِيعُ مَرْثَمُ جَمْعُهَا لِلْحُصُولِ عَلَى تَقْدِيرِ مَعْقُولٍ؟

الجزء B

أَقْدَرُ إِجْمَالِيَّ عَدَدِ الزُّكَّابِ بِطَرِيقَتَيْنِ مُخْتَلِفَتَيْنِ.

17. صَنَعَ الْمَعْمَلُ B 84 قَمِيصًا أَكْثَرَ مِمَّا صَنَعَ الْمَعْمَلُ C، وَصَنَعَ الْمَعْمَلُ C 112 قَمِيصًا أَكْثَرَ مِمَّا صَنَعَ الْمَعْمَلُ A. صَنَعَ الْمَعْمَلُ B 360 قَمِيصًا.

مَا عَدَدُ الْقُمُصَانِ الَّتِي صَنَعَهَا الْمَعْمَلُ A؟

الجزء A

أَسْتَغْمِلُ لَوْحَةً أَجْزَاءً لِتَمَثِيلِ السُّؤَالِ الْمَخْفِيِّ. ثُمَّ أَجِيبُ عَنِ السُّؤَالِ.

الجزء B

أَسْتَغْمِلُ جُمْلَةً عَدَدِيَّةً لِتَمَثِيلِ السُّؤَالِ الْأَسَاسِيِّ. ثُمَّ أَجِيبُ عَنِ السُّؤَالِ الْأَسَاسِيِّ.

تَقْوِيمُ الْأَدَاءِ

خُطَّةُ الطَّيْرَانِ

خَالِدٌ طَيَّارٌ، وَقَدْ رَسَمَ مَسَارَ رِحَالَتِهِ لِلْأُسْبُوعِ الْمُقْبِلِ كَمَا هُوَ مُبَيَّنٌ فِي الْجَدْوَلِ أَدْنَاهُ.

يُبَيِّنُ جَدْوَلُ خَالِدٍ أَيْضًا عَدَدَ الْكِيلُومِتْرَاتِ الَّتِي سَيَقْطَعُهَا.

أَسْتَغْمِلْ جَدْوَلَ مَسَارِ رِحَالَتِ خَالِدٍ لِلْإِجَابَةِ عَنِ الْأَسْئَلَةِ 1-3

1. أَقْرَبُ كُلِّ مَسَافَةٍ إِلَى أَقْرَبِ عَشْرَةِ لُبَيِّنٍ عَدَدَ الْكِيلُومِتْرَاتِ الَّتِي سَيَقْطَعُهَا خَالِدٌ فِي كُلِّ رِحْلَةٍ.

مِنَ الدَّوْحَةِ إِلَى أَثِينَا:

مِنَ أَثِينَا إِلَى لَاهُورَ:

مِنَ لَاهُورَ إِلَى مُومْبَايَ:

مَسَارُ رِحَالَتِ خَالِدٍ

مِنَ	إِلَى	الْمَسَافَةُ (km)
الدَّوْحَةُ	أَثِينَا	2 972
أَثِينَا	لَاهُورَ	4 623
لَاهُورَ	مُومْبَايَ	1 408

2. أَسْتَغْمِلْ الْحِسَابَ الدَّهْنِيَّ لِإِيجَادِ عَدَدِ الْكِيلُومِتْرَاتِ الْفِعْلِيِّ الَّتِي سَيَقْطَعُهَا خَالِدٌ لِلْوُصُولِ إِلَى لَاهُورَ. اكْتُبِ الْحُلَّ.

3. يَقُولُ خَالِدٌ: "أَثِينَا أَقْرَبُ بِمَسَافَةِ 1 651 km إِلَى الدَّوْحَةِ مِنْهَا إِلَى لَاهُورَ." يَقُولُ شَقِيقُهُ: "لَا، بَلْ هِيَ أَقْرَبُ بِمَسَافَةِ 1 551 km." أَسْتَغْمِلْ الْحِسَابَ الدَّهْنِيَّ لِأَحْدَدِ مَنْ مِنْهُمَا عَلَى صَوَابٍ. اكْتُبِ الْحُلَّ.

أسعار الفنادق

الفندق	تخفيف الإقامة
الفندق A	QR 362
الفندق B	QR 233
الفندق C	QR 313

أسعار تذاكر مدن الألعاب

مدينة الألعاب	سعر التذكرة
مدينة الألعاب X	QR 331
مدينة الألعاب Y	QR 275
مدينة الألعاب Z	QR 302

خيارات خالد

الخيار	الفندق	مدينة الألعاب
1	A	Z
2	B	Y
3		

على خالد أن يَختَر في فندقٍ وَيشتري تذكرةً لمدينة الألعاب. يُبين الجدولان المجاوران أسعار الفنادق وأسعار تذاكر مدن الألعاب. تُبين قائمة خيارات خالد خطتين يمكنه الاختيار بينهما.

4. لدى خالد QR 600 لإنفاقها على الفندق والتذكرة.

الجزء A

أي خيار يناسب ما لدى خالد من مال؟ أشرح باستعمال التقدير.

الجزء B

أبتكر خيارًا جديدًا لخالد. أضيف فندقًا ومدينة ألعاب إلى الجدول. أشرح لماذا لدى خالد ما يكفي من المال لهذا الخيار.

الطَّلَاقَةُ فِي جَمْعٍ وَطَرَحِ الْأَعْدَادِ حَتَّى الْعَدَدِ 10 000

الْوَحْدَةُ
3

السُّؤالُ الأساسُ: ما الإجراءاتُ القياسيةُ لجمعِ الأعْدادِ الكُليَّةِ وطرحِها؟



تُسَبِّبُ حَرَائِقُ الْغَابَاتِ
تَغْيِيرَاتٍ عَدِيدَةً فِي
بَيْئَةِ مَا.

قَدْ يَكُونُ حَرِيقُ الْغَابَةِ
مُدمِّراً. لَكِنَّهُ أَيْضاً يُسَاعِدُ عَلَى
نُموِّ غَابَةٍ جَدِيدَةٍ.

مُعْرِفَتِي تَزْدَادُ!
إِلَيْكَ مَشْرُوعٌ عَنِ الْبَيِّنَاتِ وَالْكَائِنَاتِ
الْحَيَّةِ الْمُتَغَيِّرَةِ.



مَشْرُوعُ الرِّيَاضِيَّاتِ وَالْعُلُومِ: الْبَيِّنَاتُ الْمُتَغَيِّرَةُ

يَوْمِيَّاتٌ: أَكْتُبُ تَقْرِيرًا أَذْكَرُ فِيهِ بَيِّنَاتٍ عَنِ أَغْدَادِ الْكَائِنَاتِ الْحَيَّةِ
مِنَ النَّبَاتَاتِ وَالْحَيَوَانَاتِ الَّتِي بَحُثْتُ عَنْهَا. وَفِي التَّقْرِيرِ كَذَلِكَ:

• أَخْتَارُ نَوْعًا مِنَ الْحَيَوَانَاتِ أَوْ النَّبَاتَاتِ. أَذْكَرُ كَيْفَ يُؤَثِّرُ تَغْيِيرُ
الْبَيْئَةِ فِي عَدَدِ الْحَيَوَانَاتِ أَوْ النَّبَاتَاتِ.

• أَكْتُبُ مَسْأَلَةً طَرَحَ وَأَحْلَاهَا بِاسْتِغْمَالِ بَيِّنَاتِي.

• أَكْتُبُ مَسْأَلَةً جَمَعَ وَأَحْلَاهَا بِاسْتِغْمَالِ بَيِّنَاتِي.

أُجْرِي بَحْثًا حَرَائِقِ الْغَابَاتِ مُدمِّرَةً،
لَكِنَّهَا أَيْضاً تُفْسِخُ مَجَالاً لِنُموِّ
غَابَةٍ جَدِيدَةٍ. أَسْتَغْمِلُ الْإِنْتِزَنَتِ أَوْ
مَصَادِرَ أُخْرَى لِإِبْحَادِ مَغْلُومَاتٍ عَنِ
حَرَائِقِ الْغَابَاتِ. أَصِفُ تَأْثِيرَ حَرَائِقِ
الْغَابَاتِ عَلَى الْمَجْمُوعَاتِ النَّبَاتِيَّةِ
وَالْحَيَوَانِيَّةِ.

☆ أَرَايْجُ مَا أَعْرِفُهُ ☆

المُصْطَلَحَات

- الأَعْدَادُ الْمُتَنَائِمَةُ
- عَمَلِيَّاتُ عَكْسِيَّةٌ

أَخْتَارُ الْمُصْطَلَحَ الْمُنَاسِبَ مِنَ الصُّنْدُوقِ.
وَأَكْتُبُهُ فِي الْمِسَاحَةِ الْفَارِغَةِ.

1. _____ يَسْهُلُ جَمْعُهَا أَوْ طَرَحُهَا ذَهْنِيًّا.

2. الجَمْعُ وَالطَّرْحُ _____.

التَّقْرِيبُ

أَقْرَبُ كُلِّ عَدَدٍ إِلَى أَقْرَبِ عَشْرَةٍ.

3. 257

4. 7 241

5. 9 495

أَقْرَبُ كُلِّ عَدَدٍ إِلَى أَقْرَبِ مِئَةٍ.

6. 6 732

7. 2 081

8. 5 553

تَقْدِيرُ نَوَاطِجِ الْجَمْعِ

أَسْتَغْمِلُ الْأَعْدَادَ الْمُتَنَائِمَةَ لِتَقْدِيرِ نَاطِجِ الْجَمْعِ.

9. $127 + 112$

10. $8\ 133 + 1\ 102$

11. $504 + 345$

12. $52 + 870$

13. $4\ 293 + 3\ 278$

14. $119 + 426$

تَقْدِيرُ نَوَاطِجِ الطَّرْحِ

15. يَلْعَبُ غَايْمٌ وَخَسَامٌ لُغْبَةً فِيذِيو. سَجَّلَ غَايْمٌ 512 نُقْطَةً. وَسَجَّلَ خَسَامٌ 768 نُقْطَةً. بِكَمْ تَفَرُّقًا يَزِيدُ عَدَدُ النِّقَاطِ الَّتِي سَجَّلَهَا خَسَامٌ عَنْ عَدَدِ النِّقَاطِ الَّتِي سَجَّلَهَا غَايْمٌ. مَا طَرِيقَةُ التَّقْدِيرِ الَّتِي اسْتَغْمَلْتَهَا؟

16. مَا الْجُمْلَةُ الْعَدَدِيَّةُ الَّتِي تُوَضِّحُ أَكْثَرَ تَقْدِيرٍ مَغْفُولٍ لِجُمْلَةِ الطَّرْحِ $7\ 467 - 4\ 231$ ؟

(A) $7\ 425 - 4\ 250 = 3\ 175$

(C) $7\ 400 - 4\ 300 = 3\ 100$

(B) $7\ 500 - 4\ 200 = 3\ 300$

(D) $7\ 470 - 4\ 230 = 3\ 240$

أَسْتَغْمِلُ الْأُمَثِلَةَ الْوَارِدَةَ لِكُلِّ كَلِمَةٍ عَلَى وَجْهِ الْبِطَاقَةِ
لِتُسَاعِدَنِي فِي إِكْمَالِ التَّعَارِيفِ عَلَى ظَهْرِ الْبِطَاقَةِ.

