



الرياضيات

الصف الرابع - كتاب التمارين

الفصل الدراسي الأول

4

فريق التأليف

د. عمر محمد أبوغليون (رئيسًا)

نقيدن أحمد جوهر

هبه ماهر التميمي

أحمد مصطفى سمارة

الناشر: المركز الوطني لتطوير المناهج والتقييم

يسر المركز الوطني لتطوير المناهج والتقييم 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 تدرّيس هذا الكتاب في مدارس المملكة الأردنية الهاشمية جميعها، بناءً على قرار المجلس الأعلى للمركز الوطني لتطوير المناهج والتقويم 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 and Evaluation.
Amman - Jordan

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

ومتقحة. - عمان: المركز، 2022

ج1 (60) ص.

ر.إ.: 2022/4/2032

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

يتحمل المؤلف كامل المسؤولية القانونية عن محتوى مُصنّفه، ولا يعبّر هذا المُصنّف 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

1447 هـ / 2026 م

الطبعة الأولى

الطبعة الثانية

أعزاءنا 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 لكتابة إجابته، وإذا لم يتسع هذا الفراغ لخطوات الحل جميعها فيمكنكم استعمال دفتر إضافي لكتابتها بوضوح.

متمنين لكم تعلمًا ممتعًا وميسرًا.

المركز الوطني لتطوير المناهج والتقويم

قائمة المحتويات

الوحدة ① الأعداد: جمعها وطرزها

- 6 أَسْتَعِدُّ لِدِرَاسَةِ الْوَحْدَةِ
- 14 الدَّرْسُ 1 الْقِيَمَةُ الْمَنْزِلِيَّةُ ضِمْنِ 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
- 20 تَدْرِبُ عَلَى الْإِخْتِبَارَاتِ الدُّوَلِيَّةِ

الوحدة ② الضرب

- 21 أَسْتَعِدُّ لِدِرَاسَةِ الْوَحْدَةِ
- 24 الدَّرْسُ 1 الضَّرْبُ فِي مُضَاعَفَاتِ 10 , 100 , 1000
- 25 الدَّرْسُ 2 تَقْدِيرُ نَوَاتِجِ الضَّرْبِ
- 26 الدَّرْسُ 3 ضَرْبُ الْأَعْدَادِ
- 27 الدَّرْسُ 4 خُطَّةُ حَلِّ الْمَسْأَلَةِ: الْحُلُّ بِأَكْثَرِ مِنْ خُطْوَةٍ
- 28 تَدْرِبُ عَلَى الْإِخْتِبَارَاتِ الدُّوَلِيَّةِ

الوحدة ③ القسمة

- 29 أَسْتَعِدُّ لِدِرَاسَةِ الْوَحْدَةِ
- 32 الدَّرْسُ 1 قِسْمَةُ مُضَاعَفَاتِ 10 , 100 , 1000

قائمة المحتويات

- 33 الدرس 2 تقدير ناتج القسمة
- 34 الدرس 3 قسمة الأعداد
- 35 الدرس 4 القسمة مع وجود أصفار في الناتج
- 36 الدرس 5 أولويات العمليات الحسابية
- 37 تدريب على الاختبارات الدولية

الوحدة ④ خصائص الأعداد

- 38 أستاذ لدراسة الوحدة
- 41 الدرس 1 قابلية القسمة على 2, 3, 5, 10
- 42 الدرس 2 العوامل
- 43 الدرس 3 الأعداد الأولية، والأعداد غير الأولية
- 44 تدريب على الاختبارات الدولية

الوحدة ⑤ الهندسة

- 45 أستاذ لدراسة الوحدة
- 48 الدرس 1 الخطوط والأشعة والزوايا
- 49 الدرس 2 قياس الزوايا ورسمها
- 51 الدرس 3 المستقيمات المتوازية والمتقاطعة
- 53 الدرس 4 التماثل
- 54 الدرس 5 الانعكاس
- 55 تدريب على الاختبارات الدولية
- 56 أوراق مربعات

الأعداد: جمعها وطرؤها

أَسْتَعِدُّ لِدِرَاسَةِ الْوَحْدَةِ

أَخْتَبِرُ مَعْلُومَاتِي بِحَلِّ 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	أَحَادٌ
7	5	6	9

كِتَابَةُ الْعَدَدِ بِالصِّيغَتَيْنِ: اللَّفْظِيَّةِ وَالتَّحْلِيلِيَّةِ (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 اللَّفْظِيَّةِ:

- 9465
- 9542
- 7463
- 7604
- سَبْعَةُ آلَافٍ وَأَرْبَعُمِئَةٍ وَثَلَاثٌ وَسِتُّونَ
- تِسْعَةُ آلَافٍ وَأَرْبَعُمِئَةٍ وَخَمْسٌ وَسِتُّونَ
- سَبْعَةُ آلَافٍ وَسِتُّمِئَةٍ وَأَرْبَعَةٌ
- تِسْعَةُ آلَافٍ وَخَمْسُمِئَةٍ وَاثْنَانِ وَأَرْبَعُونَ

الْوَحْدَةُ

1

الأعداد: جمعها وطرحها

أستعد لدراسة الوحدة

مثال: أكتب العدد 7569 بالصيغتين: اللفظية، والتحليلية.



مقارنة الأعداد (الدرس 2)

أكتب < أو > أو = في لأكون عبارة صحيحة:

8 8052 8052

9 3504 3540

10 3434 3344

مثال: أفرن بين العددين 1916 و 1967 باستعمال الرموز (> أو < أو =).

الخطوة 2 أستمّر في المقارنة حتى تختلف الأرقام.

ألف	مئات	عشرات	آحاد
1	9	6	7
1	9	1	6

مختلفان: $60 > 10$

الخطوة 1 أكتب العددين بشكل رأسي، ثم أفرن بين رقمي كل منزلة بدءاً من اليسار.

ألف	مئات	عشرات	آحاد
1	9	6	7
1	9	1	6

متساويان

متساويان

بما أن 6 أكبر من 1، فإن: $1967 > 1916$

الأعداد: جمعها وطرؤها

أستعد لدراسة الوحدة

ترتيب الأعداد (الدرس 2)

أرتب الأعداد تصاعدياً:

11 5201, 2501, 5021

.....,,

12 2471, 2417, 3417

.....,,

أرتب الأعداد تنازلياً:

13 2528 , 3025 , 2897

.....,,

14 3708, 4927, 5430

.....,,

مثال: أرتب الأعداد 6379, 7019, 6157 تصاعدياً، ثم أرتبها تنازلياً.

الخطوة 2 أقرن بين أرقام المنزلة التالية
للعدين الآخرين:

ألف	مئات	عشرات	آحاد
6	3	7	9
6	1	5	7

الأصغر

$$300 > 100$$

العدد الأصغر هو 6157

الخطوة 1 أكتب الأعداد بشكل رأسي، ثم أقرن
بدءاً من اليسار:

ألف	مئات	عشرات	آحاد
6	3	7	9
7	0	1	9
6	1	5	7

الأكبر

$$7000 > 6000$$

العدد الأكبر هو 7019

إذن، ترتيب الأعداد تصاعدياً هو: 6157, 6379, 7019

وترتيبها تنازلياً هو: 7019, 6379, 6157

أَسْتَعِدُّ لِدِرَاسَةِ الْوَحْدَةِ

• تَقْرِبُ الأَعْدَادِ (الدَّرْسُ 3)

أَقْرَبُ كُلِّ مِنَ الأَعْدَادِ الأَتِيَةِ إِلَى أَقْرَبِ 10، بِاسْتِعْمَالِ خَطِّ الأَعْدَادِ:

15 3541 →

16 7209 →

أَقْرَبُ كُلِّ مِنَ الأَعْدَادِ الأَتِيَةِ إِلَى أَقْرَبِ 100، بِاسْتِعْمَالِ خَطِّ الأَعْدَادِ:

17 6093 →

18 9139 →

أَقْرَبُ كُلِّ مِنَ الأَعْدَادِ الأَتِيَةِ إِلَى أَقْرَبِ 1000، بِاسْتِعْمَالِ خَطِّ الأَعْدَادِ:

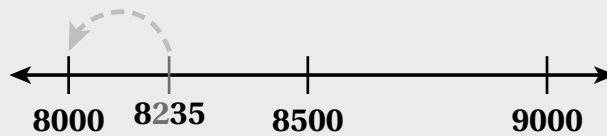
19 7286 →

20 5419 →

مثال: أَقْرَبُ العَدَدِ 8235 إِلَى أَقْرَبِ 100، بِاسْتِعْمَالِ خَطِّ الأَعْدَادِ:

لِتَقْرِبِ العَدَدِ 8235 إِلَى أَقْرَبِ 100 أَنْظِرْ إِلَى مَنْزِلَةِ المِئَاتِ؛ أَيِ الرِّقْمِ 2، وَبِمَا أَنَّهُ أَقْلُ مِنْ 5 فَأَقْرَبُ إِلَى الأَسْفَلِ؛ أَيِ أَضْعُ يَمِينِ 8 أَصْفَارًا.

