

الرياضيات

الصف الرابع - كتاب التمارين

الفصل الدراسي الأول

4

فريق التأليف

د. عمر محمد أبوغليون (رئيسًا)

أحمد مصطفى سمارة هبه ماهر التميمي نقين أحمد جوهر

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 (2020/3)، تاريخ 2020/6/2 م، وقرار مجلس التربية والتعليم رقم (2020/34) تاريخ 2020/6/18 م بدءاً من العام الدراسي 2020 / 2021 م.

© HarperCollins Publishers Limited 2020.

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

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

ISBN: 978 - 9923 - 41 - 351 - 7

المملكة الأردنية الهاشمية
رقم الإيداع لدى دائرة المكتبة الوطنية
(2022/4/2032)

375,001

الأردن. المركز الوطني لتطوير المناهج

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

ومنتقة. - عمان: المركز، 2022

ج1 (60) ص.

ر.ل.: 2022/4/2032

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

يتحمل المؤلف كامل المسؤولية القانونية عن محتوى مصنفه، ولا يعبر هذا المصنف عن رأي دائرة المكتبة الوطنية.

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

British Library Cataloguing -in- Publication Data

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

1441 هـ / 2020 م

2021 - 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 واجباً منزلياً، 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 سابقاً؛ مما يعزز قدرتكم على متابعة التعلم في الوحدة الجديدة بسلاسة ويسر.

يوجد فراغ كافٍ إزاء كل تمرين للكتابة إجابتاً، 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 ① الأعداد: جمعها وطرحها

- 6 أَسْتَعِدُّ لِدِرَاسَةِ الْوَحْدَةِ
- 14 الدَّرْسُ 1 الْقِيَمَةُ الْمَنْزِلِيَّةُ ضَمَنَ مِائَاتِ الْأُلُوفِ
- 15 الدَّرْسُ 2 مُقَارَنَةُ الْأَعْدَادِ وَتَرْتِيبُهَا
- 16 الدَّرْسُ 3 تَقْرِيبُ الْأَعْدَادِ
- 17 الدَّرْسُ 4 تَقْدِيرُ الْمَجْمُوعِ وَالْفَرْقِ
- 18 الدَّرْسُ 5 جَمْعُ الْأَعْدَادِ
- 19 الدَّرْسُ 6 طَرْحُ الْأَعْدَادِ

الوحدة ② الضرب

- 20 أَسْتَعِدُّ لِدِرَاسَةِ الْوَحْدَةِ
- 23 الدَّرْسُ 1 الضَّرْبُ فِي مُضَاعَفَاتِ 10 , 100 , 1000
- 24 الدَّرْسُ 2 تَقْدِيرُ نَوَاتِجِ الضَّرْبِ
- 25 الدَّرْسُ 3 الضَّرْبُ فِي عَدَدٍ مِنْ مَنَزَلَةٍ وَاحِدَةٍ
- 26 الدَّرْسُ 4 ضَرْبُ عَدَدٍ مِنْ مَنَزَلَتَيْنِ فِي عَدَدٍ مِنْ مَنَزَلَتَيْنِ
- 27 الدَّرْسُ 5 خُطَّةُ حَلِّ الْمَسْأَلَةِ: الْحَلُّ بِأَكْثَرِ مِنْ خُطْوَةٍ

الوحدة ③ القسمة

- 28 أَسْتَعِدُّ لِدِرَاسَةِ الْوَحْدَةِ
- 31 الدَّرْسُ 1 قِسْمَةُ مُضَاعَفَاتِ 10 , 100 , 1000
- 32 الدَّرْسُ 2 تَقْدِيرُ نَاتِجِ الْقِسْمَةِ

قائمة المحتويات

- 33 الدرس 3 القسمة من دون باق
- 34 الدرس 4 القسمة مع باق
- 35 الدرس 5 القسمة مع وجود أصفار في الناتج
- 36 الدرس 6 أولويات العمليات الحسابية

الوحدة ④ خصائص الأعداد

- 37 أَسْتَعِدُّ لِدِرَاسَةِ الْوَحْدَةِ
- 40 الدرس 1 قابلية القسمة على 2, 3, 5, 10
- 41 الدرس 2 العوامل
- 42 الدرس 3 المضاعفات
- 43 الدرس 4 الأعداد الأولية، والأعداد غير الأولية

الوحدة ⑤ الهندسة

- 44 أَسْتَعِدُّ لِدِرَاسَةِ الْوَحْدَةِ
- 48 الدرس 1 الخطوط والأشعة والزوايا
- 49 الدرس 2 قياس الزوايا ورسمها
- 51 الدرس 3 المستقيمات المتوازية والمتقاطعة
- 53 الدرس 4 الشبكات
- 55 الدرس 5 التماثل
- 56 الدرس 6 الانعكاس
- 57 أوراق مربعات

الأعداد: جمعها وطرزها

أَسْتَعِدُّ لِدِرَاسَةِ الْوَحْدَةِ

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

تَحْدِيدُ الْقِيَمَةِ الْمَنْزِلِيَّةِ لِلرَّقْمِ فِي عَدَدٍ ضِمْنَ الْأُلُوفِ (الدَّرْسُ 1)

أَكْتُبُ الْقِيَمَةَ الْمَنْزِلِيَّةَ لِلرَّقْمِ الَّذِي تَحْتَهُ خَطٌّ:

1 3574

2 5087

3 1908

مِثَالٌ: أَكْتُبُ الْقِيَمَةَ الْمَنْزِلِيَّةَ لِلرَّقْمِ 7 فِي الْعَدَدِ 7569

أَسْتَعْمِلُ لَوْحَةَ الْمَنَازِلِ لِتَحْدِيدِ الْقِيَمَةِ الْمَنْزِلِيَّةِ لِلرَّقْمِ 7 فِي الْعَدَدِ 7569

يَقَعُ الرَّقْمُ 7 فِي مَنْزِلَةِ الْأُلُوفِ، إِذَنْ
قِيَمَتُهُ الْمَنْزِلِيَّةُ 7000

أُلُوفٌ	مِائَاتٌ	عَشْرَاتٌ	آحَادٌ
7	5	6	9

كِتَابَةُ الْعَدَدِ بِالصِّيغَتَيْنِ: اللفظية والتَّحليلية (الدَّرْسُ 1)

أَكْتُبُ الْعَدَدَ بِالصِّيغَةِ التَّحْلِيلِيَّةِ:

4 $3634 = \square + \square + \square + \square$

5 $5217 = \square + \square + \square + \square$

6 $3592 = \square + \square + \square + \square$

7 أَصِلْ بِخَطٍّ بَيْنَ الْعَدَدِ بِالصِّيغَةِ الْقِيَاسِيَّةِ وَمَا يُقَابِلُهُ بِالصِّيغَةِ اللفظية:

- سَبْعَةُ آلَافٍ وَأَرْبَعُمِئَةٍ وَثَلَاثَ وَسِتُّونَ
- تِسْعَةُ آلَافٍ وَأَرْبَعُمِئَةٍ وَخَمْسُ وَسِتُّونَ
- سَبْعَةُ آلَافٍ وَسِتُّمِئَةٍ وَأَرْبَعَةٌ
- تِسْعَةُ آلَافٍ وَخَمْسُمِئَةٍ وَاثْنَانِ وَأَرْبَعُونَ

- 9465
- 9542
- 7463
- 7604

الْوَحْدَةُ

1

الأعداد: جمعها وطرحها

أَسْتَعِدُّ لِدِرَاسَةِ الْوَحْدَةِ

مِثَالٌ: أَكْتُبُ الْعَدَدَ 7569 بِالصِّغَتَيْنِ: اللفظية، والتحليلية.

الصِّغَةُ الْقِيَاسِيَّةُ

7569

=

الصِّغَةُ التَّحْلِيلِيَّةُ

7000 + 500 + 60 + 9

الصِّغَةُ اللَّفْظِيَّةُ

سَبْعَةُ آلَافٍ وَخَمْسُمِئَةٍ وَتِسْعَةٌ وَسِتُّونَ

مُقَارَنَةُ الْأَعْدَادِ (الدَّرْسُ 2)

أَكْتُبْ < أَوْ > أَوْ = فِي ☐ لِأَكُونَ عِبَارَةً صَحِيحَةً:

8 8052

☐

8052

9 3504

☐

3540

10 3434

☐

3344

مِثَالٌ: أَقَارِنُ بَيْنَ الْعَدَدَيْنِ 1916 وَ 1967 بِاسْتِعْمَالِ الرُّمُوزِ (> أَوْ < أَوْ =).

الْحُطْوَةُ 2 أَسْتَمِرُّ فِي الْمُقَارَنَةِ حَتَّى تَخْتَلِفَ الْأَرْقَامُ.

أَحَادٌ	عَشْرَاتٌ	مِائَاتٌ	أَلُوفٌ
7	6	9	1
6	1	9	1

مُخْتَلِفَانِ: 60 > 10

الْحُطْوَةُ 1 أَكْتُبُ الْعَدَدَيْنِ بِشَكْلِ رَأْسِيٍّ، ثُمَّ أَقَارِنُ بَيْنَ رَقَمِي كُلِّ مَنْزِلَةٍ بِدَءًا مِنَ الْيَسَارِ.

أَحَادٌ	عَشْرَاتٌ	مِائَاتٌ	أَلُوفٌ
7	6	9	1
6	1	9	1

مُتَسَاوِيَانِ

مُتَسَاوِيَانِ

بِمَا أَنَّ 6 أَكْبَرُ مِنْ 1، فَإِنَّ: 1967 > 1916

الأعداد: جمعها وطرزها

أَسْتَعِدُّ لِدِرَاسَةِ النَّوْحَةِ

• تَرْتِيبُ الأَعْدَادِ (الدَّرْسُ 2)

أُرَتِّبُ الأَعْدَادَ تَصَاعُديًّا:

11 5201, 2501, 5021

12 2471, 2417, 3417

أُرَتِّبُ الأَعْدَادَ تَنَازُلِيًّا:

13 2528 , 3025 , 2897

14 3708, 4927, 5430

مِثَالٌ: أُرَتِّبُ الأَعْدَادَ 6379, 7019, 6157 تَصَاعُديًّا، ثُمَّ أُرَتِّبُهَا تَنَازُلِيًّا.

الْخُطْوَةُ 2 أَقَارِنُ بَيْنَ أَرْقَامِ الْمَنْزِلَةِ التَّالِيَةِ لِلْعَدَدَيْنِ الْآخَرَيْنِ:

أَحَادٌ	عَشْرَاتٌ	مِائَاتٌ	أُلُوفٌ
9	7	3	6
7	5	1	6

الأَصْغَرُ

$$300 > 100$$

الْعَدَدُ الْأَصْغَرُ هُوَ 6157

الْخُطْوَةُ 1 أَكْتُبُ الأَعْدَادَ بِشَكْلِ رَأْسِي، ثُمَّ أَقَارِنُ بَدْءًا مِنَ الْيَسَارِ:

أَحَادٌ	عَشْرَاتٌ	مِائَاتٌ	أُلُوفٌ
9	7	3	6
9	1	0	7
7	5	1	6

الْأَكْبَرُ

$$7000 > 6000$$

الْعَدَدُ الْأَكْبَرُ هُوَ 7019

إِذْنًا، تَرْتِيبُ الأَعْدَادِ تَصَاعُديًّا هُوَ: 6157, 6379, 7019

وَتَرْتِيبُهَا تَنَازُلِيًّا هُوَ: 7019, 6379, 6157

الأعداد: جمعها وطرحها

أَسْتَعِدُّ لِدِرَاسَةِ الْوَحْدَةِ

• تَقْرِيبُ الْأَعْدَادِ (الدَّرْسُ 3)

أَقْرَبُ كُلِّ مِنَ الْأَعْدَادِ الْآتِيَةِ إِلَى أَقْرَبِ 10، بِاسْتِعْمَالِ خَطِّ الْأَعْدَادِ:

15 $3541 \rightarrow \dots\dots\dots$

16 $7209 \rightarrow \dots\dots\dots$

أَقْرَبُ كُلِّ مِنَ الْأَعْدَادِ الْآتِيَةِ إِلَى أَقْرَبِ 100، بِاسْتِعْمَالِ خَطِّ الْأَعْدَادِ:

17 $6093 \rightarrow \dots\dots\dots$

18 $9139 \rightarrow \dots\dots\dots$

أَقْرَبُ كُلِّ مِنَ الْأَعْدَادِ الْآتِيَةِ إِلَى أَقْرَبِ 1000، بِاسْتِعْمَالِ خَطِّ الْأَعْدَادِ:

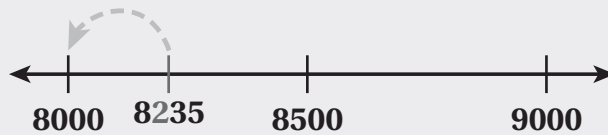
19 $7286 \rightarrow \dots\dots\dots$

20 $5419 \rightarrow \dots\dots\dots$

مِثَالٌ: أَقْرَبُ الْعَدَدِ 8235 إِلَى أَقْرَبِ 1000، بِاسْتِعْمَالِ خَطِّ الْأَعْدَادِ:

لِتَقْرِيبِ الْعَدَدِ 8235 إِلَى أَقْرَبِ 100، نَنْظُرُ إِلَى مَنَرَلَةِ الْمِائَاتِ؛ أَيِ الرَّقْمِ 2، وَبِمَا أَنَّهُ أَقَلُّ مِنْ 5 فَأَقْرَبُ إِلَى الْأَسْفَلِ؛ أَيِ أَضْعُ يَمِينِ 8 أَضْفَارًا.

إِذَنْ، أَقْرَبُ الْعَدَدِ 8235 إِلَى 8000 كَمَا هُوَ عَلَى مُبَيَّنٍّ عَلَى خَطِّ الْأَعْدَادِ أدناه.



الأعداد: جمعها وطرحها

أَسْتَعِدُّ لِدِرَاسَةِ الْوَحْدَةِ

• تَقْدِيرُ نَاتِجِ الْجَمْعِ (الدَّرْسُ 4)

أُقَدِّرُ نَاتِجَ الْجَمْعِ بِالتَّقْرِيبِ إِلَى أَقْرَبِ 100:

21 $5721 + 3125 \rightarrow \dots + \dots = \dots$

22 $1360 + 2179 \rightarrow \dots + \dots = \dots$

أُقَدِّرُ نَاتِجَ الْجَمْعِ بِالتَّقْرِيبِ إِلَى أَقْرَبِ 1000:

23 $6512 + 1908 \rightarrow \dots + \dots = \dots$

24 $8123 + 1099 \rightarrow \dots + \dots = \dots$

مِثَالٌ: أُقَدِّرُ نَاتِجَ جَمْعِ $1274 + 5648$ بِالتَّقْرِيبِ إِلَى أَقْرَبِ 100 أَوْ أَقْرَبِ 1000:

الطَّرِيقَةُ الْأُولَى: أُقَرِّبُ كُلًّا مِنَ الْعَدَدَيْنِ إِلَى أَقْرَبِ 100 أَوَّلًا، ثُمَّ أَجْمَعُ:

$$\begin{array}{r} 5648 \rightarrow 5600 \\ + 1274 \rightarrow + 1300 \\ \hline 6900 \end{array}$$

الطَّرِيقَةُ الثَّانِيَّةُ: أُقَرِّبُ كُلًّا مِنَ الْعَدَدَيْنِ إِلَى أَقْرَبِ 1000 أَوَّلًا، ثُمَّ أَجْمَعُ:

$$\begin{array}{r} 5648 \rightarrow 6000 \\ + 1274 \rightarrow + 1000 \\ \hline 7000 \end{array}$$

الأعداد: جمعها وطرحها

أَسْتَعِدُّ لِدِرَاسَةِ الْوَحْدَةِ

• تَقْدِيرُ نَائِجِ الطَّرْحِ (الدَّرْسُ 4)

أُقَدِّرُ نَائِجَ الطَّرْحِ بِالتَّقْرِيبِ إِلَى أَقْرَبِ 100:

25 $5610 - 4390 \rightarrow \dots - \dots = \dots$

26 $3219 - 1133 \rightarrow \dots - \dots = \dots$

أُقَدِّرُ نَائِجَ الطَّرْحِ بِالتَّقْرِيبِ إِلَى أَقْرَبِ 1000:

27 $6512 - 1908 \rightarrow \dots - \dots = \dots$

28 $8123 - 3099 \rightarrow \dots - \dots = \dots$

مِثَالٌ: أُقَدِّرُ نَائِجَ طَرَحِ $8451 - 5213$ بِالتَّقْرِيبِ إِلَى أَقْرَبِ 100 أَوْ إِلَى أَقْرَبِ 1000:

الطَّرِيقَةُ الْأُولَى: أُقَرِّبُ كُلًّا مِنَ الْعَدَدَيْنِ إِلَى أَقْرَبِ 100 أَوَّلًا، ثُمَّ أَطْرَحُ:

$$\begin{array}{r} 8451 \rightarrow 8500 \\ - 5213 \rightarrow - 5200 \\ \hline 3300 \end{array}$$

الطَّرِيقَةُ الثَّانِيَّةُ: أُقَرِّبُ كُلًّا مِنَ الْعَدَدَيْنِ إِلَى أَقْرَبِ 1000 أَوَّلًا، ثُمَّ أَطْرَحُ:

$$\begin{array}{r} 8451 \rightarrow 8000 \\ - 5213 \rightarrow - 5000 \\ \hline 3000 \end{array}$$

الْوَحْدَةُ 1

الأعداد: جَمْعُهَا وَطَرُزُهَا

أَسْتَعِدُّ لِدِرَاسَةِ الْوَحْدَةِ

جَمْعُ الْأَعْدَادِ (الدَّرْسُ 5)

أَجِدْ نَاتِجَ الْجَمْعِ، وَاتَّحَقَّقْ مِنْ مَعْقُولِيَّةِ الْإِجَابَةِ بِالتَّقْدِيرِ:

29

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

30

$$\begin{array}{r} 1 \quad 7 \quad 8 \quad 1 \\ + 5 \quad 6 \quad 3 \quad 4 \\ \hline \end{array}$$

31 $5628 + 1733 = \dots\dots\dots$

32 $4369 + 1804 = \dots\dots\dots$

مِثَالٌ: أَجِدْ نَاتِجَ جَمْعِ $1367 + 3556$ ، وَاتَّحَقَّقْ مِنْ مَعْقُولِيَّةِ الْإِجَابَةِ بِالتَّقْدِيرِ:

أَقْدِّرْ: $1367 + 3556 \longrightarrow 1000 + 4000 = 5000$

الْخُطْوَةُ ② أَجْمَعُ الْعَشَرَاتِ:

$$\begin{array}{r} 1 \quad 1 \\ 1 \quad 3 \quad 6 \quad 7 \\ + 3 \quad 5 \quad 5 \quad 6 \\ \hline 2 \quad 3 \end{array}$$

$6 + 5 + 1 = 12$
أَعِيدُ تَجْمِيعَ 12 عَشْرَةً إِلَى 2 مِنْ الْعَشَرَاتِ وَ 1 مِنَ الْمِائَاتِ.

