



المركز الوطني
لتطوير المناهج والتقويم
National Center
for Curriculum Development and Evaluation



الرياضيات

الصف الخامس - كتاب التمارين
الفصل الدراسي الأول

5

فريق التأليف

د. عمر محمد أبوغليون (رئيسًا)

أحمد مصطفى سمارة شادية صالح غرايبة جمال عبدالله أبو نجم

الناشر: المركز الوطني لتطوير المناهج والتقويم

يسر المركز الوطني لتطوير المناهج والتقويم استقبال آرائكم وملحوظاتكم على هذا الكتاب عن طريق العناوين الآتية:

☎ 06-5376262 / 237 📠 06-5376266 ✉ P.O.Box: 2088 Amman 11941

📌 @nccdjor 📧 feedback@nccd.gov.jo 🌐 www.nccd.gov.jo

قرّرت وزارة التربية والتعليم تدرّيس هذا الكتاب في مدارس المملكة الأردنية الهاشمية جميعها، بناءً على قرار المجلس الأعلى للمركز الوطني لتطوير المناهج والتقويم في جلسته رقم (2020/3)، تاريخ 2020/6/2 م، وقرار مجلس التربية والتعليم رقم (2020/36) تاريخ 2020/6/18 م بدءاً من العام الدراسي 2020 / 2021 م.

© HarperCollins Publishers Limited 2020.

- Prepared Originally in English for the National Center for Curriculum Development and Evaluation.
Amman - Jordan

- Translated to Arabic, adapted, customised and published by the National Center for Curriculum
Development and Evaluation. Amman - Jordan

ISBN: 978 - 9923 - 41 - 353 - 1

المملكة الأردنية الهاشمية
رقم الإيداع لدى دائرة المكتبة الوطنية
(2022/4/2043)

375,001

الأردن. المركز الوطني لتطوير المناهج

الرياضيات: الصف الخامس: كتاب التمارين (الفصل الدراسي الأول)/ المركز الوطني لتطوير المناهج. - ط2؛

مزيدة ومنقحة. - عمان: المركز، 2022

ج1 (78) ص.

ر.إ.: 2022/4/2043

الواصفات: / تطوير المناهج / المقررات الدراسية / مستويات التعليم / المناهج /

يتحمل المؤلف كامل المسؤولية القانونية عن محتوى مُصنّفه، ولا يعبّر هذا المُصنّف عن رأي دائرة المكتبة الوطنية.

All rights reserved. No part of this publication may be reproduced, sorted in retrieval system, or transmitted in any form by any means, electronic, mechanical, photocopying, recording or otherwise, without the prior written permission of the publisher or a license permitting restricted copying in the United Kingdom issued by the Copyright Licensing Agency Ltd, Barnard's Inn, 86 Fetter Lane, London, EC4A 1EN.

British Library Cataloguing -in- Publication Data

A catalogue record for this publication is available from the Library.

1441 هـ / 2020 م

1447 هـ / 2026 م

الطبعة الأولى

الطبعة الثانية

أعزاءنا الطلبة ...

يحتوي هذا الكتاب تمارين متنوعة أعدت بعناية لتغنيكم عن استعمال مراجع إضافية، وهي استكمال للتمارين الواردة في كتاب الطالب، وتهدف إلى مساعدتكم على ترسيخ المفاهيم التي تتعلمونها في كل درس، وتنمي مهارتكم الحسابية.

قد يختار المعلم / المعلمة بعض تمارين هذا الكتاب واجبًا منزليًا، ويترك لكم البقية لتحلوها عند الاستعداد للاختبارات الشهرية واختبارات نهاية الفصل الدراسي.

تساعدكم الصفحات التي عنوانها (أستعد لدراسة الوحدة) في بداية كل وحدة على مراجعة المفاهيم التي درستوها سابقًا؛ مما يعزز قدرتكم على متابعة التعلم في الوحدة الجديدة بسلاسة ويسر.

يوجد فراغ كافٍ إزاء كل تمرين لكتابة إجابته، وإذا لم يتسع هذا الفراغ لخطوات الحل جميعها فيمكنكم استعمال دفتر إضافي لكتابتها بوضوح.

متمنين لكم تعلمًا ممتعًا وميسرًا.

المركز الوطني لتطوير المناهج والتقويم

قائمة المحتويات

الوحدة ① الأعداد: جمعها وطرزها

- 6 أَسْتَعِدُّ لِدِرَاسَةِ الْوَحْدَةِ
- 11 الدَّرْسُ 1 الْقِيَمَةُ الْمَنْزِلِيَّةُ ضَمْنَ الْمَلَائِينِ
- 12 الدَّرْسُ 2 مُقَارَنَةُ الْأَعْدَادِ وَتَرْتِيبُهَا
- 13 الدَّرْسُ 3 جَمْعُ الْأَعْدَادِ الْكُلِّيَّةِ وَطَرزُهَا
- 14 الدَّرْسُ 4 الْأَعْدَادُ السَّالِبَةُ
- 16 الدَّرْسُ 5 خُطَّةُ حَلِّ الْمَسْأَلَةِ (أُنشِئْ جَدْوَلًا)
- 17 تَدْرِيبٌ عَلَى الْإِخْتِبَارَاتِ الدُّوَلِيَّةِ

الوحدة ② الضرب والقسمة

- 19 أَسْتَعِدُّ لِدِرَاسَةِ الْوَحْدَةِ
- 27 الدَّرْسُ 1 الضرب الذهني
- 28 الدَّرْسُ 2 تَقْدِيرُ نَوَاطِحِ الضرب
- 29 الدَّرْسُ 3 ضرب الأعداد
- 30 الدَّرْسُ 4 تَقْدِيرُ نَاطِحِ الْقِسْمَةِ
- 31 الدَّرْسُ 5 قِسْمَةُ الْأَعْدَادِ
- 33 تَدْرِيبٌ عَلَى الْإِخْتِبَارَاتِ الدُّوَلِيَّةِ

الوحدة ③ خصائص الأعداد

- 35 أَسْتَعِدُّ لِدِرَاسَةِ الْوَحْدَةِ
- 38 الدَّرْسُ 1 قَابِلِيَّةُ الْقِسْمَةِ عَلَى 4, 6, 9
- 40 الدَّرْسُ 2 تَحْلِيلُ الْعَدَدِ إِلَى عَوَامِلِهِ الْأَوَّلِيَّةِ
- 41 الدَّرْسُ 3 الْعَامِلُ الْمُشْتَرِكُ الْأَكْبَرُ

قائمة المحتويات

- 42 الدرس 4 المضاعف المشترك الأصغر
- 44 الدرس 5 مربع العدد والجذر التربيعي
- 45 تدريب على الاختبارات الدولية

الوحدة ④ الكسور والعمليات عليها

- 47 أستاذ لدراسة الوحدة
- 55 الدرس 1 الأعداد الكسرية
- 56 الدرس 2 مقارنة الكسور والأعداد الكسرية وترتيبها
- 57 الدرس 3 جمع الكسور
- 58 الدرس 4 طرح الكسور
- 59 الدرس 5 ضرب الكسور
- 60 الدرس 6 قسمة الكسور
- 61 تدريب على الاختبارات الدولية

الوحدة ⑤ تمثيل البيانات وتفسيرها

- 63 أستاذ لدراسة الوحدة
- 68 الدرس 1 السؤال الإحصائي
- 69 الدرس 2 المستوى الإحصائي
- 71 الدرس 3 التمثيل بالخطوط
- 72 الدرس 4 التمثيل بالأعمدة المزدوجة
- 73 تدريب على الاختبارات الدولية
- 75 أوراق مرتبات

الأعداد: جمعها وطرزها

أَسْتَعِدُّ لِدِرَاسَةِ الْوَحْدَةِ

أَخْتَبِرُ مَعْلُومَاتِي بِحَلِّ التَّدْرِيبَاتِ أَوَّلًا، وَفِي حَالِ عَدَمِ تَأَكُّدِي مِنَ الْإِجَابَةِ، أَسْتَعِينُ بِالْمِثَالِ الْمُعْطَى.

تَحْدِيدُ الْقِيَمَةِ الْمَنْزِلِيَّةِ لِلرَّقْمِ فِي عَدَدٍ (الدَّرْسُ 1)

أُحَدِّدُ الْقِيَمَةَ الْمَنْزِلِيَّةَ لِلرَّقْمِ الَّذِي تَحْتَهُ حَظٌّ فِي كُلِّ مِمَّا يَأْتِي:

1 991064

2 71612

3 452001

4 202338

مِثَالٌ: أُحَدِّدُ الْقِيَمَةَ الْمَنْزِلِيَّةَ لِلرَّقْمِ الَّذِي تَحْتَهُ حَظٌّ فِي الْعَدَدِ 312579

دَوْرَةُ الْأُلُوفِ			دَوْرَةُ الْأَحَادِ		
مِائَاتٌ	عَشْرَاتٌ	أَحَادٌ	مِائَاتٌ	عَشْرَاتٌ	أَحَادٌ
3	1	2	5	7	9
	1	0	0	0	0

الْحُطْوَةُ 1 أَكْتُبُ الْعَدَدَ فِي لَوْحَةِ الْقِيَمَةِ الْمَنْزِلِيَّةِ.

الْحُطْوَةُ 2 أُحَدِّدُ الْعَمُودَ الَّذِي يَقَعُ فِيهِ الرَّقْمُ.

الْحُطْوَةُ 3 أَضَعُ أَصْفَارًا بَدَلًا مِنَ الْأَرْقَامِ الْوَاقِعَةِ عَلَى يَمِينِهِ.

إِذْنًا: الْقِيَمَةُ الْمَنْزِلِيَّةُ لِلرَّقْمِ 1 هِيَ 10000؛ لِأَنَّهُ يَقَعُ فِي مَنْزِلَةِ عَشْرَاتِ الْأُلُوفِ.

كِتَابَةُ عَدَدٍ بِالصِّغَتَيْنِ: الْقِيَاسِيَّةِ وَالتَّحْلِيلِيَّةِ (الدَّرْسُ 1)

أَكْتُبُ الْعَدَدَ بِالصِّغَتَيْنِ الْقِيَاسِيَّةِ وَالتَّحْلِيلِيَّةِ فِي كُلِّ مِمَّا يَأْتِي:

5 مِئَتَانِ وَتِسْعَةٌ وَسَبْعُونَ أَلْفًا وَسِتُّمِئَةً وَأَرْبَعَةٌ وَثَلَاثُونَ.

6 تِسْعُمِئَةُ أَلْفٍ وَعَشْرَةٌ.

الأعداد: جمعها وطرحها

أستعدُّ لدراسة الوحدة

أملأ الفراغ بما يناسبه من أعداد؛ اعتمداً على الصيغة التحليلية لكل منها في ما يأتي:

7 = 40000 + 5000 + 1000 + 200 + 70 + 1

8 = 90000 + 6000 + 400 + 80 + 6

مثال: أكتب العدد تسعة وثمانين ألفاً وثلاثمائة واثنين وأربعين بالصيغتين: القياسية، والتحليلية.

الصيغة القياسية: 89342

الصيغة التحليلية: 80000 + 9000 + 300 + 40 + 2

مقارنة الأعداد (الدرس 2)

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

9 92650 926500

10 83412 80766

11 195408 195480

12 653000 65300

13 28000 28000

14 70045 700000 + 40 + 5

مثال: أفرن بين العددين 854721 و 864256 باستخدام الرموز (< أو > أو =).

الخطوة 2 أفرن بين رقمي كل منزلة بدءاً من اليسار.

8 5 4 7 2 1

8 6 4 2 5 6

الخطوة 1 أكتب العددين بشكل رأسي.

8 5 4 7 2 1

8 6 4 2 5 6

بما أن 8 = 8، إذن: انتقل إلى المنزلة التالية.

الأعداد: جمعها وطرؤها

أَسْتَعِدُّ لِدِرَاسَةِ الْوَحْدَةِ

الخطوة 3 أُقَارِنُ بَيْنَ رَقْمِي الْمَنْزِلَةِ التَّالِيَةِ.

8 5 4 7 2 1

8 6 4 2 5 6

بِمَا أَنَّ $6 < 5$ ، إِذَنْ: الْعَدَدُ 864256 هُوَ الْأَكْبَرُ، وَمِنْهُ: $854721 < 864256$

تَرْتِيبُ الْأَعْدَادِ (الدَّرْسُ 2)

15 أُرْتَّبُ الْأَعْدَادَ الْآتِيَةَ تَصَاعُدِيًّا: 42586 ، 64588 ، 9254 ، 54823

16 أُرْتَّبُ الْأَعْدَادَ الْآتِيَةَ تَنَازُلِيًّا: 857904 ، 975348 ، 86421 ، 869542

مِثَالٌ: أُرْتَّبُ الْأَعْدَادَ الْآتِيَةَ تَصَاعُدِيًّا: 47137, 54898, 47352

الخطوة 2 أُقَارِنُ بَيْنَ الْأَرْقَامِ فِي الْمَنْزِلَةِ التَّالِيَةِ مِنْ الْيَسَارِ.

4 7 1 3 7

4 7 3 5 2

$7 = 7$

الرَّقْمَانِ مُتَسَاوِيَانِ، إِذَنْ: أَنْتَقِلُ إِلَى الْمَنْزِلَةِ التَّالِيَةِ.

الخطوة 1 أَكْتُبُ الْأَعْدَادَ بِشَكْلِ رَأْسِي، وَأُقَارِنُ بَيْنَ الْأَرْقَامِ بَدَاءً مِنَ الْيَسَارِ.

4 7 1 3 7

→ 5 4 8 9 8

4 7 3 5 2

$5 > 4$

الْعَدَدُ 54898 هُوَ الْأَكْبَرُ.

الخطوة 3 أُقَارِنُ بَيْنَ الْأَرْقَامِ فِي الْمَنْزِلَةِ التَّالِيَةِ مِنَ الْيَسَارِ.

→ 4 7 1 3 7

4 7 3 5 2

$3 > 1$

إِذَنْ: التَّرْتِيبُ التَّصَاعُدِيُّ لِلْأَعْدَادِ، هُوَ: 47137, 47352, 54898

أَسْتَعِدُّ لِدِرَاسَةِ الْوَحْدَةِ

• جَمْعُ الْأَعْدَادِ (الدَّرْسُ 3)

أَجِدُ نَاتِجَ جَمْعِ كُلِّ مِمَّا يَأْتِي:

17 328179
+ 51850

18 452761
+ 380904

الْمَثَلُ

مِثَالٌ: أَجِدُ نَاتِجَ: $3269 + 1925$

أَبْدَأُ بِإِيجَادِ قِيَمَةِ تَقْدِيرِيَّةٍ
لِلْإِجَابَةِ، ثُمَّ أَسْتَعْمِلُهَا لِلْحُكْمِ
عَلَى مَعْقُولِيَّةِ الْإِجَابَةِ الدَّقِيقَةِ.

أُقَدِّرُ نَاتِجَ الْجَمْعِ بِتَقْرِيْبِ الْعَدَدَيْنِ إِلَى أَعْلَى مَنْزِلَةٍ مُشْتَرَكَةٍ بَيْنَهُمَا:

$3269 + 1925 \longrightarrow 3000 + 2000 = 5000$

الْخُطْوَةُ 2 أَجْمَعُ الْعَشْرَاتِ.

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

$1 + 6 + 2 = 9$

الْخُطْوَةُ 1 أَجْمَعُ الْآحَادَ.

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

$9 + 5 = 14$

أُعِيدُ تَجْمِيعَ 14 آحَادًا إِلَى
1 مِنَ الْعَشْرَاتِ وَ 4 آحَادٍ.

الْخُطْوَةُ 4 أَجْمَعُ آحَادِ الْأُلُوفِ.

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

$1 + 3 + 1 = 5$

الْخُطْوَةُ 3 أَجْمَعُ الْمِائَاتِ.

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

$2 + 9 = 11$

أُعِيدُ تَجْمِيعَ 11 مِئَةً إِلَى 1 مِنْ آحَادِ
الْأُلُوفِ، وَ 1 مِنَ الْمِائَاتِ.

إِذَنْ: نَاتِجُ $3269 + 1925$ يُسَاوِي 5194

أَتَحَقَّقُ مِنْ مَعْقُولِيَّةِ الْإِجَابَةِ: نَتِيجَةُ التَّقْدِيرِ 5000 وَهِيَ قَرِيبَةٌ مِنَ الْإِجَابَةِ الدَّقِيقَةِ. إِذَنْ: الْإِجَابَةُ مَعْقُولَةٌ.

الأعداد: جمعها وطرحها

أَسْتَعِدُّ لِدِرَاسَةِ الْوَحْدَةِ

طَرَحُ الْأَعْدَادِ (الدَّرْسُ 3)

أَجِدُ نَاتِجَ طَرَحِ كُلِّ مِمَّا يَأْتِي:

19
$$\begin{array}{r} 820041 \\ - 287980 \\ \hline \end{array}$$

20
$$\begin{array}{r} 282704 \\ - 11387 \\ \hline \end{array}$$

21
$$\begin{array}{r} 658210 \\ - 192180 \\ \hline \end{array}$$

أَتَعَلَّمُ

أَبْدَأُ بِإِيجَادِ قِيَمَةِ تَقْدِيرِيَّةٍ لِلْإِجَابَةِ، ثُمَّ أَسْتَعْمِلُهَا لِلْحُكْمِ عَلَى مَعْقُولِيَّةِ الْإِجَابَةِ الدَّقِيقَةِ.

مِثَالٌ: أَجِدُ نَاتِجَ: $9515 - 5681$

أَقْدِرُ نَاتِجَ الطَّرْحِ بِتَقْرِيْبِ الْعَدَدَيْنِ إِلَى أَعْلَى مَنْزِلَةٍ مُشْتَرَكَةٍ بَيْنَهُمَا:

$$9515 - 5681 \longrightarrow 10000 - 6000 = 4000$$

الخطوة 2: أطرَحُ العَشْرَاتِ. لأَطْرَحُ 8 عَشْرَاتٍ مِنْ 1 مِنْ الْعَشْرَاتِ: أُعِيدُ تَجْمِيعَ 1 مِنْ الْمِائَاتِ إِلَى 10 عَشْرَاتٍ وَأُضِيفُهَا إِلَى 1 مِنَ الْعَشْرَاتِ لِأَحْصَلَ عَلَى 11 عَشْرَةً. $11 - 8 = 3$

$$\begin{array}{r} 4 \quad 11 \\ 9 \quad 5 \quad 1 \quad 5 \\ - 5 \quad 6 \quad 8 \quad 1 \\ \hline \longrightarrow 3 \quad 4 \end{array}$$

الخطوة 1: أطرَحُ الأَحَادَ.

$$\begin{array}{r} 9 \quad 5 \quad 1 \quad 5 \\ - 5 \quad 6 \quad 8 \quad 1 \\ \hline \longrightarrow 4 \end{array}$$

$5 - 1 = 4$

الخطوة 4: أطرَحُ آحَادَ الأُلُوفِ.

$$\begin{array}{r} 8 \quad 14 \quad 11 \\ 9 \quad 5 \quad 1 \quad 5 \\ - 5 \quad 6 \quad 8 \quad 1 \\ \hline \longrightarrow 3 \quad 8 \quad 3 \quad 4 \end{array}$$

$8 - 5 = 3$

الخطوة 3: أطرَحُ المِائَاتِ.

$$\begin{array}{r} 8 \quad 14 \quad 11 \\ 9 \quad 5 \quad 1 \quad 5 \\ - 5 \quad 6 \quad 8 \quad 1 \\ \hline 8 \quad 3 \quad 4 \end{array}$$

لأَطْرَحُ 6 مِائَاتٍ مِنْ 4 مِائَاتٍ: أُعِيدُ تَجْمِيعَ 1 مِنَ الأُلُوفِ إِلَى 10 مِائَاتٍ، وَأُضِيفُهَا إِلَى 4 مِائَاتٍ لِأَحْصَلَ عَلَى 14 مِئَةً. $14 - 6 = 8$

إِذْنًا: نَاتِجُ $9515 - 5681$ يُسَاوِي 3834

أَتَحَقَّقُ مِنْ مَعْقُولِيَّةِ الْإِجَابَةِ: نَتِيجَةُ التَّقْدِيرِ 4000 وَهِيَ قَرِيبَةٌ مِنَ الْإِجَابَةِ الدَّقِيقَةِ، إِذْنًا: الْإِجَابَةُ مَعْقُولَةٌ.

اكتب كل عدد مما يأتي بالصيغتين التحليلية واللفظية:

1 2336652

2 9125400

الصيغة التحليلية:

الصيغة التحليلية:

الصيغة اللفظية:

الصيغة اللفظية:

3 اكتب العدد الآتي بالصيغتين التحليلية والقياسية: خمسة ملايين وأربعمئة وسبعون ألفاً وثمانمئة وخمسة.

4 أصل بخط بين العدد وقيمة الرقم الذي تحته خط فيه.

5003267

9630054

3400542

1253468

500

50000

5000000

50

5 هل تختلف القيمة المنزلية للرقم 7 في العدد 2370024 عن القيمة المنزلية للرقم 7 في العدد 6549780؟
أبرر إجابتي.

اكتب العدد المناسب في:

6 $8407802 = 8000000 + \square + 7000 + 800 + 2$

7 $2720695 = 2000000 + \square + 20000 + \square + 90 + 5$

8 أستعمل الأرقام من 2 إلى 8 لتكوين أصغر عدد ممكن. أستعمل كل رقم مرة واحدة فقط.

الدَّرْسُ 2 مُقَارَنَةُ الأَعْدَادِ وَتَرْتِيبُهَا

أَضَعْ الرَّمْزَ (> أو < أو =) فِي لِتُصَبِّحَ العِبْرَةَ صَحِيحَةً:

1 1240450 1204450

2 3691369 3691369

مَسْأَلَةٌ مَفْتُوحَةٌ: أَكْتُبْ رَقْمًا مُنَاسِبًا فِي لِتُصَبِّحَ الجُمْلَةَ العَدَدِيَّةَ صَحِيحَةً:

3 17 5900 > 1735900

4 240012 < 6240012

5 بَلَغَتْ مَبِيعَاتُ شَرِكَةٍ بِالدِّينَارِ فِي 3 أَعْوَامٍ كَمَا يَأْتِي: 987654, 2315460, 1236548. أُرْتَّبُ مَبِيعَاتِ الشَّرِكَةِ مِنَ الأَصْغَرِ إِلَى الأَكْبَرِ.

التَّارِيخُ	عَدَدُ الأُسْهُمِ
14	3954963
15	3049785
16	2877096

6 الجَدْوَلُ المُجَاوِرُ يُبَيِّنُ عَدَدَ الأُسْهُمِ الَّتِي بِيَعَتْ فِي سَوَاقِ عَمَّانَ المَالِيَّ فِي 3 أَيَّامٍ مُتتَالِيَةٍ مِنْ شَهْرِ آذَارِ 2020 م. أُرْتَّبُ أَعْدَادَ الأُسْهُمِ المَبِيعَةِ مِنَ الأَكْبَرِ إِلَى الأَصْغَرِ:

7 مَشَارِيعُ: بَلَغَتْ تَكْلِفَةُ المَشَارِيعِ الخِدْمِيَّةِ فِي بَلَدِيَّةِ إزْبَدِ الكُبْرَى فِي عَامِ 2016م، 16125000 دِينَارٍ، وَبَلَغَتْ تَكْلِفَتُهَا فِي بَلَدِيَّةِ الكَرَكِ الكُبْرَى 5395000 دِينَارٍ فِي العَامِ نَفْسِهِ. أَقَارِنُ بَيْنَ تَكْلِفَةِ المَشَارِيعِ فِي البَلَدِيَّتَيْنِ.

