

الرياضيات

الصف الرابع - كتاب التمارين

الفصل الدراسي الثاني

4

فريق التأليف

د. عمر محمد أبوغليون (رئيساً)

نوار نور الدين افيحة

أحمد مصطفى سمارة

نفين أحمد جوهري

شادية صالح غرايبة

الناشر: المركز الوطني لتطوير المناهج

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



06-5376262 / 237



06-5376266



P.O.Box: 2088 Amman 11941



@nccdjour



feedback@nccd.gov.jo



www.nccd.gov.jo

قرّرت وزارة التربية والتعليم تدريس هذا الكتاب في مدارس المملكة الأردنية الهاشمية جميعها، بناءً على قرار المجلس الأعلى للمركز الوطني لتطوير المناهج في جلسته رقم (2020/7)، تاريخ 2020/12/1 م، وقرار مجلس التربية والتعليم رقم (2020/158) تاريخ 2020/12/17 م بدءاً من العام الدراسي 2020 / 2021 م.

© HarperCollins Publishers Limited 2020.

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

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

ISBN: 978-9923-41-373-9

المملكة الأردنية الهاشمية
رقم الإيداع لدى دائرة المكتبة الوطنية
(2022/4/2066)

375.001

الأردن. المركز الوطني لتطوير المناهج

الرياضيات: الصف الرابع: كتاب التمارين (الفصل الدراسي الثاني) / المركز الوطني لتطوير المناهج. - ط2

مزيدة ومنقحة. - عمان: المركز، 2022

(37) ص.

ر.إ.: 2022/4/2066

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

يتحمل المؤلف كامل المسؤولية القانونية عن محتوى مصنفه ولا يعبر هذا المصنف 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

2021 م - 2022 م

الطبعة الأولى (التجريبية)

أعيدت طباعته

أُعزّاونَا الطلبة ...

يحتوي هذا الكتاب تمارين متنوعة أُعدت بعناية لتفنيكم 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 (أُستعد 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 إن شاء الله لكل تمرين للكتابة إجابتَه، وإذا لم يتسع هذا الفراغ لخطوات الحل جميعها فيمكنكم استعمال دفتر إضافي للكتابة بوضوح.

تمنينا لكم تعلمًا ممتعًا وميسرًا.

المركز الوطني لتطوير المناهج

قائمة المحتويات

الوحدة 6 الكسور

- 6 أَسْتَعِدُّ لِدِرَاسَةِ الْوَحْدَةِ
- 7 الدَّرْسُ 1 الْكُسُورُ الْمُتَكَافِئَةُ
- 8 الدَّرْسُ 2 جَمْعُ الْكُسُورِ الْمُشَابِهَةِ وَطَرْحُهَا
- 9 الدَّرْسُ 3 الْأَعْدَادُ الْكُسْرِيَّةُ وَالْكُسُورُ غَيْرُ الْفَعْلِيَّةِ
- 10 الدَّرْسُ 4 مُقَارَنَةُ الْكُسُورِ وَالْأَعْدَادِ الْكُسْرِيَّةِ وَتَرْتِيبُهَا

الوحدة 7 الكسور العشرية

- 11 أَسْتَعِدُّ لِدِرَاسَةِ الْوَحْدَةِ
- 12 الدَّرْسُ 1 أَجْزَاءُ الْعَشْرَةِ
- 13 الدَّرْسُ 2 أَجْزَاءُ الْمِئَةِ
- 14 الدَّرْسُ 3 الْأَعْدَادُ الْعَشْرِيَّةُ
- 15 الدَّرْسُ 4 التَّحْوِيلُ بَيْنَ الْأَعْدَادِ الْكُسْرِيَّةِ وَالْأَعْدَادِ الْعَشْرِيَّةِ
- 16 الدَّرْسُ 5 الْأَعْدَادُ الْعَشْرِيَّةُ وَالنُّقُودُ
- 17 الدَّرْسُ 6 مُقَارَنَةُ الْأَعْدَادِ الْعَشْرِيَّةِ وَتَرْتِيبُهَا
- 18 الدَّرْسُ 7 تَقْرِيبُ الْأَعْدَادِ الْعَشْرِيَّةِ

الوحدة 8 الأنماط والمعادلات

- 19 أَسْتَعِدُّ لِدِرَاسَةِ الْوَحْدَةِ
- 20 الدَّرْسُ 1 الْأَنْمَاطُ
- 21 الدَّرْسُ 2 جَدَاوِلُ الْمُدْخَلَاتِ وَالْمُخْرَجَاتِ
- 22 الدَّرْسُ 3 الْأَنْمَاطُ الْهَنْدَسِيَّةُ
- 23 الدَّرْسُ 4 الْمَقَادِيرُ وَالْمُتَغَيِّرَاتُ
- 24 الدَّرْسُ 5 الْمُعَادَلَاتُ

قائمة المحتويات

الوحدة ٩ القياس

- 25 أَسْتَعِدُّ لِدِرَاسَةِ الْوَحْدَةِ
- 26 الدَّرْسُ 1 وَحَدَاتُ قِيَاسِ الطَّوْلِ
- 27 الدَّرْسُ 2 وَحَدَاتُ قِيَاسِ الْكُتْلَةِ
- 28 الدَّرْسُ 3 وَحَدَاتُ قِيَاسِ السَّعَةِ
- 29 الدَّرْسُ 4 الزَّمَنُ
- 30 الدَّرْسُ 5 الْمُحِيطُ
- 31 الدَّرْسُ 6 الْمِسَاحَةُ

الوحدة ١٠ الإحصاء والاحتمال

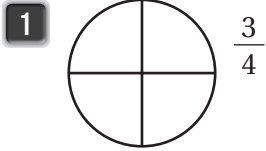
- 32 أَسْتَعِدُّ لِدِرَاسَةِ الْوَحْدَةِ
- 33 الدَّرْسُ 1 تَمَثِيلُ الْبَيَانَاتِ بِالنِّقَاطِ
- 34 الدَّرْسُ 2 تَمَثِيلُ الْبَيَانَاتِ بِالْأَعْمِدَةِ
- 35 الدَّرْسُ 3 تَمَثِيلُ الْبَيَانَاتِ بِأَشْكَالٍ فَنٍ
- 36 الدَّرْسُ 4 التَّجَرِبَةُ الْعَشَوَائِيَّةُ وَأَنْوَاعُ الْحَوَادِثِ
- 37 الدَّرْسُ 5 خُطَّةُ حَلِّ الْمَسْأَلَةِ: اسْتِعْمَالُ شَكْلِ فَنٍ

الْوَحْدَةُ 6

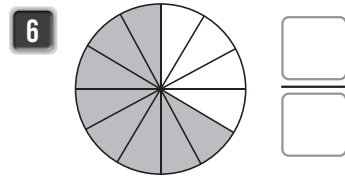
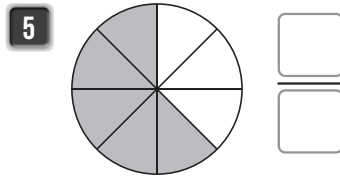
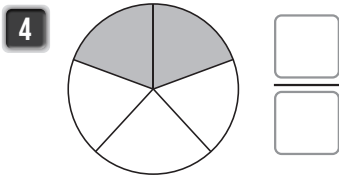
الْكُسُورُ

أَسْتَعِدُّ لِدِرَاسَةِ الْوَحْدَةِ

أُظَلِّلُ الشَّكْلَ؛ لِأُمَثِّلَ كُلَّ كَسْرٍ مِمَّا يَأْتِي:



أَكْتُبُ الْكُسْرَ الَّذِي يُمَثِّلُ الْجُزْءَ الْمُظَلَّلَ:



أَكْتُبُ الْكُسُورَ الْآتِيَةَ عَدَدِيًّا:

أَرْبَعَةُ أَخْمَاسٍ: 9

نِصْفٌ: 8

ثُلُثٌ: 7

أُمَثِّلُ الْكُسُورَ الْآتِيَةَ بِالنَّمَاذِجِ:

10 $\frac{3}{6}$

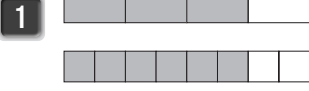
11 $\frac{3}{8}$

12 $\frac{7}{10}$

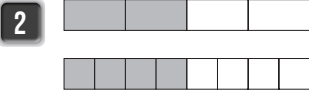
13 أَحِوِّطُ النَّمُودَجَ الَّذِي يُمَثِّلُ $\frac{1}{4}$



أَسْتَغْمِلُ النَّمُودَجَ الْآتِيَّ؛ لِكِتَابَةِ كُسْرَيْنِ مُتَكَافِئَيْنِ:



$$\frac{\square}{\square} = \frac{\square}{\square}$$



$$\frac{\square}{\square} = \frac{\square}{\square}$$

أَكْتُبُ كُسْرَيْنِ مُكَافِئَيْنِ لِكُلِّ مِمَّا يَأْتِي:

3 $\frac{1}{3}$

4 $\frac{2}{5}$

أَكْتُبُ الْكُسُورَ الْآتِيَّةَ فِي أَبْسَطِ صُورَةٍ:

5 $\frac{12}{36}$

6 $\frac{15}{25}$

أَكْتُبُ الْعَدَدَ الْمُنَاسِبَ فِي $\square$:

7 $\frac{1}{5} = \frac{4}{\square}$

8 $\frac{6}{18} = \frac{\square}{3}$

9 تَقَدَّمتْ سَارَةُ لِامْتِحَانٍ مُكوَّنٍ مِنْ 10 أَسْئَلَةٍ، فَأَجَابَتْ عَنْ 8 أَسْئَلَةٍ إجابةً صَحِيحَةً، إِذَا كَانَتْ عَلامَةُ الْامْتِحَانِ مِنْ 100، فَمَا الْعَلامَةُ الَّتِي حَصَلَتْ عَلَيْهَا؟

10 أَصِلْ بَيْنَ الْكُسْرِ وَالْكَسْرِ الْمُكَافِئِ لَهُ:

$$\frac{2}{3} \quad \frac{2}{5} \quad \frac{2}{4} \quad \frac{1}{4}$$

$$\frac{4}{10} \quad \frac{4}{6} \quad \frac{2}{8} \quad \frac{1}{2}$$

11 أَحِوِّطُ الْكُسُورَ الْمُكَافِئَةَ لِلْكَسْرِ $\frac{1}{2}$

$$\frac{3}{6} \quad \frac{2}{4} \quad \frac{50}{100} \quad \frac{6}{10} \quad \frac{4}{8} \quad \frac{5}{7} \quad \frac{6}{12} \quad \frac{8}{9} \quad \frac{10}{20}$$

جَمْعُ الْكُسُورِ الْمُتَشَابِهَةِ وَطَرُوحُهَا

2

الدَّرْسُ

الْوَحْدَةُ 6: الْكُسُورُ

أَجِدْ نَاتِجَ مَا يَأْتِي:

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

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

3 $\frac{7}{8} - \frac{2}{8}$

4 $\frac{3}{14} - \frac{1}{14}$

5 $\frac{1}{2} - \frac{1}{2}$

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

7 $\frac{4}{8} + \frac{3}{8}$

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

9 $\frac{2}{12} - \frac{1}{12}$

اَكْتُبِ الرَّقْمَ الْمُنَاسِبَ فِي:

10 $\frac{\square}{\square} + \frac{9}{12} = \frac{11}{12}$

11 $\frac{5}{7} - \frac{\square}{\square} = \frac{3}{7}$

12 $1 - \frac{\square}{6} = \frac{5}{6}$

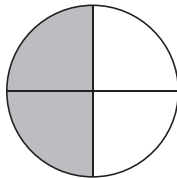
13 $\frac{\square}{\square} + \frac{2}{5} = \frac{3}{5}$

14 قَرَأْتُ هُدًى $\frac{5}{10}$ كِتَابٍ فِي الْيَوْمِ الْأَوَّلِ وَ $\frac{3}{10}$ الْكِتَابِ فِي الْيَوْمِ الثَّانِي، مَا الْكُسْرُ الَّذِي يَدُلُّ عَلَى الْجُزْءِ الْمُتَبَقِّي مِنَ الْكِتَابِ؟

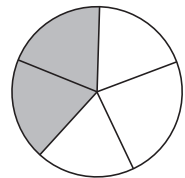
15 تَبْرِيْر: 3 كُسُورٍ مُتَشَابِهَةٍ مَجْمُوعُهَا $\frac{6}{8}$. مَا هَذِهِ الْكُسُورُ؟ هَلْ تَوْجَدُ حُلُولًا أُخْرَى؟

اَسْتَعْمِلِ النَّمَاذِجَ اَذْنَاهُ، فِي اِيجَادِ الْكُسْرِ الْمَفْقُودِ فِي كُلِّ مِمَّا يَأْتِي:

16 $\frac{1}{2} + \frac{\square}{\square} = 1$



17 $\frac{2}{5} + \frac{\square}{\square} = 1$

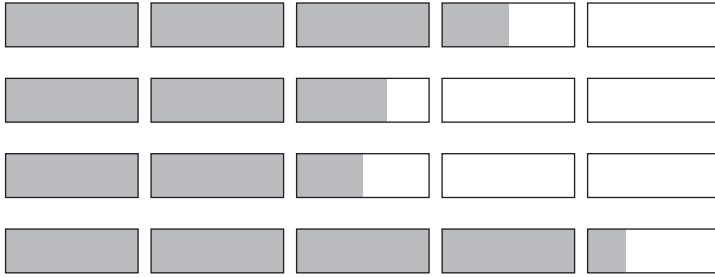


الأعداد الكسرية والكسور غير الفعلية

3

الدرس

1 أصل بخط بين العدد الكسري وتمثيله المناسب في كل مما يأتي:



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

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

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

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

أكتب الأعداد الكسرية الآتية على صورة كسور غير فعلة:

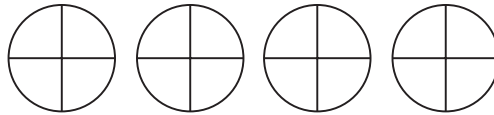
2 $1\frac{5}{9}$

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

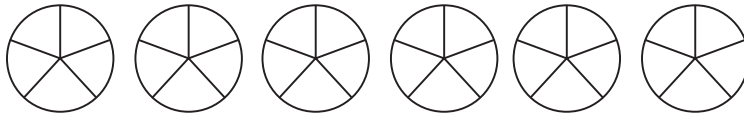
4 $5\frac{1}{4}$

أمثل الكسور غير الفعلة على النماذج المجاورة، ثم أكتبها على صورة عدد كسري:

5 $\frac{13}{4} = \square \frac{\square}{\square}$



6 $\frac{27}{5} = \square \frac{\square}{\square}$



أكتب العدد المناسب في:

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

8 $2\frac{3}{4} = \frac{\square}{4}$

9 $3\frac{1}{\square} = \frac{\square}{4}$

مُقَارَنَةُ الْكُسُورِ وَالْأَعْدَادِ الْكَسْرِيَّةِ وَتَرْتِيبُهَا

4

الدَّرْسُ

الْوَحْدَةُ ٤: الْكُسُورُ

أَسْتَغْمِلُ لَوْحَةَ الْكُسُورِ، وَأَصْغُ دَائِرَةً حَوْلَ الْكُسْرِ الْأَصْغَرِ فِي كُلِّ مِمَّا يَأْتِي:

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

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

أُرَتِّبُ 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 $\frac{\text{input}}{6} < \frac{6}{12}$

14 $\frac{5}{10} > \frac{\text{input}}{8}$

15 $1\frac{\text{input}}{8} < 1\frac{2}{4}$

الْوَحْدَةُ 7

الْكُسُورُ الْعَشَرِيَّةُ

أَسْتَعِدُّ لِدِرَاسَةِ الْوَحْدَةِ

اُكْتُبِ الْقِيَمَةَ الْمُنَزَلِيَّةَ لِلرَّقْمِ 7 فِي كُلِّ عَدَدٍ مِمَّا يَأْتِي:

1 72980

2 378

3 57609

اُكْتُبِ كُلَّ عَدَدٍ مِمَّا يَأْتِي بِالصِّغَتَيْنِ الْقِيَاسِيَّةِ وَالتَّحْلِيلِيَّةِ:

5 أَرْبَعَةٌ وَسَبْعُونَ أَلْفًا وَمِئَتَانِ وَثَلَاثَةٌ.

4 سِتَّةَ عَشَرَ أَلْفًا وَخَمْسُونَ.

اُقَارِنُ بَيْنَ كُلِّ عَدَدَيْنِ بِوَضْعِ إِشَارَةِ (< أَوْ > أَوْ =) فِي .

6 823 897

7 1739 1793

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

اُقَرِّبُ كُلًّا مِنَ الْأَعْدَادِ الْآتِيَةِ إِلَى أَقْرَبِ عَشْرَةٍ:

9 67

10 341

11 635

12 اُرْتَبِ الْأَعْدَادَ الْآتِيَةَ تَصَاعُدِيًّا.

8823 , 6832 , 6623 , 8632

اُكْتُبِ الْكُسْرَ الْعَادِيَّ الَّذِي يُعَبِّرُ عَنْ كُلِّ شَكْلِ مِمَّا يَأْتِي:

13

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

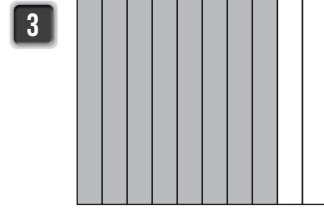
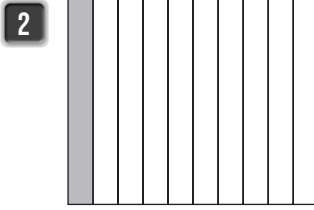
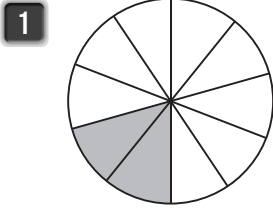
14

--	--	--	--

الدَّرْسُ 1 أَجْزَاءُ الْعَشْرَةِ

الْوَحْدَةُ 7: الكُسُورُ الْعَشْرِيَّةُ

اَكْتُبِ الكُسْرَ الْعَادِيَّ وَالْكَسْرَ الْعَشْرِيَّ الَّذِي يُمَثِّلُ الْجُزْءَ الْمُظَلَّلَ فِي كُلِّ مِمَّا يَأْتِي:

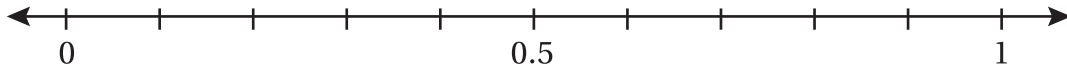


اَكْتُبِ كُلَّ كُسْرٍ عَادِيٍّ مِمَّا يَأْتِي عَلَى صَوْرَةِ كُسْرٍ عَشْرِيٍّ، وَأُمَثِّلْهُ عَلَى خَطِّ الْأَعْدَادِ:

4 $\frac{3}{10}$

5 $\frac{9}{10}$

6 $\frac{1}{10}$

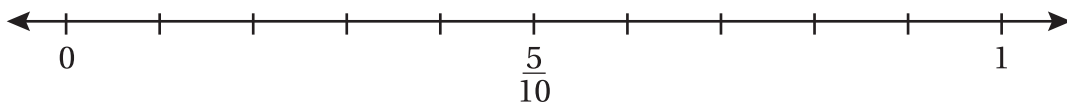


اَكْتُبِ كُلَّ كُسْرٍ عَشْرِيٍّ مِمَّا يَأْتِي عَلَى صَوْرَةِ كُسْرٍ عَادِيٍّ، وَأُمَثِّلْهُ عَلَى خَطِّ الْأَعْدَادِ:

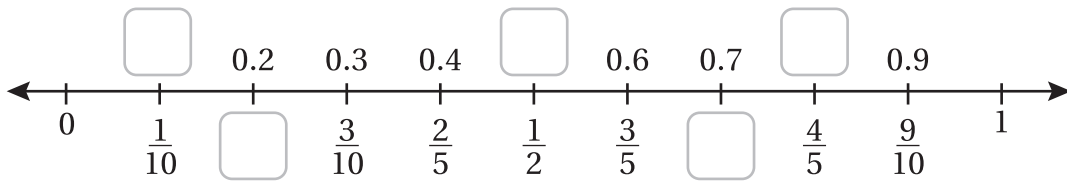
7 0.2

8 0.8

9 0.7



10 أَمَلِّ الْفَرَاغَ بِالْكَسْرِ الْعَشْرِيِّ أَوِ الْعَادِيِّ الْمُنَاسِبِ:



11 لدى لين 10 قِطْعٍ مِنَ الْكَعْكَ، وَرَزَعَتْ مِنْهَا 4 قِطْعٍ لِصَدِيقَاتِهَا. مَا الْكَسْرُ الْعَشْرِيُّ الَّذِي يُمَثِّلُ مَا وَرَزَعَتْهُ؟

الدَّرْسُ 2 أجزاء المِئَةِ

أَحَدُ الْقِيَمَةِ الْمُنَزَلِيَّةِ لِلرَّفْمِ الَّذِي تَحْتَهُ خَطٌّ فِي كُلِّ مِمَّا يَأْتِي:

1 0.33

2 0.74

3 0.19

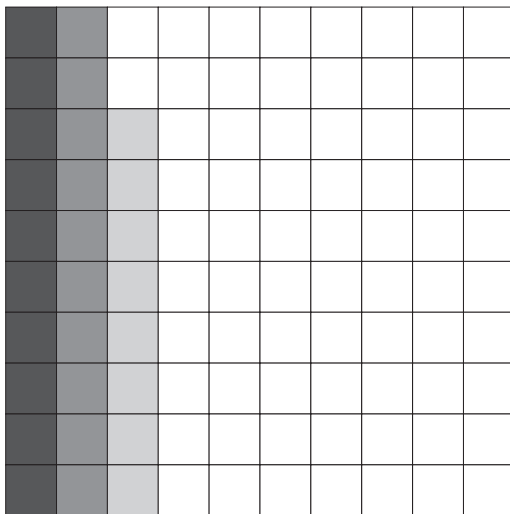
اُكْتُبْ كُلَّ كَسْرٍ عَشْرِيٍّ مِمَّا يَأْتِي بِالصِّغَتَيْنِ اللَّفْظِيَّةِ وَالتَّحْلِيلِيَّةِ:

4 0.26

5 0.13

6 0.85

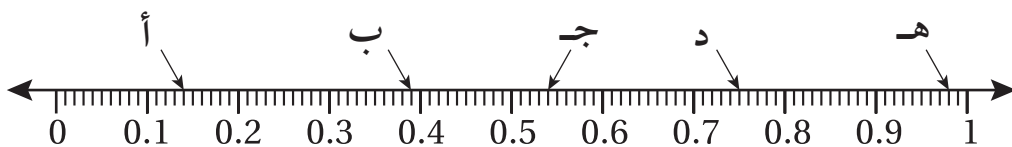
7 يَبْلُغُ عَدَدُ طَلَبَةِ الصَّفِّ الرَّابِعِ 100 طَالِبٍ، شَارَكَ مِنْهُمْ 35 طَالِبًا فِي الْمَعْرَاضِ السَّنَوِيِّ الْمُقَامِ فِي الْمَدْرَسَةِ. اُكْتُبْ الْكَسْرَ الْعَشْرِيَّ وَالْكَسْرَ الْعَادِيَّ لِلطَّلَبَةِ الْمُشَارِكِينَ.