إِذْنًا، أَقْرَبُ العَدَدِ 8235 إِلَى 8000 كَمَا هُوَ عَلَى مُبَيَّنِّ عَلَى خَطِّ الأَعْدَادِ أدناه.



الأعدادُ: جَمْعُهَا وَطَرُزُهَا

أَسْتَعِدُّ لِدِرَاسَةِ الْوَحْدَةِ

تَقْدِيرُ نَائِجِ الْجَمْعِ (الدَّرْسُ 4)

أُقَدِّرُ نَائِجَ الْجَمْعِ بِالتَّقْرِيبِ إِلَى أَقْرَبِ 100:

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

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

أُقَدِّرُ نَائِجَ الْجَمْعِ بِالتَّقْرِيبِ إِلَى أَقْرَبِ 1000:

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

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

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

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

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

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

$$\begin{array}{r} 5 \ 6 \ 4 \ 8 \ \rightarrow \ 6 \ 0 \ 0 \ 0 \\ + \ 1 \ 2 \ 7 \ 4 \ \rightarrow \ + \ 1 \ 0 \ 0 \ 0 \\ \hline 7 \ 0 \ 0 \ 0 \end{array}$$

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 طَرْحِ $8451 - 5213$ 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:

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

الأعداد: جمعها وطرحها

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:

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

الخطوة 2: أجمع العشرات:

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

$6 + 5 + 1 = 12$
أعيد تجميع 12 عشرة إلى 2 من العشرات و 1 من المئات.

الخطوة 1: أجمع الأحاد:

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

$7 + 6 = 13$
أعيد تجميع 13 أحادًا إلى 3 أحادٍ و 1 من العشرات.

الخطوة 4: أجمع الألوف:

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

$1 + 3 = 4$

الخطوة 3: أجمع المئات:

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

$1 + 3 + 5 = 9$

اتَّحَقَّقْ مِنْ مَعْقُولِيَّةِ الْإِجَابَةِ: أَلَا حِظُّ أَنْ الْإِجَابَةَ 4923 قَرِيبَةٌ مِنْ الْإِجَابَةِ التَّقْدِيرِيَّةِ 5000

إِذَنْ، الْإِجَابَةُ مَعْقُولَةٌ.

الْوَحْدَةُ

1

الأعداد: جمعها وطرحها

أَسْتَعِدُّ لِدِرَاسَةِ الْوَحْدَةِ

• طَرِّحِ الأَعْدَادِ (الدَّرْسُ 6)

أَجِدْ نَاتِجَ الطَّرْحِ، ثُمَّ أَتَحَقَّقُ مِنْ صِحَّةِ إِجَابَتِي:

$$\begin{array}{r} 33 \quad 8 \quad 9 \quad 7 \quad 1 \\ - 5 \quad 2 \quad 3 \quad 5 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 34 \quad 9 \quad 8 \quad 5 \quad 5 \\ - 7 \quad 3 \quad 6 \quad 4 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 35 \quad 2 \quad 5 \quad 6 \quad 1 \\ - 1 \quad 2 \quad 3 \quad 3 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 36 \quad 6 \quad 2 \quad 8 \quad 3 \\ - 2 \quad 5 \quad 1 \quad 1 \\ \hline \end{array}$$

مِثَالٌ: أَجِدْ نَاتِجَ الطَّرْحِ: $8003 - 1546$ ، ثُمَّ أَتَحَقَّقُ مِنْ صِحَّةِ إِجَابَتِي:

الخطوة 2 أَطْرَحُ.

أَبْدَأُ بِطَرْحِ الأَحَادِ،
فَالْعَشْرَاتِ، فَالْمِئَاتِ،
فَالْأَلُوفِ.

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

الخطوة 1 أَعِيدُ التَّجْمِيعَ.

لِأَطْرَحِ 6 آحَادٍ مِنْ 3 آحَادٍ أُعِيدُ
تَجْمِيعَ 1 مِنَ الأَلُوفِ، ثُمَّ 1 مِنَ
المِئَاتِ، ثُمَّ 1 مِنَ العَشْرَاتِ.