8 مَسْأَلَةٌ مَفْتُوحَةٌ: أَكْتُبْ 3 أَعْدَادٍ أَكْبَرَ مِنْ 4500000 وَأَصْغَرَ مِنْ 4570000.

أَقْدِرْ نَاتِجَ كُلِّ مِمَّا يَأْتِي، وَأَجِدْهُ:

1 $3216541 + 5340682$

2 $7531862 + 1469852$

3 $4561230 - 1357944$

4 $4178002 - 392580$

أَجِدْ نَاتِجَ كُلِّ مِمَّا يَأْتِي:

5
$$\begin{array}{r} 7\ 4\ 6\ 5\ 3\ 0\ 2 \\ - 2\ 3\ 3\ 7\ 1\ 5\ 9 \\ \hline \end{array}$$

6
$$\begin{array}{r} 6\ 4\ 3\ 9\ 0\ 9\ 6 \\ + 3\ 2\ 7\ 8\ 7\ 6\ 5 \\ \hline \end{array}$$

أَكْتُبِ العَدَدَ المُنَاسِبَ فِي الفَرَاغِ لِتُصَبِّحَ العِبَارَةَ صَحِيحَةً:

7 $4520000 + \dots = 5620000$

8 $\dots + 7770000 = 8884440$

أَكْمِلِ النَّمَطَ بِكِتَابَةِ 3 أَعْدَادٍ. أُبَرِّرُ إِجَابَتِي.

9 $1200000, 1300000, 1400000, \dots, \dots, \dots$

10 $4600000, 4500000, 4400000, \dots, \dots, \dots$

11 إِذَا كَانَ عَدَدُ سُكَّانِ مُحَافَظَةِ إِزْبِدَ 1957000 وَعَدَدُ سُكَّانِ مُحَافَظَةِ الزَّرْقَاءِ 1498722، فَبِكَمْ يَزِيدُ عَدَدُ سُكَّانِ مُحَافَظَةِ

إِزْبِدَ عَلَى عَدَدِ سُكَّانِ مُحَافَظَةِ الزَّرْقَاءِ؟

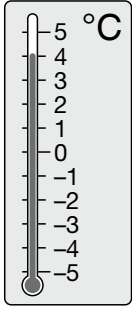
12 مَسْأَلَةٌ مَفْتُوحَةٌ: أَكْتُبِ عَدَدَيْنِ كُلِّ مِنْهُمَا مَكُونُ مِنْ 7 مَنَازِلَ وَمَجْمُوعُهُمَا 7462000.

الدَّرْسُ 4 الأَعْدَادُ السَّالِبَةُ

الْوَحْدَةُ 1: الأَعْدَادُ: جَمْعُهَا وَطَرْنُهَا

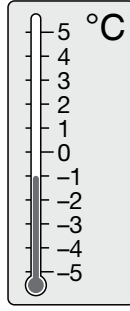
أَكْتُبْ دَرَجَةَ الْحَرَارَةِ الَّتِي يُشِيرُ إِلَيْهَا كُلُّ مِيزَانٍ مِمَّا يَأْتِي:

1



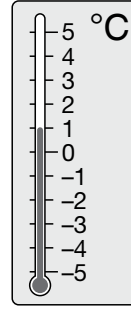
°C

2



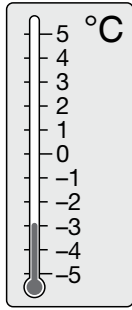
°C

3



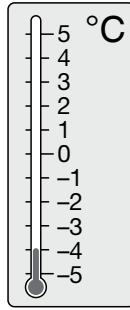
°C

4



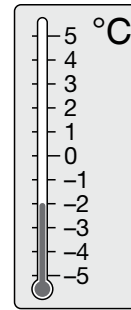
°C

5



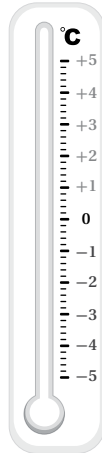
°C

6

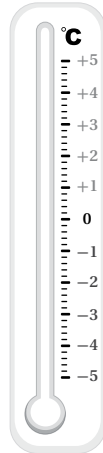


°C

7 أَظَلُّ المِيزَانَ بِدَرَجَةِ الْحَرَارَةِ الْمَكْتُوبَةِ تَحْتَهُ فِي كُلِّ مِمَّا يَأْتِي:



3°C



4°C



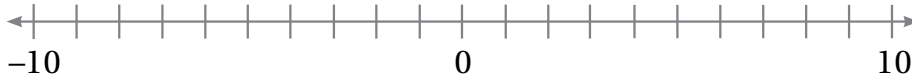
-4°C

أصل كل عدد مما يأتي بموقعه المناسب على خط الأعداد:

8 7 -1 -3 -8



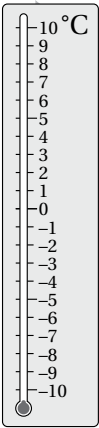
9 -9 4 -4 -6



أستعين بميزان الحرارة المجاور، في الإجابة عن الأسئلة الآتية:

10 إذا كانت درجة الحرارة 2 درجة مئوية، وانخفضت بمقدار 5 درجات مئوية. ما درجة الحرارة الآن؟

11 إذا كانت درجة الحرارة 7 درجات مئوية تحت الصفر، وارتفعت بمقدار درجة مئوية واحدة. ما درجة الحرارة الآن؟

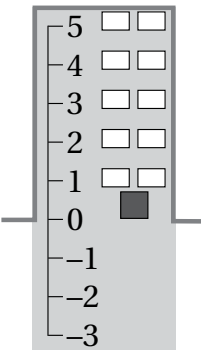


يُمثل الشكل المجاور بناية طوابقها مرقمة من -3 إلى 5، والطابق رقم 0 يُمثل الطابق الأرضي.

12 إذا كنت في الطابق رقم 3 ونزلت أربعة طوابق إلى الأسفل، فما رقم الطابق الذي أنا فيه الآن؟

13 إذا كنت في الطابق رقم -2، وصعدت 3 طوابق إلى الأعلى، ففي أي طابق أنا الآن؟

14 إذا دخلت الطابق الأرضي من البناية، ونزلت طابقين للأسفل، فهل رقم الطابق الذي أنا فيه الآن سالب أم موجب؟



الدَّرْسُ 5 خُطَّةُ حَلِّ الْمَسْأَلَةِ (أَنْشِئْ جَدْوَلًا)

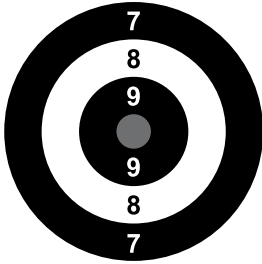
1 بُدُورٌ: يَزْرَعُ عَامِرٌ مُقَابِلَ كُلِّ بَدْرَةٍ لَبَنَتَةِ الرَّيْحَانِ 4 بُدُورٍ لِنَبَاتِ الزَّيْنَةِ. إِذَا كَانَ مَجْمُوعُ البُدُورِ الَّتِي زَرَعَهَا عَامِرٌ 45 بَدْرَةً، فَكَمْ بَدْرَةً زَيَّنَهُ زَرَعُ عَامِرٍ؟



2 كَعَكَةٌ: تَرَعِبَ لَيْلَى وَوَالِدَتُهَا فِي تَنْظِيمِ حَفَلَةِ عَائِلِيَّةٍ، وَتُخَطِّطَانِ لِإِعْدَادِ كَعَكَةٍ فِرْفَةٍ مُقَابِلَ كُلِّ كَعَكَتِي تَفَاحٍ لِكُلِّ 14 شَخْصًا. كَمْ كَعَكَةً عَلَيَهُمَا إِعْدَادُهُمَا لـ 112 شَخْصًا؟



3 لَوْحَةُ أَهْدَافٍ: رَمَى لَاعِبٌ سَهْمَيْنِ عَلَى لَوْحَةِ الأَهْدَافِ المُجَاوِرَةِ. مَا مَجْمُوعُ النُّقَاطِ الَّتِي يُمَكِّنُهُ الحُصُولُ عَلَيْهَا؟



4 يَرْمِي مَاجِدٌ 3 أَحْجَارِ تَرْدٍ، وَيَجِدُ مَجْمُوعَ الأَعْدَادِ عَلَى الوَجْهِ الظَّاهِرِ. بِكَمْ طَرِيقَةً مُخْتَلِفَةً يُمَكِّنُهُ الحُصُولُ عَلَى المَجْمُوعِ 12؟



الأعداد: جمعها وطرحها

تَدْرِيبٌ عَلَى الْإِحْتِبَارَاتِ الدُّوَلِيَّةِ

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

4 أَسْتَعْمِلُ الْأَرْقَامَ 2, 4, 7 لِمَلءِ الْمُرَبَّعَاتِ الْمُجَاوِرَةِ؛ لِلْحُصُولِ عَلَى أَكْبَرَ نَاتِجٍ جَمْعٍ مُمَكِّنٍ. مَا النَّاتِجُ الَّذِي أَحْصَلْتُ عَلَيْهِ؟

- A) 76 B) 67
C) 31 D) 49

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

5 أَسْتَعْمِلُ الْأَرْقَامَ 2, 6, 8 لِمَلءِ الْمُرَبَّعَاتِ الْمُجَاوِرَةِ لِلْحُصُولِ عَلَى أَكْبَرَ نَاتِجٍ طَرَحٍ مُمَكِّنٍ. مَا النَّاتِجُ الَّذِي أَحْصَلْتُ عَلَيْهِ؟

- A) 66 B) 54
C) 84 D) 76

6 أَيُّ الْعِبَارَاتِ الْآتِيَةِ تُعَبِّرُ عَنِ الْعَدَدِ (-2)؟

- (A) زِيَادَةٌ سِعْرِ سِلْعَةٍ بِمِقْدَارِ دِينَارَيْنِ.
(B) الطَّابِقُ الثَّانِي تَحْتَ الْأَرْضِ فِي عِمَارَةٍ سَكْنِيَّةٍ.
(C) عُمُرُ سَارَةَ أَقْلُ بَسْتَيْنِ مِنْ عُمُرِ أَخِيهَا سَعْدٍ.
(D) يَبْعُدُ مَنْزِلُ عَامِرٍ عَنِ الشَّارِعِ مِتْرَيْنِ.

أَسْتَعِدُّ لِإِرَاسَةِ الْوَحْدَةِ

أَخْتَبِرُ مَعْلُومَاتِي بِحَلِّ التَّدْرِيبَاتِ أَوَّلًا، وَفِي حَالِ عَدَمِ تَأَكُّدِي مِنَ الْإِجَابَةِ، أَسْتَعِينُ بِالْمِثَالِ الْمُعْطَى.

• إِيْجَادُ ضِعْفِ عَدَدٍ مُكَوَّنٍ مِنْ مَنْرَلَتَيْنِ ذِهْنِيًّا (الدَّرْسُ 1)

أَجِدُ ضِعْفَ الْعَدَدِ:

1 25

2 36

3 15

4 14

أَكْمِلُ سُلْسِلَةَ الْمَضَاعَفَةِ:

5 2 → 4 → ○

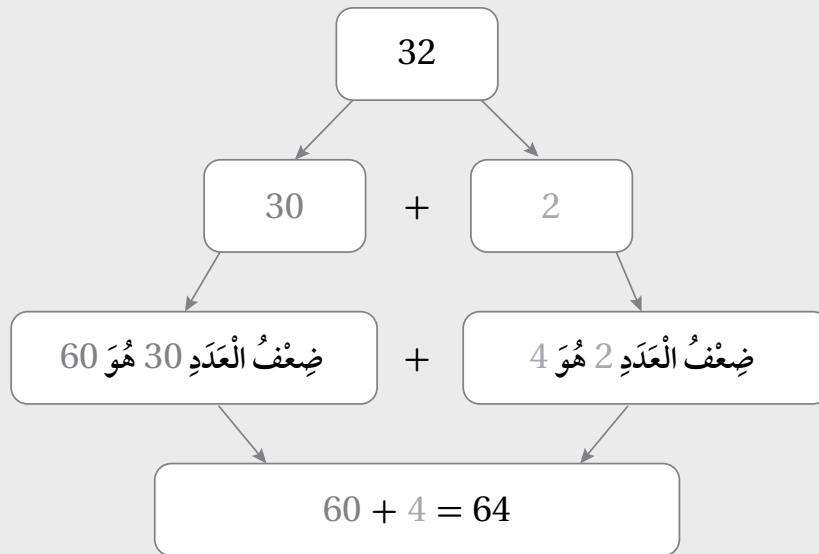
6 7 → ○ → ○

7 11 → ○ → ○

مِثَالٌ: أَجِدُ ضِعْفَ الْعَدَدِ 32

التَّعْلِيمُ

مُضَاعَفَةُ عَدَدٍ تَعْنِي
جَمْعَ الْعَدَدِ مَعَ نَفْسِهِ.



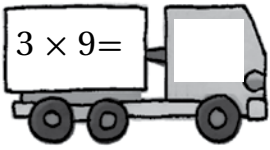
إِذْنًا، ضِعْفُ الْعَدَدِ 32 هُوَ 64

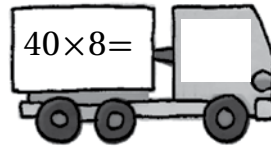
الضَّرْبُ وَالْقِسْمَةُ

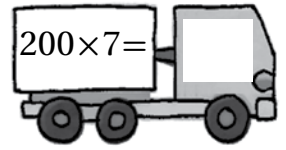
أَسْتَعِدُّ لِدِرَاسَةِ الْوَحْدَةِ

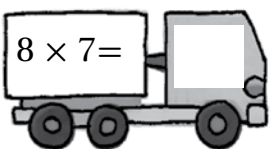
الضَّرْبُ الذَّهْنِيُّ فِي مُضَاعَفَاتِ 10, 100, 1000 (الدَّرْسُ 2)

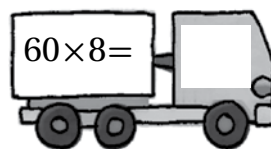
أَجِدْ نَاتِجَ كُلِّ مِمَّا يَأْتِي ذَهْنِيًّا:

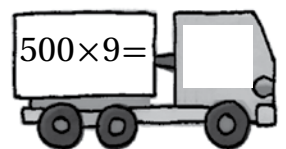
8  $3 \times 9 =$

9  $40 \times 8 =$

10  $200 \times 7 =$

11  $8 \times 7 =$

12  $60 \times 8 =$

13  $500 \times 9 =$

14 8×4000

15 2×30

16 8×50

17 7×8000

18 8×300

19 4×900

20 5×700

21 3×2000

22 6×8000

مِثَالٌ: أَجِدْ نَاتِجَ 4×6000 ذَهْنِيًّا.

أَسْتَعْمِلُ حَقَائِقَ الضَّرْبِ الْأَسَاسِيَّةِ وَالْأَنْمَاطِ.

حَقِيقَةُ ضَرْبٍ أَسَاسِيَّةٍ
أَسْتَعْمِلُ الْأَنْمَاطَ

$4 \times 6 = 24$
 $4 \times 60 = 240$
 $4 \times 600 = 2400$
 $4 \times 6000 = 24000$

إِذَنْ: نَاتِجُ 4×6000 يُسَاوِي 24000

أَسْتَعِدُّ لِدِرَاسَةِ الْوَحْدَةِ

• تَقْدِيرُ نَاجِجِ ضَرْبِ عَدَدٍ مِنْ 3 مَنَازِلَ فِي عَدَدٍ مِنْ مَنَزِلَةٍ وَاحِدَةٍ (الدَّرْسُ 2)

أَقْدِرُ نَاجِجَ ضَرْبِ كُلِّ مِنَ الْأَعْدَادِ الْآتِيَةِ:

23 521×4

24 627×6

25 782×3

26 270×5

مِثَالٌ: أَقْدِرُ نَاجِجَ: 5×378

التَّكْرَرُ

يُمْكِنُنِي إِجْعَادُ نَاجِجِ
الضَّرْبِ فِي أَيِّ مِنْ
مُضَاعَفَاتِ الْعَدَدِ 100
ذَهْنِيًّا.

الْحُطْوَةُ 1 أَقْرَبُ الْعَدَدِ الْأَكْبَرَ إِلَى أَعْلَى مَنَزِلَةٍ.

$$5 \times 378$$

↓

$$5 \times 400$$

الْحُطْوَةُ 2 أَضْرِبُ ذَهْنِيًّا.

$$5 \times 400 = 2000$$

إِذَنْ: تَقْدِيرُ نَاجِجِ 5×378 يُسَاوِي 2000 تَقْرِيْبًا.

• تَقْدِيرُ نَاجِجِ ضَرْبِ عَدَدٍ مِنْ مَنَزِلَتَيْنِ فِي عَدَدٍ مِنْ مَنَزِلَتَيْنِ (الدَّرْسُ 2)

أَقْدِرُ نَاجِجَ ضَرْبِ كُلِّ مِنَ الْأَعْدَادِ الْآتِيَةِ:

27 34×72

28 23×82

29 56×31

30 77×12

31 24×47

32 91×35

الضَّرْبُ وَالْقِسْمَةُ

أَسْتَعِدُّ لِدِرَاسَةِ النَّوْحَةِ

مِثَالٌ: أَقْدِرُ نَاجِحَ: 17×92

الخطوة 1 أُقَرِّبُ العَدَدَيْنِ إِلَى أَعْلَى مَنْزِلَةٍ.

$$\begin{array}{r} 17 \times 92 \\ \downarrow \quad \downarrow \\ 20 \times 90 \end{array}$$

الخطوة 2 أجدُ نَاجِحَ الضَّرْبِ بِاسْتِعْمَالِ خِصَائِصِ الضَّرْبِ الْأَسَاسِيَّةِ وَالْأَنْمَاطِ.

$$20 \times 90 = 1800$$

إِذَنْ: تَقْدِيرُ نَاجِحَ: 17×92 يُسَاوِي 1800 تَقْرِيْبًا.

ضَرْبُ عَدَدٍ مِنْ 3 مَنَازِلٍ فِي عَدَدٍ مِنْ مَنْزِلَةٍ وَاحِدَةٍ بِاسْتِعْمَالِ خَوَازِمِيَّةِ الضَّرْبِ (الدَّرْسُ 3)

أَجِدُ نَاجِحَ كُلِّ مِمَّا يَأْتِي:

33 8×253

34 7×481

35 4×936

36 6×454

37 7×408

38 5×502

39 9×275

40 8×252

41 3×689

مِثَالٌ: أجدُ نَاجِحَ: 3×785

$$785 \times 3 \rightarrow 800 \times 3 = 2400 \quad \text{أَقْدِرُ:}$$

الخطوة 3 أَضْرِبُ المِائَاتِ.

$$\begin{array}{r} 2 \quad 1 \\ 7 \quad 8 \quad 5 \\ \times \quad \quad \quad 3 \\ \hline 2 \quad 3 \quad 5 \quad 5 \end{array}$$

الخطوة 2 أَضْرِبُ العَشْرَاتِ.

$$\begin{array}{r} 2 \quad 1 \\ 7 \quad 8 \quad 5 \\ \times \quad \quad \quad 3 \\ \hline \quad \quad 5 \quad 5 \end{array}$$

الخطوة 1 أَضْرِبُ الأَحَادَ.

$$\begin{array}{r} \quad \quad 1 \\ 7 \quad 8 \quad 5 \\ \times \quad \quad \quad 3 \\ \hline \quad \quad \quad 5 \end{array}$$

$$\text{إِذَنْ: } 3 \times 785 = 2355$$

أَتَحَقَّقُ مِنْ مَعْقُولِيَّةِ الإِجَابَةِ: نَتِيجَةُ التَّقْدِيرِ 2400 وَهِيَ قَرِيبَةٌ مِنْ الإِجَابَةِ الدَّقِيقَةِ، إِذَنْ: الإِجَابَةُ مَعْقُولَةٌ.

أَسْتَعِدُّ لِدِرَاسَةِ الْوَحْدَةِ

• ضَرْبُ عَدَدٍ مِنْ مَنزِلَتَيْنِ فِي عَدَدٍ مِنْ مَنزِلَتَيْنِ بِاسْتِعْمَالِ خَوَازِمِيَّةِ الضَّرْبِ (الدَّرْسُ 3)

أَجِدْ نَاتِجَ كُلِّ مِمَّا يَأْتِي:

42 45×45

43 13×97

44 26×88

45 34×72

46 52×67

47 31×54

مِثَالٌ: أَجِدْ نَاتِجَ: 42×16

أَقْدِرُ: $24 \times 16 \rightarrow 40 \times 20 = 800$

الْحُطْوَةُ 3 أَجْمَعُ.

$$\begin{array}{r} \times \quad 4 \ 2 \\ \quad 1 \ 6 \\ \hline 2 \ 5 \ 2 \\ + \ 4 \ 2 \ 0 \\ \hline 6 \ 7 \ 2 \end{array}$$

الْحُطْوَةُ 2 أَضْرِبُ الْعَشْرَاتِ.

$$\begin{array}{r} \times \quad 4 \ 2 \\ \quad 1 \ 6 \\ \hline 2 \ 5 \ 2 \\ 4 \ 2 \ 0 \end{array}$$

الْحُطْوَةُ 1 أَضْرِبُ الْأَحَادَ.

$$\begin{array}{r} \times \quad 1 \\ \quad 4 \ 2 \\ \quad 1 \ 6 \\ \hline 2 \ 5 \ 2 \end{array}$$

إِذَنْ: $42 \times 16 = 672$

أَتَحَقَّقُ مِنْ مَعْقُولِيَّةِ الْإِجَابَةِ: نَتِيجَةُ التَّقْدِيرِ 800 وَهِيَ قَرِيبَةٌ مِنْ الْإِجَابَةِ الدَّقِيقَةِ، إِذَنْ: الْإِجَابَةُ مَعْقُولَةٌ.

• تَقْدِيرُ نَاتِجِ الْقِسْمَةِ عَلَى عَدَدٍ مِنْ مَنزِلَةٍ وَاحِدَةٍ (الدَّرْسُ 4)

أَقْدِرُ نَاتِجَ كُلِّ مِمَّا يَأْتِي:

48 $312 \div 6$

49 $435 \div 8$

50 $421 \div 7$

51 $543 \div 9$

52 $281 \div 7$

53 $264 \div 6$

الضرب والقسمة

أستعد لإداسة الوحدة

أصل كل عملية بالتقدير المناسب:

$161 \div 8$

$412 \div 5$

$215 \div 3$

$624 \div 3$

70

200

20

80

مثال: أقدّر ناتج: $290 \div 6$

أقرب إلى أعلى منزلة.