المواد الغذائية (white)
مستلزمات النظافة (light gray)
أدوات المطبخ (dark gray)
الكهربائيات (medium gray)

8 تُمَثِّلُ الشَّبَكَةُ الْمُجَاوِرَةُ أَقْسَامَ أَحَدِ الْمَتَاجِرِ. مَا الْكَسْرُ الْعَادِيَّ وَالْكَسْرَ الْعَشْرِيَّ اللَّذَانِ يَصِفَانِ قِسْمَ الْمَوَادِّ الْغِذَائِيَّةِ فِي الْمَتَجَرِّ؟

9 تَحَدَّدُ: اُكْتُبْ الْكَسْرَ الْعَشْرِيَّ الَّذِي يُشِيرُ إِلَيْهِ السَّهْمُ عَلَى خَطِّ الْأَعْدَادِ أَذْنَاهُ:



أ = 0.15 ب = 0.35 ج = 0.55 د = 0.75 هـ = 0.95

اكتب كل عدد كسري مما يأتي على صورة عدد عشري:

1 $2 \frac{97}{100}$

2 $46 \frac{15}{100}$

3 $13 \frac{2}{100}$

اكتب كل عدد عشري مما يأتي بالصيغتين اللفظية والتحليلية:

4 1.43

5 546.18

6 58.26

اكتب الحرف المقابل لكل كسر عشري مما يأتي:

7 1.16

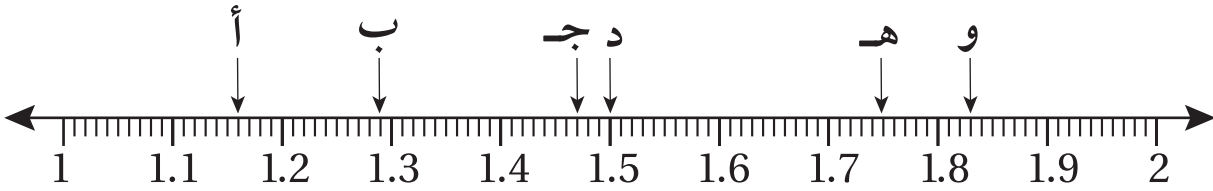
8 1.75

9 1.47

10 1.29

11 1.83

12 1.50



أكمل الفراغ في كل مما يأتي:

13 $2.75 = 2 + 0.7 + \square$

14 $7.25 = 7 + \frac{\square}{10} + \frac{5}{\square}$

استعمل الأرقام 1, 2, 4, 7, 8 في تكوين عدد عشري حسب ما يأتي:

16 أصغر عدد عشري ممكن.

15 أكبر عدد عشري ممكن.

$\square \square . \square \square$

$\square \square . \square \square$

18 عدد عشري بين 1 و 1.55

17 عدد عشري بين 42.78 و 84.27

$\square \square . \square \square$

$\square \square . \square \square$

الدّرس 4 التّحويل بين الكُسور العاديّة والكُسور العشريّة

أحوّل الأعداد العشريّة الآتية إلى أعداد كسريّة في أبسط صورة:

1 $95.1 = \frac{\square}{\square}$ 2 $12.5 = \frac{\square}{\square}$ 3 $74.6 = \frac{\square}{\square}$

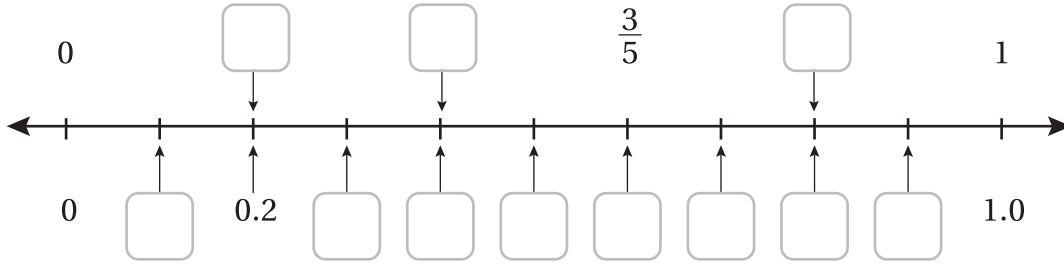
أحوّل الأعداد الكسريّة الآتية إلى أعداد عشريّة:

4 $2 \frac{17}{50} = \square$ 5 $6 \frac{7}{20} = \square$ 6 $8 \frac{36}{100} = \square$

7 $8 \frac{4}{5} = \square$ 8 $1 \frac{9}{10} = \square$ 9 $7 \frac{3}{4} = \square$

10 قاس مهندس ميكانيكيّ سُمك قطعة حديد فوجده 1.2 cm، ما الكسر العاديّ الذي يُمثّل سُمك قطعة الحديد في أبسط صورة؟

11 أكمل الفراغ في كلّ ممّا يأتي بالكسر العشريّ أو العاديّ المناسب:

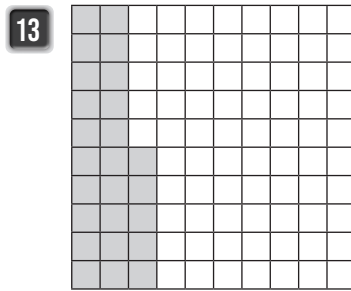


أكتب العدد الكسريّ والعدد العشريّ الذي يُمثّل كلّ ممّا يأتي:



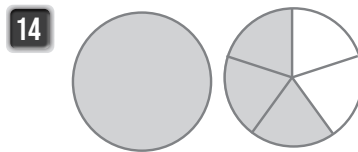
$\frac{\square}{\square}$

$\square$



$\frac{\square}{\square}$

$\square$



$\frac{\square}{\square}$

$\square$

الْأَعْدَادُ الْعَشَرِيَّةُ وَالنُّقُودُ

5

الدَّرْسُ

الْوَحْدَةُ 7: الْكُسُورُ الْعَشَرِيَّةُ

أَعْبُرْ عَنِ النُّقُودِ فِي كُلِّ مِمَّا يَأْتِي بِالْكَسُورِ الْعَادِيَّةِ وَالْكَسُورِ الْعَشَرِيَّةِ:



أَعْبُرْ عَنِ النُّقُودِ فِي كُلِّ مِمَّا يَأْتِي بِالْأَعْدَادِ الْكَسْرِيَّةِ وَالْأَعْدَادِ الْعَشَرِيَّةِ:



5 يَمْتَلِكُ مُحَمَّدٌ 65 دِينَارًا وَ 45 قَرَشًا. أَعْبُرْ عَمَّا يَمْتَلِكُهُ عَلَى صَوْرَةِ عَدَدٍ عَشَرِيٍّ وَعَدَدٍ كَسْرِيٍّ فِي أَبْسَطِ صَوْرَةٍ.



مَعَ دِيْمَةِ الْمُبْلَغِ الْمُجَاوِزِ:

أَيُّ صِنْفٍ مِنْ أَصْنَافِ الْحَلْوَى أَذْنَاهُ تَسْتَطِيعُ دِيْمَةً أَنْ تَشْتَرِيَ بِالْمُبْلَغِ الَّذِي مَعَهَا؟



JD 1.30



JD 1.25



JD 1.50

مُقَارَنَةُ الْأَعْدَادِ الْعَشْرِيَّةِ وَتَرْتِيبُهَا

6

الدَّرْسُ

أَضَعْ الرَّمْزَ ($=$, $<$, $>$) فِي ؛ لِتُصْبِحَ الْعِبَارَةُ صَحِيحَةً:

1 21.76 7.04

2 15.01 15.78

3 20.09 20.57

4 أَرْتَبُ الْأَعْدَادَ الْآتِيَةَ تَصَاعُديًّا:

1.42 , 1.35 , 1.47 , 1.43 , 1.39

5 أَرْتَبُ الْأَعْدَادَ الْآتِيَةَ تَنَازُلِيًّا:

3.53 , 2.79 , 2.83 , 3.88 , 2.94

أَكْتُبْ عَدَدًا عَشْرِيًّا فِي الْفَرَاغِ؛ لِتُصْبِحَ الْجُمْلَةُ صَحِيحَةً:

6 > 1.45

7 $7.8 =$

8 $29.20 >$

9 > 4.42

10 فِي إِحْدَى مُسَابَقَاتِ رَمِي الرَّمْحِ، كَانَتِ الرَّمِيَّاتُ الَّتِي حَقَّقَتْهَا مَجْمُوعَةٌ مِنَ الْمُتَسَابِقِينَ كَمَا فِي الْجَدُولِ الْآتِي، أَرْتَبُ النَّتَائِجَ تَصَاعُديًّا.

