



الرياضيات

الصف الرابع - كتاب التمارين

الفصل الدراسي الثاني

4

فريق التأليف

د. عمر محمد أبوغليون (رئيسًا)

نوار نور الدين افتيحة

أحمد مصطفى سمارة

نئين أحمد جوهر

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

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

قررت وزارة التربية والتعليم تدرّس 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

مزودة ومنقحة. - عمان: المركز، 2022

(56) ص.

ر.إ.: 2022/4/2066

الوصفات: / 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 - 2023 م

الطبعة الأولى (التجريبية)
أعيدت طباعته

أعزّاءنا الطلبة ...

يحتوي هذا الكتاب تمارين متنوعة أعدت بعناية لتفنيكم عن استعماك مراجع إضافية، وهي استعماك 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 للكتابة إجابتَه، وإذا لم يتسع هذا الفراغ لخطوات الحل جميعها فيمكنكم استعماك دفتر إضافي للكتابة بوضوح.

تمنين لكم تعلمًا ممتعًا وميسرًا.

المركز الوطني لتطوير المناهج

قائمة المحتويات

الوحدة ⑥ الكسور

- 6 أَسْتَعِدُّ لِدِرَاسَةِ الْوَحْدَةِ
- 12 الدَّرْسُ 1 الْكُسُورُ الْمُتَكَافِئَةُ
- 14 الدَّرْسُ 2 جَمْعُ الْكُسُورِ الْمُشَابِهَةِ وَطَرْحُهَا
- 15 الدَّرْسُ 3 الْأَعْدَادُ الْكُسْرِيَّةُ وَالْكُسُورُ غَيْرُ الْفِعْلِيَّةِ
- 16 الدَّرْسُ 4 مُقَارَنَةُ الْكُسُورِ وَالْأَعْدَادِ الْكُسْرِيَّةِ وَتَرْتِيبُهَا

الوحدة ⑦ الكسور العشرية

- 17 أَسْتَعِدُّ لِدِرَاسَةِ الْوَحْدَةِ
- 22 الدَّرْسُ 1 أَجْزَاءُ الْعَشْرَةِ
- 23 الدَّرْسُ 2 أَجْزَاءُ الْمِئَةِ
- 24 الدَّرْسُ 3 الْأَعْدَادُ الْعَشْرِيَّةُ
- 25 الدَّرْسُ 4 التَّحْوِيلُ بَيْنَ الْأَعْدَادِ الْكُسْرِيَّةِ وَالْأَعْدَادِ الْعَشْرِيَّةِ
- 26 الدَّرْسُ 5 الْأَعْدَادُ الْعَشْرِيَّةُ وَالتَّقْوُدُ
- 27 الدَّرْسُ 6 مُقَارَنَةُ الْأَعْدَادِ الْعَشْرِيَّةِ وَتَرْتِيبُهَا
- 28 الدَّرْسُ 7 تَقْرِيبُ الْأَعْدَادِ الْعَشْرِيَّةِ

الوحدة ⑧ الأنماط والمعادلات

- 29 أَسْتَعِدُّ لِدِرَاسَةِ الْوَحْدَةِ
- 31 الدَّرْسُ 1 الْأَنْمَاطُ
- 32 الدَّرْسُ 2 جَدَاوِلُ الْمُدْخَلَاتِ وَالْمُخْرَجَاتِ
- 33 الدَّرْسُ 3 الْأَنْمَاطُ الْهَنْدَسِيَّةُ
- 34 الدَّرْسُ 4 الْمَقَادِيرُ وَالْمُتَغَيَّرَاتُ
- 35 الدَّرْسُ 5 الْمُعَادَلَاتُ

قائمة المحتويات

الوحدة 9 القياس

- 36 أَسْتَعِدُّ لِدِرَاسَةِ الْوَحْدَةِ
- 42 الدَّرْسُ 1 وَحَدَاتُ قِيَاسِ الطَّوْلِ
- 43 الدَّرْسُ 2 وَحَدَاتُ قِيَاسِ الْكُتْلَةِ
- 44 الدَّرْسُ 3 وَحَدَاتُ قِيَاسِ السَّعَةِ
- 45 الدَّرْسُ 4 الزَّمَنُ
- 46 الدَّرْسُ 5 الْمُحِيطُ
- 47 الدَّرْسُ 6 الْمِسَاحَةُ

الوحدة 10 الإحصاء والاحتمال

- 48 أَسْتَعِدُّ لِدِرَاسَةِ الْوَحْدَةِ
- 52 الدَّرْسُ 1 تَمَثِيلُ الْبَيِّنَاتِ بِالنَّقَاطِ
- 53 الدَّرْسُ 2 تَمَثِيلُ الْبَيِّنَاتِ بِالْأَعْمِدَةِ
- 54 الدَّرْسُ 3 تَمَثِيلُ الْبَيِّنَاتِ بِأَشْكَالٍ فَنٍ
- 55 الدَّرْسُ 4 التَّجْرِبَةُ الْعَشْوَائِيَّةُ وَأَنْوَاعُ الْحَوَادِثِ
- 56 الدَّرْسُ 5 خُطَّةُ حَلِّ الْمَسْأَلَةِ: اسْتِعْمَالُ شَكْلِ فَنٍ



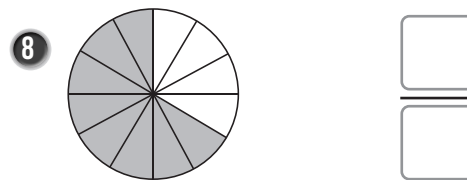
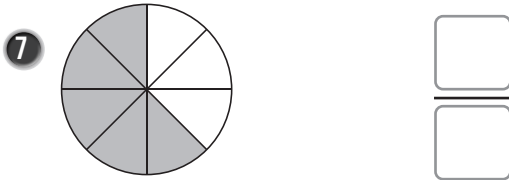
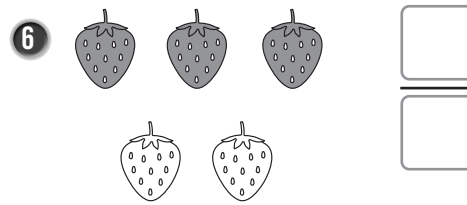
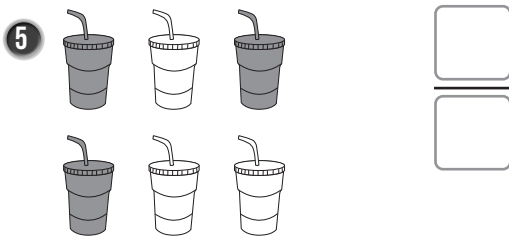
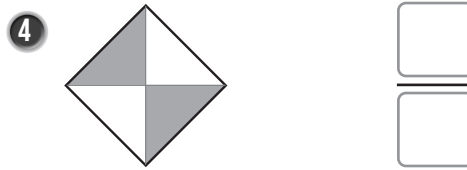
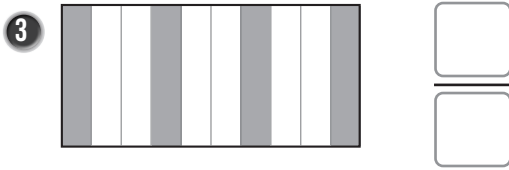
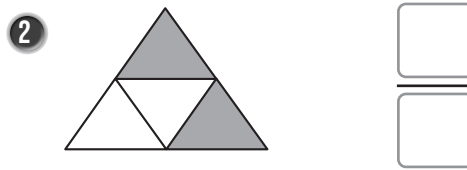
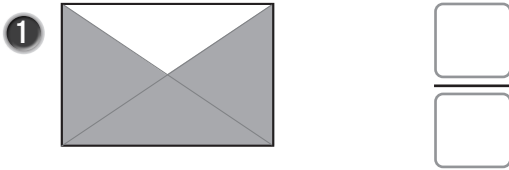
الْكُسُورُ

أَسْتَعِدُّ لِدِرَاسَةِ الْوَحْدَةِ

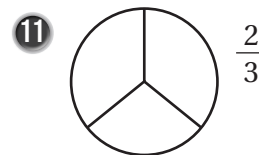
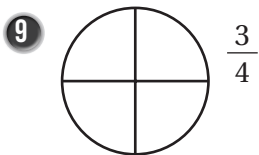
أَخْتَبِرُ مَعْلُومَاتِي بِحَلِّ التَّدْرِيْبَاتِ أَوَّلًا، وَفِي حَالِ عَدَمِ تَأَكُّدِي مِنَ الْإِجَابَةِ، أَسْتَعِينُ بِالْمِثَالِ الْمُعْطَى.

قِرَاءَةُ الْكُسُورِ، وَكِتَابَتُهَا (الدَّرْسُ 1)

أَكْتُبُ الْكُسْرَ الَّذِي يُمَثِّلُ عَدَدَ الْأَجْزَاءِ الْمُظَلَّلَةِ مِنَ الْكُلِّ أَوْ مِنَ الْمَجْمُوعَةِ فِي كُلِّ مِمَّا يَأْتِي، ثُمَّ أَقْرُؤُهُ:



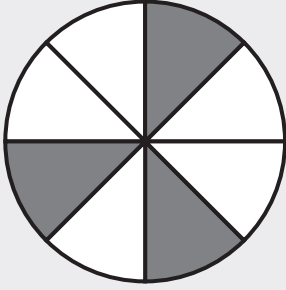
أُظَلِّلُ الشَّكْلَ؛ لِأُمَثِّلَ كُلَّ كُسْرٍ مِمَّا يَأْتِي:



الْوَحْدَةُ 6

الْكَسُورُ

أَسْتَعِدُّ لِإِدْرَاسَةِ الْوَحْدَةِ



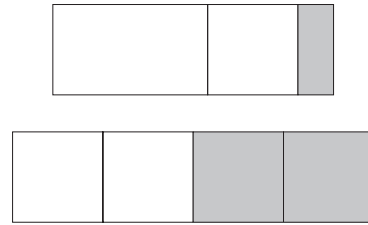
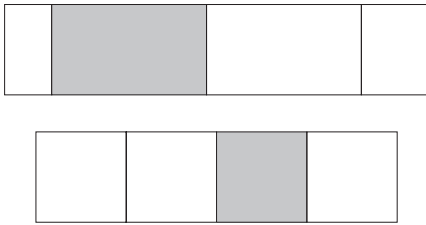
مِثَالٌ: أَكْتُبُ الْكَسْرَ الَّذِي يُمَثِّلُ عَدَدَ الْأَجْزَاءِ الْمُظَلَّلَةِ فِي الشَّكْلِ الْمُجَاوِرِ، ثُمَّ أَقْرَأُهُ.

عَدَدُ الْأَجْزَاءِ الْمُظَلَّلَةِ	←	3	→	الْبَسْطُ
عَدَدُ الْأَجْزَاءِ الْمُتَطَابِقَةِ كُلِّهَا	←	8	→	الْمَقَامُ

أَقْرَأُهُ: ثَلَاثَةٌ أَسْمَانٍ، أَوْ ثَلَاثَةٌ مِنْ ثَمَانِيَةٍ.

إِجَادُ الْكُسُورِ الْمُتَكَافِئَةِ بِاسْتِعْمَالِ النَّمَاذِجِ (الدَّرْسُ 1)

12 أَحْوَطُ النَّمُودَجَ الَّذِي يُمَثِّلُ $\frac{1}{4}$



أَسْتَعْمِلُ نَمَاذِجَ الْكُسُورِ لِأَجْدِ كَسْرَيْنِ مُتَكَافِئَيْنِ فِي كُلِّ مِمَّا يَأْتِي:

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

14 $\frac{\square}{\square} = \frac{\square}{\square}$

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

الْكَسُورُ

أَسْتَعِدُّ لِدِرَاسَةِ الْوَحْدَةِ

أَضَعْ الرَّقْمَ الْمُنَاسِبَ فِي لِأَحْصَلَ عَلَى كُسُورٍ مُتَكَافِئَةٍ فِي كُلِّ مِمَّا يَأْتِي، بِاسْتِعْمَالِ نَمَازِجِ الْكُسُورِ:

16

$\frac{1}{5}$	$\frac{1}{5}$	$\frac{1}{5}$	$\frac{1}{5}$	$\frac{1}{5}$					
$\frac{1}{10}$	$\frac{1}{10}$	$\frac{1}{10}$	$\frac{1}{10}$	$\frac{1}{10}$	$\frac{1}{10}$	$\frac{1}{10}$	$\frac{1}{10}$	$\frac{1}{10}$	$\frac{1}{10}$

$$\frac{1}{5} = \frac{\square}{10}$$

17

$\frac{1}{2}$	$\frac{1}{2}$						
$\frac{1}{4}$	$\frac{1}{4}$	$\frac{1}{4}$	$\frac{1}{4}$				
$\frac{1}{8}$	$\frac{1}{8}$	$\frac{1}{8}$	$\frac{1}{8}$	$\frac{1}{8}$	$\frac{1}{8}$	$\frac{1}{8}$	$\frac{1}{8}$

$$\frac{1}{2} = \frac{\square}{4} = \frac{\square}{8}$$

مِثَالٌ: أَضَعْ الرَّقْمَ الْمُنَاسِبَ فِي لِأَحْصَلَ عَلَى كَسْرَيْنِ مُتَكَافِئَيْنِ بِاسْتِعْمَالِ النَّمَاذِجِ: $\frac{1}{2} = \frac{\square}{\square}$

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

يُوجَدُ رُبْعَانِ فِي النِّصْفِ.

بِمَا أَنَّ $\frac{1}{2} = \frac{2}{4}$ ، إِذَنْ، $\frac{1}{2}$ وَ $\frac{2}{4}$ كَسْرَانِ مُتَكَافِئَانِ.

$$\frac{1}{2} = \frac{\square}{4}، إِذَنْ،$$

الْوَحْدَةُ 6

الْكَسْرُ

أَسْتَعِدُّ لِدِرَاسَةِ الْوَحْدَةِ

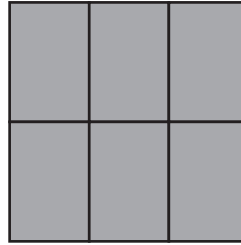
• الْكَسْرُ الْمُسَاوِيَةُ لِلْوَاحِدِ الصَّحِيحِ (الدَّرْسُ 3)

أَكْتُبِ الْكَسْرَ الَّذِي يُمَثِّلُ عَدَدَ الْأَجْزَاءِ الْمُظَلَّلَةِ فِي كُلِّ مِمَّا يَأْتِي، ثُمَّ أَقْرُؤْهُ:

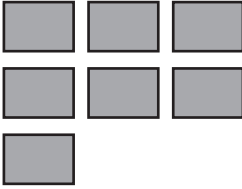
18



19



20

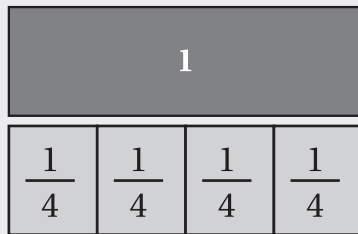


21



مِثَالٌ: أَكْتُبِ الْكَسْرَ الَّذِي يُمَثِّلُ عَدَدَ الْأَجْزَاءِ الْمُظَلَّلَةِ فِي الشَّكْلِ الْمُجَاوِرِ.