بِطَاقَاتُ الْمُصْطَلَحَاتِ

تَخْمِين

$$353 + 287 > 375 + 243$$

تَخْمِين: نَاتِجُ جَمْعِ الْمِقْدَارِ الْأَيْسَرِ أَكْبَرُ مِنْ نَاتِجِ
جَمْعِ الْمِقْدَارِ الْأَيْمَنِ.

إِعَادَةُ التَّخْمِينِ

$$28 = 28 \text{ آحَادًا}$$

$$28 = 28 \text{ عَشْرَةً وَاحِدَةً وَ 18 آحَادًا}$$

$$28 = 28 \text{ عَشْرَتَانِ وَ 8 آحَادٍ}$$

أَكْمِلِ التَّعْرِيفَ. أَوْسِّعِ التَّعْلُّمَ بِكِتَابَةِ تَعَارِيفِي
الْخَاصَّةِ.

بَطَاقَاتُ الْمُصْطَلَحَاتِ



عِنْدَمَا أَقُومُ بِـ _____ لِلْأَعْدَادِ،
فَإِنِّي أَقُومُ بِتَسْمِيَةِ أَعْدَادٍ كُلِّيةٍ بِطَرِيقَةٍ مُخْتَلِفَةٍ
بِاسْتِغْمَالِ الْقِيَمَةِ الْمَنْزِلِيَّةِ.

هُوَ عِبَارَةٌ يُعْتَقَدُ أَنَّهَا
صَحِيحَةٌ لَكِنْ لَمْ يَتِمَّ إِثْبَاتُ ذَلِكَ.

الدّرس 1-3

جَمْعُ أَعْدَادٍ مِنْ 3
أَوْ 4 أَرْقَامٍ

Add 3 and
4-Digit Numbers

أَسْتَطِيعُ ...

استِغْمَالِ اسْتِزَاتِيَجِيَّاتٍ مُخْتَلِفَةٍ لِإِعَادَةِ
التَّجْمِيعِ عِنْدَ جَمْعِ أَعْدَادٍ مِنْ 3 أَوْ 4 أَرْقَامٍ.

مَغَايِزُ الدَّرْسِ

3.2.1 و 3.2.2

☆ **أَحْلُ وَأُشَارِكُ** ☆

أَفْتَرِضْ أَنَّ خَافِلَةً قَطَعَتْ مَسَافَةً 1 276 km
يَوْمَ الْإِثْنَيْنِ وَمَسَافَةً 1 248 km يَوْمَ الثَّلَاثَاءِ. كَمْ كِيلُومِتْرًا
قَطَعَتْ الْخَافِلَةُ فِي هَذَيْنِ الْيَوْمَيْنِ؟
أَحْلُ هَذِهِ الْمَسْأَلَةَ بِاسْتِخْدَامِ الطَّرِيقَةِ الَّتِي اخْتَارَهَا.



يُمْكِنُنِي اسْتِغْمَالُ أَدَوَاتٍ،
مِثْلَ قَوَالِبِ الْقِيَمَةِ الْمُنَزَلِيَّةِ، لِجَمْعِ أَعْدَادٍ
أَكْبَرَ. مَا الْإِسْتِزَاتِيَجِيَّاتُ الْآخَرَى الَّتِي
أَسْتَطِيعُ اسْتِغْمَالَهَا لِحَلِّ هَذِهِ الْمَسْأَلَةِ؟
أَتَبَيَّنُ عَمَلِي!

أَنْظُرْ مُجَدِّدًا! أَفْهَمُ وَأَتَأَبَّرُ فِي الْحَلِّ لِمَاذَا مِنَ الْجَيِّدِ أَنْ أَبْدَأَ بِالتَّفْقِيرِ أَوَّلًا قَبْلَ أَنْ أَحْلُ هَذِهِ الْمَسْأَلَةَ؟

كَيْفَ يُمَكِّنُ اسْتِغْمَالُ الْجَمْعِ لِحَلِّ الْمَسَائِلِ؟

السؤال
الأساس



قادت عائلة جاسم سيارتها من المدينة A إلى المدينة B وقطعوا مسافة 119 km في الصباح ومسافة 187 km بعد الظهر.
ما المسافة التي قطعها عائلة جاسم؟
أوجد $119 + 187$
أقدر بالتقريب إلى أقرب مئة.
 $100 + 200 = 300$
إذن، $119 + 187$ هو 300 km تقريباً.

يُمْكِنُ أَنْ يُسَاعِدَنِي التَّقْدِيرُ فِي التَّحْقُّقِ مِمَّا إِذَا كَانَتْ إِجَابَتِي مَعْقُولَةً.



الخطوة 3

أجمع المئات.

1 مئات + 1 مئات + 1 مئات = 3 مئات

$$\begin{array}{r} 119 \\ + 187 \\ \hline 306 \end{array}$$

قطعت عائلة جاسم 306 km

إجابتي معقولة، فالعدد 306 قريب من 300

الخطوة 2

أجمع العشرات.

1 عشرات + 1 عشرات + 8 عشرات = 10 عشرات

أعيد التجميع.
10 عشرات = 0 عشرات و 1 مئات

$$\begin{array}{r} 119 \\ + 187 \\ \hline 06 \end{array}$$

عندما أعيد التجميع، فإنني أذكر عدداً كلياً بطريقة مختلفة.

الخطوة 1

أجمع الآحاد.

9 آحاد + 7 آحاد = 16 آحاد

أعيد التجميع.
16 آحاد = 6 آحاد و 1 عشرات

$$\begin{array}{r} 119 \\ + 187 \\ \hline 6 \end{array}$$



أقنعني! أنفذ
ما الذي اكتشفته؟

أرسم أو أستخدم قوالب القيمة المنزلية لعرض طريقة عملي الخطوات 1 و 2 و 3 أعلاه.

في التمارين 3-6، أقدّر بالتقريب إلى أقرب عشرة.
ثم أوجد ناتج الجمع. يُمكنني استخدام قوالب
القيمة المنزلية أو الرسوميات لتساعدني.

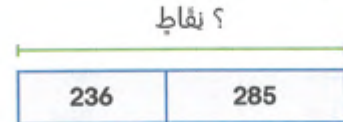
$$\begin{array}{r} 3. \quad 126 \\ + 171 \\ \hline 2 \square \square \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 4. \quad 3538 \\ + 1429 \\ \hline \square \square \square \square \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 5. \quad \square \square \\ 391 \\ + 609 \\ \hline \square \square \square 0 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 6. \quad 6415 \\ + 2168 \\ \hline \square \square 8 \square \end{array}$$

1. أحرز سليم 236 نقطة خلال النصف الأول من
موسم كرة السلة الذي لعبه. وأحرز 285 نقطة
خلال النصف الثاني. كم نقطة أحرز خلال
الموسم بأكمله؟



2. أفهم وأتأثر في الحل في التمرين 1، كيف
استطيع تحديد ما إذا كانت إجابتي معقولة؟

تدرب مستقلاً

في التمارين 7-18، أقدّر بالتقريب إلى أقرب عشرة، ثم أوجد المجموع.

$$\begin{array}{r} 7. \quad 136 \\ + 252 \\ \hline 3 \square \square \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 8. \quad \square \square \\ 678 \\ + 129 \\ \hline \square \square 7 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 9. \quad \square \\ 1564 \\ + 2283 \\ \hline 38 \square \square \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 10. \quad \square \\ 118 \\ + 335 \\ \hline \square 5 \square \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 11. \quad 7172 \\ + 1534 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 12. \quad 324 \\ + 508 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 13. \quad 309 \\ + 287 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 14. \quad 8465 \\ + 1285 \\ \hline \end{array}$$

$$15. 582 + 230$$

$$16. 3207 + 238$$

$$17. 4424 + 4391$$

$$18. 678 + 143$$

مُمارساتُ الرِّياضيَّاتِ وَحُلُّ المسائلِ

في التَّمرينين 19 و 20، اسْتَغْمِلْ الجَدُولَ المُجاوِرَ.

19. **أَنمِذْ** كم مُلصَقًا مِنْ مُلصَقَاتِ غُلْبِ الفُولِ جَمَعَهَا الصُّفَّانِ 1 و 2؟ أَقْدِرْ بِالتَّقْرِيبِ إِلَى أَقْرَبِ مِئَةٍ، ثُمَّ أَحُلْ. اكْتُبْ جُمْلَةً عَدَدِيَّةً تُمَثِّلُ الْمَسْأَلَةَ.

20. **أَفْهَمْ وَأُثَابِرْ فِي الْحَلِّ** هلْ إجابتي في التَّمرين 19 منطقيَّة؟ أَوْصَحْ إجابتي.

مُلصَقَاتُ غُلْبِ الفُولِ المُجمُوعَةُ

الصفوف	عَدَدُ المُلصَقَاتِ
الصف 1	385
الصف 2	294
الصف 3	479
الصف 4	564

21. **الجِسُّ العَدِيدِي** يَزِيدُ طَوْلُ مَبْنَى إِمبَارِزِ ستائِت

في نيُوِيُوزِكْ عَلَى طَوْلِ بُرْجِ إيفل في بَارِيس بِمِقْدَارِ 119 m، اسْتَغْمِلْ الرَّمْزَيْنِ < و > لِلْمُقَارَنَةِ بِطَرِيقَتَيْنِ مُخْتَلِفَتَيْنِ بَيْنَ ارْتِفَاعِي هَذَيْنِ الْمَبْنَيَيْنِ.