$290 \rightarrow 300$

أقرب المقسوم إلى أعلى منزلة

$300 \div 6$

أكتب عملية القسمة

$300 \div 6 = 50$

قسمة مضاعفات 100

أي إن ناتج: $290 \div 6$ قريب من 50

أتحقق باستعمال الضرب: $6 \times 50 = 300$

• قسمة عدد من 3 منازل على عدد من منزلة واحدة (الدرس 5)

أجد ناتج ما يأتي:

54 $954 \div 3$

55 $414 \div 3$

56 $405 \div 5$

57 $815 \div 5$

58 $628 \div 4$

59 $488 \div 4$

60 $92 \div 7$

61 $675 \div 6$

62 $597 \div 8$

أستعد لإدراة الوحدة

مثال: أجد ناتج: $294 \div 6$



أبدأ بعملية القسمة من أكبر منزلة في المقسوم.

$$6 \overline{) 294}$$

الخطوة 1 أقسّم المئات

بما أن $2 < 6$ ، إذن لا توجد مئات كافية للقسمة على 6

الخطوة 2 أقسّم العشرات

$$\begin{array}{r} 4 \\ 6 \overline{) 294} \\ - 24 \\ \hline 05 \end{array}$$

$$29 \div 6$$

$$4 \times 6$$

$$29 - 24$$

$$5 < 6$$

الخطوة 3 أقسّم الآحاد

$$\begin{array}{r} 49 \\ 6 \overline{) 294} \\ - 24 \downarrow \\ \hline 054 \\ - 54 \\ \hline 0 \end{array}$$

أنزل الآحاد

$$54 \div 6$$

$$9 \times 6$$

$$54 - 54$$

$$0 < 6$$

إذن: ناتج $294 \div 6$ يساوي 49

أتحقق من صحة الإجابة: أستعمل الضرب لأتحقق من صحة الإجابة:

$$49 \times 6 = 294 \quad \checkmark$$

أضعفُ وأنصفُ كلَّ عددٍ مما يأتي:

1	النصفُ	العددُ	الضعفُ
		24	
		16	
		22	
		44	

2	النصفُ	العددُ	الضعفُ
		56	
		46	
		34	
		48	

3 أصلُ العددِ بضعفه:

30 12000 2000 90

9000 14000 7000 6000

180 4000

60 80

40 120 18000 240

أجدُ ناتجَ كلِّ مما يأتي باستخدامِ المضاعفةِ والتَّصنيفِ:

4 $35 \times 16 =$

5 $15 \times 80 =$

6 $45 \times 12 =$

7 $25 \times 16 =$

الدَّرْسُ 2 تَقْدِيرُ نَوَاتِجِ الضَّرْبِ

أَقْدِرْ نَاتِجَ كُلِّ مِمَّا يَأْتِي:

1 4954×4

2 7312×9

3 5198×19

4 59×714

5 2531×14

6 8321×78

7 أَصِلْ بَيْنَ عَمَلِيَّةِ الضَّرْبِ وَالتَّقْدِيرِ الْمُنَاسِبِ لَهَا:

212×9

1000

21×311

6000

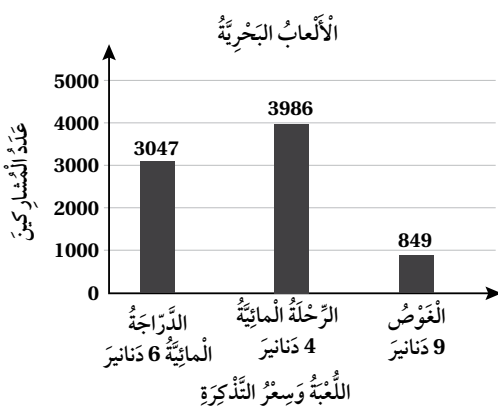
247×4

15000

49×292

1800

8 أَسْمَاكٌ: تَضَعُ أُنثَى سَمَكِ الْبُلْطِيِّ 406 بَيْضَاتٍ تَقْرِيْبًا فِي كُلِّ مَرَّةٍ، أَقْدِرْ كَمْ بَيْضَةً تَضَعُ فِي 12 مَرَّةً، عَلَى افْتِرَاضِ أَنَّهَا تَضَعُ فِي كُلِّ مَرَّةٍ الْعَدَدَ نَفْسَهُ.



أَلْعَابُ بَحْرِيَّةٌ: يُبَيِّنُ التَّمْثِيلُ بِالْأَعْمَدَةِ الْمُجَاوِرِ عَدَدًا مِنَ الْأَلْعَابِ الْبَحْرِيَّةِ وَثَمَنَ تَذَكِرَةٍ كُلِّ مِنْهَا، وَعَدَدَ الْأَشْخَاصِ الَّذِينَ لَعِبُوا كُلًّا مِنْهَا. اسْتَعْمِلِ التَّمْثِيلَ لِلْإِجَابَةِ عَمَّا يَأْتِي:

9 أَقْدِرْ ثَمَنَ التَّذَاكِرِ الْمَبِيعَةِ فِي لُعْبَةِ الدَّرَاجَةِ الْمَائِيَّةِ.

10 أَقْدِرْ ثَمَنَ التَّذَاكِرِ الْمَبِيعَةِ فِي لُعْبَةِ الْغَوْصِ.

11 أَقْدِرْ ثَمَنَ التَّذَاكِرِ الْمَبِيعَةِ فِي الرَّحْلَةِ الْمَائِيَّةِ.

12 أَقْدِرْ ثَمَنَ التَّذَاكِرِ الْمَبِيعَةِ جَمِيعِهَا.

أجد ناتج كل مما يأتي:

1 3981×6

2 9175×2

3 6392×7

4 66×22

5 488×42

6 655×32

7 تَصُبُّ حَنْفِيَّةٌ 3 لتراتٍ مِنَ الْمَاءِ فِي الدَّقِيقَةِ الْوَاحِدَةِ. مَا كَمِّيَّةُ الْمَاءِ الَّتِي تَصُبُّهَا فِي 45 دَقِيقَةً؟

أَكْتُبِ الرَّقْمَ الْمُنَاسِبَ فِي لِتُصَبِّحَ عَمَلِيَّةَ الضَّرْبِ صَحِيحَةً:

8
$$\begin{array}{r} 14 \square \\ \times \quad 1 \square \\ \hline 2499 \end{array}$$

9
$$\begin{array}{r} 6 \square \\ \times \quad 2 \square \\ \hline 1625 \end{array}$$

10 قِيَّاسٌ: قَاسَتْ حَلَا طَوَّلَ غُرْفَتِهَا بِالشَّبِيرِ فَوَجَدَتْ أَنَّهَا تُسَاوِي 25 شِبِيرًا، إِذَا كَانَ طَوَّلُ شِبِيرٍ حَلَا 15 cm، فَكَمْ طَوَّلَ غُرْفَتِهَا بِالسَّنْتِمِاتِ؟

11 مَسْأَلَةٌ مُتَعَدِّدَةُ الْخُطُواتِ: لَدَى تَاجِرٍ 5 صَنَادِيقٍ يَحْتَوِي كُلُّ مِنْهَا عَلَى 12 طَبَقًا مِنَ الْبَيْضِ، وَفِي كُلِّ طَبَقٍ 30 بَيْضَةً. كَمْ عَدَدُ الْبَيْضِ فِي الصَّنَادِيقِ جَمِيعًا؟

12 اسْتَغْمِلِ الْأَعْدَادَ 2, 4, 6, 8 لِأَكْتُبَ مَسْأَلَةَ ضَرْبٍ، بِحَيْثُ أَحْصَلُ عَلَى أَكْبَرِ نَاتِجٍ مُمَكِنٍ.

الدَّرْسُ 4 تَقْدِيرُ نَاتِجِ الْقِسْمَةِ

أُفَدِّرُ نَاتِجَ الْقِسْمَةِ فِي كُلِّ مِمَّا يَأْتِي:

1 $556 \div 6$

2 $264 \div 5$

3 $809 \div 9$

4 $312 \div 49$

5 $376 \div 39$

6 $798 \div 23$

7 أَصِلْ بِخَطِّ بَيْنَ عَمَلِيَّةِ الْقِسْمَةِ وَالتَّقْدِيرِ الْمُنَاسِبِ لَهَا:

$883 \div 31$

80

$734 \div 9$

30

$502 \div 49$

50

$327 \div 6$

10

أُفَدِّرُ، ثُمَّ أَقَارِنُ بِوَضْعِ الرَّمِيزِ (< أَوْ > أَوْ =) فِي :

8 $512 \div 52$ $374 \div 9$

التَّقْدِيرُ التَّقْدِيرُ

9 $638 \div 8$ $638 \div 80$

التَّقْدِيرُ التَّقْدِيرُ

10 $313 \div 30$ $626 \div 60$

التَّقْدِيرُ التَّقْدِيرُ

11 إِذَا كَانَ عَدَدُ أَيَّامِ السَّنَةِ 365 يَوْمًا، وَعَدَدُ أَيَّامِ الْأُسْبُوعِ 7 أَيَّامًا، فَأُفَدِّرُ كَمْ أُسْبُوعًا فِي السَّنَةِ.

12 تَحَدَّثْ: أَسْتَعْمِلُ الْأَعْدَادَ 3، 4، 6، 8 لِتَكْوِينِ مَسْأَلَةٍ قِسْمَةٍ تَقْدِيرُهَا 200.

أَجِدْ نَاتِجَ القِسْمَةِ فِي كُلِّ مِمَّا يَأْتِي، وَاتَّحَقَّقْ مِنْ صِحَّةِ الإِجَابَةِ:

1 $621 \div 9$

2 $616 \div 4$

3 $522 \div 3$

4 $690 \div 46$

5 $575 \div 25$

6 $784 \div 14$

7 $946 \div 43$

8 $638 \div 32$

9 $754 \div 16$

10 $569 \div 81$

11 $523 \div 65$

12 $441 \div 23$

13 قَطَعَتْ سَيَّارَةٌ مَسَافَةَ 430 km فِي 5 سَاعَاتٍ. كَمْ المَسَافَةُ الَّتِي قَطَعَتْهَا فِي السَّاعَةِ الوَاحِدَةِ عَلَى افْتِرَاضِ أَنَّ سُرْعَتَهَا ثَابِتَةٌ؟

أُكْمِلُ عَمَلِيَّةَ القِسْمَةِ:

14

$$\begin{array}{r}
 \square \quad 4 \\
 37 \overline{) 9 \quad 2 \quad 1} \\
 - \quad \square \quad 4 \quad \downarrow \\
 \hline
 \square \quad \square \quad \square \\
 - \quad \square \quad 4 \quad \square \\
 \hline
 \square \quad \square
 \end{array}$$

15

$$\begin{array}{r}
 2 \quad 6 \\
 24 \overline{) 6 \quad 2 \quad 6} \\
 - \quad 4 \quad \square \quad \downarrow \\
 \hline
 \square \quad \square \quad \square \\
 - \quad \square \quad 4 \quad \square \\
 \hline
 \square
 \end{array}$$

16 تَرَعَبُ فَرَحٌ فِي شِرَاءِ عَسَّالَةٍ ثَمَنُهَا 370 دِينَارًا، وَتَسْتَطِيعُ أَنْ تَدَّخِرَ فِي كُلِّ شَهْرٍ 45 دِينَارًا، فَكَمْ شَهْرًا تَحْتَاجُ لِشِرَاءِ الْعَسَّالَةِ؟ أفسِّرْ إجابتي.

17 تُرِيدُ رَغْدٌ أَنْ تَقْرَأَ قِصَّةً عَدَدُ صَفْحَاتِهَا 288 فِي 9 أَيَّامٍ. كَمْ صَفْحَةً سَتَقْرَأُ فِي الْيَوْمِ؟

18 تَحَدِّدُ: أَسْتَعمِلُ الأَعْدَادَ 1, 2, 6, 9 لِتَكْوِينِ مَسْأَلَةٍ قِسْمَةٍ نَاتِجُهَا 68.

تدريب على الاختبارات الدولية

1 يُريد خالد إيجاد ناتج الضرب 25×12 باستخدام المضاعفة والتنصيف. ماذا عليه أن يكتب؟

A) 50×6

B) 50×12

C) 25×24

D) 50×24

2 اشترت مدرسة 12 صندوقاً من الورق الأبيض، في كل صندوق منها 185 ورقة. التقدير الأنسب لعدد الأوراق الكلي الذي اشترته المدرسة هو:

A) 1000

B) 1800

C) 2000

D) 3000

3 إذا كان $4825 \times \blacksquare = 57900$ ، فما قيمة $4825 \times \blacksquare + 40$ ؟

A) 57904

B) 57940

C) 58300

D) 57860

الضرب والقسمة

تدريب على الاختبارات الدولية

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

4 أَسْتَعْمِلُ الْأَرْقَامَ 6، 5، 1 لِمَلءِ الْمُرَبَّعَاتِ الْمُجَاوِرَةِ؛ لِلْحُصُولِ عَلَى أَكْبَرِ نَاتِجِ ضَرْبٍ مُمَكِّنٍ. مَا النَّاتِجُ الَّذِي أَحْصَلْتُ عَلَيْهِ؟

A) 65

B) 56

C) 305

D) 306

5 يَصْعُقُ مُزَارِعٌ 18 حَبَّةَ ثُفَّاحٍ فِي الصُّنْدُوقِ الْوَاحِدِ، وَيُرِيدُ تَعْبِئَةَ 812 حَبَّةِ ثُفَّاحٍ فِي هَذَا النَّوعِ مِنَ الصُّنَادِيقِ. التَّقْدِيرُ الْأَنْسَبُ لِعَدَدِ الصُّنَادِيقِ اللَّازِمَةِ لِتَعْبِئَةِ الثُّفَّاحِ، هُوَ:

A) 40

B) 50

C) 30

D) 60

6 إِذَا كَانَتِ الْمَسَافَةُ بَيْنَ مَدِينَتَيْنِ 320 km، وَقَطَعَ سَائِقُ شَاحِنَةٍ هَذِهِ الْمَسَافَةَ فِي 4 سَاعَاتٍ، فَمَا مُعَدَّلُ سُرْعَتِهِ فِي السَّاعَةِ الْوَاحِدَةِ؟

A) 75 km/h

B) 70 km/h

C) 80 km/h

D) 85 km/h

أَسْتَعِدُّ لِدِرَاسَةِ الْوَحْدَةِ

أَخْتَبِرُ مَعْلُومَاتِي بِحَلِّ التَّدْرِيبَاتِ أَوَّلًا، وَفِي حَالِ عَدَمِ تَأَكُّدِي مِنَ الْإِجَابَةِ، أَسْتَعِينُ بِالْمِثَالِ الْمُعْطَى.

قابليّة القسمة على 2, 3, 5, 10 (الدَّرْسُ 1)

1 أحوط الأعداد التي تقبل القسمة على 2 في ما يأتي:

1235 308 765 560 914 367 241

2 أحوط الأعداد التي تقبل القسمة على 3 في ما يأتي:

4321 752 324 621 587 321 490

3 أحوط الأعداد التي تقبل القسمة على 5 أو على 10 في ما يأتي:

1253 795 680 336 155 70 91

مِثَال:

(b) أَخْتَبِرُ قَابِلِيَّةَ قِسْمَةِ الْعَدَدِ 3491 عَلَى 3

مَجْمُوعُ مَنَازِلِ الْعَدَدِ 3491 :

$$3 + 4 + 9 + 1 = 17$$

17 لَا يَقْبَلُ الْقِسْمَةَ عَلَى 3

لِذَا، فَإِنَّ الْعَدَدَ 3491 لَا يَقْبَلُ الْقِسْمَةَ عَلَى 3

(a) أَخْتَبِرُ قَابِلِيَّةَ قِسْمَةِ الْعَدَدِ 2648 عَلَى 2

مَنْزِلَةُ الْأَحَادِ هِيَ 8 وَهُوَ عَدَدٌ زَوْجِيٌّ.

لِذَا، فَإِنَّ الْعَدَدَ 2648 يَقْبَلُ الْقِسْمَةَ عَلَى 2

(d) أَخْتَبِرُ قَابِلِيَّةَ قِسْمَةِ الْعَدَدِ 475 عَلَى 10

مَنْزِلَةُ الْأَحَادِ فِي الْعَدَدِ 475 هِيَ 5

لِذَا، فَإِنَّ الْعَدَدَ 475 لَا يَقْبَلُ الْقِسْمَةَ عَلَى 10

(c) أَخْتَبِرُ قَابِلِيَّةَ قِسْمَةِ الْعَدَدِ 225 عَلَى 5

مَنْزِلَةُ الْأَحَادِ فِي الْعَدَدِ 225 هِيَ 5

لِذَا، فَإِنَّ الْعَدَدَ 225 يَقْبَلُ الْقِسْمَةَ عَلَى 5

خصائص الأعداد

أستعد لدراسة الوحدة

• الأعداد الأولية والأعداد غير الأولية (الدرس 2)

4 ألوّن الأعداد الأولية في لوحة الأعداد الآتية باللون الأحمر، والأعداد غير الأولية باللون الأصفر.

	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50

مثال: أعدد العدد إذا كان أولياً أم غير أولي مما يأتي:

(a) العدد 76

العدد 76 يقبل القسمة على 1 وعلى نفسه أيضاً، وهو يقبل القسمة على 2 لأن أحاده عدد زوجي؛ لذا، يوجد للعدد 76 أكثر من عامليْن. إذن: هو عدد غير أولي.

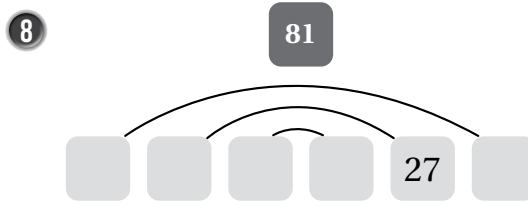
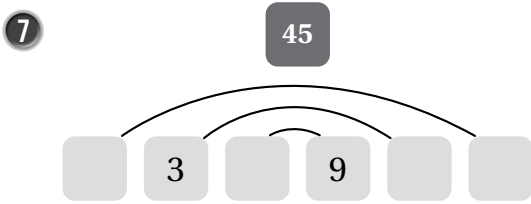
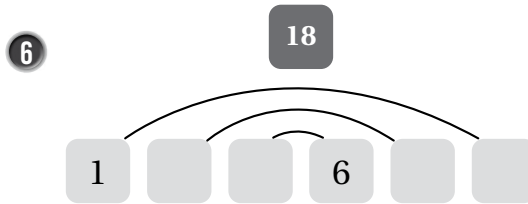
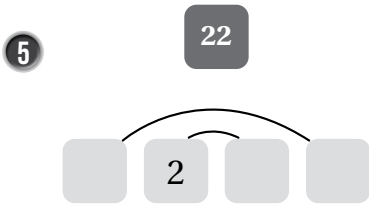
(b) العدد 31

العدد 31 يقبل القسمة على 1 وعلى نفسه أيضاً، لكنه لا يقبل القسمة على أي عدد غيرهما، إذن: هو عدد أولي.

أَسْتَعِدُّ لِدِرَاسَةِ الوَحْدَةِ

• إِيْجَادُ عَوَامِلِ أَعْدَادٍ كَلْبِيَّةٍ (الدَّرْسُ 3)

أَكْتُبْ فِي المُرَبَّعَاتِ أَزْوَاجِ عَوَامِلِ الأَعْدَادِ الآتِيَةِ جَمِيعَهَا:

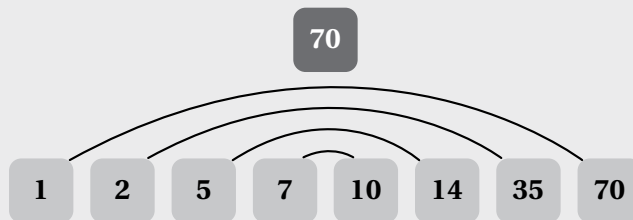


مِثَالٌ: أَجِدْ عَوَامِلَ العَدَدِ 70

أَسْتَعْمِلُ قَوَاعِدَ قابِلِيَّةِ القِسْمَةِ:

- العَدَدُ 70 يَقْبَلُ القِسْمَةَ عَلَى 2، وَنَاتِجُ القِسْمَةِ هُوَ 35، إِذَنْ: العَدَدَانِ 2 وَ 35 عَامِلَانِ لِلعَدَدِ 70
- العَدَدُ 70 يَقْبَلُ القِسْمَةَ عَلَى 5، وَنَاتِجُ القِسْمَةِ هُوَ 14، إِذَنْ: العَدَدَانِ 5 وَ 14 عَامِلَانِ لِلعَدَدِ 70
- العَدَدُ 70 يَقْبَلُ القِسْمَةَ عَلَى 10 وَنَاتِجُ القِسْمَةِ هُوَ 7، إِذَنْ: العَدَدَانِ 7 وَ 10 عَامِلَانِ لِلعَدَدِ 70

إِذَنْ: عَوَامِلُ العَدَدِ 70، هِيَ 1، 2، 5، 7، 10، 14، 35، 70



أستخدِم الأعداد الموجودة في البطاقات؛ لملء الفراغات في كل جملة مما يأتي، ثم أكمل كلاً منها بتبرير لسبب قابليّة القسمة. أستخدم كل عدد مرّة واحدة فقط:

62

634

2

900

4

995

5

870

1 634 يقبل القسمة على 2 لأنّ

2 يقبل القسمة على 5 لأنّ

3 975 يقبل القسمة على لأنّ

4 يقبل القسمة على 10 لأنّ

5 876 يقبل القسمة على لأنّ

6 أراد صاحب مكتبة توزيع 104 كُتب على 6 رفوف بالتساوي، فهل يمكنه ذلك؟ أفسر إجابتني.

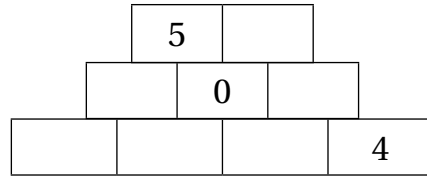
أبدل أماكن أرقام العدد 4563 بحيث يصبح:

7 قابلاً للقسمة على 6 وغير قابل للقسمة على 4.

8 قابلاً للقسمة على 9 وغير قابل للقسمة على 4.

9 قابلاً للقسمة على 9 وغير قابل للقسمة على 6.

10 أكْمِلِ الْهَرَمَ بِحَيْثُ يَكُونُ مَجْمُوعُ كُلِّ رَقْمَيْنِ يُساوي الرَّقْمَ فَوْقَهُمَا مُبَاشَرَةً.

