



الرياضيات

الصف الخامس - كتاب التمارين

الفصل الدراسي الثاني



فريق التأليف

د. عمر محمد أبو غليون (رئيساً)

فدوى عادل الداودي

شادية صالح غرايبة

أحمد مصطفى سمارة

خلود عبد الحفيظ لوباني (منسقاً)

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

قرّرت وزارة التربية والتعليم تدريس هذا الكتاب في مدارس المملكة الأردنية الهاشمية جميعها، بناءً على قرار المجلس الأعلى للمركز الوطني لتطوير المناهج في جلسته رقم (2020/7)، تاريخ 2020/12/1 م، وقرار مجلس التربية والتعليم رقم (2020/166) 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: 978-9923-41-375-3

المملكة الأردنية الهاشمية
رقم الإيداع لدى دائرة المكتبة الوطنية
(2022/4/2069)

375.001

الأردن. المركز الوطني لتطوير المناهج

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

مزيدة ومنقحة. - عمان: المركز، 2022

(69) ص.

ر.ل.: 2022/4/2069

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

يتحمل المؤلف كامل المسؤولية القانونية عن محتوى مصنفه، ولا يعتبر 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 - 2024 م

الطبعة الأولى (التجريبية)

أعيدت طباعته

أعزّاءنا الطلبة ...

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

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

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

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

تمنين لكم تعلمًا ممتعًا وميسرًا.

المركز الوطني لتطوير المناهج

قائمة المحتويات

الوحدة ⑥ الأعداد العشرية والعمليات عليها

- أُسْتَعِدُّ لِدِرَاسَةِ الْوَحْدَةِ 6
- الدَّرْسُ 1 أَجْزَاءُ الْأَلْفِ 17
- الدَّرْسُ 2 التَّحْوِيلُ بَيْنَ الْكُسُورِ وَالْأَعْدَادِ الْعَشْرِيَّةِ 18
- الدَّرْسُ 3 مُقَارَنَةُ الْأَعْدَادِ الْعَشْرِيَّةِ وَتَرْتِيبُهَا 19
- الدَّرْسُ 4 تَقْرِيبُ الْأَعْدَادِ الْعَشْرِيَّةِ 20
- الدَّرْسُ 5 تَقْدِيرُ نَوَاتِجِ جَمْعِ الْأَعْدَادِ الْعَشْرِيَّةِ وَطَرَحِهَا 21
- الدَّرْسُ 6 جَمْعُ الْأَعْدَادِ الْعَشْرِيَّةِ وَطَرَحُهَا 22
- الدَّرْسُ 7 ضَرْبُ الْأَعْدَادِ الْعَشْرِيَّةِ وَقِسْمَتُهَا 23
- الدَّرْسُ 8 النَّسْبَةُ الْمِئْوِيَّةُ 24

الوحدة ⑦ المعادلات

- أُسْتَعِدُّ لِدِرَاسَةِ الْوَحْدَةِ 25
- الدَّرْسُ 1 إِيجَادُ قِيَمَةِ الْمِقْدَارِ الْجَبْرِيِّ 30
- الدَّرْسُ 2 مُعَادَلَاتُ الْجَمْعِ وَالطَّرْحِ 31
- الدَّرْسُ 3 مُعَادَلَاتُ الضَّرْبِ وَالْقِسْمَةِ 32
- الدَّرْسُ 4 خُطَّةُ حَلِّ الْمَسْأَلَةِ (أَرَسُمُ نَمُودَجًا) 33

الوحدة ⑧ الهندسة

- أُسْتَعِدُّ لِدِرَاسَةِ الْوَحْدَةِ 34
- الدَّرْسُ 1 مَجْمُوعُ الزَّوَايا عَلَى مُسْتَقِيمٍ وَحَوْلَ نُقْطَةٍ 42

قائمة المحتويات

- 43 الدرس 2 المضلعات
- 44 الدرس 3 تصنيف المثلثات حسب أطوال أضلاعها
- 45 الدرس 4 تصنيف المثلثات حسب قياسات زواياها
- 46 الدرس 5 تصنيف الأشكال الرباعية
- 47 الدرس 6 الإنسحاب
- 48 الدرس 7 المنشور والهرم

الوحدة 9 القياس

- 49 أَسْتَعِدُّ لِدِرَاسَةِ الْوَحْدَةِ
- 57 الدرس 1 وحدات قياس الكتلة
- 58 الدرس 2 وحدات قياس السعة والطول
- 59 الدرس 3 الزمن
- 60 الدرس 4 محيط الشكل المركب ومساحته

الوحدة 10 الإحصاء والاحتمال

- 61 أَسْتَعِدُّ لِدِرَاسَةِ الْوَحْدَةِ
- 63 الدرس 1 الوسط الحسابي
- 64 الدرس 2 الوسيط والمنوال
- 65 الدرس 3 المدى
- 66 الدرس 4 فرص الحدوث
- 67 أوراق مربعات

الأعداد العشرية والعمليات عليها

الوَحدة 6

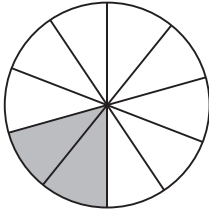
أَسْتَعِدُّ لِدِرَاسَةِ الْوَحْدَةِ

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

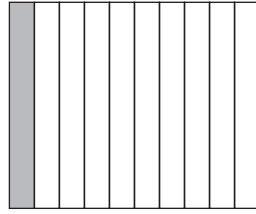
أَجْزَاءُ الْعَشْرَةِ (الدَّرْسُ 1)

أَكْتُبُ الْكَسْرَ الْعَادِيَّ وَالْكَسْرَ الْعَشْرِيَّ الَّذِي يُمَثِّلُ الْجُزْءَ الْمُظَلَّلَ فِي كُلِّ مِمَّا يَأْتِي:

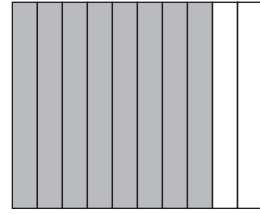
1



2



3



أَكْتُبُ كُلَّ كَسْرٍ عَادِيٍّ مِمَّا يَأْتِي عَلَى صَوْرَةِ كَسْرٍ عَشْرِيٍّ، وَأُمَثِّلُهُ عَلَى خَطِّ الْأَعْدَادِ:

4

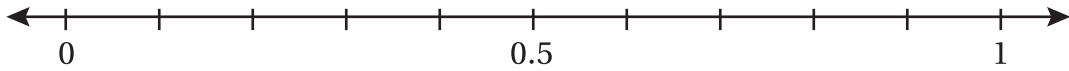
$$\frac{3}{10}$$

5

$$\frac{9}{10}$$

6

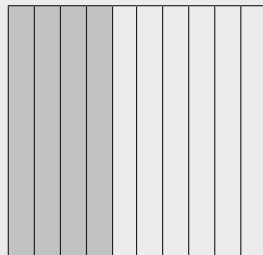
$$\frac{1}{10}$$



مِثَالٌ: أَكْتُبُ $\frac{4}{10}$ عَلَى صَوْرَةِ كَسْرٍ عَشْرِيٍّ.

الْخُطْوَةُ 1 أُمَثِّلُ الْكَسْرَ بِنَمُودَجٍ.

أُلاحِظُ أَنَّ الْمُسْتَطِيلَاتِ الْمُظَلَّلَةَ تُمَثِّلُ 4 أَجْزَاءٍ مِنْ عَشْرَةٍ (4 أَعْمِدَةٍ).



الأعداد العشرية والعمليات عليها

أَسْتَعِدُّ لِدِرَاسَةِ الْوَحْدَةِ

الخطوة 2 أَسْتَعْمِلُ لَوْحَةَ الْمَنَازِلِ الْآتِيَةَ لِتَمَثِيلِ الْعَدَدِ.

أجزاء العشرة	آحاد
4	> 0

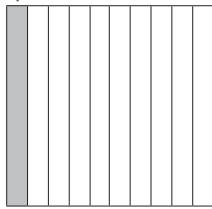
الصفر يعني لا يوجد آحاد

الفاصلة العشرية

$$\frac{4}{10} = 0.4 \text{ أي إن: } \frac{4}{10}$$

التمرين

واحد من عشرة



$$\frac{1}{10} = 0.1$$

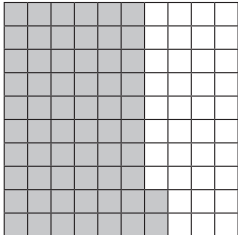
فاصلة عشرية

الكسر العشري هو عدد يحتوي رقمًا أو أكثر يمين الفاصلة العشرية، وإذا قسّم العدد 1 إلى 10 أجزاء متطابقة، فإن كل جزء يساوي عُشرًا، أو واحدًا من عشرة.

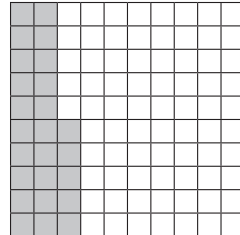
أجزاء المئة (الدرس 1)

اكتب الكسر العادي والكسر العشري الذي يمثّل الجزء المظلل في كل مما يأتي:

7



8



الأعداد العشرية والعمليات عليها

أَسْتَعِدُّ لِدِرَاسَةِ النَّوْحَةِ

اكتب كل كسر عادي مما يأتي على صورة كسر عشري:

9 $\frac{15}{100}$

10 $\frac{35}{100}$

11 $\frac{75}{100}$

مثال: اكتب $\frac{25}{100}$ على صورة كسر عشري.

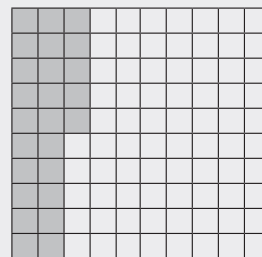
الخطوة 2: أَسْتَغْمِلُ لَوْحَةَ الْمَنَازِلِ الْآتِيَةَ لِتَمَثِيلِ العدد.

أجزاء المِئَةِ	أجزاء العِشْرَةِ	أحاد
5	2	0

أي إن: $\frac{25}{100} = 0.25$

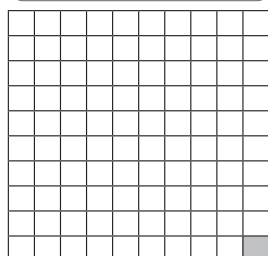
الخطوة 1: أمثل الكسر بنموذج.

ألاحظ أن المربعات المظللة تمثل جزأين من عشرة (عمودين)، وخمسة أجزاء من مئة (5 مربعات).



التمرين

أقسم الواحد الكامل إلى مئة جزء.



عندما أقسم العدد 1 إلى 100 جزء متطابق، فإن كل جزء يساوي جزءاً من مئة.

الجزء المظلل هو جزء من مئة ويكتب: $\frac{1}{100}$ أو 0.01

الأعداد العشرية والعمليات عليها

أَسْتَعِدُّ لِدِرَاسَةِ الْوَحْدَةِ

• الأعداد العشرية (الدَّرْسُ 1)

أَكْتُبْ كُلَّ عَدَدٍ كَسْرِيٍّ مِمَّا يَأْتِي عَلَى صَوْرَةِ عَدَدٍ عَشْرِيٍّ:

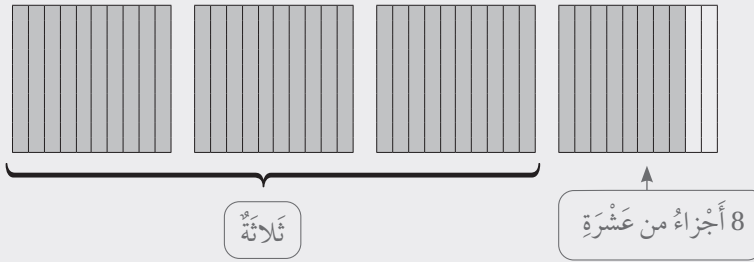
12 $2 \frac{9}{10}$

13 $4 \frac{15}{100}$

14 $1 \frac{2}{100}$

مِثَالٌ: أَكْتُبْ $3 \frac{8}{10}$ عَلَى صَوْرَةِ عَدَدٍ عَشْرِيٍّ.

الْخُطْوَةُ 1 أُمَثِلِ الْكَسْرَ بِنَمُودَجٍ.



أَحَادٌ	أَجْزَاءُ الْعَشْرَةِ
3	8

الْخُطْوَةُ 2 أَسْتَعْمِلُ لَوْحَةَ الْمَنَازِلِ لِتَمَثِيلِ الْعَدَدِ.

أَيُّ إِنَّ $3 \frac{8}{10} = 3.8$

• تَحْدِيدُ الْقِيَمَةِ الْمَنْزِلِيَّةِ لِرَقْمٍ فِي كَسْرٍ عَشْرِيٍّ (الدَّرْسُ 1)

أَحَدِّدُ الْقِيَمَةَ الْمَنْزِلِيَّةَ لِلرَّقْمِ الَّذِي تَحْتَهُ خَطٌّ فِي كُلِّ مِمَّا يَأْتِي:

15 0.78

16 0.15

17 0.96

18 0.33

19 0.74

20 0.19

الأعداد العشرية والعمليات عليها

أَسْتَعِدُّ لِدِرَاسَةِ النَّوْحَةِ

مِثَالٌ: أُحَدِّدُ الْقِيَمَةَ الْمُنَزَّلَةَ لِكُلِّ رَقْمٍ فِي الْعَدَدِ 0.46

أَحَدُ الْمُنَزَّلَةِ الَّتِي يَقَعُ فِيهَا الرَّقْمُ، ثُمَّ أَكْتُبُ الْقِيَمَةَ الْمُنَزَّلَةَ لَهُ.

أَحَادٌ	أَجْزَاءُ الْعَشْرَةِ	أَجْزَاءُ الْمِئَةِ
0	4	6

الرَّقْمُ 4 يَقَعُ فِي مَنْزِلَةِ أَجْزَاءِ الْعَشْرَةِ؛
لِذَا، فَقِيَمَتُهُ الْمُنَزَّلَةُ 0.4 أَوْ $\frac{4}{10}$

الرَّقْمُ 6 يَقَعُ فِي مَنْزِلَةِ أَجْزَاءِ الْمِئَةِ؛
لِذَا، فَقِيَمَتُهُ الْمُنَزَّلَةُ 0.06 أَوْ $\frac{6}{100}$

كِتَابَةُ الْأَعْدَادِ الْعَشْرِيَّةِ بِالصِّيَغَةِ التَّحْلِيلِيَّةِ وَاللَّفْظِيَّةِ وَالْقِيَاسِيَّةِ (الدَّرْسُ 1)

أَكْتُبُ كُلَّ عَدَدٍ عَشْرِيٍّ مِمَّا يَأْتِي، بِالصِّيَغَتَيْنِ اللَّفْظِيَّةِ وَالتَّحْلِيلِيَّةِ:

21 0.37

22 2.84

23 5.1

24 أَمَلًا الْجَدْوَلُ الْآتِي بِمَا يُنَاسِبُهُ:

الصِّيَغَةُ التَّحْلِيلِيَّةُ	الصِّيَغَةُ الْقِيَاسِيَّةُ	الصِّيَغَةُ اللَّفْظِيَّةُ
		تِسْعَةٌ وَخَمْسُونَ مِنْ مِئَةٍ
	0.06	
$3 + 0.9 + 0.02$		
		وَاحِدٌ وَعِشْرُونَ مِنْ مِئَةٍ
$\frac{4}{10} + \frac{1}{100}$		

الأعداد العشرية والعمليات عليها

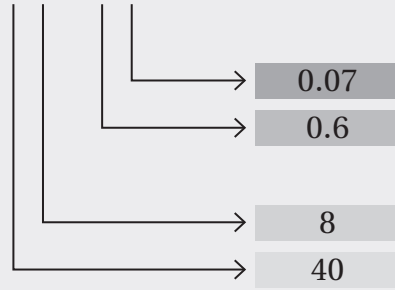
أستعد لإدراة الوحدة

مثال: أكتب العدد العشري 48.67، بالصيغتين اللفظية والتحليلية.

أستعمل لوحة المنازل:

الآحاد	الآحاد	أجزاء العشرة	أجزاء المئة
4	8	6	7

4 8 . 6 7



الصيغة اللفظية: ثمانية وأربعون صحيح وسبعة وستون من مئة.

$$48.67 = 40 + 8 + \frac{6}{10} + \frac{7}{100}$$

الصيغة التحليلية:

$$= 40 + 8 + 0.6 + 0.07$$

تحويل الأعداد الكسرية إلى أعداد عشرية (الدرس 2)

أحول الأعداد الكسرية إلى أعداد عشرية في كل مما يأتي:

25 $2 \frac{1}{2}$

26 $4 \frac{8}{50}$

27 $9 \frac{61}{100}$

28 $2 \frac{7}{20}$

29 $1 \frac{2}{5}$

30 $6 \frac{3}{4}$

الأعداد العشرية والعمليات عليها

الوَحدة 6

أَسْتَعِدُّ لِدِرَاسَةِ الْوَحْدَةِ

مِثَالٌ: أَحْوَلُ الْأَعْدَادَ الْكَسْرِيَّةَ إِلَى أَعْدَادٍ عَشْرِيَّةٍ فِي كُلِّ مِمَّا يَأْتِي:

a) $1 \frac{1}{2}$

$$1 \frac{1}{2} = 1 \frac{1 \times 5}{2 \times 5}$$

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

$$= 1 \frac{5}{10} = 1.5$$

أَجِدُ كَسْرًا مُكَافِئًا مَقَامُهُ 10

أَضْرِبُ

عَدَدٌ عَشْرِيٌّ

$$\text{أَيُّ إِنَّ } 1 \frac{1}{2} = 1.5$$

b) $2 \frac{9}{50}$

$$2 \frac{9}{50} = 2 \frac{9 \times 2}{50 \times 2}$$

$$= 2 \frac{18}{100}$$

$$= 2 \frac{18}{100} = 2.18$$

أَجِدُ كَسْرًا مُكَافِئًا مَقَامُهُ 100

أَضْرِبُ

عَدَدٌ عَشْرِيٌّ

$$\text{أَيُّ إِنَّ } 2 \frac{9}{50} = 2.18$$

• تَحْوِيلُ الْأَعْدَادِ الْعَشْرِيَّةِ إِلَى أَعْدَادٍ كَسْرِيَّةٍ فِي أَبْسَطِ صَوْرَةٍ (الدَّرْسُ 2)

أَحْوَلُ الْأَعْدَادَ الْعَشْرِيَّةَ إِلَى أَعْدَادٍ كَسْرِيَّةٍ فِي أَبْسَطِ صَوْرَةٍ، فِي كُلِّ مِمَّا يَأْتِي:

31 0.5

32 0.4

33 0.15

34 25.2

35 53.07

36 7.52

الأعداد العشرية والعمليات عليها

أَسْتَعِدُّ لِدِرَاسَةِ الْوَحْدَةِ

مثال:

(a) أحوّل 0.12 إلى كسر عادي في أبسط صورة.

$$0.12 = \frac{12}{100}$$

$$= \frac{12 \div 4}{100 \div 4} = \frac{3}{25}$$

أكتب 0.12 على صورة كسر عادي

أقسم البسط والمقام على 4

$$0.12 = \frac{3}{25} \text{ أي إن: } \frac{3}{25}$$

(b) أحوّل 2.25 إلى عدد كسري في أبسط صورة.

$$2.25 = 2 \frac{25}{100}$$

$$= 2 \frac{25 \div 5}{100 \div 5} = 2 \frac{5}{20}$$

$$= 2 \frac{5 \div 5}{20 \div 5} = 2 \frac{1}{4}$$

أكتب 2.25 على صورة كسر عادي

أقسم البسط والمقام على 5

أقسم البسط والمقام على 5

$$2.25 = 2 \frac{1}{4} \text{ أي إن: } 2 \frac{1}{4}$$

مقارنة الأعداد العشرية (الدرس 3)

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

37 21.76 7.04

38 15.01 15.78

39 20.09 20.57

40 15.66 15.61

41 15.7 15.42

42 12.8 14.49

الأعداد العشرية والعمليات عليها

الوَحدة

6

أَسْتَعِدُّ لِدِرَاسَةِ الْوَحْدَةِ

مِثَال: أَقَارِنُ بَيْنَ الْعَدَدَيْنِ 0.7 و 0.07

أجزاء المِئَةِ	أجزاء العِشْرَةِ	أحادٍ
0	7	0
7	0	0

مُتَسَاوِيَانِ

مُخْتَلِفَانِ

الخطوة 1 أكتبُ كلاً من العددين العشريين في لوحة المنازل، وأجعل لهما عدد المنازل نفسه بإضافة أصفار.