الْخُطْوَةُ ① أَجْمَعُ الْآحَادَ:

$$\begin{array}{r} 1 \\ 1 \quad 3 \quad 6 \quad 7 \\ + 3 \quad 5 \quad 5 \quad 6 \\ \hline 3 \end{array}$$

$7 + 6 = 13$
أَعِيدُ تَجْمِيعَ 13 آحَادًا إِلَى 3 آحَادٍ وَ 1 مِنَ الْعَشَرَاتِ.

الْخُطْوَةُ ④ أَجْمَعُ الْأُلُوفَ:

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

$1 + 3 = 4$

الْخُطْوَةُ ③ أَجْمَعُ الْمِائَاتِ:

$$\begin{array}{r} 1 \quad 1 \\ 1 \quad 3 \quad 6 \quad 7 \\ + 3 \quad 5 \quad 5 \quad 6 \\ \hline 9 \quad 2 \quad 3 \end{array}$$

$1 + 3 + 5 = 9$

اتَّحَقَّقْ مِنْ مَعْقُولِيَّةِ الْإِجَابَةِ: أَلَا حِظُّ أَنَّ الْإِجَابَةَ 4923 قَرِيبَةٌ مِنَ الْإِجَابَةِ التَّقْدِيرِيَّةِ 5000
إِذَنْ، الْإِجَابَةُ مَعْقُولَةٌ.

الْوَحْدَةُ

1

الأعداد: جمعها وطرحها

أَسْتَعِدُّ لِدِرَاسَةِ الْوَحْدَةِ

• طَرَحُ الْأَعْدَادِ (الدَّرْسُ 6)

أَجِدْ نَائِجَ الطَّرْحِ، ثُمَّ اتَّحَقَّقْ مِنْ صِحَّةِ إِجَابَتِي:

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

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

$$\begin{array}{r} 2 \ 5 \ 6 \ 1 \\ - 1 \ 2 \ 3 \ 3 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 6 \ 2 \ 8 \ 3 \\ - 2 \ 5 \ 1 \ 1 \\ \hline \end{array}$$

مِثَالٌ: أَجِدْ نَائِجَ الطَّرْحِ: $8003 - 1546$ ، ثُمَّ اتَّحَقَّقْ مِنْ صِحَّةِ إِجَابَتِي:

الْخُطْوَةُ 2 أَطْرَحُ.

أَبْدَأُ بِطَرَحِ الْأَحَادِ،
فَالْعَشْرَاتِ، فَالْمِئَاتِ،
فَالْأَلُوفِ.

$$\begin{array}{r} 7 \ 9 \ 9 \ 13 \\ 8 \ 0 \ 0 \ 3 \\ - 1 \ 5 \ 4 \ 6 \\ \hline 6 \ 4 \ 5 \ 7 \end{array}$$

الْخُطْوَةُ 1 أُعِيدُ التَّجْمِيعَ.

لِأَطْرَحِ 6 آحَادٍ مِنْ 3 آحَادٍ أُعِيدُ
تَجْمِيعَ 1 مِنَ الْأَلُوفِ، ثُمَّ 1 مِنَ
الْمِئَاتِ، ثُمَّ 1 مِنَ الْعَشْرَاتِ.

$$\begin{array}{r} 7 \ 9 \ 9 \ 13 \\ 8 \ 0 \ 0 \ 3 \\ - 1 \ 5 \ 4 \ 6 \\ \hline \end{array}$$

أَتَحَقَّقُ مِنْ صِحَّةِ الْحَلِّ: أَجْمَعُ لِأَتَحَقَّقَ مِنْ صِحَّةِ الْإِجَابَةِ.

الْعَدَدُ نَفْسُهُ

$$\begin{array}{r} 8 \ 0 \ 0 \ 3 \\ - 1 \ 5 \ 4 \ 6 \\ \hline 6 \ 4 \ 5 \ 7 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 6 \ 4 \ 5 \ 7 \\ + 1 \ 5 \ 4 \ 6 \\ \hline 8 \ 0 \ 0 \ 3 \end{array}$$

دورة الألوف			دورة الآحاد		
مئات	عشرات	آحاد	مئات	عشرات	آحاد
2	7	9	0	6	4

أستعمل لوحة المنازل المجاورة، في الإجابة عما يأتي:

1 في أي منزلة يقع الرقم 6؟

2 ما الرقم الذي يقع في منزلة عشرات الألوف؟

أحدد القيمة المنزلية للرقم الذي تحته خط مما يأتي:

3 69248

4 781971

5 35790

6 غابات: تبلغ المساحة المغطاة بالغابات في دولة فنلندا 233320 km^2 ، بم تختلف القيم المنزلية للرقم 3 في هذا العدد؟

7 مسألة مفتوحة: أكتب عددا في المستطيل لأجعل العبارة صحيحة:

$$67852 > \boxed{} > 67752$$

أكتب كل عدد مما يأتي بالصيغة التحليلية:

8 $68014 = \dots + \dots + \dots + \dots + \dots$

9 $968502 = \dots + \dots + \dots + \dots + \dots + \dots$

10 أملأ الجدول الآتي بما يناسب:

الصيغة اللفظية	الصيغة القياسية	الصيغة التحليلية
سبع مئة وخمسة وثلاثون ألفا وثلاثة وستون		
		$700000 + 50000 + 3000 + 50 + 7$
	578426	

أَصْعُ الرَّمْزِ (< أو > أو =) فِي لِتُصَبِّحَ الْعِبَارَةُ صَحِيحَةً:

1 57482 42576

2 96245 96854

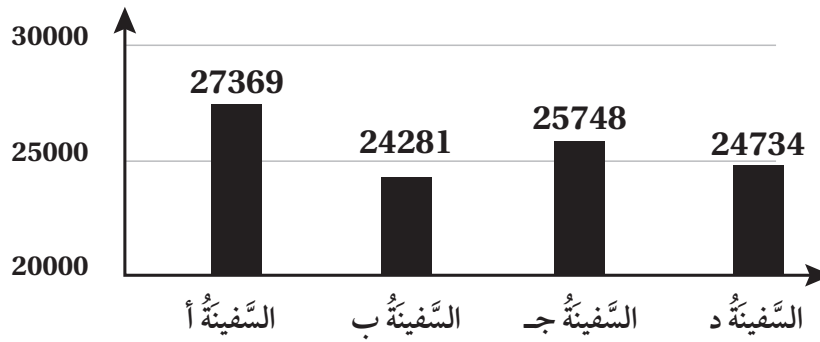
3 21000 21 أَلْفًا

4 750000 75 أَلْفًا

5 أُرْتَّبُ الْأَعْدَادُ الْآتِيَّةُ تَنَازُلِيًّا:

674528 ، 674520 ، 957120 ، 87420

6 مَسَافَاتُ: يُبَيِّنُ التَّمَثِيلُ الْبَيَانِيُّ أَذْنَاهُ الْمَسَافَةِ الَّتِي قَطَعَتْهَا كُلُّ سَفِينَةٍ بِالْكِلُومِتَرَاتِ، أُرْتَّبُ الْمَسَافَاتِ تَصَاعُدِيًّا:



7 سُكَّانُ: بَلَغَ عَدَدُ سُكَّانِ 3 مَحَافِظَاتِ أُرْدُنِيَّةٍ فِي عَامِ 2018 كَمَا يَأْتِي: مَحَافِظَةُ مَادَبَا 204300، مَحَافِظَةُ جَرَشِ 256000، مَحَافِظَةُ الْعَقَبَةِ 203200، أُرْتَّبُ الْمَحَافِظَاتِ حَسَبَ عَدَدِ سُكَّانِهَا تَصَاعُدِيًّا.

أَقْرَبُ كُلِّ عَدَدٍ مِمَّا يَأْتِي إِلَى الْمَنْزِلَةِ الَّتِي تَحْتَهَا خَطٌّ:

1 52479

2 69751

3 457868

4 947021

5 مطاعم: جَهَّزَ مَطْعَمٌ 3426 وَجَبَةً لِإِفْطَارِ رَمَضَانَ. قَالَتْ سُهَيْلٌ إِنَّ الْمَطْعَمَ جَهَّزَ 3000 وَجَبَةً تَقْرِيبًا، بَيْنَمَا قَالَتْ رُؤَى إِنَّ الْمَطْعَمَ جَهَّزَ 4000 وَجَبَةً تَقْرِيبًا. مَنْ كَانَ تَقْدِيرُهَا أَصَوْبٌ عِنْدَمَا قَرَّبَتِ الْعَدَدَ إِلَى أَقْرَبِ 1000؟ اُبْرِّرْ إِجَابَتِي.

6 أَيُّ الْأَعْدَادِ الْآتِيَةِ نَاتِجُ تَقْرِيبِهِ إِلَى أَقْرَبِ 10 آلَافٍ يُسَاوِي 300000؟

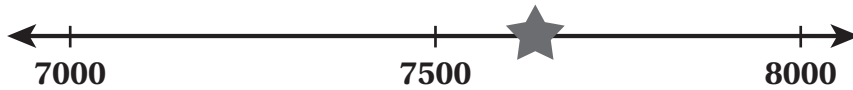
368000

302586

354634

249600

7 أَقْرَبُ ★ إِلَى أَقْرَبِ 1000:



أَجِدْ الْعَدَدَ الْمُنَاسِبَ فِي كُلِّ مِمَّا يَأْتِي:

8 أَصْغَرُ عَدَدٍ يُمَكِّنُ تَقْرِيبَهُ إِلَى أَقْرَبِ 1000 لِيُصْبِحَ 5000.

9 أَصْغَرُ عَدَدٍ يُمَكِّنُ تَقْرِيبَهُ إِلَى أَقْرَبِ 100 لِيُصْبِحَ 79000.

أَقْدِّرُ النَّاتِجَ بِتَقْرِيْبِ الْأَعْدَادِ إِلَى أَقْرَبِ أَلْفٍ، فِي كُلِّ مِمَّا يَأْتِي:

1 $24981 + 45189$

..... + =

2 $65821 - 12901$

..... - =

أَقْدِّرُ النَّاتِجَ بِتَقْرِيْبِ الْأَعْدَادِ إِلَى أَقْرَبِ عَشْرَةِ أَلْفٍ، فِي كُلِّ مِمَّا يَأْتِي:

3 $575821 + 313685$

..... + =

4 $975421 - 758142$

..... - =

أَقْدِّرُ النَّاتِجَ بِتَقْرِيْبِ الْأَعْدَادِ إِلَى أَقْرَبِ أَلْفٍ، فِي كُلِّ مِمَّا يَأْتِي:

5 $342867 + 125471 + 265023$

6 $968475 - 235001 - 121236$

7 حَشَرَاتٌ: قَدَّرَ بَعْضُ الْعُلَمَاءِ عَدَدَ 3 أَنْوَاعٍ مِنَ الْحَشَرَاتِ فِي 4 غَابَاتٍ كَمَا فِي الْجَدْوَلِ الْآتِي. أَقْدِّرُ مَجْمُوعَ عَدَدِ الْحَشَرَاتِ فِي كُلِّ غَابَةٍ بِالتَّقْرِيْبِ إِلَى أَقْرَبِ أَلْفٍ، وَارْتَبُ النَّاتِجَ تَصَاعُدِيًّا.

النَّوعُ	الغَابَةُ أ	الغَابَةُ ب	الغَابَةُ ج	الغَابَةُ د
الأوّل	495911	394711	414959	685310
الثّاني	11232	28003	68276	42613
الثّالث	167777	145209	131724	142893

أَجِدْ نَاتِجَ كُلِّ مِمَّا يَأْتِي:

الْوَحْدَةُ 1:

الأَعْدَادُ: جَمْعُهَا وَطَرِزُهَا

1
$$\begin{array}{r} 674245 \\ + 236239 \\ \hline \end{array}$$

2
$$\begin{array}{r} 346579 \\ + 475428 \\ \hline \end{array}$$

3 $311457 + 213423$

4 $510321 + 190201$

5 أشجارٌ: في إحدى الغابات 86521 شجرة بلوط، و11533 شجرة سرو. كم مجموع أشجار البلوط والسرو في الغابة؟

6 أَسْتَغْمِلُ الأَعْدَادَ دَاخِلَ النُّجُومِ لِكِتَابَةِ مَسْأَلَتِي جَمْعٍ، ثُمَّ أَجِدُ نَاتِجَ الْجَمْعِ لِكُلِّ مَسْأَلَةٍ:



--	--

أَجِدْ نَاتِجَ كُلِّ مِمَّا يَأْتِي:

$$\begin{array}{r} 4 \ 4 \ 3 \ 8 \ 2 \ 8 \\ - 3 \ 2 \ 1 \ 9 \ 8 \ 5 \\ \hline \end{array}$$

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

$$382428 - 142714$$

$$728774 - 284813$$

5 إِسْكَانٌ: يُرِيدُ مُسْتَشْمِرٌ أَنْ يَبْنِيَ مُجْمَعًا سَكْنِيًّا، فَرَصَدَ لِهَذَا الْمَشْرُوعِ 543570 دينارًا، فَإِذَا كَانَ تَمَنُّ الْأَرْضِ 187535 دينارًا، وَكُلْفَةُ الْبِنَاءِ 296720 دينارًا، فَهَلْ يَكْفِي الْمَبْلَغُ الَّذِي رَصَدَهُ لِتَمَامِ الْمَشْرُوعِ؟ أَجِبْ إِيَّائِي.

6 أَكْتُبْ كُلَّ عَدَدٍ مِنَ الْأَعْدَادِ الْآتِيَةِ بِالصِّيْغَةِ الْقِيَاسِيَّةِ، ثُمَّ أَحْسِبْ الْفَرْقَ بَيْنَهُمَا:

- خَمْسُمِئَةٍ وَأَرْبَعَةٌ وَثَمَانُونَ أَلْفًا وَمِئَةً وَسَبْعَةً.

- سَبْعُمِئَةٍ وَسِتَّةٌ وَأَرْبَعُونَ أَلْفًا وَمِئَتَانِ وَوَاحِدٌ وَخَمْسُونَ.