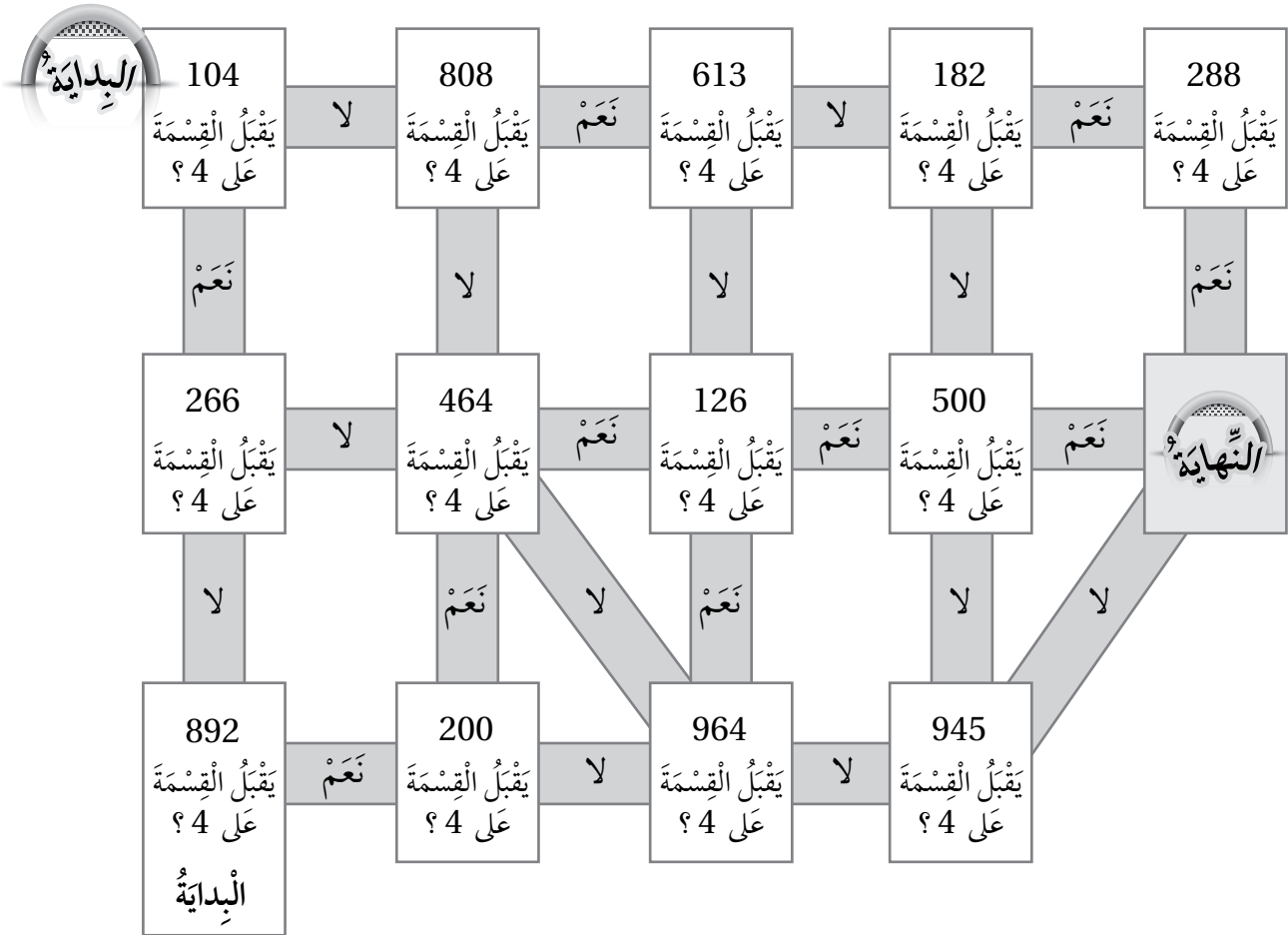


يَقْبَلُ الْقِسْمَةَ عَلَى 9

يَقْبَلُ الْقِسْمَةَ عَلَى 6

يَقْبَلُ الْقِسْمَةَ عَلَى 4

11 أَعْبُرِ الْمَتَاهَةَ:



12 أنا عددٌ مُكوّنٌ مِنْ 4 منازلٍ: آحادِيّ يَقْبَلُ الْقِسْمَةَ عَلَى 4 وَهِيَ أَكْبَرُ مِنْ 4، وَعَشْرَاتِيّ يَقْبَلُ الْقِسْمَةَ عَلَى 3 وَهِيَ مِثْلِي رَقْمٌ

مِائَتِيّ، وَالْآفِيّ يَقْبَلُ الْقِسْمَةَ عَلَى 5، فَمَنْ أَنَا؟

أَحْلَلْ كُلَّ عَدَدٍ مِمَّا يَأْتِي إِلَى عَوَامِلِهِ الْأَوَّلِيَّةِ:

1 100

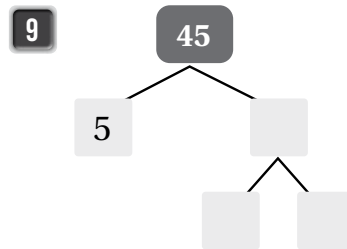
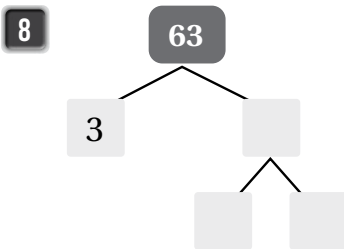
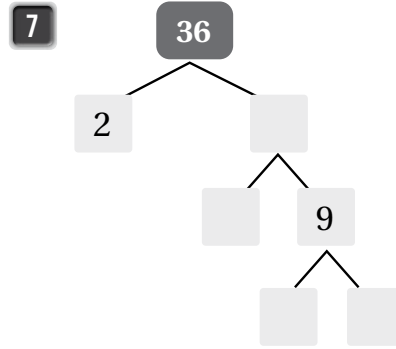
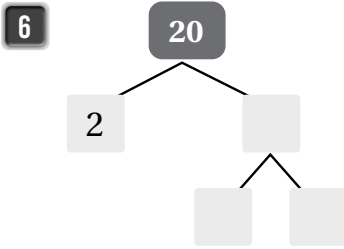
2 98

3 144

4 45

5 أَرَادَ عَبْدُ الرَّحْمَنِ تَوْزِيعَ 14 كُرْسِيًّا فِي صَفَّيْنِ، بِحَيْثُ يَكُونُ عَدَدُ الْكِرَاسِي فِي كُلِّ صَفٍّ عَدَدًا أَوَّلِيًّا، فَهَلْ يُمَكِّنُهُ فِعْلٌ ذَلِكَ؟

أَكْمِلْ شَجَرَةَ التَّحْلِيلِ إِلَى الْعَوَامِلِ الْأَوَّلِيَّةِ فِي كُلِّ مِمَّا يَأْتِي:



10 يَبْلُغُ عَدَدُ طَوَائِقِ بُرْجِ السَّاعَةِ فِي مَكَّةَ الْمُكْرَمَةِ 120 طَائِقًا. أَحْلَلْ الْعَدَدَ 120 إِلَى عَوَامِلِهِ الْأَوَّلِيَّةِ.

الدَّرْسُ 3 العَامِلُ الْمُشْتَرَكُ الْأَكْبَرُ

أَجِدْ العَامِلَ الْمُشْتَرَكَ الْأَكْبَرَ لِكُلِّ عَدَدَيْنِ مِمَّا يَأْتِي:

1 4, 8

2 6, 15

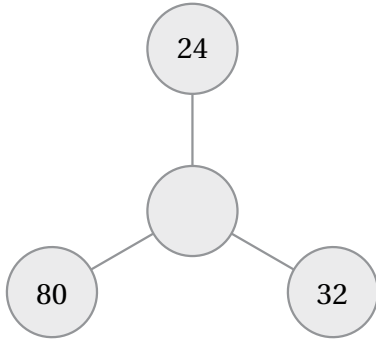
3 18, 22

4 15, 25

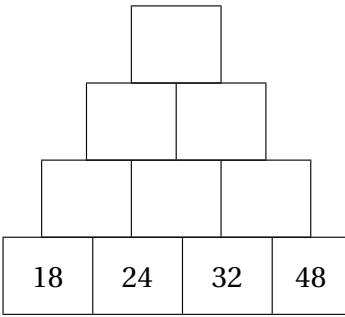
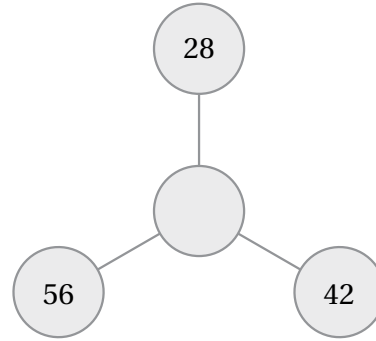
5 يَرْغَبُ تاجرٌ فِي تَنْفِيذِ مَشْرُوعٍ خَيْرِيٍّ عَن طَرِيقِ تَوْزِيعِ 50 كَيْسًا مِنَ الْأُرْزِ، وَ 45 كَيْسًا مِنَ السُّكَّرِ عَلَى عَدَدٍ مِنَ الْفُقَرَاءِ، بِحَيْثُ يَأْخُذُ كُلُّ فَقِيرٍ الْعَدَدَ نَفْسَهُ مِنَ الْأَكْيَاسِ مِنْ كُلِّ نَوْعٍ، مَا أَكْبَرَ عَدَدِ مِنَ الْفُقَرَاءِ الَّذِينَ يُمَكِّنُهُمُ الْإِسْتِفَادَةُ مِنْ هَذَا الْمَشْرُوعِ؟

أَكْتُبِ العَامِلَ الْمُشْتَرَكَ الْأَكْبَرَ فِي :

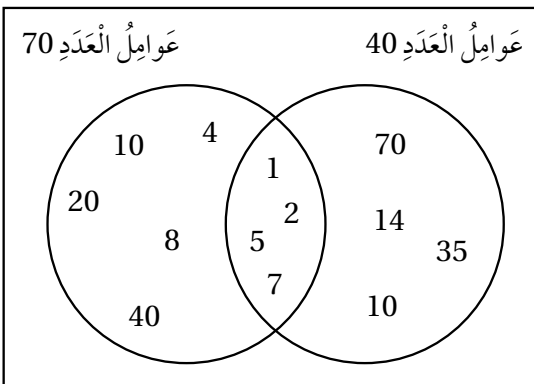
6



7



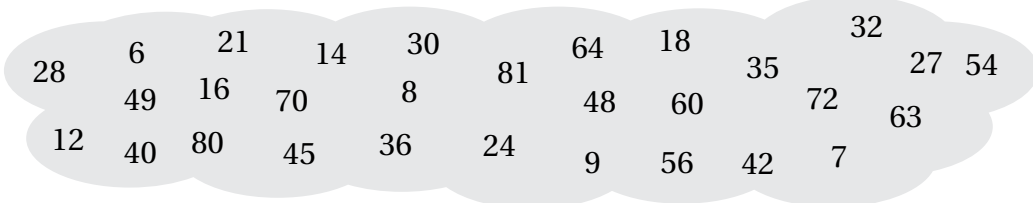
8 أَجِدْ العَامِلَ الْمُشْتَرَكَ الْأَكْبَرَ لِكُلِّ مَرَبَعَيْنِ مُتَجَاوِرَيْنِ، وَأَكْتُبِ الْإِجَابَةَ فِي الْمُرَبَّعِ الَّذِي فَوْقَهُمَا مُبَاشَرَةً.



9 أَكْتَشِفُ الْخَطَأَ: اسْتَعْمَلْتُ سَمِيرٌ شَكْلَ (فِنِّ) الْمُجَاوِرِ لِإِيجَادِ العَامِلِ الْمُشْتَرَكِ الْأَكْبَرَ لِلْعَدَدَيْنِ 70 وَ 40، لَكِنَّهُ ازْتَكَبَ بَعْضَ الْأَخْطَاءِ. أَكْتَشِفُ الْأَخْطَاءَ الَّتِي وَقَعَ فِيهَا سَمِيرٌ وَأُصَحِّحُهَا.

الدَّرْسُ 4 المِضَاعَفُ المُشْتَرَكُ الأَصْغَرُ

- 1 أجدُ مُضَاعَفَاتِ العَدَدِ 3 جَمِيعَهَا الَّتِي تَقُلُّ عَن 120
- 2 أجدُ مُضَاعَفَاتِ العَدَدِ 100 جَمِيعَهَا الَّتِي تَقَعُ بَيْنَ العَدَدَيْنِ 2340 و 3060
- 3 أجدُ مُضَاعَفَاتِ العَدَدِ 25 جَمِيعَهَا الَّتِي تَقَعُ بَيْنَ العَدَدَيْنِ 2900 و 3230
- 4 اسْتَعْمِلُ الأَعْدَادَ فِي العِيمَةِ؛ لِمَلِّءِ الجَدْوَلَ أدْنَاهُ.



	أَقْلُ مِنْ أَوْ يُسَاوِي 20	أَكْبَرُ مِنْ 79 وَأَقْلُ مِنْ أَوْ يُسَاوِي 100	أَكْبَرُ مِنْ 36 وَأَقْلُ مِنْ أَوْ يُسَاوِي 60	أَكْبَرُ مِنْ 19 وَأَقْلُ مِنْ أَوْ يُسَاوِي 40	أَكْبَرُ مِنْ 59 وَأَقْلُ مِنْ أَوْ يُسَاوِي 80
مُضَاعَفُ العَدَدِ 6					
مُضَاعَفُ العَدَدِ 7					
مُضَاعَفُ العَدَدِ 8					
مُضَاعَفُ العَدَدِ 9					

5 ما العَدَدُ الَّذِي تَكَرَّرَ 3 مَرَّاتٍ فِي الجَدْوَلِ أعْلَاهُ؟

أُكْمِلُ الجَدْوَلَ الآتِيَّ بِالأَعْدَادِ مِنْ 1 إلى 200، ثُمَّ أَجِيبُ عَنِ الأَسْئَلَةِ الَّتِي تَلِيهِ:

	مُضَاعَفَاتُ العَدَدِ 6	مُضَاعَفَاتُ العَدَدِ 7
مُضَاعَفَاتُ العَدَدِ 8		
مُضَاعَفَاتُ العَدَدِ 9		

6 أَيُّ الأَعْدَادِ مِنْ 1 إلى 200 مُضَاعَفٌ لِلأَعْدَادِ 6 و 7 و 8 مَعًا؟

7 أَيُّ الأَعْدَادِ مِنْ 1 إلى 200 مُضَاعَفٌ لِلأَعْدَادِ 6 و 7 و 9 مَعًا؟

أجدُ المُضَاعَفَ المُشْتَرَكَ الأَصْغَرَ لِكُلِّ عَدَدَيْنِ مِمَّا يَأْتِي:

8 5, 8

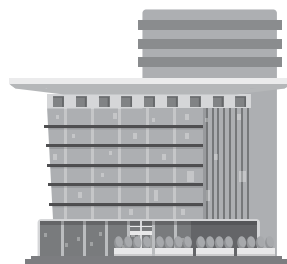
9 12, 15

10 10, 20

11 15, 30

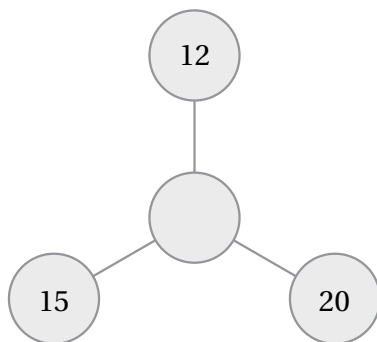
12 12, 20

13 30, 45



14 فُنْدُقٌ: لَدَى فَنْدُقٍ 100 غُرْفَةٍ، مُرَقَّمَةٍ مِنْ 1 إِلَى 100. تَضَعُ إِدَارَةُ الفَنْدُقِ فِي الغُرْفِ ذَوَاتِ الأَرْقَامِ مِنْ مُضَاعَفَاتِ العَدَدِ 8 سَجَادَاتِ حَمْرَاءَ، وَفِي الغُرْفِ مِنْ مُضَاعَفَاتِ العَدَدِ 10 سَجَادَاتِ صَفْرَاءَ. أُحَدِّدُ أَرْقَامَ الغُرْفِ الَّتِي سَيَكُونُ فِيهَا سَجَادَةٌ حَمْرَاءَ وَصَفْرَاءَ مَعًا.

15 أَضِعُ المُضَاعَفَ المُشْتَرَكَ الأَصْغَرَ فِي:



16 تَبْرِيرٌ: هَلْ يَوْجَدُ عَدَدَانِ مُخْتَلِفَانِ لهُمَا العَامِلُ المُشْتَرَكُ الأَكْبَرُ وَالمُضَاعَفُ المُشْتَرَكُ الأَصْغَرُ نَفْسُهُمَا؟ اُبْرِّرْ إِجَابَتِي.



17 يُقَدَّمُ مَطْعَمٌ وَجِبَةَ سَمَكٍ مَرَّةً وَاحِدَةً كُلَّ 4 أَيَّامٍ، وَيُقَدَّمُ مَطْعَمٌ آخَرُ وَجِبَةَ سَمَكٍ مَرَّةً وَاحِدَةً كُلَّ 5 أَيَّامٍ، إِذَا قَدَّمَا وَجِبَةَ السَّمَكِ مَعًا، فَبَعْدَ كَمْ يَوْمًا سَيُقَدَّمُ المَطْعَمَانِ وَجِبَةَ السَّمَكِ مَعًا فِي المَرَّةِ القَادِمَةِ؟

الدَّرْسُ 5 مَرَبَّعُ الْعَدَدِ وَالْجَذْرُ التَّرْبِيعِيُّ

أختر من المربع العدد المناسب لملء الفراغ في كل مما يأتي:

1 3^2

2 14^2

3 8^2

4 20^2

5 5^2

6 17^2

40 16 28 296 32 400

121 36 64 6 27 289

9 196 389 164 224 25

أختر من المربع العدد المناسب لملء الفراغ في كل مما يأتي:

7 $\sqrt{100}$

8 $\sqrt{169}$

9 $\sqrt{121}$

10 $\sqrt{144}$

11 $\sqrt{16}$

12 $\sqrt{324}$

5 7 12 11

14 128 18 50

8 13 10 4

13 إذا علمت أن عمر رجل 36 عامًا، وعمر ابنه 7 أعوام، فهل مربع عمر الابن أكبر من عمر الأب؟

أجد طول ضلع كل مربع مما يأتي:

14 81 cm^2

15 121 cm^2

16 225 cm^2



17 يبلغ ارتفاع مبنى فندق (لو رويال) في العاصمة عمّان 105 m، فهل العدد 105 مربع كامل؟ أبرر إجابتي.

تدريب على الاختبارات الدولية

1 الرقم الناقص في العدد 57 ■ 4 ليكون قابلاً للقسمة على 9، هو:

- A) 1 B) 2 C) 3 D) 4

2 العدد الذي يقبل القسمة على 4 و 6 معاً، هو:

- A) 27236 B) 28326
C) 28240 D) 28236

3 ما تحليل العدد 84 إلى عوامله الأولية؟

- A) $84 = 2 \times 2 \times 3 \times 7$ B) $84 = 2 \times 2 \times 21$
C) $84 = 2 \times 6 \times 7$ D) $84 = 12 \times 7$

4 الرقم الناقص في التحليل $78 = 2 \times \blacksquare \times 13$ ليكون تحليلاً إلى العوامل الأولية، هو:

- A) 1 B) 5 C) 3 D) 4

5 عدد تحليله إلى عوامله الأولية هو: $2 \times 2 \times 2 \times 5 \times 7$ ، فما هو هذا العدد؟

- A) 280 B) 140
C) 70 D) 35

6 العامل المشترك الأكبر للعددين 32 و 96 هو:

- A) 16 B) 32 C) 96 D) 8

خصائص الأعداد

تدريب على الاختبارات الدولية

7 يريد أحمد تقسيم 48 قطعة حلوى و 60 قطعة شوكولاتة في أكياس، بحيث يحتوي كل كيس على العدد نفسه من كل نوع دون أن يتبقى شيء. ما أكبر عدد من الأكياس يمكن أن يعدّه أحمد؟

- A) 2 B) 4 C) 6 D) 12

8 إذا كان $A = 2 \times 2 \times 3 \times 5$, $B = 2 \times 3 \times 3 \times 5$, فما المضاعف المشترك الأصغر للعددين A و B ؟

- A) 30 B) 120 C) 180 D) 360

9 غادرت الحافلتان A و B معاً مجتمعاً للركاب الساعة 8:00. تعود الحافلة A إلى المجمع كل 15 دقيقة، أما الحافلة B فتعود إلى المجمع كل 20 دقيقة. عند أي ساعة ستعود الحافلتان معاً إلى المجمع؟

- A) 9:20 B) 9:00 C) 8:45 D) 8:15

10 أي الأعداد الآتية مربع كامل؟

- A) 64 B) 75 C) 24 D) 40

11 قطعة أرض مربعة الشكل مساحتها 121 m^2 . ما طول ضلع قطعة الأرض؟

- A) 10 m B) 13 m C) 11 m D) 12 m

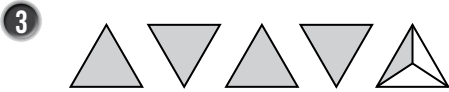
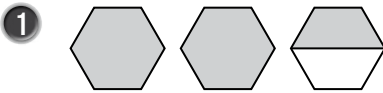
الْكَسُورُ وَالْعَمَلِيَّاتُ عَلَيْهَا

أَسْتَعِدُّ لِدِرَاسَةِ الْوَحْدَةِ

أَخْتَبِرُ مَعْلُومَاتِي بِحَلِّ التَّدْرِيبَاتِ أَوَّلًا، وَفِي حَالِ عَدَمِ تَأَكُّدِي مِنَ الْإِجَابَةِ، أَسْتَعِينُ بِالْمِثَالِ الْمُعْطَى.

• كِتَابَةُ الْعَدَدِ الْكُسْرِيِّ الْمُمَثَّلِ بِنَمُودَجٍ (الدَّرْسُ 1)

أَكْتُبُ الْعَدَدَ الْكُسْرِيَّ الَّذِي يُمَثِّلُ الْجُزْءَ الْمُظَلَّلَ فِي كُلِّ مِمَّا يَأْتِي:



5 أَصِلْ بِخَطِّ بَيْنَ الْعَدَدِ الْكُسْرِيِّ وَتَمَثِيلِهِ الْمُنَاسِبِ فِي كُلِّ مِمَّا يَأْتِي:



$$2 \frac{3}{4}$$



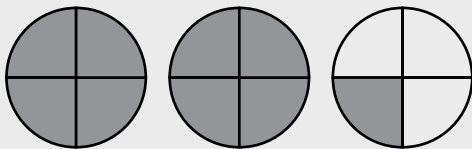
$$4 \frac{1}{4}$$



$$3 \frac{1}{2}$$



$$2 \frac{1}{2}$$



مِثَالٌ: أَكْتُبُ الْعَدَدَ الْكُسْرِيَّ الَّذِي يُمَثِّلُ الْجُزْءَ الْمُظَلَّلَ فِي

النَّمُودَجِ الْمُجَاوِرِ.