الْكُلُّ (الْوَاحِدُ)



عَدَدُ الْمَرَبَّعَاتِ الْمُظَلَّلَةِ (الْبَسْطُ)

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

عَدَدُ الْمَرَبَّعَاتِ كُلِّهَا (الْمَقَامُ)

$$\rightarrow 4$$

عِنْدَمَا يَتَسَاوَى الْبَسْطُ وَالْمَقَامُ، فَإِنَّ الْكَسْرَ يَدُلُّ عَلَى الْكُلِّ وَيُسَاوِي وَاحِدًا.

أَسْتَعِدُّ لِدِرَاسَةِ الْوَحْدَةِ

مُقَارَنَةُ الْكُسُورِ بِاسْتِعْمَالِ النَّمَاذِجِ (الدَّرْسُ 4)

أَلَوْنُ لِتَمَثِيلِ كُلِّ كَسْرٍ مِمَّا يَأْتِي، ثُمَّ أَقَارِنُ بِاسْتِعْمَالِ < أَوْ = أَوْ > :

22

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

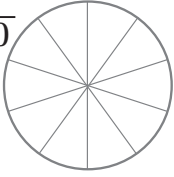
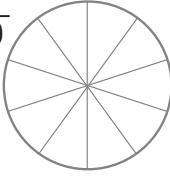
$\frac{1}{4} \bigcirc \frac{1}{8}$

23

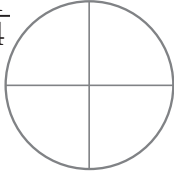
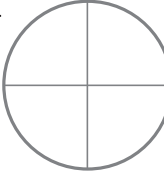
$\frac{2}{5}$							
$\frac{6}{10}$							

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

24

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

25

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

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

مِثَالٌ: أَلَوْنُ لِتَمَثِيلِ كُلِّ كَسْرٍ، ثُمَّ أَقَارِنُ بِاسْتِعْمَالِ < أَوْ > = :

أَلَا حِظٌّ مِنَ النَّمَاذِجِ
أَنَّ $\frac{1}{2}$ أَصْغَرُ مِنْ $\frac{1}{3}$



إِذْنًا، $\frac{1}{2} < \frac{1}{3}$

أَسْتَعِدُّ لِدِرَاسَةِ الْوَحْدَةِ

• تَرْتِيبُ الْكَسُورِ بِاسْتِعْمَالِ النَّمَاذِجِ (الدَّرْسُ 4)

الْوَنُّ لِتَمَثِيلِ كُلِّ كَسْرٍ مِمَّا يَأْتِي، ثُمَّ أُرْتَّبُ الْكَسُورَ تَنَازُلِيًّا:

26 $\frac{1}{3}$

--	--	--

$\frac{1}{10}$

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

$\frac{1}{8}$

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

_____ , _____ , _____

27 $\frac{2}{5}$

--	--	--	--	--

$\frac{3}{4}$

--	--	--	--

$\frac{1}{6}$

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

_____ , _____ , _____

مِثَالٌ: الْوَنُّ لِتَمَثِيلِ كُلِّ كَسْرٍ، ثُمَّ أُرْتَّبُ الْكَسُورَ تَصَاعُدِيًّا:

$\frac{1}{2}$

--	--

$\frac{1}{4}$

--	--	--	--

$\frac{1}{3}$

--	--	--

يُظْهِرُ مِنَ التَّمَاذِجِ أَنَّ $\frac{1}{2}$ أَكْبَرُ مِنْ

$\frac{1}{3}$ ، وَأَنَّ $\frac{1}{3}$ أَكْبَرُ مِنْ $\frac{1}{4}$

$\frac{1}{2}$

--	--

$\frac{1}{4}$

--	--	--	--

$\frac{1}{3}$

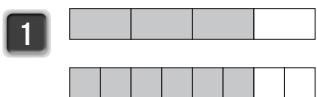
--	--	--

إِذْنًا، التَّرْتِيبُ التَّصَاعُدِيُّ: $\frac{1}{4}$ ، $\frac{1}{3}$ ، $\frac{1}{2}$

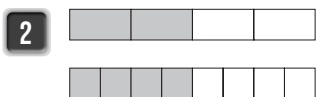
الدَّرْسُ 1 الكُسُورُ الْمُتْكَافِئَةُ

الْوَحْدَةُ 6: الكُسُورُ

أَسْتَعْمِلُ النَّمُودَجَ الْآتِيَّ؛ لِكِتَابَةِ كُسْرَيْنِ مُتْكَافِئَيْنِ:



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



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

أَكْتُبُ كُسْرَيْنِ مُتْكَافِئَيْنِ لِكُلِّ مِمَّا يَأْتِي:

3 $\frac{1}{3}$

4 $\frac{2}{5}$

أَكْتُبُ الكُسُورَ الْآتِيَةَ 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 مُكَوَّنٍ مِنْ 10 أَسْئَلَةٍ، فَأَجَابَتْ عَنْ 8 أَسْئَلَةٍ إِجَابَةً صَحِيحَةً، إِذَا كَانَتْ عَلامَةُ الْامْتِحَانِ مِنْ 100، فَمَا الْعَلامَةُ الَّتِي حَصَلَتْ عَلَيْهَا؟

10 أَصِلْ بَيْنَ الكُسْرِ وَالکُسْرِ الْمُكافِئِ لَهُ:

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

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

11 أُحَوِّطُ الكُسُورَ الْمُكافِئَةَ لِلکُسْرِ $\frac{1}{2}$

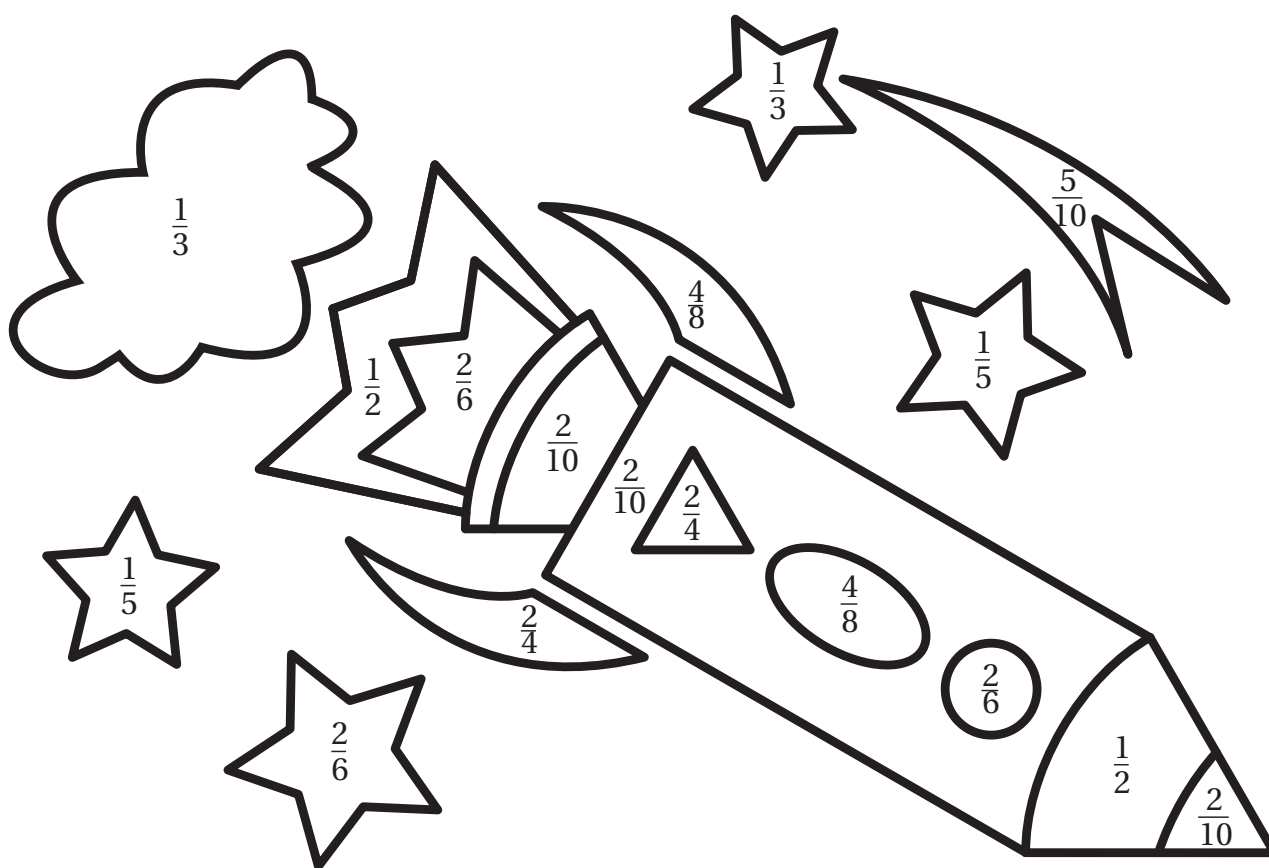
$\frac{3}{6}$	$\frac{2}{4}$	$\frac{50}{100}$	$\frac{6}{10}$	$\frac{4}{8}$	$\frac{5}{7}$	$\frac{6}{12}$	$\frac{8}{9}$	$\frac{10}{20}$
---------------	---------------	------------------	----------------	---------------	---------------	----------------	---------------	-----------------

أَسْتَعْمِلُ الْمِفْتَاحَ الْآتِيَّ لِتَلْوِينِ الصَّارُوخِ:

12 أُلْوِنُ $\frac{1}{2}$ وَالْكَسُورَ الْمُكَافِئَةَ لَهُ بِاللَّوْنِ الْأَحْمَرِ.

13 أُلْوِنُ $\frac{1}{3}$ وَالْكَسُورَ الْمُكَافِئَةَ لَهُ بِاللَّوْنِ الْأَضْفَرِ.

14 أُلْوِنُ $\frac{1}{5}$ وَالْكَسُورَ الْمُكَافِئَةَ لَهُ بِاللَّوْنِ الْأَحْمَرِ.



الدَّرْسُ 2 جَمْعُ الْكُسُورِ الْمُتَشَابِهَةِ وَطَرُوحُهَا

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

أَكْتُبِ الرَّفْعَ 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 $\frac{\square}{\square} + \frac{2}{5} = \frac{3}{5}$

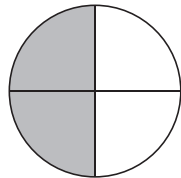
14 قَرَأْتُ هُدًى $\frac{5}{10}$ كِتَابٍ فِي الْيَوْمِ الْأَوَّلِ وَ $\frac{3}{10}$ الْكِتَابِ فِي الْيَوْمِ الثَّانِي، مَا الْكُسْرُ الَّذِي يَدُلُّ عَلَى الْجُزْءِ الْمُتَبَقِّي مِنَ

الْكِتَابِ؟

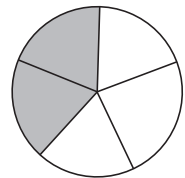
15 تَبْرِيْرٌ: 3 كُسُورٍ مُتَشَابِهَةٍ مَجْمُوعُهَا $\frac{6}{8}$. مَا هَذِهِ الْكُسُورُ؟ هَلْ تَوْجَدُ حُلُولًا أُخْرَى؟

أَسْتَعْمِلُ التَّمَاذِجَ أَذْنَاهُ، فِي إِيجَادِ الْكُسْرِ الْمَفْقُودِ فِي كُلِّ مِمَّا يَأْتِي:

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

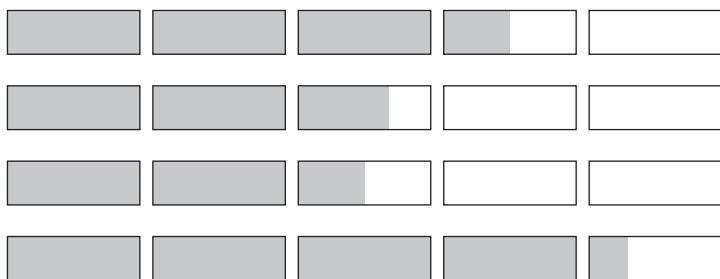


17 $\frac{2}{5} + \frac{\square}{\square} = 1$



الدَّرْسُ 3 الأَعْدَادُ الكَسْرِيَّةُ وَالكُسُورُ غَيْرُ الفِعْلِيَّةِ

1 أصِلْ بِحَطِّ بَيْنَ العَدَدِ الكَسْرِيِّ وَتَمَثِيلِهِ المُنَاسِبِ فِي كُلِّ مِمَّا يَأْتِي:



$2 \frac{3}{4}$

$4 \frac{1}{4}$

$3 \frac{1}{2}$

$2 \frac{1}{2}$

أَكْتُبِ الأَعْدَادَ الكَسْرِيَّةَ الأَتِيَّةَ عَلَى صُورَةِ كُسُورٍ غَيْرِ فِعْلِيَّةٍ:

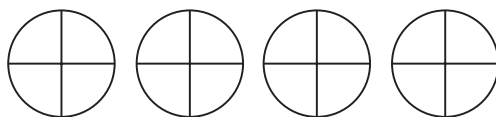
2 $1 \frac{5}{9}$

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

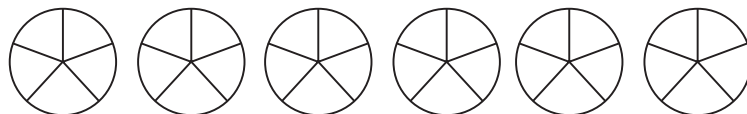
4 $5 \frac{1}{4}$

أَمَثِلْ الكُسُورَ غَيْرَ الفِعْلِيَّةِ عَلَى النَّمَاذِجِ المُجَاوِرَةِ، ثُمَّ أَكْتُبْهَا عَلَى صُورَةِ عَدَدٍ كَسْرِيٍّ:

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



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



أَكْتُبِ العَدَدَ المُنَاسِبَ فِي :

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

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

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

الدَّرْسُ 4 مُقَارَنَةُ الْكُسُورِ وَالْأَعْدَادِ الْكَسْرِيَّةِ وَتَرْتِيبُهَا

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

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

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 لِتُصَبِّحَ الْجُمْلَةَ صَحِيحَةً.