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

أَتَحَقَّقُ مِنْ صِحَّةِ الحَلِّ: أَجْمَعُ لِأَتَحَقَّقَ مِنْ صِحَّةِ الإِجَابَةِ.

العَدَدُ نَفْسُهُ

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

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

دورة الألف			دورة الأحاد		
مئات	عشرات	آحاد	مئات	عشرات	آحاد
2	7	9	0	6	4

أستعمل لوحه المنازل المجاورة، في الإجابة عما يأتي:

1 في أي منزلة يقع الرقم 6؟

2 ما الرقم الذي يقع في منزلة عشرات الألف؟

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

أَضِعِ الرَّمْزَ (< أو > أو =) فِي □ لِتُصِحَّ العِبَارَةُ صَحِيحَةً:

1 57482 □ 42576

2 96245 □ 96854

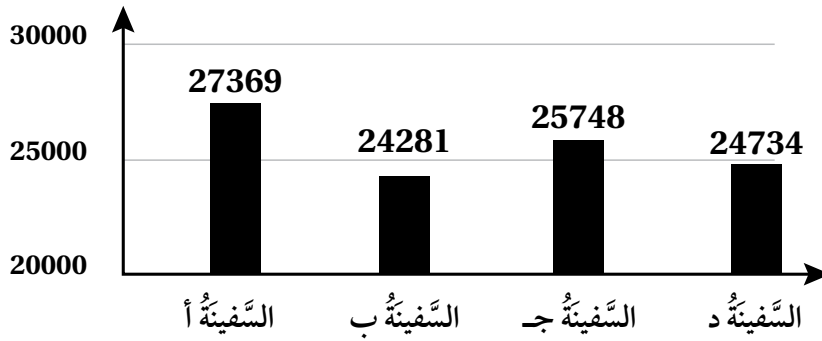
3 21000 □ 21 أَلْفًا

4 750000 □ 75 أَلْفًا

5 أُرْتَّبِ الأَعْدَادَ الآتِيَةَ تَنَازُلِيًّا:

674528 , 674520 , 957120 , 87420

6 مَسَافَاتُ: يُبَيِّنُ التَّمَثِيلُ البَيَانِي أَدْنَاهُ المَسَافَةَ الَّتِي قَطَعَتْهَا كُلُّ سَفِينَةٍ بِالكِيلومِترَاتِ، أُرْتَّبِ المَسَافَاتِ تَصَاعُدِيًّا:



7 سُكَّانُ: بَلَّغَ عَدَدُ سُكَّانِ 3 مَحَافِظَاتِ أُرْدُنِيَّةٍ فِي عَامِ 2018 كَمَا يَأْتِي: مَحَافِظَةُ مَادَبَا 204300، مَحَافِظَةُ جَرَشِ 256000، مَحَافِظَةُ العَقَبَةِ 203200، أُرْتَّبِ المَحَافِظَاتِ حَسَبَ عَدَدِ سُكَّانِهَا تَصَاعُدِيًّا.

أَقْرَبُ كُلِّ عَدَدٍ مِمَّا يَأْتِي إِلَى الْمَنْزِلَةِ الَّتِي تَحْتَهَا حَطٌّ:

1 52479

2 69751

3 457868

4 947021

5 مَطَاعِمُ: جَهَّزَ مَطْعَمٌ 3426 وَجَبَةً لِإِفْطَارِ رَمَضَانَ. قَالَتْ سُهَيْ إِنَّ الْمَطْعَمَ جَهَّزَ 3000 وَجَبَةً تَقْرِيْبًا، بَيْنَمَا قَالَتْ رُؤَى إِنَّ الْمَطْعَمَ جَهَّزَ 4000 وَجَبَةً تَقْرِيْبًا. مَنْ كَانَ تَقْدِيرُهَا أَصَوْبٌ عِنْدَمَا قَرَّبَتِ الْعَدَدَ إِلَى أَقْرَبِ 1000؟ أُبْرِّرُ إِجَابَتِي.