أَلَا حِظُّ وُجُودِ دَائِرَتَيْنِ مُظَلَّلَتَيْنِ بِالْكَامِلِ وَدَائِرَةٍ مُظَلَّلَةٍ مِنْهَا $\frac{1}{4}$ ، وَمِنْهُ:

$$1 + 1 + \frac{1}{4} = 2 \frac{1}{4}$$

إِذَنْ، الْعَدَدُ الْكُسْرِيُّ الَّذِي يُمَثِّلُ النَّمُودَجَ هُوَ $2 \frac{1}{4}$

الكُسُورُ وَالْعَمَلِيَّاتُ عَلَيْهَا

أَسْتَعِدُّ لِدِرَاسَةِ الْوَحْدَةِ

كِتَابَةٌ عَدَدٍ كَسْرِيٍّ فِي صُورَةٍ كَسْرٍ غَيْرِ فِعْلِيٍّ (الدَّرْسُ 1)

اَكْتُبِ الْأَعْدَادَ الْكَسْرِيَّةَ الْآتِيَةَ عَلَى صُورَةٍ كُسُورٍ غَيْرِ فِعْلِيَّةٍ:

6 $1 \frac{5}{9}$

7 $2 \frac{2}{3}$

8 $5 \frac{1}{4}$

اَكْتُبِ الْعَدَدَ الْمُنَاسِبَ فِي □ :

9 $1 \frac{\square}{7} = \frac{8}{7}$

10 $2 \frac{3}{4} = \frac{\square}{4}$

11 $3 \frac{1}{\square} = \frac{\square}{4}$

مِثَالٌ: اَكْتُبِ $1 \frac{1}{6}$ عَلَى صُورَةٍ كَسْرٍ غَيْرِ فِعْلِيٍّ.

$$\begin{aligned} 1 \frac{1}{6} &= 1 + \frac{1}{6} \\ &= \frac{6}{6} + \frac{1}{6} \\ &= \frac{7}{6} \end{aligned}$$

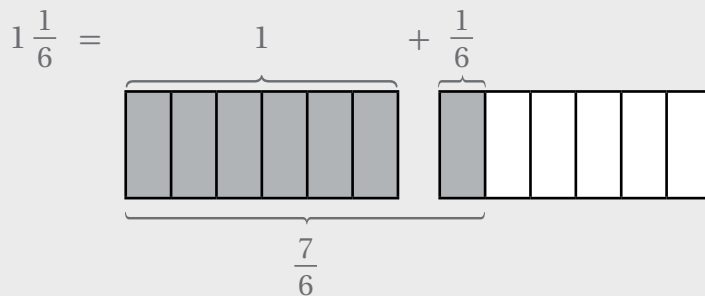
اَكْتُبِ الْعَدَدَ الْكَسْرِيَّ عَلَى صُورَةٍ مَجْمُوعِ عَدَدٍ كَلِّيٍّ وَكَسْرٍ

اَكْتُبِ الْعَدَدَ الْكَلِّيَّ عَلَى صُورَةٍ كَسْرٍ

أَجْمَعُ الْكُسُورَ

إِذَنْ، $1 \frac{1}{6} = \frac{7}{6}$

اَتَّحَقَّقُ: يُمَكِّنُنِي التَّحَقُّقُ مِنْ صِحَّةِ الْحَلِّ بِاسْتِعْمَالِ النَّمَاذِجِ.



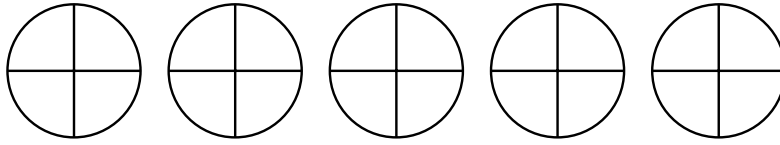
الْكَسُورُ وَالْعَمَلِيَّاتُ عَلَيْهَا

أَسْتَعِدُّ لِدِرَاسَةِ الْوَحْدَةِ

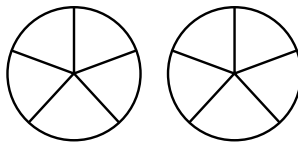
• كِتَابَةُ كَسْرٍ غَيْرِ فِعْلِيٍّ فِي صُورَةِ عَدَدٍ كَسْرِيٍّ (الدَّرْسُ 1)

أُمَثِلُ الْكُسُورَ غَيْرَ الْفِعْلِيَّةِ عَلَى النَّمَاذِجِ الْمُجَاوِرَةِ، ثُمَّ أَكْتُبُهَا عَلَى صُورَةِ عَدَدٍ كَسْرِيٍّ:

12 $\frac{17}{4} = \square \frac{\square}{\square}$



13 $\frac{7}{5} = \square \frac{\square}{\square}$



مِثَالٌ: أَكْتُبُ $\frac{9}{4}$ عَلَى صُورَةِ عَدَدٍ كَسْرِيٍّ.

$$\begin{aligned} \frac{9}{4} &= \frac{4}{4} + \frac{4}{4} + \frac{1}{4} \\ &= 1 + 1 + \frac{1}{4} \\ &= 2 + \frac{1}{4} \\ &= 2 \frac{1}{4} \end{aligned}$$

أَحَدُ كَمٍّ وَاحِدًا وَكَمَّ كَسْرًا فِي $\frac{9}{4}$

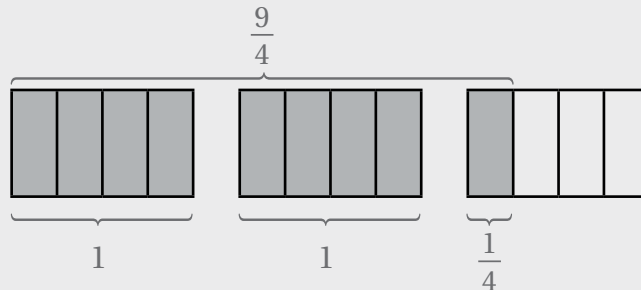
$$\frac{4}{4} = 1$$

أَجْمَعُ

أَكْتُبُ الْعَدَدَ الْكَسْرِيَّ

$$\frac{9}{4} = 2 \frac{1}{4} \text{، إِذْنُ،}$$

أَتَحَقَّقُ: يُمَكِّنُنِي التَّحَقُّقُ مِنْ صِحَّةِ الْحَلِّ بِاسْتِعْمَالِ النَّمَاذِجِ.

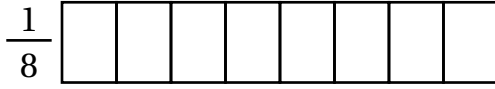


الْكَسُورُ وَالْعَمَلِيَّاتُ عَلَيْهَا

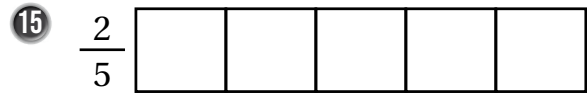
أَسْتَعِدُّ لِدِرَاسَةِ الْوَحْدَةِ

مُقَارَنَةُ الْكَسُورِ بِاسْتِعْمَالِ النَّمَاذِجِ (الدَّرْسُ 2)

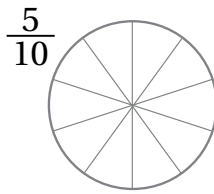
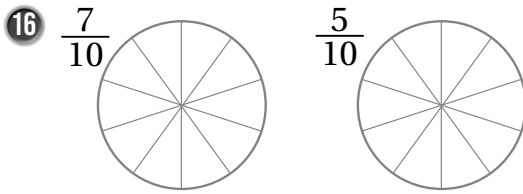
أَلْوَنُ لِتَمَثِيلِ كُلِّ كَسْرٍ مِمَّا يَأْتِي، ثُمَّ أَقَارِنُ بِاسْتِعْمَالِ < أو = أو >:



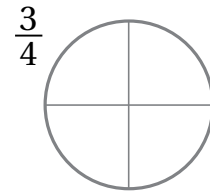
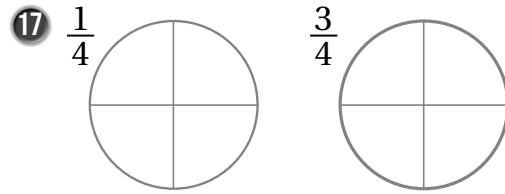
$\frac{1}{4} \bigcirc \frac{1}{8}$



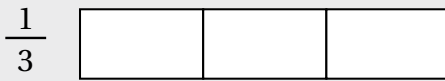
$\frac{2}{5} \bigcirc \frac{6}{10}$



$\frac{7}{10} \square \frac{5}{10}$



$\frac{1}{4} \square \frac{3}{4}$



مِثَالٌ: أَلْوَنُ لِتَمَثِيلِ كُلِّ كَسْرٍ، ثُمَّ أَقَارِنُ

بِاسْتِعْمَالِ < أو > أو =:

أُلاحِظُ مِنَ النَّمَاذِجِ

أَنَّ $\frac{1}{2}$ أَصْغَرُ مِنْ $\frac{1}{3}$



إِذْنًا، $\frac{1}{2} > \frac{1}{3}$

أَسْتَعِدُّ لِدِرَاسَةِ الْوَحْدَةِ

• الْمُضَاعَفُ الْمُشْتَرَكُ الْأَصْغَرُ (الدَّرْسُ 2)

أَجِدُ الْمُضَاعَفَ الْمُشْتَرَكَ الْأَصْغَرَ لِكُلِّ مِمَّا يَأْتِي:

18 6, 8

19 10, 12

20 14, 15

21 12, 36

22 4, 10

23 2, 13

مِثَالٌ: أَجِدُ الْمُضَاعَفَ الْمُشْتَرَكَ الْأَصْغَرَ لِلْعَدَدَيْنِ 12، 8

أَبْدَأُ بِكِتَابَةِ مُضَاعَفَاتِ كُلِّ عَدَدٍ، ثُمَّ أَحَدُّ أَوَّلَ مُضَاعَفٍ مُشْتَرَكٍ بَيْنَهُمَا.

8, 16, (24), 32, ...

مُضَاعَفَاتُ الْعَدَدِ 8

12, (24), 36, ...

مُضَاعَفَاتُ الْعَدَدِ 12

نُلاحِظُ أَنَّ 24 هُوَ أَوَّلُ مُضَاعَفٍ مُشْتَرَكٍ بَيْنَ الْعَدَدَيْنِ، إِذَنْ: الْمُضَاعَفُ الْمُشْتَرَكُ الْأَصْغَرُ (م. م. أ) لِلْعَدَدَيْنِ

12، 8 هُوَ الْعَدَدُ 24

الْكَسُورُ وَالْعَمَلِيَّاتُ عَلَيْهَا

أَسْتَعِدُّ لِدِرَاسَةِ الْوَحْدَةِ

• إيجادُ كَسْرٍ مُكَافِئٍ لِكَسْرٍ مُعْطَى بِاسْتِعْمَالِ الضَّرْبِ (الدَّرْسُ 2)

أَجِدْ 3 كُسُورٍ مُكَافِئَةٍ لِكُلِّ كَسْرٍ مِمَّا يَأْتِي بِاسْتِعْمَالِ الضَّرْبِ:

24 $\frac{1}{6}$

25 $\frac{2}{5}$

26 $\frac{3}{7}$

مِثَالٌ: أَجِدْ كَسْرَيْنِ مُكَافِئَيْنِ لِلْكَسْرِ $\frac{3}{5}$ بِاسْتِعْمَالِ الضَّرْبِ:

$$\frac{3}{5} = \frac{3 \times 2}{5 \times 2} = \frac{6}{10}$$

$$\frac{3}{5} = \frac{3 \times 3}{5 \times 3} = \frac{9}{15}$$

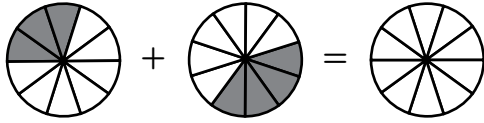
أَضْرِبْ كُلًّا مِنَ البَسْطِ وَالْمَقَامِ فِي العَدَدِ 2

أَضْرِبْ كُلًّا مِنَ البَسْطِ وَالْمَقَامِ فِي العَدَدِ 3

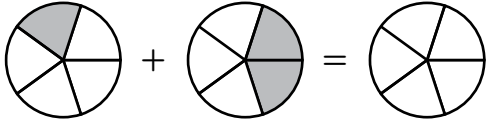
$$\text{أَيُّ إِنَّ } \frac{3}{5} = \frac{6}{10} = \frac{9}{15}$$

• جَمْعُ الْكُسُورِ الْمُتَشَابِهَةِ (الدَّرْسُ 3)

أَجِدْ نَاتِجَ جَمْعِ الْكُسُورَيْنِ فِي كُلِّ مِمَّا يَأْتِي:

27 

$$\frac{3}{10} + \frac{4}{10} = \frac{\quad}{\quad}$$

28 

$$\frac{1}{5} + \frac{2}{5} = \frac{\quad}{\quad}$$

أَجِدْ نَاتِجَ كُلِّ مِمَّا يَأْتِي فِي أبْسَطِ صُورَةٍ:

29 $\frac{6}{8} + \frac{1}{8}$

30 $\frac{3}{9} + \frac{4}{9}$

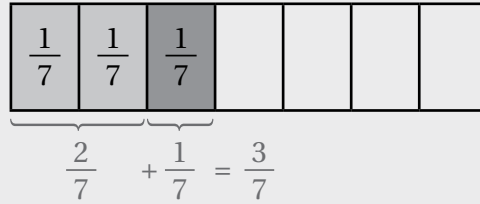
31 $\frac{1}{2} + \frac{1}{2}$

أَسْتَعِدُّ لِدِرَاسَةِ الْوَحْدَةِ

مِثَالٌ: أَجِدْ نَاتِجَ $\frac{2}{7} + \frac{1}{7}$ فِي أَبْسَطِ صَوْرَةٍ:

الْحُطْوَةُ ① أَجْمَعُ الْبَسُطَيْنِ، وَأَبْقِي الْمَقَامَ كَمَا هُوَ.

$$\frac{2}{7} + \frac{1}{7} = \frac{2+1}{7} = \frac{3}{7}$$



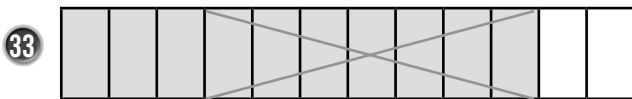
الْحُطْوَةُ ② أَكْتُبُ النَّاتِجَ فِي أَبْسَطِ صَوْرَةٍ.

بِمَا أَنَّ الْعَدَدَ الْوَحِيدَ الَّذِي يُمَكِّنُ قِسْمَةَ كُلِّ مِنَ الْبَسُطِ وَالْمَقَامِ عَلَيْهِ هُوَ الْعَدَدُ 1، إِذَنْ النَّاتِجُ فِي أَبْسَطِ صَوْرَةٍ.

$$\frac{2}{7} + \frac{1}{7} = \frac{3}{7}، \text{ إِذَنْ،}$$

• طَرِّحْ الْكُسُورَ الْمُتَشَابِهَةَ (الدَّرْسُ 4)

أَكْتُبْ الْمَسْأَلَةَ الَّتِي يُمَثِّلُهَا كُلُّ نَمُودَجٍ مِمَّا يَأْتِي، ثُمَّ أَجِدْ نَاتِجَهَا:



أَجِدْ نَاتِجَ كُلِّ مِمَّا يَأْتِي فِي أَبْسَطِ صَوْرَةٍ:

34 $\frac{6}{7} - \frac{2}{7}$

35 $\frac{4}{7} - \frac{3}{7}$

36 $\frac{4}{5} - \frac{2}{5}$

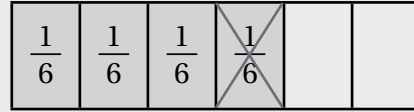
الْكَسُورُ وَالْعَمَلِيَّاتُ عَلَيْهَا

أَسْتَعِدُّ لِإِرْسَةِ الْوَحْدَةِ

مِثَالٌ: أَجِدْ نَاتِجَ $\frac{4}{6} - \frac{1}{6}$

الْخَطْوَةُ ① أَطْرَحُ الْبَسْطَيْنِ، وَأَبْقِي الْمَقَامَ كَمَا هُوَ.

$$\frac{4}{6} - \frac{1}{6} = \frac{4-1}{6} = \frac{3}{6}$$



الْخَطْوَةُ ② أَكْتُبُ النَّاتِجَ فِي أَبْسَطِ صَوْرَةٍ.

$$\frac{3}{6} = \frac{3 \div 3}{6 \div 3} = \frac{1}{2}$$

$$\frac{4}{6} - \frac{1}{6} = \frac{1}{2}، \text{ إِذْنُ،}$$

• **إِجَادُ كَسْرٍ مُكَافِئٍ لِكَسْرٍ مُعْطَى بِاسْتِعْمَالِ الْقِسْمَةِ فِي أَبْسَطِ صَوْرَةٍ (الدَّرْسُ 5)**

أَكْتُبْ كَسْرَيْنِ مُكَافِئَيْنِ لِكُلِّ كَسْرٍ مُعْطَى بِاسْتِعْمَالِ الْقِسْمَةِ أَحَدُهُمَا فِي أَبْسَطِ صَوْرَةٍ:

③7 $\frac{24}{36}$

③8 $\frac{30}{54}$

③9 $\frac{21}{63}$

مِثَالٌ: أَكْتُبْ كَسْرَيْنِ مُكَافِئَيْنِ لِكَسْرٍ $\frac{8}{24}$ أَحَدُهُمَا فِي أَبْسَطِ صَوْرَةٍ.

$$\frac{8}{24} = \frac{8 \div 2}{24 \div 2} = \frac{4}{12}$$

أَقْسِمُ كُلًّا مِنَ الْبَسْطِ وَالْمَقَامِ عَلَى 2

$$\frac{4}{12} = \frac{4 \div 2}{12 \div 2} = \frac{2}{6}$$

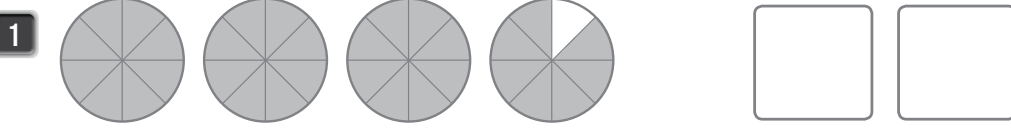
أَقْسِمُ كُلًّا مِنَ الْبَسْطِ وَالْمَقَامِ عَلَى 2

$$\frac{2}{6} = \frac{2 \div 2}{6 \div 2} = \frac{1}{3}$$

أَقْسِمُ كُلًّا مِنَ الْبَسْطِ وَالْمَقَامِ عَلَى 2

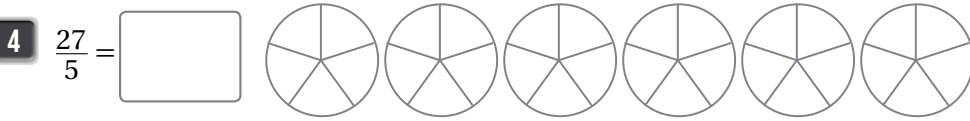
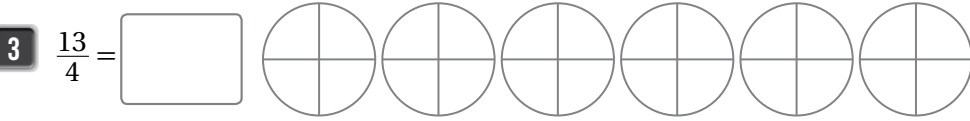
$$\frac{8}{24} = \frac{4}{12} = \frac{1}{3} \text{ أَيَّ إِنَّ}$$

اكتب الكسر غير الفعلي والعدد الكسري اللذين يمثلهما كل نموذج مما يأتي:

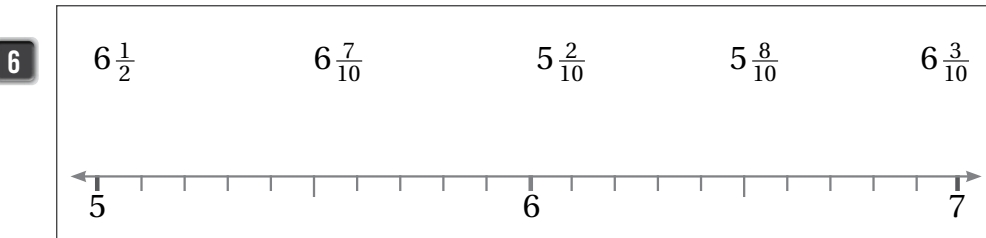
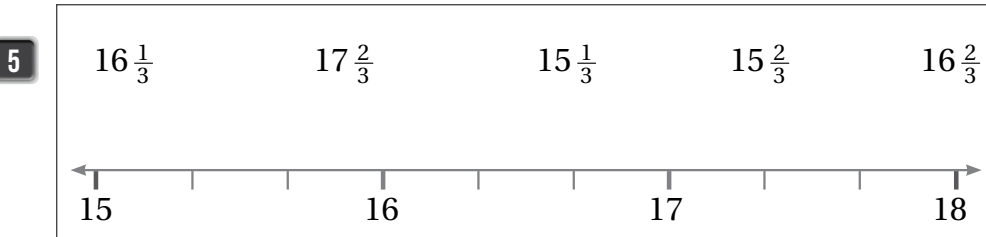




أظلل ما أحتاج إليه من الدوائر لتساعدني في تحويل الكسر غير الفعلي إلى عدد كسري:



أصل بسهم بين العدد الكسري وموقعه المناسب على خط الأعداد في كل مما يأتي:



أَسْتَعْمِلُ لَوْحَةَ الْكُسُورِ، وَأَضَعُ دَائِرَةً حَوْلَ الْكَسْرِ الْأَصْغَرَ فِي كُلِّ مِمَّا يَأْتِي:

1								
$\frac{1}{3}$			$\frac{1}{3}$			$\frac{1}{3}$		
$\frac{1}{6}$	$\frac{1}{6}$	$\frac{1}{6}$	$\frac{1}{6}$	$\frac{1}{6}$	$\frac{1}{6}$	$\frac{1}{6}$	$\frac{1}{6}$	$\frac{1}{6}$
$\frac{1}{9}$	$\frac{1}{9}$	$\frac{1}{9}$	$\frac{1}{9}$	$\frac{1}{9}$	$\frac{1}{9}$	$\frac{1}{9}$	$\frac{1}{9}$	$\frac{1}{9}$

1 $\frac{3}{6}$ ، $\frac{1}{3}$

2 $\frac{1}{6}$ ، $\frac{1}{9}$

3 $\frac{1}{6}$ ، $\frac{1}{3}$

4 $\frac{5}{6}$ ، $\frac{2}{9}$

5 $\frac{2}{3}$ ، $\frac{4}{9}$

6 $\frac{2}{9}$ ، $\frac{1}{6}$

أُقَارِنُ الْكُسُورَ بِكِتَابَةِ > أَوْ < فِي □ :

7 $\frac{1}{2}$ □ $\frac{2}{6}$

8 $\frac{4}{10}$ □ $\frac{1}{2}$

9 $\frac{1}{2}$ □ $\frac{3}{5}$

أُرْتَبُ الْكُسُورَ وَالْأَعْدَادَ الْكَسْرِيَّةَ تَصَاعُدِيًّا:

10 $\frac{2}{3}$ ، $\frac{2}{9}$ ، $\frac{2}{7}$

11 $\frac{1}{8}$ ، $\frac{7}{8}$ ، $\frac{3}{8}$

12 $2\frac{3}{7}$ ، $2\frac{3}{8}$ ، $1\frac{1}{4}$

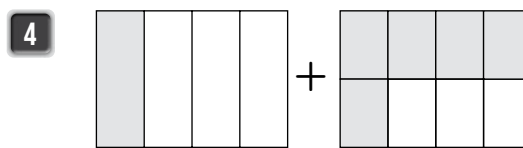
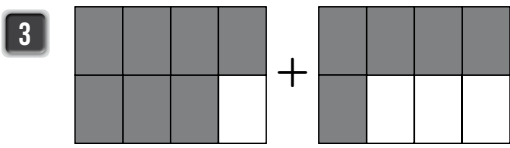
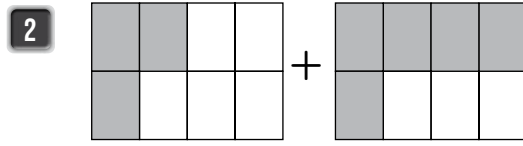
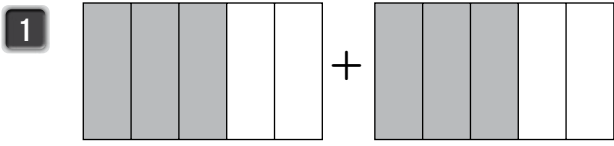
مَسْأَلَةٌ مَفْتُوحَةٌ: أَكْتُبْ عَدَدًا مُنَاسِبًا فِي □ لِتُصْبِحَ الْجُمْلَةُ صَحِيحَةً.