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

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

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

الْوَحْدَةُ 7

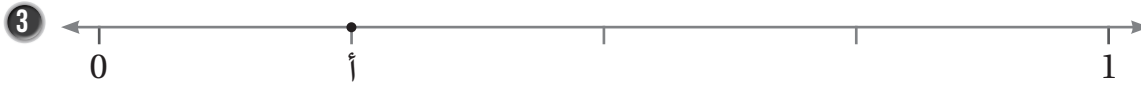
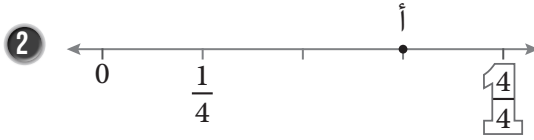
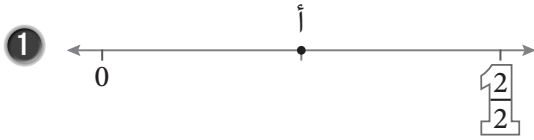
الْكَسُورُ الْعَشْرِيَّةُ

أَسْتَعِدُّ لِدِرَاسَةِ الْوَحْدَةِ

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

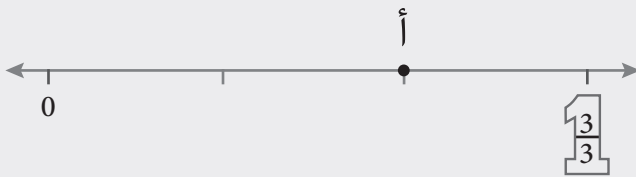
• تَمَثِيلُ الْكَسُورِ عَلَى خَطِّ الْأَعْدَادِ (الدَّرْسُ 1)

أَكْتُبُ الْكَسْرَ الَّذِي يُمَثِّلُ النُّقْطَةَ (أ) فِي كُلِّ مِمَّا يَأْتِي:



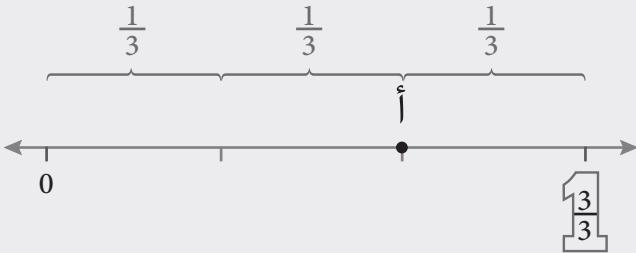
مِثَالٌ: مَا الْكَسْرُ الَّذِي يُمَثِّلُ النُّقْطَةَ (أ) عَلَى

خَطِّ الْأَعْدَادِ الْمُجَاوِرِ؟



أَلَا حِظُّ أَنْ الْمَسَافَاتِ بَيْنَ الْإِشَارَاتِ السَّوْدَاءِ مُتَسَاوِيَةٌ،

وَكَلُّ جُزْءٍ مِنْهَا يُمَثِّلُ ثُلُثًا.



أَبْدَأُ الْعَدَّ مِنَ الصِّفْرِ ثَلَاثًا فِي كُلِّ مَرَّةٍ حَتَّى أَصِلَ النُّقْطَةَ (أ).

إِذَنْ، النُّقْطَةُ (أ) تُمَثِّلُ $\frac{2}{3}$

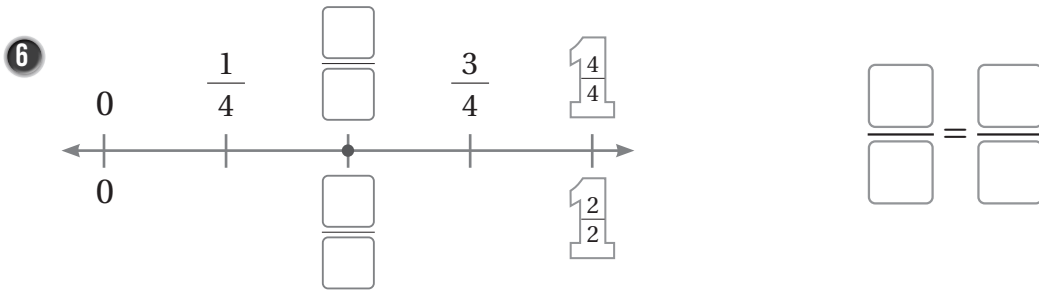
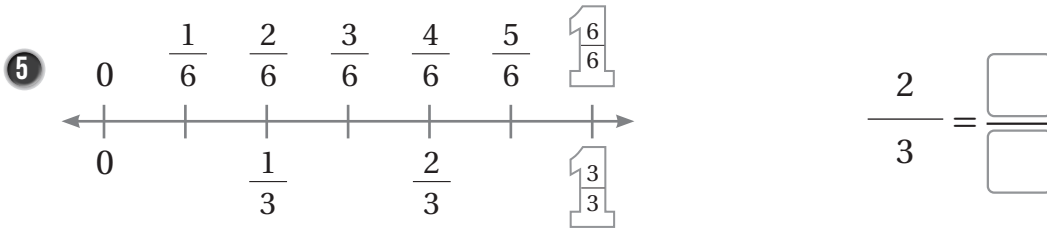
الْوَحْدُ

الْكَسُورُ الْعَشْرِيَّةُ

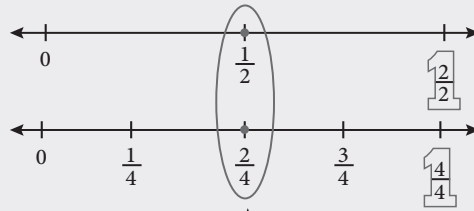
أَسْتَعِدُّ لِإِرْسَاسِ الْوَحْدَةِ

• إِيْجَادُ الْكُسُورِ الْمُتَكَافِئَةِ بِاسْتِعْمَالِ خَطِّ الْأَعْدَادِ (الدَّرْسُ 1)

أَضَعْ الرَّقْمَ الْمُنَاسِبَ فِي لِأَخْضَلْ عَلَى كَسْرَيْنِ مُتَكَافِئَيْنِ بِاسْتِعْمَالِ خَطِّ الْأَعْدَادِ:



مِثَالٌ: أَضَعْ الرَّقْمَ الْمُنَاسِبَ فِي لِأَخْضَلْ عَلَى كَسْرَيْنِ مُتَكَافِئَيْنِ بِاسْتِعْمَالِ خَطِّ الْأَعْدَادِ: $\frac{2}{4} = \frac{\square}{\square}$



يُمَثِّلُ الْكُسْرَانِ $\frac{1}{2}$ وَ $\frac{2}{4}$ النُّقْطَةَ نَفْسَهَا عَلَى خَطِّ الْأَعْدَادِ.

إِذَنْ، $\frac{1}{2} = \frac{2}{4}$

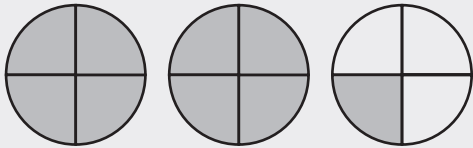
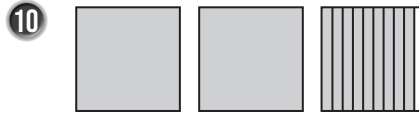
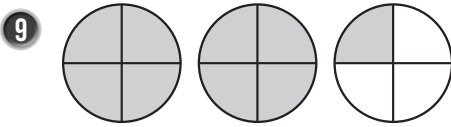
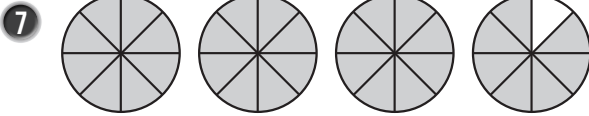
الْوَحْدَةُ 7

الْكَسْرُ الْعَشْرِيَّةُ

أَسْتَعِدُّ لِإِرَاسَةِ الْوَحْدَةِ

• كِتَابَةُ الْعَدَدِ الْكَسْرِيِّ الْمُمَثَّلِ بِنَمُودَجٍ (الدَّرْسُ 3)

أَكْتُبِ الْعَدَدَ الْكَسْرِيَّ الَّذِي يُمَثِّلُ الْجُزْءَ الْمُظَلَّلَ فِي كُلِّ مِمَّا يَأْتِي:



مِثَالٌ: أَكْتُبِ الْعَدَدَ الْكَسْرِيَّ الَّذِي يُمَثِّلُ الْجُزْءَ الْمُظَلَّلَ فِي
النَّمُودَجِ الْمُجَاوِرِ.

أُلاحِظُ وُجُودَ دَائِرَتَيْنِ مُظَلَّلَتَيْنِ بِالْكَامِلِ وَدَائِرَةَ مُظَلَّلَ مِنْهَا $\frac{1}{4}$ ، وَمِنْهُ:

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

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

الْكَسُورُ الْعَشْرِيَّةُ

أَسْتَعِدُّ لِدِرَاسَةِ الْوَحْدَةِ

• إيجادُ كَسْرٍ مُكَافِئٍ لِكَسْرٍ مُعْطَى بِاسْتِعْمَالِ الْقِسْمَةِ فِي أَبْسَطِ صَوْرَةٍ (الدَّرْسُ 4)

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

11 $\frac{24}{36}$

12 $\frac{30}{54}$

13 $\frac{21}{63}$

14 $\frac{50}{70}$

15 $\frac{54}{36}$

16 $\frac{15}{30}$

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

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

أَقْسِمُ كُلًّا مِنَ الْبَسْطِ وَالْمَقَامِ عَلَى 2

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

أَقْسِمُ كُلًّا مِنَ الْبَسْطِ وَالْمَقَامِ عَلَى 2

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

أَقْسِمُ كُلًّا مِنَ الْبَسْطِ وَالْمَقَامِ عَلَى 2

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

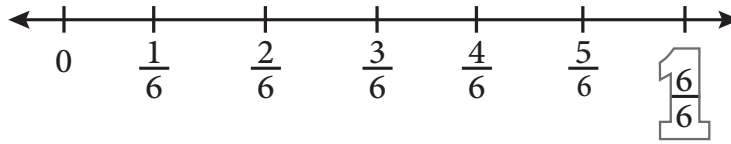
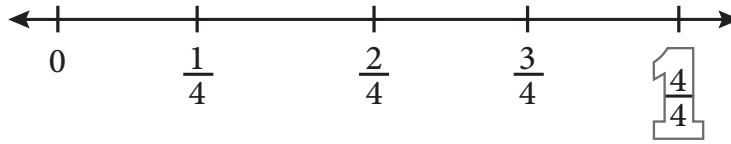
الْوَحْدَةُ 7

الْكَسُورُ الْعَشْرِيَّةُ

أَسْتَعِدُّ لِدِرَاسَةِ الْوَحْدَةِ

مُقَارَنَةُ الْكَسُورِ بِاسْتِعْمَالِ خَطِّ الْأَعْدَادِ (الدَّرْسُ 6)

أَسْتَعْمِلُ خَطِّي الْأَعْدَادِ أَدْنَاهُ لِأَقَارِنَ بِاسْتِعْمَالِ < أَوْ = أَوْ > :



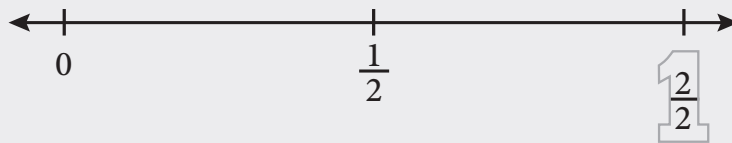
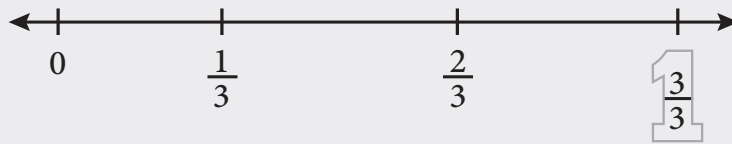
17 $\frac{3}{4} \bigcirc \frac{3}{6}$

18 $\frac{3}{6} \bigcirc \frac{5}{6}$

19 $\frac{2}{4} \bigcirc \frac{3}{6}$

مِثَالٌ: أَسْتَعْمِلُ خَطِّي الْأَعْدَادِ أَدْنَاهُ لِأَقَارِنَ بِاسْتِعْمَالِ < أَوْ = أَوْ > :

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



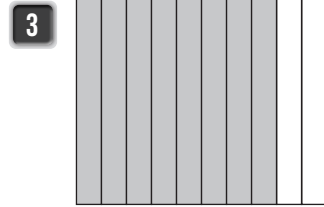
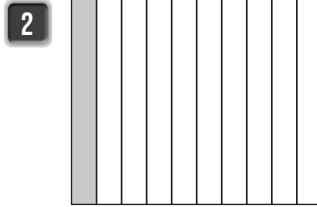
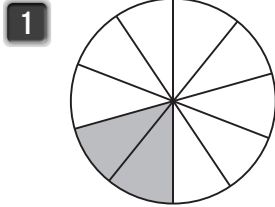
أَلَا حِظُّ أَنَّ $\frac{2}{3}$ أَقْرَبُ لِلْعَدَدِ 1 مِنْ $\frac{1}{2}$

إِذَنْ، $\frac{2}{3} > \frac{1}{2}$

الدَّرْسُ 1 أجزاء العَشْرَةِ

الْوَحْدَةُ 7: الكُسُورُ العَشْرِيَّةُ

أَكْتُبِ الكُسْرَ العَادِيَّ وَالكُسْرَ العَشْرِيَّ الَّذِي يُمَثِّلُ الجُزْءَ المُظَلَّلَ فِي كُلِّ مِمَّا يَأْتِي:

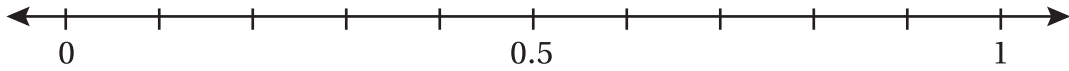


أَكْتُبِ كُلَّ كُسْرٍ عَادِيٍّ مِمَّا يَأْتِي عَلَى صُورَةِ كُسْرٍ عَشْرِيٍّ، وَأُمَثِّلُهُ عَلَى خَطِّ الأَعْدَادِ:

4 $\frac{3}{10}$

5 $\frac{9}{10}$

6 $\frac{1}{10}$

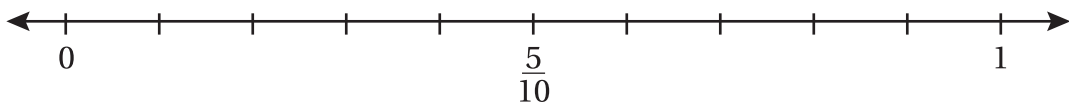


أَكْتُبِ كُلَّ كُسْرٍ عَشْرِيٍّ مِمَّا يَأْتِي عَلَى صُورَةِ كُسْرٍ عَادِيٍّ، وَأُمَثِّلُهُ عَلَى خَطِّ الأَعْدَادِ:

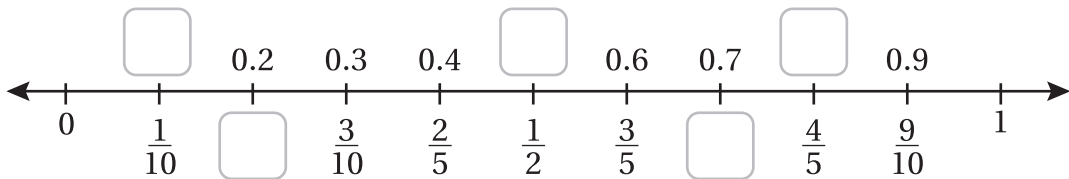
7 0.2

8 0.8

9 0.7



10 أَمَلِّأُ الفَرَاغَ بِالكُسْرِ العَشْرِيِّ أَوِ العَادِيِّ المُنَاسِبِ:



11 لدى لِينِ 10 قِطْعٍ مِنَ الكَعْكَ، وَرَزَعَتْ مِنْهَا 4 قِطْعٍ لِصَدِيقَاتِهَا. مَا الكُسْرُ العَشْرِيُّ الَّذِي يُمَثِّلُ مَا وَرَزَعَتْهُ؟

الدَّرْسُ 2 أجزاء المِئَةِ

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

1 0.33

2 0.74

3 0.19

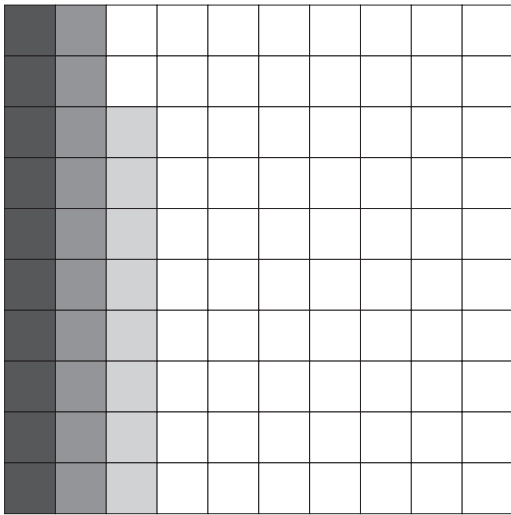
أَكْتُبُ كُلَّ كَسْرٍ عَشْرِيٍّ مِمَّا يَأْتِي بِالصِّغَتَيْنِ اللَّفْظِيَّةِ وَالتَّحْلِيلِيَّةِ:

4 0.26

5 0.13

6 0.85

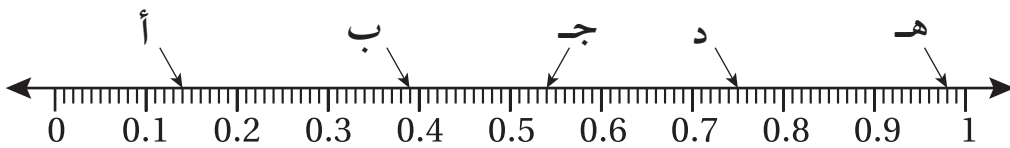
7 يَبْلُغُ عَدَدُ طَلَبَةِ الصَّفِّ الرَّابِعِ 100 طَالِبٍ، شَارَكَ مِنْهُمْ 35 طَالِبًا فِي الْمَعْرَظِ السَّنَوِيِّ الْمُقَامِ فِي الْمَدْرَسَةِ. أَكْتُبُ الْكَسْرَ الْعَشْرِيَّ وَالْكَسْرَ الْعَادِيَّ لِلطَّلَبَةِ الْمُشَارِكِينَ.



8 تُمَثِّلُ الشَّبَكَةُ الْمُجَاوِرَةَ أَقْسَامَ أَحَدِ الْمَتَاجِرِ. مَا الْكَسْرُ الْعَادِيُّ وَالْكَسْرُ الْعَشْرِيُّ اللَّذَانِ يَصِفَانِ قِسْمَ الْمَوَادِّ الْغِذَائِيَّةِ فِي الْمَتَجَرِّ؟

أدوات المطبخ المواد الغذائية
الكهربائيات مستلزمات النظافة

9 تَعَدُّ: أَكْتُبُ الْكَسْرَ الْعَشْرِيَّ الَّذِي يُشِيرُ إِلَيْهِ السَّهْمُ عَلَى خَطِّ الْأَعْدَادِ أَدْنَاهُ:



= أ = ب = ج = د = هـ

الدَّرْسُ 3 الأَعْدَادُ العَشْرِيَّةُ

الْوَحْدَةُ 7: الكُسُورُ العَشْرِيَّةُ

أَكْتُبْ كُلَّ عَدَدٍ كَسْرِيٍّ مِمَّا يَأْتِي عَلَى صَوْرَةِ عَدَدٍ عَشْرِيٍّ:

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

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

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

أَكْتُبْ كُلَّ عَدَدٍ عَشْرِيٍّ مِمَّا يَأْتِي بِالصِّغَتَيْنِ اللَّفْظِيَّةِ وَالتَّحْلِيلِيَّةِ:

4 1.43

5 546.18

6 58.26

أَكْتُبْ الحَرْفَ المُقَابِلَ لِكُلِّ كَسْرٍ عَشْرِيٍّ مِمَّا يَأْتِي:

7 1.16

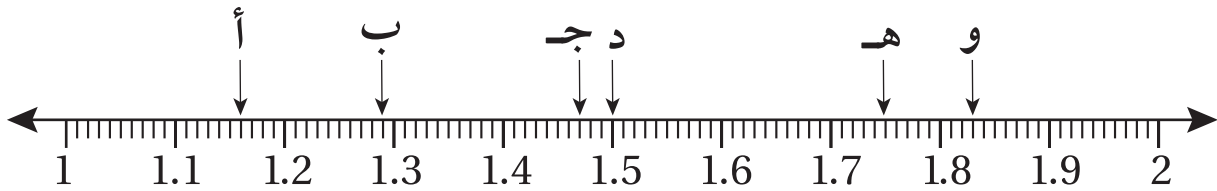
8 1.75

9 1.47

10 1.29

11 1.83

12 1.50



أَكْمِلُ الفَرَاغَ فِي كُلِّ مِمَّا يَأْتِي:

13 $2.75 = 2 + 0.7 + \square$

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

أَسْتَعْمِلُ الأَرْقَامَ 1, 2, 4, 7, 8 فِي تَكْوِينِ عَدَدٍ عَشْرِيٍّ حَسَبَ مَا يَأْتِي:

16 أَصْغَرُ عَدَدٍ عَشْرِيٍّ مُمَكِّنٍ.

15 أَكْبَرُ عَدَدٍ عَشْرِيٍّ مُمَكِّنٍ.

.

.

18 عَدَدٌ عَشْرِيٌّ بَيْنَ 1 وَ 1.55

17 عَدَدٌ عَشْرِيٌّ بَيْنَ 42.78 وَ 84.27

.

.

الدَّرْسُ 4 التَّحْوِيلُ بَيْنَ الْكُسُورِ الْعَادِيَّةِ وَالْكَسْرِ الْعَشْرِيَّةِ

أَحْوَلِ الْأَعْدَادَ الْعَشْرِيَّةَ الْآتِيَةَ إِلَى أَعْدَادٍ كَسْرِيَّةٍ فِي أَبْسَطِ صُورَةٍ:

1 $95.1 = \frac{\square}{\square}$

2 $12.5 = \frac{\square}{\square}$

3 $74.6 = \frac{\square}{\square}$

أَحْوَلِ الْأَعْدَادَ الْكَسْرِيَّةَ الْآتِيَةَ إِلَى أَعْدَادٍ عَشْرِيَّةٍ:

4 $2 \frac{17}{50} = \square$

5 $6 \frac{7}{20} = \square$

6 $8 \frac{36}{100} = \square$

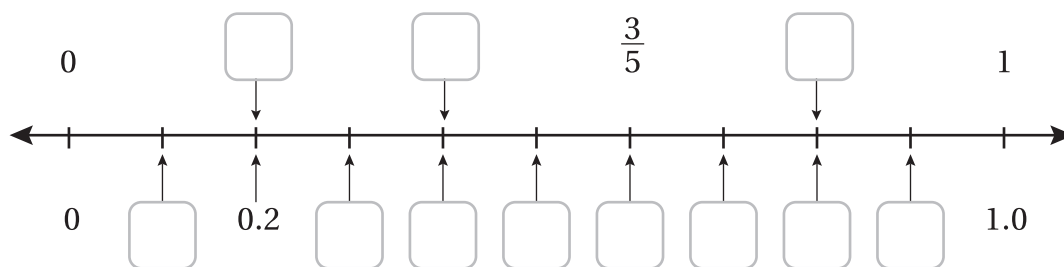
7 $8 \frac{4}{5} = \square$

8 $1 \frac{9}{10} = \square$

9 $7 \frac{3}{4} = \square$

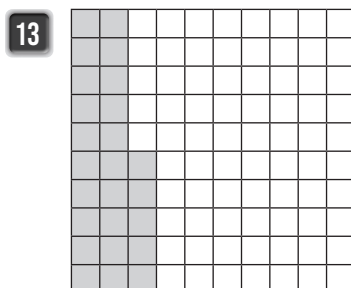
10 قاس مهندس ميكانيكي سُمك قطعة حديد فوجده 1.2 cm، ما الكسر العادي الذي يُمثل سُمك قطعة الحديد في أبسط صورة؟

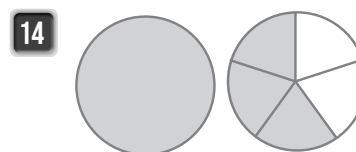
11 أكمل الفراغ في كل مما يأتي بالكسر العشري أو العادي المناسب:



أكتب العدد الكسري والعدد العشري الذي يُمثل كلًا مما يأتي:







الدَّرْسُ 5 الأَعْدَادُ العَشْرِيَّةُ وَالنُّقُودُ

الْوَحْدَةُ 7: الكُسُورُ العَشْرِيَّةُ

أعبر عن النقود في كلِّ ممَّا يأتي بالكُسُورِ العَادِيَّةِ وَالكُسُورِ العَشْرِيَّةِ:



أعبر عن النقود في كلِّ ممَّا يأتي بالأَعْدَادِ الكَسْرِيَّةِ وَالأَعْدَادِ العَشْرِيَّةِ:



5 يَمْتَلِكُ مُحَمَّدٌ 65 دِينَارًا وَ 45 قَرَشًا. أَعْبُرْ عَمَّا يَمْتَلِكُهُ عَلَى صُورَةِ عَدَدٍ عَشْرِيٍّ وَعَدَدٍ كَسْرِيٍّ فِي أَبْسَطِ صُورَةٍ.



أَيُّ صِنْفٍ مِنَ الصِّنَافِ الحَلْوَى أَذْنَاهُ تَسْتَطِيعُ دِيمَةً أَنْ تَشْتَرِيَ بِالمَبْلَغِ الَّذِي مَعَهَا؟



JD 1.30



JD 1.25



JD 1.50

مُقَارَنَةُ الأَعْدَادِ العَشْرِيَّةِ وَتَرْتِيبُهَا

6

الدَّرْسُ

أَصِّعُ الرَّمْزَ ($=$, $<$, $>$) فِي □؛ لِتُصَبِّحَ العِبَارَةَ صَحِيحَةً:

1 21.76 □ 7.04

2 15.01 □ 15.78

3 20.09 □ 20.57

4 أَرْتَبُ الأَعْدَادَ الآتِيَةَ تَصَاعُدِيًّا:

1.42 , 1.35 , 1.47 , 1.43 , 1.39

5 أَرْتَبُ الأَعْدَادَ الآتِيَةَ تَنَازُلِيًّا:

3.53 , 2.79 , 2.83 , 3.88 , 2.94

أَكْتُبْ عَدَدًا عَشْرِيًّا فِي الفَّرَاقِ؛ لِتُصَبِّحَ الجُمْلَةَ صَحِيحَةً:

6 □ $>$ 1.45

7 $7.8 =$ □

8 $29.20 >$ □

9 □ $>$ 4.42

10 فِي إِحْدَى مُسَابَقَاتِ رَمِي الرَّمْحِ، كَانَتِ الرَّمِيَاتُ الَّتِي حَقَّقَتْهَا مَجْمُوعَةٌ مِنَ المُتَسَابِقِينَ كَمَا فِي الجَدُولِ الآتِي، أَرْتَبُ النَتَائِجَ تَصَاعُدِيًّا.