الخطوة 2 أبدأ بالمنزلة الكبرى، وأقارن بين رقميهما، وبما أن $0 = 0$ في منزلة الأحاد، أنتقل إلى المنزلة التالية.

$7 > 0$ في منزلة أجزاء العشرة.

أي إن: $0.7 > 0.07$

ترتيب الأعداد العشرية (الدرس 3)

43 أرتب الأعداد الآتية تصاعدياً:

0.23 , 0.2 , 0.77 , 0.49 , 0.74

44 أرتب الأعداد الآتية تنازلياً:

2.54 , 2.52 , 2.71 , 2.7 , 2.33

الأعداد العشرية والعمليات عليها

أَسْتَعِدُّ لِدِرَاسَةِ الْوَحْدَةِ

45 أُرَتِّبُ الأَعْدَادَ الآتِيَةَ تَصَاعُديًّا:

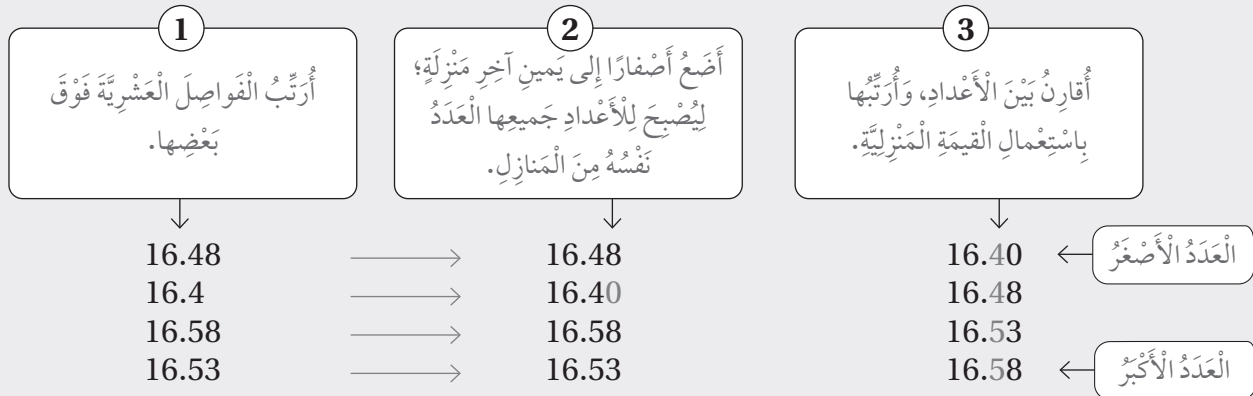
1.42 , 1.35 , 1.47 , 1.43 , 1.39

46 أُرَتِّبُ الأَعْدَادَ الآتِيَةَ تَنَازُلِيًّا:

3.53 , 2.79 , 2.83 , 3.88 , 2.94

مِثَالٌ: أُرَتِّبُ الأَعْدَادَ العَشْرِيَّةَ الآتِيَةَ تَصَاعُديًّا:

16.53 , 16.58 , 16.4 , 16.48



إِذَنْ، التَّرْتِيبُ التَّصَاعُديُّ هُوَ: 16.4 , 16.48 , 16.53 , 16.58

الأعداد العشرية والعمليات عليها

الوَحدة

6

أَسْتَعِدُّ لِدِرَاسَةِ الْوَحْدَةِ

• تَقْرِيبُ الْأَعْدَادِ الْعَشْرِيَّةِ (الدَّرْسُ 4)

أَقْرَبُ كُلِّ مِمَّا يَأْتِي إِلَى أَقْرَبِ جُزْءٍ مِنْ عَشْرَةٍ:

47 8.02

48 6.67

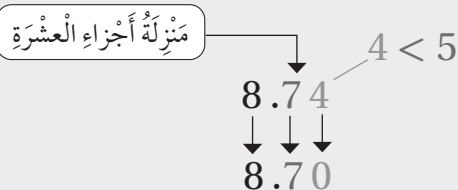
49 5.33

50 9.86

51 3.04

52 6.62

مِثَالٌ: أَقْرَبُ 8.74 إِلَى أَقْرَبِ جُزْءٍ مِنْ عَشْرَةٍ.



أَحَدُ الرِّقَمِ فِي الْمَنْزِلَةِ الْمُرَادِ التَّقْرِيبُ إِلَيْهَا 8.74

أَنْظُرْ إِلَى الرِّقَمِ الَّذِي إِلَى يَمِينِهِ مُبَاشَرَةً 8.74

أَفَارِنْ هَذَا الرِّقَمَ بـ 5 ، $4 < 5$

أُبْقِي هَذَا الرِّقَمَ الْمُحَدَّدَ فِي مَنْزِلَةِ التَّقْرِيبِ كَمَا هُوَ،

وَأَسْتَبْدِلُ الْأَرْقَامَ الَّتِي عَلَى يَمِينِهِ أَصْفَارًا.

إِذَنْ، $8.74 \approx 8.7$

الدَّرْسُ 1 أجزاء الألف

اكتب القيمة المنزلية للرقم الذي تحته خط في كل مما يأتي:

1 0.029

2 2.52

3 9.716

4 0.438

اكتب كلاً من الأعداد العشرية الآتية بالصيغتين: اللفظية، والتحليلية.

5 0.735

6 7.051

7 21.804

8 اكتب العدد العشري الذي يمثله كل من الحروف الآتية:



= د

= ج

= ب

= أ

أضع العدد المناسب في المُستطيل؛ ليكون الناتج صحيحاً:

9 $3.594 = 3 + 0.5 + \boxed{} + 0.004$

10 $6.308 = 6 + 0.3 + \boxed{}$

11 $7.281 = 7 + \frac{\boxed{}}{10} + \frac{8}{\boxed{}} + \frac{\boxed{}}{1000}$

12 $40.069 = 40 + \frac{6}{\boxed{}} + \frac{\boxed{}}{1000}$

13 أصل بين كل عدد عشري على اليمين، والعدد العشري المكافئ له على اليسار.

1.05

0.750

0.75

1.500

1.50

1.050

التَّحْوِيلُ بَيْنَ الْكُسُورِ وَالْأَعْدَادِ الْعَشَرِيَّةِ

2

الدَّرْسُ

الوحدۃ 6: الأعداد العشرية والعمليات عليها

أَحْوَلْ كُلًّا مِمَّا يَأْتِي إِلَى أَعْدَادٍ عَشَرِيَّةٍ:

1 $\frac{38}{1000} = \square$

2 $\frac{287}{1000} = \square$

3 $2 \frac{103}{1000} = \square$

4 $3 \frac{50}{1000} = \square$

5 $\frac{1001}{1000} = \square$

6 $\frac{4972}{1000} = \square$

7 أَصِلْ بَيْنَ كُلِّ كَسْرٍ عَادِيٍّ عَلَى الْيَمِينِ، وَالْعَدَدِ الْعَشَرِيِّ الْمُكَافِئِ لَهُ عَلَى الْيَسَارِ:

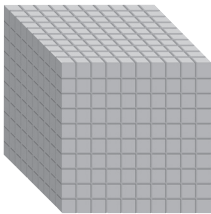
0.953 $\frac{427}{500}$

0.854 $\frac{17}{50}$

0.214 $\frac{953}{1000}$

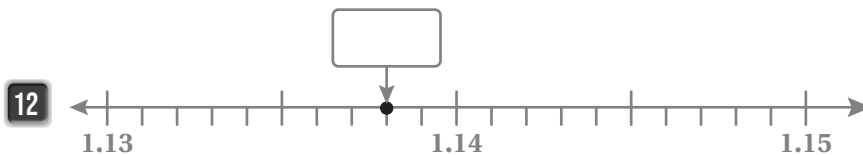
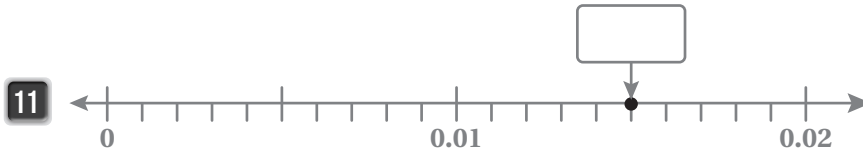
0.34 $\frac{107}{500}$

8 قَطَعَ صَادِقٌ مَسَافَةً سَبْعِمِئَةٍ وَخَمْسَةِ وَعِشْرِينَ مِنَ الْأَلْفِ مِنَ الْكِيلُومِتَرِ. أَكْتُبْ الْمَسَافَةَ الَّتِي قَطَعَهَا صَادِقٌ عَلَى صُورَةِ عَدَدٍ عَشَرِيٍّ، وَعَلَى صُورَةِ كَسْرٍ عَادِيٍّ.



9 يَحْتَوِي الْمَكْعَبُ الْمُجَاوِرُ 1000 قِطْعَةٍ، إِذَا أُخِذَ مِنْهُ 13 قِطْعَةً، فَأَكْتُبْ الْكَسْرَ الْعَادِيَّ وَالْعَدَدَ الْعَشَرِيَّ الَّذِي يُمَثِّلُ عَدَدَ الْقِطْعِ الْمُبْقِيَةِ.

10 أَكْتُبْ الْكَسْرَ الْعَادِيَّ وَالْعَدَدَ الْعَشَرِيَّ الَّذِي تُمَثِّلُهُ كُلُّ نَقْطَةٍ مِمَّا يَأْتِي:



مُقَارَنَةُ الْأَعْدَادِ الْعَشَرِيَّةِ وَتَرْتِيبُهَا

3

الدَّرْسُ

الوَحْدَةُ 6:

الأعداد العشرية والعمليات عليها

اَكْتُبِ الرَّمْزَ (< أَوْ > أَوْ =) فِي ؛ لِتُصْبِحَ الْعِبَارَةُ صَحِيحَةً:

1 8.537 8.541

2 6.401 6.409

3 7.409 7.049

4 0.25 0.250

5 2.701 2.7

6 4.006 4.61

7 اُرْتَبُ كُلًّا مِمَّا يَأْتِي تَنَازُلِيًّا:

21.018, 21.105, 21.003, 21.888, 21.357

8 اُرْتَبُ كُلًّا مِمَّا يَأْتِي تَصَاعُدِيًّا:

35.679, 35.66, 35.6, 35.079

اُكْمِلْ كُلَّ عَدَدٍ عَشَرِيٍّ مِمَّا يَأْتِي؛ لِتُصْبِحَ الْعِبَارَةُ صَحِيحَةً:

9 $29.03 = 29.03$

10 $3.562 < 3.5$ 2

يُبَيِّنُ الْجَدْوَلُ الْمُجَاوِرُ مُعَدَّلَ سُرْعَةِ 3 سَائِقِينَ:

السَّائِقُ	مُعَدَّلُ السَّرْعَةِ (km/h)
A السَّائِقُ	95.155
B السَّائِقُ	95.827
C السَّائِقُ	94.809

11 اُرْتَبُ السَّرْعَاتِ مِنَ الْأَصْغَرِ إِلَى الْأَكْبَرِ.

12 تَقَعُ سُرْعَةُ السَّائِقِ D بَيْنَ سُرْعَتَيْ السَّائِقِ A وَالسَّائِقِ C. اَكْتُبِ سُرْعَةً مُحْتَمَلَةً لِلْسَّائِقِ D.

13 أَيُّ الْأَعْدَادِ الْآتِيَةِ أَكْبَرُ مِنَ الْعَدَدِ 4.16؟

4.15

4.017

4.2

4.09

4.1

أَقْرَبُ كُلِّ مِمَّا يَأْتِي إِلَى أَقْرَبِ جُزْءٍ مِنْ عَشْرَةٍ:

1 12.67

2 0.439

3 2.555

4 5.409

أَقْرَبُ كُلِّ مِمَّا يَأْتِي إِلَى أَقْرَبِ جُزْءٍ مِنْ مِئَةٍ:

5 7.108

6 0.758

7 6.438

8 84.732

أَقْرَبُ كُلِّ مِمَّا يَأْتِي إِلَى أَقْرَبِ عَدَدٍ كُلِّيٍّ:

9 1.482

10 5.093

11 8.502

12 34.748

13 أَوْحُطُّ الْأَعْدَادَ الَّتِي يَكُونُ الْعَدَدُ 15.5 نَاتِجَ تَقْرِيبِهَا إِلَى أَقْرَبِ جُزْءٍ مِنْ عَشْرَةٍ.

15.04 15.55 15.508 15.445 15.39 15.49

أُسَمِّي الْمَنْزِلَةَ الَّتِي قُرْبَ إِلَيْهَا كُلُّ مِمَّا يَأْتِي، وَأُبَرِّرُ إِجَابَتِي:

14 8.942 → 8.94

15 0.164 → 0.2

16 15.826 → 16

17 فِي مُخْتَبَرِ الْعُلُومِ، صَمَّمَتْ هِنْدُ وَزَمِيلَاتُهَا قَوَارِبَ وَرَقِيَّةً. أَقْرَبُ أَكْبَرَ كُتْلَةٍ يُمَكِّنُ أَنْ يَحْمِلَهَا كُلُّ قَارِبٍ إِلَى أَقْرَبِ جُزْءٍ مِنْ مِئَةٍ مِنْ دُونَ أَنْ يَغْرَقَ.

الْكُتْلَةُ الَّتِي يُمَكِّنُ أَنْ يَحْمِلَهَا الْقَارِبُ مِنْ
دُونَ أَنْ يَغْرَقَ (بِالْكِيلوغرام)

0.694

0.605

0.592

0.547

أَقْدِّرْ نَاتِجَ الْجَمْعِ وَالطَّرْحِ فِي كُلِّ مِمَّا يَأْتِي؛ بِالتَّقْرِيبِ إِلَى أَقْرَبِ عَدَدٍ كُلِّيٍّ:

1 $2.453 + 1.120$

2 $8.041 + 1.819$

3 $6.730 - 6.090$

4 $1.545 - 1.409$

5 $3.966 + 2.279$

6 $3.360 - 1.679$

أَقْدِّرْ نَاتِجَ الْجَمْعِ وَالطَّرْحِ فِي كُلِّ مِمَّا يَأْتِي بِالتَّقْرِيبِ إِلَى أَقْرَبِ عَشْرَةٍ:

7 $44.40 + 12.97$

8 $62.90 + 19.89$

9 $42.93 - 22.42$

10 $59.28 - 18.08$

11 $78.62 + 52.55$

12 $92.41 - 45.21$



13 تَحْتَوِي عُلْبَةُ عَصِيرٍ 1.154 L مِنَ الْعَصِيرِ الطَّبِيعِيِّ وَ 2.109 L مِنَ الْمَاءِ. أَقْدِّرْ الْعَدَدَ الْعَشْرِيَّ

الدَّالَّ عَلَى كَمِّيَّةِ الْعَصِيرِ الطَّبِيعِيِّ وَالْمَاءِ مَعًا فِي الْعَصِيرِ، بِالتَّقْرِيبِ إِلَى أَقْرَبِ عَدَدٍ كُلِّيٍّ.

أَقْدِّرْ نَاتِجَ الْجَمْعِ وَالطَّرْحِ بِالتَّقْرِيبِ إِلَى أَقْرَبِ عَدَدٍ كُلِّيٍّ، ثُمَّ أَقَارِنْ بِاسْتِعْمَالِ الرَّمْزِ (< أَوْ >)، وَأُبَرِّرْ إِجَابَتِي.

14 $9.280 - 4.066$

$4.962 + 2.235$

15 $1.944 + 1.161$

$7.112 - 5.841$

جَمْعُ الْأَعْدَادِ الْعَشَرِيَّةِ وَطَرُوحُهَا

6

الدَّرْسُ

الوَحْدَةُ 6:

الأَعْدَادُ الْعَشَرِيَّةُ وَالْعَمَلِيَّاتُ عَلَيْهَا

أَجِدْ نَاتِجَ الْجَمْعِ أَوْ الطَّرْحِ فِي كُلِّ مِمَّا يَأْتِي، وَاتَّحَقَّقْ مِنْ مَعْقُولِيَّةِ الْإِجَابَةِ بِالتَّقْدِيرِ:

1 $8.351 + 3.571$

2 $7.010 - 6.856$

3 $4.542 - 2.674$

4 $8.406 + 6.545$

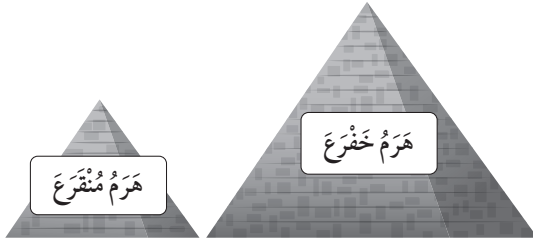
5 98.092
 $- 27.886$

6 91.997
 $+ 24.525$

أَضَعْ الرَّقْمَ الْمُنَاسِبَ فِي الْمُرَبَّعِ؛ لِيَكُونَ النَّاتِجُ صَحِيحًا:

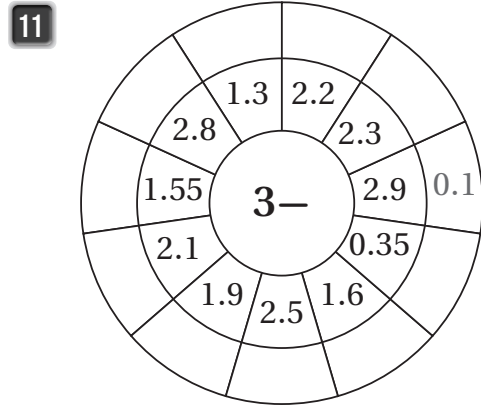
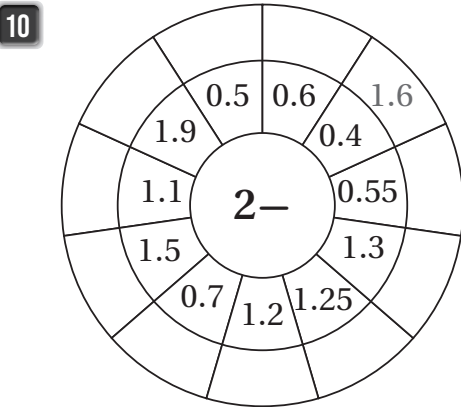
7 $\begin{array}{r} \square 6 . 8 8 \square \\ - 2 1 . \square 2 2 \\ \hline 3 \square . 3 \square 0 \end{array}$

8 $\begin{array}{r} 1 \square . \square 8 7 \\ + \square 9 . 2 \square 2 \\ \hline 3 5 . 1 9 \square \end{array}$



9 يَبْلُغُ ارْتِفَاعُ هَرَمٍ خَفَرَعٍ 143.5m، وَيَبْلُغُ ارْتِفَاعُ هَرَمٍ مُنْقَرَعٍ 65.5m. أَكْتُبْ جُمْلَةً طَرَحٍ وَأَحْلُهَا؛ لِأَجْدَ الْفَرْقِ بَيْنَ ارْتِفَاعِي الْهَرَمَيْنِ.