13 $\frac{\square}{6} < \frac{6}{12}$

14 $\frac{5}{10} > \frac{\square}{8}$

15 $1\frac{\square}{8} < 1\frac{2}{4}$

أَجِدْ نَاتِجَ جَمْعِ الْكُسُورِ فِي كُلِّ مِمَّا يَأْتِي:



أَجِدْ نَاتِجَ الْجَمْعِ فِي كُلِّ مِمَّا يَأْتِي فِي أَبْسَطِ صُورَةٍ:

5 $\frac{1}{3} + \frac{2}{6}$

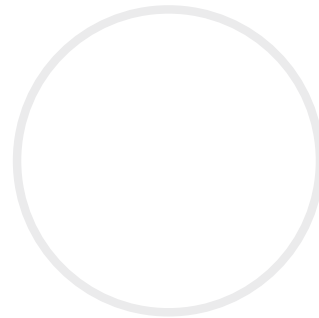
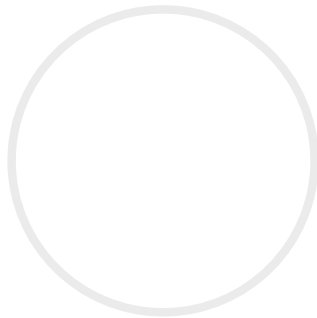
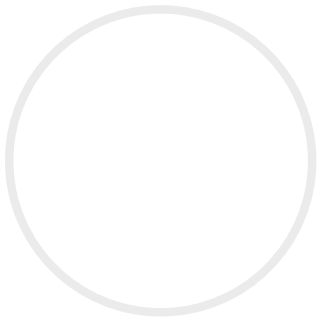
6 $\frac{7}{14} + \frac{3}{7}$

7 $4\frac{1}{5} + 2\frac{1}{10}$

8 $3\frac{1}{9} + 2\frac{2}{3}$

9 أَضِعْ كُلَّ كَسْرَيْنِ مُتَكَافِئَيْنِ فِي دَائِرَةٍ، ثُمَّ أَجِدْ نَاتِجَ جَمْعِهِمَا:

$\frac{1}{4}$ ، $\frac{4}{8}$ ، $\frac{3}{12}$ ، $\frac{1}{2}$ ، $\frac{3}{5}$ ، $\frac{9}{15}$

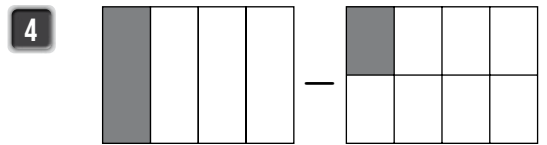
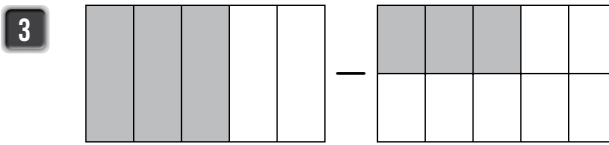
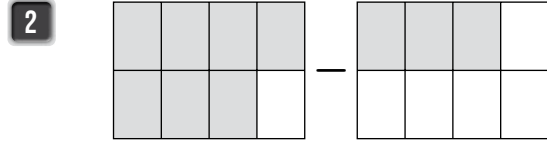
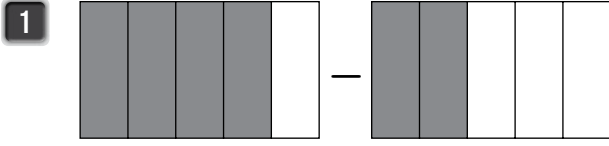


10 قَرَأْ بَرَاءً $\frac{1}{4}$ الْقُرْآنِ الْكَرِيمِ فِي الصَّفِّ الثَّالِثِ، وَقَرَأْ $\frac{1}{2}$ الْقُرْآنِ الْكَرِيمِ فِي الصَّفِّ الرَّابِعِ. اكْتُبْ الْكَسْرَ الَّذِي يُعَبِّرُ عَنْ مَجْمُوعِ مَا قَرَأَهُ فِي الصَّفِّينِ الثَّالِثِ وَالرَّابِعِ، وَأَمْتَلِ النَّاتِجَ عَلَى خَطِّ الْأَعْدَادِ.

11 طَعَامٌ: نَحْتَأْجُ فَدَوِي إِلَى 3 kg مِنَ اللَّحْمِ عَلَى الْأَقْلَ لِإِعْدَادِ وَلِيمَةٍ. إِذَا تَوَافَرَ لَدَيْهَا 3 kg مِنَ اللَّحْمِ، وَاشْتَرَتْ $2\frac{1}{2}$ kg، فَهَلْ أَصْبَحَ لَدَيْهَا مَا يَكْفِي مِنَ اللَّحْمِ لِإِعْدَادِ الْوَلِيمَةِ؟ أُبَرِّرُ إِجَابَتِي.

الدَّرْسُ 4 طَرْحُ الكُسُورِ

أَجِدْ نَاتِجَ طَرْحِ الكُسُورِ فِي كُلِّ مِمَّا يَأْتِي:



أَجِدْ نَاتِجَ الطَّرْحِ فِي كُلِّ مِمَّا يَأْتِي فِي أبْسَطِ صُورَةٍ:

5 $\frac{8}{9} - \frac{1}{3}$

6 $\frac{7}{10} - \frac{2}{5}$

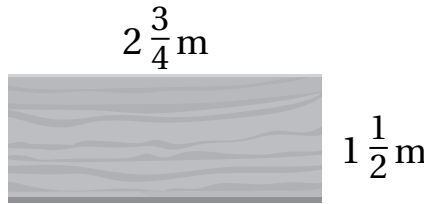
7 $4 - \frac{1}{5}$

8 $6 - \frac{1}{7}$

9 $5\frac{3}{8} - 2\frac{1}{4}$

10 $7\frac{1}{2} - 3\frac{1}{10}$

11 **نِجَارَةٌ:** قِطْعَةٌ خَشَبٍ مُسْتَطِيلَةٌ الشَّكْلِ، طُولُهَا $2\frac{3}{4}$ m، وَعَرْضُهَا $1\frac{1}{2}$ m. أَرَادَ نِجَارٌ قَصَّهَا عَلَى شَكْلِ مَرَبَّعٍ، فَكَمْ سَيَقَطُّ مِنْ طُولِهَا؟



12 **تَحَدِّد:** اخْتَارْ كَسْرَيْنِ مِمَّا يَأْتِي، يَكُونُ الْفَرْقُ بَيْنَهُمَا $3\frac{1}{4}$:

$5\frac{1}{2}$

$6\frac{3}{4}$

$3\frac{1}{2}$

$2\frac{1}{4}$

$8\frac{1}{2}$

13 **أَكْمِلِ النَّمَطَ فِي مَا يَأْتِي:**

$6\frac{7}{8}$, $6\frac{3}{4}$, $6\frac{5}{8}$, $6\frac{\square}{2}$, $6\frac{3}{8}$, $\square - \frac{\square}{\square}$

الدَّرْسُ 5 ضَرْبُ الْكُسُورِ

أَجِدْ نَاتِجَ كُلِّ مِمَّا يَأْتِي فِي أَبْسَطِ صَوْرَةٍ:

1 $\frac{1}{9} \times \frac{3}{5}$

2 $\frac{5}{6} \times \frac{9}{10}$

3 $\frac{5}{6} \times \frac{2}{12}$

4 $\frac{2}{5} \times \frac{7}{8}$

5 $\frac{2}{12} \times \frac{3}{9}$

6 $\frac{3}{4} \times \frac{4}{11}$

7 أَصِلْ بَيْنَ جُمْلَةِ الضَّرْبِ فِي الْعَمُودِ الْأَوَّلِ وَنَاتِجِهَا فِي الْعَمُودِ الثَّانِي:

$\frac{2}{3} \times \frac{1}{3}$

$\frac{3}{10}$

$\frac{2}{5} \times \frac{3}{4}$

$\frac{1}{6}$

$\frac{5}{8} \times \frac{3}{10}$

$\frac{2}{9}$

$\frac{4}{9} \times \frac{3}{8}$

$\frac{3}{16}$

8 خُضَارٌ: مَا ثَمَنُ $\frac{3}{5}$ kg مِنَ الْبَنْدُورَةِ إِذَا كَانَ ثَمَنُ الْكِيلُوجِرَامِ الْوَاحِدِ مِنْهَا $\frac{4}{10}$ دِينَارٍ؟

9 تَحَالِيلٌ: سَحَبَ مُمَرِّضٌ $\frac{1}{100}$ L مِنْ دَمٍ فَيَصِلُ، ثُمَّ حَلَّلَ $\frac{2}{5}$ مِنْ هَذِهِ الْعَيَّةِ. كَمْ لِتَرَدَمٍ حَلَّلَ الْمُمَرِّضُ؟

10 بَلَدِيَّاتٌ: أَنْهَتِ الْبَلَدِيَّةُ تَعْبِيدَ $\frac{5}{7}$ مِنْ شَارِعٍ. إِذَا كَانَ طَوَّلُ الشَّارِعِ $\frac{7}{9}$ km، فَكَمْ كِيلُومِتْرًا عَبَّدَتِ الْبَلَدِيَّةُ مِنْهُ؟

أَمَلًا الْفَرَاغَ بِمَا هُوَ مُنَاسِبٌ فِي كُلِّ مِمَّا يَأْتِي:

11 $\frac{\square}{\square} \times \frac{\square}{\square} = \frac{5}{8}$

12 $\frac{\square}{\square} \times \frac{\square}{\square} = \frac{6}{7}$

13 $\frac{\square}{\square} \times \frac{\square}{\square} = 9$

أَجِدْ نَاتِجَ كُلِّ مِمَّا يَأْتِي فِي أَبْسَطِ صَوْرَةٍ:

1 $\frac{1}{4} \div \frac{1}{3}$

2 $\frac{3}{10} \div \frac{1}{2}$

3 $\frac{5}{12} \div \frac{2}{3}$

4 $\frac{1}{4} \div \frac{2}{5}$

5 $\frac{2}{11} \div \frac{1}{3}$

6 $\frac{2}{3} \div \frac{1}{6}$

أَمَلِّأُ الْفُرَاغَ فِي الْجُمَلِ التَّالِيَةِ بِالنَّاتِجِ الصَّحِيحِ مِنَ الْبُطَاقَاتِ الْآتِيَةِ:

$2\frac{1}{3}$

$\frac{9}{14}$

$\frac{8}{9}$

7 $\frac{2}{3} \div \frac{3}{4} = \dots\dots$

8 $\frac{7}{9} \div \frac{1}{3} = \dots\dots$

9 $\frac{3}{8} \div \frac{7}{12} = \dots\dots$

10 نِجَارَةٌ: قَطَعَ نَجَّارٌ لَوْحَ خَشَبٍ طَوْلُهُ $m \frac{81}{100}$ إِلَى قِطْعٍ مُتَسَاوِيَةِ الطَّوْلِ، فَكَانَ طَوْلُ كُلِّ مِنْهَا $m \frac{27}{100}$ ، مَا عَدَدُ الْقِطْعِ النَّاتِجَةِ؟

11 مِهْنٌ: لَدَى حَيَّاطٍ $L \frac{3}{4}$ مِنْ زَيْتِ الْمَكْنَاتِ، وَزَعَ هَذِهِ الْكَمِّيَّةَ فِي قَطَّارَاتٍ صَغِيرَةٍ، سَعَةٌ كُلُّ مِنْهَا $L \frac{1}{8}$ ، كَمْ قَطَّارَةً يَلْزَمُهُ لِذَلِكَ؟

12 آلَاتٌ: تَسْتَهْلِكُ إِحْدَى الْآلَاتِ $L \frac{3}{7}$ مِنَ الْوَقُودِ فِي السَّاعَةِ. إِذَا اسْتَهْلَكَتِ الْآلَةُ $L \frac{6}{7}$ مِنَ الْوَقُودِ، فَكَمْ سَاعَةً اسْتَعْرَقَ عَمَلُهَا؟

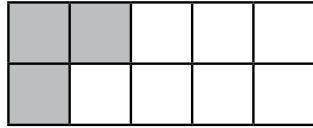
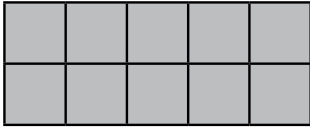
مَسْأَلَةٌ مَفْتُوحَةٌ: أَمَلِّأُ الْفُرَاغَ بِمَا هُوَ مُنَاسِبٌ فِي كُلِّ مِمَّا يَأْتِي:

13 $\frac{\square}{\square} \div \frac{\square}{\square} = \frac{1}{9}$

14 $\frac{\square}{\square} \div \frac{\square}{\square} = \frac{2}{5}$

15 $\frac{\square}{\square} \div \frac{\square}{\square} = 11$

تَدْرِيبٌ عَلَى الْإِحْتِبَارَاتِ الدَّوْلِيَّةِ



① كَمْ مُرَبَّعًا صَغِيرًا يَجِبُ تَظْلِيلُهُ فِي الشَّكْلِ
الْمُجَاوِرِ بِحَيْثُ يَكُونُ $1 \frac{4}{5}$ مِنَ الْمُرَبَّعَاتِ
الصَّغِيرَةِ مُظَلَّلًا؟

A) 2

B) 3

C) 4

D) 5

أَكَلَ جَمَالٌ وَأُخْتُهُ سَمْرٌ وَأُمُّهُمَا مِنْ فَطِيرَةٍ بِيْتِزَا، بِحَيْثُ أَكَلَ جَمَالٌ $\frac{1}{2}$ الْفَطِيرَةِ، وَأَكَلَتْ سَمْرٌ $\frac{1}{4}$ الْفَطِيرَةِ، وَأَكَلَتْ الْأُمُّ $\frac{1}{8}$ الْفَطِيرَةِ. اعْتِمَادًا عَلَى مَا سَبَقَ، أَجِيبْ عَنِ السُّؤَالَيْنِ الْآتِيَيْنِ تَبَاعًا:

② مَا مَجْمُوعُ مَا أَكَلَهُ الثَّلَاثَةُ مَعًا مِنَ الْفَطِيرَةِ؟

(B) $\frac{3}{4}$ الْفَطِيرَةِ.

(A) $\frac{1}{2}$ الْفَطِيرَةِ.

(D) $\frac{7}{8}$ الْفَطِيرَةِ.

(C) $\frac{3}{8}$ الْفَطِيرَةِ.

③ كَمْ بَقِيَ مِنَ الْفَطِيرَةِ؟

(B) $\frac{3}{8}$ الْفَطِيرَةِ.

(A) $\frac{1}{8}$ الْفَطِيرَةِ.

(D) $\frac{1}{2}$ الْفَطِيرَةِ.

(C) $\frac{1}{4}$ الْفَطِيرَةِ.

الْكُسُورُ وَالْعَمَلِيَّاتُ عَلَيْهَا

تَدْرِيبٌ عَلَى الْإِحْتِبَارَاتِ الدَّوْلِيَّةِ

4 يُرِيدُ سَامِي مُشَاهَدَةَ فِيلْمٍ وَثَائِقِيٍّ مُدَّتُهُ بَيْنَ $1\frac{1}{2}$ وَ2 سَاعَةً. أَيُّ الْأَفْلَامِ الْآتِيَةِ عَلَيْهِ أَنْ يَخْتَارَ؟

(A) فِيلْمٌ مُدَّتُهُ 65 دَقِيقَةً.

(B) فِيلْمٌ مُدَّتُهُ 106 دَقَائِقَ.

(C) فِيلْمٌ مُدَّتُهُ 121 دَقِيقَةً.

(D) فِيلْمٌ مُدَّتُهُ 145 دَقِيقَةً.

5 كَيْسٌ حُبُوبٍ لِلطُّيُورِ فِيهِ $kg\frac{9}{10}$. اسْتَحْدَمَتْ سَعَادُ $\frac{2}{3}$ الْكَيْسِ لِإِطْعَامِ طُيُورِهَا. كَمْ كِيلُوغَرَامًا مِنَ الْبُذُورِ أَطْعَمَتْ سَعَادُ

طُيُورَهَا؟

A) $\frac{1}{3}$ kg

B) $\frac{1}{10}$ kg

C) $\frac{3}{5}$ kg

D) $\frac{2}{5}$ kg

6 إِذَا كَانَ سِعْرُ ثَوْبٍ فِي مَوْسِمِ التَّصْفِيَةِ عَلَى الْمَلْبُوسَاتِ يُسَاوِي $\frac{3}{5}$ سِعْرِهِ الْأَصْلِيِّ، ثُمَّ حَصَلَ خَصْمٌ جَدِيدٌ عَلَى الْأَسْعَارِ،

وَعَلَى الْمُشْتَرِي دَفْعُ $\frac{1}{2}$ السَّعْرِ الْجَدِيدِ. مَا الْكُسْرُ مِنَ السَّعْرِ الْأَصْلِيِّ الَّذِي سَيَدْفَعُهُ شَخْصٌ اشْتَرَى الثَّوْبَ؟

(B) $\frac{3}{10}$ السَّعْرِ الْأَصْلِيِّ.

(A) $\frac{1}{10}$ السَّعْرِ الْأَصْلِيِّ.

(D) $\frac{2}{3}$ السَّعْرِ الْأَصْلِيِّ.

(C) $\frac{4}{7}$ السَّعْرِ الْأَصْلِيِّ.

أَسْتَعِدُّ لِدِرَاسَةِ الْوَحْدَةِ

أَخْتَبِرُ مَعْلُومَاتِي بِحَلِّ التَّدْرِيْبَاتِ أَوَّلًا، وَفِي حَالِ عَدَمِ تَأَكُّدِي مِنَ الْإِجَابَةِ، أَسْتَعِينُ بِالْمِثَالِ الْمُعْطَى.

جَمْعُ الْبَيَانَاتِ وَتَنْظِيمُهَا (الدَّرْسُ 4)

الرِّيَاضَةُ الْمُفَضَّلَةُ	
كُرَةُ الْقَدَمِ	20
السَّبَّاحَةُ	24
كُرَةُ السَّلَّةِ	24
كُرَةُ التَّنِيسِ	16

1 يُبَيِّنُ الْجَدْوَلُ الْمُجَاوِرُ الرِّيَاضَةَ الْمُفَضَّلَةَ لَدَى مَجْمُوعَةٍ مِنَ الْأَشْخَاصِ. أَنْظِمُ الْبَيَانَاتِ فِي جَدْوَلِ إِشَارَاتٍ.

الرِّيَاضَةُ الْمُفَضَّلَةُ	الإِشَارَاتُ
كُرَةُ الْقَدَمِ	
السَّبَّاحَةُ	
كُرَةُ السَّلَّةِ	
كُرَةُ التَّنِيسِ	

2 أَنْظِمُ فِي جَدْوَلِ الإِشَارَاتِ الْبَيَانَاتِ الْآتِيَةَ الَّتِي تُمَثِّلُ الْهَوَايَةَ الْمُفَضَّلَةَ لِعَشْرَةِ طَلَبَةٍ:

الرِّيَاضَةُ، الرَّسْمُ، الْقِرَاءَةُ، الْقِرَاءَةُ، الرَّسْمُ، الرَّسْمُ،
الرِّيَاضَةُ، الرِّيَاضَةُ، الرِّيَاضَةُ، الرَّسْمُ.

مِثَالٌ: سُئِلَ 10 طَلَبَةٍ عَنِ نَوْعِ الْفَاكِهَةِ الَّتِي يُفَضِّلُونَهَا، فَكَانَتِ الْإِجَابَاتُ كَالآتِي:

الإِشَارَاتُ	الْفَاكِهَةُ
###	مَوْزٌ
///	تُفَّاحٌ
//	بُرْتُقَالٌ

مَوْزٌ، مَوْزٌ، تُفَّاحٌ، بُرْتُقَالٌ، مَوْزٌ، تُفَّاحٌ، مَوْزٌ، بُرْتُقَالٌ، تُفَّاحٌ، مَوْزٌ.
أَنْظِمُ الْبَيَانَاتِ السَّابِقَةَ فِي جَدْوَلِ الإِشَارَاتِ.

تَمثِيلُ الْبَيَانَاتِ وَتَفْسِيرُهَا

أَسْتَعِدُّ لِدِرَاسَةِ الْوَحْدَةِ

تَمثِيلُ الْبَيَانَاتِ بِالنَّقَاطِ (الدَّرْسَانِ 3 وَ 4)

أُمَثِلُ الْبَيَانَاتِ الْآتِيَةَ بِالنَّقَاطِ:

3 الدَّخْلُ الْيَوْمِيُّ لِبَائِعِ حَلْوَى مُتَنَقِّلٍ خِلَالَ أُسْبُوعَيْنِ بِالدَّيْنَارِ:

10, 5, 5, 10, 15, 15, 15, 10, 5, 5, 10, 5, 5, 10

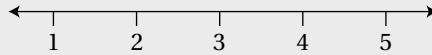
4 عَدَدُ سَاعَاتِ الدَّرَاسَةِ لِبَعْضِ طَلَبَةِ الصَّفِّ الرَّابِعِ:

2, 2, 3, 1.5, 1.5, 1, 2, 1, 3, 1.5, 2, 1.5, 2, 2, 1.5, 1.5, 1, 1, 3, 2, 2, 1.5, 2, 3

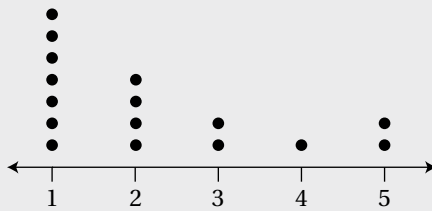
مِثَالٌ: سَجَلُ فَرِيقِ لِكْرَةِ الْقَدَمِ عَدَدَ الْأَهْدَافِ الَّتِي حَقَّقَهَا فِي مُبَارَيَاتِهِ، فَكَانَتْ كَمَا يَأْتِي، أُمَثِلُ الْبَيَانَاتِ بِالنَّقَاطِ.

