



المركز الوطني  
لتطوير المناهج  
National Center  
for Curriculum  
Development

# الرياضيات

الصف الرابع - كتاب التمارين

الفصل الدراسي الثاني

4

فريق التأليف

د. عمر محمد أبوغليون (رئيساً)

نوار نور الدين افيحة

أحمد مصطفى سمارة

نفيان أحمد جوهر

شادية صالح غرابية

الناشر: المركز الوطني لتطوير المناهج

يسر المركز الوطني لتطوير المناهج استقبال آرائكم وملحوظاتكم على هذا الكتاب عن طريق العنوانين 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 تدريس هذا الكتاب في مدارس المملكة الأردنية الهاشمية جميعها، بناءً على قرار المجلس الأعلى للمركز الوطني لتطوير المناهج في جلسته رقم (2020/7)، تاريخ 1/12/2020 م، وقرار مجلس التربية والتعليم رقم (158/2020) تاريخ 17/12/2020 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. - ط 2

مزيدة ومتقدمة. - عمان: المركز، 2022

(58) ص.

ر.إ.: 2022/4/2066

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

يتحمل المؤلف كامل المسئولية 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 Lecensing Agency Ltd, Barnards 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  
2024 م - 2021 م



أعيدت طباعته  
الطبعة الأولى (التجريبية)

## أعزّاءنا الطلبة ...

يحتوي هذا الكتاب تمارين متنوعة أعدت بعناية لغرضكم عن استعمال مراجع إضافية، وهي استكمال للتمارين الواردة في كتاب الطالب، وتردف إلى مساعدتكم على ترسیخ المفاهيم التي تعلموها في كل درس، وتنمي مهاراتكم الحسابية.

قد يفتقر المعلم / المعلمة بعض تمارين هذا الكتاب وأرجوا منزلياً، ويترك لكم الباقي لتخلوها عن الاستعداد للختارات الشهرية والختارات نهاية الفصل الدراسي.

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

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

متحمسون لكم تعلمًا ممتعًا وميسّرًا.

المركز الوطني لتطوير المناهج

# قائمة المحتويات

## الوحدة ⑥ الكسور

6 .....	أَسْتَعِدُ لِدِرَاسَةِ الْوَحْدَةِ
13 .....	الدَّرْسُ 1 الْكُسُورُ الْمُتَكَافِئُهُ
15 .....	الدَّرْسُ 2 جَمْعُ الْكُسُورِ الْمُتَشابِهَهُ وَطَرْحُهَا
16 .....	الدَّرْسُ 3 الْأَعْدَادُ الْكَسْرِيَّهُ وَالْكُسُورُ غَيْرُ الْفِعْلِيَّهُ
17 .....	الدَّرْسُ 4 مُقَارَنَهُ الْكُسُورِ وَالْأَعْدَادُ الْكَسْرِيَّهُ وَتَرْتِيُبُهَا

## الوحدة ⑦ الأعداد العشرية

18 .....	أَسْتَعِدُ لِدِرَاسَةِ الْوَحْدَةِ
23 .....	الدَّرْسُ 1 أَجْزَاءُ الْعَشْرَهُ
24 .....	الدَّرْسُ 2 أَجْزَاءُ الْمِيَاهِ
26 .....	الدَّرْسُ 3 الْأَعْدَادُ الْعَشْرِيَّهُ
27 .....	الدَّرْسُ 4 التَّحْوِيلُ بَيْنَ الْكُسُورِ وَالْأَعْدَادِ الْعَشْرِيَّهُ
28 .....	الدَّرْسُ 5 الْأَعْدَادُ الْعَشْرِيَّهُ وَالنُّقُودُ
29 .....	الدَّرْسُ 6 مُقَارَنَهُ الْأَعْدَادُ الْعَشْرِيَّهُ وَتَرْتِيُبُهَا
30 .....	الدَّرْسُ 7 تَقْرِيبُ الْأَعْدَادُ الْعَشْرِيَّهُ

## الوحدة ⑧ الأنماط والمعادلات

31 .....	أَسْتَعِدُ لِدِرَاسَةِ الْوَحْدَهِ
33 .....	الدَّرْسُ 1 الْأَنَمَاطُ
34 .....	الدَّرْسُ 2 جَدَاوِلُ الْمُدْخَلَاتِ وَالْمُخْرَجَاتِ
35 .....	الدَّرْسُ 3 الْأَنَمَاطُ الْهَنْدِسِيهُ
36 .....	الدَّرْسُ 4 الْمَقَادِيرُ وَالْمُتَغَيِّرُاتُ
37 .....	الدَّرْسُ 5 الْمُعَادَلَاتُ

# قائمة المحتويات

## الوحدة ⑨ القياس

38 .....	أَسْتَعِدُ لِدِرَاسَةِ الْوَحْدَةِ .....
44 .....	الَّدَرْسُ 1 وَحدَاتُ قِيَاسِ الطُّولِ .....
45 .....	الَّدَرْسُ 2 وَحدَاتُ قِيَاسِ الْكُتْلَةِ .....
46 .....	الَّدَرْسُ 3 وَحدَاتُ قِيَاسِ السَّعَةِ .....
47 .....	الَّدَرْسُ 4 الزَّمْنُ .....
48 .....	الَّدَرْسُ 5 الْمُحِيطُ .....
49 .....	الَّدَرْسُ 6 الْمِسَاحَةُ .....

## الوحدة ⑩ الإحصاء والاحتمال

50 .....	أَسْتَعِدُ لِدِرَاسَةِ الْوَحْدَةِ .....
54 .....	الَّدَرْسُ 1 تَمْثِيلُ الْبَيَانَاتِ بِالنَّقَاطِ .....
55 .....	الَّدَرْسُ 2 تَمْثِيلُ الْبَيَانَاتِ بِالْأَعْمِدَةِ .....
56 .....	الَّدَرْسُ 3 تَمْثِيلُ الْبَيَانَاتِ بِأَشْكَالٍ فِي نَمَطٍ .....
57 .....	الَّدَرْسُ 4 التَّجْربَةُ الْعَشْوَائِيَّةُ وَأَنْواعُ الْحَوَادِثِ .....
58 .....	الَّدَرْسُ 5 خُطَّةُ حَلُّ الْمَسَأَلَةِ: اسْتِعْمَالُ شَكْلٍ فِي نَمَطٍ .....

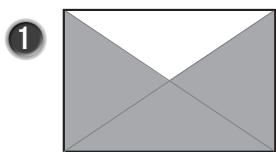
# الكسور

## أستعد لدراسة الوحدة

أختبر معلوماتي بحل التدريبات أولاً، وفي حال عدم تأكدي من الإجابة، استعين بالمثال المُعطى.

### قراءة الكسور، وكتابتها (الدرس 1)

أكتب الكسر الذي يمثل عدداً الأجزاء المظللة من الكل أو من المجموعة في كل مما يأتي، ثم أقرؤه:



\_\_\_\_\_

---

\_\_\_\_\_



\_\_\_\_\_

---

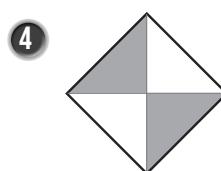
\_\_\_\_\_



\_\_\_\_\_

---

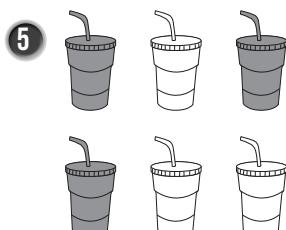
\_\_\_\_\_



\_\_\_\_\_

---

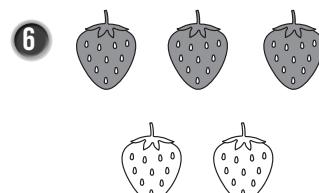
\_\_\_\_\_



\_\_\_\_\_

---

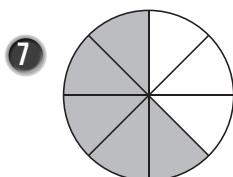
\_\_\_\_\_



\_\_\_\_\_

---

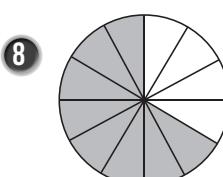
\_\_\_\_\_



\_\_\_\_\_

---

\_\_\_\_\_

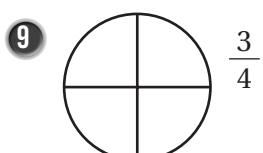


\_\_\_\_\_

---

\_\_\_\_\_

أظل الشكل، لأمثل كل كسر مما يأتي:

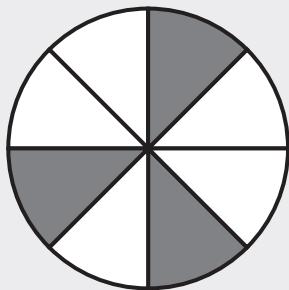


# الكسور

الوحدة

6

أستعد لدراسة الوحدة



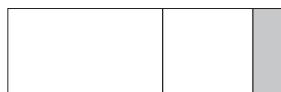
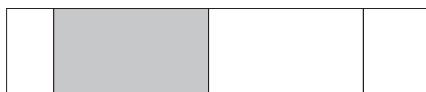
مثال: أكتب الكسر الذي يمثل عدداً لأجزاء المظللة في الشكل المجاور، ثم أقرؤه.



أقرؤه: ثلاثة ثمانين، أو ثلاثة من ثمانية.

إيجاد الكسور المتكافئة باستعمال النماذج (الدرس 1)

أحwo ط النموذج الذي يمثل  $\frac{1}{4}$  ⑫



أستعمل نماذج الكسور لأجد كسرتين متكافئتين في كل مما يأتى:

⑬ 
$$\frac{\boxed{\phantom{0}}}{\boxed{\phantom{0}}} = \frac{\boxed{\phantom{0}}}{\boxed{\phantom{0}}}$$



⑭ 
$$\frac{\boxed{\phantom{0}}}{\boxed{\phantom{0}}} = \frac{\boxed{\phantom{0}}}{\boxed{\phantom{0}}}$$



⑮ 
$$\frac{\boxed{\phantom{0}}}{\boxed{\phantom{0}}} = \frac{\boxed{\phantom{0}}}{\boxed{\phantom{0}}}$$



الوحدة

6

أَسْتَعِدُ لِدِرَاسَةِ الْوَحْدَةِ

أَصْبِحُ الرَّقْمَ الْمُنَاسِبَ فِي  لِأَحْصِلَ عَلَى كُسُورٍ مُتَكَافِيَّةٍ فِي كُلِّ مِمَّا يَأْتِي، بِاسْتِعْمَالِ نَمَادِيجِ الْكُسُورِ:

16

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

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

17

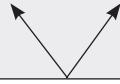
$\frac{1}{2}$		$\frac{1}{2}$	
$\frac{1}{4}$	$\frac{1}{4}$	$\frac{1}{4}$	$\frac{1}{4}$
$\frac{1}{8}$	$\frac{1}{8}$	$\frac{1}{8}$	$\frac{1}{8}$

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

مِثَالٌ: أَصْبِحُ الرَّقْمَ الْمُنَاسِبَ فِي  لِأَحْصِلَ عَلَى كَسْرَيْنِ مُتَكَافِيَّيْنِ بِاسْتِعْمَالِ النَّمَادِيجِ:

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

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



يوجَدُ رُبْعانٍ فِي النَّصْفِ.

بِمَا أَنَّ  $\frac{2}{4} = \frac{1}{2}$ ، إِذْنُ، وَ  $\frac{2}{4}$  كَسْرَانِ مُتَكَافِيَانِ.

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

إِذْنُ،

# الْوَحْدَةُ

6

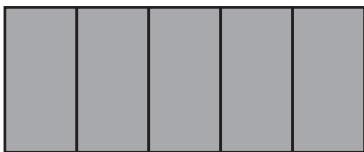
# الْكُسُورُ

## أَسْتَعِدُ لِدِرَاسَةِ الْوَحْدَةِ

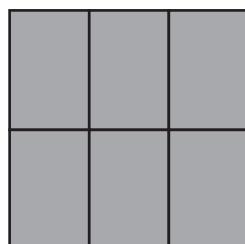
### • الْكُسُورُ الْمُسَاوِيَّةُ لِلْوَاحِدِ الصَّحِيحِ (الدَّرْسُ 3)

أَكْتُبُ الْكُسُرَ الَّذِي يُمَثِّلُ عَدَدَ الْأَجْزَاءِ الْمُظَلَّةِ فِي كُلِّ مِمَّا يَأْتِي، ثُمَّ أَفْرُوهُ:

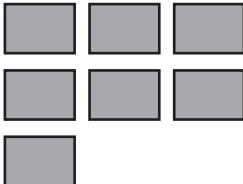
18



19



20



21



مِثَالٌ: أَكْتُبُ الْكُسُرَ الَّذِي يُمَثِّلُ عَدَدَ الْأَجْزَاءِ الْمُظَلَّةِ فِي الشَّكْلِ الْمُجَاوِرِ.

الْكُلُّ (الْوَاحِدُ)

1

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

عَدَدُ الْمَرَبَّعَاتِ الْمُظَلَّةِ (الْبَسْطُ)

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

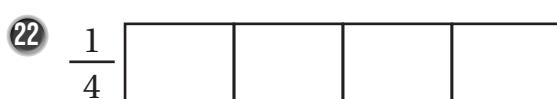
عَدَدُ الْمَرَبَّعَاتِ كُلُّهَا (الْمَقَامُ)

عِنْدَمَا يَسَاوِي الْبَسْطُ وَالْمَقَامُ، فَإِنَّ الْكُسُرَ يَدْلُلُ عَلَى الْكُلُّ وَيُسَاوِي وَاحِدًا.