6 أَيُّ الأَعْدَادِ الأَتِيَّةِ نَاتِجُ تَقْرِيْبِهِ إِلَى أَقْرَبِ 10 آلاَفٍ يُسَاوِي 300000؟

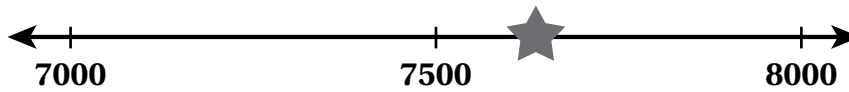
368000

302586

354634

249600

7 أَقْرَبُ ★ إِلَى أَقْرَبِ 1000:



أَجِدُ الْعَدَدَ الْمُنَاسِبَ فِي كُلِّ مِمَّا يَأْتِي:

8 أَصْغَرُ عَدَدٍ يُمَكِّنُ تَقْرِيْبَهُ إِلَى أَقْرَبِ 1000 لِيُصْبِحَ 5000.

9 أَصْغَرُ عَدَدٍ يُمَكِّنُ تَقْرِيْبَهُ إِلَى أَقْرَبِ 100 لِيُصْبِحَ 79000.

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

1 $24981 + 45189$

..... + =

2 $65821 - 12901$

..... - =

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

3 $575821 + 313685$

..... + =

4 $975421 - 758142$

..... - =

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

5 $342867 + 125471 + 265023$

6 $968475 - 235001 - 121236$

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

النَّوعُ	الغابة أ	الغابة ب	الغابة ج	الغابة د
الأول	495911	394711	414959	685310
الثاني	11232	28003	68276	42613
الثالث	167777	145209	131724	142893

أَجِدْ نَاتِجَ كُلِّ مِمَّا يَأْتِي:

الْوَحْدَةُ 1:

الأَعْدَادُ: جَمْعُهَا وَطَرِزُهَا

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

$$\begin{array}{r} 2 \quad 3 \ 4 \ 6 \ 5 \ 7 \ 9 \\ + \ 4 \ 7 \ 5 \ 4 \ 2 \ 8 \\ \hline \end{array}$$

$$3 \quad 311457 + 213423$$

$$4 \quad 510321 + 190201$$

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

6 أَسْتَعْمِلُ الأَعْدَادَ دَاخِلَ النُّجُومِ لِكِتَابَةِ مَسْأَلَتِي جَمْعًا، ثُمَّ أَجِدُ نَاتِجَ الجَمْعِ لِكُلِّ مَسْأَلَةٍ:



--	--

أَجِدْ نَاتِجَ كُلِّ مِمَّا يَأْتِي:

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

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

$$3 \quad 382428 - 142714$$

$$4 \quad 728774 - 284813$$

5 إِسْكَانٌ: يُرِيدُ مُسْتَشْمِرٌ أَنْ يَبْنِيَ مُجْمَعًا سَكَنِيًّا، فَرَصَدَ لِهَذَا الْمَشْرُوعِ 543570 دِينَارًا، فَإِذَا كَانَ تَمَنُّ الْأَرْضِ 187535 دِينَارًا، وَكُلْفَةُ الْبِنَاءِ 296720 دِينَارًا، فَهَلْ يَكْفِي الْمَبْلَغُ الَّذِي رَصَدَهُ لِإِتْمَامِ الْمَشْرُوعِ؟ أُبَرِّرُ إِجَابَتِي.

أَكْتُبْ كُلَّ عَدَدٍ مِنَ الأَعْدَادِ الآتِيَةِ بِالصِّيغَةِ الْقِيَاسِيَّةِ، ثُمَّ أَحْسِبُ الْفَرْقَ بَيْنَهُمَا:

6 خَمْسِمِئَةٍ وَأَرْبَعَةٌ وَثَمَانُونَ أَلْفًا وَمِئَةٌ وَسَبْعَةٌ.

7 سَبْعُمِئَةٌ وَسِتَّةٌ وَأَرْبَعُونَ أَلْفًا وَمِئَتَانِ وَوَاحِدٌ وَخَمْسُونَ.