أُفَارِنْ نَاتِجَ كُلِّ مِمَّا يَأْتِي بِوَضْعِ الرَّمْزِ (< أَوْ > أَوْ =):

$$637124 - 215275 \quad \square \quad 784725 - 398419$$

$$300000 - 254100 \quad \square \quad 420000 - 375600$$

أَجِدْ الرَّقْمَ الْمَفْقُودَ فِي كُلِّ مِمَّا يَأْتِي:

$$\begin{array}{r} 4 \ 3 \ \square \ 2 \ 5 \ 7 \\ - 2 \ 5 \ 3 \ 0 \ 1 \ 9 \\ \hline 1 \ 8 \ 6 \ 2 \ 3 \ 8 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 4 \ 6 \ 1 \ 3 \ 3 \ 5 \\ - 3 \ 1 \ \square \ 2 \ 8 \ 8 \\ \hline 1 \ 4 \ 9 \ 0 \ 4 \ 7 \end{array}$$

النَّوْحَةُ 2

الضَّرْبُ

أَسْتَعِدُّ لِدِرَاسَةِ النَّوْحَةِ

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

• الضَّرْبُ فِي مُضَاعَفَاتِ الْعَدَدِ 10 (الدَّرْسُ 1)

أَجِدُ نَاتِجَ الضَّرْبِ:

① $3 \times 20 = 3 \times 2 \times 10$

$= 6 \times 10$

$= \dots\dots\dots$

② $6 \times 30 = 6 \times 3 \times 10$

$= \dots\dots\dots \times 10$

$= \dots\dots\dots$

③ $5 \times 40 = \dots\dots\dots \times \dots\dots\dots \times \dots\dots\dots$

$= \dots\dots\dots \times \dots\dots\dots$

$= \dots\dots\dots$

④ $4 \times 90 = \dots\dots\dots \times \dots\dots\dots \times \dots\dots\dots$

$= \dots\dots\dots \times \dots\dots\dots$

$= \dots\dots\dots$

أَتَذَكَّرُ

$1 \times 10 = 10$

$2 \times 10 = 20$

$3 \times 10 = 30$

$4 \times 10 = 40$

الْعَدَدُ نَفْسُهُ

مِثَالٌ: أَجِدُ نَاتِجَ 3×50

$3 \times 50 = 3 \times 5 \times 10$

$= 15 \times 10$

$= 150$

أَكْتُبُ 50 عَلَى صَوْرَةِ 5×10

أَجِدُ نَاتِجَ 3×5 أَوَّلًا

أَضْرِبُ

إِذْنًا، $3 \times 50 = 150$

أَسْتَعِدُّ لِدِرَاسَةِ الْوَحْدَةِ

تَقْدِيرُ نَوَاتِجِ الضَّرْبِ (الدَّرْسُ 2)

أُقَدِّرُ نَاتِجَ الضَّرْبِ:

5 5×41

$5 \times 40 = \dots\dots$

6 3×25

$3 \times \dots\dots = \dots\dots$

7 4×69

$\dots\dots \times \dots\dots = \dots\dots$

8 6×83

$\dots\dots \times \dots\dots = \dots\dots$

9 7×58

$\dots\dots \times \dots\dots = \dots\dots$

10 4×18

$\dots\dots \times \dots\dots = \dots\dots$

مِثَالٌ: أُقَدِّرُ نَاتِجَ 3×36

الْخُطْوَةُ 1 أُقَرِّبُ الْعَدَدَ الْأَكْبَرَ إِلَى أَقْرَبِ عَشْرَةٍ.

3×36

$\downarrow$

40

أُقَرِّبُ الْعَدَدَ 36 إِلَى 40

$\downarrow$

3×40

الْخُطْوَةُ 2 أَضْرِبُ

$3 \times 40 = 120$

إِذْنًا، تَقْدِيرُ نَاتِجِ 3×36 يُسَاوِي 120 تَقْرِيبًا.

النَّوْحَةُ 2

الضَّرْبُ

أَسْتَعِدُّ لِدِرَاسَةِ النَّوْحَةِ

ضَرْبُ عَدَدٍ مُكَوَّنٍ مِنْ مَنزِلَتَيْنِ فِي عَدَدٍ مُكَوَّنٍ مِنْ مَنزِلَةٍ وَاحِدَةٍ (الدَّرْسَانِ 3 وَ 4)

أَجِدْ نَاتِجَ الضَّرْبِ، وَاتَّحَقَّقْ مِنْ مَعْقُولِيَّةِ الْإِجَابَةِ بِالتَّقْدِيرِ:

11
$$\begin{array}{r} 16 \\ \times 4 \\ \hline \end{array}$$

12
$$\begin{array}{r} 27 \\ \times 4 \\ \hline \end{array}$$

13
$$\begin{array}{r} 52 \\ \times 5 \\ \hline \end{array}$$

14
$$\begin{array}{r} 78 \\ \times 3 \\ \hline \end{array}$$

15
$$\begin{array}{r} 44 \\ \times 8 \\ \hline \end{array}$$

16
$$\begin{array}{r} 58 \\ \times 6 \\ \hline \end{array}$$

مِثَالٌ: أَجِدْ نَاتِجَ 6×32 ، وَاتَّحَقَّقْ مِنْ مَعْقُولِيَّةِ الْإِجَابَةِ بِالتَّقْدِيرِ.

أَقْدِّرُ: $6 \times 32 \longrightarrow 6 \times 30 = 180$

الْحُطْوَةُ 2 أَضْرِبُ الْعَشْرَاتِ.

$$\begin{array}{r} 1 \\ 32 \\ \times 6 \\ \hline 192 \end{array}$$

$3 \times 6 = 18$ عَشْرَاتٍ
 $18 + 1 \text{ عَشْرَاتٍ} = 19$ عَشْرَةً
 $19 + 1 \text{ مِئَةً} = 20$ عَشْرَاتٍ

الْحُطْوَةُ 1 أَضْرِبُ الْآحَادَ.

$$\begin{array}{r} 1 \\ 32 \\ \times 6 \\ \hline 2 \end{array}$$

$2 \times 6 = 12$ آحَادًا
 $12 = 2 \text{ آحَادًا} + 1 \text{ عَشْرَاتٍ}$

إِذَنْ، نَاتِجُ 6×32 يُسَاوِي 192

أَتَحَقَّقُ مِنْ مَعْقُولِيَّةِ الْإِجَابَةِ: أُلَاحِظُ أَنَّ الْإِجَابَةَ 192 قَرِيبَةٌ مِنَ الْإِجَابَةِ التَّقْدِيرِيَّةِ 180

إِذَنْ، الْإِجَابَةُ مَعْقُولَةٌ.

أجد ناتج ما يأتي ذهنيًا، وأذكر الطريقة التي استعملتها في إيجاد الناتج.

1 3×400

2 4×80

3 9×5000

4 أكمل الجدول أدناه، بإيجاد نواتج الضرب.

$\times$	2	5	7	9
40	80			
700				
6000				

5 يعمل رامي في شركة 8 ساعات في اليوم، فكيف ساعة يعمل في 300 يوم؟

أضع عددًا مناسبًا في :

6 $8 \times \text{ } = 720$

7 $70 \times \text{ } = 5600$

8 $\text{ } \times 90 = 81000$

9 تبرير: عند ضرب عدد كلي في عدد من مضاعفات 10, 100, 1000. أبرد لماذا يكون الناتج عددًا زوجيًا.

10 تحد: أكمل النمط:

20 , 40 , 80 , 160 , ,

أقدر ناتج ضرب كلٍّ من الأعداد الآتية:

1 5×361

2 6×472

3 13×77

4 أختار من العمود الأيمن عددين، يكون تقدير ناتج ضربهما العدد في العمود الأيسر:

ناتج الضرب
1500
2400

الأعداد
493 , 4 , 588 , 6 , 3 , 321
821 , 4 , 726 , 678 , 7 , 3

5 تقرأ تالا في اليوم 12 صفحة تقريباً من قصة، فكَمْ صفحة تقرأ تقريباً في 18 يوماً؟

6 طائرة: المسافة الجوية بين مدينتي عمان والعقبة هي 286 km، تنطلق طائرة يومياً إلى العقبة وتعود إلى عمان، فأقدر

المسافة التي تقطعها الطائرة في أسبوع.

7 مسألة مفتوحة: أكتب عددين كل منهما مكون من منزلتين حاصل ضربهما 2400 تقريباً.

8 اكتشف المختلف: أي الآتي مختلف عن البقية؟ أبرر إجابتي.

12×44

11×38

18×19

16×28

9 أضع رقماً مناسباً في ليكون ناتج الضرب التقريبي 2800.

$684 \times$

الضرب في عدد من منزلة واحدة

3

الدرس

الوحدة 2: الضرب

أكمل الفراغات لإيجاد ناتج الضرب في كل مما يأتي:

1 $4 \times 252 = 4 \times (\square + \square + \square)$

$= \square + \square + \square$

$= \square$

2

	400	10	9
6			

$\square \times \square = \square + \square + \square$

$= \square$

أجد ناتج كل مما يأتي:

3 6×72

4 8×926

5 يركض ماجد 355m كل يوم، فكم مترًا يركض في 8 أيام؟

أضع الرمز (< أو > أو =) لأقارن ناتج الضرب في كل مما يأتي:

6 2×836 $\square$ 493×3

7 453×7 $\square$ 629×5

أكتب الرقم المفقود؛ لتصبح عملية الضرب صحيحة في كل مما يأتي:

8
$$\begin{array}{r} 169 \\ \times \quad \square \\ \hline 5\square7 \end{array}$$

9
$$\begin{array}{r} 2\square5 \\ \times \quad 9 \\ \hline \square025 \end{array}$$

أَكْمِلْ نَمَاجَ الْمَسَاحَةِ لِإِيجَادِ نَاتِجِ الضَّرْبِ فِي كُلِّ مِمَّا يَأْتِي:

الوحدة 2:

جانباً

1

80 5

60		
2		

2

10 9

40		
3		

أَجِدُ نَاجٍ كُلِّ مِمَّا يَأْتِي:

3

$$51 \times 85$$

4

$$43 \times 82$$

5 نَقَّارُ الْخَشَبِ: يَسْتَطِيعُ نَقَّارُ الْخَشَبِ أَنْ يَنْقُرَ 15 نَقْرَةً تَقْرِيًّا فِي الثَّانِيَةِ، فَكَمْ يَسْتَطِيعُ أَنْ يَنْقُرَ فِي 84 ثَانِيَةً؟

أَضَعُ الرَّقْمَ الْمُنَاسِبَ فِي :

6

5 4

× 3

$$+ \quad \underline{1} \quad 6 \quad 2 \quad 0$$

8 2

7

3 5

× 7

$$+ \begin{array}{|c|} \hline \\ \hline \end{array} \begin{array}{|c|} \hline \\ \hline \end{array} 0 \quad 0$$
1 6

8 **تَحَدُّ: أَحَدٌ أَصْعَرَ عَدَدٍ فَرْدِيٍّ يُمَكِّنُنِي تَكْوِينُهُ، مِنْ ضَرْبِ عَدَدٍ مِنْ مِزْلَتَيْنِ فِي عَدَدٍ مِنْ مِزْلَتَيْنِ.**



1 خَرَزُ: تَصْنَعُ مَلَكُ أَسَاوِرَ مِنَ الْخَرَزِ، وَتَسْتَعْمِلُ فِي كُلِّ سِوَارٍ 5 خَرَزَاتٍ حُمْرَاءَ وَ6 خَرَزَاتٍ صَفْرَاءَ. كَمْ خَرَزَةً تَحْتَاجُ لِصُنْعِ 150 سِوَارًا.



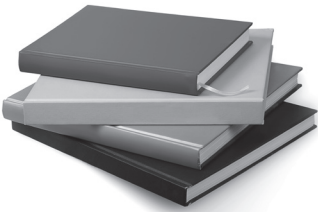
2 مَسَافَةٌ: إِذَا كَانَتِ الْمَسَافَةُ بَيْنَ مَنْزِلِ أَحْمَدَ وَعَمَلِهِ 15 km، فَكَمْ كِيلُومِتْرًا يَقْطَعُ ذَهَابًا وَإِيَابًا فِي 22 يَوْمًا.



3 خَزَفٌ: يَحْتَاجُ تَمِيمٌ إِلَى كُوبَيْنِ مِنَ الطَّحِينِ وَكُوبًا مِنَ الْمِلْحِ لِصُنْعِ صَحْنٍ مِنَ الْخَزَفِ. كَمْ كُوبًا مِنَ الْمَوَادِّ الْجَافَةِ يَحْتَاجُ لِصُنْعِ 230 صَحْنًا.



4 تَدْرِيبٌ: تَتَدَرَّبُ سَمْرٌ عَلَى لُعْبَةِ التَّنِيسِ لِمُدَّةِ 3 سَاعَاتٍ يَوْمِيًّا. كَمْ سَاعَةً تَدَرَّبَتْ فِي شَهْرِي آذَارَ وَنَيْسَانَ.



5 قِرَاءَةٌ: يُخَصِّصُ كَمَالٌ سَاعَتَيْنِ مِنْ يَوْمِهِ لِقِرَاءَةِ الرِّوَايَاتِ. فَإِذَا كَانَ يَقْرَأُ 8 صَفْحَاتٍ فِي الْيَوْمِ الْوَاحِدِ، فَكَمْ صَفْحَةً يَقْرَأُ فِي 48 أُسْبُوعًا.

القِسْمَةُ

أَسْتَعِدُّ لِدِرَاسَةِ النَّوْحَةِ

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

قِسْمَةُ مُضَاعَفَاتِ الْعَدَدِ 10 (الدَّرْسُ 1)

أَقْسِمُ، ثُمَّ أَتَحَقَّقُ مِنْ صِحَّةِ إِجَابَتِي:

1 $40 \div 2 = \dots\dots\dots$

2 $90 \div 3 = \dots\dots\dots$

3 $450 \div 9 = \dots\dots\dots$

4 $210 \div 3 = \dots\dots\dots$

5 $560 \div 8 = \dots\dots\dots$

6 $240 \div 3 = \dots\dots\dots$



مُضَاعَفَاتُ الْعَدَدِ 10 هِيَ:

10, 20, 30, 40,

مِثَالٌ: أَجِدُ نَاتِجَ $80 \div 4$ ، ثُمَّ أَتَحَقَّقُ مِنْ صِحَّةِ إِجَابَتِي.

بِمَا أَنَّ الْمَقْسُومَ (80) مِنْ مُضَاعَفَاتِ الْعَدَدِ 10، فَيُمْكِنُنِي أَنْ أَسْتَعْمِلَ حَقِيقَةً أَسَاسِيَّةً لِإِيجَادِ نَاتِجِ الْقِسْمَةِ.

$$8 \div 4 = 2$$

حَقِيقَةُ أَسَاسِيَّة

$$80 \div 4 = 20$$

أُضِيفُ صِفْرًا

$$80 \div 4 = 20 \text{ إذن}$$

أَتَحَقَّقُ مِنْ صِحَّةِ الْإِجَابَةِ: أَسْتَعْمِلُ الضَّرْبَ لِأَتَحَقَّقَ مِنْ صِحَّةِ الْإِجَابَةِ:

$$4 \times 20 = 80 \quad \checkmark$$

الْوَحْدَةُ

3

القِسْمَةُ

أَسْتَعِدُّ لِدِرَاسَةِ الْوَحْدَةِ

تَقْدِيرُ نَاتِجِ الْقِسْمَةِ (الدَّرْسُ 2)

أَسْتَغْمِلُ الْأَعْدَادَ الْمُتَنَاعِمَةَ لِأَقْدَرِ نَاتِجِ الْقِسْمَةِ:

7 $16 \div 3$



$15 \div 3 = \dots\dots\dots$

8 $30 \div 7$



$\dots\dots\dots \div \dots\dots\dots = \dots\dots\dots$

9 $62 \div 8$



$\dots\dots\dots \div \dots\dots\dots = \dots\dots\dots$

10 $44 \div 5$



$\dots\dots\dots \div \dots\dots\dots = \dots\dots\dots$

11 $79 \div 9$



$\dots\dots\dots \div \dots\dots\dots = \dots\dots\dots$

12 $60 \div 7$



$\dots\dots\dots \div \dots\dots\dots = \dots\dots\dots$

الْتَذَكُّرُ

الْعَدَدَانِ الْمُتَنَاعِمَانِ: هُمَا عَدَدَانِ
يَسْهُلُ قِسْمَتُهُمَا ذَهْنِيًّا؛ لِأَنَّهُمَا مِنْ
عَائِلَةِ الْحَقَائِقِ الْمُتَرَابِطَةِ نَفْسِهَا، فَمِثْلًا
الْعَدَدَانِ 21 و 7 مُتَنَاعِمَانِ؛ لِأَنَّهُمَا مِنْ
عَائِلَةِ الْحَقَائِقِ الْمُتَرَابِطَةِ نَفْسِهَا.

$7 \times 3 = 21$ $21 \div 7 = 3$

$3 \times 7 = 21$ $21 \div 3 = 7$

مِثَالٌ: أَسْتَغْمِلُ الْأَعْدَادَ الْمُتَنَاعِمَةَ لِأَقْدَرِ نَاتِجِ $22 \div 7$

الْعَدَدُ 22 قَرِيبٌ مِنَ الْعَدَدِ 21، وَالْعَدَدَانِ 21 و 7 مُتَنَاعِمَانِ؛
لِأَنَّهُ يَسْهُلُ قِسْمَتُهُمَا ذَهْنِيًّا.

$22 \div 7$



$21 \div 7 = 3$

إِذْنًا، تَقْدِيرُ نَاتِجِ $22 \div 7$ يُسَاوِي 3 تَقْرِيبًا.

القِسْمَةُ

أَسْتَعِدُّ لِدِرَاسَةِ النَّوْحَةِ

قِسْمَةُ عَدَدٍ مِنْ مَنَزِلَتَيْنِ عَلَى عَدَدٍ مِنْ مَنَزِلَةٍ وَاحِدَةٍ (الدُّرُوسُ 3 وَ 4 وَ 5)

أَجِدْ نَاتِجَ الْقِسْمَةِ:

13 $5 \overline{) 60}$

14 $6 \overline{) 84}$

15 $3 \overline{) 48}$

16 $3 \overline{) 58}$

17 $5 \overline{) 42}$

18 $8 \overline{) 26}$

مِثَالٌ: أَجِدْ نَاتِجَ $37 \div 2$ بِاسْتِعْمَالِ الْقِسْمَةِ الطَّوِيلَةِ، ثُمَّ أَتَحَقَّقُ مِنْ صِحَّةِ إِجَابَتِي.