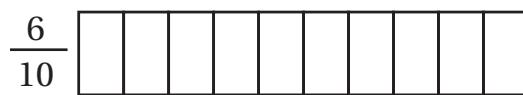
أَسْتَعِدُ لِدِرَاسَةِ الْوَحدَةِ

• مُقَارَنَةُ الْكُسُورِ بِاسْتِعْمَالِ النَّمَادِيجِ (الدَّرْسُ 4)

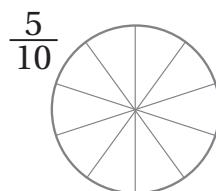
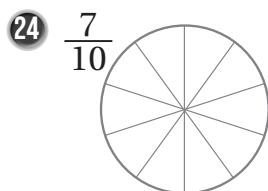
الْوَلُونُ لِتَمْثِيلِ كُلَّ كَسْرٍ مِمَّا يَأْتِي، ثُمَّ أَفَارِنُ بِاسْتِعْمَالِ <أَوْ = أَوْ> :



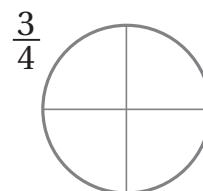
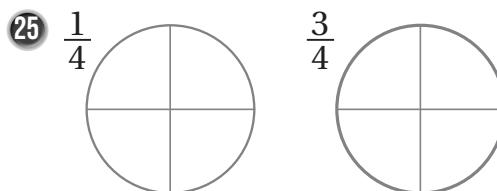
$$\frac{1}{4} \bigcirc \frac{1}{8}$$



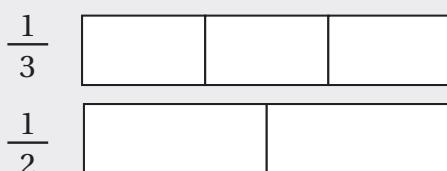
$$\frac{2}{5} \bigcirc \frac{6}{10}$$



$$\frac{7}{10} \boxed{\phantom{0}} \frac{5}{10}$$

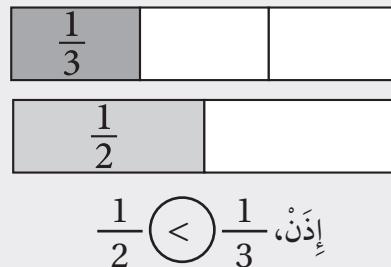


$$\frac{1}{4} \boxed{\phantom{0}} \frac{3}{4}$$



مِثَالٌ: الْوَلُونُ لِتَمْثِيلِ كُلَّ كَسْرٍ، ثُمَّ أَفَارِنُ بِاسْتِعْمَالِ <أَوْ > أَوْ = :

أَلَا حِظٌ مِنَ النَّمَادِيجِ  
 $\frac{1}{2} < \frac{1}{3}$  أَنَّ  $\frac{1}{2}$  أَصْغَرُ مِنْ  $\frac{1}{3}$



# الْوَحْدَةُ

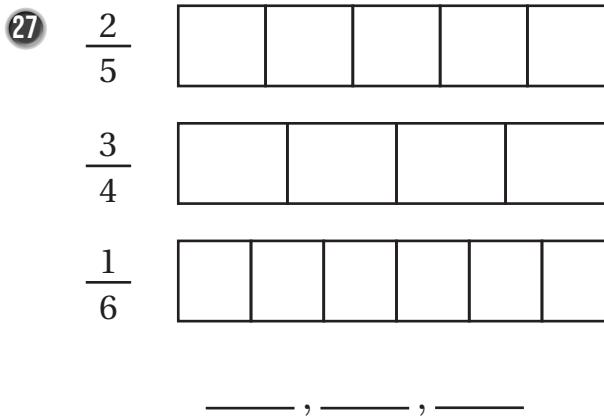
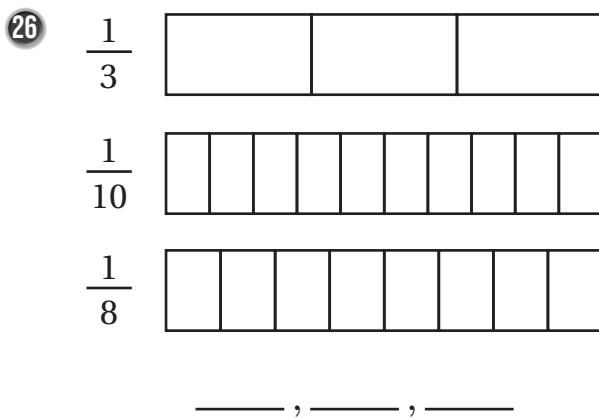
6

## أَسْتَعِدُ لِدِرَاسَةِ الْوَحْدَةِ

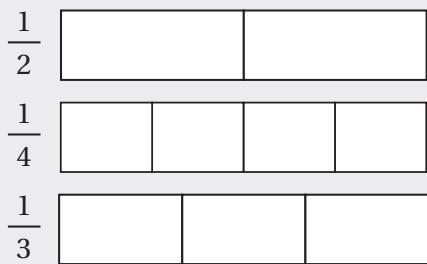
# الْكُسُورُ

تَرتِيبُ الْكُسُورِ بِاسْتِعْمَالِ النَّمَادِيجِ (الدَّرْسُ 4)

أَلْوَنُ لِتَمْثِيلِ كُلِّ كَسْرٍ مِمَّا يَأْتِي، ثُمَّ أَرْتِبُ الْكُسُورَ تَنازُلًّياً:

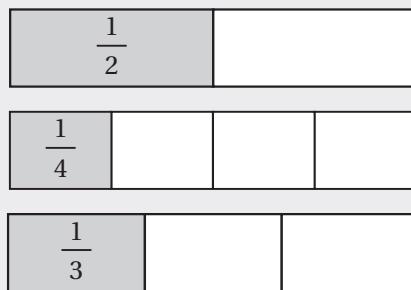


مِثَالٌ: أَلْوَنُ لِتَمْثِيلِ كُلِّ كَسْرٍ، ثُمَّ أَرْتِبُ الْكُسُورَ تَصَاعُدِيًّا:



يَظْهُرُ مِنَ النَّمَادِيجِ أَنَّ  $\frac{1}{2}$  أَكْبَرُ مِنْ

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



إِذْنُ، التَّرْتِيبُ التَّصَاعُدِيُّ:

الْوَحْدَةُ

الْكُسُورُ

6

أَسْتَعِدُ لِدِرَاسَةِ الْوَحْدَةِ

• إيجاد مضاعفاتِ أعدادٍ كُلْيَّةٍ (الدَّرْسُ 4)

أَجِدُّ الْمُضاعفَاتِ السَّتَّةَ الْأُولَى لِكُلِّ عَدَدٍ مِمَّا يَأْتِي:

28 3

29 7

30 8

31 5

أَيُّ الْأَعْدَادِ الْأَتَيَّةِ مُضاعفٌ لِلْعَدَدِ 6؟ أُبَرِّرُ إِجَابَتِي.

16 24 38 40 48 56 66 78

أَيُّ الْأَعْدَادِ الْأَتَيَّةِ مُضاعفٌ لِلْعَدَدَيْنِ 2 وَ 3 مَعًا؟ أُبَرِّرُ إِجَابَتِي.

1 4 6 8 9 12 15 18

أَيُّ الْأَعْدَادِ الْأَتَيَّةِ مُضاعفٌ لِلْعَدَدَيْنِ 5 وَ 6 مَعًا؟ أُبَرِّرُ إِجَابَتِي.

10 15 18 25 30 35 36 45 50 55 60

**مثال:** أَجِدُّ الْمُضاعفَاتِ الْعَشْرَةَ الْأُولَى لِلْعَدَدِ 6

$$1 \times 6 = 6$$

$$6 \times 6 = 36$$

$$2 \times 6 = 12$$

$$7 \times 6 = 42$$

$$3 \times 6 = 18$$

$$8 \times 6 = 48$$

$$4 \times 6 = 24$$

$$9 \times 6 = 54$$

$$5 \times 6 = 30$$

$$10 \times 6 = 60$$

إِذَنْ: الْمُضاعفَاتُ الْعَشْرَةُ الْأُولَى لِلْعَدَدِ 6، هِيَ:

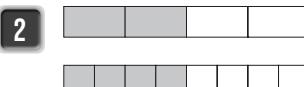
6, 12, 18, 24, 30, 36, 42, 48, 54, 60

# الدرس 1

أَسْتَعْمِلُ النَّمُوذَجَ الْآتَى؛ لِكِتَابَةِ كَسْرَيْنِ مُتَكَافِئَيْنِ:



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



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

أَكْتُبُ كَسْرَيْنِ مُكَافِئَيْنِ لِكُلِّ مِمَّا يَأْتِي:

3  $\frac{1}{3}$

4  $\frac{2}{5}$

أَكْتُبُ الْكُسُورَ الْآتِيَةَ فِي أَبْسِطِ صُورَةٍ:

5  $\frac{12}{36}$

6  $\frac{15}{25}$

أَكْتُبُ الْعَدَدَ الْمُنَاسِبَ فِي :

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

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

أَصِلُّ بَيْنَ الْكَسْرِ وَالْكَسْرِ الْمُكَافِئِ لَهُ: 9

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

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

أَحْوَطُ الْكُسُورَ الْمُكَافِئَةَ لِلْكَسْرِ 10

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

## الكسور المكافئة (تابع)

1

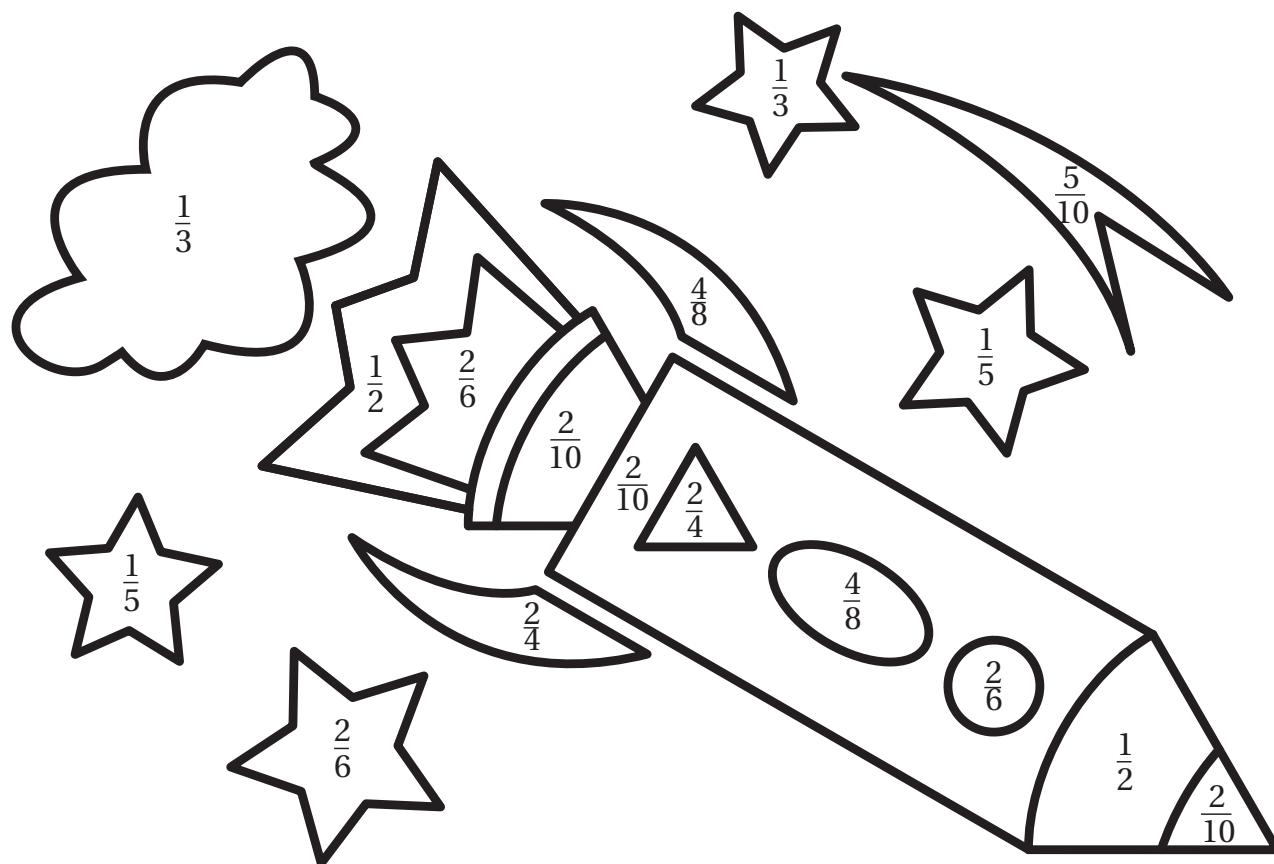
الدرس

أَسْتَعِمُ الْمِفْتَاحَ الْآتَيِ لِتَلْوِينِ الصَّارُوخِ:

اللوّن  $\frac{1}{2}$  والكسور المكافئة له باللوّن الأحمر. [11]

اللوّن  $\frac{1}{3}$  والكسور المكافئة له باللوّن الأصفر. [12]

اللوّن  $\frac{1}{5}$  والكسور المكافئة له باللوّن الأزرق. [13]



## الدّرْسُ 2

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

أَكْتُبُ الرَّقْمَ الْمُنَاسِبَ فِي :

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

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

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

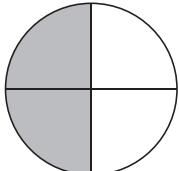
13  $\frac{\square}{5} + \frac{2}{5} = \frac{3}{5}$

قرأت هدى  $\frac{5}{10}$  كتاب في اليوم الأول و  $\frac{3}{10}$  الكتاب في اليوم الثاني، ما الكسر الذي يدل على الجزء المتبقي من الكتاب؟ 14

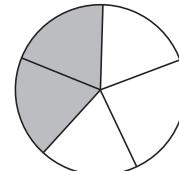
تبسيط: 3 كسر متشابهة مجموعها  $\frac{6}{8}$ . ما هذه الكسر؟ هل توجد حلول أخرى؟ 15

أستعمل النماذج أدناه، في إيجاد الكسر المفقود في كل مما يأتي:

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



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



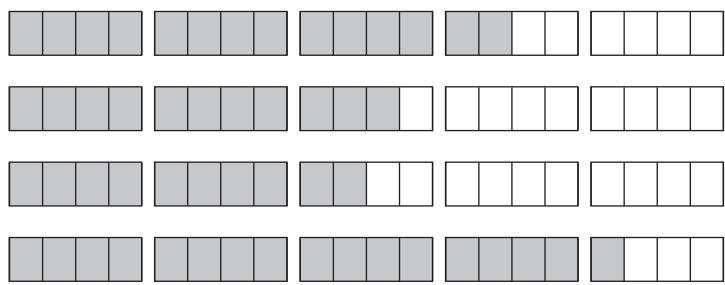
## 3

## الأَعْدَادُ الْكَسْرِيَّةُ وَالْكُسُورُ غَيْرُ الْفِعْلِيَّةُ

الدَّرْسُ

الوحدة 6: الكسور

1 أَصْلُ بِخَطٍّ بَيْنَ الْعَدَدِ الْكَسْرِيِّ وَتَمْثِيلِهِ الْمُنَاسِبِ فِي كُلِّ مِمَّا يَأْتِي:



$2 \frac{3}{4}$

$4 \frac{1}{4}$

$3 \frac{1}{2}$

$2 \frac{1}{2}$

أَكْتُبُ الْأَعْدَادَ الْكَسْرِيَّةَ الْأَتِيَّةَ عَلَى صُورَةِ كُسُورٍ غَيْرِ فِعْلِيَّةٍ:

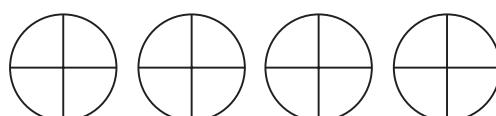
2  $1 \frac{5}{9}$

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

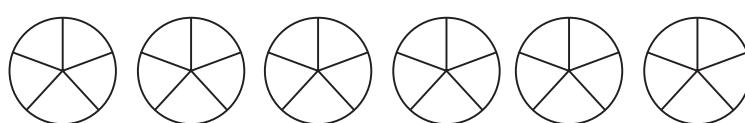
4  $5 \frac{1}{4}$

أُمِّلُ الْكُسُورَ غَيْرِ الْفِعْلِيَّةَ عَلَى النَّمَادِيجِ الْمُجَاوِرَةِ، ثُمَّ أَكْتُبُهَا عَلَى صُورَةِ عَدَدٍ كَسْرِيٍّ:

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



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

أَكْتُبُ الْعَدَدَ الْمُنَاسِبَ فِي : 

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

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

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

## الدَّرْسُ

4

### مُقارنةُ الْكُسُورِ وَالْأَعْدَادِ الْكَسْرِيَّةِ وَتَرْتِيبُهَا

أَسْتَعْمِلُ لَوْحَةَ الْكُسُورِ، وَأَضْعُ دَائِرَةً حَوْلَ الْكَسْرِ الْأَصْغَرِ فِي كُلِّ مِمَّا يَأْتِي:

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

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  $\frac{1}{2} \boxed{\phantom{0}} \frac{2}{6}$

8  $\frac{4}{10} \boxed{\phantom{0}} \frac{1}{2}$

9  $\frac{1}{2} \boxed{\phantom{0}} \frac{3}{5}$

أُرْتِبُ الْكُسُورَ وَالْأَعْدَادِ 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  لِتُضْبِحَ الْجُمَلَةَ صَحِيحَةً.