بُنِيَ بُرْجُ إيفل عام 1889،
ارتفاعه 324 m

22. **مَهَارَاتُ التَّفْكِيرِ الْعَلْيَا** يَسْتَطِيعُ سَامِيخُ الرُّكُضُ مَسَافَةً 1 178 m

خِلَالَ عَشْرِ دَقَائِقَ. وَيَسْتَطِيعُ صَلاخُ الرُّكُضُ مَسَافَةً 119 m زِيَادَةً عَلَى الْمَسَافَةِ الَّتِي يَزْكُضُهَا سَامِيخُ فِي عَشْرِ دَقَائِقَ. كَمْ مِثْرًا يَجْتَازَانِ مَعًا فِي عَشْرِ دَقَائِقَ؟

؟ مِنَ الْأَمْتَارِ

1 178	1178 + 119
-------	------------

مِثْرًا رَكُضَ
سَامِيخُ

مِثْرًا رَكُضَ
صَلاخُ

تَقْوِيمٌ

24. كَانَ سَامِرٌ يَلْعَبُ لَعْبَةً لَوْجِيَّةً، وَسَجَّلَ 848 نَقْطَةً فِي الْجَوْلَةِ الْأُولَى وَ 273 نَقْطَةً فِي الْجَوْلَةِ الثَّانِيَةِ. أَحْلُ الْمَسْأَلَةَ لِإِيجَادِ الْعَدَدِ الْكُلِّيِّ لِلنَّقَاطِ الَّتِي سَجَّلَهَا سَامِرٌ. أَوْصَحْ إِعَادَةَ التَّجْمِيعِ إِذَا لَزِمَ الْأَمْرُ.

$$\begin{array}{r} \square \square \\ 848 \\ + 273 \\ \hline \square \square \square \end{array}$$

23. كَانَ فِي الْمَسْتَلِ 126 شَتْلَةً طِمَاطِمَ. وَزَرَغَ الْمَالِكُ 229 شَتْلَةً فُلْفُلَ. أَحْلُ الْمَسْأَلَةَ لِإِيجَادِ الْعَدَدِ الْكُلِّيِّ لِلشَّتْلَاتِ فِي الْمَسْتَلِ. أَوْصَحْ إِعَادَةَ التَّجْمِيعِ إِذَا لَزِمَ الْأَمْرُ.

$$\begin{array}{r} \square \\ 126 \\ + 229 \\ \hline \square \square \square \end{array}$$

تَدْرِبْ فِي الْمَنْزِلِ 3-1

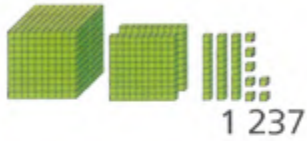
جَمْعُ أَعْدَادٍ مِنْ 3
أَوْ 4 أَرْقَامٍ



يُمْكِنُنِي اسْتِعْمَالُ
قَوَائِبِ الْقِيَمَةِ الْمَنْزِلِيَّةِ
لِنَمَذَجَةِ كُلِّ رَقْمٍ أَجْمَعُهُ.

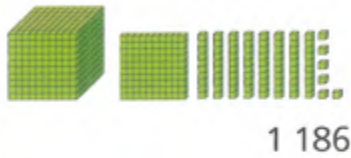
بِطَرِيقَةٍ أُخْرَى!

$$1\ 237 + 1\ 186$$



$$\begin{array}{r} 1\ 237 \\ + 1\ 186 \\ \hline 423 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 1\ 237 \\ + 1\ 186 \\ \hline 3 \end{array}$$



$$\begin{array}{r} 1\ 237 \\ + 1\ 186 \\ \hline 2\ 423 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 1\ 237 \\ + 186 \\ \hline 23 \end{array}$$

فِي التَّمْرِينِ 1، اسْتَغْمِلْ قَوَائِبِ الْقِيَمَةِ الْمَنْزِلِيَّةِ لِتُسَاعِدَنِي فِي الْجَمْعِ.

$$2\ 345 + 276$$

$$\begin{array}{r} \square \square \\ 2\ 3\ 4\ 5 \\ + 2\ 7\ 6 \\ \hline \square \square \square \end{array}$$

أَجْمَعْ الْمِئَاتِ.

$$\begin{array}{r} \square \\ 2\ 3\ 4\ 5 \\ + 2\ 7\ 6 \\ \hline \square \end{array}$$

أَجْمَعْ الْأَحَادَ
وَأَعِيدُ التَّجْمِيعَ.

$$\begin{array}{r} \square \square \\ 2\ 3\ 4\ 5 \\ + 2\ 7\ 6 \\ \hline \square \square \square \square \end{array}$$

أَجْمَعْ الْأَلْفَ.

$$\begin{array}{r} \square \square \\ 2\ 3\ 4\ 5 \\ + 2\ 7\ 6 \\ \hline \square \square \end{array}$$

أَجْمَعْ الْعَشْرَاتِ
وَأَعِيدُ التَّجْمِيعَ.

فِي التَّمَارِينِ 2-5، أَقْدِرْ بِالتَّقْرِيبِ إِلَى أَقْرَبِ مِئَةٍ، ثُمَّ أَوْجِدْ نَاتِجَ الْجَمْعِ.

$$\begin{array}{r} 2. \quad 6\ 118 \\ + 2\ 146 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 3. \quad 283 \\ + 8\ 147 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 4. \quad 542 \\ + 109 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 5. \quad 3\ 220 \\ + 4\ 479 \end{array}$$

في التمرينين 6 و 7، استعمل الجدول المجاور.

6. **أنفذ** كم نقطة سجل عبدالله وحمد؟ أقدّر بالتقريب إلى أقرب مئة، ثم أخل. أكتب جملة عدديّة تمثل المسألة.

7. **أفكر وأثابر في الحل** هل إجابتي في التمرين 6 مغفولة؟ أوصّح إجابتي.

النقاط المسجلة

اللاعب	النقاط
عبدالله	272
حمد	325
صالح	288

9. **أنقد وأبرز** يعتقد سالم أن الشداسي مكون من 5 أضلاع و 5 زوايا. هل سالم على صواب؟ أوصّح إجابتي.

8. **المصطلحات** قطعت إيمان وعائلتها بالسيارة مسافة 5 885 km خلال الغطلة الصيفيّة. للزّقم 5 الموجود على يسار العددي هي 5 000



أمينة
173 زنج ريال
105 نصف ريال



سارة
149 زنج ريال
127 نصف ريال

10. **مهارات التفكير العليا** لدى سارة وأمنة مجموعة من النقود المعدنية من فنتي زنج الريال ونصف الريال في حصّالتيهما الصغيرتين. أيّ الفئتين لديها عملات معدنيّة أكثر في حصّالتيها؟ أوصّح كيف عرفت ذلك مستخدماً الأغداد والرّموز.

تقويم

12. اشترت ليلى تذكرة طيران بمبلغ QR 856 في شهر مارس وتذكرة بمبلغ QR 1 525 في شهر أبريل. أخلّ المسألة لإيجاد المبلغ الذي دفعته ليلى مقابل تذكرتي الطيران. أوصّح إعادة التجميع إذا لزم الأمر.

$$\begin{array}{r} \square \quad \square \\ 856 \\ + 1525 \\ \hline \square \square \square \end{array}$$

11. في مزرعة للخيل 3 522 جوادًا. أضاف صاحب المزرعة 1 663 جوادًا جديدًا إليها. أخلّ المسألة لإيجاد عدد الجياد حاليًا في هذه المزرعة. أوصّح إعادة التجميع إذا لزم الأمر.

$$\begin{array}{r} \square \\ 3522 \\ + 1663 \\ \hline \square \square \square \end{array}$$

الدّرس 2-3

طرح أَعْدَادٍ مِنْ 3
أو 4 أرقام

Subtract 3 and
4-Digit Numbers

أَسْتَطِيعُ ...

استِغْمَالُ التَّبْرِيرِ الْمُنطَوِقِ لِلْقِيَمَةِ الْمُنزَلِيَّةِ
لِطَرَحِ أَعْدَادٍ مِنْ 3 أو 4 أرقام.

مَعَايِيرُ الدّرس

3.2.1 و 3.2.2

☆ **أَحْلُ وَأُشَارِكُ** ☆

فِي الشَّهْرِ الْمَاضِي عُرِضَتْ 347 سُقَّةً لِلإِبْجَارِ فِي
مَدِينَةِ الدُّوْحَةِ وَ 289 سُقَّةً لِلإِبْجَارِ فِي مَدِينَةِ الْوَكْرَةِ. إِذَا تَمَّ تَأْجِيرُ
162 سُقَّةً فِي مَدِينَةِ الدُّوْحَةِ. مَا عَدَدُ الشُّقَقِ الَّتِي لَمْ تُؤْجَزْ فِي
مَدِينَةِ الدُّوْحَةِ؟

أَحْلُ هَذِهِ الْمَسْأَلَةَ بِأَيِّ طَرِيقَةٍ أَحْتَارُهَا.

يُمْكِنُنِي التَّغْيِيرُ عَنِ الْقَاعِدَةِ الْعَامَّةِ

عِنْدَ طَرَحِ أَعْدَادٍ مِنْ 3 أرقام. لَقَدْ عَرَفْتُ فِي الْجَمْعِ كَيْفَ أَعْمَلُ
إِعَادَةَ تَجْمِيعٍ بِاسْتِخْدَامِ قَوَالِبِ الْقِيَمِ الْمُنزَلِيَّةِ أَوْ بِدُونِهَا.
كَيْفَ يُمْكِنُنِي عَمَلُ ذَلِكَ عِنْدَ الطَّرْحِ؟
أَكْتُبُ الْحُلَّ فِي الْحَيِزِ أَدْنَاهُ.



أَنْظُرْ مُجَدِّدًا أَسْتَغْمِلُ الْأَدَوَاتِ الْمُنَاسِبَةَ كَيْفَ يُمْكِنُنِي اسْتِغْمَالُ قَوَالِبِ الْقِيَمِ
الْمُنزَلِيَّةِ لِتَوْضِيحِ كَيْفِيَّةِ إِعَادَةِ التَّجْمِيعِ فِي هَذِهِ الْمَسْأَلَةِ؟

كَيْفَ يُمَكِّنُنِي اسْتِغْمَالُ الطَّرْحِ لِحَلِّ الْمَسَائِلِ؟

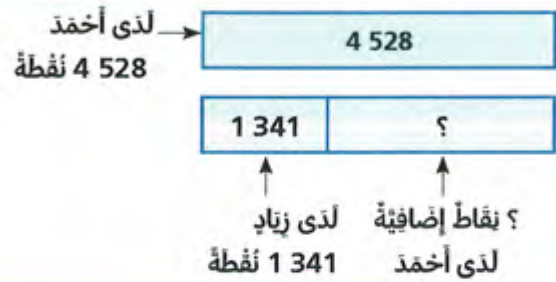
السؤال
الأساس

A



يَلْعَبُ زِيَادٌ وَأَحْمَدُ لُعْبَةً. بِكَمْ يَزِيدُ عَدَدُ نِقَاطِ أَحْمَدَ
عَنْ عَدَدِ نِقَاطِ زِيَادٍ؟

أَوْجِدْ نَاتِجَ $4\,528 - 1\,341$
أَقْدِرْ بِالتَّقْرِيبِ إِلَى أَقْرَبِ عَشْرَةٍ:
 $4\,530 - 1\,340 = 3\,190$



E أطرخ الآلاف.

4 آلاف - 1 ألف = 3 آلاف

$$\begin{array}{r} 4\,528 \\ - 1\,341 \\ \hline 3\,187 \end{array}$$

لدى أحمد 3 187

نقطة إضافية.

3 187 قريب من التقدير
3 190، إذن الإجابة مغفولة.

D أطرخ المئات.

4 مئتين - 3 مئتين = 1 مائة

$$\begin{array}{r} 4\,528 \\ - 1\,341 \\ \hline 187 \end{array}$$

C أطرخ العشرات.