أَطْرَحُ الْأَعْدَادَ الْعَشَرِيَّةَ مِنَ الْعَدَدِ الْمَوْجُودِ دَاخِلَ الدَّائِرَةِ فِي كُلِّ مِمَّا يَأْتِي:



12 أَيُّ نَوَاتِجِ الْجَمْعِ الْآتِيَةِ لَا تُسَاوِي الْعَدَدَ 15.02 ؟

$12.96 + 2.06$

$0.56 + 14.64$

$2.62 + 12.4$

$1.22 + 1.8 + 12$

ضَرْبُ الْأَعْدَادِ الْعَشْرِيَّةِ وَقِسْمَتُهَا

7

الدَّرْسُ

الْوَحْدَةُ 6: الأعداد العشرية والعمليات عليها

أَجِدْ نَاتِجَ الضَّرْبِ فِي كُلِّ مِمَّا يَأْتِي:

1 0.725×100

2 0.085×10

3 0.001×100

4 821.9×1000

5 0.056×10

6 96.08×1000

أَجِدْ نَاتِجَ الْقِسْمَةِ فِي كُلِّ مِمَّا يَأْتِي:

7 $6.8 \div 100$

8 $854.9 \div 100$

9 $64.09 \div 10$

10 $889 \div 1000$

11 $0.72 \div 10$

12 $7 \div 1000$

أَضَعُ الْعَدَدَ الْمُنَاسِبَ فِي ؛ لِيَكُونَ النَّاتِجُ صَحِيحًا:

13 $1.28 \times \text{ } = 12.8$

14 $15.43 \times \text{ } = 15430$

15 $43.181 \times \text{ } = 4318.1$

17 أَكْمِلِ الْبُطَاقَاتِ الْآتِيَةَ:

سِعْرُ السِّلْعَةِ
بِالدِّينَارِ

0.42

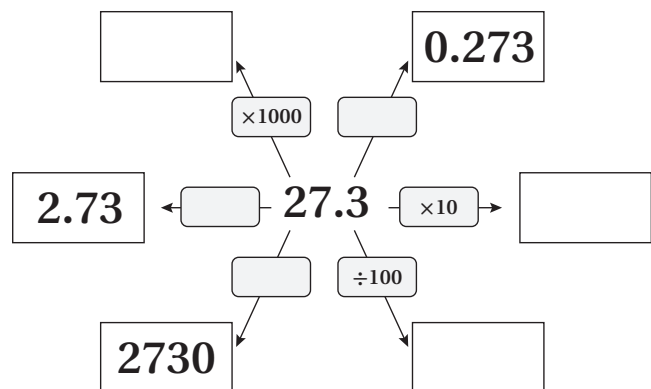
سِعْرُ 10 سِلْعٍ
بِالدِّينَارِ

170

سِعْرُ 100 سِلْعَةٍ
بِالدِّينَارِ

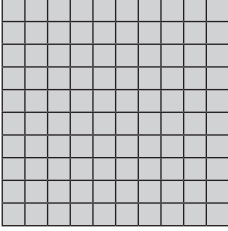
3130

16 أَكْمِلِ الْفَرَائِغَاتِ فِي الشَّكْلِ الْآتِي؛ لِتُصْبِحَ كُلُّ عِبَارَةٍ صَحِيحَةً:

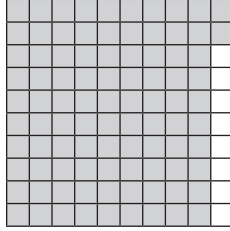


اَكْتُبِ النَّسَبَةَ الْمِئْوِيَّةَ الَّتِي تُمَثِّلُ الْجُزْءَ الْمُظَلَّلَ فِي كُلِّ مِمَّا يَأْتِي:

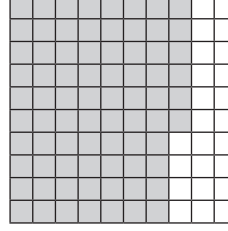
1



2

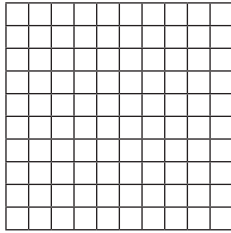


3

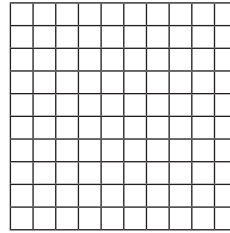


أُظِلُّ جُزْءًا يُمَثِّلُ النَّسَبَةَ الْمِئْوِيَّةَ فِي كُلِّ مِمَّا يَأْتِي:

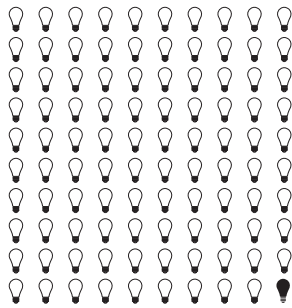
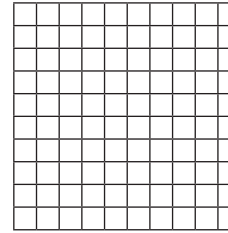
4 23%



5 51%



6 96%



يُبَيِّنُ الشَّكْلُ الْمُجَاوِرُ 100 مِصْبَاحٍ، اَكْتُبِ النَّسَبَةَ الْمِئْوِيَّةَ لِكُلِّ مِمَّا يَأْتِي:

7 المِصْبَاحِ الْمُضَاءَةِ.

8 المِصْبَاحِ غَيْرِ الْمُضَاءَةِ.

يُبَيِّنُ الْجَدْوَلُ الْمُجَاوِرُ الرِّيَاضَةَ الْمُفَضَّلَةَ لـ 100 طَالِبٍ مِنْ طَلَبَةِ الصَّفِّ الْخَامِسِ.

الرِّيَاضَةُ الْمُفَضَّلَةُ	عَدَدُ الطَّلَبَةِ
كُرَةُ الْقَدَمِ	40
كُرَةُ السَّلَةِ	18
السَّبَاحَةُ	22
الْجَزْيُ	20

9 ما النَّسَبَةُ الْمِئْوِيَّةُ لِلطَّلَبَةِ الَّذِينَ يُفَضِّلُونَ رِیَاضَةَ كُرَةِ السَّلَةِ؟

10 ما النَّسَبَةُ الْمِئْوِيَّةُ لِلطَّلَبَةِ الَّذِينَ يُفَضِّلُونَ رِیَاضَةَ السَّبَاحَةِ؟

أَسْتَعِدُّ لِدِرَاسَةِ النَّوْحَةِ

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

• الْمَقَادِيرُ الْعَدَدِيَّةُ وَالْجَبْرِيَّةُ (الدَّرْسُ 1)

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

- 1 طَرَحَ 9 مِنْ 15
- 2 إِضَافَةَ 23 إِلَى 50
- 3 ضَرَبَ 5 فِي m
- 4 قَسَمَةَ y عَلَى 12
- 5 4 أَمْثَالِ x
- 6 يَزِيدُ عَلَى k بِ 30

مِثَالٌ: أَكْتُبُ مِقْدَارًا عَدَدِيًّا أَوْ جَبْرِيًّا يُعَبِّرُ عَنْ كُلِّ مِنَ الْجُمَلِ الْآتِيَةِ:

(a) قَسَمَةَ 49 عَلَى 7	(b) جَمَعَ عَدَدٍ إِلَى 73
المِقْدَارُ الْعَدَدِيُّ: $49 \div 7$	المِقْدَارُ الْجَبْرِيُّ: $73 + n$
(c) ضَرَبَ 5 فِي عَدَدٍ	(d) طَرَحَ عَدَدٍ مِنْ 17
المِقْدَارُ الْجَبْرِيُّ: $5 \times m$	المِقْدَارُ الْجَبْرِيُّ: $17 - x$

المُعَادَلَات

النَّوْحَةُ 7

أَسْتَعِدُّ لِدِرَاسَةِ النَّوْحَةِ

• إيجاد قيمة مقدار جبري عند قيمة مُعطاة (الدَّرْس 1)

أَجِدْ قيمة كلِّ مقدار جبري مما يأتي إذا كانت $n = 3$ ، $a = 45$

7 $n \times 14$

8 $a \div 9$

9 $a - n$

10 $\frac{a}{5}$

11 $a - 11$

12 $60 - a$

13 $27 \div n$

14 $(n + 15) \div 6$

مِثَالٌ: أَجِدْ قيمة كلِّ مقدار جبري مما يأتي إذا كانت $x = 5$:

a) $8 - x$

$$\begin{array}{r} 8 - x \\ \downarrow \\ 8 - 5 = 3 \end{array}$$

المقدار الجبري الأصلي
أعوّض عن x بالعدد 5 ، ثم أطرح

b) $x \times 3$

$$\begin{array}{r} x \times 3 \\ \downarrow \\ 5 \times 3 = 15 \end{array}$$

المقدار الجبري الأصلي
أعوّض عن x بالعدد 5 ، ثم أضرب

• التَّعْبِيرُ عَنِ مَوْقِفِ حَيَاتِي بِمِقْدَارٍ جَبْرِيٍّ (الدَّرْس 1)

مِهَنٌ: دَهَنٌ خَالِدٌ 25 مَقْعَدًا، أَمَّا سَلْمَانُ فَدَهَنَ عَدَدًا مِنَ الْمَقَاعِدِ يَزِيدُ عَلَى مَا دَهَنَهُ خَالِدٌ بِـ y مَقْعَدًا:

15 أَكْتُبْ مِقْدَارًا جَبْرِيًّا يُعَبِّرُ عَنْ عَدَدِ الْمَقَاعِدِ الَّتِي دَهَنَهَا سَلْمَانُ.

16 أَحْسِبْ عَدَدَ الْمَقَاعِدِ الَّتِي دَهَنَهَا سَلْمَانُ إِذَا كَانَتْ $y = 7$.

أَسْتَعِدُّ لِدِرَاسَةِ النَّوْحَةِ

مِهَنٌ: حَفِظْتُ عِبْرٌ k مِنْ آيَاتِ الْقُرْآنِ الْكَرِيمِ، أَمَّا عَلِيًّا فَحَفِظْتُ عَدَدٍ مِنَ الْآيَاتِ أَقَلَّ مِنْ عِبْرٍ بِ 4 آيَاتٍ:

17 أَكْتُبُ مِقْدَارًا جَبْرِيًّا يُعَبِّرُ عَنْ عَدَدِ الْآيَاتِ الَّتِي حَفِظْتُهَا عَلِيًّا.

18 أَحْسُبُ عَدَدَ الْآيَاتِ الَّتِي حَفِظْتُهَا عَلِيًّا إِذَا كَانَتْ $k = 20$.

مِثَالٌ: لَدَى سَلْمَى y مِنَ الْقَصَصِ، وَلَدَى لَمِيَاءَ عَدَدٌ مِنَ الْقَصَصِ يَقِلُّ عَمَّا عِنْدَ سَلْمَى بِ 3

(a) أَكْتُبُ مِقْدَارًا جَبْرِيًّا يُعَبِّرُ عَنْ عَدَدِ الْقَصَصِ عِنْدَ لَمِيَاءَ.

بِالْكَلِمَاتِ ما عِنْدَ لَمِيَاءَ يَقِلُّ عَمَّا عِنْدَ سَلْمَى بِ 3

بِالرُّمُوزِ ما عِنْدَ لَمِيَاءَ يَقِلُّ عَنْ y بِ 3

بِالْمِقْدَارِ الْجَبْرِيِّ $y - 3$

إِذَنْ، الْمِقْدَارُ الْجَبْرِيُّ الَّذِي يُعَبِّرُ عَنْ عَدَدِ الْقَصَصِ عِنْدَ لَمِيَاءَ هُوَ $y - 3$

(b) إِذَا كَانَتْ $y = 10$ فَكَمْ قِصَّةً عِنْدَ لَمِيَاءَ؟

$$y - 3$$

$$10 - 3$$

$$10 - 3 = 7$$

أَكْتُبُ الْمِقْدَارَ الْجَبْرِيَّ

أَعَوِّضُ عَنْ y بِالْعَدَدِ 10

أَحْسُبُ قِيَمَةَ الْمِقْدَارِ، أَطْرَحُ

إِذَنْ، عِنْدَ لَمِيَاءَ 7 قِصَصٍ.

المُعَادَلَاتُ

النَّوْحَةُ 7

أَسْتَعِدُّ لِدِرَاسَةِ النَّوْحَةِ

• التَّعْبِيرُ عَنْ جُمْلَةٍ لَفْظِيَّةٍ بِمُعَادَلَةٍ (الدَّرْسُ 2)

أُعَبِّرُ عَنْ كُلِّ مِمَّا يَأْتِي بِمُعَادَلَةٍ:

19 أُضِيفَ الْعَدَدُ 7 إِلَى x ؛ فَأَصْبَحَ النَّاتِجُ 16

20 طُرِحَ الْعَدَدُ 4 مِنْ b ؛ فَأَصْبَحَ النَّاتِجُ 23

21 ضُرِبَ y فِي الْعَدَدِ 6؛ فَأَصْبَحَ النَّاتِجُ 120

22 قُسِمَ k عَلَى الْعَدَدِ 2؛ فَأَصْبَحَ النَّاتِجُ 88

مِثَالٌ: أَكْتُبْ مُعَادَلَةً لِلتَّعْبِيرِ عَنْ كُلِّ مِمَّا يَأْتِي:

(a) جَمْعُ 6 مَعَ x يُسَاوِي 17

$$x + 6$$

جَمْعُ 6 مَعَ x

$$x + 6 = 17$$

يُسَاوِي 17

إِذَنْ، الْمُعَادَلَةُ هِيَ: $x + 6 = 17$

(b) قِسْمَةُ y عَلَى 8 يُسَاوِي 23

$$y \div 8$$

قِسْمَةُ y عَلَى 8

$$y \div 8 = 23$$

يُسَاوِي 23

إِذَنْ، الْمُعَادَلَةُ هِيَ: $y \div 8 = 23$

أَسْتَعِدُّ لِدِرَاسَةِ الْوَحْدَةِ

• التَّعْبِيرُ عَنْ مَسْأَلَةٍ حَيَاتِيَّةٍ بِمُعَادَلَةٍ (الدَّرْسُ 2)

أُعَبِّرُ عَنْ كُلِّ مِمَّا يَأْتِي بِمُعَادَلَةٍ:

23 مَسَافَاتٍ: الْمَسَافَةُ بَيْنَ مَدْرَسَةِ حَسَنِ وَمَنْزِلِهِ 2000 m، قَطَعَ مِنْهَا عَدَدًا مِنَ الْأَمْتَارِ وَالْبَاقِي 128 m

24 أَرَزُّ: عِنْدَ تَاجِرٍ 50 kg مِنَ الْأُرْزِ، وَزَعَهَا عَلَى عَدَدٍ مِنَ الْأَكْيَاسِ بِحَيْثُ تَكُونُ كُتْلَةُ كُلِّ كَيْسٍ 2 kg

25 هَدِيَّةٌ: يَرْعَبُ يَوْسُفُ وَأُخْتُهُ رَوَانَ بِأَهْدَاءٍ وَالِدَتِهِمَا مِعْطَفًا ثَمَنُهُ JD 23 فِي يَوْمِ مِيلَادِهَا، فَوَجَدَا فِي حَصَالَتِهِمَا JD 18، وَقَرَّرَا ادِّخَارَ الْمَبْلَغِ الْمُتَبَقِّي مِنْ مَصْرُوفِهِمَا. أَكْتُبْ مُعَادَلَةً تُعَبِّرُ عَنِ الْمَبْلَغِ الَّذِي اتَّفَقَا عَلَى ادِّخَارِهِ.

26 أَنَا عَدَدٌ مِنْ مُضَاعَفَاتِ الْعَدَدِ 6 وَأُسَاوِي الْعَدَدَ 188 مَطْرُوحًا مِنْهُ 2، فَمَنْ أَنَا؟ أَكْتُبْ مُعَادَلَةً تُعَبِّرُ عَنِ الْمَسْأَلَةِ.

مِثَالٌ: خَاطَ مَحْمُودٌ عَدَدًا مِنَ الْبَنَاطِيلِ، وَخَاطَ زَمِيلُهُ 5 بَنَاطِيلَ، فَأَصْبَحَ مَجْمُوعُ الْمُنْجَزِ 13 بِنَاطِلًا. أُعَبِّرُ عَنِ الْمَسْأَلَةِ بِمُعَادَلَةٍ.

خَاطَ مَحْمُودٌ عَدَدًا مِنَ الْبَنَاطِيلِ، وَخَاطَ زَمِيلُهُ 5 بَنَاطِيلَ، فَأَصْبَحَ الْمُنْجَزُ 13 بِنَاطِلًا.

بِالْكَلِمَاتِ

خَاطَ مَحْمُودٌ x مِنَ الْبَنَاطِيلِ، وَخَاطَ زَمِيلُهُ 5 بَنَاطِيلَ، فَأَصْبَحَ الْمُنْجَزُ 13 بِنَاطِلًا.

بِالرَّمُوزِ

$$x + 5 = 13$$

بِالْمُعَادَلَةِ

إِذَنْ، الْمُعَادَلَةُ الَّتِي تُعَبِّرُ عَنِ الْمَسْأَلَةِ هِيَ: $x + 5 = 13$

إيجاد قيمة المقدار الجبري

1

الدرس

الوحدة 7:
المعادلات

أعبر عن كل نموذج مما يأتي بمقدار جبري، ثم أجد قيمته إذا كانت $x = 5$:

1 $x - 1$

2 $\begin{array}{|c|c|} \hline x & x \\ \hline x & x \\ \hline \end{array}$

3 $x + \begin{array}{|c|c|} \hline 1 & 1 \\ \hline 1 & 1 \\ \hline \end{array}$

أكتب المقدار الجبري الذي يعبر عن كل عبارة في ما يأتي:

5 زيادة على n بـ 7

4 مجموع x و 13

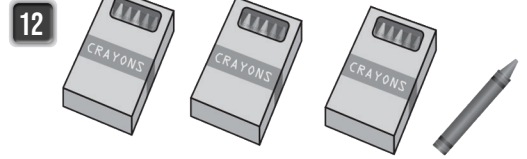
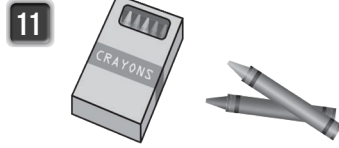
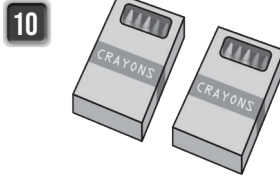
7 8 أمثال m

6 أقل من x بـ 12

9 ناتج قسمة y على 17

8 a مضروب في 16

يسع متجر علب أقلام تلوين تحتوي الواحدة منها b قلماً. أكتب المقدار الجبري الذي يعبر عن عدد الأقلام في كل صورة مما يأتي:



أجد قيمة كل من المقادير الجبرية الآتية إذا كانت $x = 4$:

13 $x + 16$

14 $x \div 2$

15 $11x$

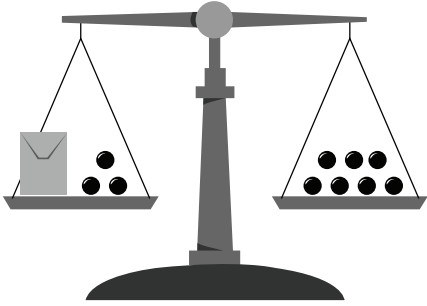
16 $x - 4$

17 أكتب مقداراً جبرياً يمثل كل مسألة، ثم أحل المسألة إذا كانت $w = 8$:

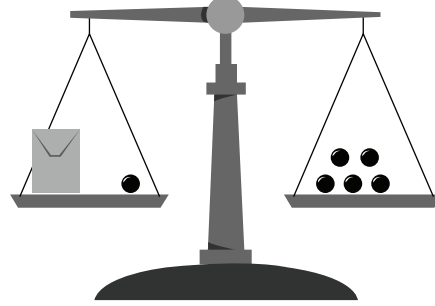
المسألة	المقدار الجبري	حل المسألة
مساحة مستطيل طوله 10 cm ، وعرضه w		
محيط مثلث متطابق الأضلاع طول ضلعه w		
محيط مربع طول ضلعه w		

أَسْتَخْدِمُ النَّمُودَجَ؛ لِأَكُونُ مُعَادَلَةً وَأَحْلُهَا فِي كُلِّ مِمَّا يَأْتِي:

1



2



3

أُكْمِلُ الْجَدْوَلَ الْآتِي:

المُعَادَلَةُ	عِبَارَةُ الْجَمْعِ أَوْ الطَّرْحِ الَّتِي تَحُلُّ الْمُعَادَلَةَ	حَلُّ الْمُعَادَلَةِ	التَّحَقُّقُ
$n + 7 = 30$			
$50 + n = 100$			
$y - 5 = 25$			

أَحْلُ الْمُعَادَلَاتِ الْآتِيَةَ:

4 $x + 8 = 18$

5 $30 + y = 52$

6 $14 + m = 44$

7 $p - 20 = 16$

8 $y - 50 = 50$

9 $t - 4 = 3$

10 أَصِلْ بَيْنَ الْمُعَادَلَةِ وَحَلِّهَا:

حَلُّهَا
$x = 7$
$x = 10$
$x = 2$

المُعَادَلَةُ
$x + 5 = 12$
$30 + x = 32$
$x - 8 = 2$

1 أكمِلْ الجَدْوَلَ الآتِي:

المُعَادَلَةُ	جُمْلَةُ الضَّرْبِ أَوِ الْقِسْمَةِ الَّتِي تَحُلُّ الْمُعَادَلَةَ	حَلُّ الْمُعَادَلَةِ	التَّحَقُّقُ
$8n = 72$			
$150 = 50n$			
$y \div 5 = 30$			
$36 \div y = 4$			

أَحْلُ الْمُعَادَلَاتِ الْآتِيَّةَ:

2 $n \times 7 = 112$

3 $b \div 5 = 15$

4 $4m = 68$

5 $c \times 3 = 75$

6 $77 = 7c$

7 $y \div 10 = 15$

8 $4 \times p = 96$

9 $t \div 8 = 16$

10 أَصِلْ بَيْنَ الْمُعَادَلَةِ وَحَلِّهَا:

حَلُّهَا
$n = 84$
$n = 5$
$n = 9$

المُعَادَلَةُ
$25n = 125$
$n \div 6 = 14$
$n \times 11 = 99$

11 صِنَاعَاتُ يَدَوِيَّةٍ: اشْتَرَتْ رَيْمُ عُلْبَةً مِنَ الْخَرَزِ وَزَعَتْهَا عَلَى 12 عِقْدًا، وَوَضَعَتْ فِي كُلِّ عِقْدٍ 17 خَرَزَةً. كَمْ خَرَزَةً

اشْتَرَتْ؟ أَكْتُبْ مُعَادَلَةً لِتَمَثِيلِ الْمَسْأَلَةِ، وَأَسْتَغْمِلِ الرَّمْزَ p لِلتَّعْبِيرِ عَنْ عَدَدِ الْخَرَزِ الَّذِي اشْتَرَتْهُ.