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

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

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

الْوَحْدَةُ

7

# الأَعْدَادُ الْعَشْرِيَّةُ

## أَسْتَعِدُ لِدِرَاسَةِ الْوَحْدَةِ

أَخْتِيرُ مَعْلُوماتِي بِحَلِّ التَّدْرِيبَاتِ أَوْلًا، وَفِي حَالِ عَدَمِ تَأْكُدِي مِنَ الإِجَابَةِ، أَسْتَعِنُ بِالْمِثَالِ الْمُعْطَى.

### • تمثيل الكسور على خط الأعداد (الدرس 1)

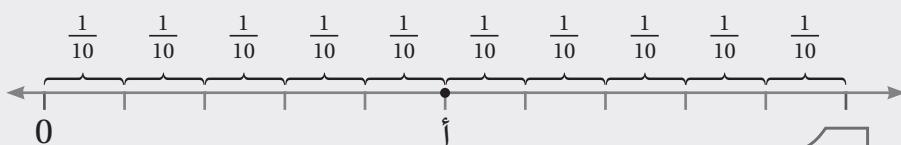
أَكْتُبُ الْكَسْرَ الَّذِي يُمَثِّلُ النُّقْطَةَ (أ) فِي كُلِّ مِمَا يَأْتِي:



مِثَالٌ: مَا الْكَسْرُ الَّذِي يُمَثِّلُ النُّقْطَةَ (أ) عَلَى



أَلَاحِظُ أَنَّ الْمَسَافَاتِ بَيْنَ الْإِشَارَاتِ السَّوْدَاءِ مُتَسَاوِيَّةُ، وَكُلُّ جُزْءٍ مِنْهَا يُمَثِّلُ عُشْرًا.



أَبْدِأُ الْعَدَّ مِنَ الصَّفِيرِ عُشْرًا فِي كُلِّ مَرَّةٍ حَتَّى أَصِلَ النُّقْطَةَ (أ).

إِذْنُ، النُّقْطَةُ (أ) تُمَثِّلُ  $\frac{5}{10}$

الواحد

# الْوَحْدَةُ

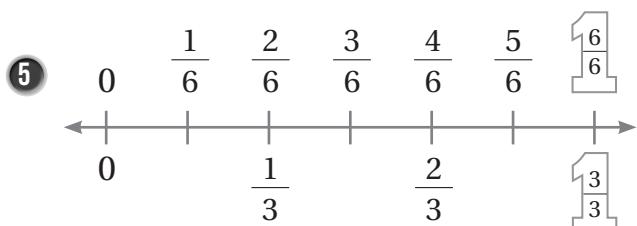
# 7

# الْأَعْدَادُ الْعَشِيرِيَّةُ

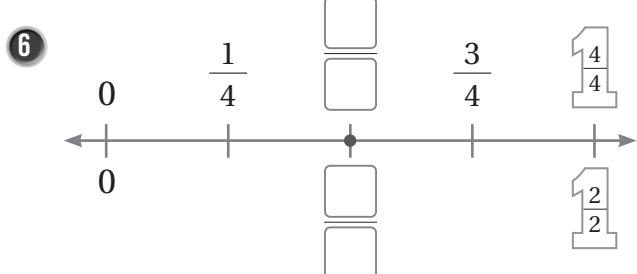
## أَسْتَعِدُ لِدِرَاسَةِ الْوَحْدَةِ

• إيجاد الكسور المكافئة بـاستعمال خط الأعداد (الدرس 1)

أَضْعِفُ الرَّقْمَ الْمُنَاسِبَ فِي  لِأَحْصُلَ عَلَى كَسْرَيْنِ مُمْكَنَيْنِ بـاستعمال خط الأعداد:

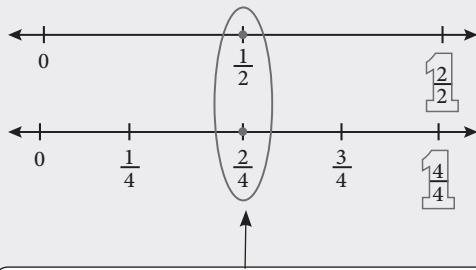


$$\frac{2}{3} = \frac{\square}{\square}$$



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

مثال: أَضْعِفُ الرَّقْمَ الْمُنَاسِبَ فِي  لِأَحْصُلَ عَلَى كَسْرَيْنِ مُمْكَنَيْنِ بـاستعمال خط الأعداد:



يُمثِّلُ الْكَسْرَانِ  $\frac{1}{2}$  و  $\frac{2}{4}$  النُّقْطَةُ نَفْسَهَا عَلَى خط الأعداد.

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

إذن،

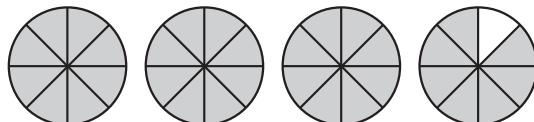
# الأَعْدَادُ الْعَشْرِيَّةُ

أَسْتَعِدُ لِدِرَاسَةِ الْوَحْدَةِ

• كتابة العدد الكسري الممتد بنموذج (الدرس 3)

أَكْتُبُ الْعَدَدَ الْكَسْرِيَّ الَّذِي يُمَثِّلُ الْجُزْءَ الْمُظَلَّ فِي كُلٍّ مِمَّا يَأْتِي:

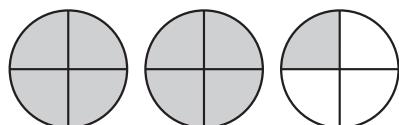
7



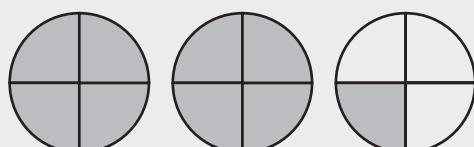
8



9



10



مِثَالٌ: أَكْتُبُ الْعَدَدَ الْكَسْرِيَّ الَّذِي يُمَثِّلُ الْجُزْءَ الْمُظَلَّ فِي  
النَّمَوْذَجِ الْمُجَاوِرِ.

أَلَاحِظُ وُجُودَ دَائِرَتَيْنِ مُظَلَّتَيْنِ بِالْكَامِلِ وَدَائِرَةً مُظَلَّلَ مِنْهَا  $\frac{1}{4}$  ، وَمِنْهُ:

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

إِذَنُ، الْعَدَدُ الْكَسْرِيُّ الَّذِي يُمَثِّلُ النَّمَوْذَجَ هُوَ

# الأَعْدَادُ الْعَشْرِيَّةُ

الْوَحْدَةُ

7

أَسْتَعِدُ لِدِرَاسَةِ الْوَحْدَةِ

• إِيجَادُ كَسْرٍ مُكافِئٍ لِكَسْرٍ مُعْطَى بِاسْتِعْمَالِ الْقِسْمَةِ فِي أَبْسَطِ صُورَةٍ (الدَّرْسُ 4)

أَكْتُبُ كَسْرَيْنِ مُكافِئَيْنِ لِكُلِّ كَسْرٍ مُعْطَى بِاسْتِعْمَالِ الْقِسْمَةِ أَحَدُهُمَا فِي أَبْسَطِ صُورَةٍ:

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: أَكْتُبُ كَسْرَيْنِ مُكافِئَيَنِ لِلْكَسْرِ  $\frac{8}{24}$  أَحَدُهُمَا فِي أَبْسَطِ صُورَةٍ.

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

أَفْسِيمُ كُلَّا مِنَ الْبَسْطِ وَالْمَقَامِ عَلَى 2

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

أَفْسِيمُ كُلَّا مِنَ الْبَسْطِ وَالْمَقَامِ عَلَى 2

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

أَفْسِيمُ كُلَّا مِنَ الْبَسْطِ وَالْمَقَامِ عَلَى 2

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

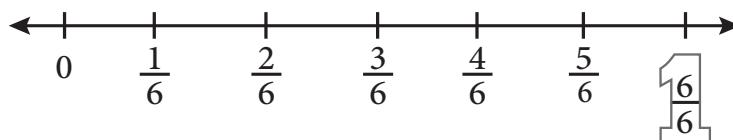
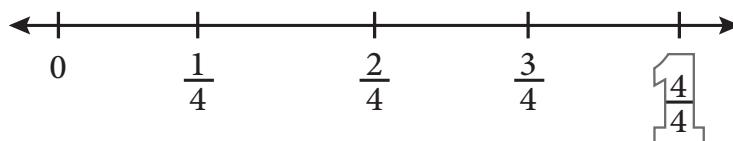
الوحدة

7

أَسْتَعِدُ لِدِرَاسَةِ الْوَحْدَةِ

• مُقارَنَةُ الْكُسُورِ بِاسْتِعْمَالِ خَطِّ الْأَعْدَادِ (الدَّرْسُ 6)

أَسْتَعِمِلُ خَطِّيَ الْأَعْدَادِ أَذْنَاهُ لِأَقْارِنِ بِاسْتِعْمَالِ < أو = أو > :

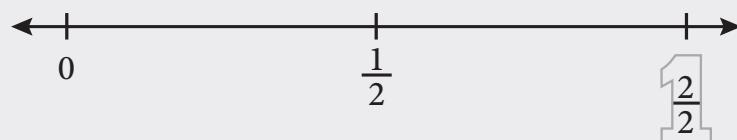
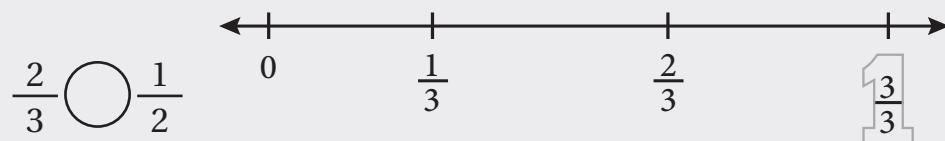


$$17 \quad \frac{3}{4} \bigcirc \frac{3}{6}$$

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

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

مِثَالٌ: أَسْتَعِمِلُ خَطِّيَ الْأَعْدَادِ أَذْنَاهُ لِأَقْارِنِ بِاسْتِعْمَالِ < أو = أو > :



أَلْاحِظُ أَنَّ  $\frac{2}{3}$  أَفْرَبُ لِلْعَدَدِ 1 مِنْ

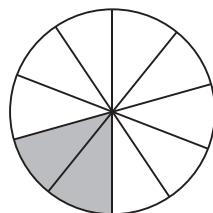
$$\frac{2}{3} \bigcirc \frac{1}{2} \quad \text{إِذْنُ,}$$

# الدّرس 1

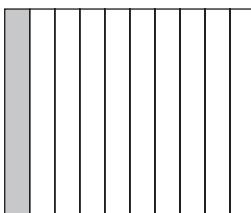
أَكْتُبُ الْكَسْرَ العَادِيَ وَالْكَسْرَ العَشْرِيَّ الَّذِي يُمَثِّلُ الْجُزْءَ الْمُظَلَّ فِي كُلِّ مِمَّا يَأْتِي:

الوحدة: 7  
الأعداد العشرية

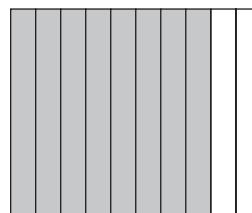
1



2



3



أُظْلَلُ الشَّكْلُ؛ لِأَمْثِلُ كُلَّ كَسْرٍ عَادِيٌّ مِمَّا يَأْتِي، ثُمَّ أَكْتُبُهُ عَلَى صُورَةِ كَسْرٍ عَشْرِيٌّ فِي [ ] :

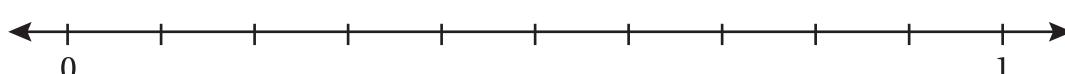
4  $\frac{2}{10}$ 

5  $\frac{9}{10}$ 

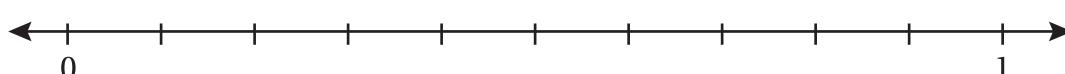
6  $\frac{4}{10}$ 


أُمَّلِ كُلَّ كَسْرٍ عَشْرِيٌّ مِمَّا يَأْتِي عَلَى خَطٍّ الْأَعْدَادِ:

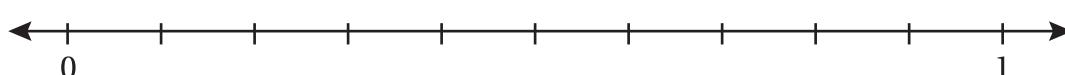
7 0.6



8 0.8



9 0.5



لَدِي لِينَ 10 قِطَعٍ مِنَ الْكَعْكِ، وَرَزَّعْتُ مِنْهَا 4 قِطَعٍ لِصَدِيقَاتِهَا. ما الْكَسْرُ العَشْرِيُّ الَّذِي يُمَثِّلُ مَا وَزَّعْتُهُ؟

10

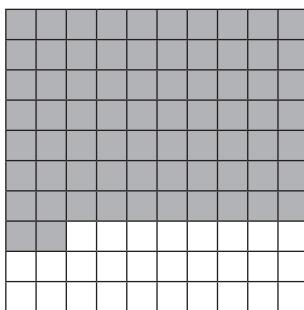
## الدّرْسُ 2 أَجْزَاءُ الْمِائَةِ

الوحدة 7:

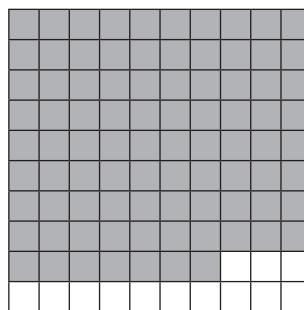
الأعداد العشرية

أَكْتُبُ الْكَسْرَ العَشْرِيَّ الدَّالَّ عَلَى الْجُزْءِ الْمُظَلَّ مِنْ كُلِّ شَبَكَةٍ مِائَةٍ مِمَّا يَأْتِي:

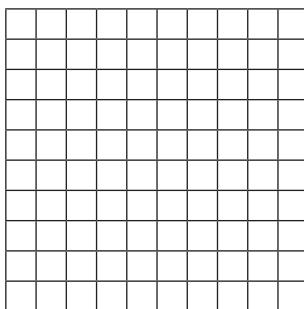
1



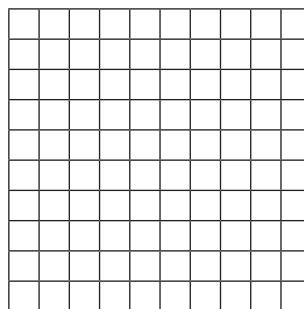
2



3 0.37



4 0.78



أَحَدُ الْقِيمَةِ الْمَمْزِلَةِ لِلرَّقْمِ الَّذِي تَعْتَهُ خَطُّ فِي كُلِّ مِمَّا يَأْتِي:

5 0.33

6 0.74

7 0.19

أَكْتُبُ كُلَّ كَسْرٍ عَشْرِيٍّ مِمَّا يَأْتِي بِالصِّيغَتَيْنِ الْفَنَطِيَّةِ وَالتَّحْلِيلِيَّةِ:

8 0.26

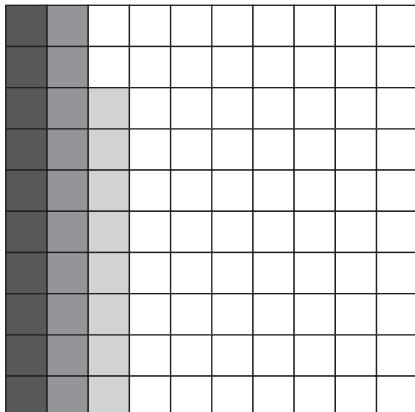
9 0.13

10 0.85

يَبْلُغُ عَدْدُ طَلَبَةِ الصَّفَّ الرَّابِعِ 100 طَالِبٌ، شَارَكَ مِنْهُمْ 35 طَالِبًا فِي الْمَعْرَضِ السَّنَوِيِّ الْمُقامِ فِي الْمَدْرَسَةِ. أَكْتُبُ الْكَسْرَ العَشْرِيَّ وَالْكَسْرَ الْعَادِيَ لِلْطَّلَبَةِ الْمُشَارِكِينَ.