عِمَادٌ	مُضْعَبٌ	عَادِلٌ	حُسَامٌ	الْمُتَسَابِقُونَ
19.58	19.41	20.25	19.85	الْمَسَافَةُ (m)

أَضَعْ (✓) إِذَا كَانَتِ الْمُقَارَنَةُ صَحِيحَةً، وَ (X) إِذَا كَانَتْ غَيْرَ صَحِيحَةٍ فِي مَا يَأْتِي:

11 $7.97 > 74.7$ ()

12 $1.24 < 1.42$ ()

13 $58.64 > 48.64$ ()

14 $138.5 < 13.87$ ()

تَقْرِيبُ الأَعْدَادِ العَشْرِيَّةِ

7

الدَّرْسُ

الْوَحْدَةُ 7: الكُسُورُ العَشْرِيَّةُ

أَقْرَبُ كُلِّ مِمَّا يَأْتِي إِلَى أَقْرَبِ جُزْءٍ مِنْ عَشْرَةٍ:

1 4.71

2 8.99

3 12.49

4 قَاسَ طَلَبَةٌ فِي الصَّفِّ الرَّابِعِ أَطْوَالَ 4 خَنَافِسَ. عِنْدَ تَقْرِيبِ الأَطْوَالِ إِلَى أَقْرَبِ جُزْءٍ مِنْ عَشْرَةٍ، أَيُّ الخَنَافِسِ لَهَا طَوَّلٌ يُقَرَّبُ إِلَى 1.5 cm؟ إِلَى 1.8 cm؟

الطَّوْلُ	الخُنْفُسَاءُ
1.84 cm	أ
1.45 cm	ب
1.55 cm	ج
1.73 cm	د

يَقَعُ كُلُّ عَدَدٍ عَشْرِيٍّ بَيْنَ عَدَدَيْنِ كَلِّيَّيْنِ، أَكْتُبُهُمَا وَأُحِوِطُ الأَقْرَبَ إِلَى الكُسْرِ العَشْرِيِّ فِي كُلِّ مِمَّا يَأْتِي:

5

16.37

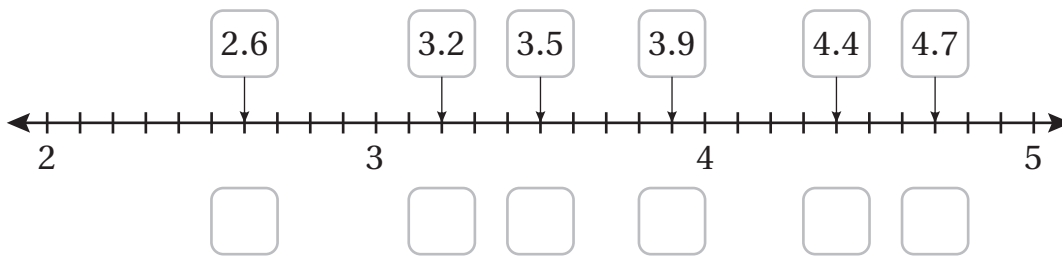
6

5.61

7

3.05

8 أَقْرَبُ كُلِّ مِمَّا يَأْتِي إِلَى أَقْرَبِ عَدَدٍ كَلِّيٍّ. أَكْتُبُ نَاتِجَ التَّقْرِيبِ أَسْفَلَ خَطِّ الأَعْدَادِ.



أجد ناتج كل مما يأتي:

1 3×8

2 4×9

3 8×5

4 $21 \div 7$

5 $54 \div 6$

6 $64 \div 8$

أجد قيمة كل مما يأتي:

8 مجموع 3 و 7

7 مثلاً العدد 8

10 عدد يزيد بمقدار 11 على العدد 23

9 ناتج ضرب 6 في 4

أكتب العملية (+ أو -) في بحيث تصبح الجملة العددية صحيحة:

11 $17 \text{ } \square \text{ } 14 = 31$

12 $23 \text{ } \square \text{ } 15 = 8$

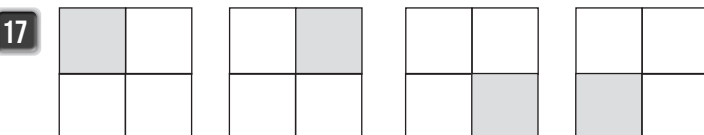
أستعمل العدّ القفزي؛ لأجد الأعداد المفقودة في كل مما يأتي:

13 112 , 114 , 116 , 118 , , , ,

14 , , 2030 , 2040 , 2050 , , ,

15 750 , 745 , 740 , , , ,

أرسم الشكل الآتي في كل نمط مما يأتي:



الدَّرْسُ 1 الأنماط

الوَحْدَةُ 8: الأنماط والمعادلات

أُكْمِلُ النَّمَطَ فِي كُلِّ مِمَّا يَأْتِي:

20 , 40 , , ,

1 قاعدة النمط: أضرب في العدد 2

1000 , , ,

2 قاعدة النمط: أضيف العدد 700

4650 , , 4350 , ,

3 قاعدة النمط: أطرح العدد 150

..... , , 48 , ,

4 قاعدة النمط: أقسّم على العدد 2

أجد قاعدة النمط، ثم أجد الأعداد المفقودة في كل مما يأتي:

5 7425 , 7450 , 7475 , 7500 , , , 7575

6 5388 , 5088 , 4788 , 4488 , , ,

7 عمل: بدأت فاتن العمل في شركة براتب JD 425، وازداد راتبها كل عام، فأصبح JD 450 في العام الثاني، ثم أصبح JD 475 في العام الثالث. إذا استمرت الزيادة في الراتب بالطريقة نفسها، فكم سيكون راتبها في العام الثامن؟



أكون نمطاً: أرمي حجر النرد 4 مرات؛ لأكون عدداً من 4 منازل وأكتبه في الفراغ الأول يساراً، ثم أطبق قاعدة النمط الموضحة لإكماله:

8 , , ,

أجمع العدد 300

9 , , ,

أطرح العدد 500

أُكْمِلُ كُلَّ جَدْوَلٍ مِمَّا يَأْتِي بِتَطْبِيقِ القَاعِدَةِ المَوْصَّحَةِ عَلَيْهِ:

الْوَحْدَةُ 8:

الأنماط والمعادلات

1

القاعدة: $\times 5$	
عَدَدُ الْأَصَابِعِ	عَدَدُ الْأَقْدَامِ
5	1
10	2
	3
	4
	5

2

القاعدة: $\div 1000$	
عَدَدُ الْغِرَامَاتِ	عَدَدُ الْكِيلُوغِرَامَاتِ
1000	1
4000	4
9000	
17000	
40000	

3

القاعدة: الضرب في 2 ثم جمع 6						
عَدَدُ الْقَلَائِدِ	1	2	3	4	8	25
عَدَدُ الْخَرَزَاتِ	8	10				

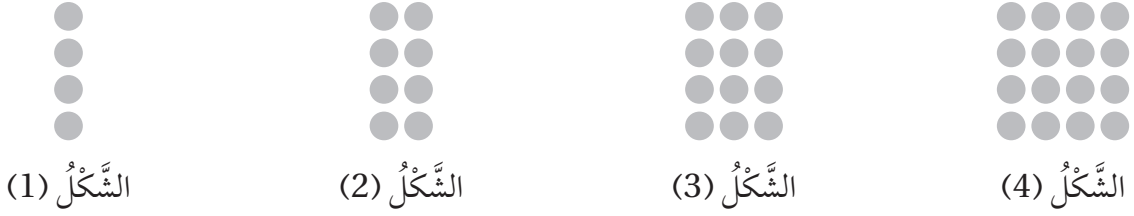
4 تجارة: سعر سيارة JD 11000، ما سعر 12 سيارة من النوع نفسه؟

عَدَدُ السَّيَّارَاتِ	1	2	3	...	12
سِعْرُ السَّيَّارَةِ	11000				

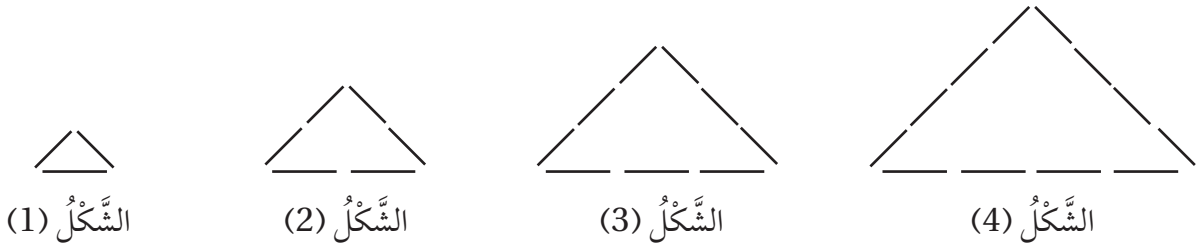
5 أكتب القاعدة في الجدول الآتي، ثم أملأ الفراغ بما هو مناسب:

القاعدة:						
عَدَدُ الْأَزْرَارِ	50	60	70	180	...	...
عَدَدُ الْقُمْصَانِ	...	6	7	...	19	20

1 يُبين الشكل الآتي نمطاً هندسياً متزايداً، أجد القاعدة التي تربط رقم الشكل بعدد الدوائر.



2 يُبين الشكل الآتي نمطاً هندسياً متزايداً، أجد القاعدة التي تربط رقم الشكل بعدد القطع المستقيمة:



3 مطاعم: يُعد زاهر شطائر وفق النمط أدناه، كم شطيرة سينهي زاهر إعدادها في الدقيقة السابعة؟



4 كوّنت شهد النمط الآتي من أعواد الثقاب. كم عوداً تحتاج لتكوين الشكل العاشر؟ الشكل الخامس عشر؟



الدَّرْسُ 4 المَقَادِيرُ وَالْمُتَغَيِّرَاتُ

4

اَكْتُبْ مِقْدَارًا عَدَدِيًّا أَوْ جَبْرِيًّا يُعَبِّرُ عَنْ كُلِّ مِنَ الْجُمَلِ الْآتِيَةِ:

- 1 طَرَحَ 10 مِنْ 35
- 2 إِضَافَةً 7 إِلَى 19
- 3 قِسْمَةً y عَلَى 8
- 4 ضَرَبَ 49 فِي p
- 5 9 أَمْثَالِ h
- 6 يَنْقُصُ عَنْ 33 بِـ z
- 7 يَزِيدُ عَلَى w بِـ 43
- 8 ثَلَاثُ x
- 9 k نَاقِصًا m

أَجِدْ قِيَمَةَ كُلِّ مِقْدَارٍ جَبْرِيٍّ مِمَّا يَأْتِي إِذَا كَانَتْ $a = 45$ ، $n = 3$

- 10 $n \times 14$
- 11 $a \div 9$
- 12 $a - n$
- 13 $\frac{a}{5}$
- 14 $a - 11$
- 15 $60 - a$
- 16 $27 \div n$
- 17 $(n + 15) \div 6$

جِدَادَةٌ: أَنْهَى الْحَدَّادُ عَلَيَّ تَرْكِيبَ حِمَايَةِ حَدِيدِيَّةٍ لِـ 11 نَافِذَةً فِي عِمَارَةٍ فِيهَا k نَافِذَةً:

18 اَكْتُبْ مِقْدَارًا جَبْرِيًّا يُعَبِّرُ عَنْ عَدَدِ النِّوَافِذِ الْبَاقِيَةِ مِنْ دُونِ حِمَايَةِ.