خُطَّةُ دَلِّ الْمَسْأَلَةِ (أَرْسُمُ نَمُودَجًا)

4

الدَّرْسُ

النَّوْحَةُ 7: الْمَعَادِلُ

أَكْتُبِ الْمَعَادِلَةَ الْمُثَلَّةَ فِي كُلِّ مِنَ النَّمُودَجَيْنِ، ثُمَّ أَحْلُهَا:

1	k	50
	80	

2	n	n	n	n	n
	72				

أَرْسُمُ نَمُودَجًا لِكُلِّ مَسْأَلَةٍ مِمَّا يَأْتِي، ثُمَّ أَكُونُ الْمَعَادِلَةَ الَّتِي يُمَثِّلُهَا النَّمُودَجُ، وَأَحْلُهَا:

3 زِرَاعَةُ: زَرَعَ عَبْدُ اللَّهِ عَدَدًا مِنَ الشَّتَلَاتِ فِي 8 صُفُوفٍ، وَوَضَعَ فِي كُلِّ صَفٍّ 12 شَتْلَةً. كَمْ شَتْلَةً زَرَعَ؟

4 تَرْشِيدُ اسْتِهْلَاكِ: يَسْتَهْلِكُ تَمِيمٌ 4 لِّتْرَاتٍ مِنَ الْمَاءِ فِي أَثْنَاءِ تَنْظِيفِ أَسْنَانِهِ إِذَا تَرَكَ الْحَنْفِيَّةَ مَفْتُوحَةً، وَإِذَا أَغْلَقَ الْحَنْفِيَّةَ فِي أَثْنَاءِ التَّنْظِيفِ فَإِنَّهُ يُوفِّرُ لِتْرَيْنِ. كَمْ لِّتْرًا يَسْتَهْلِكُ عِنْدَ إِغْلَاقِهَا؟

5 أَمْطَارٌ: إِذَا كَانَتْ كَمِّيَّةُ الْأَمْطَارِ الَّتِي هَطَلَتْ فِي مَنَاطِقَةِ رَأْسِ مَنِيْفٍ فِي أَحَدِ أَيَّامِ الشِّتَاءِ تُسَاوِي 6 مِلِّيْمِتْرَاتٍ، وَتَزِيدُ عَلَى كَمِّيَّةِ الْأَمْطَارِ الَّتِي هَطَلَتْ فِي الرَّمْتَا بِمِقْدَارِ مِلِّيْمِتْرَيْنِ، فَمَا كَمِّيَّةُ الْأَمْطَارِ الَّتِي هَطَلَتْ فِي الرَّمْتَا؟

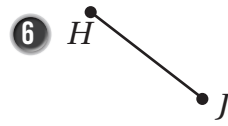
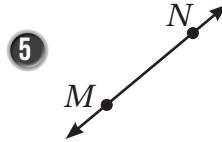
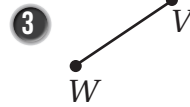
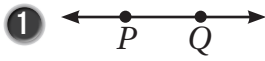
6 ادِّخَارٌ: أَرَادَتْ زَيْنَةُ أَنْ تُوفِّرَ مَبْلَغًا مِنَ الْمَالِ لِشِرَاءِ مَجْمُوعَةٍ مِنَ الْكُتُبِ، فَوَجَدَتْ أَنَّهَا تَحْتَاجُ إِلَى 4 شُهُورٍ لِتَوْفِيرِ الْمَبْلَغِ، بِحَيْثُ تُوفِّرُ فِي الشَّهْرِ 35 دِينَارًا. مَا الْمَبْلَغُ الَّذِي أَرَادَتْ تَوْفِيرَهُ؟

أَسْتَعِدُّ لِدِرَاسَةِ الْوَحدةِ

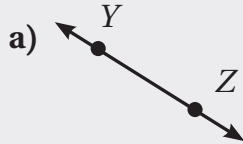
أَخْتَبِرُ مَعْلُومَاتِي بِحُلِّ التَّدْرِيبَاتِ أَوَّلًا، وَفِي حَالِ عَدَمِ تَأَكُّدِي مِنَ الْإِجابَةِ، أَسْتَعِينُ بِالْمِثَالِ الْمُعْطَى.

التَّعْبِيرُ بِالرُّمُوزِ عَنِ النُّقْطَةِ وَالْمُسْتَقِيمِ وَالْقِطْعَةِ الْمُسْتَقِيمَةِ وَالشَّعَاعِ (الدَّرْسُ 1)

أُسَمِّي كُلًّا مِمَّا يَأْتِي، ثُمَّ أُعَبِّرُ عَنْهُ بِالرُّمُوزِ:

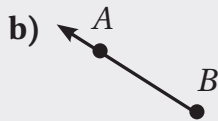


مِثَالٌ: أُسَمِّي كُلًّا مِمَّا يَأْتِي، ثُمَّ أُعَبِّرُ عَنْهُ بِالرُّمُوزِ:



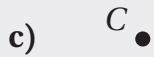
مُسْتَقِيمٌ؛ لِأَنَّهُ يَمْتَدُّ فِي الْإِتِّجَاهَيْنِ مِنْ دُونِ نِهَايَةٍ.

بِالرُّمُوزِ: $\overleftrightarrow{YZ}$



شَّعَاعٌ؛ لِأَنَّ لَهُ نَقْطَةَ بَدَايَةٍ، وَيَمْتَدُّ فِي اتِّجَاهٍ وَاحِدٍ مِنْ دُونِ نِهَايَةٍ.

بِالرُّمُوزِ: $\overrightarrow{BA}$



نُقْطَةٌ، النُّقْطَةُ C

بِالرُّمُوزِ: C



قِطْعَةٌ مُسْتَقِيمَةٌ؛ لِأَنَّ لَهَا نَقْطَةَ بَدَايَةٍ وَنَقْطَةَ نِهَايَةٍ.

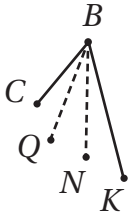
بِالرُّمُوزِ: $\overline{LM}$

أَسْتَعِدُّ لِدِرَاسَةِ الْوَحْدَةِ

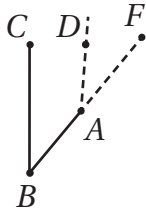
تَسْمِيَةُ الزَّوَايَا وَتَصْنِيفُهَا (الدَّرْسُ 1)

أُسَمِّي كُلَّ زَاوِيَةٍ مَرْسُومَةٍ بِالْخَطِّ الْمُنْقَطِّ بِأَكْثَرِ مِنْ طَرِيقَةٍ فِي كُلِّ مِمَّا يَأْتِي:

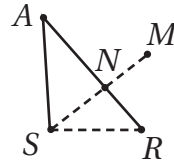
7



8



9



أُكْمِلُ الْجُمْلَةَ الْآتِيَةَ بِاسْتِخْدَامِ الْمُفْرَدَاتِ (حَادَّةٌ، مُنْفَرِجَةٌ، قَائِمَةٌ، مُسْتَقِيمَةٌ):

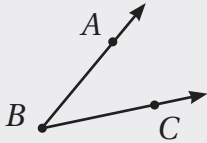
10 الزَّوِيَةُ الَّتِي قِيَاسُهَا أَكْبَرُ مِنْ 90° وَأَصْغَرُ مِنْ 180° تُسَمَّى .

11 الزَّوِيَةُ الَّتِي قِيَاسُهَا أَكْبَرُ مِنْ 0° وَأَقْلُ مِنْ 90° تُسَمَّى .

12 الزَّوِيَةُ الَّتِي قِيَاسُهَا 180° تُسَمَّى .

13 الزَّوِيَةُ الَّتِي قِيَاسُهَا 90° تُسَمَّى .

مِثَالٌ: أُسَمِّي الزَّوَايَةَ بِثَلَاثِ طَرَائِقٍ مُخْتَلِفَةٍ:



$\angle B$

تَسْمِيَةُ الزَّوَايَةِ بِدَلَالَةِ رَأْسِهَا فَقَطْ؛ شَرْطُ عَدَمِ اشْتِرَاكِهَا مَعَ زَاوِيَةٍ أُخْرَى فِي الرَّأْسِ نَفْسِهِ.

$\angle ABC$

تَسْمِيَةُ الزَّوَايَةِ بِوَصْفِ $\overrightarrow{BA}$ ضِلْعِ ابْتِدَاءِ.

$\angle CBA$

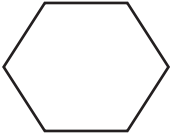
تَسْمِيَةُ الزَّوَايَةِ بِوَصْفِ $\overrightarrow{BC}$ ضِلْعِ ابْتِدَاءِ.

أَسْتَعِدُّ لِدِرَاسَةِ الْوَحدةِ

• إِيْجَادُ عَدَدِ أَضْلاعٍ وَرُؤُوسٍ الْأَشْكالِ الْمُسْتَوِيَةِ (الدَّرْسُ 2)

أُحَدِّدُ عَدَدَ الْأَضْلاعِ وَالرُّؤُوسِ:

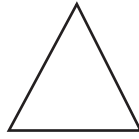
14



أَضْلاعٍ _____

رُؤُوسٍ _____

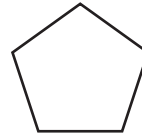
15



أَضْلاعٍ _____

رُؤُوسٍ _____

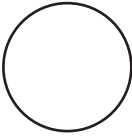
16



أَضْلاعٍ _____

رُؤُوسٍ _____

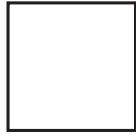
17



أَضْلاعٍ _____

رُؤُوسٍ _____

18



أَضْلاعٍ _____

رُؤُوسٍ _____

19



أَضْلاعٍ _____

رُؤُوسٍ _____

أُحَوِّطُ الشَّكْلَ الَّذِي يَنْطَبِقُ عَلَيْهِ الْوَصْفُ:

21 5 أَضْلاعٍ وَ5 رُؤُوسٍ

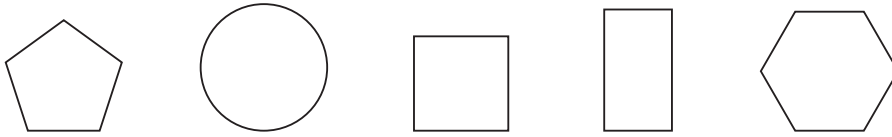


20 3 رُؤُوسٍ وَ3 أَضْلاعٍ

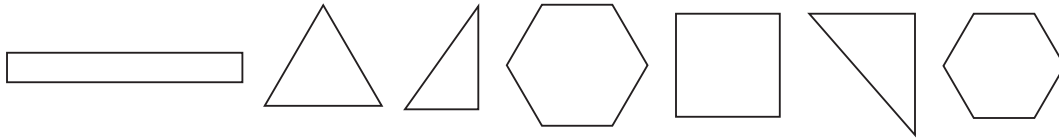


أَسْتَعِدُّ لِدِرَاسَةِ النَّوْحَةِ

22 أَلَوْنُ الْأَشْكَالِ الَّتِي لَهَا 4 أَضْلَاعٍ بِاللَّوْنِ الْأَحْمَرِ، وَالَّتِي لَهَا 5 أَضْلَاعٍ بِاللَّوْنِ الْأَزْرَقِ:

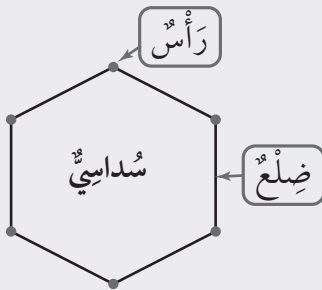


23 أَلَوْنُ الْأَشْكَالِ الَّتِي لَهَا 4 رُؤُوسٍ أَوْ أَكْثَرُ بِاللَّوْنِ الْأَحْمَرِ، وَالَّتِي لَهَا أَقَلُّ مِنْ 4 رُؤُوسٍ بِاللَّوْنِ الْأَضْفَرِ:



مِثَالٌ: أَحَدُ عَدَدِ الْأَضْلَاعِ وَالرُّؤُوسِ:

a)



6 أَضْلَاعٍ

6 رُؤُوسٍ

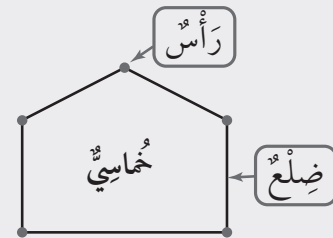
b)



0 ضِلْعٍ

0 رَأْسٍ

c)



5 أَضْلَاعٍ

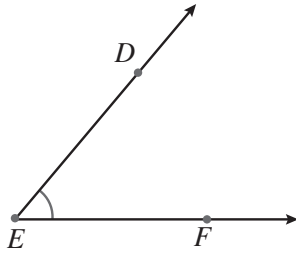
5 رُؤُوسٍ

أَسْتَعِدُّ لِدِرَاسَةِ الْوَحدةِ

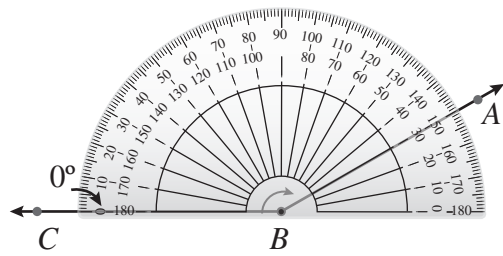
قياسُ الزَّوايا بِاسْتِعْمَالِ الْمِنْقَلَةِ (الدَّرْسُ 4)

أَجِدْ قِيَّاسَ كُلِّ مِنَ الزَّوايا الآتية:

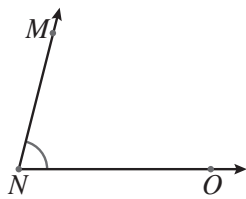
24



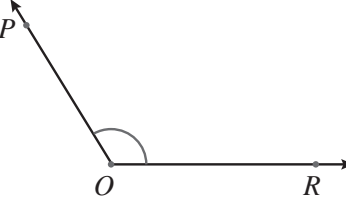
25



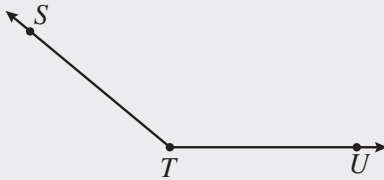
26



27



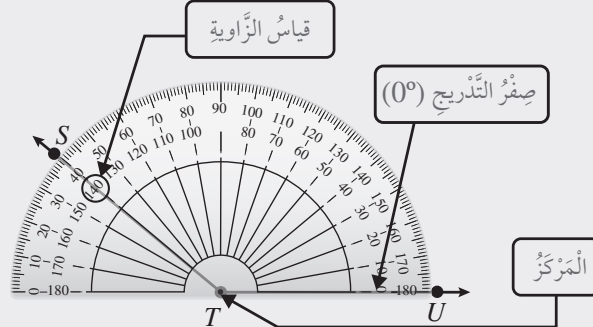
مِثَالٌ: أَسْتَعْمِلُ الْمِنْقَلَةَ لِإِبْجَادِ قِيَّاسِ $\angle STU$ الْمُجَاوِرَةِ.



الخطوة ①: أَضَعُ الْمِنْقَلَةَ بِحَيْثُ يَنْطَبِقُ مَرْكَزُهَا عَلَى نُقْطَةِ رَأْسِ الزَّاوِيَةِ.

الخطوة ②: أَضَعُ بِدَايَةَ التَّدْرِيجِ الدَّاخِلِيِّ لِلْمِنْقَلَةِ عَلَى الصِّلَعِ $\overrightarrow{TU}$ لِيَكُونَ بِدَايَةَ الْقِيَّاسِ.

الخطوة ③: أَحَدِّدُ أَيْنَ يَتَقَاطَعُ الصِّلَعُ الْآخَرُ $\overrightarrow{TS}$ مَعَ التَّدْرِيجِ الدَّاخِلِيِّ لِلْمِنْقَلَةِ.



إِذَنْ: قِيَّاسُ $\angle STU$ يُسَاوِي 140° .

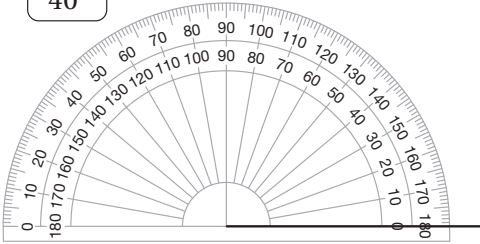
أَسْتَعِدُّ لِدِرَاسَةِ الْوَحْدَةِ

رَسْمُ الزَّوَايَا بِاسْتِعْمَالِ الْمِنْقَلَةِ (الدَّرْسُ 4)

أَسْتَغْمِلُ الْمِنْقَلَةَ لِأَكْمِلَ رَسْمَ كُلِّ مِنَ الزَّوَايَا الْآتِيَةِ:

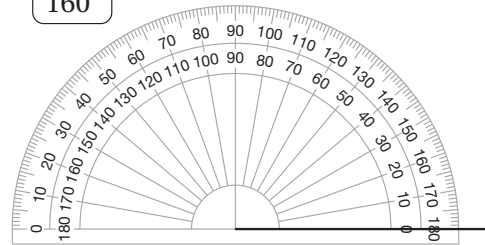
28

40°



29

160°



أَسْتَغْمِلُ الْمِنْقَلَةَ وَالْمِسْطَرَّةَ لِرَسْمِ الزَّوَايَا الَّتِي قِيَاسَاتُهَا:

30

65°

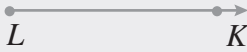
31

130°

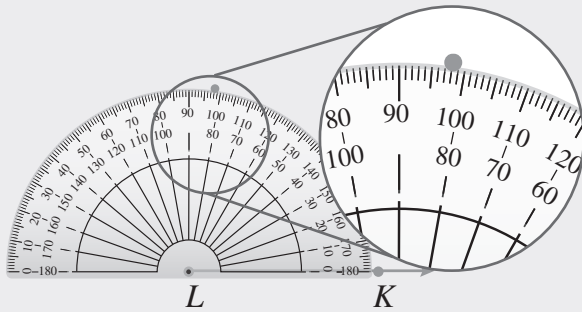
32

180°

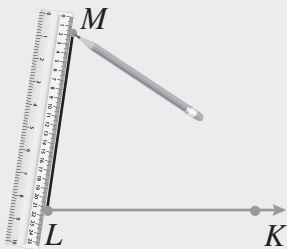
مِثَالٌ: أَسْتَغْمِلُ الْمِنْقَلَةَ وَالْمِسْطَرَّةَ لِرَسْمِ الزَّاْوِيَةِ KLM الَّتِي قِيَاسُهَا 82°



الْخُطْوَةُ 1 أَرْسُمُ ضِلْعَ الزَّاْوِيَةِ $\overrightarrow{LK}$ ، ثُمَّ أَحَدِّدُ رَأْسَهَا.



الْخُطْوَةُ 2 أَصْعُ الْمِنْقَلَةَ بِحَيْثُ يَنْطَبِقُ مَرْكَزُهَا عَلَى نُقْطَةِ رَأْسِ الزَّاْوِيَةِ، وَيَنْطَبِقُ صِفْرُ التَّدْرِيجِ الدَّاخِلِيِّ لِلْمِنْقَلَةِ عَلَى ضِلْعِ الزَّاْوِيَةِ، ثُمَّ أَبْحَثُ عَنْ 82° عَلَى التَّدْرِيجِ الدَّاخِلِيِّ، وَأَعَيِّنُ نُقْطَةً بِمُحَازَاتِهِ عَلَى الْوَرَقَةِ.



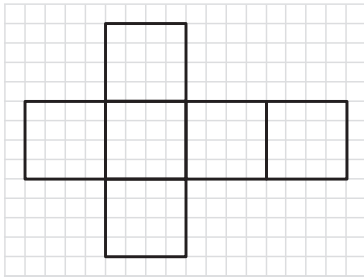
الْخُطْوَةُ 3 أَرْفَعُ الْمِنْقَلَةَ، ثُمَّ أَصِلُ بَيْنَ رَأْسِ الزَّاْوِيَةِ وَالنُّقْطَةِ الَّتِي عَيَّنْتُهَا بِاسْتِعْمَالِ الْمِسْطَرَّةِ، ثُمَّ أَسَمِّي الزَّاْوِيَةَ KLM .