الْخُطْوَةُ 1 أَقْسِمُ الْعَشْرَاتِ.

هَلْ يُمَكِّنُ تَقْسِيمُ 3 عَشْرَاتٍ إِلَى مَجْمُوعَتَيْنِ بِالتَّسَاوِي؟
تَوْجَدُ عَشْرَةً وَاحِدَةً فِي كُلِّ مَجْمُوعَةٍ.
أَضَعُ 1 فِي النَّاتِجِ فَوْقَ مَنَزِلَةِ الْعَشْرَاتِ.

$$\begin{array}{r} 1 \\ 2 \overline{) 37} \end{array}$$

الْخُطْوَةُ 2 أَضْرِبُ، ثُمَّ أَطْرَحُ، ثُمَّ أَقَارِنُ.

$$\begin{array}{r} 1 \\ 2 \overline{) 37} \\ - 2 \\ \hline 1 \end{array}$$

أَضْرِبُ: $2 \times 1 = 2$
أَطْرَحُ: $3 - 2 = 1$
أَقَارِنُ: $1 < 2$

الْخُطْوَةُ 3 أَنْزِلُ الْأَحَادَ إِلَى الْأَسْفَلِ.

أَنْزِلُ 7 أَحَادٍ
فَتَصْبِحُ 17 أَحَادًا

$$\begin{array}{r} 1 \\ 2 \overline{) 37} \\ - 2 \downarrow \\ \hline 17 \end{array}$$

الْخُطْوَةُ 3 أَقْسِمُ الْأَحَادَ.

$$\begin{array}{r} 18 \\ 2 \overline{) 37} \\ - 2 \\ \hline 17 \\ - 16 \\ \hline 1 \end{array}$$

أَقْسِمُ: $17 \div 2 = 8$
أَضَعُ 8 فِي النَّاتِجِ فَوْقَ مَنَزِلَةِ الْأَحَادِ
أَضْرِبُ: $2 \times 8 = 16$
أَطْرَحُ: $17 - 16 = 1$
أَقَارِنُ: $1 < 2$

الباقِي 1

إِذَنْ، نَاتِجُ $37 \div 2$ يُسَاوِي 18 وَالباقِي 1

أَتَحَقَّقُ مِنْ صِحَّةِ الْإِجَابَةِ: لِأَتَحَقَّقُ مِنْ صِحَّةِ الْحُلِّ، أَضْرِبُ الْمَقْسُومَ عَلَيْهِ فِي النَّاتِجِ، ثُمَّ أَضِيفُ باقِيَ الْقِسْمَةِ:

$$2 \times 18 = 36 \longrightarrow 36 + 1 = 37 \quad \checkmark$$

أَجِدْ نَاتِجَ الْقِسْمَةِ:

1 $360 \div 9$

2 $6000 \div 3$

3 أَصِلْ بَيْنَ عَمَلِيَّةِ الْقِسْمَةِ وَنَاتِجِهَا:

$480 \div 8$

900

$4500 \div 5$

60

$180 \div 3$

$3500 \div 7$

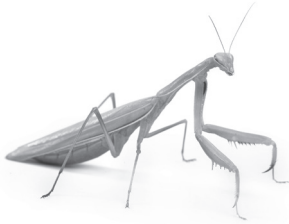
500

أَكْتُبِ الْعَدَدَ الْمُنَاسِبَ فِي :

4 $320 \div 4 = 480 \div$

5 $3600 \div 9 =$ $\div 3$

6 قِرَاءَةٌ: قَرَأَ مُهَنْدٌ 210 صَفْحَاتٍ مِنْ كِتَابٍ فِي أُسْبُوعٍ. كَمْ صَفْحَةً قَرَأَ فِي الْيَوْمِ، إِذَا كَانَ يَقْرَأُ فِي كُلِّ يَوْمٍ الْعَدَدَ نَفْسَهُ مِنَ الصَّفْحَاتِ؟



7 مَسْأَلَةٌ مُتَعَدِّدَةُ الْخُطُوبَاتِ: . تُحَرِّكُ حَشْرَةُ السَّرْعُوفِ أَجْنِحَتَهَا 8100 مَرَّةً فِي 9 دَقَائِقَ، فَكَمْ مَرَّةً تُحَرِّكُ أَجْنِحَتَهَا فِي 4 دَقَائِقَ؟

8 مَسْأَلَةٌ مَفْتُوحَةٌ: أَكْتُبْ 3 مَسَائِلَ قِسْمَةٍ يَكُونُ النَّاتِجُ فِيهَا 30

أَقْدُرُ نَاتِجَ كُلِّ مِمَّا يَأْتِي:

1 $222 \div 4$

2 $275 \div 3$

3 $452 \div 9$

4 $415 \div 8$

5 $687 \div 7$

6 $798 \div 2$

7 أَصِلْ كُلَّ عَمَلِيَّةٍ بِالتَّقْدِيرِ الْمُنَاسِبِ:

$481 \div 6$

100

$274 \div 3$

80

$354 \div 5$

200

$802 \div 4$

70

8 أَضَعْ إِشَارَةَ (✓) تَحْتَ التَّقْدِيرِ الْأَنْسَبِ لِكُلِّ مِمَّا يَأْتِي:

إِلَى أَقْرَبِ 100

إِلَى أَقْرَبِ 10

الْعَمَلِيَّةُ

$351 \div 7$

$864 \div 9$

9 مَسْأَلَةٌ مُتَعَدَّدَةُ الْخُطُواتِ: أَقْدُرْ عَدَدَ الْأَسَابِيعِ فِي عَامَيْنِ، إِذَا كَانَ عَدَدُ الْأَيَّامِ فِي الْعَامِ 365 يَوْمًا.

10 مَسْأَلَةٌ مَفْتُوحَةٌ: اكْتُبْ مَسْأَلَتِي قِسْمَةٍ يَكُونُ نَاتِجُ تَقْدِيرِهَا 40.

أَجِدْ نَاتِجَ كُلِّ مِمَّا يَأْتِي:

1 $405 \div 9$

2 $112 \div 7$

3 $336 \div 4$

4 $441 \div 3$

5 $734 \div 2$

6 $896 \div 8$

8 أَكْتُبْ عَمَلِيَّةَ الْقِسْمَةِ وَالنَّاتِجَ فِي النَّمُودَجِ الْآتِي:

4	120	16
---	-----	----

7 أَكْتُبْ الرَّقْمَ الْمُنَاسِبَ فِي □ :

$$\begin{array}{r}
 8 \quad \square \\
 5 \overline{) 445} \\
 \underline{- \quad \square \quad \square} \\
 \square \quad \square \\
 \underline{- \quad \square \quad \square} \\
 0
 \end{array}$$

9 أَسْتَغْمِلُ نَمُودَجَ الْمَسَاحَةِ لِإِيجَادِ نَاتِجِ الْقِسْمَةِ: $184 \div 8$

10 تُفَاحٌ: تَحْتَوِي 4 حَبَّاتٍ مِنَ التُّفَاحِ عَلَى 692 سُعْرَةً حَرَارِيَّةً. كَمْ سُعْرَةً حَرَارِيَّةً فِي الْحَبَّةِ الْوَاحِدَةِ؟

11 تَحَدَّثْ: أَسْتَغْمِلُ الْأَعْدَادَ 2, 3, 4, 9 لِأَحْصُلَ عَلَى أَصْغَرِ نَاتِجِ قِسْمَةٍ:

□ □ □ ÷ □

أَجِدْ نَاتِجَ مَا يَأْتِي:

1 $79 \div 8$

2 $58 \div 4$

3 $995 \div 9$

4 $247 \div 7$

5 $675 \div 6$

6 $164 \div 5$

7 أَصِلْ بَيْنَ الْعَمَلِيَّةِ وَبَاقِي الْقِسْمَةِ:

الْعَمَلِيَّةُ

$75 \div 4$

$275 \div 6$

$188 \div 7$

$176 \div 3$

البَاقِي

5

3

2

6

مَلْحُوظَةٌ: تَوَجَّدْ إِجَابَةً وَاحِدَةً فَقَطْ لِكُلِّ مَسْأَلَةٍ.

8 جَمْعِيَّاتٌ خَيْرِيَّةٌ: أَرَادَتْ جَمْعِيَّةٌ خَيْرِيَّةٌ تَوْزِيعَ 591 طَرْدًا عَلَى الْأُسْرِ الْفَقِيرَةِ فِي 5 مُدُنٍ بِالتَّسَاوِي. كَمْ طَرْدًا يَتَبَقَّى لَدَيْهَا؟

أَكْتُبِ الرَّقْمَ الْمُنَاسِبَ فِي □ :

9

	2	1	1	
□	)	6	3	4
-	□	↓		
	0	□		
-	□	↓		
	0	□		
-		□		
				1

10

	1	□	□	
□	)	7	4	7
-	6	↓		
	□	□		
-	□	2		
		□	□	
-	□		4	
				3

الدَّرْسُ 5 القِسْمَةُ مَعَ وُجُودِ أَصْفَارٍ فِي النَّاتِجِ

أَجِدْ نَاتِجَ كُلِّ مِمَّا يَأْتِي:

1 $611 \div 3$

2 $215 \div 2$

3 $902 \div 9$

4 $803 \div 8$

5 $542 \div 5$

6 $756 \div 7$

اَكْتُبِ الرَّقْمَ الْمُنَاسِبَ فِي فِي كُلِّ مِمَّا يَأْتِي:

7 إذا كَانَ $101 = 5 \div$ وبقاى الْقِسْمَةِ 2

8 إذا كَانَ $205 = 4 \div$ وبقاى الْقِسْمَةِ 1

9 إذا كَانَ $102 = 6 \div$ وبقاى الْقِسْمَةِ 3

10 اَكْتَشِفْ الْمُخْتَلِفَ: أَيُّ الْأَيِّمَةِ مُخْتَلِفٌ عَنِ الْبَقِيَّةِ؟ اُبْرِّرْ إِجَابَتِي.

$873 \div 8$

$626 \div 3$

$514 \div 4$

$758 \div 7$

11 تَحَدَّثْ: اَكْتُبْ مَسْأَلَتِي قِسْمَةً تَحْتَوِي كُلَّ مِنْهُمَا عَلَى صِفَرٍ فِي النَّاتِجِ، إِحْدَاهُمَا بِوُجُودِ باقٍ وَالْأُخْرَى مِنْ دُونِ باقٍ.

أَجِدْ قِيَمَةَ كُلِّ مِمَّا يَأْتِي:

1 $20 \div (10 - 5)$

2 $10 - (8 - 3)$

3 $4 \times (12 - 9)$

4 $(10 - 8) \times (9 \div 3)$

5 اخْتِيارٌ مِنْ مُتَعَدِّدٍ: ما الْعِبَارَةُ الَّتِي قِيَمَتُهَا 40؟

a) $3 \times 10 + 5$

b) $5 \times 7 + 5$

c) $(48 \div 6) + 2$

d) $(60 - 20) - 10$

أَكْتُبِ الْعَدَدَ الْمُنَاسِبَ فِي:

6 $6 \times 6 - \square = 24$

7 $(28 - \square) - (8 + 2) = 8$

8 أَكْشِفُ الْخَطَأَ: أَيُّ الْحَلَّتَيْنِ خَطَأٌ؟ اُبْرُرْ إِجَابَتِي.

الحلُّ الثاني

$$48 \div 6 \times 2 = 8 \times 2$$

$$= 16$$

الحلُّ الأوَّلُ

$$48 \div 6 \times 2 = 48 \div 12$$

$$= 4$$

9 مَسْأَلَةٌ مُتَعَدِّدَةُ الْخُطَوَاتِ: لَدَى عَلِيٍّ 20 طَيْرًا، أَعْطَى صَدِيقًا لَهُ نِصْفَهَا، ثُمَّ اشْتَرَى 3 طُيُورٍ أُخْرَى. كَمْ طَيْرًا أَصْبَحَ لَدَيْهِ؟

10 تَحَدَّثْ: اسْتَغْمِلِ الْأَعْدَادَ 1, 3, 5, 8 مَرَّةً وَاحِدَةً لِكُلِّ عَدَدٍ لِيُصْبِحَ نَاتِجُ الْعِبَارَةِ الْعَدَدِيَّةِ 16:

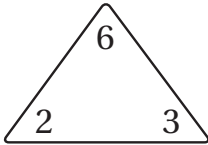
$$(\square + \square) + (\square \div \square)$$

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

• حَقَائِقُ الضَّرْبِ وَالْقِسْمَةِ الْمُتَرَابِطَةُ لِثَلَاثَةِ أَعْدَادٍ (الدَّرْسُ 1)

أَسْتَعْمِلُ مِثْلَ الْحَقَائِقِ لِكِتَابَةِ الْحَقَائِقِ الْمُتَرَابِطَةِ:

1



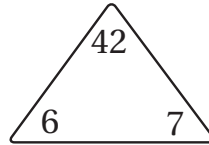
$$\square \times \square = \square$$

$$\square \times \square = \square$$

$$\square \div \square = \square$$

$$\square \div \square = \square$$

2



$$\square \times \square = \square$$

$$\square \times \square = \square$$

$$\square \div \square = \square$$

$$\square \div \square = \square$$

أَجِدُ الْعَدَدَ الْمَفْقُودَ:

3

$$\square \times 3 = 9$$

4

$$7 \times \square = 28$$

5

$$2 \times 6 = \square$$

6

$$\square \times 10 = 80$$

7

$$4 \times \square = 32$$

8

$$7 \times 7 = \square$$

9

$$\square \times 2 = 18$$

10

$$9 \times \square = 9$$

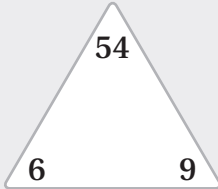
11

$$6 \times 6 = \square$$

النَّوْحَةُ 4

خَصَائِصُ الْأَعْدَادِ

أَسْتَعِدُّ لِدِرَاسَةِ النَّوْحَةِ



مِثَالٌ: أَسْتَعْمِلُ مِثْلَ الْحَقَائِقِ الْمُجَاوِرِ لِكِتَابَةِ الْحَقَائِقِ الْمُتَرَابِطَةِ.

$$9 \times 6 = 54$$

$$54 \div 9 = 6$$

$$6 \times 9 = 54$$

$$54 \div 6 = 9$$

• الْقِسْمَةُ كَمَجْمُوعَاتٍ مُتَسَاوِيَةٍ وَكَمُشَارِكَةٍ بِالتَّسَاوِي (الدَّرْسَانِ 2 وَ 3)

- 12 إِذَا قَسَمْتُ 16 قِطْعَةً عَدٍّ إِلَى 4 مَجْمُوعَاتٍ بِالتَّسَاوِي، فَكَمْ قِطْعَةً عَدٍّ فِي كُلِّ مَجْمُوعَةٍ؟
(أَرَسُمُ قِطْعَ عَدٍّ، ثُمَّ أَكْمِلُ جُمْلَةَ الْقِسْمَةِ)

جُمْلَةُ الْقِسْمَةِ: $16 \div \dots = \dots$

إِذَنْ، عَدَدُ الْقِطْعِ فِي كُلِّ مَجْمُوعَةٍ يُسَاوِي

- 13 إِذَا قَسَمْتُ 27 وَرْدَةً إِلَى مَجْمُوعَاتٍ فِي كُلِّ مِنْهَا 3 وَرَدَاتٍ، فَمَا عَدَدُ الْمَجْمُوعَاتِ؟
(أَرَسُمُ وَرَدَاتٍ، ثُمَّ أَكْمِلُ جُمْلَةَ الْقِسْمَةِ)

جُمْلَةُ الْقِسْمَةِ: $27 \div \dots = \dots$

إِذَنْ، عَدَدُ الْمَجْمُوعَاتِ يُسَاوِي

مِثَالٌ:

(a) إِذَا قَسَّمْتُ 15 قِطْعَةً عَدٍّ إِلَى مَجْمُوعَاتٍ فِي كُلِّ مِنْهَا 3 قِطْعٍ، فَمَا عَدَدُ الْمَجْمُوعَاتِ؟

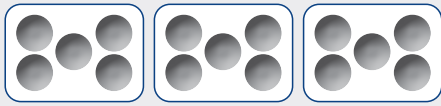


$$\underbrace{15}_{\text{العَدَدُ}} \div \underbrace{3}_{\text{العَدَدُ فِي كُلِّ مَجْمُوعَةٍ}} = \underbrace{5}_{\text{عَدَدُ الْمَجْمُوعَاتِ}}$$

أَكُونُ مَجْمُوعَاتٍ ثَلَاثِيَّةً مِنْ قِطْعِ الْعَدِّ، ثُمَّ أَعَدُّ الْمَجْمُوعَاتِ النَّاتِجَةَ.