المُتَسَابِقُونَ	حُسَامٌ	عَادِلٌ	مُصْعَبٌ	عِمَادٌ
المَسَافَةُ (m)	19.85	20.25	19.41	19.58

أَصِّعُ (✓) إِذَا كَانَتِ المُقَارَنَةُ 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 ()

الدَّرْسُ 7 تَقْرِيبُ الأَعْدَادِ العَشْرِيَّةِ

أَقْرَبُ كُلًّا 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؟

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

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

5

16.37

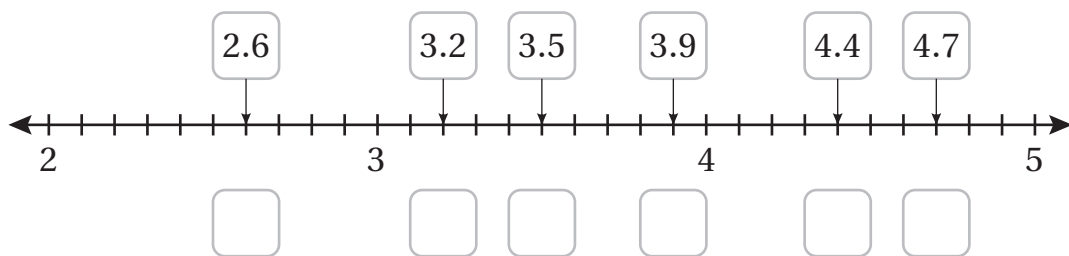
6

5.61

7

3.05

8 أَقْرَبُ كُلًّا مِمَّا يَأْتِي إِلَى أَقْرَبِ عَدَدٍ كُلِّيٍّ. أَكْتُبُ نَاتِجَ التَّقْرِيبِ أَسْفَلَ خَطِّ الأَعْدَادِ.



أستعد لإدراة الوحدَة

أختبر معلوماتي بحل التدرّيات أولاً، وفي حال عدم تأكدي من الإجابة، أستعين بالمثال المعطى.

العدّ بالآلآت والمئات (الدرس 1)

أعدّ تصاعدياً بحسب المطلوب في كل مما يأتي:

1 3524 , 3534 , , , (بالآلآت)

2 4431 , 4531 , , , (بالمئات)

3 5508 , 6508 , , , (بالآلوف)

أعدّ تنازلياً بحسب المطلوب في كل مما يأتي:

4 8389 , 8379 , , , (بالآلآت)

5 6353 , 6253 , , , (بالمئات)

6 5817 , 4817 , , , (بالآلوف)

مثال: أعدّ بحسب المطلوب في كل مما يأتي:

a) 5304 , 5314 , 5324 , 5334 , 5444 (تصاعدياً بالآلآت)

b) 9314 , 8314 , 7314 , 6314 , 5314 (تنازلياً بالآلوف)

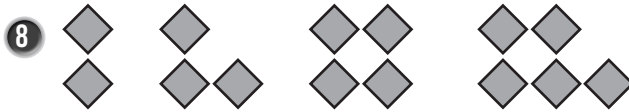
الأنماط والمعادلات

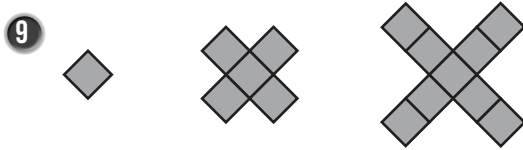
أَسْتَعِدُّ لِدِرَاسَةِ الْوَحْدَةِ

الأنماط الهندسية المتزايدة (الدرس 3)

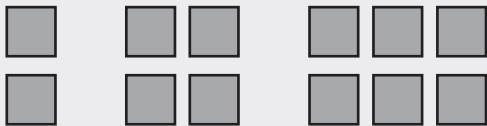
أحدد قاعدة النمط في كل مما يأتي، وأوسعُه:







مثال: أحدد قاعدة النمط المجاور، وأوسعُه.



الخطوة 1 أحدد قاعدة النمط الهندسي.

ألاحظ أن النمط متزايد، إذ يبدأ بمربعين، ثم 4 مربعات، ثم 6 مربعات، مما يعني أن قاعدة النمط هي إضافة مربعين في كل مرة.

الخطوة 2 أوسع النمط.



أعيد رسم آخر شكل في النمط وأضيف إليه مربعين.

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 عمَلٌ: بدأت فاتنُ العملَ في شركةٍ براتبٍ JD 425، وازدادَ راتبُها كلَّ عامٍ، فأصبحَ JD 450 في العامِ الثاني، ثمَّ أصبحَ JD 475 في العامِ الثالثِ. إذا استمرتِ الزيادةُ في الراتبِ بالطريقةِ نفسها، فكم سيكونُ راتبُها في العامِ الثامنِ؟



أكونُ نمطًا: أرمي حَجَرَ النردِ 4 مرَّاتٍ؛ لأكونَ عددًا من 4 منازلٍ وأكتبُه في الفراغِ الأوَّلِ يسارًا، ثمَّ أطبِّقُ قاعدةَ النمطِ الموضَّحة لإكمالِه:

8 , , ,

أجمعُ العددَ 300

9 , , ,

أطرحُ العددَ 500

الدَّرْسُ 2 جَدَاوِلُ الْمُدْخَلَاتِ وَالْمُخْرَجَاتِ

أَكْمِلْ كُلَّ جَدْوَلٍ مِمَّا يَأْتِي بِتَطْبِيقِ الْقَاعِدَةِ الْمَوْصَّحَةِ عَلَيْهِ:

1

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

2

القاعدة: $\div 1000$	
عَدَدُ الْكِيلُوغَرَامَاتِ	عَدَدُ الْغِرَامَاتِ
1	1000
4	4000
	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.



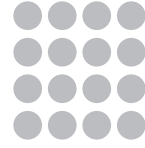
(1) الشكل



(2) الشكل



(3) الشكل



(4) الشكل

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



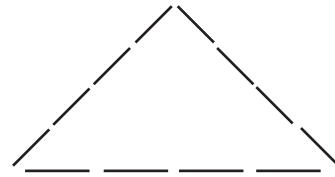
(1) الشكل



(2) الشكل



(3) الشكل



(4) الشكل

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



(1) الدقيقة



(2) الدقيقة



(3) الدقيقة

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



(1) الشكل



(2) الشكل



(3) الشكل

الدَّرْسُ 4 المَقَادِيرُ وَالْمُتَغَيِّرَاتُ

النَّوْحَةُ 8: التَّمَاطُ وَالْمَعَادِلَاتُ

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

- | | | |
|----------------------------|------------------------|----------------------------|
| 1 طَرَحَ 10 مِنْ 35 | 2 إِضَافَةَ 7 إِلَى 19 | 3 قَسَمَةَ 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 ثُلُثِ x | 9 k نَاقِصًا m |

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

- | | | | |
|------------------|---------------|----------------|----------------------|
| 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 $(n + 15) \div 6$ |

حِدَادَةٌ: أَنْهِيَ الْحَدَّادُ عَلَيَّ تَرْكِيْبَ حِمَايَةِ حَدِيدِيَّةٍ لـ 11 نَافِذَةً فِي عِمَارَةٍ فِيهَا k نَافِذَةً:

18 اَكْتُبْ مِقْدَارًا جَبْرِيًّا يُعَبِّرُ عَنْ عَدَدِ النِّوَاذِ الْبَاقِيَةِ مِنْ دُونَ حِمَايَةِ.

19 أَجِدْ عَدَدَ النِّوَاذِ الْمُتَبَقِّيَةِ عِنْدَمَا $k = 19$

20 أَصِلْ بِحِطِّ بَيْنَ الْعِبَارَةِ وَالْمِقْدَارِ الَّذِي يُعَبِّرُ عَنْهَا:

$$8+k$$

$$3 \div k$$

$$8-k$$

$$8 \times k$$

$$k-8$$

$$k \div 3$$

$$k \text{ مَضْرُوبًا فِي } 8$$

$$k \text{ نَاقِصًا } 8$$

$$8 \text{ زَائِدًا } k$$

$$k \text{ مَقْسُومًا عَلَى } 3$$

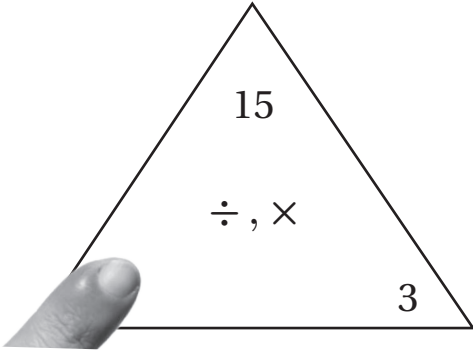
أعبر عن كلِّ مما يأتي بمعادلة:

1 ضرب x في 9؛ فأصبح الناتج 45

2 طرح العدد 35 من m ؛ فأصبح الناتج 18

3 أمثال y يساوي 240

4 قسم k على 3 فكان الناتج 12



5 أخفى الإصبع في مثلث حقائق الضرب والقسمة المجاور عدداً، أكتب معادلتين تعبران عن العدد المفقود باستعمال حرفين اخترهما.

6 هديّة: يرغب يوسف وأخته روان بإهداء والدتهما معطفاً ثمنه JD 23 في يوم ميلادها، فوجدوا في حصّالتهما JD 18، وقررا ادخار المبلغ المتبقي من مصروفهما. أكتب معادلة تعبر عن المبلغ الذي اتفقا على ادخاره.

7 أنا عدد من مضاعفات العدد 6 وأساوي العدد 188 مطروحاً منه 2، فمن أنا؟ أكتب معادلة تعبر عن المسألة.

8 مسابقات: تحصل مريم على m نقطة عن كل خطوة صحيحة تُنجزها في مسابقة شاركت بها، إذا كان لديها 15 نقطة، فكم نقطة يصبح لديها بعد أن تُنجز 8 خطوات صحيحة أخرى؟ أكتب معادلة تعبر عن المسألة.

الْقِيَاسُ

أَسْتَعِدُّ لِإِرَاسَةِ الْوَحْدَةِ

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

التَّحْوِيلُ بَيْنَ وَحَدَاتِ قِيَاسِ الطَّوْلِ (التَّحْوِيلُ مِنَ الْمِثْرِ إِلَى السَّنْتِمِثْرِ) (الدَّرْسُ 1)

أَكْتُبُ الْعَدَدَ الْمَفْقُودَ فِي كُلِّ مِمَّا يَأْتِي:

1 2 m = _____ cm

2 6 m = _____ cm

3 8 m = _____ cm

4 9 m = _____ cm

5 7 m = _____ cm

6 12 m = _____ cm

مِثَالٌ:

• كَمْ سَنْتِمِثْرًا فِي 3 أَمْتَارٍ؟

أَتَذَكَّرُ:

1 m = 100 cm

1 m = 100 cm

3 m = 100 cm + 100 cm + 100 cm

3 m = 300 cm

إِذْنًا، يَوْجَدُ 300 سَنْتِمِثْرًا فِي 3 أَمْتَارٍ.

أَسْتَعِدُّ لِإِدْرَاسَةِ الْوَحْدَةِ

• التَّحْوِيلُ بَيْنَ وَحَدَاتِ قِيَاسِ الطَّوْلِ (التَّحْوِيلُ مِنَ الْكَيْلَوْمِترِ إِلَى الْمِترِ) (الدَّرْسُ 1)

أَكْتُبِ الْعَدَدَ الْمَفْقُودَ فِي كُلِّ مِمَّا يَأْتِي:

7 5 km = _____ m

8 8 km = _____ m

9 6 km = _____ m

10 9 km = _____ m

مِثَالٌ:

• كَمْ مِترًا فِي 2 كَيْلَوْمِترٍ؟

أَتَذَكَّرُ:

1 km = 1000 m

1 km = 1000 m

2 km = 1000 m + 1000 m

2 km = 2000 m

إِذَنْ، يَوْجَدُ 2000 مِترٍ فِي 2 كَيْلَوْمِترٍ.

• التَّحْوِيلُ بَيْنَ وَحَدَاتِ قِيَاسِ الْكُتْلَةِ (التَّحْوِيلُ مِنَ الْكَيْلُوغِرَامِ إِلَى الْغِرَامِ) (الدَّرْسُ 2)

أَكْتُبِ الْعَدَدَ الْمَفْقُودَ فِي كُلِّ مِمَّا يَأْتِي:

11 2 kg = _____ g

12 9 kg = _____ g

13 5 kg = _____ g

14 7 kg = _____ g

أَسْتَعِدُّ لِدِرَاسَةِ الْوَحْدَةِ

مِثَالٌ:

• كَمْ غَرَامًا فِي 3 كِيلُوغَرَامَاتٍ؟

$$1 \text{ kg} = 1000 \text{ g}$$

$$3 \text{ kg} = 1000 \text{ g} + 1000 \text{ g} + 1000 \text{ g}$$

$$3 \text{ kg} = 3000 \text{ g}$$

إِذَنْ، يَوْجَدُ 3000 غَرَامًا فِي 3 كِيلُوغَرَامَاتٍ.

أَتَذَكَّرُ:

$$1 \text{ kg} = 1000 \text{ g}$$

• التَّحْوِيلُ بَيْنَ وَحَدَاتِ قِيَاسِ السَّعَةِ (التَّحْوِيلُ مِنَ اللَّيْتْرِ إِلَى الْمِيلِيْتْرِ) (الدَّرْسُ 3)

أَكْتُبِ الْعَدَدَ الْمَفْقُودَ فِي كُلِّ مِمَّا يَأْتِي:

15 $4 \text{ L} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ mL}$

16 $7 \text{ L} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ mL}$

17 $9 \text{ L} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ mL}$

18 $5 \text{ L} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ mL}$

مِثَالٌ:

• كَمْ مِيلِيْتَرًا فِي 2 لِيْتَرًا؟

$$1 \text{ L} = 1000 \text{ mL}$$

$$2 \text{ L} = 1000 \text{ mL} + 1000 \text{ mL}$$

$$2 \text{ L} = 2000 \text{ mL}$$

إِذَنْ، يَوْجَدُ 2000 مِيلِيْتَرًا فِي 2 لِيْتَرًا.

أَتَذَكَّرُ:

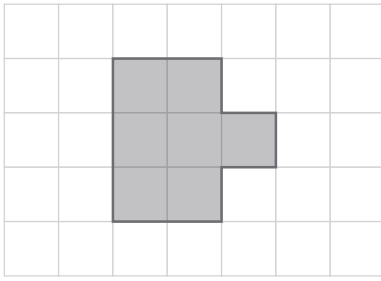
$$1 \text{ L} = 1000 \text{ mL}$$

أَسْتَعِدُّ لِدِرَاسَةِ الْوَحْدَةِ

• المَحيط (الدَّرْسُ 5)

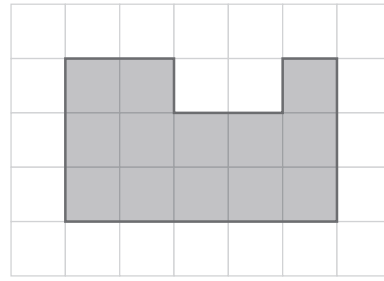
أَجِدُ مُحِيطَ الشَّكْلِ الْمُظَلَّلِ فِي كُلِّ مِمَّا يَأْتِي:

19



مُحِيطُ الشَّكْلِ يُسَاوِي _____ وَحْدَةً.