أَسْتَعِدُّ لِدِرَاسَةِ الْوَخْدَةِ

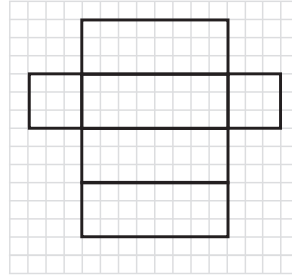
• شَبَكَةُ الْمَكْعَبِ وَشَبَكَةُ مُتَوَازِي الْمُسْتَقِيمَاتِ (الدَّرْسُ 7)

أَنْسَخُ كُلَّ شَبَكَةٍ مِمَّا يَأْتِي، ثُمَّ أَقْصِئُهَا وَأَطْوِي الْحَوَافَّ، ثُمَّ أَكْتُبُ اسْمَ الْمَجَسِّمِ الَّذِي تُمَثِّلُهُ كُلُّ شَبَكَةٍ مِمَّا يَأْتِي، وَأَجِدُ عَدَدَ الْأُجُهِ وَالْأَحْرُفِ وَالرُّؤُوسِ لِهَذَا الْمَجَسِّمِ.

33

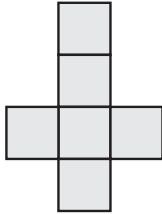


34

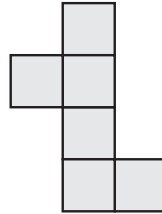


أَضَعُ إِشَارَةَ (✓) بِجَانِبِ الشَّبَكَةِ الَّتِي تُمَثِّلُ مَكْعَبًا مَفْتُوحًا، وَإِشَارَةَ (X) بِجَانِبِ الشَّبَكَةِ الَّتِي تُمَثِّلُ مَكْعَبًا مُغْلَقًا فِي كُلِّ مِمَّا يَأْتِي:

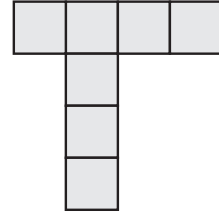
35



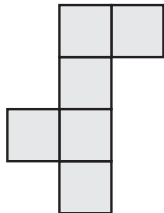
36



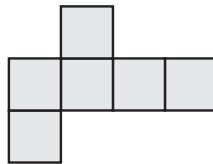
37



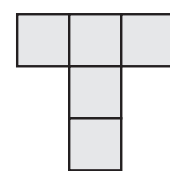
38



39



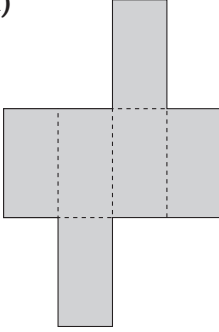
40



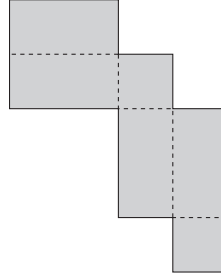
أَسْتَعِدُّ لِدِرَاسَةِ النَّوْحَةِ

41 أحوط الشبكة التي تمثل متوازي مستطيلات، وأبرر إجابتي.

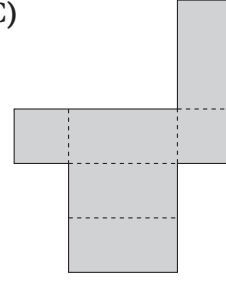
A)



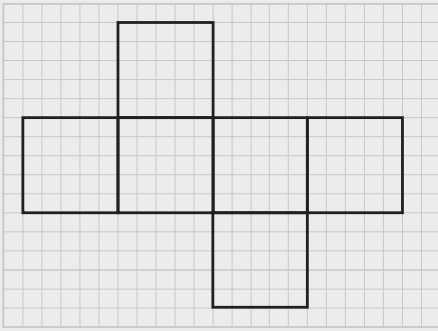
B)



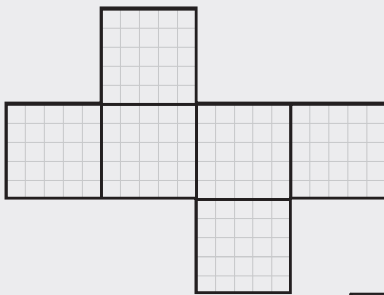
C)



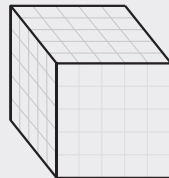
مثال: أستعمل الشبكة المجاورة لصنع مكعب، وأحدد إن كان المكعب مفتوحاً أم مغلقاً.



الخطوة 1 أنسخ الشبكة على ورقة مربعات.



الخطوة 2 أقص الشبكة على حدودها الخارجية.



الخطوة 3 أطوي الشكل على طول الخطوط، وألاحظ أن الشكل الناتج مكعب مغلق.

فَجْمُوعُ الزَّوَايَا عَلَى مُسْتَقِيمٍ وَحَوْلَ نَقْطَةٍ

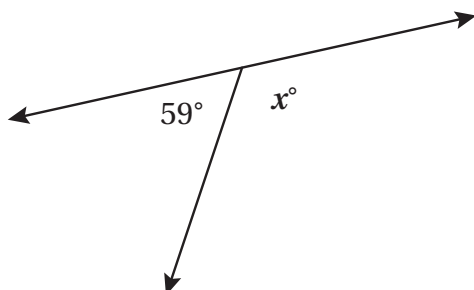
1

الدَّرْسُ

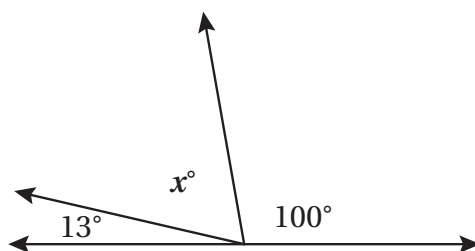
الْوَحْدَةُ 8: **الْهَنْدَسَةُ**

أَجِدْ قِيَاسَ الزَّوَايَا الْمَجْهُولَةِ فِي كُلِّ مِمَّا يَأْتِي:

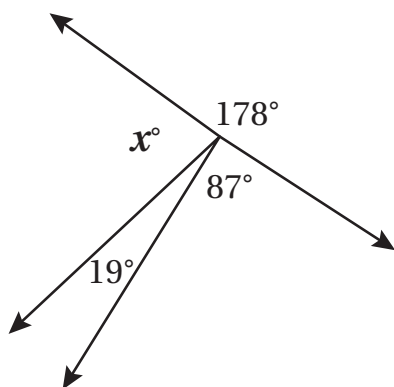
1



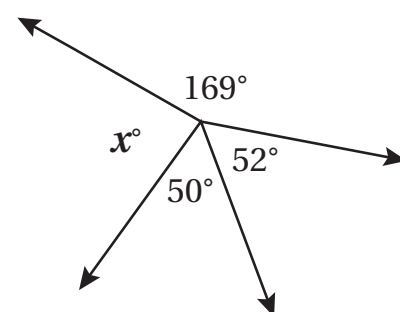
2



3

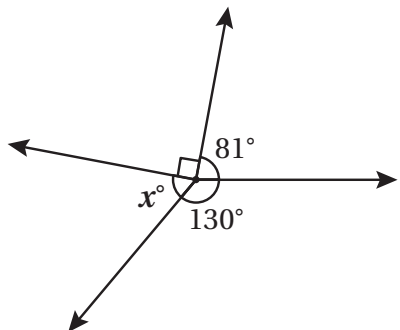


4

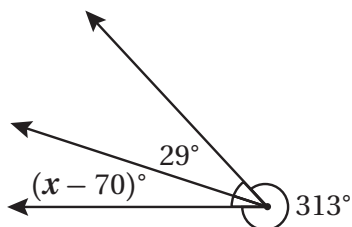


أَجِدْ قِيَاسَ الزَّوَايَا الْمَجْهُولَةِ فِي كُلِّ مِمَّا يَأْتِي:

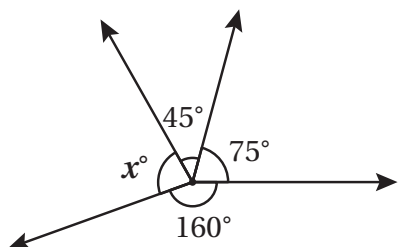
5



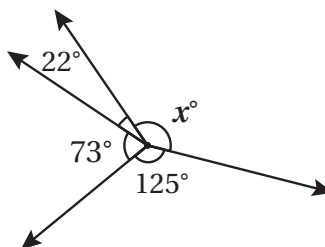
6



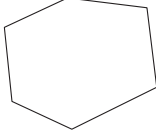
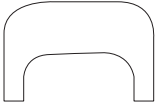
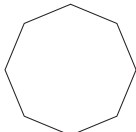
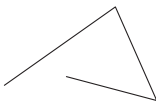
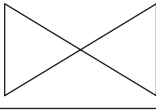
7



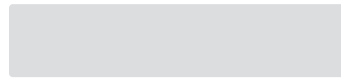
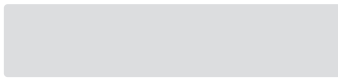
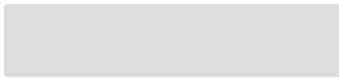
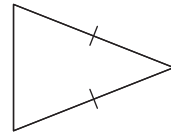
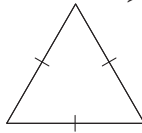
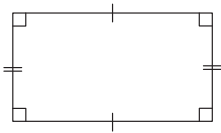
8



1 أُصَنِّفُ الْأَشْكَالَ الْآتِيَةَ إِلَى مَصْلَعَاتٍ أَوْ غَيْرِ مَصْلَعَاتٍ، وَأُبَرِّرُ إِجَابَتِي:

الشَّكْلُ	مَصْلَعٌ / غَيْرُ مَصْلَعٍ	التَّبَرُّرُ
		
		
		
		
		

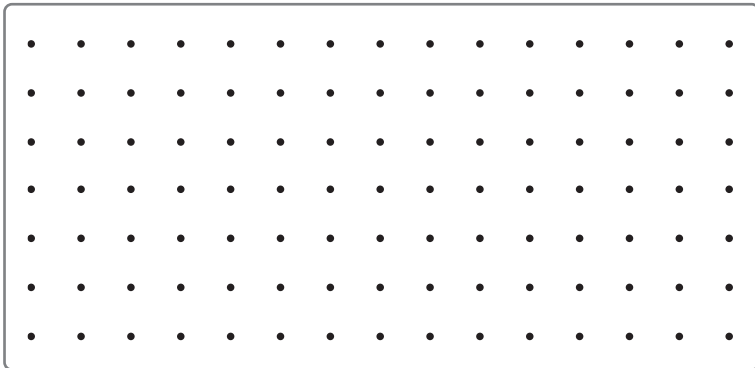
2 أَسْمِي الْمَصْلَعَ، وَأَذْكُرُ إِنْ كَانَ مُنْتَظَمًا أَمْ غَيْرَ مُنْتَظَمٍ.



أَرَسُّمُ شَكْلَيْنِ رُبَاعِيَيْنِ مُخْتَلِفَيْنِ،
وَأُجِيبُ عَنِ الْأَسْئَلَةِ أَذْنَاهُ:

3 أَكْتُبُ 3 أَشْيَاءَ مُشَابِهَةٍ فِي الشَّكْلَيْنِ.

4 أَكْتُبُ 3 أَشْيَاءَ مُخْتَلِفَةٍ فِي الشَّكْلَيْنِ.



تَصْنِيفُ الْمُثَلَّثَاتِ حَسَبَ أَطْوَالِ أَضْلَاعِهَا

3

الدَّرْسُ

الوَحْدَةُ 8:
الهندسة

1 أُصَنِّفُ الْمُثَلَّثَاتِ الْآتِيَةَ حَسَبَ أَطْوَالِ أَضْلَاعِهَا:

المُثَلَّثُ	نَوْعُهُ حَسَبَ أَطْوَالِ أَضْلَاعِهِ

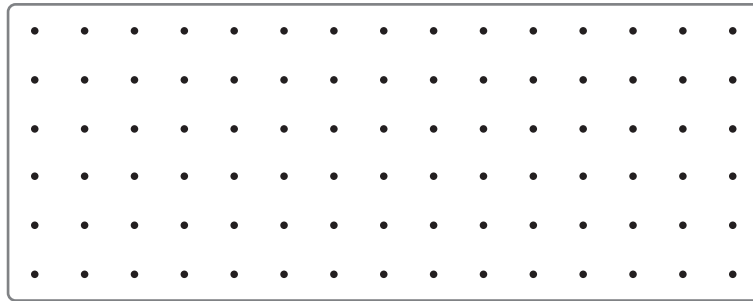
أَكْتُبْ نَوْعَ الْمُثَلَّثِ الْمُعْطَاةِ أَطْوَالَ أَضْلَاعِهِ فِي كُلِّ مِمَّا يَأْتِي:

2 32 cm, 22 cm, 32 cm

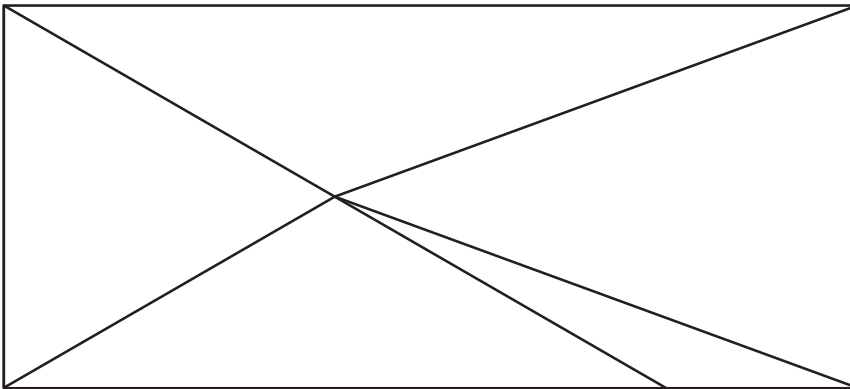
3 15 cm, 12 cm, 11 cm

4 9 cm, 9 cm, 9 cm

5 أَرَسِّمْ مُثَلَّثًا مُخْتَلِفَ الْأَضْلَاعِ، وَمُثَلَّثًا مُتَطَابِقَ الضِّلْعَيْنِ.



6 أَلَوِّنُ الْمُثَلَّثَ حَسَبَ الْوَسْطَانِ الْمُعْطَى:



أَحْمَرُ: مُتَطَابِقُ الْأَضْلَاعِ.

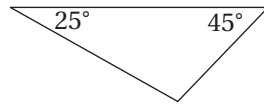
أَخْضَرُ: مُتَطَابِقُ الضِّلْعَيْنِ.

أَزْرَقُ: مُخْتَلِفُ الْأَضْلَاعِ.

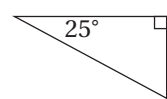
1 أُصَنِّفُ كُلَّ مُثَلَّثٍ فِي الْجَدْوَلِ الْآتِي إِلَى حَادِّ الزَّوَايا، أَوْ مُنْفَرَجِ الزَّوَايَةِ، أَوْ قَائِمِ الزَّوَايَةِ:

نَوْعُهُ	الْمُثَلَّثُ

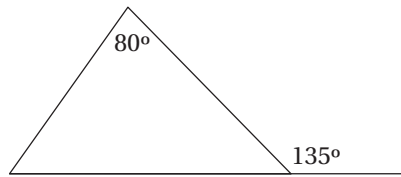
أُصَنِّفُ الْمُثَلَّثَاتِ الْآتِيَةَ حَسَبَ قِيَاسَاتِ زَوَايَاهَا، وَأَذْكُرُ السَّبَبَ.



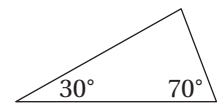
3



2



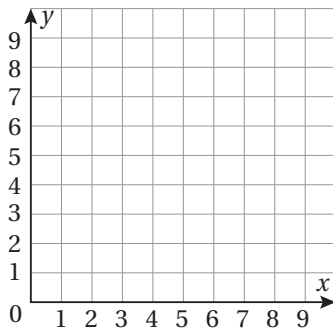
5



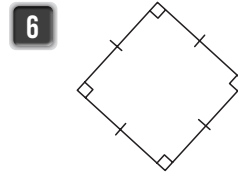
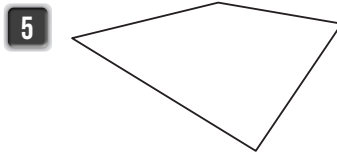
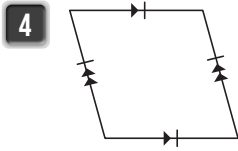
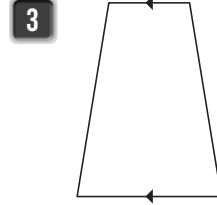
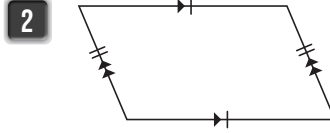
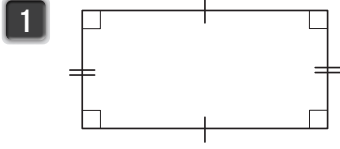
4

6 أَرَسُمُ مُثَلَّثًا زُؤُوسُهُ $A(2, 2)$, $B(2, 6)$, $C(6, 2)$ ، ثُمَّ أُصَنِّفُهُ

حَسَبَ أَطْوَالِ أَضْلَاعِهِ وَقِيَاسَاتِ زَوَايَاهُ. أُبَرِّرُ إِجَابَتِي.



أَصْنَفُ كُلًّا مِمَّا يَأْتِي إِلَى أَكْبَرِ عَدَدٍ مُمَكِّنٍ مِنَ الْأَشْكَالِ الرَّبَاعِيَّةِ:



أَيُّ الْعِبَارَاتِ الْآتِيَةِ صَحِيحَةٌ وَأَيُّهَا خَطَأٌ؟ أَثْبُرُ إِجَابَتِي:

7 كُلُّ مُسْتَطِيلٍ هُوَ مُتَوَازِي أَضْلَاعٍ. ()

8 مُتَوَازِي الْأَضْلَاعِ مُسْتَطِيلٌ زَوَايَاهُ قَائِمَةٌ. ()

9 شِبْهُ الْمُنْحَرِفِ مُتَوَازِي أَضْلَاعٍ. ()

10 يُمَكِّنُ أَنْ يَوْجَدَ ضِلْعَانِ مُتَطَابِقَانِ فِي شِبْهِ الْمُنْحَرِفِ. ()

11 الْمَعِينُ مُتَوَازِي أَضْلَاعٍ أَضْلَاعُهُ جَمِيعُهَا مُتَطَابِقَةٌ. ()

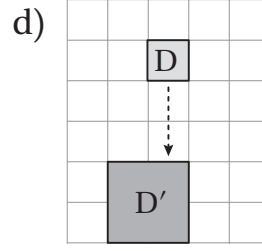
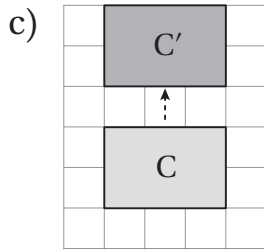
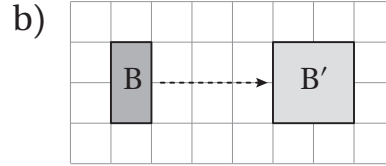
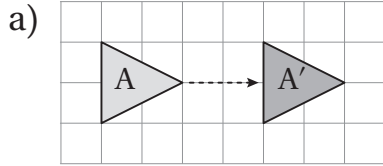
أَذْكُرُ الصِّفَاتِ الْمُشْتَرَكَةَ بَيْنَ:

12 الْمَعِينِ وَالْمُرَبَّعِ.

13 مُتَوَازِي الْأَضْلَاعِ وَالْمُرَبَّعِ.

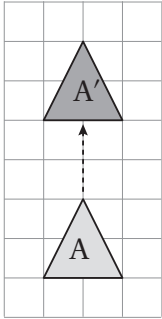
14 الْمَعِينِ وَمُتَوَازِي الْأَضْلَاعِ.