19 أَجِدْ عَدَدَ النِّوَافِذِ الْمُتَبَقِّيَةِ عِنْدَمَا $k = 19$

20 أَصِلْ بِخَطٍّ بَيْنَ الْعِبَارَةِ وَالْمِقْدَارِ الَّذِي يُعَبِّرُ عَنْهَا:

$$8 + k$$

$$3 \div k$$

$$8 - k$$

$$8 \times k$$

$$k - 8$$

$$k \div 3$$

$$k \text{ مَضْرُوبًا فِي } 8$$

$$k \text{ نَاقِصًا } 8$$

$$8 \text{ زَائِدًا } k$$

$$k \text{ مَقْسُومًا عَلَى } 3$$

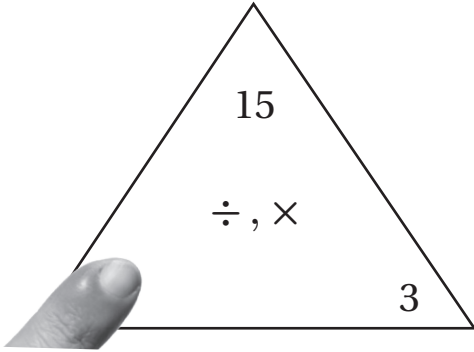
أُعَبِّرُ عَنْ كُلِّ مِمَّا يَأْتِي بِمُعَادَلَةٍ:

1 ضُرِبَ x فِي 9؛ فَأَصْبَحَ النَّاتِجُ 45

2 طَرِحَ الْعَدَدُ 35 مِنْ m ؛ فَأَصْبَحَ النَّاتِجُ 18

3 3 أَمْثَالِ y يُسَاوِي 240

4 قُسِمَ k عَلَى 3 فَكَانَ النَّاتِجُ 12



5 أَخْفَى الإِصْبَعُ فِي مَثَلِ حَقَائِقِ الضَّرْبِ وَالْقِسْمَةِ الْمُجَاوِرِ عَدَدًا، أَكْتُبُ مُعَادَلَتَيْنِ تُعَبِّرَانِ عَنِ الْعَدَدِ الْمَفْقُودِ بِاسْتِعْمَالِ حَرْفَيْنِ اخْتَارُهُمَا.

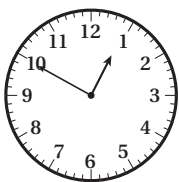
6 هَدِيَّةٌ: يَزَعْبُ يَوْسُفُ وَأُخْتُهُ رَوَانُ بِإِهْدَاءِ وَالِدَتَيْهِمَا مِعْطَفًا ثَمَنُهُ JD 23 فِي يَوْمِ مِيلَادِهَا، فَوَجَدَا فِي حَصَالَتَيْهِمَا JD 18، وَقَرَّرَا ادِّخَارَ الْمَبْلَغِ الْمُتَبَقِّي مِنْ مَصْرُوفِهِمَا. أَكْتُبُ مُعَادَلَةً تُعَبِّرُ عَنِ الْمَبْلَغِ الَّذِي اتَّفَقَا عَلَى ادِّخَارِهِ.

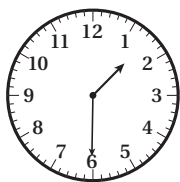
7 أَنَا عَدَدٌ مِنْ مُضَاعَفَاتِ الْعَدَدِ 6 وَأَسَاوِي الْعَدَدَ 188 مَطْرُوحًا مِنْهُ 2، فَمَنْ أَنَا؟ أَكْتُبُ مُعَادَلَةً تُعَبِّرُ عَنِ الْمَسْأَلَةِ.

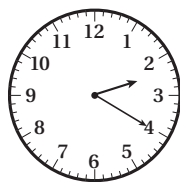
8 مُسَابَقَاتٌ: تَحْصُلُ مَرِيَمُ عَلَى m نُقْطَةً عَنْ كُلِّ خُطْوَةٍ صَحِيحَةٍ تُنْجِزُهَا فِي مُسَابَقَةٍ شَارَكَتَ بِهَا، إِذَا كَانَ لَدَيْهَا 15 نُقْطَةً، فَكَمْ نُقْطَةً يُصْبِحُ لَدَيْهَا بَعْدَ أَنْ تُنْجِزَ 8 خُطَوَاتٍ صَحِيحَةٍ أُخْرَى؟ أَكْتُبُ مُعَادَلَةً تُعَبِّرُ عَنِ الْمَسْأَلَةِ.

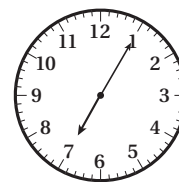
أَسْتَعِدُّ لِدِرَاسَةِ الْوَحْدَةِ

1 أَكْتُبُ الزَّمَنَ الَّذِي تُشِيرُ إِلَيْهِ السَّاعَةُ فِي كُلِّ مِمَّا يَأْتِي:

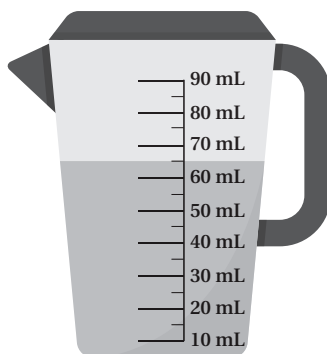




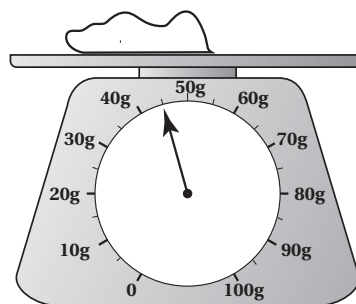




أُكْمِلُ الْفَرَاغَ بِمَا هُوَ مُنَاسِبٌ:



3 كَمِّيَّةُ السَّائِلِ تُسَاوِي



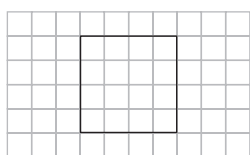
2 كُتْلَةُ كَمِّيَّةِ التُّرَابِ تُسَاوِي

88m



39m

4 مَا طَوْلُ السِّيَاحِ اللَّازِمِ لِإِحَاطَةِ الْأَرْضِ الْمُجَاوِرَةِ؟



5 كَمْ وَحْدَةً مُرَبَّعَةً مِسَاحَةُ الشَّكْلِ الْمُجَاوِرِ؟

وَحَدَاتُ قِيَاسِ الطَّوْلِ

1

الدَّرْسُ

أَمَلُّ الْفَرَاغِ فِي كُلِّ مِمَّا يَأْتِي:

الْوَحْدَةُ 9: الْقِيَاسُ

1 87 cm = mm

2 km = 78000 m

3 651 dm = cm

4 10 m = cm

5 cm = 5070 mm

6 m = 1430 dm

أَضَعُ وَحْدَةَ الطَّوْلِ الْمُنَاسِبَةَ فِي الْفَرَاغِ (km, m, dm, cm, mm):

8 طُولُ سَيَّارَةٍ 230

7 طُولُ قَلَمِ رِصَاصٍ 1

10 عَرْضُ مِسْمَارٍ 2

9 ارْتِفَاعُ طَاوِلَةٍ عَنِ الْأَرْضِ 1.1

12 طُولُ طِفْلِ 1500

11 سُمْكُ مِمْحَاةٍ 1.5

13 يَقْطَعُ حِصَانٌ 43000 m فِي السَّاعَةِ الْوَاحِدَةِ، كَمْ كِيلُومِتْرًا يَقْطَعُ فِي السَّاعَةِ؟

14 كَمْ مِيلِمْتْرًا طُولُ هَاتِفٍ خَلَوِيٍّ، إِذَا كَانَ طَوْلُهُ 14 cm؟

15 هَلْ يَكْفِي سِيَاحُ طَوْلُهُ 980 cm لِتَسْيِيجِ أَرْضٍ مُحِيطُهَا 40 m؟

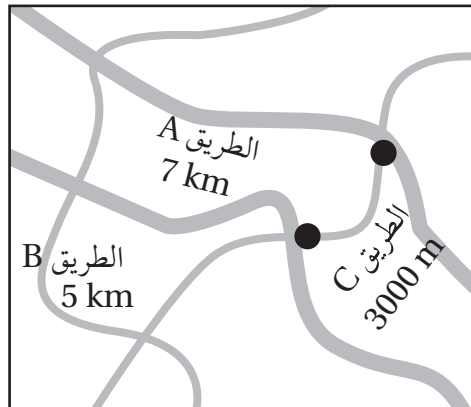
16 إِذَا كَانَتِ الرَّمْثَا تَبْعُدُ عَنْ عَمَّانَ 67 km، فَكَمْ تَبْعُدُ عَنْ عَمَّانَ بِالْأَمْتَارِ؟

أَعْتَمِدُ الْمُخَطَّطَ لِإِبْجَادِ أَطْوَالِ الشُّوَارِعِ الْآتِيَةِ بِالْوَحْدَاتِ الْمُبَيَّنَةِ فِي كُلِّ مِمَّا يَأْتِي:

17 A = m

18 B = m

19 C = km



أَمَلًا الْفَرَاغَ فِي كُلِّ مِمَّا يَأْتِي:

1 98 ton = kg

2 4000 g = kg

3 75000 kg = ton

4 820 kg = g

أَمَلًا الْفَرَاغَ بِالْوَحْدَةِ الْمُنَاسِبَةِ (g, kg, ton):

7 حُمُولَةُ شَاحِنَةٍ

6

2 رِيَشَةُ طَائِرٍ

5

250 حَقِيْبَةُ يَدٍ

8

3 قِطْعَةٌ

7

500 سَيَّارَةٌ

10

2 دَبَّوسٌ

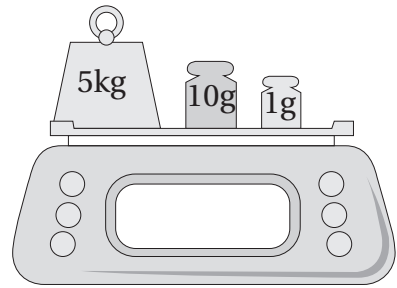
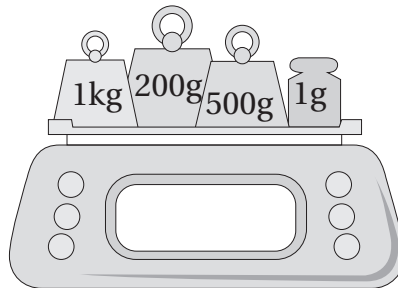
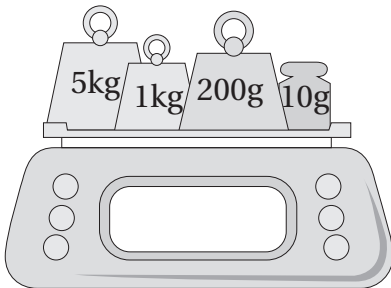
9

11 حَقِيْبَةُ سَفَرٍ كُتْلَتُهَا 24000 g، فَكَمْ كُتْلَتُهَا بِالْكِيلُوغَرَامَاتِ؟

12 هَلْ يُسَمَحُ لِشَاحِنَةٍ حُمُولَتُهَا 12 ton الْمُرُورُ فَوْقَ جِسْرِ أَقْصَى حُمُولَةٍ يَسْتَطِيعُ تَحْمِلُهَا 20000 kg؟ اُبْرِّرْ إِجَابَتِي.

13 أَيُّهُمَا أَثْقَلُ: طُوبَةُ كُتْلَتُهَا 5 kg أَمْ طُوبَةُ كُتْلَتُهَا 4560 g؟ اُبْرِّرْ إِجَابَتِي.