2 , 1 , 3 , 5 , 2 , 5 , 1 , 1 , 1 , 2 , 4 , 1 , 2 , 3 , 1 , 1

1 الْخُطْوَةُ أَرَسُمُ خَطِّ أَعْدَادٍ وَأَصْعُ عَلَيْهِ عَدَدَ الْأَهْدَافِ، وَأَجْعَلُ بَيْنَهَا مَسَافَاتٍ مُتَسَاوِيَةً.



2 الْخُطْوَةُ أَصْعُ نِقَاطًا (•) فَوْقَ خَطِّ الْأَعْدَادِ بَعْدَ تَكَرُّرِ كُلِّ عَدَدٍ مِنَ الْأَهْدَافِ، ثُمَّ أَكْتُبُ عُنْوَانًا مُنَاسِبًا لِلتَّمثِيلِ.



عَدَدُ الْأَهْدَافِ فِي الْمُبَارَيَاتِ.

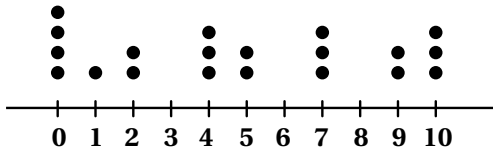
تَمَثِيلُ الْبَيَانَاتِ وَتَفْسِيرُهَا

أَسْتَعِدُّ لِدِرَاسَةِ الْوَحْدَةِ

قِرَاءَةُ الْبَيَانَاتِ الْمُمَثَّلَةِ بِالنَّقَاطِ وَتَفْسِيرُهَا (الدَّرْسَانِ 3 وَ 4)

قِصَصٌ: أَسْتَعْمَلُ التَّمَثِيلَ بِالنَّقَاطِ الْمُجَاوِرِ؛ لِلِإِجَابَةِ عَمَّا يَأْتِي:

عَدَدُ الْقِصَصِ الَّتِي قَرَأَهَا طَلَبَةُ الصَّفِّ الْخَامِسِ خِلَالَ شَهْرٍ



عَدَدُ الْقِصَصِ

5 ما عَدَدُ الطَّلَبَةِ الَّذِينَ قَرَأُوا 4 قِصَصٍ؟

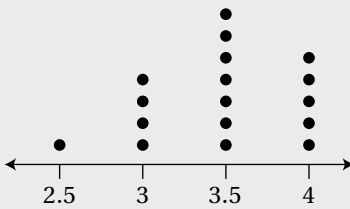
6 ما عَدَدُ الطَّلَبَةِ الَّذِينَ قَرَأُوا 7 قِصَصٍ فَأَكْثَرَ؟

7 كَمْ مَجْمُوعُ الطَّلَبَةِ الَّذِينَ أُجْرِيَتْ عَلَيْهِمُ الدَّرَاسَةُ؟

مِثَالٌ: سِبَاحَةٌ: يَتَدَرَّبُ رَامِي عَلَى سِبَاحَةِ 200 m يَوْمِيًّا، وَيُسَجَّلُ

الزَّمَنُ بِالدَّقَائِقِ، فَإِذَا كَانَ التَّمَثِيلُ بِالنَّقَاطِ الْمُجَاوِرِ يُوضِّحُ أَرْوَمَةَ هَذِهِ

الْمُحَاوَلَاتِ وَعَدَدَهَا، فَأَجِيبْ عَنِ الْأَسْئَلَةِ الْآتِيَةِ:



زَمَنُ قَطْعِ مَسَافَةِ 200 m بِالَدَّقَائِقِ.

(a) كَمْ مَرَّةً قَطَعَ فِيهَا 200 m فِي 3 دَقَائِقِ؟

3 دَقَائِقِ أَعْلَاهَا 4 نِقَاطِ، إِذَنْ: قَطَعَهَا 4 مَرَّاتٍ.

(b) مَا أَقَلُّ زَمَنٍ قَطَعَ فِيهِ مَسَافَةَ 200 m، وَمَا أَكْبَرُ زَمَنٍ؟

أَقَلُّ زَمَنٍ يُسَاوِي 2.5 دَقِيقَةً، وَأَكْبَرُ زَمَنٍ يُسَاوِي 4 دَقَائِقِ.

(c) مَا أَكْثَرَ زَمَنٍ تَكَرَّرَ قَطْعُ مَسَافَةِ 200 m فِيهِ؟

3.5 دَقَائِقِ.

تَمَثِيلُ الْبَيَانَاتِ وَتَفْسِيرُهَا

أَسْتَعِدُّ لِدِرَاسَةِ الْوَحْدَةِ

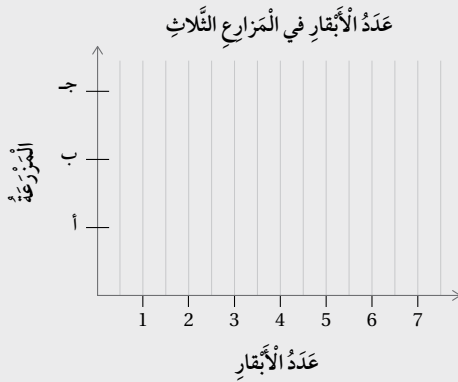
التَّمَثِيلُ بِالْأَعْمِدَةِ (الدَّرْسُ 4)

8 يُبَيِّنُ الْجَدْوُلُ الْمُجَاوِرُ الْمَسَافَةَ الَّتِي قَطَعَهَا كَرِيمٌ بِدَرَّاجَتِهِ بِالْكِلُومِتْرَاتِ فِي 4 أَيَّامٍ. أُمَثِلِ الْبَيَانَاتِ بِالْأَعْمِدَةِ الْأَفْقِيَّةِ.

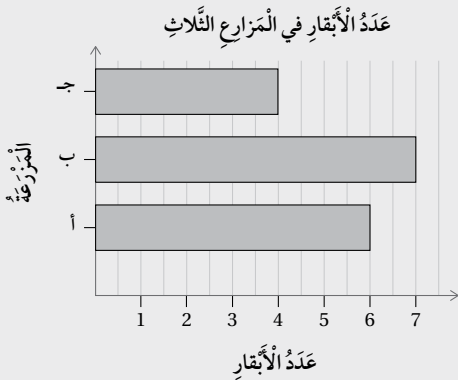
اليوم	المسافة km
الخميس	10
الجمعة	20
السبت	15
الأحد	5

المزرعة	عدد الأبقار
أ	6
ب	7
ج	4

مثال: أمثل بالأعمدة الأفقية البيانات المعروضة في الجدول المجاور، التي توضح عدد الأبقار في 3 مزارع منتجة للألبان.



1 الخطوة أرسم شعاعين متعامدين؛ الشعاع الأفقي يبين تدريجاً مناسباً لعدد الأبقار، والعمودي يبين المزرعة.



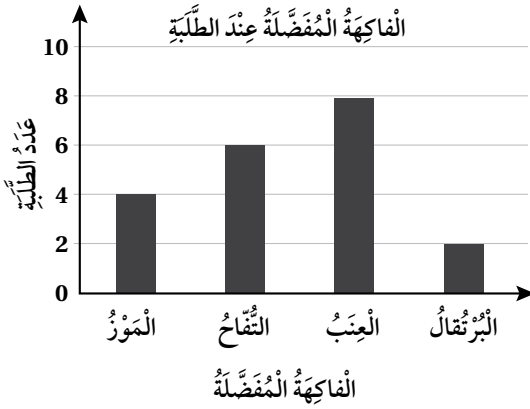
2 الخطوة أكتب عدد الأبقار على الشعاع الأفقي والمزرعة على الشعاع العمودي، ثم أكتب عنواناً مناسباً للتمثيل.

3 الخطوة أرسم عموداً أفقياً عند كل مزرعة طوله يقابل العدد الذي يساوي عدد الأبقار في المزرعة، وأترك مسافات بين الأعمدة.

تَمَثِيلُ الْبَيَانَاتِ وَتَفْسِيرُهَا

أَسْتَعِدُّ لِدِرَاسَةِ الْوَحْدَةِ

قِرَاءَةُ الْبَيَانَاتِ الْمُمَثَّلَةِ بِالْأَعْمَدَةِ وَتَفْسِيرُهَا (الدَّرْسُ 4)



فاكهة: يُبيِّن التَّمَثِيلُ بِالْأَعْمَدَةِ الْمَجَاوِرُ، الْفَاكِهَةَ الْمُفَضَّلَةَ عِنْدَ بَعْضِ طَلَبَةِ الصَّفِّ الْخَامِسِ. أَسْتَعْمَلُ التَّمَثِيلَ لِلْإِجَابَةِ عَنِ الْأَسْئَلَةِ الْآتِيَةِ:

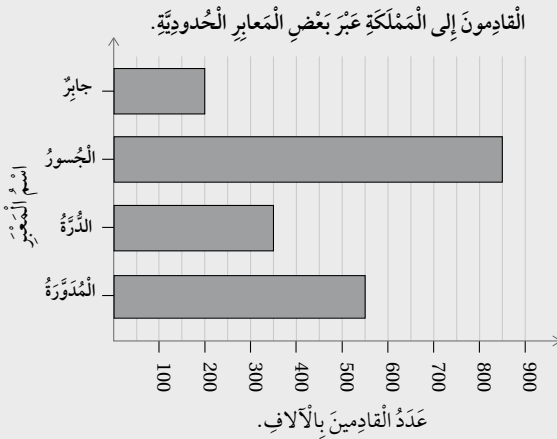
9 ما الفاكهة الأكثر تفضيلاً لدى الطلبة؟

10 ما الفاكهة الأقل تفضيلاً لدى الطلبة؟

11 ما عدد طلبة الصف جميعهم؟

مِثَالٌ: فَعَبِّرْ: يُبَيِّنُ التَّمَثِيلُ الْآتِي عِدَدَ الْقَادِمِينَ

إِلَى الْمَمْلَكَةِ عَبْرَ بَعْضِ الْمَعَابِرِ الْحُدُودِيَّةِ فِي
عَامِ 2014 بِالْآلَافِ:



(a) ما عدد القادمين إلى المملكة عبر معبر حدود جابر؟
العمود الأفقي الذي يمثل عدد القادمين عبر حدود
جابر يُقابل العدد 200؛ إذن: عدد القادمين 200
ألف مسافر.

(b) ما المعبر الذي قدم عبره 550 ألف مسافر؟
العمود الأفقي الذي يُقابل العدد 550 ألفاً هو عمود حدود المدوّرة.

(c) بكم يزيد عدد القادمين إلى المملكة عبر الجسور على القادمين عبر حدود الدرّة؟
عدد القادمين عبر الجسور 850 ألف مسافر، بينما عدد القادمين عبر حدود الدرّة 350 ألف مسافر.

$$850000 - 350000 = 500000$$

إذن: الفرق بينهما 500000 مسافر أو 500 ألف مسافر.

ما السُّؤالُ الَّذِي يُعَدُّ سُؤالًا إحصائيًّا في ما يأتي؟

1 كَمْ قِرْشًا فِي الدِّينَارِ؟

2 ما أَلْوَانُ عِلْمِ الْمَمْلَكَةِ الْأُرْدُنِيَّةِ الْهَاشِمِيَّةِ؟

3 كَمْ طَوْلُكَ؟

4 كَمْ عَدَدُ مُحَافَظَاتِ الْمَمْلَكَةِ؟

5 ما الشَّهْرُ الَّذِي وُلِدْتَ فِيهِ؟

6 مَنْ مُنِحَ جَائِزَةَ (نُوبَل) لِإِلَادَابٍ فِي عَامِ 1988م؟

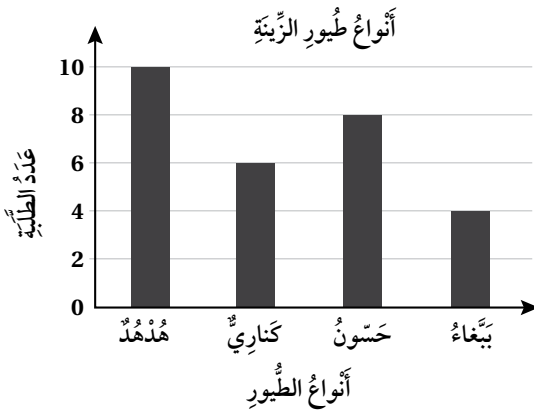
7 ما اللَّوْنُ الْمُفْضَلُ لَدَيْكَ؟

أَكْتُبْ سُؤالًا إحصائيًّا يُمكنُ طَرْحُهُ، حَوْلَ كُلِّ مِنَ الْمَوَاقِفِ الْآتِيَةِ:

8 سَجَّلَ رَائِدٌ أَنْوَاعَ الْقِصَصِ الْمُفْضَلَةِ لَدَى طُلَّابِ الصَّفِّ الْخَامِسِ.

9 سَجَّلَتْ هَنَاءُ عَدَدَ أَفْرَادِ أُسْرَةٍ كُلِّ زَمِيلَةٍ مِنْ زَمِيلَاتِهَا.

10 سَأَلَتِ الْمُعَلِّمَةُ طَالِبَاتِهَا عَنَ عَدَدِ السَّاعَاتِ الَّتِي يَقْضِيْنَهَا فِي مُشَاهَدَةِ التَّلْفَازِ.



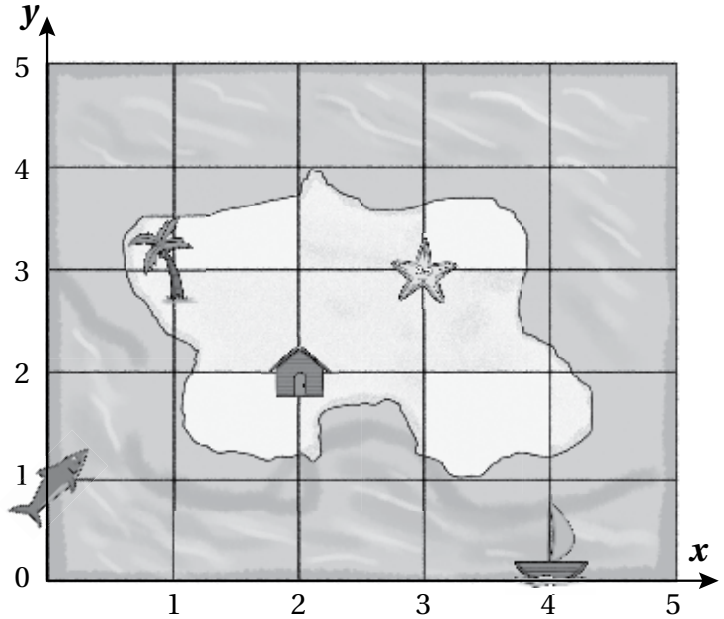
طُيُورُ الزَّيْنَةِ: يُوضِّحُ التَّمَثِيلُ بِالْأَعْمَدَةِ الْمُجَاوِرِ، نَتَائِجَ دِرَاسَةٍ حَوْلَ أَنْوَاعِ الطُّيُورِ الْمُفْضَلَةِ لَدَى طَلَبَةِ الصَّفِّ الْخَامِسِ.


11 أَكْتُبْ السُّؤالَ الْإِحْصَائِيَّ الْمُسْتَعْمَلَ فِي جَمْعِ الْبَيَانَاتِ.


12 كَمْ يَزِيدُ عَدَدُ الْأَشْخَاصِ الَّذِينَ يُفَضِّلُونَ الْهُدُودَ عَلَى الَّذِينَ يُفَضِّلُونَ الْبَيْعَاءَ؟


13 كَمْ عَدَدُ الطُّلَبَةِ الَّذِينَ أُجْرِيَتْ عَلَيْهِمُ الدِّرَاسَةُ؟


أَسْتَعْمِلُ الْمُسْتَوَى الإِحْدَائِيّ الآتِي؛ لِتَسْمِيَةِ الرِّوَجِ الْمُرْتَبِ الَّذِي يُمَثِّلُ كُلًّا مِمَّا يَأْتِي:




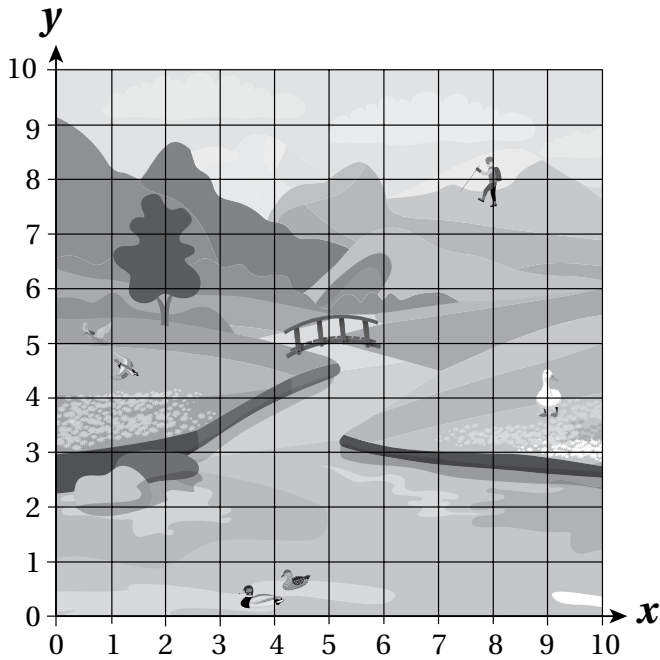
1  (__, __)

2  (__, __)

3  (__, __)

4  (__, __)

5  (__, __)



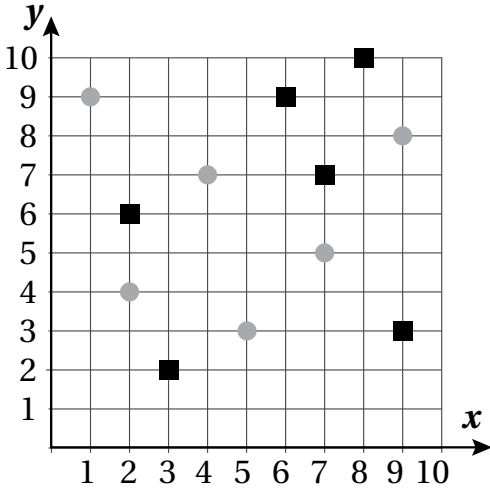
أَسْتَعْمِلُ الْمُسْتَوَى الإِحْدَائِيّ الْمُجَاوِرَ؛ لِتَسْمِيَةِ الرِّوَجِ الْمُرْتَبِ الَّذِي يُمَثِّلُ كُلًّا مِمَّا يَأْتِي:

6 مُتَسَلِّقُ الْجَبَلِ.

7 الْبَطَّةُ الْبَيْضَاءُ.

8 مُتَّصِفُ الْجِسْرِ.

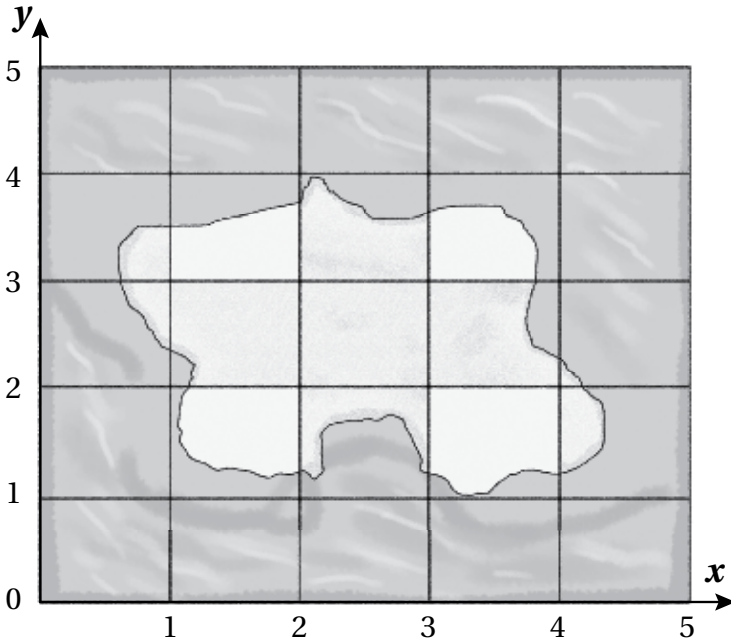
أَتَأَمَّلُ الْمُسْتَوَى الْإِحْدَائِي الْمَجَاوِرَ؛ لِأَجِيبَ عَنْ كُلِّ مِمَّا يَأْتِي:



9 أَكْتُبُ الْأَزْوَاجَ الْمُرْتَبَةَ الَّتِي تُمَثِّلُ إِحْدَائِيَّاتِ الدَّوَائِرِ.

10 أَكْتُبُ الْأَزْوَاجَ الْمُرْتَبَةَ الَّتِي تُمَثِّلُ إِحْدَائِيَّاتِ الْمُرَبَّعَاتِ.

أَرَسِّمُ الْآيَةَ عَلَى الْخَرِيْطَةِ الْمَجَاوِرَةِ وَفَقًّا لِإِحْدَائِيَّاتِ الْمُعْطَاةِ:



11 سَمَكَةٌ قَرَشٍ عِنْدَ (1, 4)

12 قَارِبٌ عِنْدَ (0, 3)

13 كَوْخٌ عِنْدَ (3, 3)

14 جَبَلٌ عِنْدَ (4, 2)

15 أُخْطَبُوطٌ عِنْدَ (4, 4)

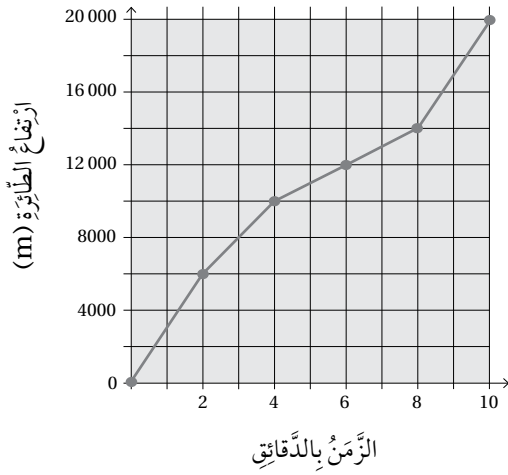
الدَّرْسُ 3 التَّمثِيلُ بِالْخُطُوطِ

1 يُبَيِّنُ الْجَدْوَلُ أَذْنَاهُ، التَّغْيِيرُ فِي طَوْلِ إِحْدَى الْأَشْجَارِ. أُمَثِّلْ هَذِهِ الْبَيَانَاتِ بِالْخُطُوطِ:

نُموُّ الشَّجَرَةِ						
الشَّهْرُ	1	2	3	4	5	6
الارتفاعُ (cm)	90	100	115	125	130	140

يُبَيِّنُ التَّمثِيلُ بِالْخُطُوطِ الْمُجَاوِرُ ارتفاعَ طَائِرَةٍ خِلالَ 10 دَقَائِقِ.