بما أن 2 عشرات أصغر
من 4 عشرات، أعيد
تجميع 1 مائة إلى 10
عشرات.

$$\begin{array}{r} 4\,528 \\ - 1\,341 \\ \hline 87 \end{array}$$

يُمَكِّنُنِي اسْتِغْمَالُ
الْقِيَمَةِ الْمَنْزِلِيَّةِ لِلطَّرْحِ
بِاسْتِغْمَالِ خَوَازِمِيَّةٍ.

B أطرخ الآحاد.

8 آحاد أكبر من 1 آحاد،
إذن لا أعيد التجميع.
8 آحاد - 1 آحاد = 7 آحاد

$$\begin{array}{r} 4\,528 \\ - 1\,341 \\ \hline 7 \end{array}$$



أَفِينِعْنِي! اسْتَغْمِلِ الْأَدَوَاتِ الْمُنَاسِبَةَ فِي الْمُرْتَبَعِ C أَغْلَاهُ، تَمَثَّ إِعَادَةُ تَجْمِيعِ 8 آحَادٍ وَ 2 عَشْرَاتٍ وَ 5 مِائَاتٍ
وَ 4 آلَافٍ إِلَى 8 آحَادٍ وَ 12 عَشْرَاتٍ وَ 4 مِائَاتٍ وَ 4 آلَافٍ. كَيْفَ يُمَكِّنُنِي إِعَادَةُ تَجْمِيعِ هَذِهِ الْأَعْدَادِ بِاسْتِغْمَالِ
قَوَائِبِ الْقِيَمِ الْمَنْزِلِيَّةِ؟ مَا الطَّرِيقَةُ الْأَسْهَلُ؟

مثال آخر!

قد أحتاج إلى إعادة التجميع أكثر من مرة عند الطرح.

أوجد ناتج $356 - 189$

أطرح الآحاد.

أعيد التجميع عند الحاجة.

6 آحاد أصغر من 9 آحاد، لذا أعيد

تجميع 1 عشرات إلى 10 آحاد

$$\begin{array}{r} 416 \\ 356 \\ - 189 \\ \hline 7 \end{array}$$

أطرح العشرات.

أعيد التجميع عند الحاجة.

4 عشرات أصغر من 8 عشرات،

لذا، أعيد تجميع 1 مئات إلى

10 عشرات

$$\begin{array}{r} 14 \\ 2416 \\ 356 \\ - 189 \\ \hline 67 \end{array}$$

أطرح المئات.

$$\begin{array}{r} 14 \\ 2416 \\ 356 \\ - 189 \\ \hline 167 \end{array}$$

إذن، $356 - 189 = 167$

تدرب موجه

أعبر عن فهمي

1. في المثال الوارد في الصفحة 124، أوضح كيف

أقرر ما إذا كانت إعادة التجميع ضرورية أم لا.

أطبق فهمي

في التمرينين 2 و 3، أوجد ناتج الطرح.

2.
$$\begin{array}{r} 8074 \\ - 3476 \\ \hline \end{array}$$

3.
$$\begin{array}{r} 856 \\ - 219 \\ \hline \end{array}$$

تدرب مستقل

في التمارين 4-11، أقرر بإعادة التجميع إلى أقرب عشرة، ثم أوجد ناتج الطرح. أتحقق من أن إجاباتي مغفولة.

4.
$$\begin{array}{r} 431 \\ - 145 \\ \hline \end{array}$$

5.
$$\begin{array}{r} 2276 \\ - 2097 \\ \hline \end{array}$$

6.
$$\begin{array}{r} 516 \\ - 402 \\ \hline \end{array}$$

7.
$$\begin{array}{r} 8526 \\ - 3638 \\ \hline \end{array}$$

8. $574 - 86$

9. $9629 - 2453$

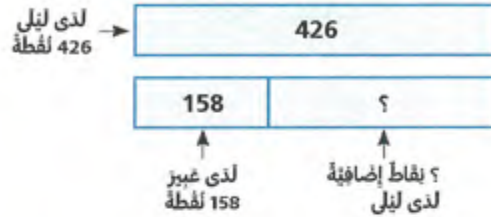
10. $1979 - 569$

11. $7000 - 6237$

☆ مُمَارَسَاتُ الرِّيَاضِيَّاتِ وَحَلُّ الْمَسَائِلِ ☆

13. **أَنَمِذِجْ** كَتَبَ كُلٌّ مِنْ تَامِرٍ وَسَيْفٍ قِصَّةً قَصِيرَةً. كَانِ عَدَدُ الْكَلِمَاتِ فِي قِصَّةِ تَامِرٍ 3 272 كَلِمَةً. وَعَدَدُ الْكَلِمَاتِ فِي قِصَّةِ سَيْفٍ أَكْثَرُ بِـ 2 145 كَلِمَةً. مَا عَدَدُ الْكَلِمَاتِ فِي قِصَّةِ سَيْفٍ؟ أَوْصَحِ الْعَمَلِيَّاتِ الَّتِي اسْتَخْدَمْتُهَا لِحَلِّ هَذِهِ الْمَسْأَلَةِ.

12. فِي نِهَآيَةِ لَعْبَةٍ حَصَلَتْ لَيْلَى عَلَى 426 نُقْطَةً، وَحَصَلَتْ عَيْبَرُ عَلَى 158 نُقْطَةً. بِكَمْ يَزِيدُ عَدَدُ نِقَاطِ لَيْلَى عَلَى عَدَدِ نِقَاطِ عَيْبَرٍ؟



14. يَبْلُغُ طَوْلُ أَكْبَرِ سَلَّةٍ فِي الْعَالَمِ 5 577 cm مِنَ الْقَاعِيَةِ إِلَى أَعْلَى الْمَقَابِضِ. مَا مَقْدَارُ اِرْتِفَاعِ الْمَقَابِضِ؟



15. **مَهَارَاتُ التَّفَكِيرِ الْعَلْيَا** بِكَمْ يَزِيدُ عَدَدُ السَّبَاحِينَ الْمُسَجَّلِينَ فِي الدَّوْرَةِ الْأُولَى فِي الْمُسَبِّحِ A عَلَى مَجْمُوعِ عَدَدِ السَّبَاحِينَ فِي الدَّوْرَتَيْنِ الْأُولَى وَالثَّانِيَةِ فِي الْمُسَبِّحِ B؟ أَكْتُبْ مُعَادَلَةً تُمَثِّلُ الْمَسْأَلَةَ وَتَتَّصِمُنِ الْحُلَّ.

التَّسْجِيلُ فِي صَفِّ السَّبَاحَةِ

المُسَبِّحُ

عَدَدُ السَّبَاحِينَ

الدَّوْرَةُ الْأُولَى

الدَّوْرَةُ الثَّانِيَّةُ

A

763

586

B

314

179

C

256

163

تَقْوِيمٌ

$$\begin{array}{r} \square \square \square \\ 7 \ 2 \ 9 \\ - \square \square \square \\ \hline \square \square \square \end{array}$$

16. قَطَعَ عَيْسَى بِدَرَاخَتِهِ 729 km مِنْ مَآيُو حَتَّى يُولَيُو. قَطَعَ 231 km فِي شَهْرِ مَآيُو. أَكْمِلِ الْمَسْأَلَةَ لِجِسَابِ عَدَدِ الْكِيلُومِثْرَاتِ الَّتِي قَطَعَهَا فِي شَهْرَيِ يُونَيُو وَيُولَيُو. أَعِذْ التَّجْمِيعَ عِنْدَ الْحَاجَةِ.

تَدْرِبْ فِي الْمَنْزِلِ 3-2

طَرِّحْ أَعْدَادٍ مِنْ 3
أَوْ 4 أَرْقَامٍ

بِطَرِيقَةٍ أُخْرَى!

أَوْجِدْ نَاتِجَ $8\ 726 - 7\ 238$

أَقْدِرْ بِالتَّقْرِيبِ إِلَى أَقْرَبِ عَشْرَةٍ: $8\ 730 - 7\ 240 = 1\ 490$

الْخُطْوَةُ 1

أَوَّلًا، أَطْرَحُ الْأَحَادَ.

6 أَحَادٍ أَضْعُرُ مِنْ

8 أَحَادٍ

أَعِيدُ تَجْمِيعَ 1 عَشْرَاتٍ

إِلَى 10 أَحَادٍ

$$\begin{array}{r} 8\ 7\ 2\ 6 \\ - 7\ 2\ 3\ 8 \\ \hline 8 \end{array}$$

الْخُطْوَةُ 2

أَطْرَحُ الْعَشْرَاتِ.

1 عَشْرَاتٍ أَضْعُرُ مِنْ

3 عَشْرَاتٍ

أَعِيدُ تَجْمِيعَ 1 مِئَاتٍ

إِلَى 10 عَشْرَاتٍ

$$\begin{array}{r} 8\ 7\ 2\ 6 \\ - 7\ 2\ 3\ 8 \\ \hline 88 \end{array}$$

الْخُطْوَةُ 3

أَطْرَحُ الْمِئَاتِ.

$$\begin{array}{r} 8\ 7\ 2\ 6 \\ - 7\ 2\ 3\ 8 \\ \hline 488 \end{array}$$

الْخُطْوَةُ 4

أَطْرَحُ الْأَلْفَ.

$$\begin{array}{r} 8\ 7\ 2\ 6 \\ - 7\ 2\ 3\ 8 \\ \hline 1\ 488 \end{array}$$

هَذِهِ الْإِجَابَةُ

مَغْفُولَةٌ لِأَنَّ 1 488 قَرِيبٌ
مِنَ التَّقْدِيرِ 1 490

أَسْتَخْدِمُ

تَقْدِيرِي لِلتَّغْيِيرِ عَنِ
الْقَاعِدَةِ الْعَامَّةِ.

فِي التَّمَارِينِ 1-16، أَقْدِرْ بِالتَّقْرِيبِ إِلَى أَقْرَبِ عَشْرَةٍ، ثُمَّ أَوْجِدْ نَاتِجَ الطَّرْحِ.