أَلَا حِظُّ أَنَّ عَدَدَ الْمَجْمُوعَاتِ يُسَاوِي 5

(b) إِذَا قَسَّمْتُ 15 قِطْعَةً عَدٍّ إِلَى 3 مَجْمُوعَاتٍ مُتَسَاوِيَةٍ، فَكَمْ قِطْعَةً عَدٍّ فِي كُلِّ مَجْمُوعَةٍ؟



$$\underbrace{15}_{\text{العَدَدُ}} \div \underbrace{3}_{\text{عَدَدُ الْمَجْمُوعَاتِ}} = \underbrace{5}_{\text{كُلِّ مَجْمُوعَةٍ فِي الْعَدَدِ}}$$

أَوْرَعُ قِطْعَةً عَدٍّ وَاحِدَةً فِي كُلِّ مَرَّةٍ عَلَى الْمَجْمُوعَةِ حَتَّى تَنْتَهِيَ قِطْعُ الْعَدِّ، ثُمَّ أَجِدُ عَدَدَ الْقِطْعِ فِي الْمَجْمُوعَةِ كُلِّهَا.

أَلَا حِظُّ أَنَّ عَدَدَ الْقِطْعِ فِي كُلِّ مَجْمُوعَةٍ يُسَاوِي 5

قابليّة القِسْمَةِ عَلَى 2, 3, 5, 10

1

الدَّرْسُ

الْوَحْدَةُ 4: خصائص الأعداد

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

1235 308 765 560 914 367 241

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

4321 752 324 621 587 321 490

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

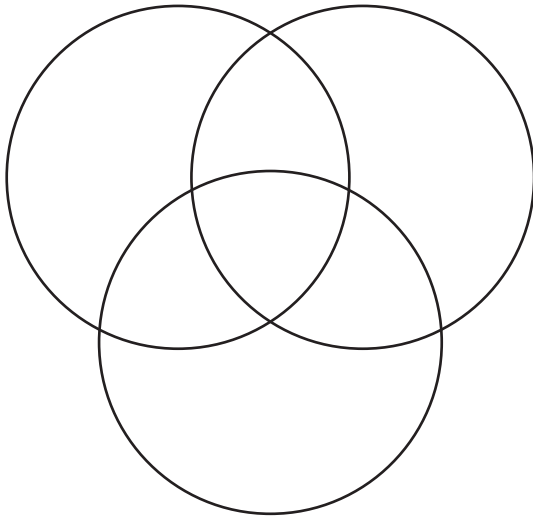
1253 795 680 336 155 70 91

4 مسألة مفتوحة: أكتب عدداً مكوّناً من منزلتين، يقبل القسمة على 2, 3, 5, 10.

5 أكتب الأعداد الآتية في المكان المناسب من الشكل الآتي:

تقبل القسمة على 2.

تقبل القسمة على 3.



تقبل القسمة على 5.

14	75	12
24	98	125
25	110	30
45	160	100
51	342	256
66	360	123
70	831	225

أَسْتَغْمِلُ الشَّبَكَاتِ لِإِجَادِ عَوَامِلِ كُلِّ مِنْ: (مُلْحَظَةٌ: أَسْتَغْمِلُ وَرَقَ الْمُرَبَّعَاتِ الْمَوْجُودَ فِي نِهَائَةِ كِتَابِ التَّمَارِينِ).

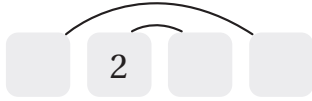
1 6

2 12

اَكْتُبْ فِي الْمُرَبَّعَاتِ أَزْوَاجَ عَوَامِلِ الْأَعْدَادِ الْآتِيَةِ جَمِيعَهَا:

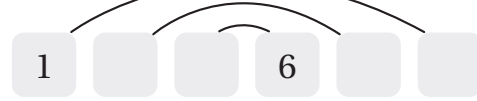
3

22



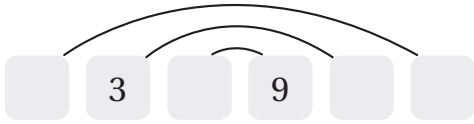
4

18



5

45



6

81

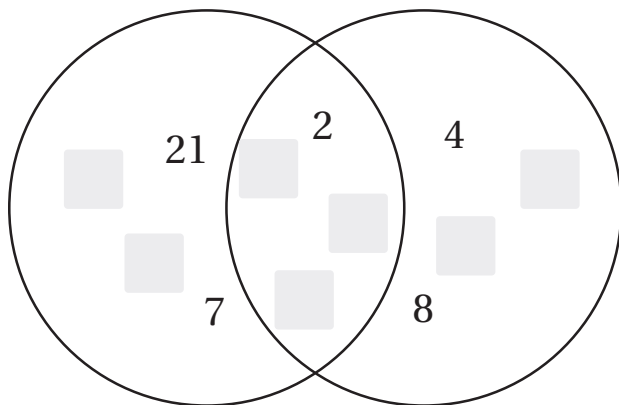


اَكْتُبْ عَوَامِلَ الْأَعْدَادِ جَمِيعَهَا الْمُبَيَّنَةَ فِي الْأَشْكَالِ الْآتِيَةِ، مُرَاعِيًا كِتَابَةَ الْعَوَامِلِ الَّتِي يَشْتَرِكُ بِهَا الْعَدَدَانِ فِي مَنْطِقَةِ التَّقَاطُعِ:

7

عَوَامِلُ الْعَدَدِ 42

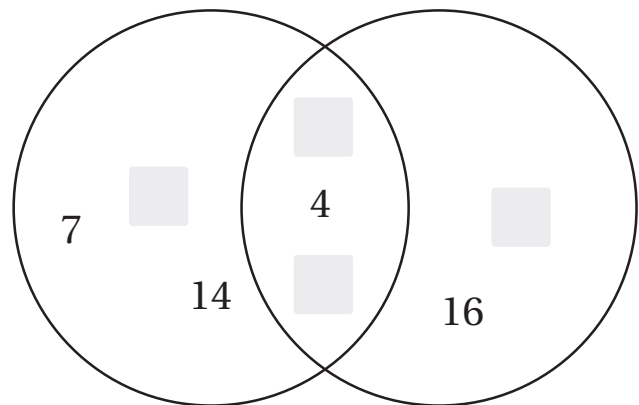
عَوَامِلُ الْعَدَدِ 24



8

عَوَامِلُ الْعَدَدِ 28

عَوَامِلُ الْعَدَدِ 16



9 تَبْرِيْرٌ: تَقُولُ سَلْمَى إِنَّ الْعَدَدَ الزَّوْجِيَّ لَهُ عَدَدُ زَوْجِيٍّ مِنْ أَزْوَاجِ عَوَامِلِ الْعَدَدِ دَائِمًا، وَالْعَدَدَ الْفَرْدِيَّ لَهُ عَدَدُ فَرْدِيٍّ مِنْ

أَزْوَاجِ عَوَامِلِ الْعَدَدِ دَائِمًا. هَلْ مَا تَقُولُهُ سَلْمَى صَحِيْحٌ؟ اُبْرِّرْ إِجَابَتِي.

الدَّرْسُ 3 المَضَاعِفَاتُ

الْوَحْدَةُ 4: خَصَائِصُ الْأَعْدَادِ

- 1 أجد مضاعفات العدد 3 جميعها، التي تقل عن 120
- 2 أجد مضاعفات العدد 100 جميعها، التي تقع بين العددين 2340 و 3060
- 3 أجد مضاعفات العدد 25 جميعها، التي تقع بين العددين 2900 و 3230
- 4 أستعمل الأعداد في الغيمة؛ لملء الجدول أدناه.

32 27 54 35 72 63 18 60 42 7 64 48 56 9 30 8 24 36 45 14 70 49 12 6 16 80 21 40 28

أقل من أو يساوي 20	أكبر من 79 وأقل من أو يساوي 100	أكبر من 36 وأقل من أو يساوي 60	أكبر من 19 وأقل من أو يساوي 40	أكبر من 59 وأقل من أو يساوي 80
مضاعف للعدد 6				
مضاعف للعدد 7				
مضاعف للعدد 8				
مضاعف للعدد 9				

- 5 ما العدد الذي تكرر 3 مرات في الجدول أعلاه؟

أكمل الجدول الآتي بالأعداد من 1 إلى 200، ثم أجب عن الأسئلة التي تليه:

	مضاعفات العدد 6	مضاعفات العدد 7
مضاعفات العدد 8		
مضاعفات العدد 9		

- 6 أي الأعداد من 1 إلى 200 مضاعف للأعداد 6 و 7 و 8 معاً؟

- 7 أي الأعداد من 1 إلى 200 مضاعف للأعداد 6 و 7 و 9 معاً؟

1 أُحَدِّدُ كُلَّ عَدَدٍ مِنَ الْأَعْدَادِ الْأَتِيَّةِ، إِذَا كَانَ أَوَّلِيًّا أَمْ غَيْرَ أَوَّلِيٍّ:

19 71 32 25 11 18 43 56

2 أُلَوِّنُ الْأَعْدَادَ الْأَوَّلِيَّةَ فِي لَوْحَةِ الْأَعْدَادِ الْأَتِيَّةِ بِاللَّوْنِ الْأَحْمَرِ، وَالْأَعْدَادَ غَيْرَ الْأَوَّلِيَّةِ بِاللَّوْنِ الْأَصْفَرِ.

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

3 أَكْتُبُ الطَّرَائِقَ جَمِيعَهَا الَّتِي يُمَكِّنُ لِئَادِرٍ بِهَا زِرَاعَةَ 37 نَبْتَةً فَرَاوِلَةٍ، فِي صُفُوفٍ تَحْتَوِي عَلَى الْعَدَدِ نَفْسِهِ مِنَ النَّبَاتَاتِ.

4 تَحَدِّثُ: أَرْتَبُ الْأَرْقَامَ مِنْ (1 إِلَى 9) فِي الشَّبَكَةِ أَذْنَاهُ، بِحَيْثُ يَكُونُ نَاتِجُ الْجَمْعِ فِي كُلِّ صَفٍّ وَكُلِّ عَمُودٍ عَدَدًا أَوَّلِيًّا، كَمَا

فِي الْمِثَالِ الْمُعْطَى.

(مِثَالُ)

2	8	1
4	6	7
5	9	3

5 تَبْرِيرُ: الْعَدَدَانِ 13 وَ 17 أَوَّلِيَّانِ، وَعِنْدَ تَغْيِيرِ تَرْتِيبِ أَرْقَامِهِمَا يَنْتَجُ 31، 71 وَهُمَا عَدَدَانِ أَوَّلِيَّانِ أَيْضًا. هَلْ إِعَادَةُ تَرْتِيبِ

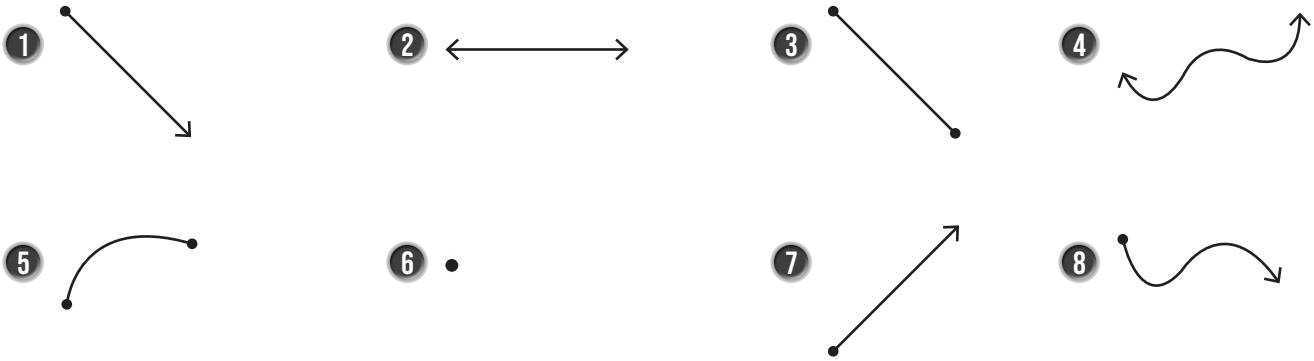
أَرْقَامِ عَدَدٍ أَوَّلِيٍّ يُعْطِي عَدَدًا أَوَّلِيًّا دَائِمًا؟ أَجِبْ إِيَّائِي.

أَسْتَعِدُّ لِدِرَاسَةِ النَّوْحَةِ

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

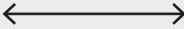
النُّقْطَةُ وَالْمُسْتَقِيمُ وَالشَّعَاعُ وَالْقِطْعَةُ الْمُسْتَقِيمَةُ (الدَّرْسُ 1)

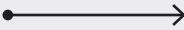
أُسَمِّي الْأَشْكَالَ الْهَنْدَسِيَّةَ الْآتِيَةَ إِمَّا نُقْطَةً، أَوْ مُسْتَقِيمًا، أَوْ قِطْعَةً مُسْتَقِيمَةً، أَوْ شُعَاعًا، أَوْ غَيْرَ ذَلِكَ:



مِثَالٌ: أُسَمِّي الْأَشْكَالَ الْهَنْدَسِيَّةَ الْآتِيَةَ إِمَّا نُقْطَةً، أَوْ مُسْتَقِيمًا، أَوْ قِطْعَةً مُسْتَقِيمَةً، أَوْ شُعَاعًا، أَوْ غَيْرَ ذَلِكَ:

a)  نُقْطَةٌ؛ لِأَنَّهَا تُمَثِّلُ مَوْقِعًا مُحَدَّدًا فِي الْفَضَاءِ.

b)  مُسْتَقِيمٌ؛ لِأَنَّهُ يُمَثِّلُ مَسَارًا مُسْتَقِيمًا مِنَ النُّقَاطِ يَمْتَدُّ فِي الْإِتِّجَاهَيْنِ مِنْ دُونِ نِهَايَةٍ.

c)  شُعَاعٌ؛ لِأَنَّهُ يُمَثِّلُ جُزْءًا مِنْ مُسْتَقِيمٍ لَهُ نُقْطَةُ بَدَايَةٍ، وَيَمْتَدُّ مِنْ جِهَةٍ وَاحِدَةٍ مِنْ دُونِ نِهَايَةٍ.

d)  قِطْعَةُ مُسْتَقِيمَةٍ؛ لِأَنَّهَا تُمَثِّلُ جُزْءًا مِنْ مُسْتَقِيمٍ لَهُ نُقْطَةُ بَدَايَةٍ وَنُقْطَةُ نِهَايَةٍ.

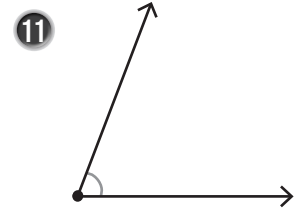
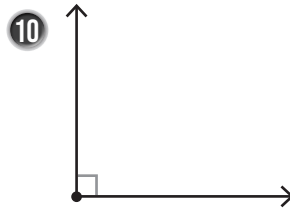
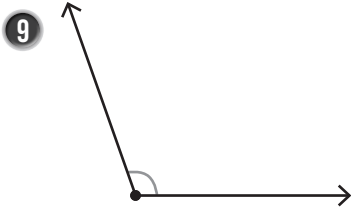
الْوَحْدَةُ 5

الْهَنْدَسَةُ

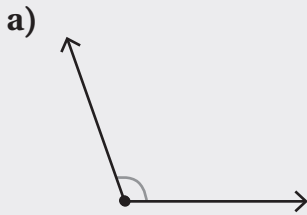
أَسْتَعِدُّ لِدِرَاسَةِ الْوَحْدَةِ

• أنواع الزوايا (الدَّرْسُ 2)

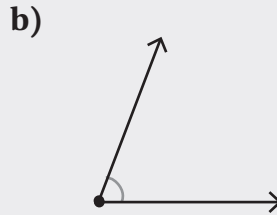
أَصْنَفُ الزَّوَايَا إِلَى قَائِمَةٍ أَوْ حَادَّةٍ أَوْ مُنْفَرِجَةٍ:



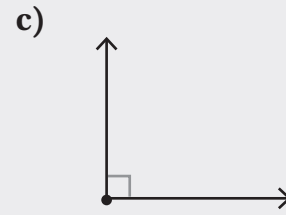
مِثَالٌ: أَصْنَفُ الزَّوَايَا إِلَى قَائِمَةٍ أَوْ حَادَّةٍ أَوْ مُنْفَرِجَةٍ:



زَاوِيَةٌ مُنْفَرِجَةٌ؛ لِأَنَّهَا أَكْبَرُ مِنَ
الزَّوَايَا الْقَائِمَةِ.



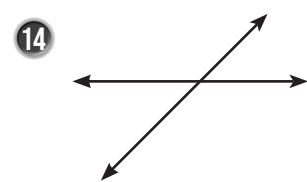
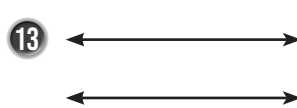
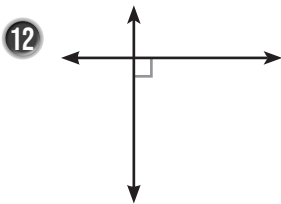
زَاوِيَةٌ حَادَّةٌ؛ لِأَنَّهَا أَصْغَرُ مِنَ
الزَّوَايَا الْقَائِمَةِ.