## الدَّرْسُ 2 أَجْزَاءُ الْمِائَةِ (تَابِع)

الوحدة: 7  
الأعداد العشرية



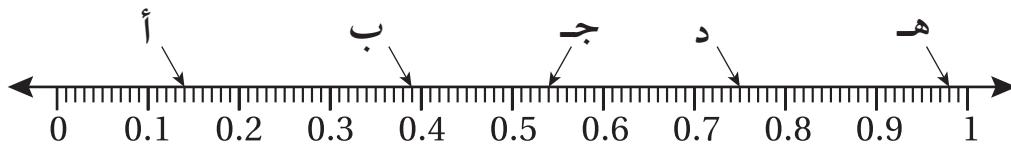
- 12 تُمثِّل الشبكة المجاورة أقساماً أحدي المتاجر. ما الكسر العادي والكسر العشري اللذان يصفان قسم المواد الغذائية في المتجر؟

- أدوات المطبخ       المواد الغذائية  
 الكهربائيات       مستلزمات النظافة

أمثل كُلَّ كسرٍ عشريٍّ ممَّا يأْتِي عَلَى خَطِّ الأَعْدَادِ:



تَحَدِّ: أكْتُبِ الْكَسْرَ العَشْرِيَّ الَّذِي يُشِيرُ إِلَيْهِ سَهْمُ كُلِّ حَرْفٍ عَلَى خَطِّ الْأَعْدَادِ أَدْنَاهُ:



= أ     = ب     = ج     = د     = ه

### الدرس 3 الأعداد العشرية

أكتب كُلَّ عَدَدٍ كَسْرِيٌّ مِمَّا يَأْتِي عَلَى صُورَةٍ عَدَدٍ عَشْرِيٌّ:

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

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

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

أكتب كُلَّ عَدَدٍ عَشْرِيٌّ مِمَّا يَأْتِي بِالصِّيغَتَيْنِ اللفظيَّةِ وَالتَّحْلِيلِيَّةِ:

4 1.43

5 546.18

6 58.26

أكتب الْحَرْفَ الْمُقَابِلَ لِكُلِّ عَدَدٍ عَشْرِيٌّ مِمَّا يَأْتِي:

7 1.16

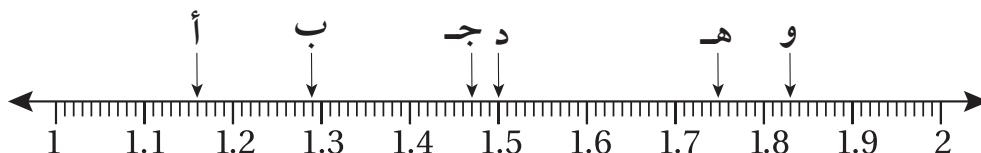
8 1.75

9 1.47

10 1.29

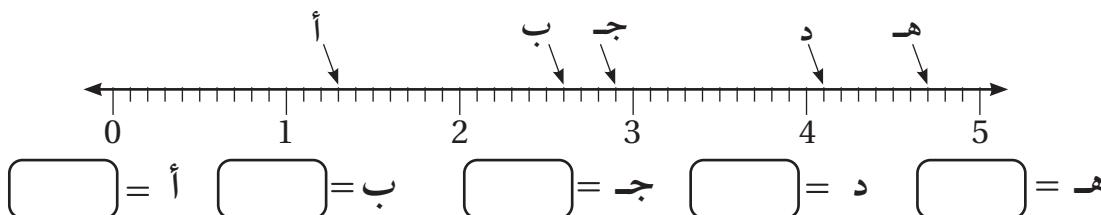
11 1.83

12 1.50

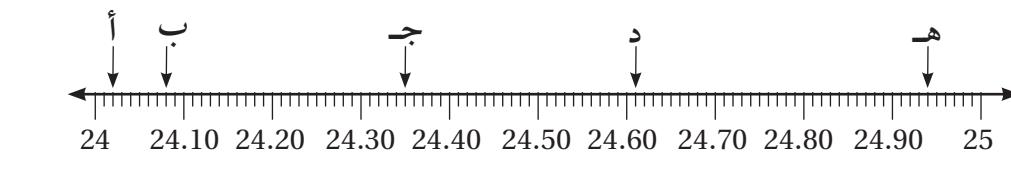


أكتب العَدَدَ العَشْرِيَّ الَّذِي يُشِيرُ إِلَيْهِ سَهْمُ كُلِّ حَرْفٍ فِي كُلِّ مِمَّا يَأْتِي:

13



14



15

$$2.75 = 2 + 0.7 + \boxed{\phantom{0}}$$

16

$$7.25 = 7 + \boxed{\phantom{0}} + \frac{5}{10}$$

أكمل الفَرَاغَ فِي كُلِّ مِمَّا يَأْتِي:

## الدَّرْسُ 4

### التَّحْوِيلُ بَيْنَ الْكُسُورِ وَالْأَعْدَادِ الْعَشْرِيَّةِ

الوحدة: 7

الأعداد العشرية

أصل بخطٍ بين الكسر العادي والكسر العشري الذي يكافئه في ما يأتي: 1

$\frac{3}{5}$

$\frac{7}{10}$

$\frac{3}{4}$

$\frac{2}{5}$

$\frac{1}{4}$

0.6

0.25

0.75

0.7

0.4

أحوال الأعداد العشرية الآتية إلى أعداد كسرية في أبسط صورة:

2  $95.1 = \underline{\quad} \underline{\quad}$

3  $12.5 = \underline{\quad} \underline{\quad}$

4  $74.6 = \underline{\quad} \underline{\quad}$

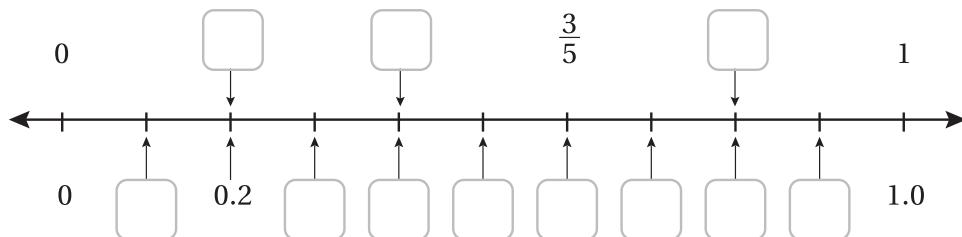
5  $2\frac{17}{50} = \underline{\quad}$

6  $6\frac{7}{20} = \underline{\quad}$

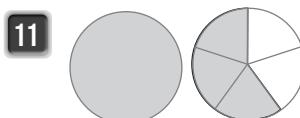
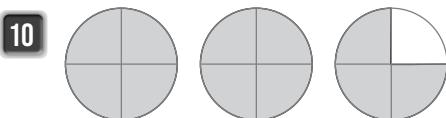
7  $8\frac{36}{100} = \underline{\quad}$

قاس مهندس ميكانيكي سُمك قطعة حديد فوجده  $1.2 \text{ cm}$ , ما العدد الكسري الذي يمثل سُمك قطعة الحديد في أبسط صورة؟ 8

أكمل الفراغ في كل مما يأتي بالكسر العشري أو العادي المناسب: 9



أكتب العدد الكسري والعدد العشري الذي يمثل كلاً مما يأتي:



## 5

## الدَّرْسُ

## الأَعْدَادُ الْعَشْرِيَّةُ وَالنُّقُودُ

أَعْبَرُ عَنِ النُّقُودِ فِي كُلِّ مِمَّا يَأْتِي بِالْكُسُورِ الْعَادِيَّةِ وَالْأَعْدَادِ الْعَشْرِيَّةِ:

1



2



أَعْبَرُ عَنِ النُّقُودِ فِي كُلِّ مِمَّا يَأْتِي بِالْأَعْدَادِ الْكَسْرِيَّةِ وَالْأَعْدَادِ الْعَشْرِيَّةِ:

3



4



يَمْتَلِكُ مُحَمَّدٌ 65 دِينارًا وَ 45 فَرِشًا. أَعْبَرُ عَمَّا يَمْتَلِكُ عَلَى صُورَةِ عَدِّ عَشْرِيٍّ وَ عَدِّ كَسْرِيٍّ فِي أَبْسَطِ صُورَةٍ.

5



مَعَ دِيمَةَ الْمَبْلَغِ الْمُجَاوِرُ:

6

أَيُّ صِنْفٍ مِنْ أَصْنافِ الْحَلْوَى أَذْنَاهُ تَسْتَطِعُ دِيمَةً أَنْ تَشْتَرِي بِالْمَبْلَغِ الَّذِي مَعَهَا؟



JD 1.30



JD 1.35



JD 1.50

## الدَّرْسُ

6

### مُقارنةُ الأَعْدَادِ العَشْرِيَّةِ وَتَرْتِيبُهَا

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

1 21.76  7.04

2 15.01  15.78

3 20.09  20.57

أَرْتِبُ الْأَعْدَادَ الْآتِيَّةَ تَصَاعُدِيًّا: 4

1.42 , 1.35 , 1.47 , 1.43 , 1.39

أَرْتِبُ الْأَعْدَادَ الْآتِيَّةَ تَنَازُلِيًّا: 5

3.53 , 2.79 , 2.83 , 3.88 , 2.94

أَكْتُبُ عَدَدًا عَشْرِيًّا فِي الْفَرَاغِ؛ لِتُصْبِحَ الْجُمْلَةُ صَحِيحَةً:

6  > 1.45

7 7.8 =

8 29.20 >

9  > 4.42

في إِحدى مُسَابِقَاتِ رَمْيِ الرُّمْحِ، كَانَتِ الرَّمِيَّاتُ الَّتِي حَقَّقْتُهَا مَجْمُوعَةً مِنَ الْمُتَسَابِقِينَ كَمَا في الجَدْوَلِ الْآتِيِّ، أَرْتِبُ التَّائِجَ تَصَاعُدِيًّا.

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

أَسْتَعْمِلُ الْأَرْقَامَ 8, 2, 4, 7, 1 فِي تَكْوِينِ عَدَدٍ عَشْرِيٍّ حَسْبَ مَا يَأْتِي:

أَصْغَرُ عَدَدٍ عَشْرِيٍّ مُمْكِنٌ. 12

أَكْبَرُ عَدَدٍ عَشْرِيٍّ مُمْكِنٌ. 11

.

.

عَدَدٌ عَشْرِيٌّ بَيْنَ 1 وَ 1.55. 14

عَدَدٌ عَشْرِيٌّ بَيْنَ 42.78 وَ 84.27. 13

.

.

## 7

## تقرير الأعداد العشرية

## الدرس

أقرب كلاً مما يأتي إلى أقرب جزء من عشرة:

1 4.71

2 8.99

3 12.49

الوحدة 7:

الأعداد العشرية

قاس طلبة في الصف الرابع أطوال 4 خنافس. عند تقرير الأطوال إلى أقرب جزء من عشرة، أي الخنافس لها طول يقرب إلى 1.5 cm؟ 1.8 cm؟

الخنفساء	الطول
أ	1.84 cm
ب	1.45 cm
ج	1.55 cm
د	1.73 cm

يقع كلاً عددياً بين عدادين كليين، أكتبهما وأحوط الأقرب إلى الكسر العشري في كل مما يأتي:

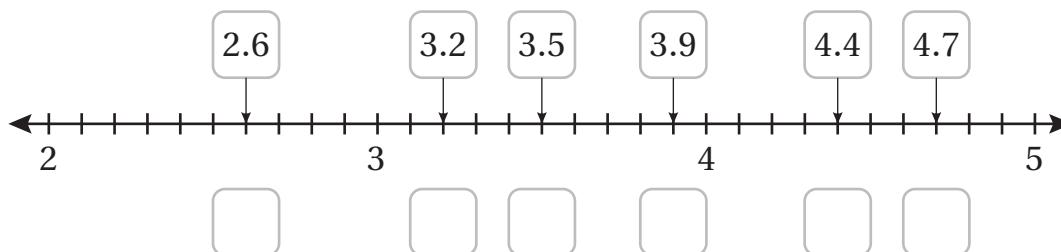
5 16.37

6 5.61

7 3.05

8

أقرب كلاً مما يأتي إلى أقرب عدد كلي. أكتب ناتج التقرير أسفل خط الأعداد.



# الْوَحْدَةُ

# 8

## الأنماط والمعادلات

### أَسْتَعِدُ لِدِرَاسَةِ الْوَحْدَةِ

أَخْتَبِرُ مَعْلُوماتِي بِحَلِّ التَّدْرِيَّاتِ أَوْلًا، وَفِي حَالِ عَدَمِ تَأْكُدِي مِنِ الإِجَابَةِ، أَسْتَعِنُ بِالْمِثَالِ الْمُعْطَى.

• العدد بالعشرات والمئات والألاف (الدرس 1)

أَعُدُّ تَصَاعِدِيًّا بِحَسْبِ الْمَطْلُوبِ فِي كُلِّ مِمَا يَأْتِي:

① 3524 , 3534 ,  ,  ,  (بالعشرات)

② 4431 , 4531 ,  ,  ,  (بالمئات)

③ 5508 , 6508 ,  ,  ,  ( بالألاف )

أَعُدُّ تَنَازُلِيًّا بِحَسْبِ الْمَطْلُوبِ فِي كُلِّ مِمَا يَأْتِي:

④ 8389 , 8379 ,  ,  ,  (بالعشرات)

⑤ 6353 , 6253 ,  ,  ,  (بالمئات)

⑥ 5817 , 4817 ,  ,  ,  ( بالألاف )

مِثَالٌ: أَعُدُّ بِحَسْبِ الْمَطْلُوبِ فِي كُلِّ مِمَا يَأْتِي:

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

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

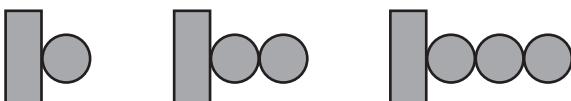
# الأنماط والمعادلات

أستعد لدراسة الوحدة

## الأنماط الهندسية المتزايدة (الدرس 3)

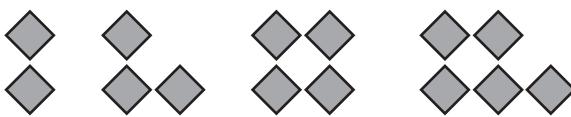
أحدد قاعدة النمط في كل مما يأتي، وأوسعه:

7



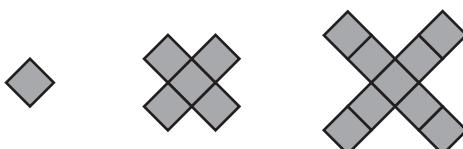
\_\_\_\_\_

8

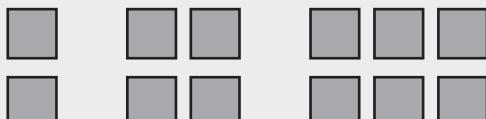


\_\_\_\_\_

9



\_\_\_\_\_



مثال: أحدد قاعدة النمط المجاور، وأوسعه.