14 مَا كُتْلَةُ كُلِّ مِمَّا يَأْتِي بِالْغَرَامَاتِ؟



وَحَدَاتُ قِيَاسِ السَّعَةِ

3

الدَّرْسُ

الْوَحْدَةُ 9: الْقِيَاسُ

أَمَلُّ الْفَرَاغِ فِي كُلِّ مِمَّا يَأْتِي:

1 12 L = mL 2 60000 L = mL 3 18000 mL = L

أَمَلُّ الْفَرَاغِ بِالْوَحْدَةِ الْمُنَاسِبَةِ (L, mL):

4 سَعَةُ فَنْجَانِ الْقَهْوَةِ 50 5 سَعَةُ مَطْرَةِ مَاءٍ 1.5

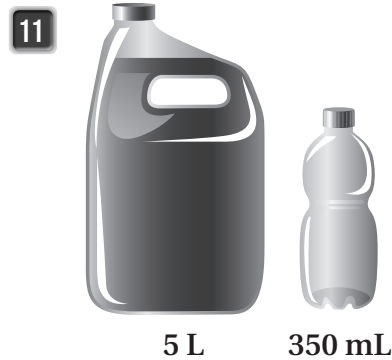
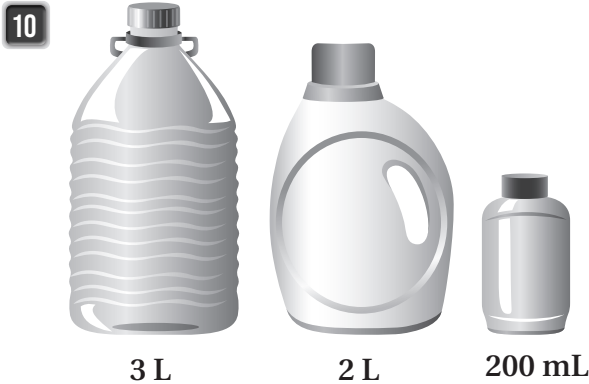
6 يَسْتَعْمِلُ مُعَالِجٌ طَبِيعِيٌّ قَرِيبًا يَضَعُ فِيهَا الْمَاءَ السَّاخِنَ لِعِلَاجِ الْمَرْضَى سَعَةً الْوَاحِدَةَ 5000 mL، مَا سَعَةُ الْقَرِيبَةِ بِاللِّتْرَاتِ؟

7 تَحْتَوِي عُبُودَةُ 15 L مِنَ الزَّيْتِ. كَمْ قَارُورَةً زُجَاجِيَّةً سَعَتُهَا 1250 mL نَحْتَاجُ لِتَفْرِغِ عُبُودَةَ الزَّيْتِ فِيهَا؟

8 حَاجَةُ الرَّجُلِ الْيَوْمِيَّةُ مِنَ الْمَاءِ 3 L، بَيْنَمَا حَاجَةُ الْمَرْأَةِ 2200 mL، أَيُّهُمَا حَاجَتُهُ أَكْبَرُ؟ أَجِبْ بِإِجَابَتِي.

9 خَزَانُ وَقُودٍ سَعَتُهُ 12 L، هَلْ يَكْفِي لِتَشْغِيلِ آلَةٍ 3 سَاعَاتٍ، إِذَا كَانَتْ تَسْتَهْلِكُ 2400 mL فِي كُلِّ سَاعَةٍ؟ أَجِبْ بِإِجَابَتِي.

أَحْسُبْ السَّعَةَ الْكُلِّيَّةَ بِالْمِلِيلِتْرَاتِ فِي كُلِّ مَجْمُوعَةٍ مِمَّا يَأْتِي:



أَمَلًا الْفَرَاغَ فِي كُلِّ مِمَّا يَأْتِي:

الْوَحْدَةُ ٩: الْقِيَاسُ

1 8 years = months

2 72 weeks = months

3 120 s = min

4 23 h = min

5 375 weeks = days

6 270 days = months

تَجْرِي سِيرِينَ عَلَى جِهَازِ الْجَرِيِّ نِصْفَ سَاعَةٍ يَوْمِيًّا. كَمْ تَجْرِي:

8 بِالسَّاعَةِ:

7 بِالدَّقَائِقِ:

سَافَرَ عَدْنَانُ إِلَى الْعَقَبَةِ لِلْعَمَلِ شَهْرَيْنِ مُتَتَابِعَيْنِ، مَا الْمُدَّةُ الَّتِي بَقِيَ فِيهَا فِي الْعَقَبَةِ؟

10 بِالْأَيَّامِ:

9 بِالْأَسَابِيعِ:

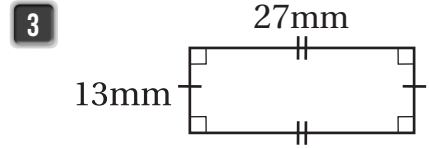
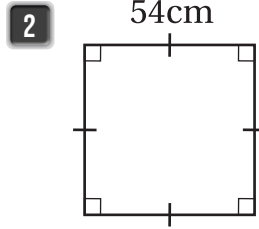
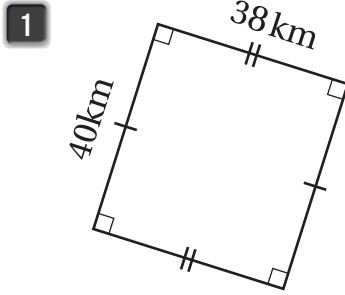
11 أَنْهَى عَبْدُ الرَّحْمَنِ مَشْرُوعَهُ فِي 3 أُسَابِيعَ، بَيْنَمَا أَنْهَى صَدِيقُهُ الْمَشْرُوعَ نَفْسَهُ فِي 23 يَوْمًا. أَيُّهُمَا اسْتَعْرَقَ لِإِنْهَاءِ مَشْرُوعِهِ

زَمَنًا أَطْوَلَ؟

12 قَدْ يَصِلُ عُمُرُ شَجَرَةِ الزَّيْتُونِ إِلَى 21600 أُسْبُوعٍ، أَحْسَبْ هَذِهِ الْمُدَّةَ بِالْأَيَّامِ.

13 أَحْسَبْ عُمْرِي بِالْأَيَّامِ.

أَحْسُبْ مُحِيطَ كُلِّ مِنَ الْأَشْكَالِ الْآتِيَةِ:



4 غُرْفَةٌ مَرَبَّعَةٌ طَوْلُ ضِلْعِهَا 6 m، كَمْ مِتْرًا مِنَ الْخَشَبِ يَلْزَمُنَا لِتَرْيِيزِ حَوَافِّ سَقْفِهَا؟

5 بُسْتَانٌ مَرَبَّعٌ، طَوْلُ ضِلْعِهِ 26 m. يُرِيدُ مُزَارِعُ إِحَاطَتَهُ بِأَشْجَارِ السَّرْوِ بِحَيْثُ يَضَعُ فِي كُلِّ مِتْرٍ شَجَرَةً، فَكَمْ شَجَرَةً يَحْتَاجُ؟

مَدْخَلُ مَنْزِلٍ مُسْتَطِيلٍ وَمَسْقُوفٍ، طَوْلُهُ 10 m وَعَرْضُهُ 3 m، تُرِيدُ صَاحِبَةُ الْمَنْزِلِ إِضَافَةَ لَمْبَاتٍ عِنْدَ حَوَافِّ سَقْفِهِ بِحَيْثُ تَضَعُ فِي كُلِّ مِتْرٍ لَمْبَتَيْنِ:

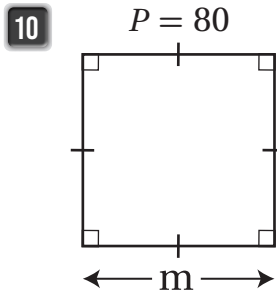
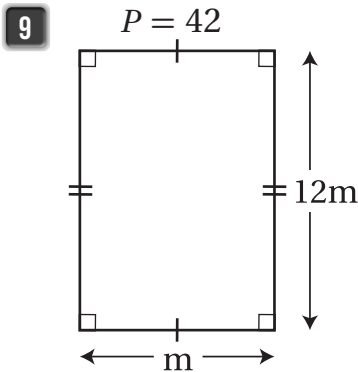
6 كَمْ لَمْبَةً تَحْتَاجُ؟

7 مَا ثَمَنُ اللَّمْبَاتِ، إِذَا كَانَ ثَمَنُ الْوَاحِدَةِ 250 قِرْشًا؟

8 أَكْمِلِ الْجَدُولَ بِمَا هُوَ مُنَاسِبٌ:

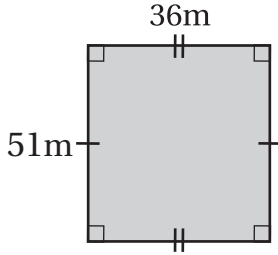
المُحِيطُ	الشَّكْلُ	الطَّوْلُ	العَرْضُ
$2 \times 23 + 2 \times \square$			13
$4 \times \square$		98	98

أَحْسُبْ طَوْلَ الضِّلْعِ الْمَجْهُولِ فِي كُلِّ مِمَّا يَأْتِي:

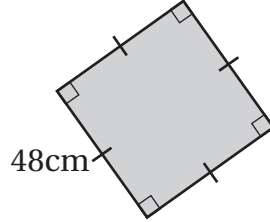


أَحْسُبْ مِسَاحَةَ كُلِّ مِنَ الْأَشْكَالِ الْآتِيَةِ:

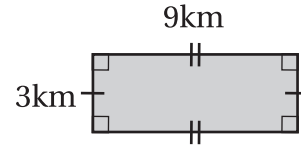
1



2



3



الْوَحْدَةُ ٩: الْقِيَاسُ

4 ما مِسَاحَةُ مُسْتَطِيلٍ طَوْلُهُ 81 mm وَعَرْضُهُ 7 mm ؟

5 ما مِسَاحَةُ مُرَبَّعٍ طَوْلُ ضِلْعِهِ 600 cm ؟

6 قِطْعَةُ خَشَبٍ مُسْتَطِيلَةٌ، طَوْلُهَا 175 cm وَعَرْضُهَا 48 cm، ما مِسَاحَتُهَا؟

7 ما مِسَاحَةُ قَاعِدَةِ ثَلَاثَةِ مُرَبَّعَةِ الشَّكْلِ، إِذَا كَانَ طَوْلُ ضِلْعِهَا 900 mm ؟

غُرْفَةٌ مُسْتَطِيلَةٌ طَوْلُهَا 10 m وَعَرْضُهَا 6 m

8 كَمْ مِتْرًا مُرَبَّعًا مِسَاحَتُهَا؟

9 إِذَا كَانَ الْمِتْرُ الْمُرَبَّعُ الْوَاحِدُ يَحْتَاجُ إِلَى 4 بَلَّاطَاتٍ سِيرَامِيكٍ، فَكَمْ بَلَّاطَةً نَحْتَاجُ لِتَبْلِيطِ الْغُرْفَةِ كَامِلَةً؟