1. $\begin{array}{r} \square \square \\ 9\ 1\ 4 \\ - 4\ 8\ 2 \\ \hline \square \square 2 \end{array}$

2. $\begin{array}{r} \square \\ \square \square \square \\ 8\ 8\ 3 \\ - 3\ 8\ 8 \\ \hline 4 \square \square \end{array}$

3. $\begin{array}{r} \square \square \\ 3\ 7\ 5 \\ - 1\ 8\ 3 \\ \hline \square \square 2 \end{array}$

4. $\begin{array}{r} \square \square \\ 7\ 3\ 6 \\ - 2\ 9\ 5 \\ \hline 4 \square \square \end{array}$

5. $\begin{array}{r} 6\ 4\ 7\ 8 \\ - 2\ 1\ 5\ 2 \\ \hline \end{array}$

6. $\begin{array}{r} 2\ 4\ 6 \\ - 1\ 2\ 7 \\ \hline \end{array}$

7. $\begin{array}{r} 3\ 0\ 1\ 6 \\ - 2\ 3\ 0\ 4 \\ \hline \end{array}$

8. $\begin{array}{r} 9\ 9\ 1\ 9 \\ - 7\ 2\ 8\ 4 \\ \hline \end{array}$

9. $318 - 123$

10. $7\ 441 - 1\ 187$

11. $8\ 334 - 6\ 275$

12. $597 - 384$

13. $6\ 702 - 5\ 455$

14. $412 - 83$

15. $8\ 828 - 8\ 615$

16. $649 - 367$

17. **أَبْرَزُ مَنْطِقِيًّا** زُرْعَتْ تَبَاتَات طَمَاطِم فِي بَيْت زُجَاجِي. تَمَّ بَيْعُ 276 مِنْ تَبَاتَاتِ الطَمَاطِم وَ 307 مِنْ الْأَزْهَارِ. تَبَقَّتْ 187 نَبْتَةً طَمَاطِم. مَا غَدَّ تَبَاتَاتِ الطَمَاطِم الَّتِي زُرْعَتْ فِي الْبَيْتِ الزُّجَاجِي فِي الْأَصْلِ؟ أَوْصَحِ الْأَعْدَادَ وَالْعَمَلِيَّاتِ الَّتِي اسْتَغْمَلْتَهَا لِحَلِّ الْمَسْأَلَةِ.

18. لَدَى خَالِدِ QR 1254، وَلَدَى عَبْدِ الرَّحْمَنِ QR 508، وَلَدَى نَاصِرِ QR 670. يَكُمُ تَزِيدُ الْمَالَ الَّذِي لَدَى خَالِدِ عَمَّا لَدَى عَبْدِ الرَّحْمَنِ وَنَاصِرٍ مَعًا؟

19. **أَفْهَمُ وَأَتَابِرُ فِي الْحَلِّ** يَكُمُ كِيلُومِثْرٍ بَاكُو أَقْرَبُ إِلَى الدُّوْحَةِ مِنْ أَنْقَرَةَ؟ اسْتَخْدِمِ الْجَدُولَ وَأَتْبِعِ الْخُطُوبَاتِ أَذْنَاهُ لِحَلِّ الْمَسْأَلَةِ.

الطَّرِيقُ إِلَى الدُّوْحَةِ	
المَسَافَةُ (بِالْكِيلُومِثْرِ)	الرَّحْلَةُ
3 201	مِنْ أَنْقَرَةَ إِلَى الدُّوْحَةِ
2 534	مِنْ بَاكُو إِلَى الدُّوْحَةِ
1 876	مِنْ طَهْرَانَ إِلَى الدُّوْحَةِ

a. أَقْدَرُ الْإِجَابَةِ.

b. أَكْتُبْ حَلَّ الْمَسْأَلَةِ بِالصِّيْغَةِ اللَّفْظِيَّةِ.

c. أَوْصَحِ لِمَاذَا إِجَابَتِي مَنْطِقِيَّةً.

20. **مَهَارَاتُ التَّفْكِيرِ الْعَلِيَا** قَامَ مُحَمَّدٌ بِرَحْلَةٍ مِنْ بَاكُو إِلَى الدُّوْحَةِ، ثُمَّ مِنَ الدُّوْحَةِ إِلَى طَهْرَانَ. وَسَافَرَ عَيْسَى مِنْ أَنْقَرَةَ إِلَى الدُّوْحَةِ. يَكُمُ تَزِيدُ الْمَسَافَةِ الَّتِي قَطَعَهَا مُحَمَّدٌ عَلَى الْمَسَافَةِ الَّتِي قَطَعَهَا عَيْسَى؟ أَوْصَحِ كَيْفَ حَلَلْتُ الْمَسْأَلَةَ.

يُمْكِنُنِي اسْتِغْمَالُ عَمَلِيَّةِ
عَكْسِيَّةٍ لِلتَّحَقُّقِ مِنْ خَلِّي لِكُلِّ
جُزْءٍ فِي الْمَسْأَلَةِ.

تَقْوِيمٌ

21. قَطَعَ عَبْدِ الرَّحْمَنِ بِدَرَجَتِهِ 757 km مِنْ مَائُو حَتَّى يُولِيُو. قَطَعَ 398 km فِي شَهْرِ مَائُو. اكْمَلِ الْمَسْأَلَةَ لِجِسَابِ عَدَدِ الْكِيلُومِثْرَاتِ الَّتِي قَطَعَهَا فِي شَهْرَيِ يُونِيُو وَيُولِيُو. أَعِيدُ التَّجْمِيعُ عِنْدَ الْخَاجَةِ.

$$\begin{array}{r} \square \square \square \\ 7 \ 5 \ 7 \\ - \square \square \square \\ \hline \square \square \square \end{array}$$

مُمارسات الرياضيات وَحُلُّ المسائل

الدرس 3-3

بناء الحجج الرياضية

Construct Arguments

أستطيع ...

بناء الحجج الرياضية مُستخدماً ما أعرفه
عن الجمع والطرح.

مغيار الدرس

3.2.2



أستخدمُ كلًّا من الأرقام 0 و 1 و 2 و 3 و 4
و 5 و 6 و 7 مرّةً واحدةً فقط. أكتبُ عمليةَ جمعٍ يكونُ فيها
العَدَدانِ المُصافانِ مُكوّنينِ من أربعةِ أرقامٍ ويكونُ لِناتجِ
جمعِهما القيمةُ الأكبرُ. أكتبُ ناتجَ جمعِ هَذينِ العَدَدَينِ.
كيفُ أعرفُ أنه الناتجُ الأكبرُ؟

□ □ □ □

+ □ □ □ □

عادات التفكير

أحسن التفكير!

يُمكنُ لهذهِ الأسئلةِ أن تُساعدني.

- كيفُ يُمكنُني استخدامُ الأعدادِ
أو العناصرِ أو الرسومِ أو الأفعالِ
لِتبريرِ حجتي الرياضية؟
- هلُ أستخدمُ الأعدادَ والرموزَ
بشكلٍ صحيح؟
- هلُ عملي واضحٌ وكاملٌ؟

أنظرُ مجددًا أنبي الحجج الرياضية إذا جمعتُ العَدَدَينِ المُصافَينِ بترتيبٍ مُختلفٍ،
فهلُ يكونُ ناتجُ جمعِهما أكبرَ أو أصغرَ من ناتجِ الجمعِ الأصلي؟ كيفُ أعرفُ؟



كَيْفَ أَنبِي حُجَجًا رِيَاضِيَّةً؟

السؤال
الأساس

A



التَّخْمِينُ هُوَ
جُمْلَةً أَعْتَقِدُ أَنَّهَا
صَحِيحَةٌ. وَعَلَيَّ إِتِّبَاطٌ
صَحَّتْهَا أَوْ خَطَّتْهَا.

لَدَى نَوْرَا مَبْلَغُ QR 1 457 فِي حِسَابِ التَّوْفِيرِ الْخَاصِّ
بِهَا وَتُرِيدُ أَنْ يَكُونَ لَدَيْهَا QR 1 500 بِخُلُولِ نِهَآيَةِ الْعَامِ.
لَدَى شَيْخَةٍ QR 1 557 فِي حِسَابِ التَّوْفِيرِ الْخَاصِّ بِهَا
وَتُرِيدُ أَنْ يَكُونَ لَدَيْهَا QR 1 600 بِخُلُولِ نِهَآيَةِ الْعَامِ.
فَمَنْ مِنْهُمَا يَجِبُ أَنْ تَكُونَ قَدْ اِدَّخَرْتَ مَبْلَغًا أَكْبَرَ بِخُلُولِ
نِهَآيَةِ الْعَامِ؟
تَخْمِينِي: يَجِبُ عَلَى كِلَيْهِمَا اِدَّخَارُ الْمَبْلَغِ نَفْسِهِ.

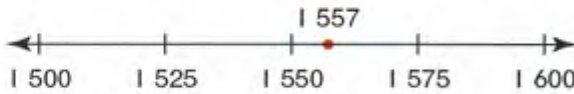
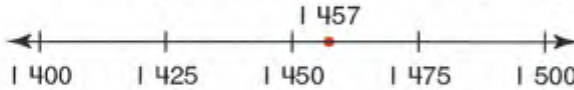
كَيْفَ يُفَكِّنِي شَرْحٌ سَبَبٍ صَحَّةِ تَخْمِينِي؟

يَجِبُ أَنْ أَنبِي حُجَّةً رِيَاضِيَّةً لِتَبْرِيرِ تَخْمِينِي.

هَآ هِيَ طَرِيقَةُ
تَفْكِيرِي...

أَسْتَخْدِمُ الرُّسُومَ وَالْأَعْدَادَ
لِشَرْحِ طَرِيقَةِ تَفْكِيرِي.

الْمَسَافَةُ مِنْ 1 457 إِلَى 1 500 عَلَى خَطِّ الْأَعْدَادِ
هِيَ نَفْسُهَا الْمَسَافَةُ مِنْ 1 557 إِلَى 1 600



يُوضِّحُ خَطُّ الْأَعْدَادِ أَنَّ الْوُضُولَ مِنْ QR 1 457 إِلَى QR 1 500
وَمِنْ QR 1 557 إِلَى QR 1 600 يَسْتَلْزِمُ اِدَّخَارَ نَفْسِ الْمَبْلَغِ.
 $1 500 - 1 457 = 1 600 - 1 557$ إِذْنًا، تَخْمِينِي صَحِيحٌ.

كَيْفَ يُفَكِّنِي بِنَاءُ حُجَّةٍ
رِيَاضِيَّةٍ؟

أَسْتَطِيعُ

- اسْتَخْدَامُ الْأَعْدَادِ أَوْ الْأَدَوَاتِ
أَوْ الرُّسُومِ أَوْ الْأَفْعَالِ بِشَكْلِ
صَحِيحٍ لِشَرْحِ طَرِيقَةِ تَفْكِيرِي.
- الْجَرْصُ عَلَى أَنْ يَكُونَ شَرْحِي
بَسِيطًا وَمُكْتَمِلًا وَسَهْلَ الْفَهْمِ.

أَفْبَغْنِي! أَنبِي الْحُجَجَ الرِّيَاضِيَّةَ أَسْتَخْدِمُ الْأَدَوَاتِ لِبِنَاءِ حُجَّةٍ رِيَاضِيَّةٍ أُخْرَى لِتَبْرِيرِ التَّخْمِينِ أَغْلَاهُ.
أَفْكَرُ فِي طَرِيقَةِ اسْتَخْدَامِي لِقَوَالِبِ الْقِيَمِ الْمَنْرَلِيَّةِ.