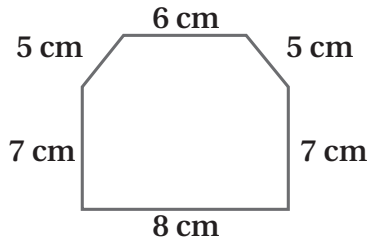
20



مُحِيطُ الشَّكْلِ يُسَاوِي _____ وَحْدَةً.

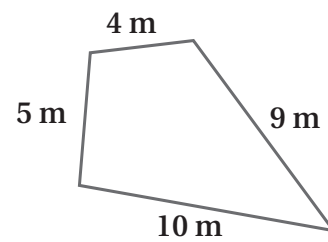
أَجِدُ مُحِيطَ الشَّكْلِ فِي كُلِّ مِمَّا يَأْتِي:

21



مُحِيطُ الشَّكْلِ يُسَاوِي _____ سَنْتِيْمِترًا.

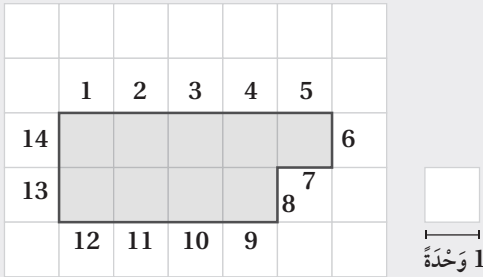
22



مُحِيطُ الشَّكْلِ يُسَاوِي _____ مِترًا.

أَسْتَعِدُّ لِدِرَاسَةِ الْوَحْدَةِ

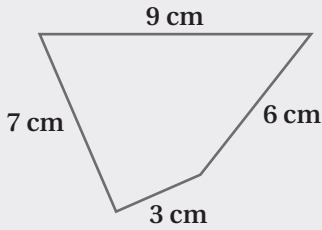
مثال:



(a) أجدُ مُحيطَ الشَّكْلِ الْمُظَلَّلِ الْمُجَاوِرِ.

أختارُ وَحْدَةً أَبْدَأُ الْعِدَّةَ مِنْهَا، ثُمَّ أَعُدُّ كُلَّ وَحْدَةٍ حَوْلَ الشَّكْلِ.

إذْن، مُحيطُ الشَّكْلِ يُسَاوِي 14 وَحْدَةً.



(b) أجدُ مُحيطَ الشَّكْلِ الْمُجَاوِرِ.

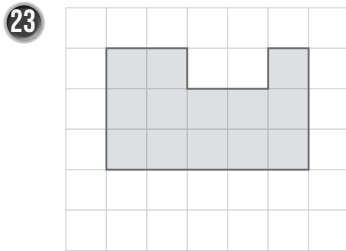
لأيجادِ مُحيطِ الشَّكْلِ أَجْمَعُ أَطْوَالَ أَضْلَاعِهِ.

$$9 + 6 + 3 + 7 = 25$$

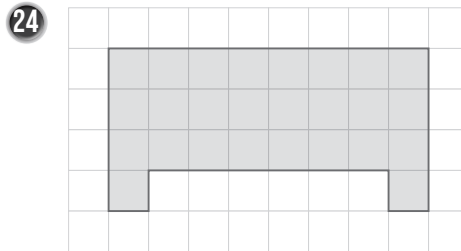
إذْن، مُحيطُ الشَّكْلِ يُسَاوِي 25 cm

المِسَاحَةُ (الدَّرْسُ 6)

أجدُ مِسَاحَةَ الشَّكْلِ الْمُظَلَّلِ فِي كُلِّ مِمَّا يَأْتِي:



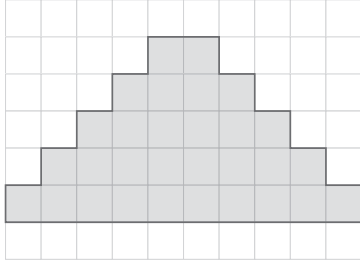
مِسَاحَةُ الشَّكْلِ تُسَاوِي _____ وَحْدَةً مُرَبَّعَةً.



مِسَاحَةُ الشَّكْلِ تُسَاوِي _____ وَحْدَةً مُرَبَّعَةً.

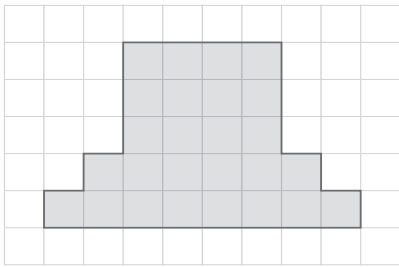
أَسْتَعِدُّ لِدِرَاسَةِ الْوَحْدَةِ

25



مِسَاحَةُ الشَّكْلِ تُسَاوِي _____ وَحْدَةً مُرَبَّعَةً.

26



مِسَاحَةُ الشَّكْلِ تُسَاوِي _____ وَحْدَةً مُرَبَّعَةً.

مِثَالٌ:

أَجِدْ مِسَاحَةَ الشَّكْلِ الْمُظَلَّلِ الْمُجَاوِرِ.

أَخْتَارُ مُرَبَّعًا مُظَلَّلًا أَبَدًا الْعَدَّ مِنْهُ، ثُمَّ أَعِدُّ الْمُرَبَّعَاتِ الْمُظَلَّلَةَ.

إِذَنْ، مِسَاحَةُ الشَّكْلِ تُسَاوِي 13 وَحْدَةً مُرَبَّعَةً.

	1	2			3
	4	5	6	7	8
	9	10	11	12	13

الدَّرْسُ 1 وَحَدَاتُ قِيَاسِ الطَّوْلِ

أَمَلًا الْفَرَاغَ فِي كُلِّ مِمَّا يَأْتِي:

1 87 cm = mm

2 km = 78000 m

3 651 dm = cm

4 10 m = cm

5 cm = 5070 mm

6 m = 1430 dm

أَضَعْ 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 طَائِلَةٍ 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 مِيلِيْمِتْرًا طُولُ هَاتِفِ خَلَوِيٍّ، إِذَا كَانَ طَوْلُهُ 14 cm؟

15 هَلْ يَكْفِي سِيَّاحٌ طَوْلُهُ 980 cm لِتَسْيِيحِ أَرْضٍ مُحِيطُهَا 40 m؟

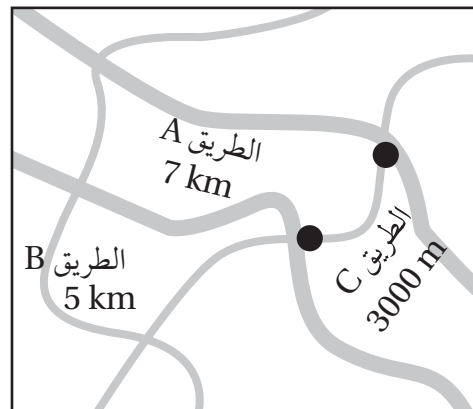
16 إِذَا كَانَتِ الرَّمْتَا تَبْعُدُ عَنِ عَمَّانَ 67 km، فَكَمْ تَبْعُدُ عَنِ عَمَّانَ بِالْأَمْتَارِ؟

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

17 A = m

18 B = m

19 C = km



الدَّرْسُ 2 وَحَدَاتُ قِيَاسِ الكُتْلَةِ

أَمَلًا الفَرَاغُ فِي كُلِّ مِمَّا يَأْتِي:

1 98 ton = kg

2 4000 g = kg

3 75000 kg = ton

4 820 kg = g

أَمَلًا الفَرَاغُ بِالْوَحْدَةِ المُنَاسِبَةِ (g, kg, ton):

6 حُمُولَةُ شَاحِنَةٍ 7

5 رِيشَةُ طَائِرٍ 2

8 حَقِيْبَةُ يَدٍ 250

7 قِطْعَةُ 3

10 سَيَّارَةٌ 500

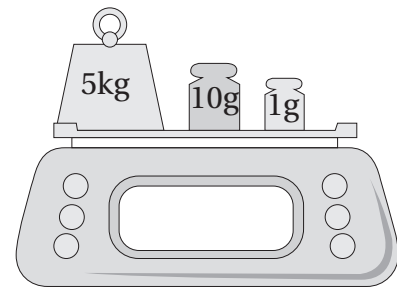
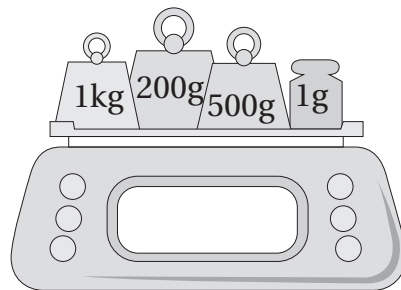
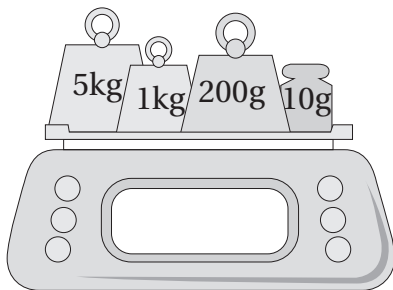
9 دَبَّوسٌ 2

11 حَقِيْبَةُ سَفَرٍ كُتْلَتُهَا 24000 g، فَكَمْ كُتْلَتُهَا بِالْكِيلُوغَرَامَاتِ؟

12 هَلْ يُسَمَحُ لِشَاحِنَةٍ حُمُولَتُهَا 12 ton المُرُورُ فَوْقَ جِسْرِ أَقْصَى حُمُولَةٍ يَسْتَطِيعُ تَحْمَلُهَا 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؟



الدَّرْسُ 3 وَحَدَاتُ قِيَاسِ السَّعَةِ

أَمَلًا الْفَرَاغَ فِي كُلِّ مِمَّا يَأْتِي:

1 $12 \text{ L} = \square \text{ mL}$ 2 $60000 \text{ L} = \square \text{ mL}$ 3 $18000 \text{ mL} = \square \text{ L}$

أَمَلًا الْفَرَاغَ بِالْوَحْدَةِ الْمُنَاسِبَةِ (L, mL):

4 سَعَةُ فَنْجَانِ الْقَهْوَةِ 50 \square 5 سَعَةُ مَطْرَةِ مَاءٍ 1.5 \square

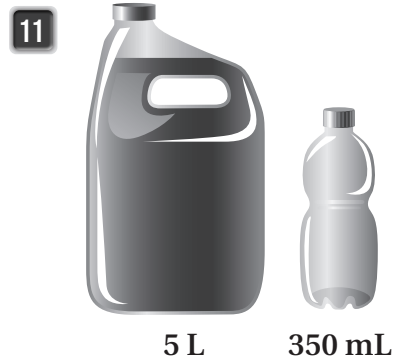
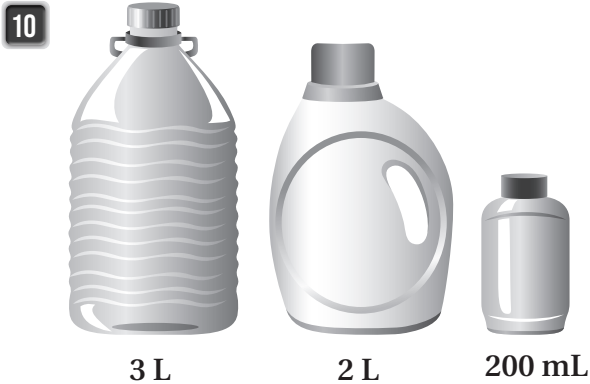
6 يَسْتَعْمَلُ مُعَالِجٌ طَبِيعِيٌّ قَرَبًا يَضَعُ فِيهَا الْمَاءَ السَّاخِنَ لِعِلَاجِ الْمَرَضِيِّ سَعَةَ الْوَاحِدَةِ 5000 mL، مَا سَعَةُ الْقَرِيبَةِ بِاللِّتْرَاتِ؟

7 تَحْتَوِي عُبُودَةُ 15 L مِنَ الزَّيْتِ. كَمْ قَارورَةً زُجَاجِيَّةً سَعَتُهَا 1250 mL نَحْتَاجُ لِتَفْرِيفِ عُبُودَةِ الزَّيْتِ فِيهَا؟

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

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

أَحْسُبُ السَّعَةَ الْكُلِّيَّةَ بِالْمِلِيلِتْرَاتِ فِي كُلِّ مَجْمُوعَةٍ مِمَّا يَأْتِي:



أَمَلًا الْفَرَاغَ فِي كُلِّ مِمَّا يَأْتِي:

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 الْجَرْيِ نِصْفَ سَاعَةٍ يَوْمِيًّا. كَمْ تَجْرِي:

8 بِالسَّاعَاتِ:

7 بِالدَّقَائِقِ:

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

10 بِالْأَيَّامِ:

9 بِالْأَسَابِيعِ:

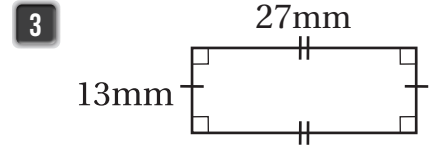
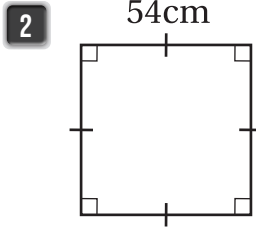
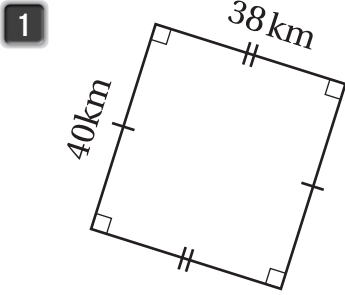
11 أَنَّهُى عَبْدُ الرَّحْمَنِ مَشْرُوعَهُ فِي 3 أُسْبُوعٍ، بَيْنَمَا أَنَّهُى صَدِيقُهُ الْمَشْرُوعَ نَفْسَهُ فِي 23 يَوْمًا. أَيُّهُمَا اسْتَعْرَقَ لِإِنْهَاءِ مَشْرُوعِهِ

زَمَنًا أَطْوَلَ؟

12 قَدْ يَصِلُ عُمَرُ شَجَرَةَ الزَّيْتُونِ إِلَى 21600 أُسْبُوعٍ، أَحْسَبُ هَذِهِ الْمُدَّةَ بِالْأَيَّامِ.