ارتفاعُ الطَّائِرَةِ خِلالَ 10 دَقَائِقِ

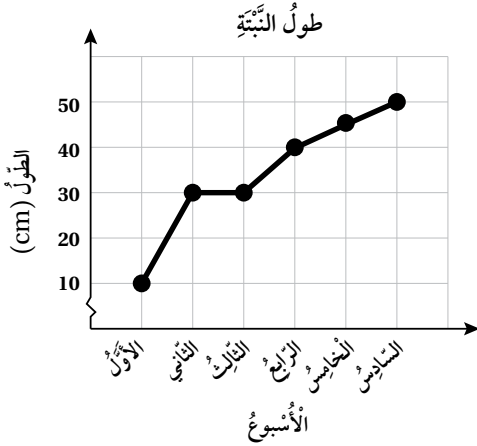


2 أجدُ ارتفاعَ الطَّائِرَةِ بَعْدَ 4 دَقَائِقِ.

3 كمَ يَزِيدُ ارتفاعَ الطَّائِرَةِ بَعْدَ 8 دَقَائِقِ عَلى ارتفاعِها بَعْدَ دَقِيقَتَيْنِ؟

4 أجدُ الارتفاعَ التَّقْرِيبِيَّ لِلطَّائِرَةِ بَعْدَ 9 دَقَائِقِ.

قاسَتِ نَجوى طَوْلَ نَبْتَةٍ فِي نِهايَةِ كُلِّ أُسْبوعٍ مُدَّةَ 6 أُسْبوعٍ، وَمَثَلَتِ النَتائِجَ بِالْخُطُوطِ كَمَا فِي الشَّكْلِ أَذْنَاهُ. أَتَأَمَّلُ الشَّكْلَ، ثُمَّ أُجِيبُ عَمَّا يَأْتِي:



5 كمَ سَتَمِتُّرًا كانَ طَوْلُ النَبْتَةِ، فِي نِهايَةِ الأُسْبوعِ الثَّانِي؟

6 كمَ سَتَمِتُّرًا (تَقْرِيبًا) نَمَتِ النَبْتَةُ فِي 6 أُسْبوعٍ؟

7 كمَ أُسْبوعًا اسْتَعْرَقَتِ النَبْتَةُ حَتَّى أَصْبَحَ طَوْلُها 40 cm؟

8 متى كانَ نُموُّ النَبْتَةِ أَسْرَعَ؛ فِي نِهايَةِ الأُسْبوعِ الثَّانِي أَمْ السَّادِسِ؟

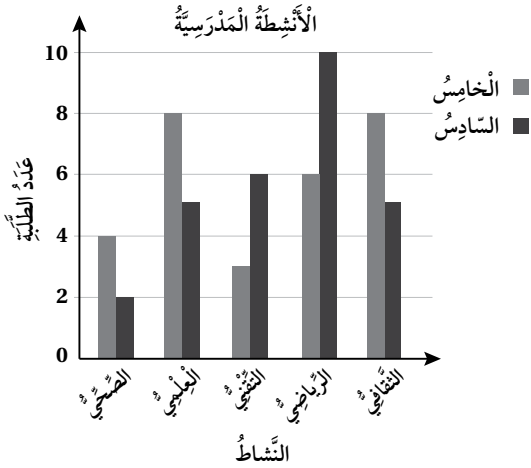
أَبْرُرُ إِجابَتِي.

الدَّرْسُ 4 التَّمثِيلُ بِالْأَعْمِدَةِ الْمُزْدَوِجَةِ

1 تُشيرُ الدَّراساتُ إلى أَنَّ مُعَدَّلَ اسْتِهْلَاكِ الرَّجَالِ وَالنِّسَاءِ لِلشُّعْرَاتِ الْحَرَارِيَّةِ (بِالسُّعْرِ / سَاعَةٍ) فِي أَثْنَاءِ مُمارَسَتِهِمُ الْأنشطةَ اليَوْمِيَّةَ هِيَ:

النَّشاطُ	النَّوْمُ	الجُلُوسُ	الْوُقُوفُ	المَشْيُ	الرَّكْضُ
الرَّجَالُ	70	80	110	210	600
النِّسَاءُ	45	70	100	180	420

أُمثِلُ الْبَيَانَاتِ بِالْأَعْمِدَةِ الْمُزْدَوِجَةِ.



مَدَارِسُ: بَيِّنُ التَّمثِيلُ بِالْأَعْمِدَةِ الْمُزْدَوِجَةِ الْمُجاوِرُ بَعْضَ الْأنشطةَ الْمَدْرَسِيَّةِ، وَأَعْدَادَ الْمُشارِكِينَ فِيها مِنْ طَلَبَةِ الصَّفِّينِ الْخامِسِ وَالسادِسِ.

أَجِبْ عَنِ الْأَسْئَلَةِ الْآتِيَةِ:

2 ما النَّشاطُ الْأَكْثَرُ تَفْضِيلًا لَدَى طَلَبَةِ الصَّفِّ السَّادِسِ؟

3 فِي أَيِّ نَشَاطٍ يَظْهَرُ أَكْبَرُ فَرْقٍ بَيْنَ طَلَبَةِ الصَّفِّينِ؟ ما مِقْدارُ الْفَرْقِ؟

4 أَعِدْ عَدَدَ طَلَبَةِ الصَّفِّ الْخامِسِ الْمُشارِكِينَ فِي الْأنشطةَ جَمِيعِها.

5 ما الْأنشطةَ الَّتِي زادَ فِيها عَدَدُ الْمُشارِكِينَ مِنْ الصَّفِّ الْخامِسِ عَلى عَدَدِ الْمُشارِكِينَ مِنْ الصَّفِّ السَّادِسِ؟

تَمثِيلُ الْبَيَانَاتِ وَتَفْسِيرُهَا

تَدْرِيبٌ عَلَى الْإِحْتِبَارَاتِ الدَّوَلِيَّةِ

1 وَجَهَ سَائِدُ الْأَسْئَلَةِ الْآتِيَةَ لِزُمَلَائِهِ فِي الصَّفِّ. أَيُّ مِنْهَا سُؤَالَ إِحْصَائِيٍّ؟

(A) كَمْ مَدَّةَ الْحِصَّةِ الدَّرَاسِيَّةِ الْوَاحِدَةِ؟

(B) مَا لَوْنُ حَقِيْبَتِكَ الْمَدْرَسِيَّةِ؟

(C) كَمْ عَدَدُ الْأَيَّامِ الدَّرَاسِيَّةِ فِي الْأُسْبُوعِ؟

(D) مَا اسْمُ مُدِيرِ الْمَدْرَسَةِ؟

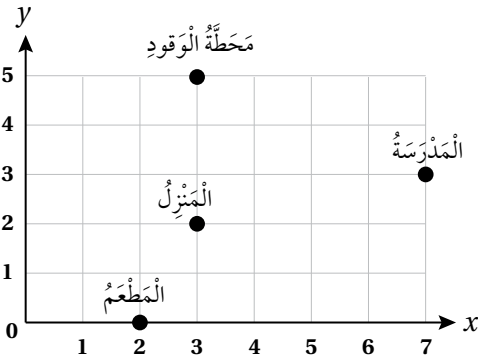
2 أَيُّ مِمَّا يَأْتِي سُؤَالَ غَيْرِ إِحْصَائِيٍّ؟

(A) كَمْ كِتَابًا تَقْرَأُ فِي الشَّهْرِ؟

(B) مَا نَوْعُ الْكُتُبِ الَّتِي تُفَضِّلُ قِرَاءَتَهَا؟

(C) كَمْ عَدَدُ أَفْرَادِ أُسْرَتِكَ؟

(D) فِي أَيِّ سَاعَةٍ يَبْدَأُ الدَّوَامُ الْمَدْرَسِيُّ؟

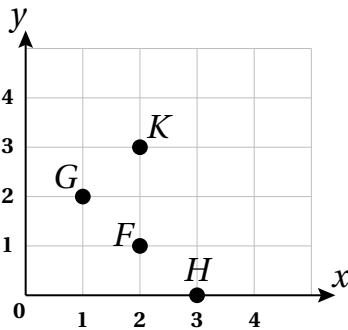


3 أَكْتُبُ إِحْدَائِيَّ كُلِّ مِنْ مَحَطَّةِ الْوَقُودِ، وَالْمَدْرَسَةِ، وَالْمَنْزِلِ، وَالْمَطْعَمِ

فِي الْمُسْتَوَى الْإِحْدَائِيَّ الْمُجَاوِرِ.

مَحَطَّةُ الْوَقُودِ: الْمَدْرَسَةُ:

الْمَنْزِلُ: الْمَطْعَمُ:



4 أَيُّ النُّقَاطِ إِحْدَائِيَّهَا (2, 3) فِي الْمُسْتَوَى الْإِحْدَائِيَّ الْمُجَاوِرِ؟

A) G

B) H

C) K

D) F

5 مَا إِحْدَائِيَّ النُّقْطَةِ الَّتِي تَقَعُ فِي الْمُسْتَوَى الْإِحْدَائِيَّ وَتَبْعُدُ 3 وَحَدَاتٍ عَنِ الْمِحْوَرِ x، وَ5 وَحَدَاتٍ عَنِ الْمِحْوَرِ y؟

A) (5, 3)

B) (3, 5)

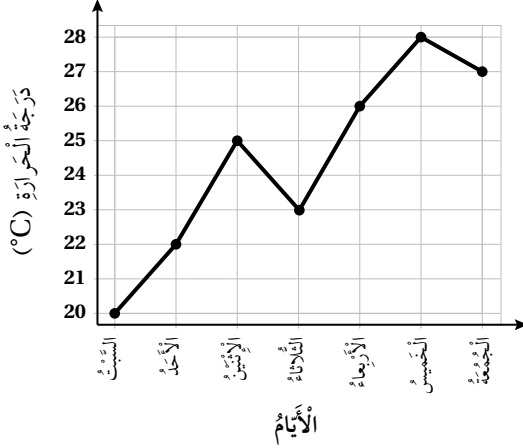
C) (3, 2)

D) (2, 3)

تَمثِيلُ الْبَيَانَاتِ وَتَفْسِيرُهَا

تَدْرِيْبٌ عَلَى الْإِحْتِبَارَاتِ الدَّوْلِيَّةِ

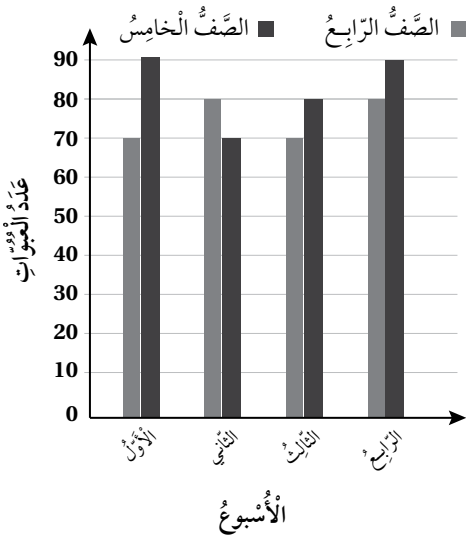
دَرَجَاتُ الْحَرَارَةِ خِلَالَ أُسْبُوعٍ



يُبيِّنُ التَّمثِيلُ بِالْحُطُوطِ الْمُجَاوِرِ دَرَجَاتِ الْحَرَارَةِ خِلَالَ أُسْبُوعٍ فِي إِحْدَى الْمَنَاطِقِ. اعْتِمَادًا عَلَى ذَلِكَ، أُجِيبُ عَنِ الْأَسْئَلَةِ الْخَمْسَةِ الْآتِيَةِ تَبَاعًا:

- 6 في أَيِّ يَوْمٍ كَانَتْ دَرَجَةُ الْحَرَارَةِ هِيَ الْأَعْلَى؟
- 7 مَا الْفَرْقُ بَيْنَ دَرَجَةِ الْحَرَارَةِ يَوْمَ الْأَرْبَعَاءِ وَيَوْمَ الْخَمِيسِ؟
- 8 كَمْ كَانَ أَكْبَرُ ارْتِفَاعٍ فِي دَرَجَةِ الْحَرَارَةِ بَيْنَ يَوْمَيْنِ مُتَسَالِفَيْنِ؟
- 9 هَلْ كَانَتْ دَرَجَاتُ الْحَرَارَةِ فِي أَزْدِيَادٍ مُسْتَمِرًّا؟ أَوْضَحْ إِجَابَتِي.
- 10 إِذَا اسْتَمَرَّ التَّمَطُّ، مَاذَا سَيَحْدُثُ لِدَرَجَةِ الْحَرَارَةِ فِي الْيَوْمِ التَّالِيِ؟

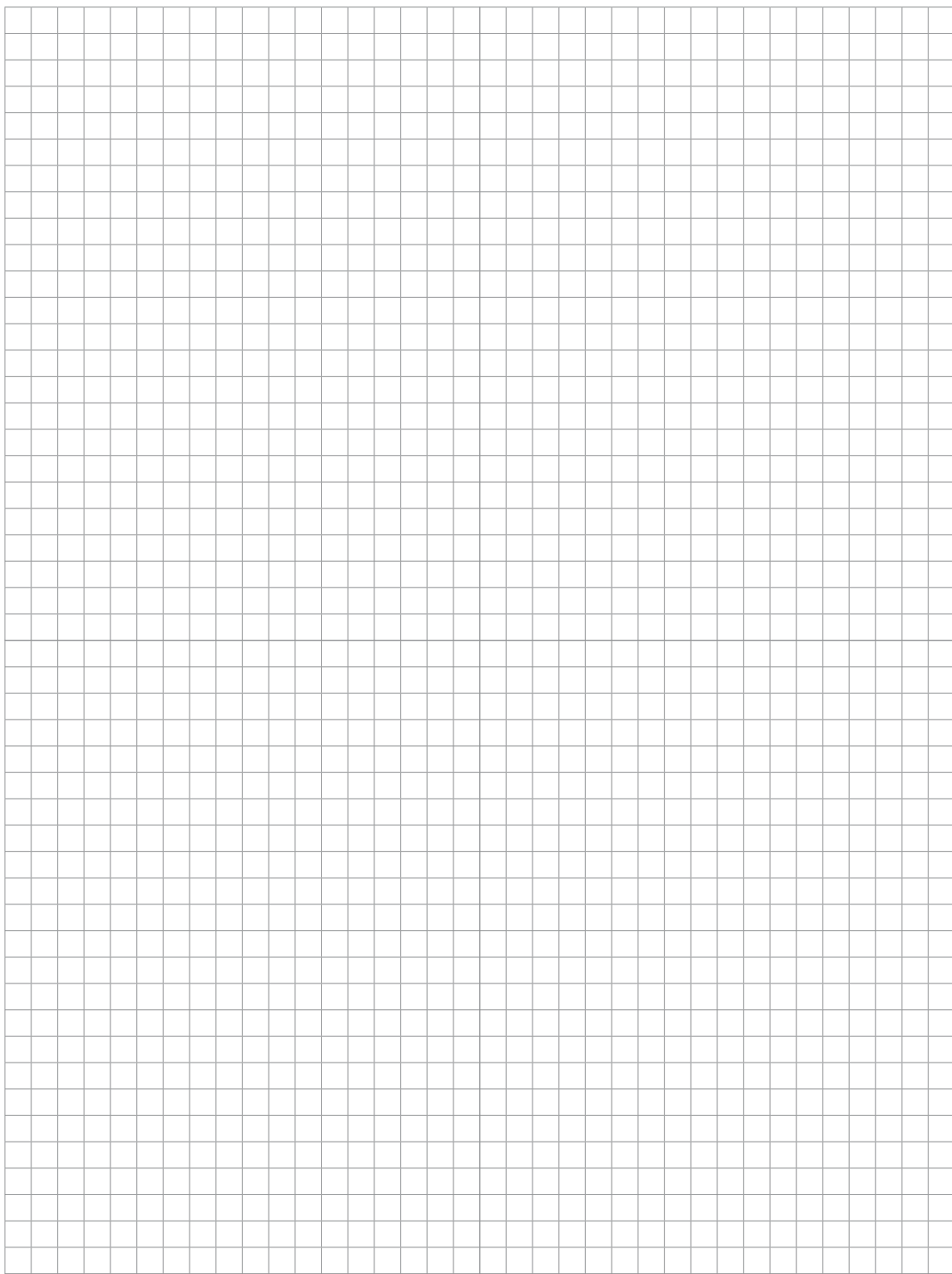
الْعُبُوتُ الَّتِي جُمِعَتْ لِإِعَادَةِ التَّدْوِيرِ



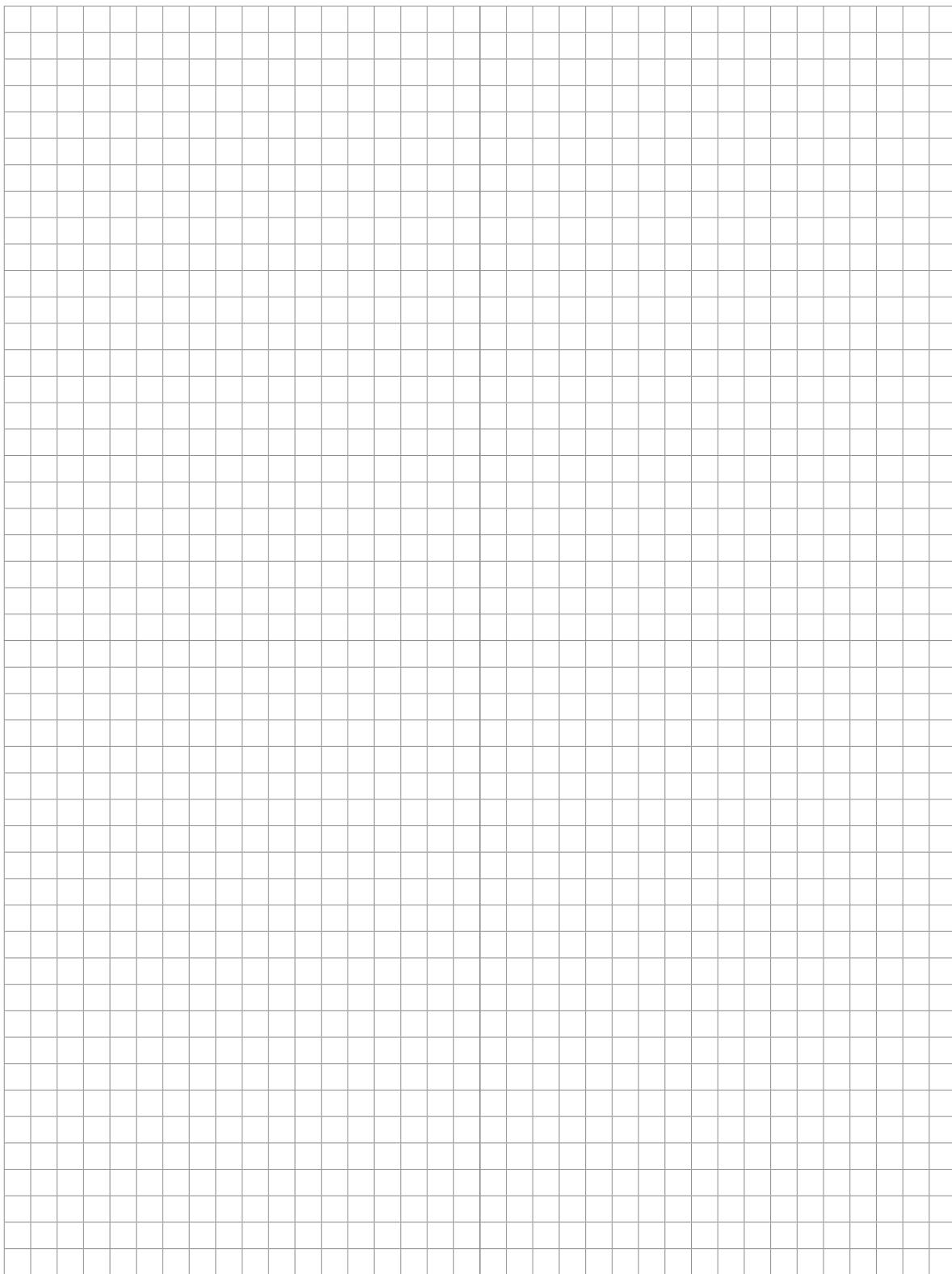
يُوضِّحُ التَّمثِيلُ الْبَيَانِي بِالْأَعْمَدَةِ الْمُزْدَوِجَةِ الْمُجَاوِرِ عَدَدَ الْعُبُوتِ الَّتِي جَمَعَهَا طَلَبَةُ الصَّفِّ الرَّابِعِ وَطَلَبَةُ الصَّفِّ الْخَامِسِ لِإِعَادَةِ التَّدْوِيرِ خِلَالَ أَرْبَعَةِ أُسَابِيعٍ فِي إِحْدَى الْمَدَارِسِ. اعْتِمَادًا عَلَى ذَلِكَ، أُجِيبُ عَنِ الْأَسْئَلَةِ الْخَمْسَةِ الْآتِيَةِ تَبَاعًا:

- 11 فِي أَيِّ أُسْبُوعٍ كَانَ عَدَدُ الْعُبُوتِ الَّتِي جَمَعَهَا طَلَبَةُ الصَّفِّ الْخَامِسِ أَكْبَرَ مِنْ عَدَدِ الْعُبُوتِ الَّتِي جَمَعَهَا طَلَبَةُ الصَّفِّ الرَّابِعِ بِأَكْبَرِ فَرْقٍ؟
- 12 فِي أَيِّ أُسْبُوعٍ كَانَ عَدَدُ الْعُبُوتِ الَّتِي جَمَعَهَا طَلَبَةُ الصَّفِّ الرَّابِعِ أَكْبَرَ مِنْ عَدَدِ الْعُبُوتِ الَّتِي جَمَعَهَا طَلَبَةُ الصَّفِّ الْخَامِسِ؟
- 13 مَا الْفَرْقُ بَيْنَ عَدَدِ الْعُبُوتِ الَّتِي جَمَعَهَا طَلَبَةُ الصَّفِّ الرَّابِعِ وَطَلَبَةُ الصَّفِّ الْخَامِسِ فِي الْأُسْبُوعِ الْأَوَّلِ؟
- 14 فِي أَيِّ أُسْبُوعٍ جَمَعَ الصَّفَّانِ أَكْبَرَ عَدَدٍ مِنَ الْعُبُوتِ؟
- 15 أَيُّ الصَّفَّيْنِ يَبْدُو أَكْثَرَ التِّزَامًا بِجَمْعِ الْعُبُوتِ لِإِعَادَةِ التَّدْوِيرِ فِي مُعْظَمِ الْأُسَابِيعِ؟

أوراق مُرَبَّعاتٍ



أوراق مُرَبَّعاتٍ



أوراق مُرَبَّعاتٍ



أوراق مُرَبَّعاتٍ