☆ تَدْرُبْ مُوجَّهٌ ☆

أَبْنِي الْخَجَجَ الرِّيَاضِيَّةَ

كَانَ لَدَى خُسَامِ QR 375 فِي الْبَنْكِ، أَنْفَقَ مِنْهَا QR 242، وَكَانَ لَدَى بَذْرِ QR 675 فِي الْبَنْكِ، أَنْفَقَ مِنْهَا QR 542، فَمَنْ الَّذِي تَبَقَّى لَدَيْهِ مَالٌ أَكْثَرُ؟ التَّخْمِينُ: تَبَقَّى لَدَى كُلِّهِمَا الْمَبْلُغُ نَفْسُهُ.

تَسْتَطِيعُ الْمُخَطَّطَاتُ
مُسَاعَدَتِي فِي دَعْمِ حُجَّةٍ
رِيَاضِيَّةٍ.

1. أَرَسُّمُ مُخَطَّطًا لِتَبْرِيرِ التَّخْمِينِ.

2. أَسْتَخِذِمُ مُخَطَّطِي لِتَبْرِيرِ التَّخْمِينِ.

☆ تَدْرُبْ مُسْتَقِلٌّ ☆

أَبْنِي الْخَجَجَ الرِّيَاضِيَّةَ

صَنَعَ الصَّفُّ الثَّانِي 2 165 مَجَسَّمًا وَرَقِيًّا وَيُرِيدُ الْوُضُولَ إِلَى إِجْمَالِي 2 250، صَنَعَ الصَّفُّ الثَّلَاثُ 3 255 مَجَسَّمًا وَرَقِيًّا وَيُرِيدُ الْوُضُولَ إِلَى إِجْمَالِي 3 350، فَأَيُّ الصَّفَّيْنِ عَلَيْهِ صُنْعُ عَدَدٍ أَقَلٍّ مِنَ الْمَجَسَّمَاتِ الْوَرَقِيَّةِ لِلْوُضُولِ إِلَى هَدَفِهِ؟ التَّخْمِينُ: عَلَى الصَّفِّ الثَّانِي صُنْعُ عَدَدٍ أَقَلٍّ مِنَ الْمَجَسَّمَاتِ الْوَرَقِيَّةِ لِتَحْقِيقِ هَدَفِهِ.

3. أَرَسُّمُ مُخَطَّطًا إِلَى الْيَسَارِ لِيُسَاعِدَنِي فِي تَبْرِيرِ التَّخْمِينِ.

4. أَسْتَخِذِمُ مُخَطَّطِي لِتَبْرِيرِ التَّخْمِينِ.

5. أَوْضَحُ طَرِيقَةً أُخْرَى يُمَكِّنُنِي بِهَا تَبْرِيرُ التَّخْمِينِ.

☆ مُمَارَسَاتُ الرِّيَاضِيَّاتِ وَحُلُّ الْمَسَائِلِ ☆

تَقْوِيمُ الْأَدَاءِ

تَمَارِينُ الْفَرِيقِ

حَدَّدَ بَعْضُ لَاعِبِي كُرَةِ الطَّائِلَةِ هَدَفًا لِعَدَدِ الدَّقَائِقِ الَّتِي يُرِيدُونَ التَّمَرُّنَ جَلَالَهَا قَبْلَ الْمُبَارَاةِ، وَالَّتِي تَحِينَ مَوْعِدُهَا بَعْدَ 5 أَيَّامٍ. مَنْ مِنْهُمْ سَيَتَمَرَّنُ غَدًا أَقَلَّ مِنَ الدَّقَائِقِ لِلْوُصُولِ إِلَى هَدَفِهِ؟

عَبْدَاللَّهِ	يُوسُفُ	سَهِيلُ	أَحْمَدُ	الطَّالِبُ
612	604	612	608	دَقَائِقُ التَّمَرِينِ
675	625	650	700	الْهَدَفُ بِالدَّقَائِقِ

6. **أَفْهَمُ وَأَثَابِرُ فِي الْحَلِّ** كَيْفَ يُمَكِّنُنِي إِجَادُ عَدَدِ الدَّقَائِقِ الَّتِي عَلَى أَحْمَدَ التَّمَرُّنَ فِيهَا لِتَحْقِيقِ هَدَفِهِ؟

7. **أَبْحَثْ عَنِ الْعَلَاqَاتِ** حَتَّى الْآنَ تَمَرَّنَ كُلُّ مَنْ سَهِيلُ وَعَبْدَاللَّهِ الْعَدَدَ نَفْسَهُ مِنَ الدَّقَائِقِ. فَهَلْ يَخْتَاجَانِ إِلَى الْوَقْتِ نَفْسِهِ مِنَ التَّمَارِينِ لِتَحْقِيقِ هَدَفَيْهِمَا؟ أَوْصَحْ إِجَابَتِي.

8. **أَبْرَزُ مَنْطِقِيًّا** مَنْ الَّذِي تَبْقَى لَدَيْهِ الْعَدَدُ الْأَقْلُّ مِنَ الدَّقَائِقِ لِلتَّمَرُّنِ مِنْ أَجْلِ الْوُصُولِ إِلَى هَدَفِهِ؟

9. **أَبْنِي الْخَجَجَ الرِّيَاضِيَّةَ** أَبْنِي حُجَّةَ رِيَاضِيَّةَ أَوْصَحْ بِهَا سَبَبَ صِحَّةِ إِجَابَتِي عَنْ التَّمَرِينِ 8

عِنْدَمَا أَبْنِي الْخَجَجَ
الرِّيَاضِيَّةَ، أَشْرَحُ سَبَبَ
صِحَّةِ خَلِّي.



تَدَرَّبْ فِي الْمَنْزِلِ 3-3

بِنَاءُ الْحُجَجِ الرَّيَاضِيَّةِ

بِطَرِيقَةٍ أُخْرَى!

تَمَرَّنْ مَا جَدَّ لِمُدَّةِ 446 دَقِيقَةٍ فِي الْأُسْبُوعَيْنِ الْمَاضِيَيْنِ.
تَمَرَّنْ لِمُدَّةِ 220 دَقِيقَةٍ فِي الْأُسْبُوعِ الْأَوَّلِ.
هَلْ تَمَرَّنَ أَكْثَرَ خِلَالِ الْأُسْبُوعِ الْأَوَّلِ أَمْ الثَّانِي؟
التَّخْمِينُ: تَمَرَّنْ مَا جَدَّ أَكْثَرَ خِلَالِ الْأُسْبُوعِ الثَّانِي.

أَذْكُرْ كَيْفَ يُمَكِّنُنِي تَبْرِيرُ التَّخْمِينِ.

• يُمَكِّنُنِي اسْتِخْدَامُ الْأَعْدَادِ أَوْ الْعُنَاصِرِ أَوْ الرُّسُومِ
أَوْ الْأَفْعَالِ لِلشَّرْحِ.

• يُمَكِّنُنِي الْجُرُصُ عَلَى أَنْ تَكُونَ حُجَّتِي الرَّيَاضِيَّةُ بَسِيطَةً
وَمُكْتَمَلَةً وَسَهْلَةً الْفَهْمِ.

أَبْنِي حُجَّةً رِيَاضِيَّةً لِتَبْرِيرِ التَّخْمِينِ.

أَسْتَطِيعُ اسْتِخْدَامَ قَوَالِبِ الْقِيَمِ الْمَنْزِلِيَّةِ لِمَعْرِفَةِ أَنَّهُ لَوْ أَنَّ مَا جَدَّا
تَمَرَّنَ الْمُدَّةَ نَفْسَهَا فِي الْأُسْبُوعِ الثَّانِي لِأَصْبَحَ الزَّمَنُ 440 دَقِيقَةً
فَقَط. لِذَا لَا بُدَّ مِنْ أَنْ مَا جَدَّا قَدْ تَمَرَّنَ دَقَائِقَ إِصَافِيَّةً فِي الْأُسْبُوعِ
الثَّانِي لِيَتَخَصَّلَ عَلَى مَا مَجْمُوعِهِ 446 دَقِيقَةً.

عِنْدَمَا أَبْنِي
حُجَّةً رِيَاضِيَّةً، أَسْتَغْمِلُ
التَّبْرِيرَ الْمَنْطِيقِيَّ لِإِعْطَاءِ
شَرْحٍ مَنْطِيقِيٍّ.



$$220 + 220 = 440$$



أَبْنِي الْحُجَجَ الرَّيَاضِيَّةَ

تَصُمُّ إِحْدَى الْمَدَارِسِ 758 طَالِبًا، يَتَخَلَّلُ النَّهَارَ الْمَدْرَسِيَّ فِيهَا فَتْرَتَا غَدَاةٍ. يَتَنَاوَلُ 371 طَالِبًا الْغَدَاةَ
أَثْنَاءَ الْفَتْرَةِ الْأُولَى. أَيُّ مِنْ فَتْرَتَيْ الْغَدَاةِ تَسْتَقْبِلُ طُلَّابًا أَكْثَرَ؟
التَّخْمِينُ: أَكْثَرُ الطُّلَّابِ يَأْكُلُونَ الْغَدَاةَ أَثْنَاءَ فَتْرَةِ الْغَدَاةِ الثَّانِيَةِ.

1. أَذْكُرْ كَيْفَ يُمَكِّنُنِي تَبْرِيرُ التَّخْمِينِ.

2. أَبْنِي حُجَّةً رِيَاضِيَّةً لِتَبْرِيرِ التَّخْمِينِ.

3. أَوْضَحْ طَرِيقَةً أُخْرَى يُمَكِّنُنِي بِهَا تَبْرِيرُ التَّخْمِينِ.

متطلبات العمل

يتنقل والد فاطمة كثيرًا بسبب متطلبات وظيفته، لكنه لا يقطع نفس المسافة كل يوم. يبين الجدول المسافات التي قطعها في أربعة أيام. نحاول فاطمة أن نحدد اليوم الذي قطع فيه والدها أطول مسافة.

اليوم	الأحد	الاثنين	الأربعاء	الخميس
الصباح	174 km	112 km	121 km	172 km
المساء	106 km	165 km	168 km	113 km

4. **أنفذ** أكتب جملاً عددياً لتمثيل المسافات التي قطعها والد فاطمة في الأيام الأربعة.

5. **أبرز منطقيًا** ما اليوم الذي قطع فيه والد فاطمة أطول مسافة؟

6. **أبني الخرج الرياضي** أبني حجة رياضية لأوضح سبب صحة إجابتي عن التمرين 5

7. **أفهم وأناظر في الحل** كيف يمكنني التحقق من أن إجابتي مغفولة؟

يمكنني استخدام
الأعداد أو العناصر أو الرسوم
أو الأفعال لبناء
حجة رياضية.



تَدْرِيبَاتُ الطَّلَاقَةِ

الْوَحْدَةُ
3

اخْتَارْ وَأَسْجَلْ

أَسْتَطِيعُ ...

الْجَفْعَ حَتَّى الْعَدَدِ 10 000

مَغْيَازُ الْمُخْتَوَى

3.2.2

أَبْحَثْ عَنْ زَمِيلٍ. أَخْضِرْ وَرْقَةً وَقَلِّمْ رِصَاصِي. يَخْتَارُ كُلُّ مِنَّا
لَوْنًا مُخْتَلِفًا: الْأَزْرَقُ الْفَاتِحُ أَوْ الْأَزْرَقُ الدَّائِكُ.