13 أَحْسَبُ عُمُرِي بِالْأَيَّامِ.

أَحْسُبُ مُحِيطَ كُلِّ مِنَ الْأَشْكَالِ الْآتِيَةِ:



4 عُرْفَةٌ مَرَبَّعَةٌ طَوَّلُ ضِلْعِهَا 6 m، كَمْ مِتْرًا مِنَ الْخَشَبِ يَلْزَمُنَا لِتَرْزِينِ حَوَافِّ سَقْفِهَا؟

5 بُسْتَانٌ مَرَبَّعٌ، طَوَّلُ ضِلْعِهِ 26 m. يُرِيدُ مُزَارِعٌ إِحَاطَتَهُ بِأَشْجَارِ السَّرْوِ بِحَيْثُ يَضَعُ فِي كُلِّ مِتْرٍ شَجْرَةً، فَكَمْ شَجْرَةً 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:

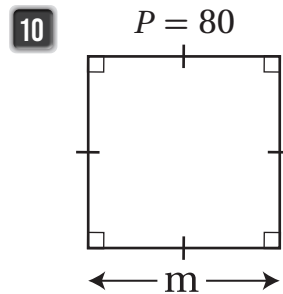
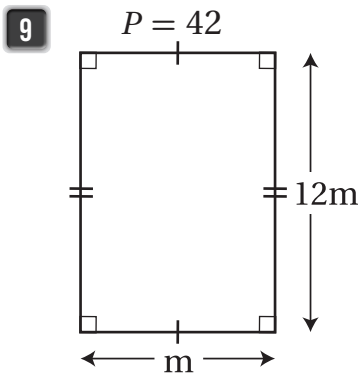
6 كَمْ لَمْبَةً تَحْتَاجُ؟

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

8 أَكْمِلِ الْجَدْوَلَ بِمَا هُوَ مُنَاسِبٌ:

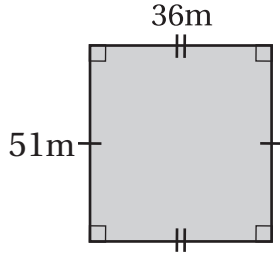
المُحِيطُ	الشَّكْلُ	الطَّوْلُ	العَرْضُ
$2 \times 23 + 2 \times \square$			13
$4 \times \square$		98	98

أَحْسُبُ طَوَّلَ الضِّلْعِ الْمَجْهُولِ فِي كُلِّ مِمَّا يَأْتِي:

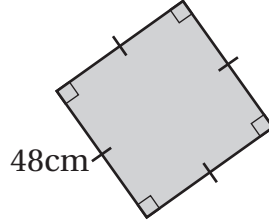


أَحْسِبْ مِسَاحَةَ كُلِّ مِنَ الْأَشْكَالِ الْآتِيَةِ:

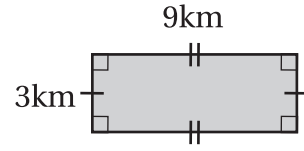
1



2



3



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 ؟

عُرْفَةُ مُسْتَطِيلَةٍ طَوْلُهَا 10 m وَعَرْضُهَا 6 m

8 كَمْ مِتْرًا مُرَبَّعًا مِسَاحَتُهَا؟

9 إِذَا كَانَ الْمِتْرُ الْمُرَبَّعُ الْوَاحِدُ يَحْتَاجُ إِلَى 4 بَلَطَاتِ سِيرَامِيكٍ، فَكَمْ بَلَاطَةً نَحْتَاجُ لِتَبْلِيطِ الْعُرْفَةِ كَامِلَةً؟

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

11 أَرَسِّمُ مُسْتَطِيلًا عَلَى لَوْحَةِ السَّنْتِيْمِتَرَاتِ، ثُمَّ أَكْمِلُ الْفَرَاقَاتِ

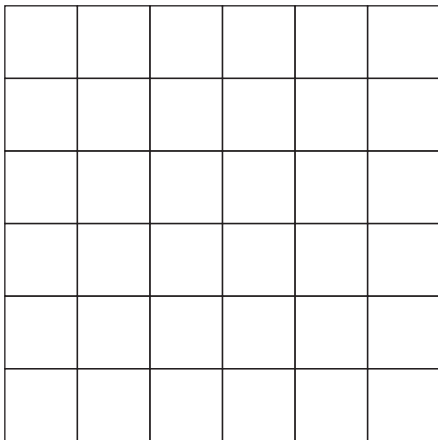
بِمَا هُوَ مَطْلُوبٌ:

$l =$

$W =$

$P =$

$A =$



الإحصاء وَالِاحْتِمَالُ

أَسْتَعِدُّ لِدِرَاسَةِ الْوَحْدَةِ

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

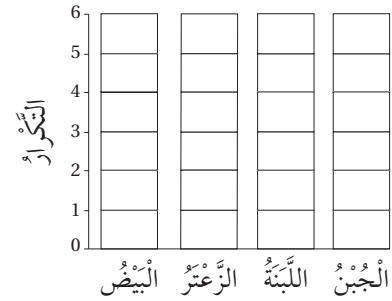
• تَمَثِيلُ الْبَيَانَاتِ بِالْأَعْمَدَةِ (الدَّرْسُ 2)

أُكْمِلُ جَدْوَلَ الْإِشَارَاتِ فِي كُلِّ مِمَّا يَأْتِي، ثُمَّ أَسْتَعْمِلُهُ لِتَمَثِيلِ الْبَيَانَاتِ بِالْأَعْمَدَةِ:

1

التَّكَرُّارُ	الْإِشَارَاتُ	الْفَطُورُ الْمَفْضَلُ
		الْبَيْضُ
		الزَّعْتَرُ
		اللَّبَنَةُ
		الْجُبْنُ

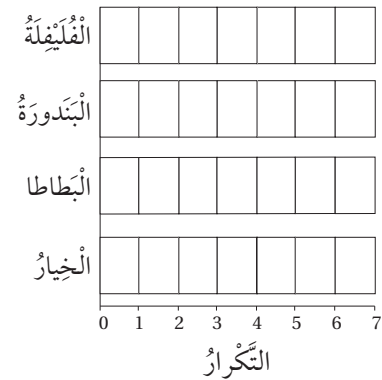
الْفَطُورُ الْمَفْضَلُ



2

التَّكَرُّارُ	الْإِشَارَاتُ	الْحَضْرَاوَاتُ الْمَفْضَلَةُ
		الْخِيَارُ
		الْبَطَاطَا
		الْبَنْدُورَةُ
		الْفَلَيْفَلَةُ

الْحَضْرَاوَاتُ الْمَفْضَلَةُ



مِثَالٌ: أُكْمِلُ جَدْوَلَ الْإِشَارَاتِ الْمُجَاوِرَ، ثُمَّ أَسْتَعْمِلُهُ لِتَمَثِيلِ الْبَيَانَاتِ بِالْأَعْمَدَةِ.

التَّكَرُّارُ	الْإِشَارَاتُ	الْلَوْنُ الْمَفْضَلُ
		أَحْمَرُ
		أَصْفَرُ
		أَخْضَرُ

التَّكَرُّارُ	الْإِشَارَاتُ	الْلَوْنُ الْمَفْضَلُ
6		أَحْمَرُ
2		أَصْفَرُ
3		أَخْضَرُ

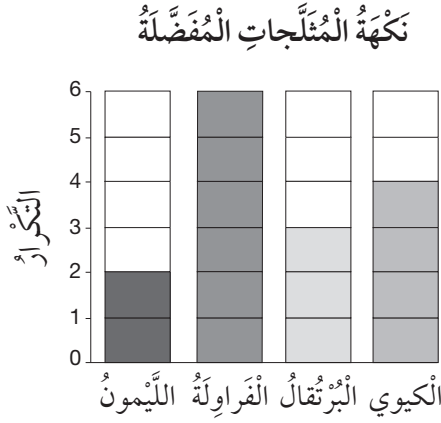
الْلَوْنُ الْمَفْضَلُ



أَسْتَعِدُّ لِإِرْسَاسِ الْوَحْدَةِ

تَفْسِيرُ الْبَيَانَاتِ الْمُمَثَّلَةِ بِالْأَعْمِدَةِ (الدَّرْسُ 2)

أَسْتَعْمِلُ التَّمَثِيلَ بِالْأَعْمِدَةِ فِي الشَّكْلِ الْمَجَاوِرِ لِأَكْمِلَ الْجُمْلَةَ الْآتِيَةَ:



3 أَرْبَعَةُ طَلَبَةٍ يُفَضِّلُونَ الْمُتَلَجَّاتِ بِنَكْهَةِ

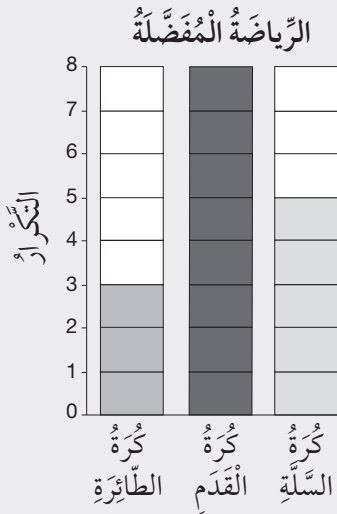
4 نَكْهَةُ الْمُتَلَجَّاتِ الْأَكْثَرُ تَفْضِيلًا هِيَ

5 يَزِيدُ عَدَدُ الَّذِينَ يُفَضِّلُونَ نَكْهَةَ الْفَرَاوِلَةِ 3 عَلَى

عَدَدِ الَّذِينَ يُفَضِّلُونَ نَكْهَةَ

6 عَدَدُ الَّذِينَ أَجَابُوا عَنْ سُؤَالِ جَمْعِ الْبَيَانَاتِ يُسَاوِي

مِثَالٌ: أَسْتَعْمِلُ التَّمَثِيلَ بِالْأَعْمِدَةِ الْمَجَاوِرِ لِأُجِيبَ عَنِ الْأَسْئَلَةِ الْآتِيَةِ:



(a) أَيُّ رِيَاضَةٍ هِيَ الْأَكْثَرُ تَفْضِيلًا؟ كُرَةُ الْقَدَمِ.

(b) بِكُمْ يَزِيدُ عَدَدُ الَّذِينَ يُفَضِّلُونَ كُرَةَ السَّلَّةِ عَلَى عَدَدِ الَّذِينَ يُفَضِّلُونَ كُرَةَ الطَّائِرَةِ؟ ائْتِنِينَ.

(c) مَا مَجْمُوعُ مَنْ يُفَضِّلُونَ كُرَةَ الطَّائِرَةِ وَكُرَةَ الْقَدَمِ؟ 11 شَخْصًا.

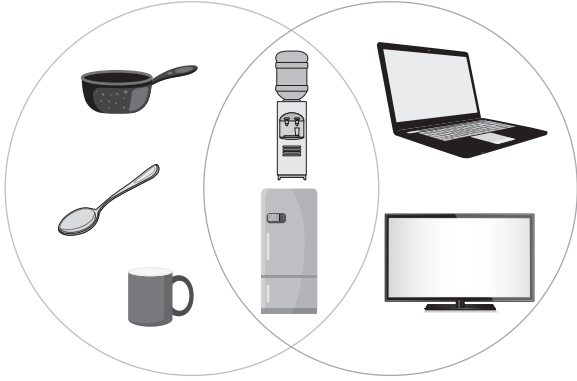
الإِخْصَاءُ وَالِإِخْتِمَالُ

أَسْتَعِدُّ لِدِرَاسَةِ الْوَحْدَةِ

أَشْكَالُ فِن (الدَّرْسُ 3)

أَسْتَعْمِلُ شَكْلَ فِنِ الْمُجَاوِرِ لِأَجِيبَ عَنِ الْأَسْئَلَةِ الْآتِيَةِ:

أَدَوَاتٌ
تَحْتَاجُ إِلَى كَهْرَبَاءٍ فِي الْمَطْبَخِ



7 ما الأدوات الموجودة في المطبخ؟

8 ما الأدوات التي تحتاجُ إلى كهرباءٍ لتشغيلها؟

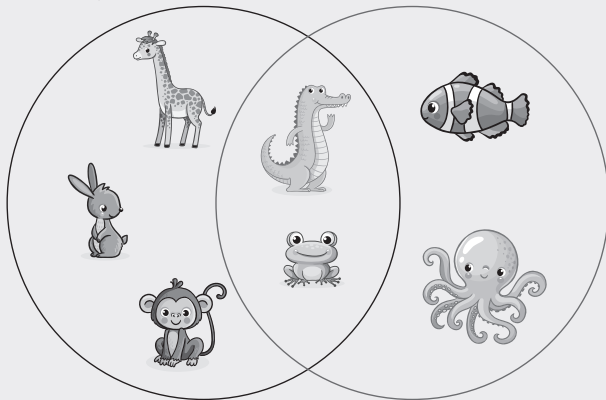
9 ما الأدوات التي تحتاجُ إلى كهرباءٍ لتشغيلها وموجودة في المطبخ؟

10 ما الأدوات الموجودة في المطبخ ولا تحتاجُ إلى كهرباءٍ لتشغيلها؟

11 ما الأدوات التي تحتاجُ إلى كهرباءٍ لتشغيلها وغير موجودة في المطبخ؟

مِثَالٌ: أَسْتَعْمِلُ شَكْلَ فِنِ الْمُجَاوِرِ لِأَجِيبَ عَنِ الْأَسْئَلَةِ الْآتِيَةِ:

حَيَوَانَاتٌ
تَعِيشُ فِي الْمَاءِ
تَعِيشُ عَلَى الْيَابِسَةِ



(a) كم حيواناً يعيش في الماء؟ 4 حيواناتٍ.

(b) كم حيواناً يعيش على اليابسة؟ 5 حيواناتٍ.

(c) ما الحيوانات التي تعيش في الماء ولا تعيش على اليابسة؟ السمك والأخطبوط.

(d) كم حيواناً يعيش على اليابسة ولا يعيش في الماء؟ ثلاثة.

(e) كم حيواناً في شكلٍ في المجاور؟ 7 حيواناتٍ.