10 كَمْ تَكْلِفَةُ الْبَلَّاطَاتِ جَمِيعِهَا، إِذَا كَانَ ثَمَنُ الْوَاحِدَةِ 4 دَنَانِيرٍ؟

11 أَرَسِّمُ مُسْتَطِيلًا عَلَى لَوْحَةِ السَّنْتِيْمِتَرَاتِ، ثُمَّ أَكْمِلُ الْفَرَاقَاتِ

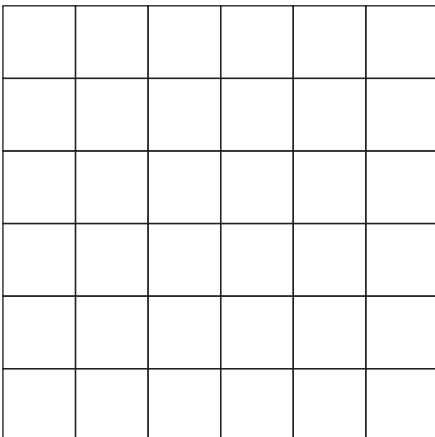
بِمَا هُوَ مَطْلُوبٌ:

$l =$

$W =$

$P =$

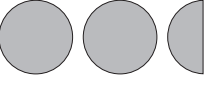
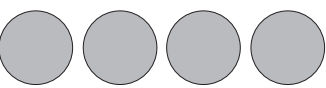
$A =$



الْوَحْدَةُ 10

الإِخْصَاءُ وَالِاحْتِمَالُ

أَسْتَعِدُّ لِدِرَاسَةِ الْوَحْدَةِ

الطُّيُورُ	
الْأَسْمَاكُ	
الْقِطَطُ	
المِفْتَاحُ: كُلُّ  تُمَثِّلُ أَرْبَعَةَ حَيَوَانَاتٍ.	

يُبَيِّنُ التَّمَثِيلُ بِالصُّوَرِ الْمُجَاوِرُ أَعْدَادَ الْحَيَوَانَاتِ الْأَلْيَفَةِ عِنْدَ بَائِعِ حَيَوَانَاتٍ. بِنَاءً عَلَيْهِ، اكْمِلِ الْفَرَاغَ بِمَا هُوَ مُنَاسِبٌ:

1 عَدَدُ الطُّيُورِ يُسَاوِي

2 عَدَدُ الْأَسْمَاكِ يَزِيدُ عَلَى عَدَدِ الْقِطَطِ بِ

3 أَقَلُّ الْحَيَوَانَاتِ عِنْدَ الْبَائِعِ

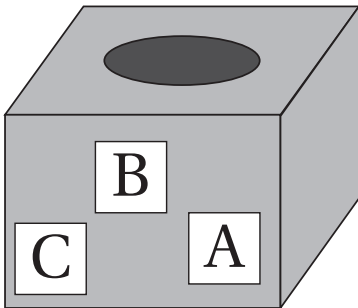
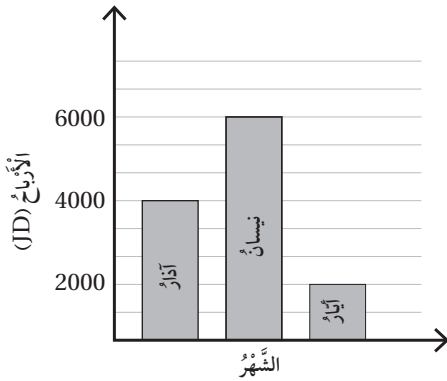
أَسْتَعْمِلُ التَّمَثِيلَ بِالْأَعْمِدَةِ الْمُجَاوِرَ فِي الْإِجَابَةِ عَنِ الْأَسْئَلَةِ الْآتِيَةِ:

4 فِي أَيِّ شَهْرٍ كَانَتْ أَرْبَاحُ التَّاجِرِ أَقَلَّ؟

5 كَمْ أَرْبَاحُ التَّاجِرِ فِي شَهْرِ آذَارَ؟

6 مَا الشَّهْرُ الَّذِي كَانَتْ فِيهِ أَرْبَاحُهُ 6000 JD؟

أَرْبَاحُ تَاجِرٍ فِي 3 شُهُورٍ بِالْدِينَارِ



فِي تَجْرِبَةٍ سَحَبَ بِطَاقَةٍ مِنَ الصُّنْدُوقِ مِنْ دُونِ رُؤْيَةٍ مَا فِيهِ، أَحَدُ أَيِّ الْحَوَادِثِ الْآتِيَةِ مُمَكِّنٌ وَأَيُّهَا غَيْرُ مُمَكِّنٍ:

7 طُهِورُ (A).

8 طُهِورُ (Z).

الدَّرْسُ 1 تَمَثِيلُ الْبَيِّنَاتِ بِالنِّقَاطِ

أُمَثِّلُ الْبَيِّنَاتِ الْآتِيَةَ بِالنِّقَاطِ:

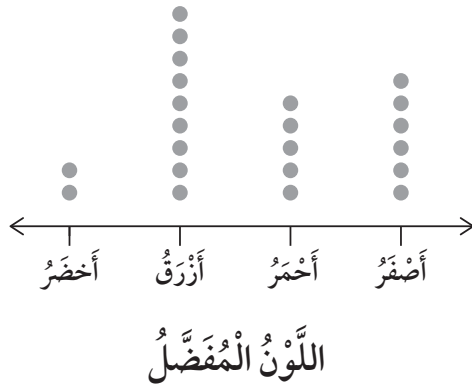
1 الدَّخْلُ الْيَوْمِيُّ لِبَائِعِ حُلُوى مُتَنَقِّلٍ خِلَالَ أُسْبُوعَيْنِ بِالدِّينَارِ:

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

2 عَدَدُ سَاعَاتِ الدِّرَاسَةِ 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

رَصَدْتُ مَلِكُ اللَّوْنِ الْمُفَضَّلَ عِنْدَ زَمِيلَاتِهَا وَمَثَلْتُهُ بِالنِّقَاطِ كَمَا هُوَ مُوَضَّحٌ جَانِبًا. بِنَاءً عَلَى التَّمَثِيلِ، أَجِيبُ عَنِ الْأَسْئَلَةِ الْآتِيَةِ:

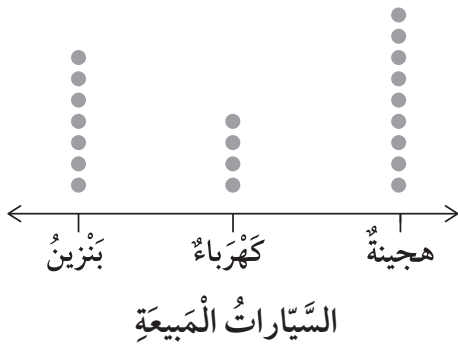


3 ما عَدَدُ الْمُفَضَّلَاتِ لِلَّوْنِ الْأَخْضَرِ؟

4 أَيُّ الْأَلْوَانِ أَكْثَرُ تَفْضِيلًا؟ وَأَيُّهَا أَقَلُّ تَفْضِيلًا؟

5 بِكَمْ يَزِيدُ عَدَدُ الْمُفَضَّلَاتِ لِلَّوْنِ الْأَصْفَرِ عَلَى الْمُفَضَّلَاتِ لِلَّوْنِ الْأَحْمَرِ؟

رَصَدَ تَاجِرُ أَنْوَاعِ السَّيَّارَاتِ الْأَكْثَرَ مَبِيعًا فِي مَحَلِّهِ خِلَالَ عَامٍ. بِنَاءً عَلَى التَّمَثِيلِ الْمُجَاوِرِ، أَجِيبُ عَنِ الْأَسْئَلَةِ الْآتِيَةِ:



6 أَكْمِلِ الْجَدْوَلَ بِمَا هُوَ مُنَاسِبٌ:

نَوْعُ السَّيَّارَةِ	عَدَدُ الْمَبِيعِ

7 ما نَوْعُ السَّيَّارَاتِ الَّتِي بَاعَ مِنْهَا 4؟

8 ما الْفَرْقُ بَيْنَ عَدَدِ السَّيَّارَاتِ الْهَجِينَةِ الْمَبِيعَةِ وَسَيَّارَاتِ الْكَهْرَبَاءِ؟

9 كَمْ سَيَّارَةً بَاعَ خِلَالَ الْعَامِ؟

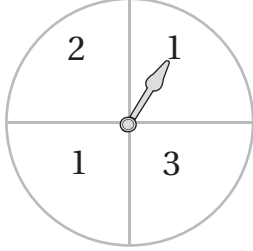
تَمَثِيلُ الْبَيَانَاتِ بِالْأَعْمَدَةِ

2

الدَّرْسُ

الْوَحْدَةُ 10: الإحصاء والاحتمال

أُمَثِّلْ كُلًّا مِنَ الْبَيَانَاتِ الْآتِيَةِ بِالْأَعْمَدَةِ الرَّأْسِيَّةِ:



1 عَدَدُ مَرَّاتِ وَقُوفِ الْمُؤَشِّرِ عَلَى الْأَرْقَامِ (3, 2, 1) عِنْدَ

تَدْوِيرِهِ 10 مَرَّاتٍ:

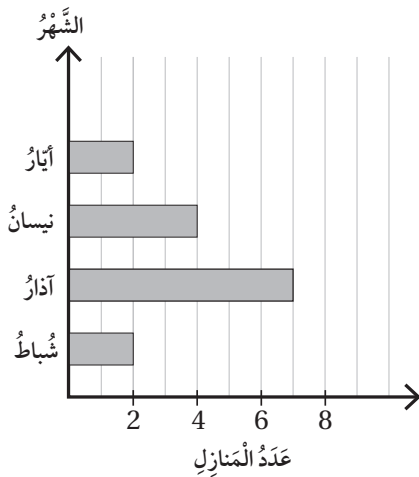
الرَّقْمُ	1	2	3
عَدَدُ مَرَّاتِ وَقُوفِ الْمُؤَشِّرِ عَلَيْهِ	5	3	2

2 عَدَدُ الزُّوَارِ لِأَحَدِ فَنَادِقِ عَمَّانَ خِلَالَ 4 سَنَوَاتٍ إِلَى أَقْرَبِ 100:

السَّنَةُ	2017	2018	2019	2020
عَدَدُ الزُّوَارِ	600	400	500	900

أَحْصَى مُهَنْدِسٌ عَدَدَ الْمَنَازِلِ الَّتِي صَمَّمَهَا خِلَالَ 4 شُهُورٍ فَكَانَتْ كَمَا هُوَ مُمَثَّلٌ جَانِبًا. بِنَاءً عَلَى التَّمَثِيلِ، أُجِيبْ عَنِ الْأَسْئَلَةِ الْآتِيَةِ:

عَدَدُ الْمَنَازِلِ الَّتِي صَمَّمَهَا مُهَنْدِسٌ



3 كَمْ مَنْزِلًا صَمَّمَفِي شَهْرِ أَيَّارَ؟

4 فِي أَيِّ الشُّهُورِ صَمَّمَفِي أَكْبَرَ عَدَدٍ مِنَ الْمَنَازِلِ؟

5 بِكَمْ يَقِلُّ عَدَدُ الْمَنَازِلِ الَّتِي صَمَّمَهَا فِي شُبَّاطٍ عَمَّا صَمَّمَهَا فِي نَيْسَانَ؟