أَشِيرُ أَنَا وَزَمِيلِي إِلَى عَدَدٍ بِالْوَلْوَنِ الْأَسْوَدِ فِي الْوَقْتِ نَفْسِهِ.
ثُمَّ نَجْمَعُ بَلَدَ الْأَعْدَادِ.

مَنْ تَكُونُ إِجَابَتُهُ فِي الْوَلْوَنِ الْخَاصِّ بِهِ يَخْضُلُ عَلَى عِلَامَةٍ
فِي السَّجَلِ. نَتَابِعُ الْعَمَلَ حَتَّى يَخْضُلَ أَحَدُنَا عَلَى سَبْعِ
عِلَامَاتٍ فِي السَّجَلِ.



الزَّمِيلُ 2

1 358

1 275

1 412

1 400

1 120

2 812

2 687

2 800

2 675

2 645

2 395

2 591

2 758

2 240

2 508

2 770

2 550

2 520

2 824

2 353

2 532

2 633

2 478

الزَّمِيلُ 1

1 400

1 120

1 233

1 275

1 412

عِلَامَاتُ الزَّمِيلِ 2

عِلَامَاتُ الزَّمِيلِ 1

قَائِمَةُ الْمُصْطَلَحَاتِ

- التَّخْمِينُ
- التَّقْدِيرُ
- الْعَمَلِيَّاتُ الْعَكْسِيَّةُ
- الْقِيَمَةُ الْمَنْزِلِيَّةُ
- إِعَادَةُ التَّجْمِيعِ
- التَّقْرِيبُ

فَهْمُ الْمُصْطَلَحَاتِ

أَرْسُمُ خَطًّا لِتَوْصِيلِ كُلِّ مُصْطَلَحٍ بِمِثَالٍ.

1. الْقِيَمَةُ الْمَنْزِلِيَّةُ $141 + 515$ يُسَاوِي 660 تَقْرِيبًا.

2. التَّقْدِيرُ $6232 = 6 \text{ آلاف } 2 \text{ مِائَتَ } 3 \text{ عَشْرَاتٍ } 2 \text{ أَحَادٍ}$

$$604 - 299 = 305$$

و

$$305 + 299 = 604$$

3. إِعَادَةُ التَّجْمِيعِ

4. الْعَمَلِيَّاتُ الْعَكْسِيَّةُ $47 = 3 \text{ عَشْرَاتٍ } 17 \text{ أَحَادًا}$

أَكْتُبْ دَائِمًا أَوْ أَحْيَانًا أَوْ أَبَدًا.

5. عِنْدَ التَّقْرِيبِ إِلَى أَقْرَبِ عَشْرَةٍ، يُقَرَّبُ غَدَدٌ فِيهِ 5 فِي رَفْمِ الْأَحَادِ إِلَى الْعَشْرَةِ التَّالِيَةِ.

6. يَكُونُ التَّخْمِينُ _____ صَحِيحًا.

7. لَا يَكْتُبُ رَفْمٌ قِيَمَتَهُ الْمَنْزِلِيَّةَ أَكْبَرَ _____ عَلَى يَمِينِ رَفْمٍ قِيَمَتَهُ الْمَنْزِلِيَّةَ أَصْغَرَ.

8. لَا يُمْكِنُ _____ إِعَادَةُ تَجْمِيعِ عَشْرَةٍ فِي صُورَةِ 10 مِائَتٍ.

أَسْتَغْمِلُ الْمُصْطَلَحَاتِ فِي الْكِتَابَةِ

9. أَشْرَحُ كَيْفَ أَوْجَدُ نَاتِجَ $600 - 281$ ، ثُمَّ أَشْرَحُ كَيْفَ أَتَحَقَّقُ مِنْ صِحَّةِ نَاتِجِ الطَّرْحِ. أَسْتَغْمِلُ مُصْطَلَحِينَ عَلَى الْأَقَلِّ مِنْ قَائِمَةِ الْمُصْطَلَحَاتِ فِي سَرْجِي.

إِعَادَةُ التَّدْرِيسِ

أَتَذَكَّرُ أَنَّ التَّقْدِيرَ يُمَكِّنُ
أَنْ يُسَاعِدَنِي عَلَى التَّحْقُقِ
مِنْ أَنْ إِجَابَتِي مَغْفُولَةٌ.

فِي التَّمَارِينِ 1-6، أَقْدِّرُ بِالتَّقْرِيبِ إِلَى أَقْرَبِ عَشْرَةٍ.
ثُمَّ أَوْجِدُ نَاتِجَ الْجَمْعِ.

1.
$$\begin{array}{r} 236 \\ + 217 \\ \hline \end{array}$$

2.
$$\begin{array}{r} 7407 \\ + 436 \\ \hline \end{array}$$

3. $4235 + 2059$

4. $584 + 326$

5. $8196 + 1243$

6. $465 + 357$

المجموعة A

الدُّرُسُ 1 - 3

أَوْجِدْ $235 + 187$

أَقْدِّرُ بِالتَّقْرِيبِ إِلَى أَقْرَبِ عَشْرَةٍ:

$240 + 190 = 430$

أَجْمَعْ الْعَشْرَاتِ.

أَعِيدُ التَّجْمِيعَ عِنْدَ الْحَاجَةِ.

أَجْمَعْ الْأَحَادَ.

أَعِيدُ التَّجْمِيعَ عِنْدَ

الْحَاجَةِ.

$$\begin{array}{r} 235 \\ + 187 \\ \hline 22 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 235 \\ + 187 \\ \hline 2 \end{array}$$

أَجْمَعْ الْمِائَاتِ.

$$\begin{array}{r} 235 \\ + 187 \\ \hline 422 \end{array}$$

الإِجَابَةُ مَغْفُولَةٌ لِأَنَّ
422 قَرِيبٌ مِنْ
430

إِذَنْ، $235 + 187 = 422$

المجموعة B

الدُّرُسُ 2 - 3

أَوْجِدْ $416 - 243$

أَقْدِّرُ بِالتَّقْرِيبِ إِلَى أَقْرَبِ عَشْرَةٍ:

$420 - 240 = 180$

أَطْرَحُ الْعَشْرَاتِ.

أَعِيدُ التَّجْمِيعَ عِنْدَ
الْحَاجَةِ

أَطْرَحُ الْأَحَادَ.

أَعِيدُ التَّجْمِيعَ عِنْدَ
الْحَاجَةِ

$$\begin{array}{r} 311 \\ 416 \\ - 243 \\ \hline 73 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 416 \\ - 243 \\ \hline 3 \end{array}$$

أَطْرَحُ الْمِائَاتِ

الإِجَابَةُ

مَغْفُولَةٌ لِأَنَّ 173
قَرِيبٌ مِنْ 180

$$\begin{array}{r} 311 \\ 416 \\ - 243 \\ \hline 173 \end{array}$$

إِذَنْ، $416 - 243 = 173$

1.
$$\begin{array}{r} 863 \\ - 526 \\ \hline \end{array}$$

2.
$$\begin{array}{r} 1236 \\ - 76 \\ \hline \end{array}$$

3.
$$\begin{array}{r} 2458 \\ - 1776 \\ \hline \end{array}$$

4.
$$\begin{array}{r} 3748 \\ - 2279 \\ \hline \end{array}$$

5. $400 - 227$

6. $306 - 198$

أفكر في هذه الأسئلة لتساعدني على
بناء الحجج الرياضية.

عادات التفكير

- كيف يمكنني استغلال الأغداد أو العناصر أو الرسوم أو الأفعال لتبرير حجتي الرياضية؟
- هل أستعمل الأغداد والرموز بشكل صحيح؟
- هل شرحتي واضح وكامل؟



أتذكر أن التخمين يحتاج إلى إثبات ليكون صحيحاً.

كان لدى زوصة QR 2 191، أنفقت منها QR 2 105، وتبرعت بمبلغ QR 52 لجمعية خيرية. هل تستطيع زوصة ادّخار QR 30؟

التخمين: نعم، تستطيع زوصة ادّخار QR 30.

1. أرسّم مخططاً لتبرير التخمين.

2. أستعمل مخططي لتبرير التخمين.



تَقْوِيمٌ

3. جَمَعَ فَرِيقُ الْكُرَةِ الطَّائِرَةِ
QR 3 276 أَثْنَاءَ حَفْلٍ
لِجَمْعِ التَّبْرُعَاتِ. وَجَمَعَ فَرِيقُ
كُرَةِ السَّلَةِ QR 1 289. عَمِلَ كُلُّ فَرِيقٍ
لِمُدَّةِ 28 سَاعَةً لِجَمْعِ الْمَالِ.
مَا الْمَبْلَغُ الَّذِي جَمَعَهُ الْفَرِيقَانِ؟

- (A) QR 4 509
- (B) QR 4 537
- (C) QR 4 565
- (D) QR 4 593

4. لَدَى سِنْفِ 302 بِطَاقَةِ جَوَائِزٍ. اسْتَبْدَلَ
237 بِطَاقَةً مُقَابِلَ دُمِيَّةٍ وَ 20 بِطَاقَةً مُقَابِلَ كُوبٍ
عَصِيرٍ. مَا عَدَدُ بِطَاقَاتِ الْجَوَائِزِ الْمُتَبَقِّيَّةِ لَدَى
سِنْفِ؟

1. أُوجِدَتْ مَزِيمٌ تَاجِ طَرَحٍ 249 - 431
أَوَّلًا قَدَّرَتْ بِاسْتِغْمَالِ أَعْدَادٍ مُتَنَاقِضَةٍ. أُوجِدَتْ
 $175 = 250 - 425$ ، ثُمَّ وَجِدَتْ أَنَّ تَاجِ الطَّرَحِ
هُوَ 182، هَلْ أَتَّفَقَ مَعَ إِجَابَةِ مَزِيمٍ؟
أَوْصَحْ لِمَ نَعَمْ أَوْ لِمَ لَا.