أحدد قاعدة النمط الهندسي.

الخطوة 1

الاحظ أن النمط متزايد، إذ يبدأ بربعين، ثم 4 مربعات، ثم 6 مربعات،

مما يعني أن قاعدة النمط هي إضافة مربعين في كل مرة.

أوسع النمط.

الخطوة 2



أعيد رسم آخر شكل في النمط

وأضيف إليه مربعين.

# الأنماط

1

الدّسْسُ

أكمل النّمط في كُل مِمَّا يأتِي:

20 , 40 , ..... , ..... , .....

قاعدة النّمط: أضرب في العدد 2 1

1000 , ..... , ..... , .....

قاعدة النّمط: أضيف العدد 700 2

4650 , ..... , 4350 , ..... , .....

قاعدة النّمط: أطرح العدد 150 3

..... , ..... , 48 , ..... ,

قاعدة النّمط: أقسِم على العدد 2 4

أجد قاعدة النّمط، ثم أجد الأعداد المفقودة في كُل مِمَّا يأتِي:

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

6 5388 , 5088 , 4788 , 4488 , ..... , ..... , .....

7 عمل: بَدَأَتْ فَاتِنُ الْعَمَلَ فِي شَرِكَةِ بِرَاتِبٍ 425 JD، وَأَزْدَادَ راتِبُهَا كُلَّ عَامٍ، فَاصْبَحَ 450 JD فِي الْعَامِ الثَّانِي، ثُمَّ أَصْبَحَ 475 JD فِي الْعَامِ الثَّالِثِ . إِذَا اسْتَمَرَتِ الزِّيَادَةُ فِي الرَّاتِبِ بِالطَّرِيقَةِ نَفْسِهَا، فَكَمْ سَيَكُونُ راتِبُهَا فِي الْعَامِ الثَّامِنِ؟



أكُونُ نَمَطًا: أرمي حجر التَّرْد 4 مَرَّاتٍ؛ لِأُكُونَ عَدَدًا مِنْ 4 مَنَازِلَ وَأَكْتُوبُهُ فِي الْفَرَاغِ الْأَوَّلِ يَسَارًا، ثُمَّ أَطْبِقُ قاعدة النّمط الموضحة لإكماله:

8 ..... , ..... , ..... , .....

أجمع العدد 300

9 ..... , ..... , ..... , .....

أطرح العدد 500

## 2

## الدَّرْسُ

أكْمِلْ كُلَّ جَدْوِيلٍ مِمَّا يَأْتِي بِتَطْبِيقِ القَاعِدَةِ الْمُوَضَّحَةِ عَلَيْهِ:

1

القاعِدةُ: $\times 5$	
عَدْدُ الْأَقْدَامِ	عَدْدُ الْأَصْبَاعِ
1	5
2	10
3	
4	
5	

2

القاعِدةُ: $\div 1000$	
عَدْدُ الْغِرامَاتِ	عَدْدُ الْكِيلُوغرَامَاتِ
1000	1
4000	4
9000	
17000	
40000	

3

القاعِدةُ: الضَّربُ فِي 2 ثُمَّ جَمْعُ 6						
عَدْدُ الْقَلَائِيدِ	1	2	3	4	8	25
عَدْدُ الْخَرَزَاتِ	8	10				

4

تجَارَةً: سِعْرُ سَيَّارَةٍ 11000 JD، ما سِعْرُ 12 سَيَّارَةً مِنَ التَّوْعِيْنِ؟

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

5

أَكْتُبُ القَاعِدَةَ فِي الْجَدْوِيلِ الْآتَى، ثُمَّ أَمْلأُ الفَراغَ بِمَا هُوَ مُنَاسِبٌ:

القاعِدةُ: .....						
عَدْدُ الْأَزْرَارِ	50	60	70	180	...	...
عَدْدُ الْقُمْصَانِ	...	6	7	...	19	20

### الدَّرْسُ 3 الأَنْمَاطُ الْهَنْدَسِيَّةُ

الوحدة 8:

الأَنْمَاطُ وَالْأَعْدَادُ

1 يُبَيِّنُ الشَّكْلُ الْآتَى نَمَطًا هَنْدَسِيًّا مُتَزَايِدًا، أَجِدُ الْفَاعِدَةَ الَّتِي تَرْبِطُ رَقْمَ الشَّكْلِ بِعَدَدِ الدَّوَائِرِ.



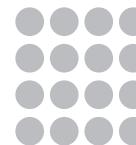
الشَّكْلُ (1)



الشَّكْلُ (2)



الشَّكْلُ (3)

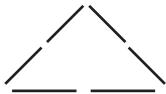


الشَّكْلُ (4)

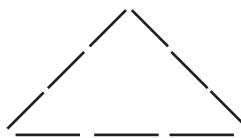
2 يُبَيِّنُ الشَّكْلُ الْآتَى نَمَطًا هَنْدَسِيًّا مُتَزَايِدًا، أَجِدُ الْفَاعِدَةَ الَّتِي تَرْبِطُ رَقْمَ الشَّكْلِ بِعَدَدِ الْقِطْعَةِ الْمُسْتَقِيمَةِ:



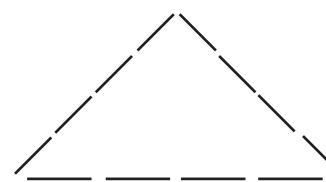
الشَّكْلُ (1)



الشَّكْلُ (2)



الشَّكْلُ (3)



الشَّكْلُ (4)

3 مَطَاعِيمٌ: يُعْدُ زَاهِرٌ شَطَائِيرَ وَفَقَ النَّمَطِ أَدُنَاهُ، كَمْ شَطَيْرَةً سَيْنُهُي زَاهِرٌ إِعْدَادُهَا فِي الدَّقِيقَةِ السَّابِعَةِ؟



الدَّقِيقَةُ (1)



الدَّقِيقَةُ (2)



الدَّقِيقَةُ (3)

4 كَوَّنْتَ شَهْدُ النَّمَطِ الْآتَى مِنْ أَعْوَادِ الْقَابِ. كَمْ عُودًا تَحْتَاجُ لِتَكْوِينِ الشَّكْلِ الْعَاشِرِ؟ الشَّكْلُ الْخَامِسُ عَشَرَ؟



الشَّكْلُ (1)



الشَّكْلُ (2)



الشَّكْلُ (3)

## الدّرْسُ ٤ المقادير والمتغيرات

٤

الوحدة ٨

النماذج وأهم المعادلات

أكتب مقداراً عددياً أو جبرياً يعبر عن كُلِّ مِنَ الْجُمَلِ الْأَتِيَّةِ:

٣ قسمة  $y$  على ٨

٢ إضافة ٧ إلى ١٩

١ طرح ٣٥ من ١٠

٦ ينقص عن  $z$  ٣٣

٩ أمثل  $h$

٤ ضرب ٤٩ في  $p$

٩  $m$  ناقصاً  $k$

٨ ثلث  $x$

٧ يزيد على  $w$  بـ ٤٣

١٠  $n \times 14$

١١  $a \div 9$

١٢  $a - n$

١٣  $\frac{a}{5}$

١٤  $a - 11$

١٥  $60 - a$

١٦  $27 \div n$

١٧  $(n + 15) \div 6$

حدادة: أنهى الحداد على تركيب حماية حديدية لـ ١١ نافذة في عمارة فيها  $k$  نافذة:

أكتب مقداراً جبرياً يعبر عن عدد النوافذ الباقيه من دون حمايه.

أجد عدداً النوافذ المتبقية عندما  $k = 19$

أصل بخطٍ بين العبارة والمقدار الذي يعبر عنها:

$8+k$

١٩ مصروباً في  $k$

$3 \div k$

$k$  ناقصاً ٨

$8-k$

$k$  زائداً ٨

$8 \times k$

$k$  مقسوماً على ٣

$k-8$

$k \div 3$

## الدَّرْسُ 5 المُعَادَلَاتُ

الوحدة 8:

النِّمَاةُ وَالْمُعَادَلَاتُ

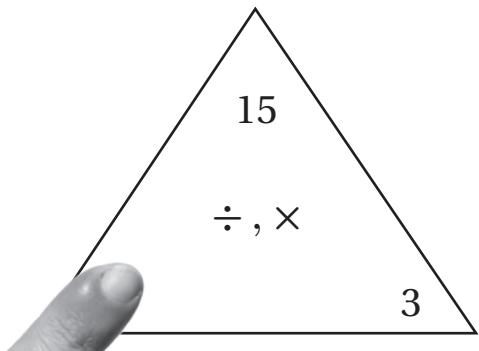
أَعْبَرَ عَنْ كُلِّ مِمَّا يَأْتِي بِمُعَادَلَةٍ:

1 ضُرِبَ  $x$  في 9؛ فَأَصْبَحَ النَّاتِجُ 45

2 طُرِحَ الْعَدْدُ 35 مِنْ  $m$ ؛ فَأَصْبَحَ النَّاتِجُ 18

3 أَمْثَالٍ  $y$  يُساوِي 240

4 قُسِّمَ  $k$  عَلَى 3 فَكَانَ النَّاتِجُ 12



5 أَخْفَى الْإِصْبَعَ فِي مُثَلَّثٍ حَقَائِقِ الضَّرِبِ وَالْقِسْمَةِ الْمُجاوِرِ عَدَدًا، أَكْتُبُ مُعَادَلَتَيْنِ تُعبَرُانِ عَنِ الْعَدَدِ الْمَفْقُودِ بِاسْتِعْمَالِ حَرْفَيْنِ أَخْتَارُهُمَا.

هَدِيَّةٌ: يَرْغَبُ يَوْسُفُ وَأَخْتُهُ رَوَانُ بِإِهْدَاءِ وَالِدَّتِيهِمَا مِعْطَفًا ثَمَّةُ 23 JD فِي يَوْمِ مِيلَادِهَا، فَوَجَدَا فِي حَصَالَتِهِمَا 18 JD، وَقَرَرَا ادْخَارَ الْمَبْلَغِ الْمُتَبَقِّيِّ مِنْ مَصْرُوفِهِمَا. أَكْتُبُ مُعَادَلَةً تُعبِّرُ عَنِ الْمَبْلَغِ الَّذِي اتَّفَقَا عَلَى ادْخَارِهِ.

7 مُسَابِقَاتٌ: تَحْصُلُ مَرِيمُ عَلَى 8 نِقَاطٍ عَنْ كُلِّ خُطْوَةٍ صَحِيحَةٍ تُنْجِزُهَا فِي مُسَابِقَةٍ شَارَكَتْ بِهَا. كَمْ خُطْوَةٌ صَحِيحَةٌ سَتُنْجِزُ لِيُصْبِحَ لَدِيهَا 56 نُقطَةً. أَكْتُبُ مُعَادَلَةً تُعبِّرُ عَنِ الْمَسَأَلَةِ.

## الْقِيَاسُ

### أَسْتَعِدُ لِدِرَاسَةِ الْوَحْدَةِ

أَخْتَرُ مَعْلُوماتِي بِحَلِّ التَّدْرِيبَاتِ أَوْلًا، وَفِي حَالِ عَدَمِ تَأْكِيدِي مِنَ الإِجَابَةِ، أَسْتَعِنُ بِالْمِثَالِ الْمُعْطَى.

• التَّحْوِيلُ بَيْنَ وَحْدَاتِ قِيَاسِ الطُّولِ (التَّحْوِيلُ مِنَ الْمِتْرِ إِلَى السَّنْتِيمِترِ) (الَّدْرُسُ 1)

أَكْتُبُ الْعَدَدَ الْمَفْقُودَ فِي كُلِّ مِمَّا يَأْتِي:

1  $2 \text{ m} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ cm}$

2  $6 \text{ m} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ cm}$

3  $8 \text{ m} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ cm}$

4  $9 \text{ m} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ cm}$

5  $7 \text{ m} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ cm}$

6  $12 \text{ m} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ cm}$

مِثَالٌ:

• كَمْ سَنْتِيمِترًا فِي 3 أَمْتَارٍ؟

أَتَذَكَّرُ:

$1 \text{ m} = 100 \text{ cm}$

$1 \text{ m} = 100 \text{ cm}$

$3 \text{ m} = 100 \text{ cm} + 100 \text{ cm} + 100 \text{ cm}$

$3 \text{ m} = 300 \text{ cm}$

إِذَنْ، يوجَدُ 300 سَنْتِيمِترًا فِي 3 أَمْتَارٍ.

# القياس

## الوحدة

9

### أستعد لدراسة الوحدة

• التحويل بين وحدات قياس الطول (التحويل من الكيلومتر إلى المتر) (الدرس 1)

أكتب العدد المفقود في كل ممما يأتي:

7  $5 \text{ km} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ m}$

8  $8 \text{ km} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ m}$

9  $6 \text{ km} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ m}$

10  $9 \text{ km} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ m}$

مثال:

• كم مترًا في 2 كيلومتر؟

$$1 \text{ km} = 1000 \text{ m}$$

$$2 \text{ km} = 1000 \text{ m} + 1000 \text{ m}$$

$$2 \text{ km} = 2000 \text{ m}$$

إذن، يوجد 2000 متر في 2 كيلومتر.

• التحويل بين وحدات قياس الكتلة (التحويل من الكيلوغرام إلى الغرام) (الدرس 2)

أكتب العدد المفقود في كل ممما يأتي:

11  $2 \text{ kg} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ g}$

12  $9 \text{ kg} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ g}$

13  $5 \text{ kg} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ g}$

14  $7 \text{ kg} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ g}$

أَسْتَعِدُ لِدِرَاسَةِ الْوَحْدَةِ

مِثَالٌ:

- كم غراماً في 3 كيلوجرامات؟

أَتَذَكَّرُ:

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

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

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

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

إذن، يوجد 3000 غراماً في 3 كيلوجرامات.

• التحويل بين وحدات قياس السعة (التحويل من اللتر إلى المليتر) (الدرس 3)

أكتب العدد المفقود في كل مما يأتي:

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:

- كم مليراً في 2 لتر؟

أَتَذَكَّرُ:

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

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

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

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

إذن، يوجد 2000 مليراً في 2 لتر.

# القياس

الوحدة

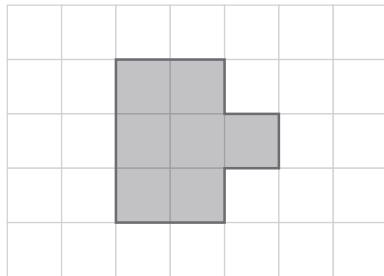
9

أَسْتَعِدُ لِدِرَاسَةِ الْوَحْدةِ

المحيط (الدرس 5)

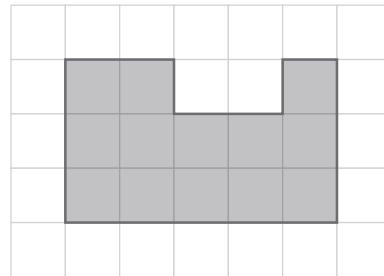
أَجِدُّ مُحِيطَ الشَّكْلِ الْمُظَلَّ فِي كُلِّ مِمَّا يَأْتِي:

19



مُحِيطُ الشَّكْلِ يُسَاوِي \_\_\_\_\_ وَحْدَةً.