1 أختار الشَّكْلَ أو الأشكالَ الَّتِي تُمَثِّلُ انْسِحَابًا:



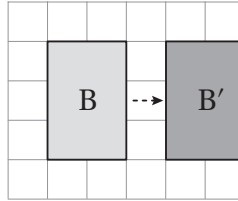
أُكْمِلُ الْجُمْلَةَ الَّتِي تَحْتَ كُلِّ شَكْلٍ:

2



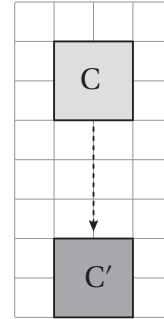
انْسَحَبَ الْمُثَلَّثُ
وَحَدَاتٍ إِلَى

3



انْسَحَبَ الْمُسْتَطِيلُ
وَحَدَاتٍ إِلَى

4

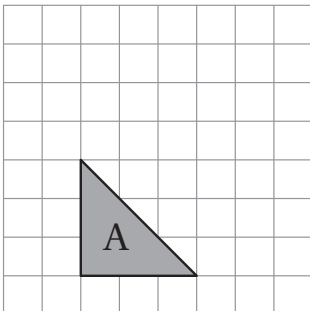


انْسَحَبَ الْمَرَبُّعُ
وَحَدَاتٍ إِلَى

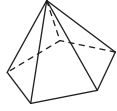
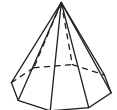
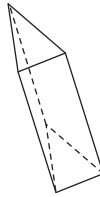
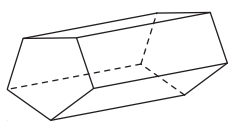
بِنَاءً عَلَى الشَّكْلِ الْمُجَاوِرِ، أُجِيبُ عَنِ الْأَسْئَلَةِ الْآتِيَةِ:

5 أَرَسُمُ الشَّكْلَ النَّاتِجَ عَنِ انْسِحَابِ الْمُثَلَّثِ 3 وَحَدَاتٍ إِلَى أَعْلَى.

6 أَقِيسُ أَطْوَالَ الْأَضْلَاعِ فِي الشَّكْلَيْنِ. وَأَقَارِنْ بَيْنَ أَطْوَالَ الْأَضْلَاعِ الْمُتَنَازِلَةِ.

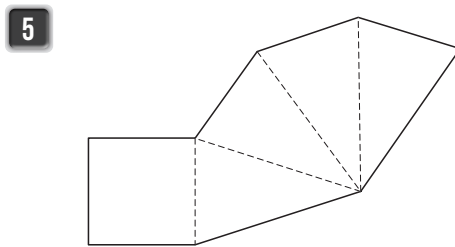
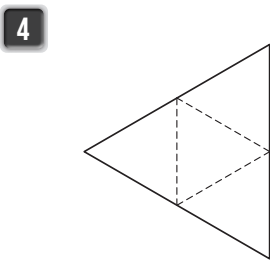
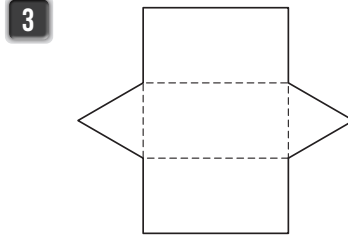
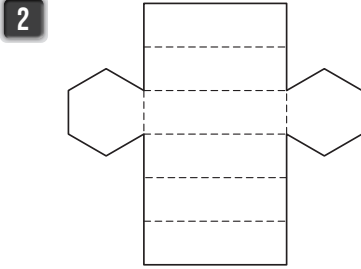


1 أَمَلْ الْجَدُولَ الْآتِيَّ بِمَا يُنَاسِبُ:

عَدَدُ الْأَحْرُفِ	عَدَدُ الرُّؤُوسِ	عَدَدُ الْأَوْجِهَةِ	اسْمُ الْمُجَسَّمِ	
				
				
				
				

الْوَحْدَةُ 8: الْهَنْدَسَةُ

أَكْتُبْ اسْمَ الْمُجَسَّمِ النَّاتِجِ مِنْ طَيِّ كُلِّ مِنَ الشَّبَكَاتِ الْآتِيَةِ:



6 عِنْدَ أَمَلٍ 5 أَهْرَامٍ ثَلَاثِيَّةٍ وَ 4 مَنَاشِيرَ رُبَاعِيَّةٍ، وَعِنْدَ سَمِيحٍ 3 أَهْرَامٍ خُمَاسِيَّةٍ وَ 5 مَنَاشِيرَ ثَلَاثِيَّةٍ، أَيُّهُمَا عَدَدُ أَوْجِهَةِ مُجَسَّمَاتِهِ أَكْثَرُ؟

أَسْتَعِدُّ لِدِرَاسَةِ الْوَحْدَةِ

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

• التَّخْوِيلُ بَيْنَ وَحَدَاتِ الْكَتْلَةِ (الدَّرْسُ 1)

أَمْلَأُ الْفَرَاغَ فِي كُلِّ مِمَّا يَأْتِي:

1 $54 \text{ kg} = \boxed{} \text{ g}$

2 $6 \text{ ton} = \boxed{} \text{ kg}$

3 $20000 \text{ g} = \boxed{} \text{ kg}$

4 $100 \text{ kg} = \boxed{} \text{ g}$

5 $160 \text{ ton} = \boxed{} \text{ kg}$

6 $9000 \text{ kg} = \boxed{} \text{ ton}$

مِثَالٌ: أَمْلَأُ الْفَرَاغَ فِي كُلِّ مِمَّا يَأْتِي:

a) $80 \text{ kg} = \boxed{} \text{ g}$

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

$80 \text{ kg} \rightarrow (80 \times 1000) \text{ g}$

$\rightarrow 80000 \text{ g}$

إِذَنْ: $80 \text{ kg} = 80000 \text{ g}$

b) $67 \text{ ton} = \boxed{} \text{ kg}$

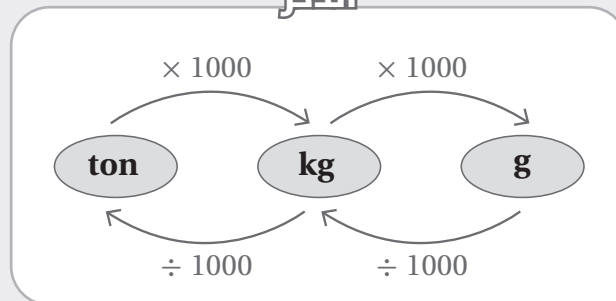
$1 \text{ ton} \rightarrow 1000 \text{ kg}$

$67 \text{ ton} \rightarrow (67 \times 1000) \text{ kg}$

$\rightarrow 67000 \text{ kg}$

إِذَنْ: $67 \text{ ton} = 67000 \text{ kg}$

التَّخْوِيلُ



القياس

الْوَحْدَةُ 9

أَسْتَعِدُّ لِدِرَاسَةِ الْوَحْدَةِ

• التَّحْوِيلُ بَيْنَ وَحَدَاتِ قِيَاسِ السَّعَةِ (الدَّرْسُ 2)

أَمَلًا الْفَرَاغَ فِي كُلِّ مِمَّا يَأْتِي:

7 13000 mL = L

8 506 L = mL

أَكْتُبِ الْوَحْدَةَ الْمُنَاسِبَةَ (L, mL) فِي :

10 سَعَةُ فَطْرَةٍ لِلْعَيْنِ 20

9 يَشْرَبُ حِصَانٌ يَوْمِيًّا 18 مِنَ الْمَاءِ.

11 سَيَّارَاتٌ: سَعَةُ خَزَانٍ وَقُودٍ فِي سَيَّارَةٍ صَغِيرَةٍ 32 L، كَمْ سَعَةُ الْخَزَانِ بِالْمِيلِيلِترَاتِ؟

12 طَعَامٌ: سَعَةُ قَدْرِ طَعَامٍ 6000 mL، كَمْ سَعَتُهُ بِاللِّترَاتِ؟

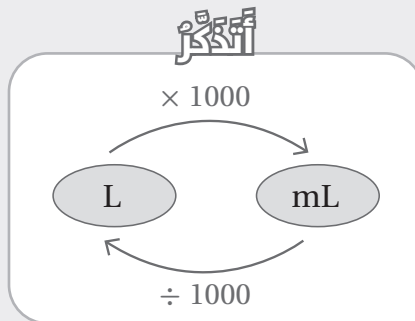
مِثَالٌ: كَمْ مِيلِيلِترًا فِي 7 لِّترَاتِ؟

1 L → 1000 mL

7 L → (7 × 1000) mL

→ 7000 mL

إِذَنْ: 7 لِّترَاتِ فِيهَا 7000 مِيلِيلِتر.



أَسْتَعِدُّ لِدِرَاسَةِ النَّوْحَةِ

• التَّحْوِيلُ بَيْنَ وَحَدَاتِ قِيَاسِ الطَّوْلِ (الدَّرْسُ 2)

أَمَلِّأُ الْفَرَاغَ فِي كُلِّ مِمَّا يَأْتِي:

13 $29 \text{ cm} = \boxed{} \text{ mm}$

14 $\boxed{} \text{ km} = 70000 \text{ m}$

15 $33 \text{ dm} = \boxed{} \text{ cm}$

16 $9 \text{ m} = \boxed{} \text{ cm}$

17 $\boxed{} \text{ dm} = 430 \text{ cm}$

18 $500 \text{ cm} = \boxed{} \text{ mm}$

مِثَالٌ: أَمَلِّأُ الْفَرَاغَ فِي كُلِّ مِمَّا يَأْتِي:

a) $30 \text{ m} = \boxed{} \text{ cm}$

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

$30 \text{ m} \rightarrow (30 \times 100) \text{ cm}$

$\rightarrow 3000 \text{ cm}$

إِذَنْ: $30 \text{ m} = 3000 \text{ cm}$

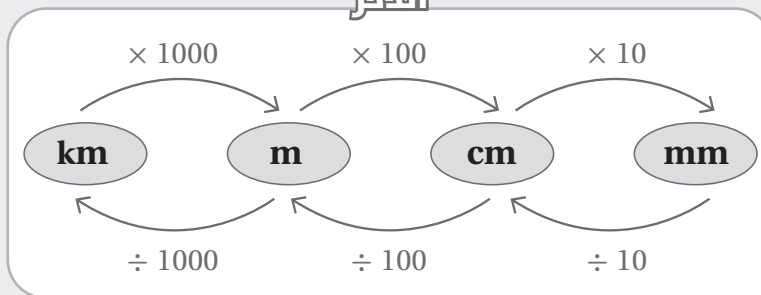
b) $140 \text{ mm} = \boxed{} \text{ cm}$

$10 \text{ mm} \rightarrow 1 \text{ cm}$

$140 \text{ mm} \rightarrow (140 \div 10) \text{ cm}$

$\rightarrow 14 \text{ cm}$

إِذَنْ: $140 \text{ mm} = 14 \text{ cm}$



القياس

النَّوْحَةُ 9

أَسْتَعِدُّ لِدِرَاسَةِ النَّوْحَةِ

• التَّحْوِيلُ بَيْنَ وَحَدَاتِ قِيَاسِ الزَّمَنِ (الدَّرْسُ 3)

أَمَلِّأُ الْفَرَاغَ فِي كُلِّ مِمَّا يَأْتِي:

19 3 years = months

20 5 days = h

21 9 min = s

22 480 min = h

23 35 weeks = days

24 420 s = min

مِثَالٌ: أَمَلِّأُ الْفَرَاغَ فِي كُلِّ مِمَّا يَأْتِي:

a) 5 h = min

1 h → 60 min

1 h → (60 × 5) min

→ 300 min

إِذَنْ، إِذَنْ تَوْجَدُ 300 دَقِيقَةً فِي 5 سَاعَاتٍ.

b) 660 s = min

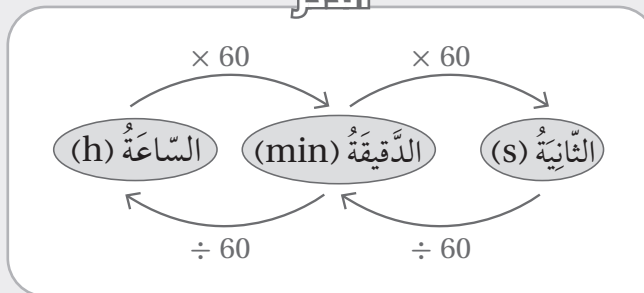
60 s → 1 min

660 s → (60 ÷ 660) min

→ 11 min

إِذَنْ، تَوْجَدُ 11 دَقِيقَةً فِي 660 ثَانِيَةً.

الْمَعْلُومَاتُ



أَسْتَعِدُّ لِدِرَاسَةِ الْوَحْدَةِ

حِسَابُ طَوْلِ الْفَتْرَةِ الزَّمَنِيَّةِ خِلَالَ الْيَوْمِ (الدَّرْسُ 3)

أَجِدْ طَوْلَ الْفَتْرَةِ الزَّمَنِيَّةِ فِي كُلِّ مِمَّا يَأْتِي:

النِّهَايَةُ (a.m.)

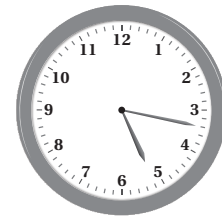
26 الْبِدَايَةُ (a.m.)



سَاعَةٌ وَ دَقِيقَةٌ

النِّهَايَةُ (p.m.)

25 الْبِدَايَةُ (p.m.)



سَاعَةٌ وَ دَقِيقَةٌ

النِّهَايَةُ (p.m.)

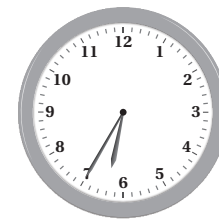
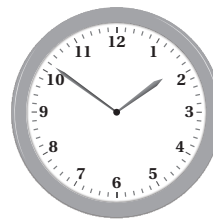
28 الْبِدَايَةُ (p.m.)



سَاعَةٌ وَ دَقِيقَةٌ

النِّهَايَةُ (a.m.)

27 الْبِدَايَةُ (a.m.)



سَاعَةٌ وَ دَقِيقَةٌ

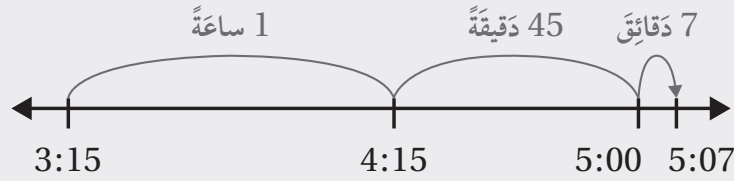
القياس

النَّوْحَةُ 9

أَسْتَعِدُّ لِدِرَاسَةِ النَّوْحَةِ

مِثَالٌ: أَجِدْ طَوْلَ الْفَتْرَةِ الزَّمَنِيَّةِ مِنْ 3:15 a.m. حَتَّى 5:07 a.m.

الْخُطْوَةُ 1 أَرَسُمُ خَطِّ أَعْدَادٍ، وَأُحَدِّدْ عَلَيْهِ وَقْتُ الْبَدَايَةِ.



الْخُطْوَةُ 2 أَعُدُّ قَفْزِيًّا وَاحِدَاتٍ بِالسَّاعَاتِ مِنْ 3:15 إِلَى 4:15

الْخُطْوَةُ 3 أَعُدُّ قَفْزِيًّا 45 دَقِيقَةً مِنْ 4:15 إِلَى 5:00

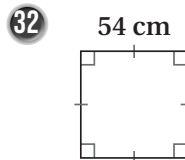
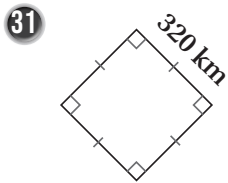
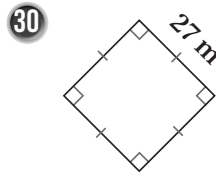
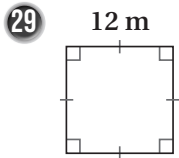
الْخُطْوَةُ 4 أَعُدُّ قَفْزِيًّا 7 دَقَائِقَ مِنْ 5:00 إِلَى 5:07

الْخُطْوَةُ 5 أَجْمَعْ السَّاعَاتِ عَلَى حِدَةٍ وَالْدَقَائِقَ عَلَى حِدَةٍ.

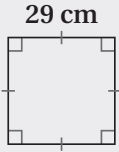
إِذَنْ، الْفَتْرَةُ الزَّمَنِيَّةُ بَيْنَ 3:15 a.m. وَ 5:07 a.m. هِيَ 1 سَاعَةً وَ 52 دَقِيقَةً.

مُحِيطُ الْمَرَبَّعِ (الدَّرْسُ 4)

أَجِدْ مُحِيطَ كُلِّ شَكْلِ مِمَّا يَأْتِي:



أَسْتَعِدُّ لِدِرَاسَةِ الْوَحْدَةِ



$$\begin{aligned} P &= 4 \times s \\ &= 4 \times 29 \\ &= 116 \end{aligned}$$

مِثَالٌ: أَجِدْ مُحِيطَ الشَّكْلِ الْمُجَاوِرِ.

قَانُونُ مُحِيطِ الْمُرَبَّعِ

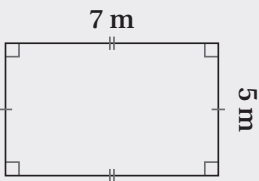
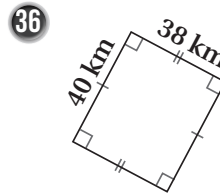
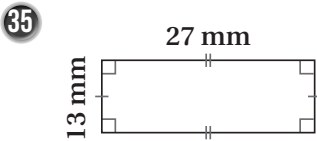
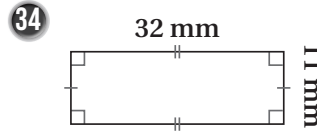
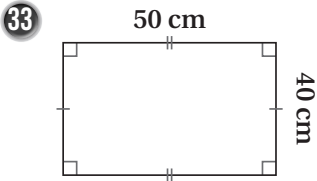
$$s = 29$$

أَجِدِ النَّاتِجَ

إِذَنْ، مُحِيطُ الْمُرَبَّعِ يُسَاوِي 116 cm

مُحِيطُ الْمُسْتَطِيلِ (الدَّرْسُ 4)

أَجِدْ مُحِيطَ كُلِّ مِنَ الْأَشْكَالِ الْآتِيَةِ:



$$\begin{aligned} P &= (2 \times l) + (2 \times w) \\ &= (2 \times 7) + (2 \times 5) \\ &= 14 + 10 = 24 \text{ m} \end{aligned}$$

مِثَالٌ: أَجِدْ مُحِيطَ الشَّكْلِ الْمُجَاوِرِ.

قَانُونُ مُحِيطِ الْمُسْتَطِيلِ

$$l = 7, w = 5$$

أَجِدِ النَّاتِجَ

إِذَنْ، مُحِيطُ الْمُسْتَطِيلِ يُسَاوِي 24 m

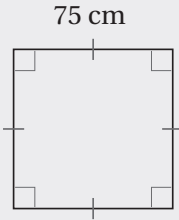
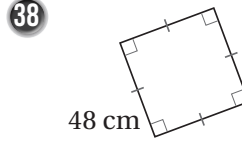
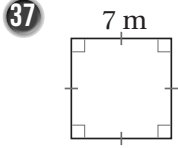
القياس

النَّوْحَةُ 9

أَسْتَعِدُّ لِدِرَاسَةِ النَّوْحَةِ

مِسَاحَةُ الْمُرَبَّعِ (الدَّرْسُ 4)

أَجِدْ مِسَاحَةَ كُلِّ شَكْلِ مِمَّا يَأْتِي:



$$\begin{aligned} A &= s \times s \\ &= 75 \times 75 \\ &= 5625 \text{ cm}^2 \end{aligned}$$

مِثَالٌ: أَجِدْ مِسَاحَةَ الْمُرَبَّعِ الْمُجَاوِرِ.

قَانُونُ مِسَاحَةِ الْمُرَبَّعِ

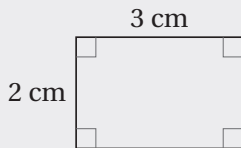
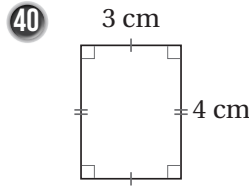
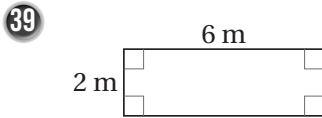
$$s = 75$$

أَجِدْ النَّاتِجَ

إِذَنْ، مِسَاحَةُ الْمُرَبَّعِ تُسَاوِي 5625 cm^2

مِسَاحَةُ الْمُسْتَطِيلِ (الدَّرْسُ 4)

أَجِدْ مِسَاحَةَ كُلِّ شَكْلِ مِمَّا يَأْتِي:



$$\begin{aligned} A &= l \times w \\ &= 3 \times 2 \\ &= 6 \text{ cm}^2 \end{aligned}$$

مِثَالٌ: أَجِدْ مِسَاحَةَ الْمُسْتَطِيلِ الْمُجَاوِرِ.