زَاوِيَةٌ قَائِمَةٌ؛ لِأَنَّهَا تُمَثِّلُ رُكْنًا مِنَ
الْمُرَبَّعِ، وَالرَّمْزُ بِدَاخِلِهَا يَدُلُّ عَلَى
الزَّوَايَا الْقَائِمَةِ.

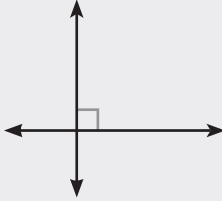
• الْمُسْتَقِيمَاتُ الْمُتَوَازِيَةُ وَالْمَتَقَاطِعَةُ (الدَّرْسُ 3)

أَحَدِّدُ الْعِلَاقَةَ بَيْنَ كُلِّ مُسْتَقِيمَتَيْنِ:



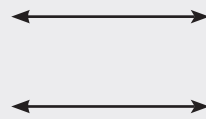
مِثَالٌ: أُحَدِّدُ الْعِلَاقَةَ بَيْنَ كُلِّ مُسْتَقِيمَيْنِ:

a)



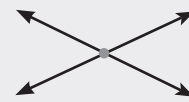
المُسْتَقِيمَانِ مُتَعَامِدَانِ؛ لِأَنَّهُمَا
مُسْتَقِيمَانِ مُتَقَاطِعَانِ، وَشَكْلَ
تَقَاطُعُهُمَا زَوَايَا قَائِمَةً.

b)



المُسْتَقِيمَانِ مُتَوَازِيَانِ؛ لِأَنَّهُمَا
لَا يَتَقَاطِعَانِ مَهْمَا امْتَدَّ، وَالْبُعْدُ
بَيْنَهُمَا ثَابِتٌ.

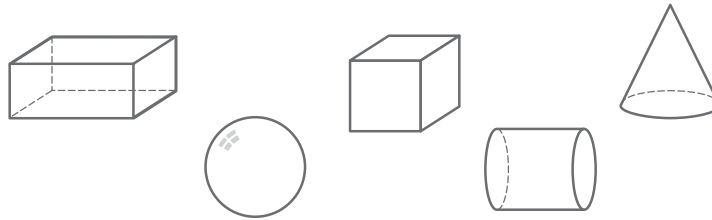
c)



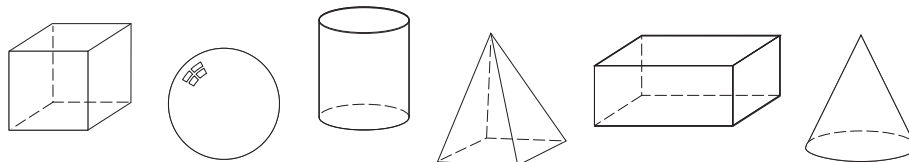
المُسْتَقِيمَانِ مُتَقَاطِعَانِ؛ لِأَنَّهُمَا
يَتَقَاطِعَانِ فِي نَقْطَةٍ وَاحِدَةٍ.

• الْأَحْرَفُ وَالْأَوْجُهُ وَالرُّؤُوسُ لِلْمَجَسَّمَاتِ (الدَّرْسُ 4)

15 أُلَوِّنُ الْمَجَسَّمَاتِ الَّتِي لَهَا 6 أَوْجُهُ بِاللَّوْنِ الْأَحْمَرِ، وَالْمَجَسَّمَاتِ الَّتِي لَهَا وَجْهَانِ فَقَطْ بِاللَّوْنِ الْأَخْضَرِ:



16 أُلَوِّنُ بِاللَّوْنِ الْأَزْرَقِ الْمَجَسَّمَاتِ الَّتِي لَهَا 4 رُؤُوسٍ أَوْ أَكْثَرُ:

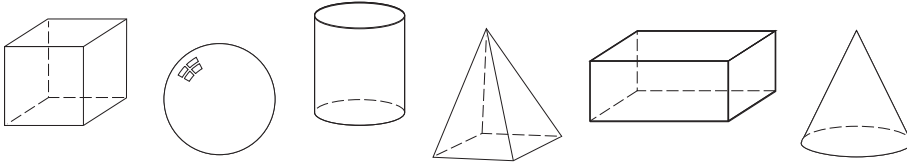


الْوَحْدَةُ 5

الْهَنْدَسَةُ

أَسْتَعِدُّ لِدِرَاسَةِ الْوَحْدَةِ

17 أَلَوْنُ بِاللَّوْنِ الْأَخْضَرِ الْمُجَسَّمَاتِ الَّتِي عَدَدُ أَحْرَفِهَا 8 أَوْ أَكْثَرُ، وَبِالْأَصْفَرِ الْمُجَسَّمَاتِ الَّتِي عَدَدُ أَحْرَفِهَا أَقَلُّ مِنْ 8:



مِثَالٌ: أُحَدِّدُ عَدَدَ أَوَجِّهِ الْمُجَسَّمَاتِ الْآتِيَةِ وَأَحْرَفِهَا وَرُؤُوسِهَا:

a)



8 أَوَجِّهِ

8 رُؤُوسٍ

12 حَرَفًا

b)

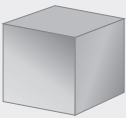


0 أَوَجِّهِ

0 رُؤُوسٍ

0 حَرَفًا

c)



8 أَوَجِّهِ

8 رُؤُوسٍ

12 حَرَفًا

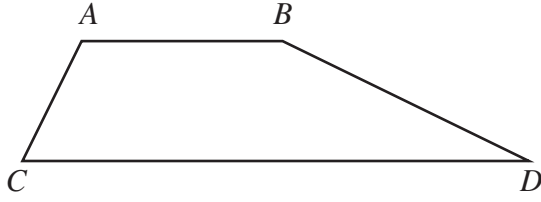
d)



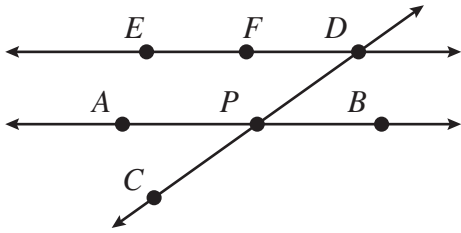
1 أَوَجِّهِ

1 رُؤُوسٍ

0 حَرَفًا



1 أرتب قياسات زوايا الشكل المُجاوِر من الأصغر إلى الأكبر، وأوضَح سبب الترتيب:



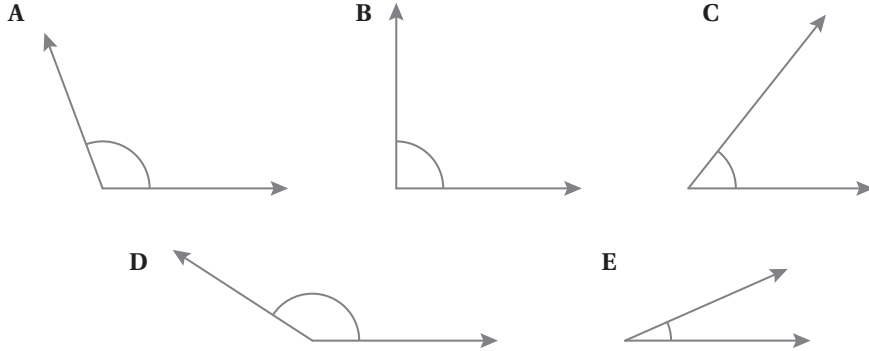
أسمي من الشكل المُجاوِر كلاً من الزوايا الآتية:

2 زاوية حادة رأسها P.

3 زاويتان مُنفرجتان.

4 3 زوايا مُستقيمة.

5 أرتب الزوايا الآتية حسب قياساتها من الأكبر إلى الأصغر:

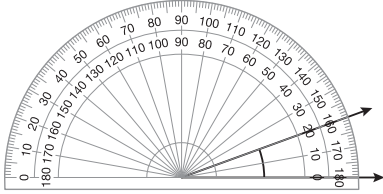


6 تحدّد كم زاوية مُنفرجة في الشكل الآتي؟

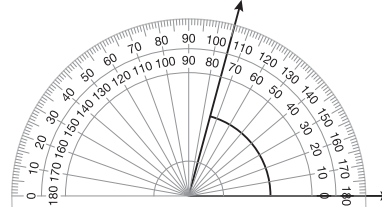


اكتب قياسات الزوايا بالدرجات:

1



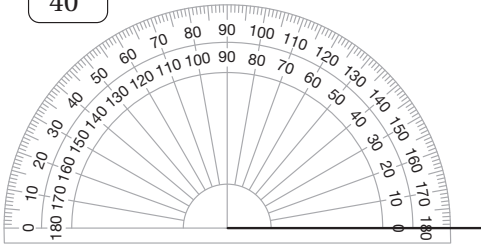
2



استعمل المنقلة لإكمال رسم كل من الزوايا الآتية:

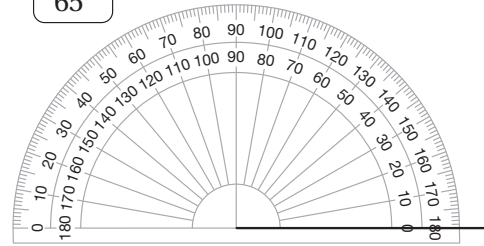
3

40°



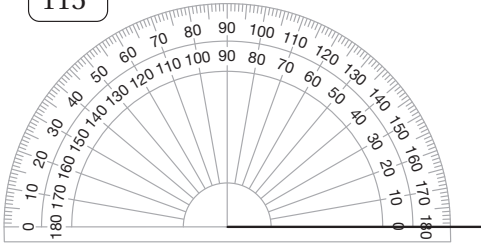
4

65°



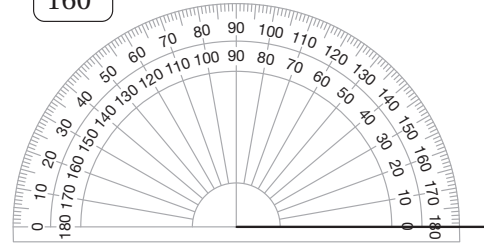
5

115°



6

160°



7 استعمل المنقلة والمسطرة لرسم الزاوية ABC التي قياسها 50°.

(يَتَّبِعْ)

قِيَّاسُ الزَّوَايَا وَرَسْمُهَا

2

الدَّرْسُ

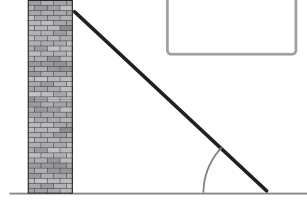
الْوَحْدَةُ 5: الهندسة

أَسْتَغْمِلُ الْمُنْقَلَةَ لِإِجَادِ قِيَاسِ كُلِّ مِنَ الزَّوَايَا الْآتِيَةِ، وَأُحَدِّدُ نَوْعَهَا:

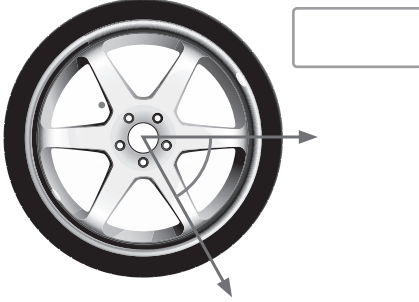
8



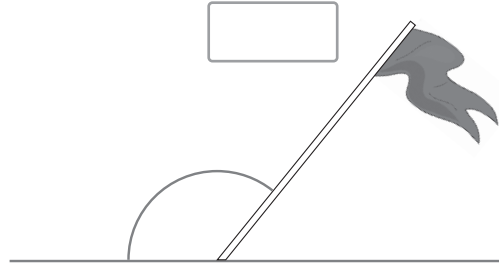
9



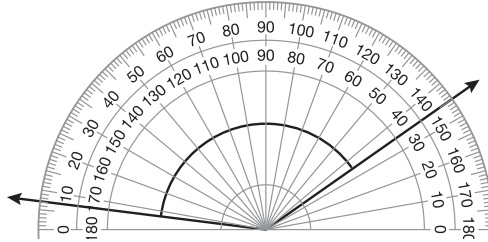
10



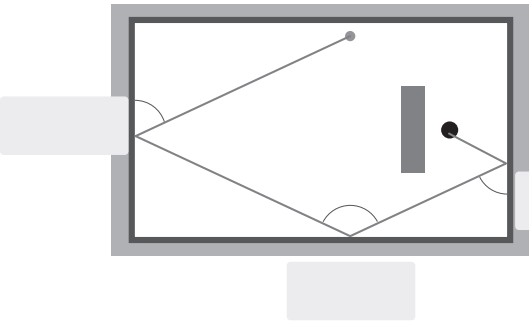
11



12 أَكْتُشِفُ الْخَطَأَ: تَقُولُ سَعَادُ إِنَّ قِيَاسَ الزَّاوِيَةِ الْآتِيَةِ 145° ، هَلْ هِيَ عَلَى صَوَابٍ؟ أَبَرِّرُ إِجَابَتِي.



13 أَلْعَابُ: فِي لُغَةِ الْبِلْيَارْدُو، تَصْنَعُ الْكُرَّةَ مَجْمُوعَةً مِنَ الزَّوَايَا عِنْدَ اصْطِدَامِهَا فِي الْجِدَارِ. أَقِيسُ بِالْمُنْقَلَةِ الزَّوَايَا الَّتِي أَشِيرُ إِلَيْهَا، وَأَكْتُبُ الْقِيَاسَ بِالْدرَجَاتِ.



الدَّرْسُ 3 المُسْتَقِيمَاتِ الْمُتَوَازِيَّةِ وَالْمُتَقَاطِعَةِ

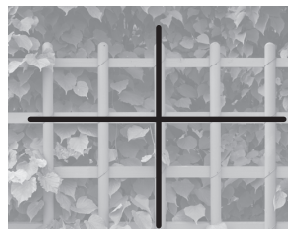
الْوَحْدَةُ 5: القَدَسَةُ

أَحَدُ الْعِلَاقَةِ بَيْنَ الْمُسْتَقِيمَاتِ فِي كُلِّ مِنَ الْأَشْكَالِ الْآتِيَةِ:

1



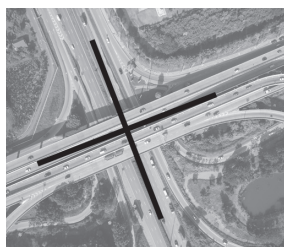
2



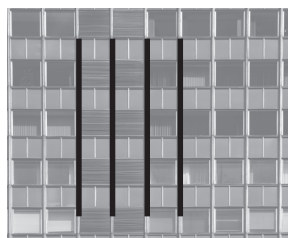
3



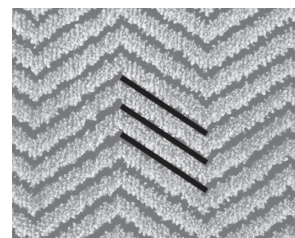
4



5

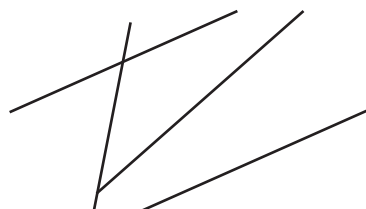


6



أَجِدْ مُسْتَقِيمَيْنِ يُطَابِقَانِ الْوَصْفَ الْمَطْلُوبَ فِي كُلِّ شَكْلِ مِنَ الْأَشْكَالِ الْآتِيَةِ، ثُمَّ أَلَوْنُهُمَا بِاللَّوْنِ الْأَحْمَرِ:

7



تَوَازٍ

8



تَعَامُدٌ

9



تَوَازٍ

(يَتَّبَعُ)

المُسْتَقِيمَاتُ الْمُتَوَازِيَةُ وَالْمُتَقَاطِعَةُ

3

الدَّرْسُ

الْوَحْدَةُ 5: الهندسة

أَسْتَغْمِلُ الشَّكْلَ الْمُجَاوِرَ فِي الْإِجَابَةِ عَنِ الْأَسْئَلَةِ 10 - 12:

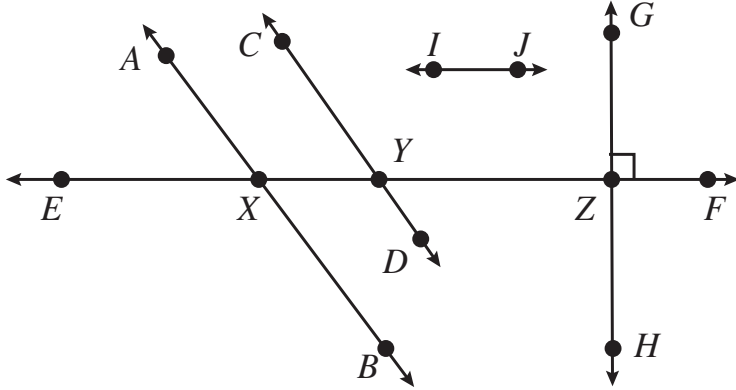
10 أَسْمِي مَا يَأْتِي:

- مُسْتَقِيمَانِ مُتَوَازِيَانِ.

- مُسْتَقِيمَانِ مُتَعَامِدَانِ.