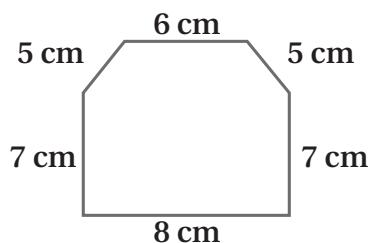
20



مُحِيطُ الشَّكْلِ يُسَاوِي \_\_\_\_\_ وَحْدَةً.

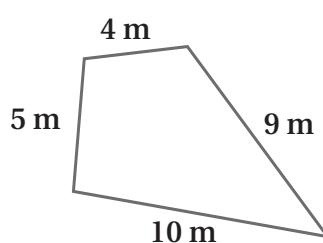
أَجِدُّ مُحِيطَ الشَّكْلِ فِي كُلِّ مِمَّا يَأْتِي:

21



مُحِيطُ الشَّكْلِ يُسَاوِي \_\_\_\_\_ سَنْتِيمُترًا.

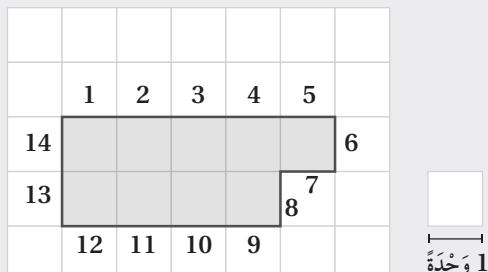
22



مُحِيطُ الشَّكْلِ يُسَاوِي \_\_\_\_\_ مِتْرًا.

أَسْتَعِدُ لِدِرَاسَةِ الْوَحْدَةِ

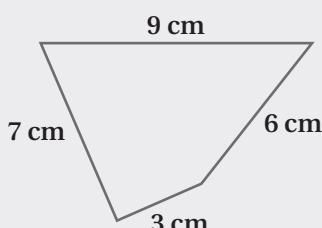
مِثَالٌ:



(a) أَجِدُ مُحِيطَ الشَّكْلِ الْمُظَلَّ الْمُجاوِرِ.

أَخْتَارُ وَحْدَةً أَبْدَا الْعَدَّ مِنْهَا، ثُمَّ أَعْدُ كُلَّ وَحْدَةٍ حَوْلَ الشَّكْلِ.

إِذْنُ، مُحِيطُ الشَّكْلِ يُسَاوِي 14 وَحدَةً.



(b) أَجِدُ مُحِيطَ الشَّكْلِ الْمُجاوِرِ.

لِإِيجادِ مُحِيطِ الشَّكْلِ أَجْمَعُ أَطْوَالَ أَضْلاعِهِ.

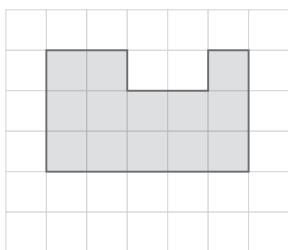
$$9 + 6 + 3 + 7 = 25$$

إِذْنُ، مُحِيطُ الشَّكْلِ يُسَاوِي 25 cm

• الْمِسَاحَةُ (الدَّرْسُ 6)

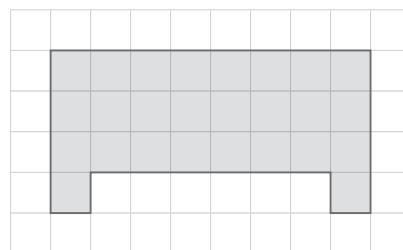
أَجِدُ مِسَاحَةَ الشَّكْلِ الْمُظَلَّ فِي كُلِّ مِمَّا يَأْتِي:

23



مِسَاحَةُ الشَّكْلِ تُسَاوِي \_\_\_\_\_ وَحدَةً مُربَّعةً.

24



مِسَاحَةُ الشَّكْلِ تُسَاوِي \_\_\_\_\_ وَحدَةً مُربَّعةً.

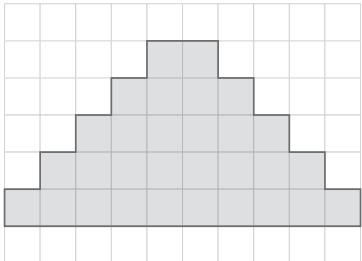
# الْوَحْدَةُ

9

# الْقِيَاسُ

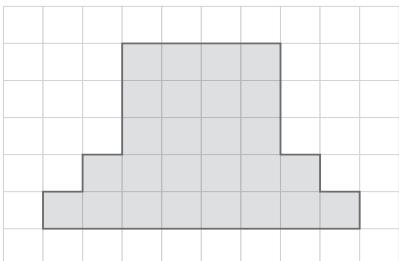
أَسْتَعِدُ لِدِرَاسَةِ الْوَحْدَةِ

25



مساحة الشكل تساوي وحدة مربعة.

26



مساحة الشكل تساوي وحدة مربعة.

مثال:

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

أجد مساحة الشكل المظلل المجاور.

أختار مربعاً مظللاً أبداً العد منه، ثم أعد المربعات المظللة.

إذن، مساحة الشكل تساوي 13 وحدة مربعة.

# الدّرْسُ 1 وَحدَاتُ قِيَاسِ الطَّولِ

1

أَمْلأُ الفَرَاغَ فِي كُلِّ مِمَّا يَأْتِي:

1  $87 \text{ cm} = \square \text{ mm}$

2  $\square \text{ km} = 78000 \text{ m}$

3  $651 \text{ dm} = \square \text{ cm}$

4  $10 \text{ m} = \square \text{ cm}$

5  $\square \text{ cm} = 5070 \text{ mm}$

6  $\square \text{ m} = 1430 \text{ dm}$

الوحدة 9  
الأقياس

أَصْبِحْ وَحدَةُ الطَّولِ الْمُنَاسِبَةُ فِي الْفَرَاغِ : (km, m, dm, cm, mm)

230  $\square$  طول سيارة 8

1  $\square$  طول قائم رصاص 7

2  $\square$  عرض مسماري 10

1.1  $\square$  ارتفاع طولية عن الأرض 9

1500  $\square$  طول طفل 12

1.5  $\square$  سُمْكُ مِمْحَاةٍ 11

13 يقطع حصان 43000 m في الساعة الواحدة، كم كيلومتراً يقطع في الساعة؟

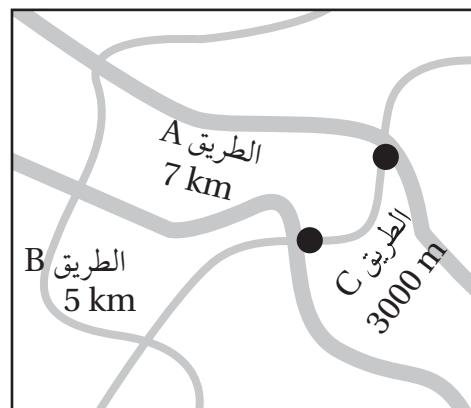
14 كم مليمتراً طول هاتف خلوي، إذا كان طوله 14 cm؟

15 هل يكفي سياج طوله 980 cm لتسبيح أرض محيطها 40 m؟

16 إذا كانت الرّمنة تبعد عن عمان 67 km، فكم تبعد عن عمان بالآمتار؟

أَعْتَمِدُ الْمُحَاطَّ لِإِيجادِ أَطْوَالِ الشَّوَارِعِ الْأَتِيَّةِ بِالْوَحدَاتِ الْمُبَيَّنَةِ فِي كُلِّ مِمَّا يَأْتِي:

17  $A = \square \text{ m}$



18  $B = \square \text{ m}$

19  $C = \square \text{ km}$

## الدَّرْسُ 2 وَحدَاتُ قِيَاسِ الْكُتْلَةِ

2

أَمْلَأُ الفَرَاغَ فِي كُلِّ مِمَّا يَأْتِي:

1  $98 \text{ ton} = \quad \text{kg}$

2  $4000 \text{ g} = \quad \text{kg}$

3  $75000 \text{ kg} = \quad \text{ton}$

4  $820 \text{ kg} = \quad \text{g}$

أَمْلَأُ الفَرَاغَ بِالْوِعْدَةِ الْمُنَاسِبَةِ : (g, kg, ton)

7  $\quad \text{حُمُولَةُ شَاحِنَةٍ}$  6  $\quad \text{رِيشَةُ طَائِرٍ}$

2  $\quad \text{قِطَّةُ}$  5  $\quad \text{رَيْشَةُ طَائِرٍ}$

250  $\quad \text{حَقِيقَيْهُ يَدٍ}$  8  $\quad \text{قِطَّةُ}$

3  $\quad \text{دَبَّوْسٌ}$  7  $\quad \text{سَيَّارَةٌ}$

500  $\quad \text{سَيَّارَةٌ}$  10  $\quad \text{دَبَّوْسٌ}$

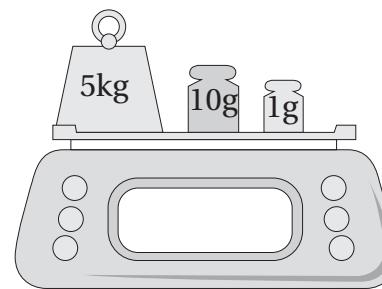
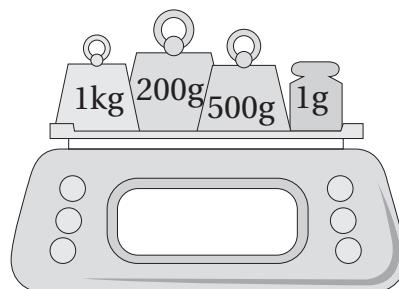
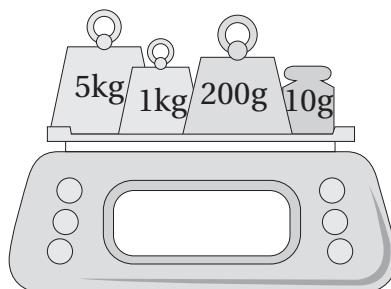
2  $\quad \text{دَبَّوْسٌ}$  9  $\quad \text{رَيْشَةُ طَائِرٍ}$

11  $\quad \text{حَقِيقَيْهُ سَفَرٍ كُتْلَتُهَا g 24000}$ ، فَكُمْ كُتْلَتُهَا بِالْكِيلُوغرَامَاتِ؟

12  $\quad \text{هَلْ يُسَمِّحُ لِشَاحِنَةٍ حُمُولَتُهَا ton 12 \text{ الْمُرُورُ فَوْقَ حِسْرٍ أَقْصى حُمُولَةٍ يَسْتَطِيعُ تَحْمِلُهَا kg 20000}?$  أَبْرُرُ إِجَابَتِي.

13  $\quad \text{أَيْهُمَا أَثْقَلُ: طَوْبَهُ كُتْلَتُهَا 5 kg \text{ أَمْ طَوْبَهُ كُتْلَتُهَا g 4560}?$  أَبْرُرُ إِجَابَتِي.

14  $\quad \text{ما كُتْلَهُ كُلِّ مِمَّا يَأْتِي بِالْغِرَامَاتِ؟}$



### الدَّرْسُ 3 وَحدَاتٌ قِيَاسٍ السَّعَةِ

3

أَمْلَأُ الْفَرَاغَ فِي كُلِّ مِمَّا يَأْتِي:

1  $12 \text{ L} =$  [ ] mL

2  $60000 \text{ L} =$  [ ] mL

3  $18000 \text{ mL} =$  [ ] L

الوحدة 9  
الأقياس

أَمْلَأُ الْفَرَاغَ بِالْوَحدَةِ الْمُنَاسِبَةِ (L, mL):

1.5 [ ] سَعَةٌ مَطْرَأٌ ماءٌ 5

50 [ ] سَعَةٌ فِنْجَانٌ الْقَهْوَةِ 4

6 يُسْتَعْمِلُ مُعَالِجٌ طَبَيِّعِيٌّ قَرْبًا يَضُعُ فِيهَا الْمَاءَ السَّاخِنَ لِعَلاجِ الْمَرْضِى سَعَةُ الْواحِدَةِ 5000 mL، مَا سَعَةُ الْقِرَبَةِ بِاللَّتَّرَاتِ؟

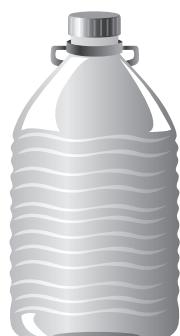
7 تَحْتَوِي عُبُوةٌ 15 L مِنَ الرَّزِّيْتِ. كَمْ قَارُورَةً زُجاْجِيَّةً سَعَتُهَا 1250 mL نَحْتَاجُ لِتَفْرِيغِ عُبُوةِ الرَّزِّيْتِ فِيهَا؟

8 حاجَةُ الرَّجُلِ الْيَوْمَيَّةِ مِنَ الْمَاءِ 3 L، يَبْنِيَمَا حاجَةُ الْمَرْأَةِ 2200 mL، أَيْمَهُما حاجَتُهُ أَكْبَرُ؟ أَبْرُرُ إِجَائِيَّ.

9 خَرَازُ وَقُودٍ سَعَتُهُ 12 L، هَلْ يَكْفِي لِتَشْغِيلِ آلَّةِ 3 سَاعَاتٍ، إِذَا كَانَتْ تَسْتَهِلُكُ 2400 mL فِي كُلِّ سَاعَةٍ؟ أَبْرُرُ إِجَائِيَّ.

أَحْسُبُ السَّعَةَ الْكُلْلِيَّةَ بِالْمَلِيلْتَرَاتِ فِي كُلِّ مَجْمُوعَةٍ مِمَّا يَأْتِي:

10



3 L



2 L



200 mL

11



5 L



350 mL

# الدَّرْسُ 4

أَمَّا الْفَرَاغُ 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 سِيرَيْنُ عَلَى جَهَازِ الْجَرْيِ نِصْفَ سَاعَةٍ يَوْمِيًّا. كَمْ تَجْرِي:

بالثَّوَانِي:

8

بِالدَّقَائِقِ:

7

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

بِالْأَيَّامِ:

10

بِالْأَسَايِعِ:

9

أَنْهَى عَبْدُ الرَّحْمَنِ مَشْرُوعَهُ فِي 3 أَسَايِعَ، بَيْنَمَا أَنْهَى صَدِيقُهُ الْمَشْرُوعَ نَفْسَهُ فِي 23 يَوْمًا. أَيُّهُمَا اسْتَغْرَقَ لِإِنْهَاءِ مَشْرُوعِهِ

زَمَانًا أَطْوَلَ؟

قَدْ يَصِلُّ عُمُرُ شَجَرَةِ الزَّيْتُونِ إِلَى 21600 أُسْبُوعٍ، أَحْسُبُ هَذِهِ الْمُدَّةَ بِالْأَيَّامِ

12

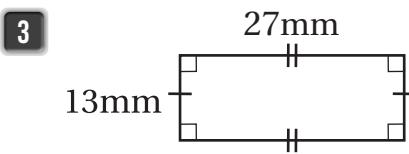
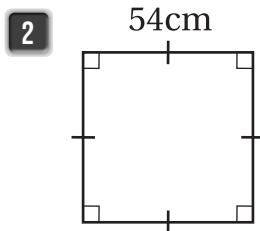
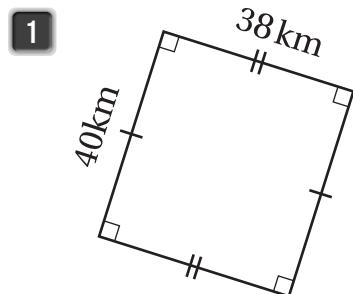
أَحْسُبُ عُمُريَ بِالْأَيَّامِ.