قَانُونُ مِسَاحَةِ الْمُسْتَطِيلِ

$$l = 3, w = 2$$

أَجِدْ النَّاتِجَ

إِذَنْ، مِسَاحَةُ الْمُسْتَطِيلِ تُسَاوِي 6 cm^2

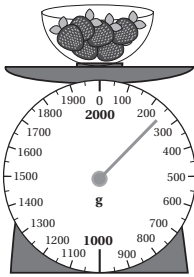
أَمَلًا الْفَرَاغَ فِي كُلِّ مِمَّا يَأْتِي:

1 $8\text{ kg}, 625\text{ g} = \square\text{ g}$

2 $9\text{ kg}, 45\text{ g} = \square\text{ kg}$

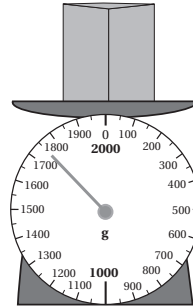
اَكْتُبِ الْكُتْلَةَ فِي كُلِّ مِمَّا يَأْتِي بِالْكِيلُوغَرَامِ:

3



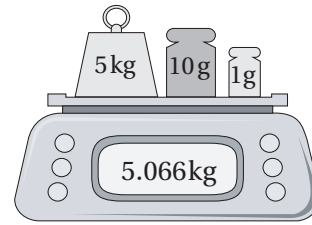
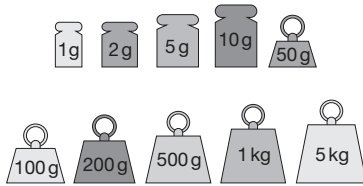
$\square\text{ kg}$

4



$\square\text{ kg}$

5 أَضِيفُ قِطْعَتَيْ أَثْقَالٍ لِلْمِيزَانِ؛ لِتُصْبِحَ قِرَاءَتُهُ صَحِيحَةً.



أَجِدْ كُتْلَةَ كُلِّ مَجْمُوعَةِ خُضَارٍ مِمَّا يَأْتِي:



3.8 kg



1.4 kg



1 kg



250 g



1.5 kg



500 g

6 كُتْلَةُ الْبَصَلِ وَالْفَرَعِ وَالْجَزَرِ: $\square\text{ kg}$

7 كُتْلَةُ الْبَنْدُورَةِ وَالْخِيَارِ وَالْبَطَاطَا: $\square\text{ kg}$

أَمَلًا الْفَرَاغَ فِي كُلِّ مِمَّا يَأْتِي:

1 2500 mL = L, mL

2 560 cm = m, cm

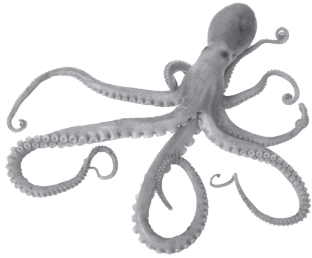
3 3090 m = km, m

4 5 L, 790 mL = L

5 7km, 680 m = km

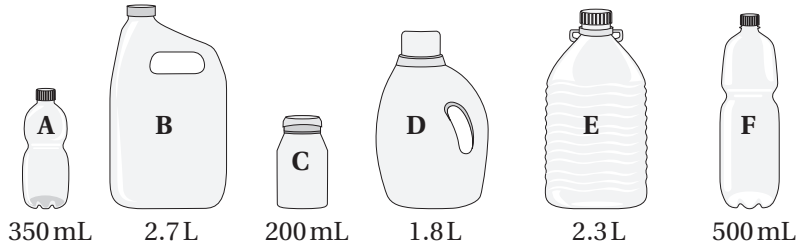
6 2 m, 75 cm = cm

7 الْمَسَافَةُ بَيْنَ مَنْزِلِ مَهَا وَمَكَانِ عَمَلِهَا 12000 m، كَمْ كِيلُومِترًا تُسَاوِي هَذِهِ الْمَسَافَةُ؟



8 يَبْلُغُ طَوْلُ ذِرَاعِ الْأَخْطَبُوطِ الْعِمْلَاقِ 4.3 m، مَا طَوْلُ ذِرَاعِهِ بِالسَّنْتِيْمِترَاتِ؟

أَجِدْ مَجْمُوعَ سَعَاتِ الْعُبُوتِ فِي كُلِّ مِمَّا يَأْتِي:



9 $A + B + C =$ L

10 $D + E + F =$ mL

11 $A + 2D + F =$ mL

12 $2B + 3C + E =$ L

جَمَعْتَ هَدِيلَ كَمِيَّةِ الْمَاءِ الْمُسَرَّبِ مِنَ الْحَنْفِيَّةِ خِلَالَ 3 دَقَائِقَ وَقَاسْتَهَا فَكَانَتْ 5 L, 130 mL

13 كَمْ لِترًا تُسَاوِي هَذِهِ الْكَمِيَّةُ؟

14 إِذَا سَكَبْتَ هَدِيلَ الْمَاءِ فِي أَكْوَابٍ سَعَةُ كُلِّ مِنْهَا 200 mL، فَكَمْ كُوبًا نَحْتَاجُ؟

الدَّرْسُ 3 الزَّمَنُ

النَّوْحَةُ 9: الْقِيَاسُ

أَحْوَلْ كُلًّا مِنَ الْأَزْمَنَةِ الْآتِيَةِ إِلَى الْوَحْدَاتِ الْمُبَيَّنَةِ:

1 96 يَوْمًا إِلَى أَسَابِيعَ وَأَيَّامٍ:

2 200 سَاعَةً إِلَى أَيَّامٍ وَسَاعَاتٍ:

3 725 ثَانِيَةً إِلَى دَقَائِقَ وَثَوَانٍ:

4 800 دَقِيقَةً إِلَى سَاعَاتٍ وَدَقَائِقَ:

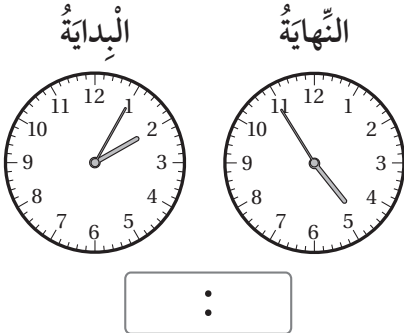
5 300 أُسْبُوعٍ إِلَى سَنَوَاتٍ وَأَسَابِيعَ:

6 أَكْمِلِ الْجَدُولَ الْآتِيَّ:

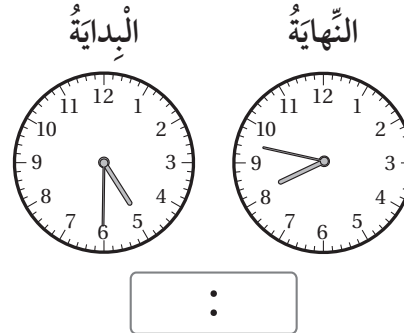
زَمَنُ الْبِدَايَةِ	زَمَنُ النِّهَايَةِ	الْفَتْرَةُ الزَّمَنِيَّةُ
4:30 p.m.	6:15 p.m.	
5:15 p.m.		1:30
	1:15 p.m.	4:15

أَحْسِبْ الْفَتْرَةَ الزَّمَنِيَّةَ؛ عَلَمًا بِأَنَّ السَّاعَاتِ جَمِيعَهَا فِي الْفَتْرَةِ الْمَسَائِيَّةِ مِنَ الْيَوْمِ:

7



8



أَحْوَلْ كُلًّا مِمَّا يَأْتِي إِلَى تَوْقِيتِ الـ 24 سَاعَةً:

9 10:15 a.m.

10 3:05 p.m.

11 12:25 p.m.

12 12:07 a.m.

مُحِيطُ الشَّكْلِ الْمَرْكَبِ وَمِسَاحَتُهُ

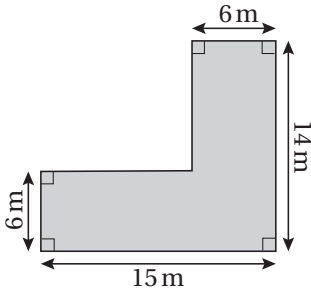
4

الدَّرْسُ

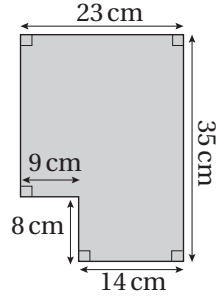
الْوَحْدَةُ 9: الْقِيَاسُ

أَحْسُبْ مُحِيطَ كُلِّ مِنَ الْأَشْكَالِ الْآتِيَةِ:

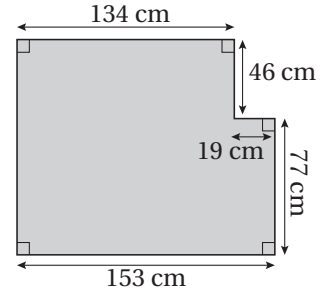
1 m



2 cm

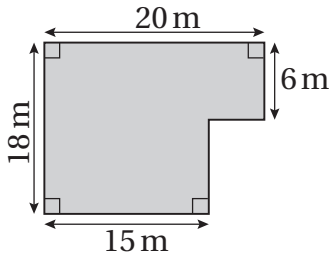


3 cm

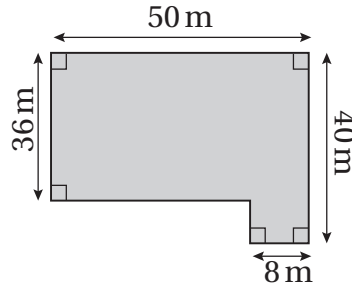


أَحْسُبْ مِسَاحَةَ كُلِّ مِنَ الْأَشْكَالِ الْآتِيَةِ بِطَرِيقَتَيْنِ مُخْتَلِفَتَيْنِ:

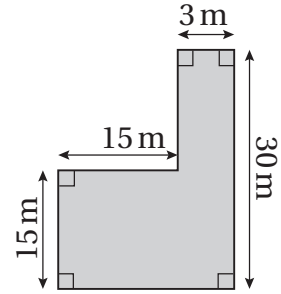
4 m²



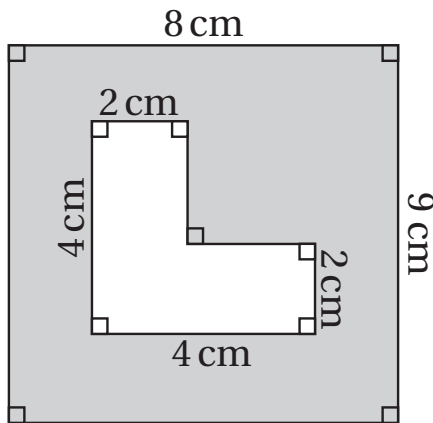
5 m²



6 m²



7 أَحْسُبْ مِسَاحَةَ الْمُنْطَقَةِ الْمُظَلَّلَةِ فِي الشَّكْلِ الْآتِي:

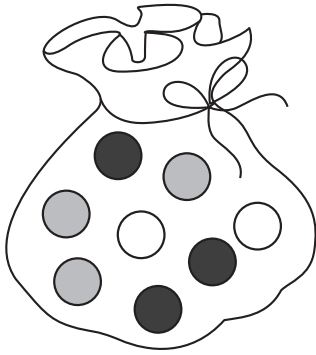


أَسْتَعِدُّ لِدِرَاسَةِ الْوَحْدَةِ

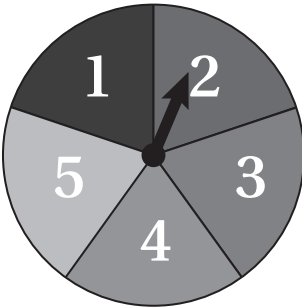
أَخْتَبِرْ مَعْلُومَاتِي بِحُلِّ التَّدْرِيبَاتِ أَوَّلًا، وَفِي حَالِ عَدَمِ تَأَكُّدِي مِنَ الْإِجَابَةِ، أَسْتَعِينُ بِالْمِثَالِ الْمُعْطَى.

• كِتَابَةُ نَوَاتِجِ تَجْرِبَةٍ عَشَوَائِيَّةٍ (الدَّرْسُ 4)

أَكْتُبُ النُّوَاتِجَ الْمُمْكِنَةَ جَمِيعَهَا لِكُلِّ مِنَ التَّجَارِبِ الْعَشَوَائِيَّةِ الْآتِيَةِ:



1 سَحْبُ كُرَةٍ مِنْ كَيْسٍ فِيهِ كُرَاتٌ مُتَمَاثِلَةٌ كَمَا هُوَ مُوَضَّحٌ فِي الشَّكْلِ الْمُجَاوِرِ مِنْ دُونِ رُؤْيَا مَا فِي دَاخِلِهِ، وَتَسْجِيلُ لَوْنِ الْكُرَةِ الْمَسْحُوبَةِ.



2 تَدْوِيرُ مُؤَشِّرِ الْقُرْصِ الْمُجَاوِرِ، وَتَسْجِيلُ الْعَدَدِ الَّذِي سَيَقِفُ عِنْدَهُ الْمُؤَشِّرُ.

مِثَالٌ: أَكْتُبُ النُّوَاتِجَ الْمُمْكِنَةَ جَمِيعَهَا لِكُلِّ مِنَ التَّجَارِبِ الْعَشَوَائِيَّةِ الْآتِيَةِ:



(a) إِلْقَاءُ حَجَرٍ نَرْدٍ مُنْتَظَمٍ، وَتَسْجِيلُ عَدَدِ النِّقَاطِ الظَّاهِرَةِ عَلَى الْوَجْهِ الْعُلُويِّ.

أَعْدَادُ النِّقَاطِ جَمِيعَهَا الَّتِي يُمَكِّنُ ظَهْرُهَا عَلَى الْوَجْهِ الْعُلُويِّ هِيَ: 1, 2, 3, 4, 5, 6



(b) إِلْقَاءُ قِطْعَةٍ نَقْدٍ مُنْتَظَمَةٍ، وَتَسْجِيلُ الْوَجْهِ الظَّاهِرِ.

قِطْعَةُ النِّقْدِ لَهَا وَجْهَانِ، أَحَدُهُمَا يَحْتَوِي صُورَةَ، وَالْآخَرُ كِتَابَةً.

الإحصاء والاحتمال

الوَحدة 10

أَسْتَعِدُّ لِدِرَاسَةِ الْوَحدةِ

• تَحْدِيدُ الْحَادِثِ الْمُمْكِنِ وَالْمُؤَكَّدِ وَالْمُسْتَحِيلِ (الدَّرْسُ 4)

مُثَلِّجَاتٌ: يَبِيعُ خَلِيلٌ أَصْنَافَ الْمُثَلِّجَاتِ الْأَرْبَعَةَ الْمُوضَّحَةَ أَذْنَاهُ:



3 أَكْتُبُ النَّوَائِجَ الْمُمْكِنَةَ جَمِيعَهَا لِتَجَرِبَةِ اخْتِيَارِ نَكْهَةِ مُثَلِّجَاتٍ عَشَوَائِيًّا.

أَحَدُّ الْحَادِثِ الْمُمْكِنِ وَالْمُؤَكَّدِ وَالْمُسْتَحِيلِ فِي كُلِّ مِمَّا يَأْتِي:

4 اخْتِيَارُ مُثَلِّجَاتٍ بِنَكْهَةِ الْبُرْتُقَالِ.

5 اخْتِيَارُ مُثَلِّجَاتٍ بِنَكْهَةِ الْفَانِيَلَا.

6 اخْتِيَارُ مُثَلِّجَاتٍ بِإِحْدَى النِّكْهَاتِ الْأَرْبَعِ.

مِثَالٌ: فِي تَجَرِبَةِ اخْتِيَارِ زَهْرَةٍ مِنْ عِدَّةِ أَزْهَارِ بَتُونِيَا عَشَوَائِيًّا أَلْوَانُهَا: بَنْفَسَجِيٌّ، أَحْمَرٌ، أَبْيَضُ:



(a) أَكْتُبُ النَّوَائِجَ الْمُمْكِنَةَ جَمِيعَهَا لِلتَّجَرِبَةِ.

الْأَلْوَانُ جَمِيعُهَا الْمُمْكِنَةُ لِلزَّهْرَةِ، هِيَ: بَنْفَسَجِيٌّ، أَحْمَرٌ، أَبْيَضُ.

أَحَدُّ الْحَادِثِ الْمُمْكِنِ وَالْمُؤَكَّدِ وَالْمُسْتَحِيلِ فِي كُلِّ مِمَّا يَأْتِي:

(b) أَنْ تَكُونَ الزَّهْرَةُ حَمْرَاءَ. مُمَكِّنٌ؛ لِأَنَّهُ يَوْجَدُ أَزْهَارُ بَتُونِيَا حَمْرَاءَ ضِمْنَ الْخِيَارَاتِ.

(c) أَنْ تَكُونَ الزَّهْرَةُ زَرْقَاءَ. مُسْتَحِيلٌ؛ لِأَنَّهُ لَا يَوْجَدُ أَزْهَارُ بَتُونِيَا زَرْقَاءَ ضِمْنَ الْخِيَارَاتِ.

(d) أَنْ تَكُونَ الزَّهْرَةُ حَمْرَاءَ أَوْ بَيْضَاءَ أَوْ بَنْفَسَجِيَّةً. مُؤَكَّدٌ؛ لِأَنَّ هَذِهِ الْخِيَارَاتِ تُمَثِّلُ النَّوَائِجَ الْمُمْكِنَةَ جَمِيعَهَا لِلتَّجَرِبَةِ.

الدَّرْسُ 1 الوَسْطُ الْحِسَابِيُّ

1 أجد الوَسْطَ الْحِسَابِيَّ لِلْأَعْدَادِ الْآتِيَةِ: 24, 16, 13, 63, 15

2 سَجِّلْ لَاعِبٌ عَدَدَ دَقَائِقِ تَدْرِيهِهِ الْيَوْمِيِّ فِي الْجَدْوَلِ الْآتِي. أَحْسِبْ الوَسْطَ الْحِسَابِيَّ لِعَدَدِ دَقَائِقِ التَّدْرِيبِ.

اليَوْمُ	السَّبْتُ	الأَحَدُ	الاِثْنَيْنِ	الثَّلَاثاءِ	الأَرْبَعاءِ	الْخَمِيسُ	الْجُمُعَةُ
عَدَدُ دَقَائِقِ التَّدْرِيبِ	60	30	30	45	45	60	75

3 تَحْتَوِي كُلُّ قَائِمَةٍ مِمَّا يَأْتِي أَسْعَارَ جِهَازِ تَدْرِيبٍ رِيَاضِيٍّ فِي مَحَلَّاتٍ مُتَعَدِّدَةٍ، أجد الوَسْطَ الْحِسَابِيَّ لِسَعْرِ كُلِّ جِهَازٍ.

325 دينارًا 403 دنانير 475 دينارًا 	250 دينارًا 215 دينارًا 232 دينارًا 275 دينارًا 	60 دينارًا 62 دينارًا 56 دينارًا 58 دينارًا 64 دينارًا
		

4 يُبَيِّنُ الْجَدْوَلُ الْآتِي عَدَدَ النِّقَاطِ لـ 5 لَاعِبِينَ حَسَبَ عَدَدِ الْمُبَارَاةِ الَّتِي لَعِبُوهَا. اكْمِلْ عَدَدَ النِّقَاطِ فِي الْجَدْوَلِ؛ لِتَكُونَ الْأَوْسَاطُ الْحِسَابِيَّةُ صَحِيحَةً:

الْوَسْطُ الْحِسَابِيُّ	عَدَدُ النِّقَاطِ									الْلاَّعِبُ
	المُبَارَاةُ 9	المُبَارَاةُ 8	المُبَارَاةُ 7	المُبَارَاةُ 6	المُبَارَاةُ 5	المُبَارَاةُ 4	المُبَارَاةُ 3	المُبَارَاةُ 2	المُبَارَاةُ 1	
10							؟	10	7	1
9					؟	7	13	12	8	2
12			؟	9	7	13	11	8	14	3
11		؟	7	12	10	12	9	6	15	4
13	؟	17	19	9	11	14	16	9	10	5

الدَّرْسُ 2 الْوَسِيطُ وَالْمِنْوَالُ

الوحدة 10:

الإحصاء والاحتمال

أجد الوسيط والمنوال لكل مجموعة بيانات مما يأتي:

المنوال	الوسيط	مجموعة البيانات
		3, 3, 3, 4, 4, 4, 4, 5, 5, 6
		17, 5, 19, 3, 24, 17, 21, 19, 7, 3, 17, 5, 25
		0.7, 0.3, 0.4, 0.3, 0.6, 0.7, 0.8, 0.5, 0.9, 0.3, 0.5

1

2

3

4 أختار 4 بطاقات أعداد في كل مرة، وأضعها في الجدول بحيث تُقابل منوالها:

المنوال	الأعداد
4	_____
8	_____
3	_____

4 7 4 8 3 5

8 9 8 0 3 8

أختار 6 بطاقات أعداد من السؤال السابق، تُحقق قيمتي المنوال والوسيط في كل مما يأتي:

□ □ □ □ □ □

5 المنوال 4، الوسيط 6

□ □ □ □ □ □

6 المنوال = الوسيط = 8

7 أكتب 3 أعداد يكون الوسيط لها هو المنوال نفسه.