6 فِي أَيِّ الشُّهُورِ صَمَّمَفِي 7 مَنَازِلَ؟

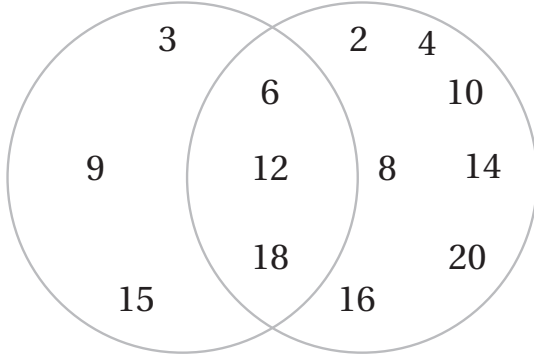
7 كَمْ مَنْزِلًا صَمَّمَفِي شَهْرَيْ نَيْسَانَ وَأَيَّارَ مَعًا؟

الدَّرْسُ 3 تَمَثِيلُ الْبَيَانَاتِ بِأَشْكَالٍ فَنِ

3

النَّوْحَةُ 10: الإِخْصَاءُ وَالِإِخْتِمَالُ

أَوَّلُ 6 مُضَاعَفَاتٍ لِلْعَدَدِ 3 أَعْدَادٌ زَوْجِيَّةٌ حَتَّى 20



بِنَاءٌ عَلَى التَّمَثِيلِ الْمُجَاوِرِ أَكْتُبْ:

1 عَدَدًا زَوْجِيًّا لَيْسَ مُضَاعَفًا لِلْعَدَدِ 3

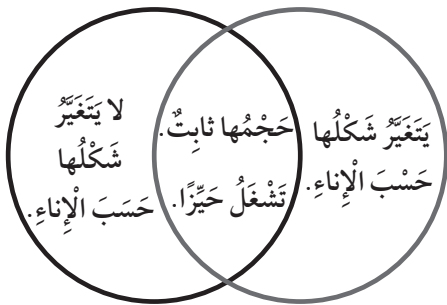
2 مُضَاعَفًا لِلْعَدَدِ 3 لَيْسَ عَدَدًا زَوْجِيًّا.

3 مُضَاعَفَاتِ الْعَدَدِ 3 الَّتِي هِيَ أَعْدَادٌ زَوْجِيَّةٌ.

4 أُمَثِّلِ الْمَعْلُومَاتِ الْمُوضَّحَةَ فِي الْجَدْوَلِ أَذْنَاهُ؛ بِاسْتِعْمَالِ أَشْكَالٍ فَنِ.

مَرَكَبَاتٌ فِي الْجَوِّ وَالْبَحْرِ	وَسَائِلُ مُوَاصَلَاتٍ
طَائِرَةٌ، صَارُوخٌ، سَفِينَةٌ، غَوَاصَةٌ.	قِطَارٌ، سَيَّارَةٌ، حَافِلَةٌ، دَرَّاجَةٌ، طَائِرَةٌ، سَفِينَةٌ.

الْمَوَادُّ الصُّلْبَةُ الْمَوَادُّ السَّائِلَةُ



بِنَاءٌ عَلَى تَمَثِيلِ فَنِ الْمُجَاوِرِ، أَكْتُبْ:

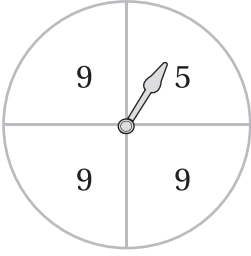
5 صِفَاتٍ مُشْتَرَكَةً بَيْنَ الْمَوَادِّ السَّائِلَةِ وَالْمَوَادِّ الصُّلْبَةِ.

6 صِفَةً فِي الْمَوَادِّ السَّائِلَةِ لَيْسَتْ فِي الْمَوَادِّ الصُّلْبَةِ.

7 صِفَةً فِي الْمَوَادِّ الصُّلْبَةِ لَيْسَتْ فِي الْمَوَادِّ السَّائِلَةِ.

الدَّرْسُ 4 التَّجَرِبَةُ الْعَشَوَائِيَّةُ وَأَنْوَاءُ الْحَوَادِثِ

الْوَحْدَةُ 10: الإحصاء والاختمال



في تَجَرِبَةٍ تَدْوِيرِ مُؤَشِّرِ الْقُرْصِ الْمُجَاوِرِ، وَتَسْجِيلِ الْعَدَدِ الَّذِي يَقِفُ عِنْدَهُ الْمُؤَشِّرُ:

1 أَكْتُبُ النُّوَاتِجَ الْمُمَكِنَةَ جَمِيعَهَا لِلتَّجَرِبَةِ.

أَحَدُ الْجُمْلَةِ الصَّحِيحَةِ وَغَيْرِ الصَّحِيحَةِ فِي كُلِّ مِمَّا يَأْتِي:

2 وَقُوفُ الْمُؤَشِّرِ عِنْدَ الْعَدَدِ 9؛ حَادِثٌ مُؤَكَّدٌ.

3 وَقُوفُ الْمُؤَشِّرِ عِنْدَ الْعَدَدِ 5؛ حَادِثٌ مُمَكِنٌ.

4 وَقُوفُ الْمُؤَشِّرِ عِنْدَ الْعَدَدِ 1؛ حَادِثٌ مُسْتَحِيلٌ.

وَقَعَ سَالِمٌ عَقْدَ شِرَاءِ سَيَّارَةٍ مِنْ مَعْرَاضٍ لِلْسَّيَّارَاتِ يَبِيعُ الْأَلْوَانَ الْآتِيَةَ لِلْسَّيَّارَةِ الَّتِي يَرْغَبُ بِهَا: خَمْرِي، أَزْرَقُ، سَكْنِي، أَسْوَدُ، أَبْيَضُ.

5 أَكْتُبُ النُّوَاتِجَ الْمُمَكِنَةَ جَمِيعَهَا لِلْوَنِ السَّيَّارَةِ الَّتِي سَيَشْتَرِيهَا.

6 أَحَدُ الْحَادِثِ الْمُمْكِنِ وَالْمُؤَكَّدِ وَالْمُسْتَحِيلِ فِي كُلِّ مِمَّا يَأْتِي:

أَنْ يَشْتَرِيَ سَيَّارَةً خَضْرَاءَ.	أَنْ يَشْتَرِيَ سَيَّارَةً.	أَنْ يَشْتَرِيَ سَيَّارَةً خَمْرِيَةً.

إِذَا كَانَتِ النُّوَاتِجُ الْمُمَكِنَةُ جَمِيعُهَا لِتَجَرِبَةٍ سَحَبِ بَطَاقَةٍ مِنَ الصُّنْدُوقِ الْمُجَاوِرِ مِنْ دُونِ النَّظَرِ دَاخِلَ الصُّنْدُوقِ، هِيَ: سَامِخٌ، مُحَمَّدٌ، سُمَيَّةٌ. بِنَاءً عَلَى هَذِهِ النَّتِيجَةِ:

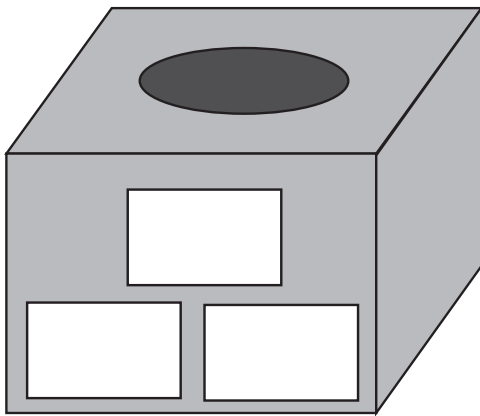
7 أَكْتُبُ الْمُحْتَوَى الْمُمْكِنَ لِلْبَطَاقَاتِ.

8 أَكْتُبُ حَادِثًا:

مُمْكِنًا:

مُؤَكَّدًا:

مُسْتَحِيلًا:



الدَّرْسُ 5 خُطَّةُ حَلِّ الْمَسْأَلَةِ: اسْتِغْمَالُ شَكْلِ قِن

5

النَّوْحَةُ 10: الإِخْمَاءُ وَالِاخْتِمَالُ



1 سَأَلْتُ صَفَاءَ زَمِيلَاتِهَا عَنْ نَوْعِ الْجِهَازِ الَّذِي يَسْتَعْمِلُنَّهُ فِي الدَّرَاسَةِ عَنْ بُعْدٍ، فَاجَابَتْ 6 طَالِبَاتٍ أَنَّهُنَّ يَسْتَعْمِلْنَ الْحَاسُوبَ، وَ 4 طَالِبَاتٍ يَسْتَعْمِلْنَ الْهَاتِفَ الْخَلَوِيَّ، وَ 3 طَالِبَاتٍ يَسْتَعْمِلْنَ كِلَا الْجِهَازَيْنِ. كَمْ زَمِيلَةً سَأَلْتُ؟

2 سَجَّلَ مُمَرِّضُ الْأَقْسَامِ الَّتِي عَمِلَ فِيهَا فِي أَثْنَاءِ تَطَوُّعِهِ فِي مُسْتَشْفَى مِيدَانِيٍّ؛ فَكَانَتْ 8 أَيَّامٍ فِي الطَّوَارِيءِ، وَ 10 أَيَّامٍ فِي الْعِنَايَةِ الْمُرَكَّزَةِ، وَ 3 أَيَّامٍ فِي قِسْمِي الطَّوَارِيءِ وَالْعِنَايَةِ الْمُرَكَّزَةِ مَعًا. كَمْ يَوْمًا عَمِلَ فِي الْمُسْتَشْفَى الْمِيدَانِيٍّ؟



3 يُقَدِّمُ مَرْكَزُ تَدْرِيبٍ لِلْأَشْغَالِ الْيَدَوِيَّةِ دَوْرَاتٍ تُقَدِّمُهَا مُدَرِّبَاتٌ، إِذَا كَانَ فِي الْمَرْكَزِ 4 مُدَرِّبَاتٍ لِنَسْجِ الصُّوفِ، وَ 7 مُدَرِّبَاتٍ لِلْخِيَاطَةِ، وَ 3 مُدَرِّبَاتٍ لِنَسْجِ الصُّوفِ وَالْخِيَاطَةِ مَعًا، فَكَمْ مُدَرِّبَةً لَدَى الْمَرْكَزِ؟

4 عَمِلَتْ شَرِكَةُ رِحَالَاتٍ لِلْمُوظَّفِينَ جَمِيعَهُمْ إِلَى الْبَتْرَا وَالْعَقَبَةِ، إِذَا اخْتَارَ 60 مُوظَّفًا الرِّحْلَةَ إِلَى الْبَتْرَا، وَ 44 اخْتَارُوا الرِّحْلَةَ إِلَى الْعَقَبَةِ، وَ 30 اخْتَارُوا الرِّحْلَتَيْنِ، فَكَمْ مُوظَّفًا فِي الشَّرِكَةِ؟