13

# الدّرْسُ 5 المُحيطُ

5

أَحْسِبْ مُحيطَ كُلِّ مِنَ الْأَشْكَالِ الْأَتِيَّةِ:



4 غُرْفَةٌ مُرَبَّعَةُ الشَّكْلِ، طُولُ ضِلْعِهَا 6 m، كَمْ مِتْرًا مِنَ الْخَشِبِ يَلْزَمُنَا لِتَزْيِينِ حَوَافِ سَقْفِهَا؟

5 بُسْتَانٌ مُرَبَّعُ الشَّكْلِ، طُولُ ضِلْعِهِ 26 m. يُرِيدُ مُزَارِعٌ إِحْاطَتُهُ بِأشْجَارِ السَّرْوِ بِحَيْثُ يَصْبُعُ فِي كُلِّ مِتْرٍ شَجَرَةً، فَكَمْ شَجَرَةً يَحْتَاجُ؟

6 مَدْخَلُ مَنْزِلٍ مُسْتَطِيلُ الشَّكْلِ وَمَسْقُوفُ، طُولُهُ 10 m وَعَرْضُهُ 3 m، تُرِيدُ صَاحِبَةُ الْمَنْزِلِ إِضَافَةً لَمْبَاتٍ عَنْدَ حَوَافِ سَقْفِهِ بِحَيْثُ تَصْبُعُ فِي كُلِّ مِتْرٍ لَمَبَتَيْنِ:

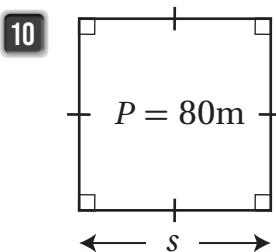
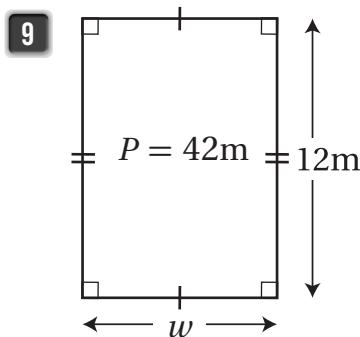
كَمْ لَمْبَةً تَحْتَاجُ؟

7 ما ثَمَنُ الْلَّمْبَاتِ، إِذَا كَانَ ثَمَنُ الْوَاحِدَةِ 250 قُرْشًا؟

8 أَكْمِلُ الْجَدْوَلَ بِمَا هُوَ مُنَاسِبٌ:

العَرْضُ	الطَّوْلُ	الشَّكْلُ	المُحيطُ
13			$2 \times 23 + 2 \times$ <input type="text"/>
98	98		$4 \times$ <input type="text"/>

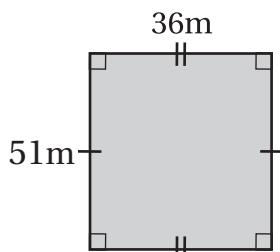
أَحْسِبْ طُولَ الضِلْعِ الْمَجْهُولِ فِي كُلِّ مِمَّا يَأْتِي:



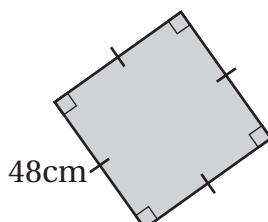
# الدَّرْسُ 6 المِسَاحَةُ

أَخْسِبْ مِسَاحَةً كُلّ مِنَ الْأَشْكَالِ الْأَتِيَّةِ:

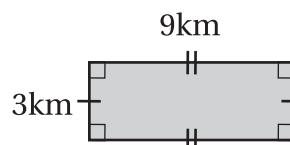
1



2



3



4

ما مِسَاحَةُ مُسْتَطِيلٍ طُولُهُ 81 mm وَعَرْضُهُ 7 mm ؟

5

ما مِسَاحَةُ مُرَبَّعٍ طُولُ ضِلْعِيهِ 600 cm ؟

6

قِطْعَةُ خَشَبٍ مُسْتَطِيلَةُ الشَّكْلِ، طُولُهَا 175 cm وَعَرْضُهَا 48 cm، ما مِسَاحَتُهَا؟

7

ما مِسَاحَةُ قَاعِدَةِ ثَلَاجَةٍ مُرَبَّعةٍ الشَّكْلِ، إِذَا كَانَ طُولُ ضِلْعِهَا 900 mm ؟

غُرْفَةٌ مُسْتَطِيلَةُ الشَّكْلِ، طُولُهَا 6 m وَعَرْضُهَا 10 m

كَمْ مِتْرًا مُرَبَّعًا مِسَاحَتُهَا؟

8

إِذَا كَانَ الْمِتْرُ الْمُرَبَّعُ الْوَاحِدُ يَحْتَاجُ إِلَى 4 بَلَاطَاتِ سِيرَامِيكٍ، فَكَمْ بَلَاطَةً نَحْتَاجُ لِتَبْلِيطِ الْغُرْفَةِ كَامِلَةً؟

9

كَمْ تَكُلِفَةُ الْبَلَاطَاتِ جَمِيعِهَا، إِذَا كَانَ ثَمَنُ الْوَاحِدَةِ 4 دَنَانِيرٍ؟

10

أَرْسِمْ مُسْتَطِيلًا عَلَى لَوْحَةِ السَّتْتِيمِترَاتِ، ثُمَّ أُكْمِلُ الْفَرَاغَاتِ

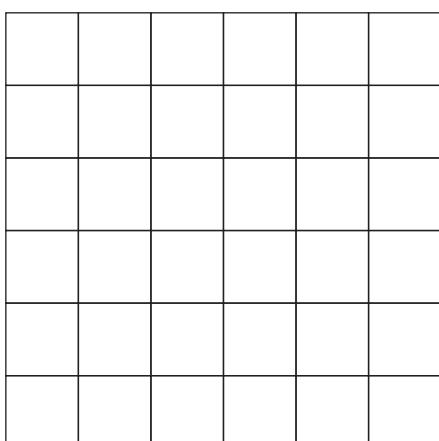
بِمَا هُوَ مَطْلُوبُ:

$$l =$$

$$W =$$

$$P =$$

$$A =$$



# الوحدة

# 10

## أَسْتَعِدُ لِدِرَاسَةِ الْوَحْدَةِ

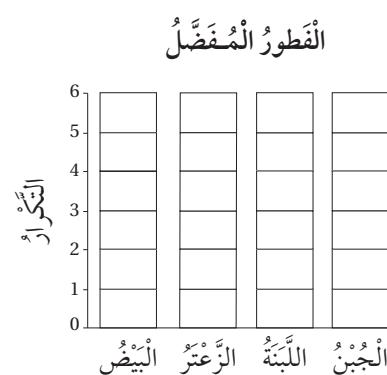
أَخْتَبِرْ مَعْلُوماتِي بِحَلِّ التَّدْرِيَّاتِ أَوْلًا، وَفِي حَالِ عَدَمِ تَأْكِيدِي مِنَ الإِجَابَةِ، أَسْتَعِنُ بِالْمِثَالِ الْمُعْطَى.

### • تمثيل البيانات بالأعمدة (الدرس 2)

أَكْمِلُ جَدْوَلَ الإِشَارَاتِ فِي كُلِّ مِمَا يَأْتِي، ثُمَّ أَسْتَعْمِلُهُ لِتَمْثِيلِ الْبَيَانَاتِ بِالْأَعْمَدَةِ:

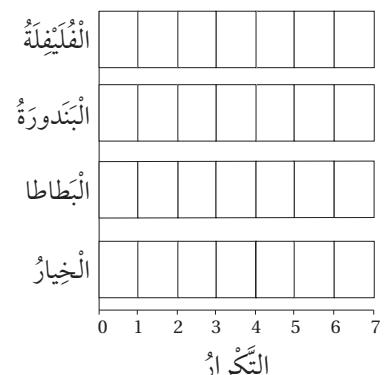
1

الفَطُورُ الْمُفَضَّلُ	الإِشَارَاتُ	التَّكْرَارُ
البيض		
الزَّعْرَ		
اللبنة		
الجبن		



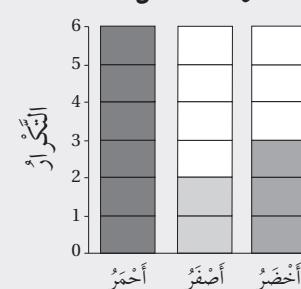
2

الخضروات المفضلة	الإشارات	التكرار
الخيار		
البطاطا		
البنادرة		
الفليفلة		



اللَّوْنُ الْمُفَضَّلُ	الإشارات	التكرار
أَحْمَرُ		
أَصْفَرُ		
أَخْضَرُ		

اللَّوْنُ الْمُفَضَّلُ	الإشارات	التكرار
أَحْمَرُ		6
أَصْفَرُ		2
أَخْضَرُ		3



# الوحدة

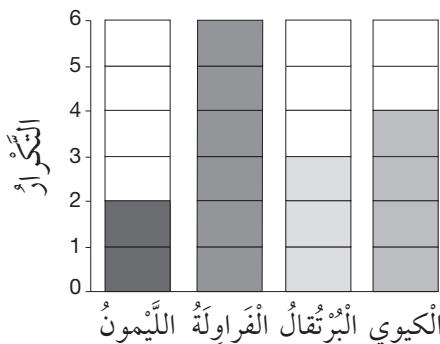
10

## الأحصاء والاحتمال

### أستعد لدراسة الوحدة

#### تفسير البيانات الممثلة بالأعمدة (الدرس 2)

نسبة المثلجات المفضلة



استعمل التمثيل بالأعمدة في الشكل المجاور لأكميل الجمل الآتية:

٣ أربعة طلبة يفضلون المثلجات بنسبة

٤ نسبة المثلجات الأكثر تفضيلا هي

٥ يزيد عدد الذين يفضلون نسبة الفراولة 3 على

٦ عدد الذين يفضلون نسبة

٦ عدد الذين أجابوا عن سؤال جمع البيانات يساوي شخصا.

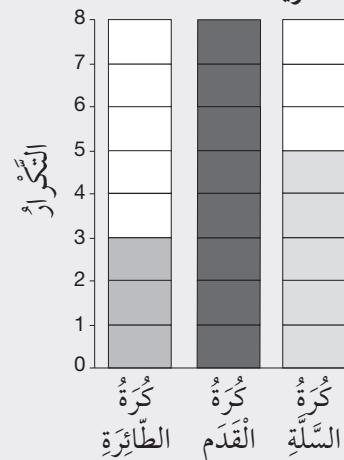
مثال: استعمل التمثيل بالأعمدة المجاور لأجيب عن الأسئلة الآتية:

(a) أي رياضة هي الأكثر تفضيلا؟ كر القدم.

(b) يزيد عدد الذين يفضلون كرة السلة على عدد الذين يفضلون كرة الطائرة؟ اثنين.

(c) ما مجموع من يفضلون كرة الطائرة وكرة القدم؟ 11 شخصا.

الرياضة المفضلة



أَسْتَعِدُ لِدِرَاسَةِ الْوَحْدَةِ

أَدَواتٌ

فِي الْمَطْبَخِ

تَحْتَاجُ إِلَى كَهْرَباءً



• أَسْكَالُ قُنْ (الدَّرْسُ 3)

أَسْتَعِمُلُ شَكْلَ فِنِ الْمُجَاوِرِ لِأُجِيبَ عَنِ الْأَسْئِلَةِ الْأَتِيَّةِ:

7 ما الأَدَواتُ الْمُوجَودَةُ فِي الْمَطْبَخِ؟

8 ما الأَدَواتُ الَّتِي تَحْتَاجُ إِلَى كَهْرَباءً لِتَشْغِيلِهَا؟

9 ما الأَدَواتُ الَّتِي تَحْتَاجُ إِلَى كَهْرَباءً لِتَشْغِيلِهَا وَمُوجَودَةُ فِي الْمَطْبَخِ؟

10 ما الأَدَواتُ الْمُوجَودَةُ فِي الْمَطْبَخِ وَلَا تَحْتَاجُ إِلَى كَهْرَباءً لِتَشْغِيلِهَا؟

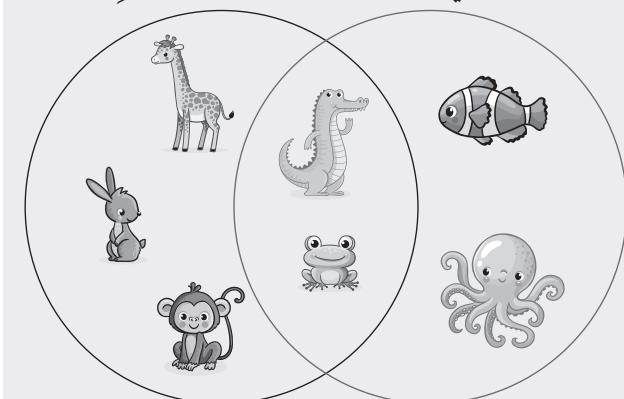
11 ما الأَدَواتُ الَّتِي تَحْتَاجُ إِلَى كَهْرَباءً لِتَشْغِيلِهَا وَغَيْرُ مَوجَودَةٍ فِي الْمَطْبَخِ؟

**مِثَالٌ:** أَسْتَعِمُلُ شَكْلَ فِنِ الْمُجَاوِرِ لِأُجِيبَ عَنِ الْأَسْئِلَةِ الْأَتِيَّةِ:

حَيْواناتٌ

تَعِيشُ عَلَى الْيَابِسَةِ

تَعِيشُ فِي الْمَاءِ



(a) كَمْ حَيْوانًا يَعِيشُ فِي الْمَاءِ؟ 4 حَيْواناتٍ.

(b) كَمْ حَيْوانًا يَعِيشُ عَلَى الْيَابِسَةِ؟ 5 حَيْواناتٍ.

(c) مَا الْحَيْوانُ الَّتِي تَعِيشُ فِي الْمَاءِ وَلَا تَعِيشُ عَلَى الْيَابِسَةِ؟ السَّمَكُ وَالْأَخْطَبُوْطُ.

(d) كَمْ حَيْوانًا يَعِيشُ عَلَى الْيَابِسَةِ وَلَا يَعِيشُ فِي الْمَاءِ؟ ثَلَاثَةٌ.

(e) كَمْ حَيْوانًا فِي شَكْلِ فِنِ الْمُجَاوِرِ؟ 7 حَيْواناتٍ.