8 أراد تاجر البسة معرفة أكثر لون مفضل لدى زبائنه، فسجل ألوان مبيعاته كما يأتي: أسود، أحمر، أحمر، أزرق، بيج،

أحمر، أسود، أبيض، أصفر، أحمر. ما المنوال للون مبيعاته؟

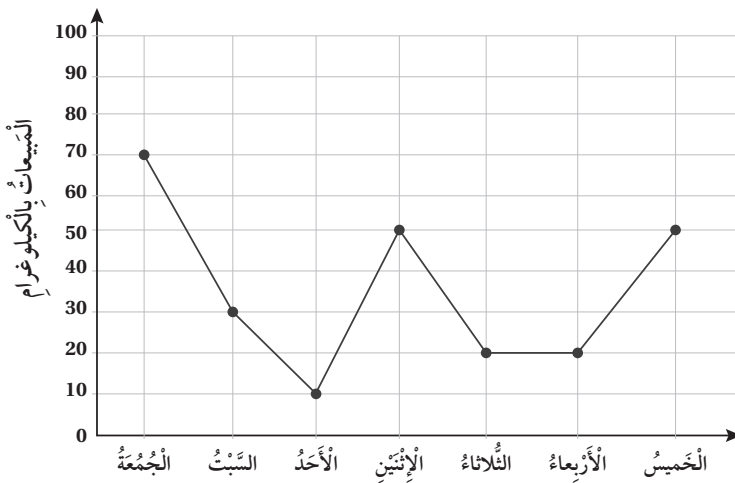
1 أَحْسِبْ المَدَى لِلْأَعْدَادِ الْآتِيَةِ: 3, 10, 5, 7.9, 2.5

2 اكْمِلْ الْجَدْوَلَ الْمُجَاوِرَ:

أَصْغَرُ قِيَمَةٍ	أَكْبَرُ قِيَمَةٍ	المَدَى
30	55.2	
29		80
	250	110

3 سَجِّلْ وَالِدُ زَهْرَةَ نَفَقَاتِ الأُسْرَةِ خِلَالَ النِّصْفِ الأوَّلِ مِنَ الْعَامِ فِي الْجَدْوَلِ الْآتِي، مَا مَدَى نَفَقَاتِ الأُسْرَةِ خِلَالَ تِلْكَ الْفَتْرَةِ؟

الشَّهْرُ	كانونُ الأوَّلُ	شُبَّاطُ	آذارُ	نَيْسَانُ	أَيَّارُ	حُزَيْرَانُ
النَّفَقَاتُ بِالدِّيْنَارِ	950	700	650	800	750	630



4 يُبَيِّنُ الْمُخَطَّطُ الْمُجَاوِرُ مَبِيعَاتِ الْكَعْكَ فِي أَحَدِ الْمَخَابِزِ بِالْكِيلُوغْرَامِ خِلَالَ أَحَدِ الْأَسَابِعِ. أَجِدْ مَدَى الْمَبِيعَاتِ.

5 اخْتَارْ 4 بِطَاقَاتٍ أَعْدَادٍ فِي كُلِّ مَرَّةٍ وَأَضْعُهَا فِي الْجَدْوَلِ، بِحَيْثُ تُقَابِلِ المَدَى وَالْوَسِيطُ الصَّحِيحَيْنِ:

المَدَى	الْوَسِيطُ	الأَعْدَادُ
4	4	_____
5	8	_____
7	3	_____

5	3	8	4	7	4
0	3	0	8	9	

أَذْكُرْ مَا إِذَا كَانَتْ نَتَائِجُ التَّجَارِبِ الْعَشَوَائِيَّةِ الْآتِيَةِ ذَاتِ فُرْصٍ حُدُوثٍ مُتَسَاوِيَةٍ أَمْ لَا:

1 إِلْقَاءُ قِطْعَةٍ نَقْدٍ، وَتَسْجِيلُ الْوَجْهِ الظَّاهِرِ.

2 سَحَبُ بِلَاقَةٍ مِنْ كَيْسٍ يَحْتَوِي 5 بِلَاقَاتٍ حُمْرَاءَ وَ3 خَضِرَاءَ.

سُحِبَ قَلَمٌ عَشَوَائِيًّا مِنْ إِنْءٍ يَحْتَوِي الْأَقْلَامَ الْآتِيَةَ: 4 أَقْلَامَ حُمْرَاءَ، 7 أَقْلَامَ خَضِرَاءَ، 3 أَقْلَامَ زَرْقَاءَ، 4 أَقْلَامَ صَفْرَاءَ. أَمْلَأُ الْفَرَاغَ بِأَحَدِ الرُّمُوزِ (< أَوْ > أَوْ =)، بِحَيْثُ تُصْبِحَ الْجُمْلَةُ صَحِيحَةً:

3 فُرْصَةٌ أَنْ يَكُونَ لَوْنُ الْقَلَمِ أَزْرَقٌ ☐ فُرْصَةٌ أَنْ يَكُونَ لَوْنُ الْقَلَمِ أَحْمَرٌ.

4 فُرْصَةٌ أَنْ يَكُونَ لَوْنُ الْقَلَمِ أَخْضَرٌ ☐ فُرْصَةٌ أَنْ يَكُونَ لَوْنُ الْقَلَمِ أَزْرَقٌ.

5 فُرْصَةٌ أَنْ يَكُونَ لَوْنُ الْقَلَمِ أَحْمَرٌ ☐ فُرْصَةٌ أَنْ يَكُونَ لَوْنُ الْقَلَمِ أَصْفَرٌ.

لِكُلِّ مِنَ الْأَسْئَلَةِ 8-6 أَسْتَعْمِلُ الْأَرْقَامَ: 1, 4, 5, 6, 7, 8، لِلْكِتَابَةِ عَلَى الْبِلَاقَاتِ أَذْنَاهُ، بِحَيْثُ تُحَقِّقُ الْبِلَاقَاتُ الشُّرُوطَ الْآتِيَةَ:

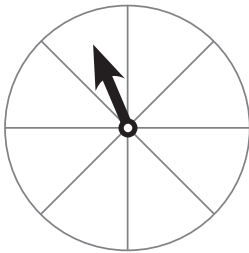


6 فُرْصَةٌ اخْتِيَارِ بِلَاقَةٍ تَحْمِلُ الرَّقْمَ 4، تُسَاوِي ثَلَاثَةَ أَمْثَالِ فُرْصَةِ اخْتِيَارِ بِلَاقَةٍ تَحْمِلُ الرَّقْمَ 7

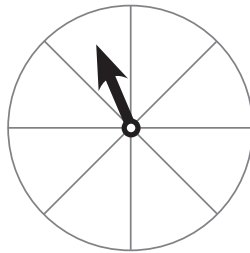
7 فُرْصَةٌ اخْتِيَارِ بِلَاقَةٍ تَحْمِلُ الرَّقْمَ 6، تُسَاوِي فُرْصَةَ اخْتِيَارِ بِلَاقَةٍ تَحْمِلُ الرَّقْمَ 7

8 فُرْصَةٌ اخْتِيَارِ بِلَاقَةٍ تَحْمِلُ الرَّقْمَ 8، تُسَاوِي ضِعْفَ فُرْصَةِ اخْتِيَارِ بِلَاقَةٍ تَحْمِلُ الرَّقْمَ 1

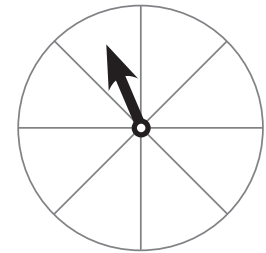
9 أَلَوْنُ أَقْسَامِ كُلِّ فُرْصٍ دَوَارٍ مِمَّا يَأْتِي، بِحَيْثُ يُحَقِّقُ الْجُمْلَةُ الَّتِي تَحْتَهُ.



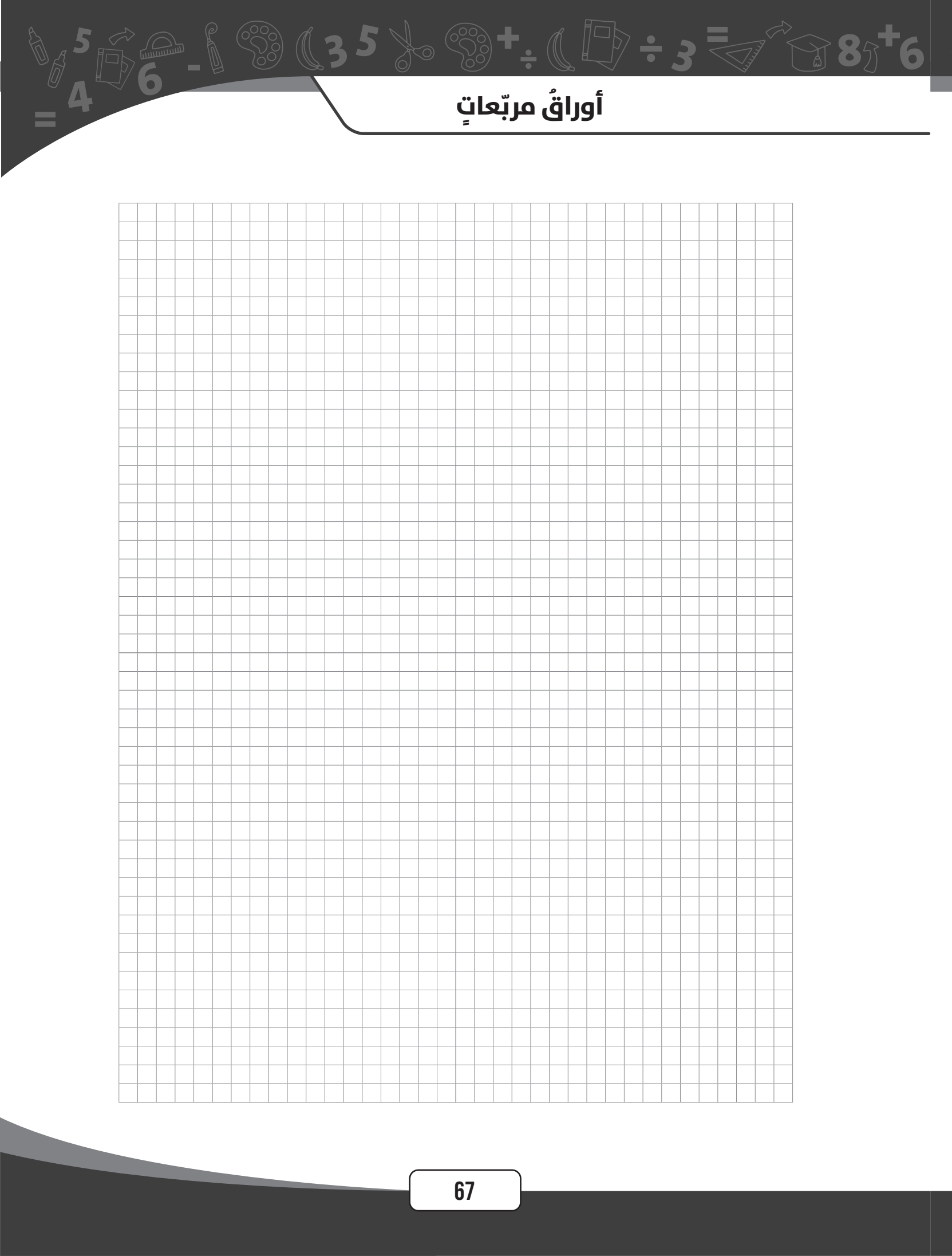
فُرْصُ وَقُوفِ الْمُؤَشِّرِ عِنْدَ
أَيِّ لَوْنٍ مُتَسَاوِيَةٌ.



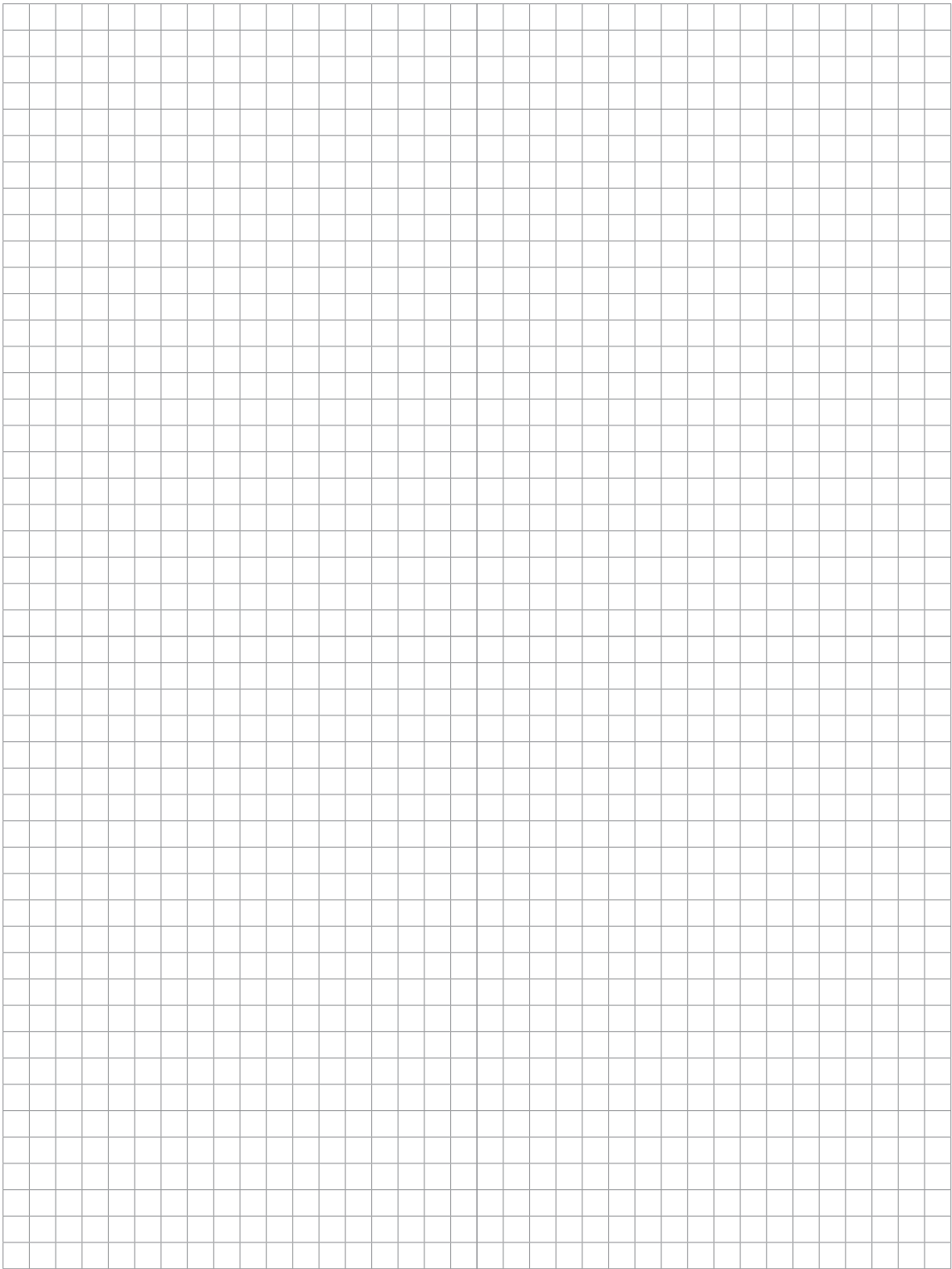
فُرْصَةُ وَقُوفِ الْمُؤَشِّرِ عِنْدَ اللَّوْنِ الْأَحْمَرِ، أَقَلُّ
مِنْ فُرْصَةِ وَقُوفِهِ عِنْدَ اللَّوْنِ الْأَصْفَرِ، وَأكْبَرُ مِنْ
فُرْصَةِ وَقُوفِهِ عِنْدَ اللَّوْنِ الْأَخْضَرِ.



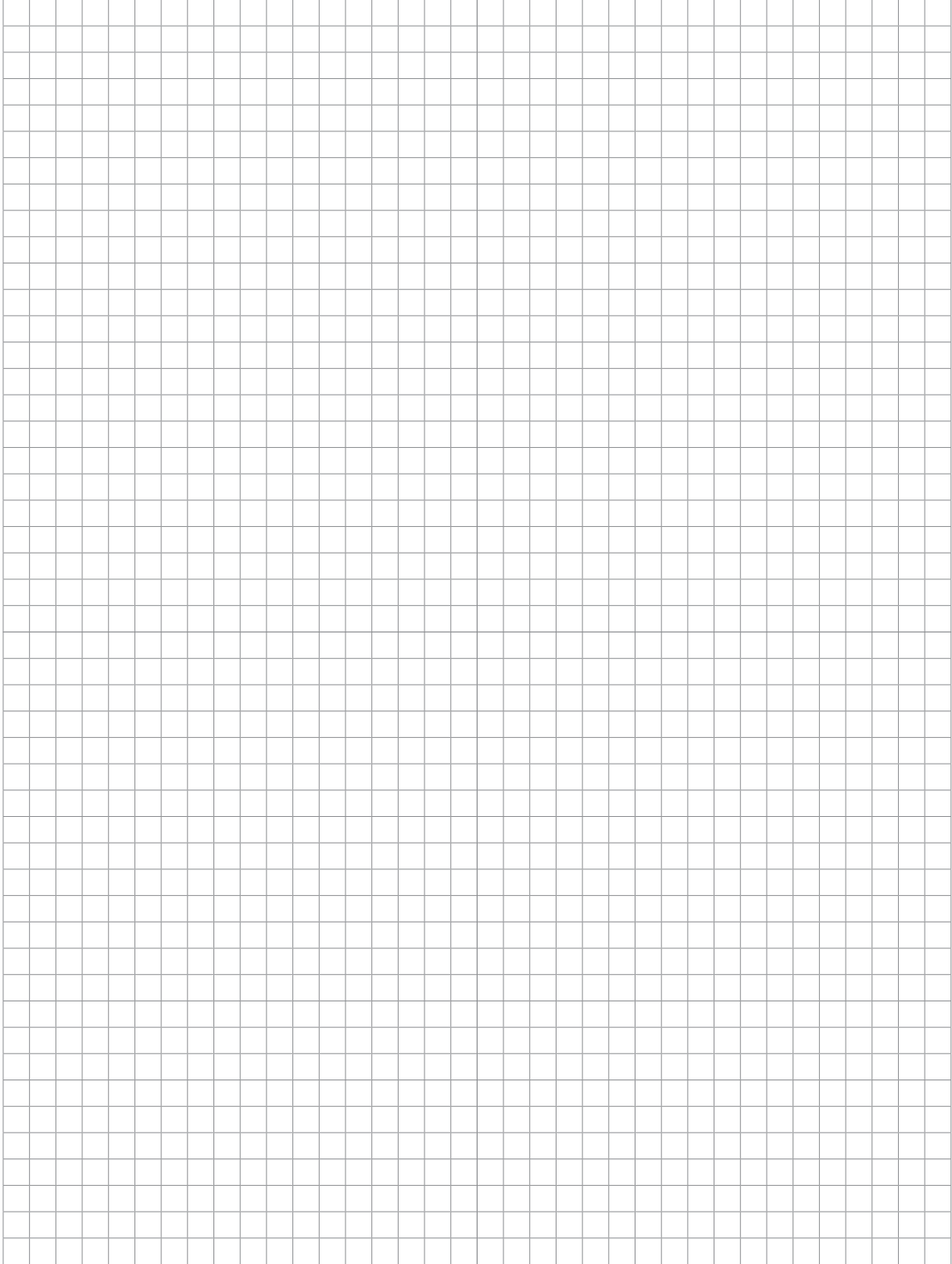
فُرْصَةُ وَقُوفِ الْمُؤَشِّرِ عِنْدَ
اللَّوْنِ الْأَحْمَرِ، تُسَاوِي فُرْصَةَ
عَدَمِ وَقُوفِهِ عِنْدَ اللَّوْنِ نَفْسِهِ.



أوراقُ مربَّعاتٍ



أوراقُ مربَّعاتٍ



أوراقُ مربّعاتٍ