2. تَبْدَأُ مَسْرَجِيَّةٌ فِي السَّاعَةِ 7:00 مَسَاءً.
فِي السَّاعَةِ 6:40 مَسَاءً وَصَلَتْ الدَّفْعَةُ الْأُولَى
الْمَوْلَّغَةُ مِنْ 176 شَخْصًا.
فِي السَّاعَةِ 6:50 مَسَاءً وَصَلَ 204 أَشْخَاصٍ
آخَرُونَ. فِي السَّاعَةِ 7:00 مَسَاءً وَصَلَتْ
آخِرُ دَفْعَةٍ مُوَلَّغَةٍ مِنْ 59 شَخْصًا.
مَا عَدَدُ الْأَشْخَاصِ الَّذِينَ حَضَرُوا الْمَسْرَجِيَّةَ؟

- (A) 329 شَخْصًا
- (B) 339 شَخْصًا
- (C) 429 شَخْصًا
- (D) 439 شَخْصًا

5. وَصَّعَ الدَّجَاجُ فِي إِخْدَى الْمَزَارِعِ 300 بَيْضَةً
هَذَا الصَّبَاحَ. حَتَّى الْآنَ بَاعَ مِنْهَا صَاحِبُ الْمَزْرَعَةِ
168 بَيْضَةً. تُوْجَدُ 400 دَجَاجَةٍ فِي الْمَزْرَعَةِ.
مَا عَدَدُ الْبَيْضِ الْمُتَبَقِّي لِلْبَيْعِ؟

- (A) 32
- (B) 122
- (C) 132
- (D) 142

6. يَوْجَدُ فِي إِخْدَى الْمُدْنِ الصَّغِيرَةِ 346 قِطًّا
و 268 طَيْرًا وَ 37 أَرْتَبًا.

الجزء A

هَلْ عَدَدُ الطُّيُورِ وَالْأَرْتَابِ مَعًا أَكْبَرُ مِنْ عَدَدِ
الْقِطِّ؟ أَصْغُ تَخْمِينًا.

الجزء B

أَبْنِي حُجَّةً رِيَاضِيَّةً لِإثْبَاتِ تَخْمِينِي.

7. حَقَّقَ الْمَطْعَمُ A رِبْحًا قَدْرُهُ QR 3 825 يَوْمَ
الْجُمُعَةِ. وَحَقَّقَ الْمَطْعَمُ B رِبْحًا قَدْرُهُ
QR 2 647 فِي الْيَوْمِ نَفْسِهِ. بِكَمْ يَزِيدُ مِقْدَارُ
رِبْحِ الْمَطْعَمِ A عَنِ الْمَطْعَمِ B ؟

- (A) QR 1 078
- (B) QR 1 082
- (C) QR 1 128
- (D) QR 1 178

8. اشْتَرَى فَيْضَلٌ عِبُوءَةً فِيهَا 6 000 مَنَدِيلٍ
لِمَطْعَمِهِ. اسْتَعْمَلَ 3 335 مَنَدِيلًا نَهَارَ الْجُمُعَةِ.
ثُمَّ اسْتَعْمَلَ 1 108 مَنَدِيلًا أُخْرَى نَهَارَ السَّبْتِ.
وَاسْتَعْمَلَ 120 مَنَدِيلًا نَهَارَ الْآخِرِ. مَا عَدَدُ
الْمَنَدِيلِ الْمُتَبَقِّيَةِ لَدَيْهِ؟



تَقْوِيمٌ

11. حاول منُصوّر إيجاد ناتج طرح
2 254 – 1 125

الجزء A

هل احتاج منُصوّر إلى إعادة التجميع؟ إذا كان
كذلك، أبين كيف يجب أن يُعيد التجميع.
إذا لم يكن كذلك، أوضح السبب.

الجزء B

أوجد ناتج الطرح.

9. جدّه لمياء أعطتها مبلغًا قدره QR 283
وأعطتها عمّتها مبلغًا قدره QR 45. أنفقت
لمياء QR 139 من هذه الأموال على شراء
هدية لوالدتها. كيف تستطيع لمياء معرفة كم
تبقى لديها من مال؟ أختار كل ما ينطبق.
☐ من خلال جمع QR 45 و QR 283 ،
ثم طرح QR 139

☐ من خلال طرح QR 139 من QR 283 ،
ثم جمع QR 45

☐ من خلال جمع QR 283 و QR 45 ،
ثم طرح QR 139

☐ من خلال طرح QR 45 من QR 283 ،
ثم جمع QR 139

☐ من خلال جمع QR 139 و QR 45 ،
ثم طرح QR 283

10. صف كيفية إعادة التجميع لحل مسألة
الطرح أدناه. ما ناتج الطرح؟

316
– 226

12. صَنَعَتْ مُنِيرَةُ مَجْوَهَرَاتٍ مِنَ الْخَزْرِ. اشْتَرَتْ

408 خَزَرَاتٍ حُمْرَاءَ وَ 240 خَزَرَةً خَضِرَاءَ
وَ 259 خَزَرَةً زُرْقَاءَ. بِكَمْ يَزِيدُ عَدَدُ الْخَزْرِ الْأَحْمَرِ
وَالْأَخْضَرِ الَّذِي اشْتَرَتْهُ مُنِيرَةُ عَنِ الْخَزْرِ الْأَزْرَقِ؟

13. اِسْتَعْمَلْتُ لِنَى الْقِيَمَةِ الْمَنْزِلِيَّةَ لِإِيجَادِ نَاتِجِ
طَرَح $2\,639 - 4\,737$ ، كَمْ مَرَّةً يَجِبُ عَلَيْهَا أَنْ
تُعِيدَ التَّحْمِيقَ؟

- (A) 3
- (B) 2
- (C) 1
- (D) 0

14. أَنْفَقَتْ عَائِلَةُ جُصَّةَ QR 1 457 عَلَى الْبِقَالَةِ

الشَّهْرِ الْمَاضِي. وَأَنْفَقَتْ عَائِلَةُ رِيَمَ QR 1 291.
وَأَنْفَقَتْ عَائِلَةُ أَمِينَةَ QR 1 338. كَمْ يَقُلُّ الْمَبْلَغُ
الَّذِي أَنْفَقَتْهُ عَائِلَةُ أَمِينَةَ عَلَى الْبِقَالَةِ عَنِ الْمَبْلَغِ
الَّذِي أَنْفَقَتْهُ عَائِلَةُ جُصَّةَ؟

- (A) QR 109
- (B) QR 119
- (C) QR 121
- (D) QR 129

15. يُوجَدُ فِي الْمَدْرَسَةِ A 332 طَالِبًا. وَيُوجَدُ فِي

الْمَدْرَسَةِ B 246 طَالِبًا. وَيُوجَدُ فِي الْمَدْرَسَةِ C
199 طَالِبًا. بِكَمْ يَزِيدُ عَدَدُ طُلَّابِ الْمَدْرَسَةِ A عَنْ
عَدَدِ طُلَّابِ الْمَدْرَسَةِ B؟

تَقْوِيمُ الْأَدَاءِ

صَالَةُ أَلْعَابِ الْفِيدْيُو

لَعِبَ نَاصِرٌ وَأَحْمَدُ وَسَعِيدٌ فِي صَالَةِ أَلْعَابِ الْفِيدْيُو.
تُوضَّحُ قَائِمَةُ تَقْدِيرَاتِ النَّقَاطِ أَدْنَاهُ عَدَدُ النَّقَاطِ الَّتِي قَدَّرَ كُلُّ صَدِيقٍ أَنَّهُ سَيَسْجِلُهَا قَبْلَ بَدْءِ اللَّعِبِ.
يُوضَّحُ جَدْوَلُ النَّقَاطِ الْمُسَجَّلَةِ عَدَدُ النَّقَاطِ الَّتِي سَجَّلَهَا كُلُّ صَدِيقٍ.

تَقْدِيرَاتُ النَّقَاطِ

- قَدَّرَ نَاصِرٌ أَنَّهُ سَيَسْجِلُ 1 165 نُقْطَةً.
- قَدَّرَ أَحْمَدُ أَنَّهُ سَيَسْجِلُ 1 150 نُقْطَةً.
- قَدَّرَ سَعِيدٌ أَنَّهُ سَيَسْجِلُ 1 175 نُقْطَةً.

يُرِيدُ الْأَصْدِقَاءُ مُقَارَنَةَ النَّقَاطِ الَّتِي سَجَّلُوهَا بِتَقْدِيرَاتِهِمْ.
اسْتَغْمِلْ قَائِمَةَ تَقْدِيرَاتِ النَّقَاطِ وَجَدْوَلُ النَّقَاطِ الْمُسَجَّلَةِ
لِلْإِجَابَةِ عَنِ السُّؤَالَيْنِ 1 وَ 2

1. كَمْ نُقْطَةً سَجَّلَ كُلُّ صَدِيقٍ

2. أَبْيَنُ كَمْ نُقْطَةً أَكْثَرَ مِنْ تَقْدِيرِهِ سَجَّلَ كُلُّ صَدِيقٍ.

3. قَالَ أَحْمَدُ إِنَّهُ لَوْ سَجَّلَ 24 نُقْطَةً إِصْافِيَّةً لَكَانَ تَفَوُّقَ عَلَى نَاصِرٍ.

4. جَمَعَ الْأَصْدِقَاءُ الثَّلَاثَةُ يِقَاطَهُمْ جَمِيعَهَا. كَمْ نُقْطَةً سَجَّلُوا مَعًا؟

يُمكن استخدام النقاط للحصول على جوائز. يوضح جدول جوائز صالة الألعاب عدد النقاط اللازمة للحصول على جائزة معينة.

استعمل جدول جوائز صالة الألعاب للإجابة عن السؤال 5

5. استعمل إجمالي عدد النقاط الذي وجدته في السؤال 4،
يستخدم الأصدقاء الثلاثة هذا العدد من النقاط للحصول على
جائزة لكل منهم وجائزة إضافية كهدية.
توجد قاعدتان يجب على الأصدقاء اتباعهما.

- لا يمكنهم إشغال أكثر من إجمالي عدد نقاطهم.
- بعد عمليات الشراء الخاصة بهم، لا يريدون إنقضاء أكثر
من 500 نقطة.

الجزء A

بدأ أحمد بتسجيل الجوائز التي يمكنهم الحصول عليها في
الجدول أدناه. سجل بعض الجوائز التي يستطيع أصدقاؤه الاختيار
منها وعدد النقاط اللازمة لكل جائزة ووضح عدد النقاط المتبقية.

الجائزة	عدد النقاط اللازمة	عدد النقاط المتبقية
ساعة يد	1 720	$2\,494 - 1\,720 = \underline{\hspace{2cm}}$

الجزء B

إذا أخذ الأصدقاء اختياراتي من الجزء A، فما عدد النقاط التي ستستعملونها
للحصول على جوائز؟ اوضح كيف توصلت إلى الإجابة.

المُصْطَلَحَاتُ

أَغْذَادٌ مُتَنَاعِمَةٌ

إِعَادَةُ التَّخْمِيعِ

تَخْمِينٌ

تَقْرِبٌ

خَلَقَةٌ

رَمْزٌ "أَصْغَرُ مِنْ" (<)

رَمْزٌ "أكْبَرُ مِنْ" (>)

صِيغَةٌ تَخْلِيلِيَّةٌ

صِيغَةٌ قِيَاسِيَّةٌ

صِيغَةٌ لَفْظِيَّةٌ

عَشْرَاتُ الْأَلَا فِي

عَمَلِيَّاتٍ عَكْسِيَّةٌ

قِيَمَةٌ مَنْزِلِيَّةٌ

رقم الإيداع بدار الكتب القطرية: ٢٠١٨ / ٣٣٥