# الْوَحْدَةُ 10

## الإِحْصَاءُ وَالإِحْتِمَالُ

أَسْتَعِدُ لِدِرَاسَةِ الْوَحْدَةِ



مُسْتَحِيلٌ

مُمْكِنٌ

أَكِيدٌ

• أَكِيدٌ، مُمْكِنٌ، مُسْتَحِيلٌ (الدَّرْسُ 4)

أُحَوِّطُ الْكَلِمَةَ الْمُنَاسِبَةَ فِي كُلِّ مِمَّا يَأْتِي:

12) اخْتِيَارُ ● مِنَ الْكَيْسِ الْمُجَاوِرِ:



مُسْتَحِيلٌ

مُمْكِنٌ

أَكِيدٌ

13) اخْتِيَارُ ● مِنَ الْكَيْسِ الْمُجَاوِرِ:



مُسْتَحِيلٌ

مُمْكِنٌ

أَكِيدٌ

14) اخْتِيَارُ ● مِنَ الْكَيْسِ الْمُجَاوِرِ:



مُسْتَحِيلٌ

مُمْكِنٌ

أَكِيدٌ

مِثَالٌ: أُحَوِّطُ الْكَلِمَةَ الْمُنَاسِبَةَ فِي كُلِّ مِمَّا يَأْتِي:

a) اخْتِيَارُ ● مِنَ الْكَيْسِ الْمُجَاوِرِ:

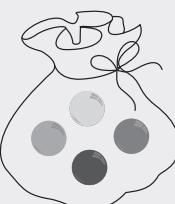


مُسْتَحِيلٌ

مُمْكِنٌ

أَكِيدٌ

b) اخْتِيَارُ ● مِنَ الْكَيْسِ الْمُجَاوِرِ:



مُسْتَحِيلٌ

مُمْكِنٌ

أَكِيدٌ

c) اخْتِيَارُ ● مِنَ الْكَيْسِ الْمُجَاوِرِ:

## 1

## ١ تَمثيلُ الْبِيَاناتِ بِالنَّقاطِ

أمثلُ الْبِيَاناتِ الْآتِيَةِ بِالنَّقاطِ:

١ الدَّخْلُ الْيَوْمِيُّ لِبَائِعِ حَلَوَى مُتَنَقَّلٍ خِلَالَ أَسْبُوعِينِ بِالدِّينَارِ:

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

٢ عَدْدُ سَاعَاتِ الدِّرَاسَةِ لِبَعْضِ طَلَابِ الصَّفِّ الرَّابِعِ:

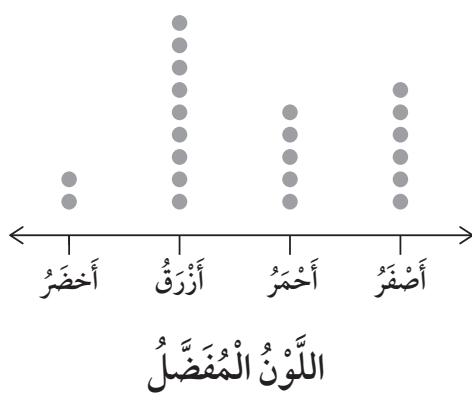
2, 2, 3, 1.5, 1.5, 1, 2, 1, 3, 1.5, 2, 1.5, 2, 2, 1.5, 1.5, 1, 1, 3, 2, 2, 1.5, 2, 3

رَصَدْتُ مَلْكُ الْلَّوْنَ الْمُفَضَّلَ عِنْدَ زَمِيلَاتِهَا وَمَثَلَتُهُ بِالنَّقاطِ كَمَا هُوَ مُوضَّحُ جَانِبًا. بِنَاءً عَلَى التَّمثيلِ، أُجِيبُ عَنِ الْأَسْئَلةِ الْآتِيَةِ:

٣ مَا عَدْدُ الْمُفَضَّلَاتِ لِلَّوْنِ الْأَخْضَرِ؟

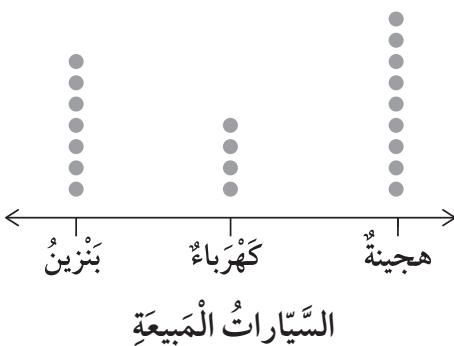
٤ أَيُّ الْأَلْوَانِ أَكْثَرُ نَفْضِيلًا؟ وَأَيُّهَا أَقْلَى تَفْضِيلًا؟

٥ بِكُمْ يَزِيدُ عَدْدُ الْمُفَضَّلَاتِ لِلَّوْنِ الْأَصْفَرِ عَلَى الْمُفَضَّلَاتِ لِلَّوْنِ الْأَحْمَرِ؟



رَصَدْتَ تَاجِرُّ أَنْوَاعِ السَّيَاراتِ الْأَكْثَرِ مَبَيعًا فِي مَحَلِهِ خِلَالَ عَامٍ. بِنَاءً عَلَى التَّمثيلِ الْمُجاوِرِ، أُجِيبُ عَنِ الْأَسْئَلةِ الْآتِيَةِ:

٦ أَكْمِلُ الْجَدْوَلَ بِمَا هُوَ مُنَاسِبٌ:



نَوْعُ السَّيَارَةِ	عَدْدُ الْمَبَيعِ

٧ مَا نَوْعُ السَّيَاراتِ الَّتِي باعَ مِنْهَا ٤؟

٨ مَا الْفَرْقُ بَيْنَ عَدْدِ السَّيَاراتِ الْهَجِينَةِ الْمَبَيعَةِ وَسَيَاراتِ الْكَهْرَبَاءِ؟

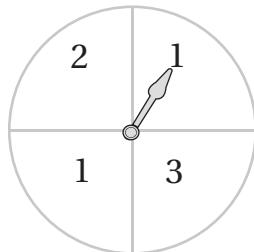
٩ كَمْ سَيَارَةً باعَ خِلَالَ الْعَامِ؟

الدَّرْسُ

2

تَمْثِيلُ الْبَيَانَاتِ بِالْأَعْمِدَةِ

أَمْثَلْ كُلًا مِنَ الْبَيَانَاتِ الْأَتِيَّةِ بِالْأَعْمِدَةِ الرَّأْسِيَّةِ:



1 عَدُّ مَرَّاتِ وُقُوفِ الْمُؤَشِّرِ عَلَى الْأَرْقَامِ (1, 2, 1) عِنْدَ تَدْوِيرِهِ 10 مَرَّاتٍ:

الرَّقمُ	1	2	3
عَدُّ مَرَّاتِ وُقُوفِ الْمُؤَشِّرِ عَلَيْهِ	5	3	2

2 عَدُّ الزُّوَّارِ لِأَحَدِ فَنَادِيقِ عَمَانَ خِلَالَ 4 سَنَوَاتٍ إِلَى أَقْرَبِ 100:

السَّنَةُ	2017	2018	2019	2020
عَدُّ الزُّوَّارِ	600	400	500	900

أَخْصى مُهَنْدِسٌ عَدَّ الْمَنَازِلِ الَّتِي صَمَمَهَا خِلَالَ 4 شُهُورٍ فَكَانَتْ كَمَا هُوَ مُمَثَّلٌ جَانِبًا. بِنَاءً عَلَى التَّمْثِيلِ، أُجِيبُ عَنِ الْأَسْئِلَةِ الْأَتِيَّةِ:

عَدُّ الْمَنَازِلِ الَّتِي صَمَمَهَا مُهَنْدِسٌ

3 كَمْ مَنْزِلًا صَمَمَ في شَهْرِ آيَارِ؟



4 فِي أَيِّ السُّهُورِ صَمَمَ أَكْبَرَ عَدَدٍ مِنَ الْمَنَازِلِ؟

5 بِكَمْ يَقُلُّ عَدُّ الْمَنَازِلِ الَّتِي صَمَمَهَا فِي شُبَاطٍ عَمَّا صَمَمَهُ فِي نِيسَانِ؟

6 فِي أَيِّ السُّهُورِ صَمَمَ 7 مَنَازِلَ؟

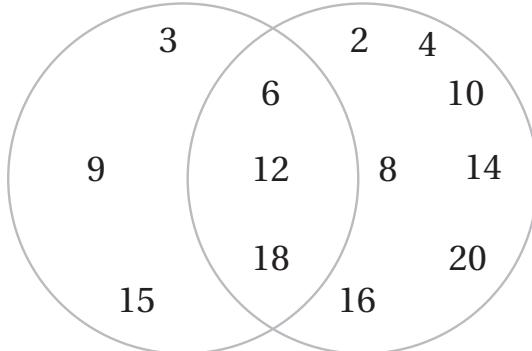
7 كَمْ مَنْزِلًا صَمَمَ فِي شَهْرَيِ نِيسَانَ وَآيَارَ مَعًا؟

# 3

## تَمْثِيلُ الْبَيَاناتِ بِأَشْكالٍ فِنِّ

الدَّرْسُ

أَوْلُ 6 مُضاعفَاتٍ لِلْعَدَدِ 3 أَعْدَادٌ رَوْجِيَّةٌ حَتَّى 20



بِناءً عَلَى التَّمْثِيلِ الْمُجاوِرِ، أَكْتُبُ:

1 عَدَدًا رَوْجِيًّا لَيْسَ مُضاعفًا لِلْعَدَدِ 3

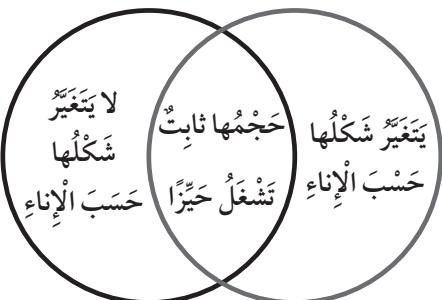
2 مُضاعفًا لِلْعَدَدِ 3 لَيْسَ عَدَدًا رَوْجِيًّا.

3 مُضاعفَاتُ الْعَدَدِ 3 الَّتِي هِيَ أَعْدَادٌ رَوْجِيَّةٌ.

أُمِّلِي الْمَعْلُومَاتِ الْمُوَضَّحَةَ فِي الجَدْوِلِ أَدْنَاهُ؛ بِاسْتِعْمَالِ أَشْكالِ فِنِّ.

وَسَائِلُ مُواصَلَاتٍ	مَرْكَبَاتُ فِي الْجَوَّ وَالْبَحْرِ
قِطَارٌ، سَيَارَةٌ، حَافِلَةٌ، دَرَاجَةٌ، طَائِرَةٌ، سَفِينَةٌ.	طَائِرَةٌ، صَارُوخٌ، سَفِينَةٌ، غَوَّاصَةٌ.

الْمَوَادُ الصُّلْبَةُ      الْمَوَادُ السَّائِلَةُ



بِناءً عَلَى تَمْثِيلِ فِنِّ الْمُجاوِرِ، أَكْتُبُ:

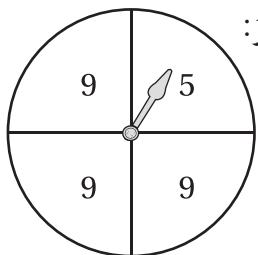
5 صِفَاتٌ مُشْتَرَكَةٌ بَيْنَ الْمَوَادِ السَّائِلَةِ وَالْمَوَادِ الصُّلْبَةِ.

6 صِفَةٌ فِي الْمَوَادِ السَّائِلَةِ لَيْسَتْ فِي الْمَوَادِ الصُّلْبَةِ.

7 صِفَةٌ فِي الْمَوَادِ الصُّلْبَةِ لَيْسَتْ فِي الْمَوَادِ السَّائِلَةِ.

## الْتَّجْرِبَةُ الْعَشْوَائِيَّةُ وَأَنْوَاعُ الْخَوَادِثِ

في تجربة تدوير مؤشر القرص المجاور عشوائياً، وتسجيل العدد الذي يقف عند المؤشر:



أكتب النواتج الممكنة جميعها للتجربة. 1

أحد الجملة الصحيحة وغير الصحيحة في كل مما يأتي:

وقوف المؤشر عند العدد 9؛ حادث مؤكد. 2

وقوف المؤشر عند العدد 5؛ حادث ممكن. 3

وقوف المؤشر عند العدد 1؛ حادث مستحيل. 4

وَقَعَ سَالِمٌ عَقْدَ شَرَاءِ سَيَارَةٍ مِنْ مَعْرَضٍ لِلسيَارَاتِ يَبْعِيُ الْأَلْوَانَ الْأَتِيَّةِ لِلسيَارَةِ الَّتِي يَرْغُبُ بِهَا: حَمْرِيُّ، أَرْقُ، سَكَنِيُّ، أَسْوَدُ، أَيْضُ.

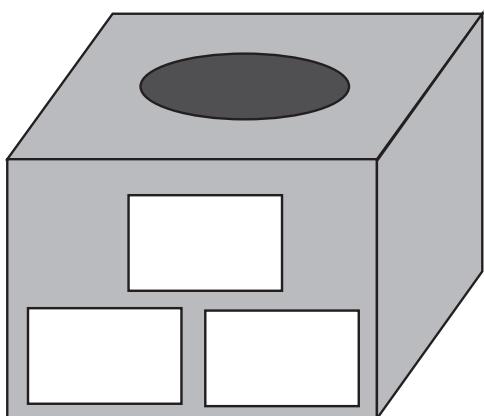
أكتب النواتج الممكنة جميعها للون السيارة التي يشتريها. 5

أحد الحادث الممكِن والمؤكَد والمُستحيل في كل مما يأتي:

أن يشتري سيارة حمراء.	أن يشتري سيارة.	أن يشتري سيارة حضراء.

إذا كانت النواتج الممكنة جميعها لتجربة سحب بطاقة من الصندوق المجاور من دون النظر داخل الصندوق، هي: سامح، محمد، سمية. بناء على هذه النتيجة:

أكتب المحتوى الممكِن للبطاقات. 7



أكتب حادثاً: 8

..... ممكناً:

..... مؤكداً:

..... مستحلاً:

## 5

## الدّرْسُ

## خُطَّةُ حَلِّ الْمَسَأَلَةِ: اسْتِعْمَالُ شَكْلِ فِن



سَأَلَتْ صَفَاءُ زَمِيلَاتِهَا عَنْ تَوْعِيَةِ الْجِهَازِ الَّذِي يَسْتَعْمِلُهُ فِي الدِّرَاسَةِ عَنْ بُعْدٍ، فَأَجَابَتْ 6 طَالِبَاتٍ أَنَّهُنَّ يَسْتَعْمِلْنَ الْحَاسُوبَ، وَ4 طَالِبَاتٍ يَسْتَعْمِلْنَ الْهَاتِفَ الْخَلْوِيَّ، وَ3 طَالِبَاتٍ يَسْتَعْمِلْنَ كِلا الْجِهَازَيْنِ. كَمْ زَمِيلَةً سَأَلَتْ؟

سَجَّلَ مُمَرْضُ الْأَقْسَامِ الَّتِي عَمِلَ فِيهَا فِي أَثْنَاءِ تَطْوُعِهِ فِي مُسْتَشْفَى مَيْدَانِيٍّ؛ فَكَانَتْ 8 أَيَّامٍ فِي الطَّوَارِيَّ، وَ10 أَيَّامٍ فِي الْعِنَايَةِ الْمُرْكَّزةِ، وَ3 أَيَّامٍ فِي قِسْمَيِ الطَّوَارِيَّ وَالْعِنَايَةِ الْمُرْكَّزةِ مَعًا. كَمْ يَوْمًا عَمِلَ فِي الْمُسْتَشْفَى الْمَيْدَانِيِّ؟



يُقَدِّمُ مَرْكُزُ تَدْرِيبِ لِلْأَشْغَالِ الْيَدِوَيَّةِ دَوْرَاتٍ تُقَدِّمُهَا مُدَرِّبَاتٌ، إِذَا كَانَ فِي الْمَرْكَزِ 4 مُدَرِّبَاتٍ لِنَسْجِ الصُّوفِ، وَ7 مُدَرِّبَاتٍ لِلخِياطَةِ، وَ3 مُدَرِّبَاتٍ لِنَسْجِ الصُّوفِ وَالخِيَاطَةِ مَعًا، فَكَمْ مُدَرِّبَةً لَدِي الْمَرْكَزِ؟

عَمِلَتْ شَرِكَةُ رِحَلَاتٍ لِلْمُوَظَّفِينَ جَمِيعِهِمْ إِلَى الْبَتْرَا وَالْعَقَبَةِ، إِذَا اخْتَارَ 60 مُوَظَّفًا الرِّحْلَةَ إِلَى الْبَتْرَا، وَ44 اخْتَارُوا الرِّحْلَةَ إِلَى الْعَقَبَةِ، وَ30 اخْتَارُوا الرِّحْلَتَيْنِ، فَكَمْ مُوَظَّفًا فِي الشَّرِكَةِ؟