أَسْتَعِدُّ لِدِرَاسَةِ الْوَحْدَةِ

• أَكِيدُ، مُمَكِّنُ، مُسْتَحِيلٌ (الدَّرْسُ 4)

أُحَوِّطُ الْكَلِمَةَ الْمُنَاسِبَةَ فِي كُلِّ مِمَّا يَأْتِي:

12 اِخْتِيَارُ ● مِنَ الْكَيْسِ الْمُجَاوِرِ:



مُسْتَحِيلٌ

مُمَكِّنٌ

أَكِيدُ

13 اِخْتِيَارُ ● مِنَ الْكَيْسِ الْمُجَاوِرِ:



مُسْتَحِيلٌ

مُمَكِّنٌ

أَكِيدُ

14 اِخْتِيَارُ ● مِنَ الْكَيْسِ الْمُجَاوِرِ:



مُسْتَحِيلٌ

مُمَكِّنٌ

أَكِيدُ

مِثَالٌ: أُحَوِّطُ الْكَلِمَةَ الْمُنَاسِبَةَ فِي كُلِّ مِمَّا يَأْتِي:

(a) اِخْتِيَارُ ● مِنَ الْكَيْسِ الْمُجَاوِرِ:



مُسْتَحِيلٌ

مُمَكِّنٌ

أَكِيدُ

(b) اِخْتِيَارُ ● مِنَ الْكَيْسِ الْمُجَاوِرِ:



مُسْتَحِيلٌ

مُمَكِّنٌ

أَكِيدُ

(c) اِخْتِيَارُ ● مِنَ الْكَيْسِ الْمُجَاوِرِ:



مُسْتَحِيلٌ

مُمَكِّنٌ

أَكِيدُ

الدَّرْسُ 1 تَمَثِيلُ الْبَيِّنَاتِ بِالنَّقَاطِ

أُمَثِلُ الْبَيِّنَاتِ الْآتِيَةَ بِالنَّقَاطِ:

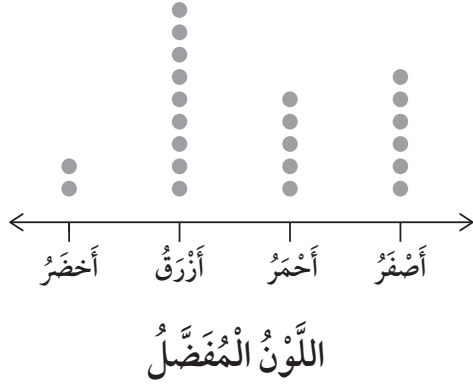
1 الدَّخْلُ الْيَوْمِيُّ لِبَائِعِ حَلْوَى مُتَنَقِّلٍ خِلَالَ أُسْبُوعَيْنِ بِالدَّيْنَارِ:

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

2 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

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

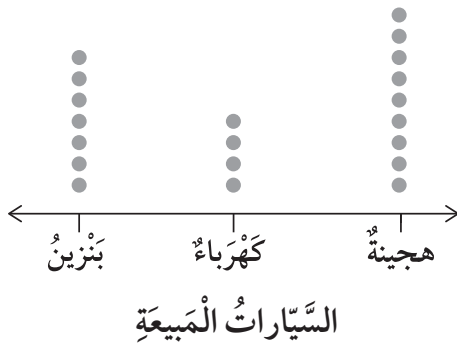


3 ما عَدَدُ الْمُفْضَلَاتِ لِلَّوْنِ الْأَخْضَرِ؟

4 أَيُّ الْأَلْوَانِ أَكْثَرُ تَفْضِيلًا؟ وَأَيُّهَا أَقَلُّ تَفْضِيلًا؟

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

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



6 اكْمِلِ الْجَدْوَلَ بِمَا هُوَ مُنَاسِبٌ:

نَوْعُ السَّيَّارَةِ	عَدَدُ الْمَبِيعِ

7 ما نَوْعُ السَّيَّارَاتِ الَّتِي بَاعَ مِنْهَا 4؟

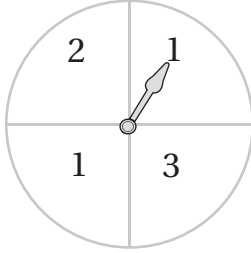
8 ما الْفَرْقُ بَيْنَ عَدَدِ السَّيَّارَاتِ الْهَجِينَةِ الْمَبِيعَةِ وَسَيَّارَاتِ الْكَهْرَبَاءِ؟

9 كَمْ سَيَّارَةً بَاعَ خِلَالَ الْعَامِ؟

الدَّرْسُ 2 تَمَثِيلُ الْبَيَانَاتِ بِالْأَعْمِدَةِ

أُمَثِلْ كُلًّا مِنَ الْبَيَانَاتِ الْآتِيَةِ بِالْأَعْمِدَةِ الرَّأْسِيَّةِ:

1 عَدَدُ مَرَّاتِ وَقُوفِ الْمُؤَشِّرِ عَلَى الْأَرْقَامِ (3, 2, 1) عِنْدَ تَدْوِيرِهِ 10 مَرَّاتٍ:



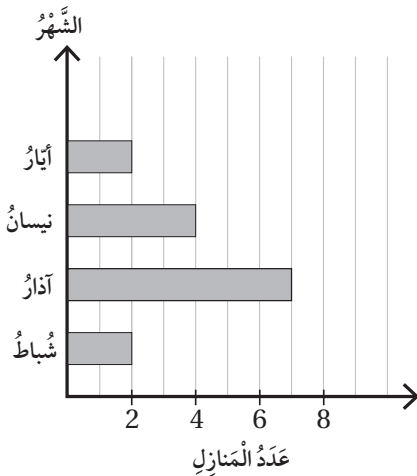
الرَّقْمُ	1	2	3
عَدَدُ مَرَّاتِ وَقُوفِ الْمُؤَشِّرِ عَلَيْهِ	5	3	2

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، أُجِيبُ عَنِ الْأَسْئَلَةِ الْآتِيَةِ:

عَدَدُ الْمَنَازِلِ الَّتِي صَمَّمَهَا مُهَنْدِسٌ



3 كَمْ مَنْزِلًا صَمَّمَهُ فِي شَهْرِ آيَارٍ؟

4 فِي أَيِّ الشُّهُورِ صَمَّمَهُ أَكْبَرَ عَدَدٍ مِنَ الْمَنَازِلِ؟

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

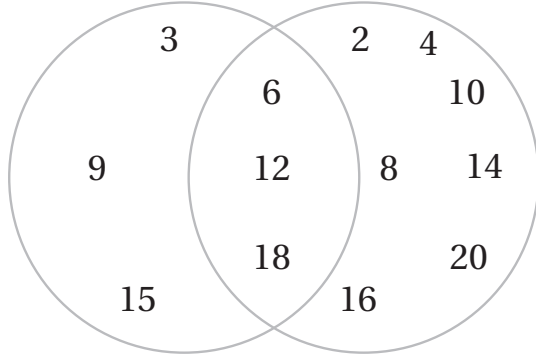
6 فِي أَيِّ الشُّهُورِ صَمَّمَهُ 7 مَنَازِلَ؟

7 كَمْ مَنْزِلًا صَمَّمَهُ فِي شَهْرِي نَيْسَانَ وَآيَارٍ مَعًا؟

الدَّرْسُ 3 تَمَثِيلُ الْبَيَانَاتِ بِأَشْكَالٍ فَنِ

بناءً على التمثيل المجاور أكتب:

أعداد زوجية حتى 20 أول 6 مضاعفات للعدد 3



1 عددًا زوجيًا ليس مضاعفًا للعدد 3

2 مضاعفًا للعدد 3 ليس عددًا زوجيًا.

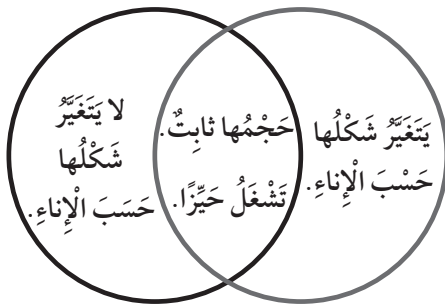
3 مضاعفات العدد 3 التي هي أعداد زوجية.

4 أمثل المعلومات الموضحة في الجدول أدناه؛ باستعمال أشكال فن.

مركبات في الجو والبحر	وسائل مواصلات
طائرة، صاروخ، سفينة، عوامة.	قطار، سيارة، حافلة، دراجة، طائرة، سفينة.

بناءً على تمثيل فن المجاور، أكتب:

المواد السائلة المواد الصلبة

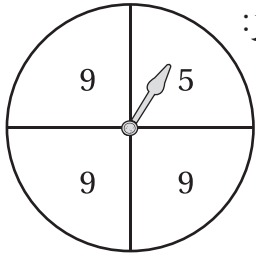


5 صفات مشتركة بين المواد السائلة والمواد الصلبة.

6 صفة في المواد السائلة ليست في المواد الصلبة.

7 صفة في المواد الصلبة ليست في المواد السائلة.

الدَّرْسُ 4 التَّجْرِبَةُ العَشَوَائِيَّةُ وَأَنْوَاءُ الحَوَادِثِ



في تَجْرِبَةٍ تَدْوِيرِ مُؤَشِّرِ القُرْصِ المُجَاوِرِ عَشَوَائِيًّا، وَتَسْجِيلِ العَدَدِ الَّذِي يَقِفُ عِنْدَهُ المُؤَشِّرُ:

1 أَكْتُبُ النَوَاتِجَ المُمَكِّنَةَ جَمِيعَهَا لِلتَّجْرِبَةِ.

أَحَدُ الجُمَلَةِ الصَّحِيحَةِ وَغَيْرِ الصَّحِيحَةِ فِي كُلِّ مِمَّا يَأْتِي:

2 وَقُوفُ المُؤَشِّرِ عِنْدَ العَدَدِ 9؛ حَادِثٌ مُؤَكَّدٌ.

3 وَقُوفُ المُؤَشِّرِ عِنْدَ العَدَدِ 5؛ حَادِثٌ مُمَكِّنٌ.

4 وَقُوفُ المُؤَشِّرِ عِنْدَ العَدَدِ 1؛ حَادِثٌ مُسْتَحِيلٌ.

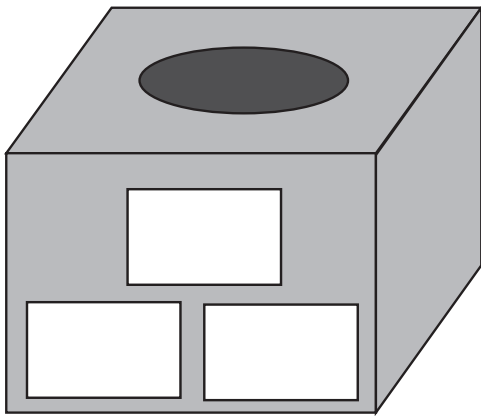
وَقَعَ سَالِمٌ عَقْدَ شِرَاءِ سَيَّارَةٍ مِنْ مَعْرَظٍ لِلسِّيَّارَاتِ يَبِيعُ الأَلْوَانَ الأَتِيَةَ لِلسِّيَّارَةِ الَّتِي يَرِغِبُ بِهَا: حَمْرِيٌّ، أَزْرَقٌ، سَكْنِيٌّ، أَسْوَدٌ، أَبْيَضٌ.

5 أَكْتُبُ النَوَاتِجَ المُمَكِّنَةَ جَمِيعَهَا لِلوْنِ السِّيَّارَةِ الَّتِي سَيَشْتَرِيهَا.

6 أَحَدُ الحَادِثِ المُمَكِّنِ وَالمُؤَكَّدِ وَالمُسْتَحِيلِ فِي كُلِّ مِمَّا يَأْتِي:

أَنْ يَشْتَرِيَ سَيَّارَةً حَمْرِيَّةً.	أَنْ يَشْتَرِيَ سَيَّارَةً.	أَنْ يَشْتَرِيَ سَيَّارَةً خَضْرَاءَ.

إِذَا كَانَتِ النَوَاتِجُ المُمَكِّنَةُ جَمِيعُهَا لِتَجْرِبَةٍ سَحَبِ بَطَّاقَةٍ مِنَ الصُّنْدُوقِ المُجَاوِرِ مِنْ دُونِ النَّظَرِ دَاخِلَ الصُّنْدُوقِ، هِيَ: سَامِيحٌ، مُحَمَّدٌ، سُمَيَّةٌ. بِنَاءً عَلَى هَذِهِ النَتِيْجَةِ:



7 أَكْتُبُ المُحْتَوَى المُمَكِّنَ لِلبَطَّاقَاتِ.

8 أَكْتُبُ حَادِثًا:

..... مُمَكِّنًا:

..... مُؤَكَّدًا:

..... مُسْتَحِيلًا:

الدَّرْسُ 5 خُطَّةٌ حَلُّ الْمَسْأَلَةِ: اسْتِعْمَالُ شَكْلِ فِن



1 سَأَلْتُ صَفَاءَ زَمِيلَاتِهَا عَن نُّوعِ الْجِهَازِ الَّذِي يَسْتَعْمِلُنَّهُ فِي الدِّرَاسَةِ عَن 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 تَدْرِيْبٍ لِلْأَشْغَالِ الْيَدَوِيَّةِ دَوْرَاتٍ تُقَدِّمُهَا مُدْرِبَاتٌ، إِذَا كَانَ فِي الْمَرْكَزِ 4 مُدْرِبَاتٍ لِنَسْجِ الصُّوفِ، وَ 7 مُدْرِبَاتٍ لِلْخِيَاطَةِ، وَ 3 مُدْرِبَاتٍ لِنَسْجِ الصُّوفِ وَالْخِيَاطَةِ مَعًا، فَكَمْ مُدْرِبَةً لَدَى الْمَرْكَزِ؟

4 عَمَلَتْ شَرِكَةٌ رِحَالَاتٍ لِلْمُوظَّفِينَ جَمِيعِهِمْ إِلَى الْبُتْرَا وَالْعَقَبَةِ، إِذَا اخْتَارَ 60 مُوظَّفًا الرِّحْلَةَ إِلَى الْبُتْرَا، وَ 44 اخْتَارُوا الرِّحْلَةَ إِلَى الْعَقَبَةِ، وَ 30 اخْتَارُوا الرِّحْلَتَيْنِ، فَكَمْ مُوظَّفًا فِي الشَّرِكَةِ؟