- 4 زَوَايَا قَائِمَةٍ.

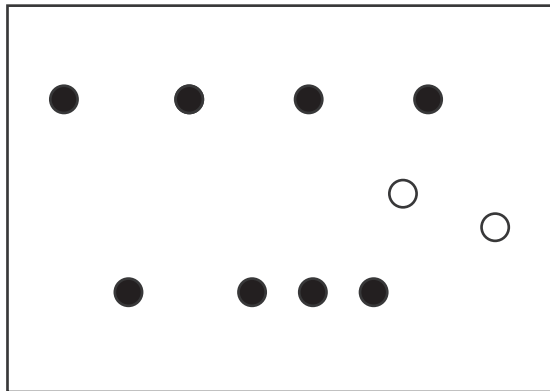
- زَاوَيَتَانِ حَادَّتَانِ رَأْسُهُمَا X .



11 أَسْتَغْمِلُ الْمِسْطَرَّةَ وَالْمُثَلَّثَ الْقَائِمَ الزَّاوِيَةَ لِرَسْمِ مُسْتَقِيمٍ عَمُودِيٍّ عَلَى الْمُسْتَقِيمَيْنِ: IJ ، EF ، وَأَسْمِيهِ MN .

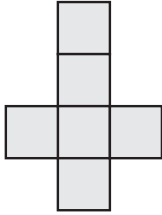
12 أَسْتَغْمِلُ الْمِسْطَرَّةَ وَالْمُثَلَّثَ الْقَائِمَ الزَّاوِيَةَ لِرَسْمِ مُسْتَقِيمٍ مُوَازٍ لِلْمُسْتَقِيمِ AB ، وَيَقْطَعُ الْمُسْتَقِيمَ EF وَيَمُرُّ فِي E .

13 تَحَدَّدْ: أَسْتَغْمِلُ النِّقَاطَ السَّوْدَاءَ فِي الشَّكْلِ الْآتِي لِرَسْمِ مُسْتَقِيمَيْنِ مُتَوَازِيَيْنِ، وَأَسْتَغْمِلُ النِّقَاطَ الْبَيْضَاءَ لِرَسْمِ مُسْتَقِيمٍ عَمُودِيٍّ عَلَيْهِمَا:

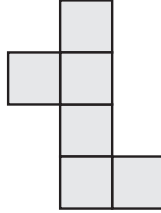


أَضَعُ إِشَارَةَ (✓) بِجَانِبِ الشَّبَكَةِ الَّتِي تُمَثِّلُ مُكَعَّبًا مُفْتُوحًا، وَإِشَارَةَ (X) بِجَانِبِ الشَّبَكَةِ الَّتِي تُمَثِّلُ مُكَعَّبًا مُغْلَقًا فِي كُلِّ مِمَّا يَأْتِي:

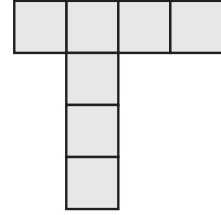
1



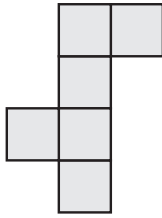
2



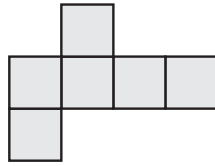
3



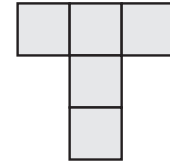
4



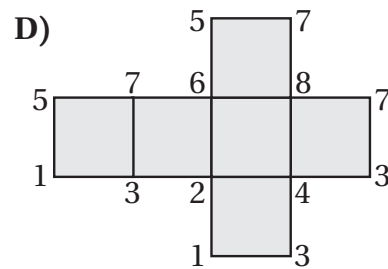
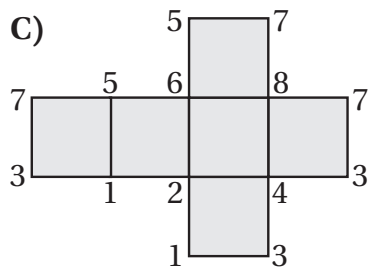
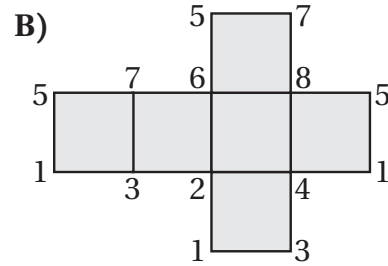
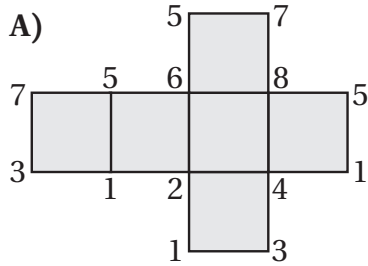
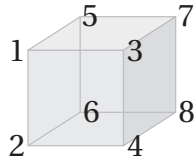
5



6



7 أَحْوَطُ الشَّبَكَةَ الَّتِي عَلَيْهَا التَّرْقِيمُ الصَّحِيحُ لِرُؤُوسِ الْمُكَعَّبِ، وَأُبَرِّرُ إِجَابَتِي.

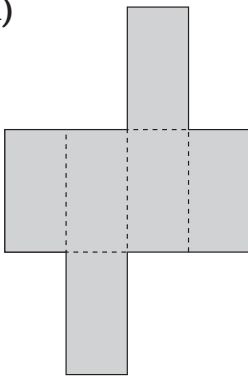


8 أَلَوْنُ مُرَبَّعَاتٍ لِإِنْشَاءِ أَكْبَرِ عَدَدٍ مُمَكِّنٍ مِنَ الشَّبَكَاتِ، لِمُكَعَّبٍ مُغْلَقٍ:

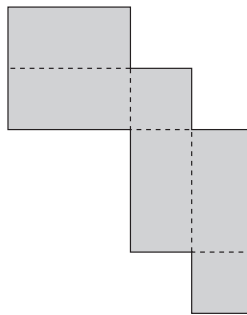


9 أَحْوَطُ الشَّبَكَةَ الَّتِي تُمَثِّلُ مُتَوَازِيَّ مُسْتَطِيلَاتٍ، وَأُبَرِّرُ إِجَابَتِي.

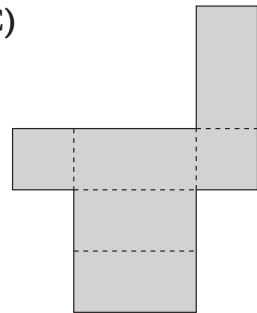
A)



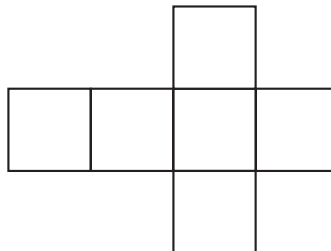
B)



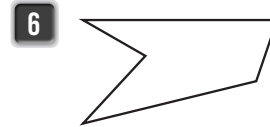
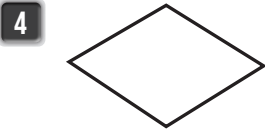
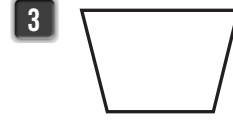
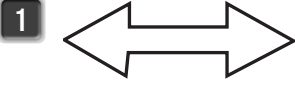
C)



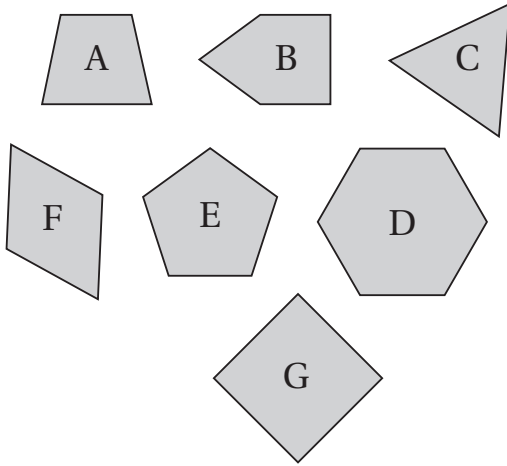
10 أَكْشِفُ الْخَطَأَ: يَقُولُ عِمَادٌ إِنَّ الشَّبَكَةَ أَذْنَاهُ تُمَثِّلُ شَبَكَةَ مُكَعَّبٍ مُغْلَقٍ، هَلْ هُوَ عَلَى صَوَابٍ؟ أُبَرِّرُ إِجَابَتِي.



أَرَسِّمُ مَحَاوِرَ التَّمَاثُلِ لِكُلِّ شَكْلٍ مِمَّا يَأْتِي إِنْ وَجِدْتُ، ثُمَّ أَكْتُبُ عَدَدَهَا:

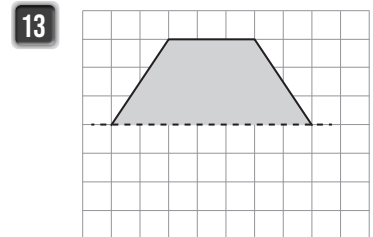
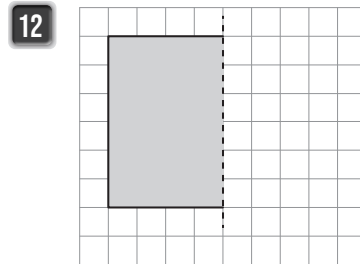
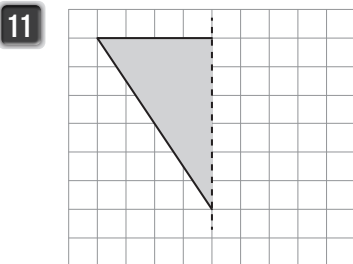
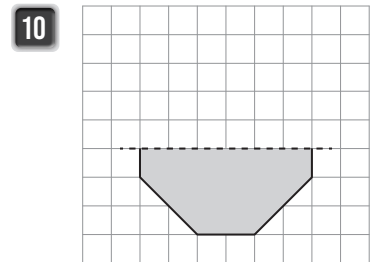
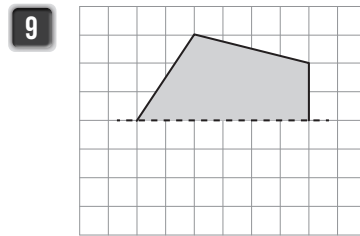
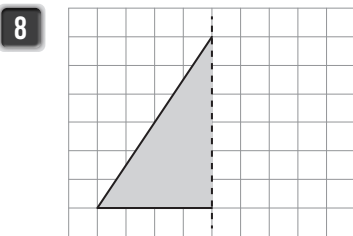


7 أَصَنِّفُ الْأَشْكَالَ الْمُجَاوِرَةَ فِي الْجَدْوَلِ الْآتِي:

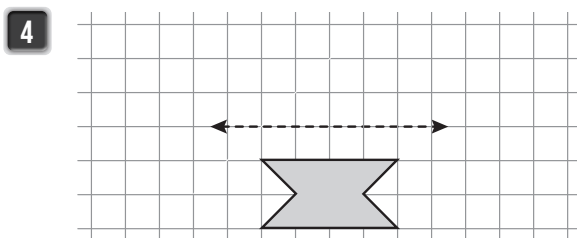
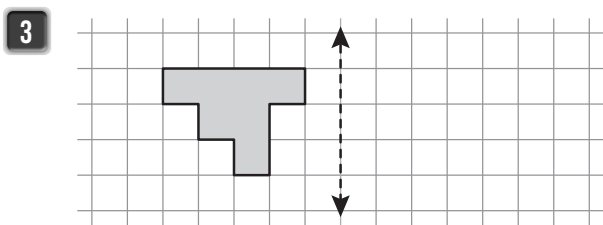
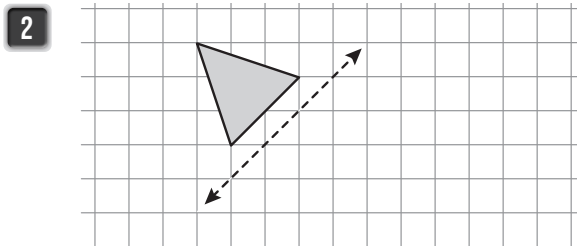
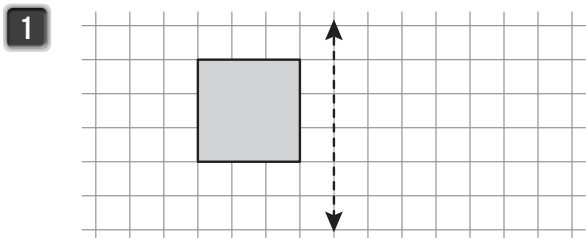


أَكْثَرُ مِنْ مَحْوَرٍ تَمَاثُلِيٍّ	مَحْوَرُ تَمَاثُلٍ وَاحِدٍ	
		3 أَضْلَاعٍ
		4 أَضْلَاعٍ
		أَكْثَرُ مِنْ 4 أَضْلَاعٍ

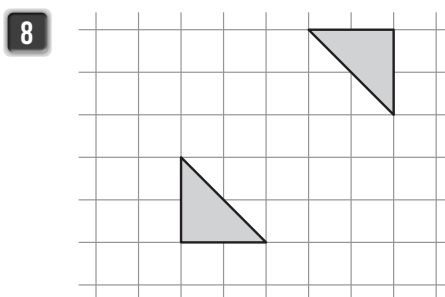
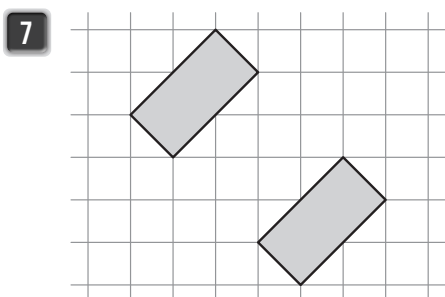
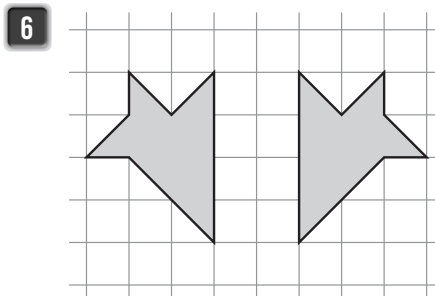
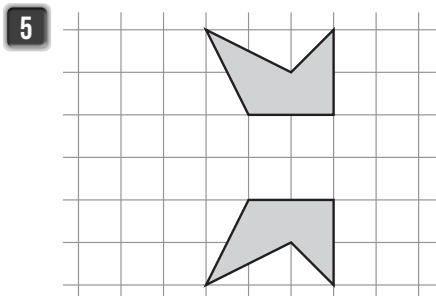
أُكْمِلُ الْأَشْكَالَ الْآتِيَةَ؛ بِحَيْثُ تَكُونُ مُتَمَاثِلَةً حَوْلَ مَحْوَرِ التَّمَاثُلِ الْمُرْسُومِ:

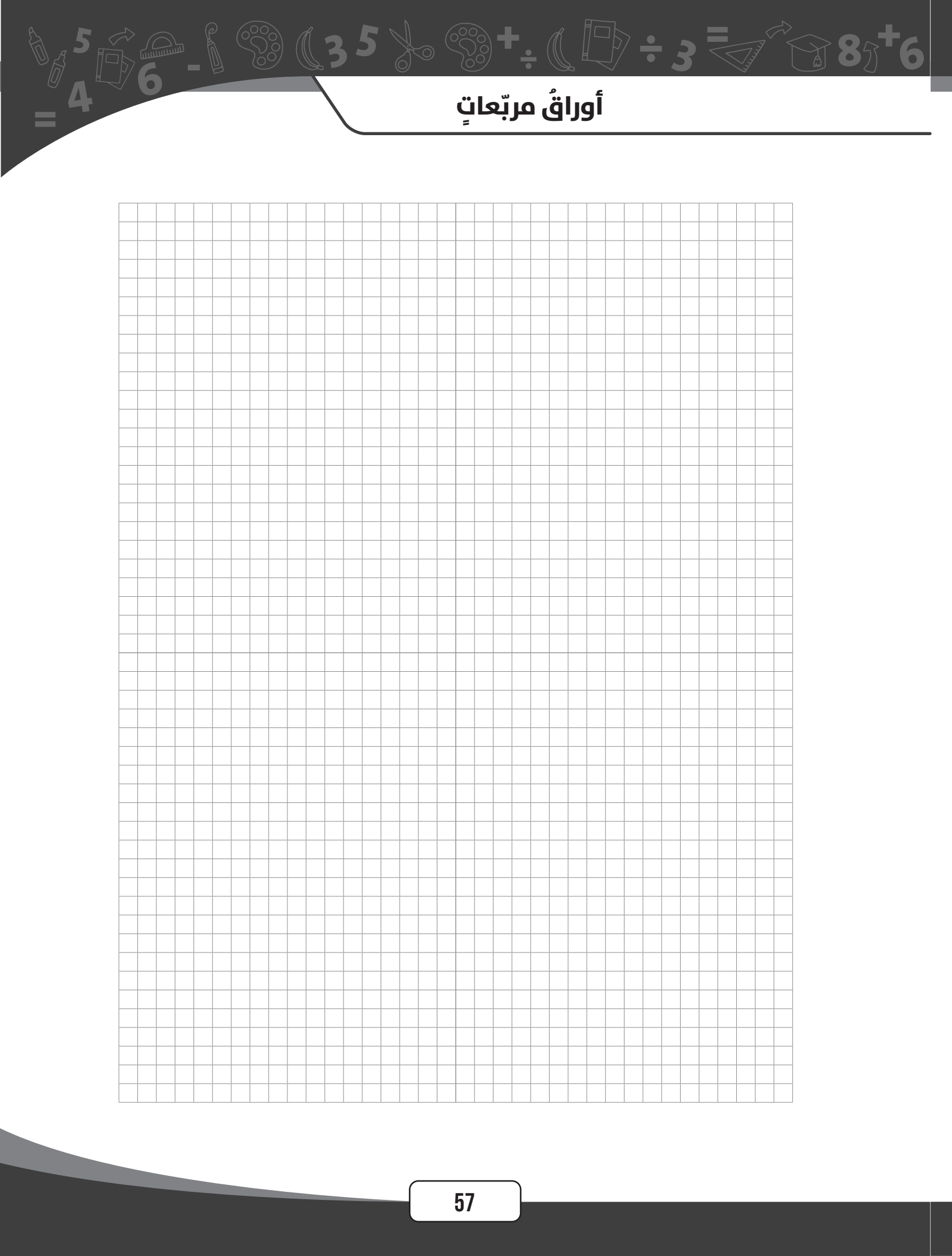


أرسمُ صورةَ كُلِّ شَكْلٍ مِمَّا يَأْتِي بِالْإِنْعِكَاسِ حَوْلَ الْمَحْوَرِ الْمُعْطَى:

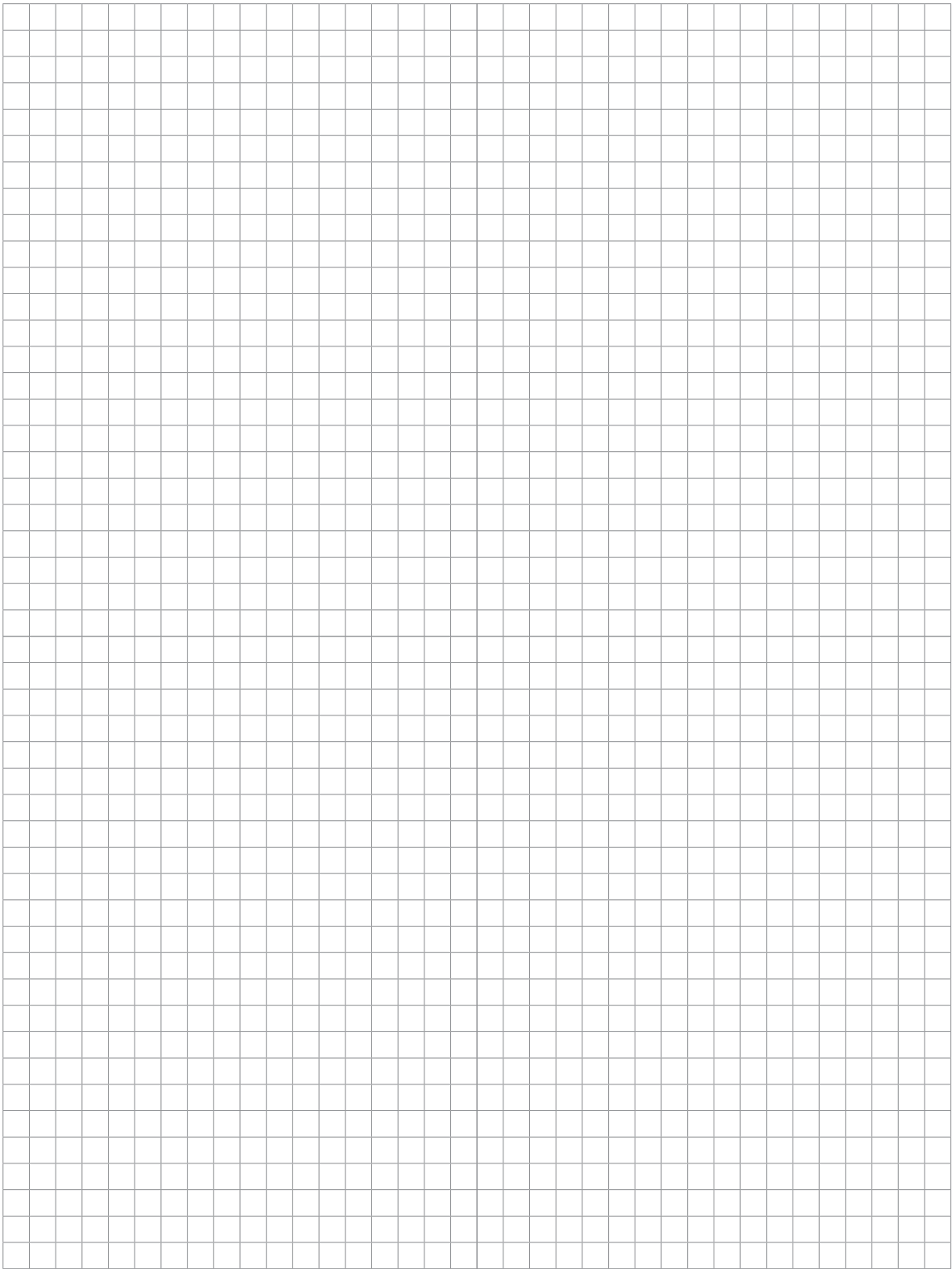


أرسمُ مَحْوَرَ الْإِنْعِكَاسِ الْمُنَاسِبَ لِكُلِّ مِمَّا يَأْتِي:

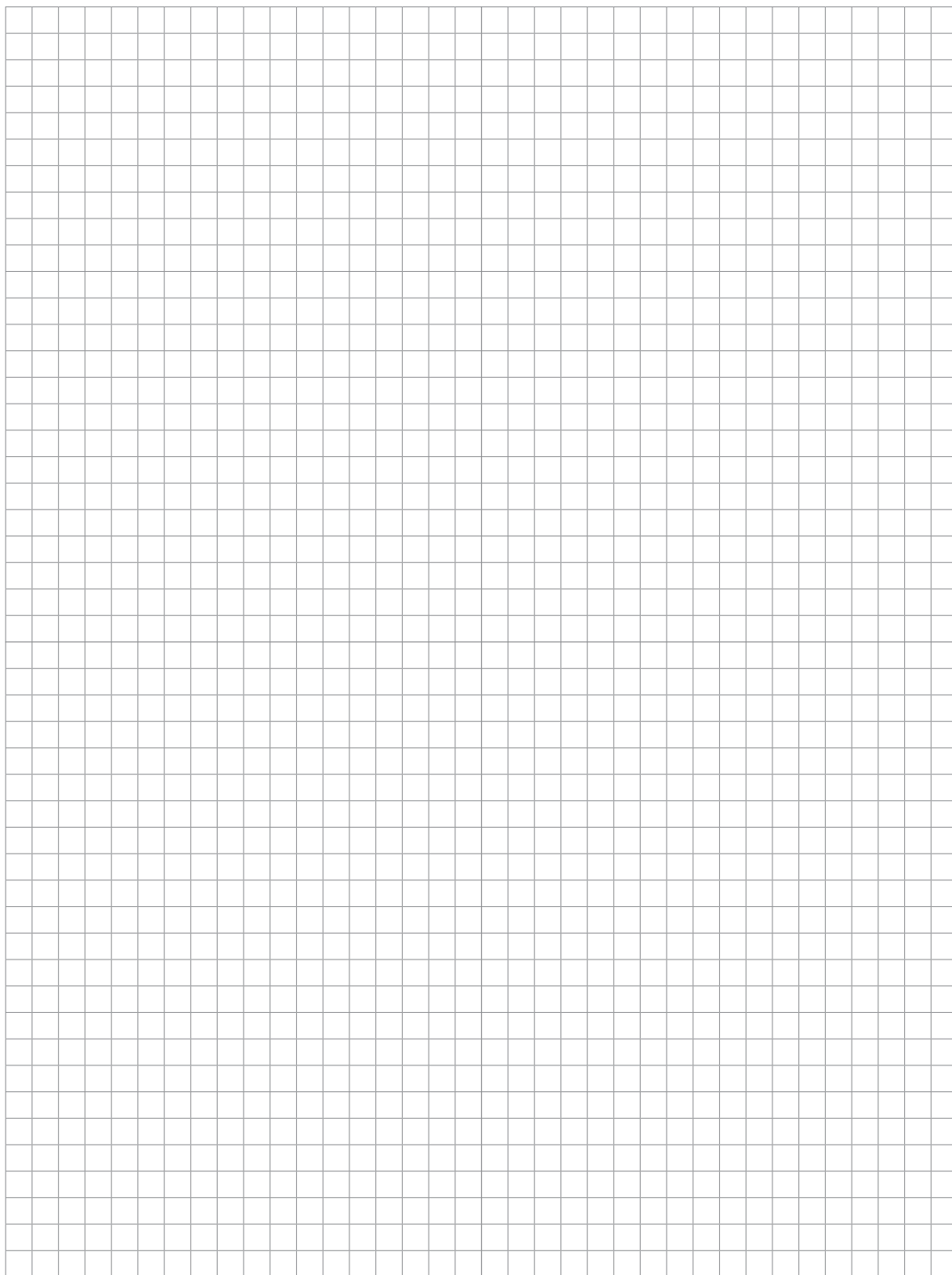


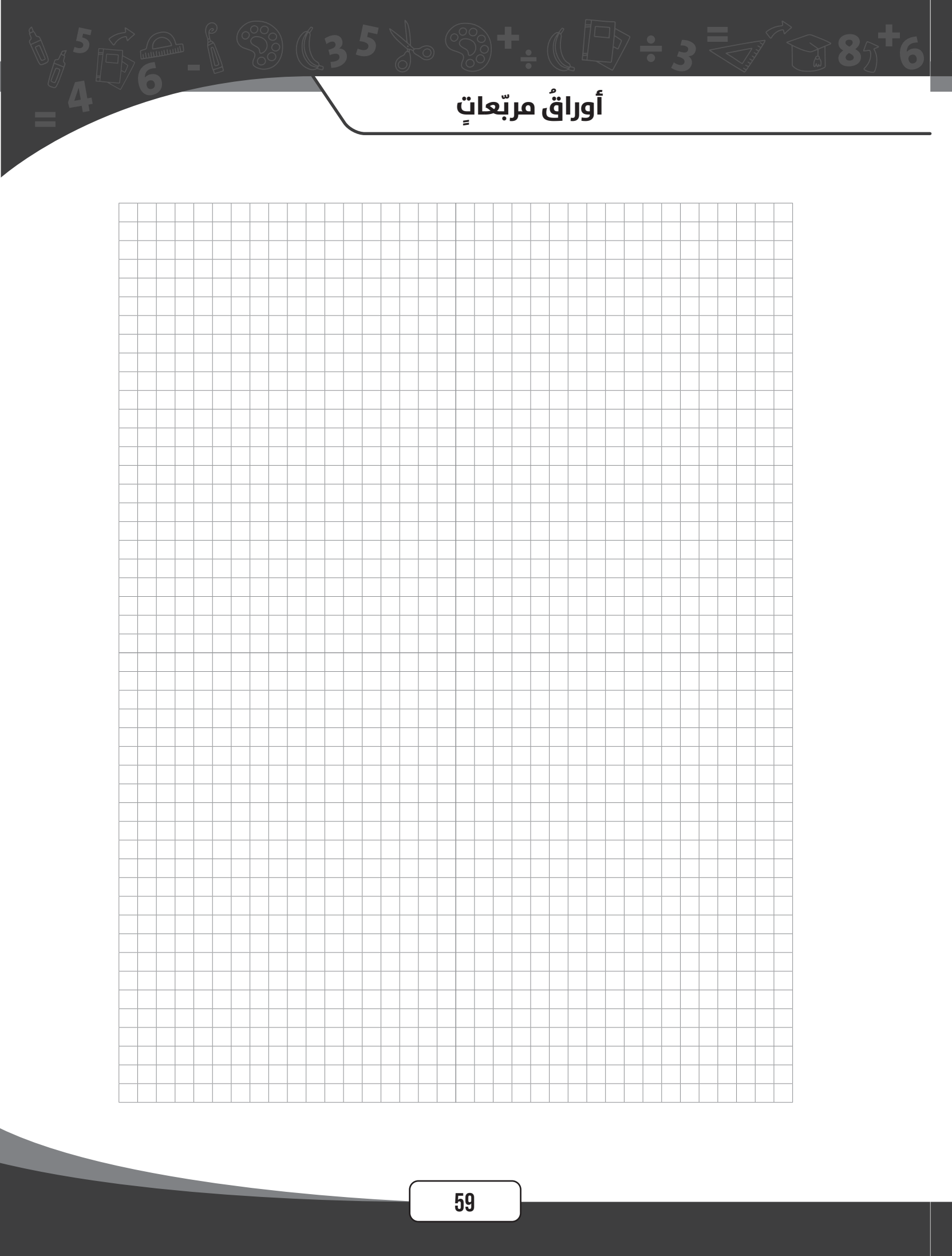


أوراقُ مربَّعاتٍ

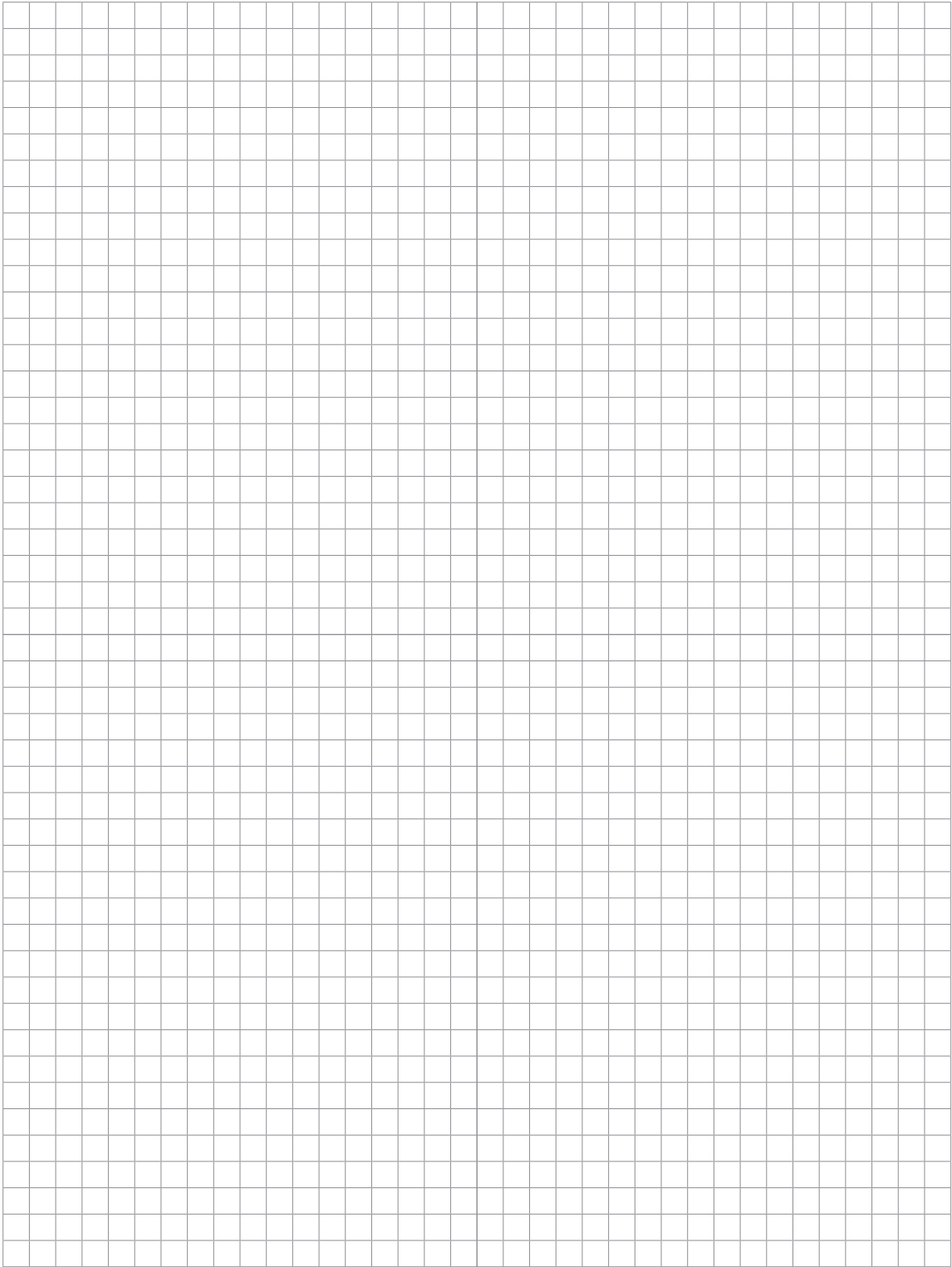


أوراقُ مربَّعاتٍ





أوراقُ مربَّعاتٍ



أوراقُ مربَّعاتٍ