أُقَارِنُ نَاتِجَ كُلِّ مِمَّا يَأْتِي بِوَضْعِ الرَّمْزِ (< أو > أو =):

$$8 \quad 637124 - 215275 \quad \square \quad 784725 - 398419$$

$$9 \quad 300000 - 254100 \quad \square \quad 420000 - 375600$$

أَجِدْ الرَّفْعَ الْمَفْقُودَ فِي كُلِّ مِمَّا يَأْتِي:

$$\begin{array}{r} 10 \quad 4 \ 3 \ \square \ 2 \ 5 \ 7 \\ - \ 2 \ 5 \ 3 \ 0 \ 1 \ 9 \\ \hline 1 \ 8 \ 6 \ 2 \ 3 \ 8 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 11 \quad 4 \ 6 \ 1 \ 3 \ 3 \ 5 \\ - \ 3 \ 1 \ \square \ 2 \ 8 \ 8 \\ \hline 1 \ 4 \ 9 \ 0 \ 4 \ 7 \end{array}$$

الأعداد: جمعها وطرؤها

تدريب على الاختبارات الدولية

1 أي الأعداد الآتية يساوي 8 آحاد + 7 عشرات + 3 مئات + 50 آلاف؟

A) 5378

B) 50378

C) 53780

D) 503780

2 أي مما يأتي له القيمة نفسها التي للعدد 500041؟

A) $500000 + 40 + 1$

B) $5000 + 400 + 10$

C) $500 + 400 + 10$

D) $50 + 400 + 100$

3 ما الجملة العددية الصحيحة؟

A) $496782 > 648792$

B) $468729 > 648792$

C) $496782 < 648792$

D) $496792 = 648792$

4 أي الأعداد الآتية تقرب إلى 700 عند التقريب لأقرب مئة؟

A) 170

B) 647

C) 687

D) 770

5 عندما يُطرح أحد الأعداد الآتية من 900000 يكون ناتج الطرح أكبر من 300000، ما العدد؟

A) 823000

B) 712000

C) 667457

D) 598729

أَسْتَعِدُّ لِإِرْسَةِ الْوَحْدَةِ

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

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

$= \dots\dots\dots$

الْمِثَالُ

$1 \times 10 = 10$

$2 \times 10 = 20$

$3 \times 10 = 30$

$4 \times 10 = 40$

الْعَدَدُ نَفْسُهُ

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

$= 15 \times 10$

$= 150$

أَكْتُبُ 50 عَلَى صَوْرَةِ 5×10

أَجِدُ نَاتِجَ 3×5 أَوَّلًا

أَضْرِبُ

إِذْنًا، $3 \times 50 = 150$

أَسْتَعِدُّ لِإِدْرَاسَةِ الْوَحْدَةِ

تَقْدِيرُ نَوَاطِجِ الضَّرْبِ (الدَّرْسُ 2)

أُقَدِّرُ نَاطِجَ 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 نَاطِجَ 3×36

الخطوة 1 أُقَرِّبُ الْعَدَدَ الْأَكْبَرَ إِلَى أَقْرَبِ عَشْرَةٍ.

3×36
↓
40 ← أُقَرِّبُ الْعَدَدَ 36 إِلَى 40
↓
 3×40

الخطوة 2 أَضْرِبُ

$3 \times 40 = 120$

إِذْنًا، تَقْدِيرُ نَاطِجِ 3×36 يُسَاوِي 120 تَقْرِيبًا.

أَسْتَعِدُّ لِدِرَاسَةِ الْوَحْدَةِ

ضْرِبْ عَدَدٍ مَكُونٍ مِنْ مَنزِلَتَيْنِ فِي عَدَدٍ مَكُونٍ مِنْ مَنزِلَةٍ وَاحِدَةٍ (الدَّرْسَانِ 3 وَ 4)

أَجِدْ نَاتِجَ الضَّرْبِ، وَاتَّحَقِّقْ 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 ، وَاتَّحَقِّقْ مِنْ مَعْقُولِيَّةِ الْإِجَابَةِ بِالتَّقْدِيرِ.

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

الخطوة 2 أضرب العشرات.

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

$3 \times 6 = 18$ عشرات = 18 عشرة
 $18 + 1$ عشرات = 19 عشرة
 $19 = 1$ مئة + 9 عشرات

الخطوة 1 أضرب الآحاد.

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

$2 \times 6 = 12$ آحادًا
 $12 = 2$ آحادًا و 1 عشرات

إِذَنْ، نَاتِجَ 6×32 يُسَاوِي 192

أَتَّحَقِّقُ مِنْ مَعْقُولِيَّةِ الْإِجَابَةِ: أَلَا حِظُّ أَنَّ الْإِجَابَةَ 192 قَرِيبَةٌ مِنْ الْإِجَابَةِ التَّقْدِيرِيَّةِ 180

إِذَنْ، الْإِجَابَةُ مَعْقُولَةٌ.

الدَّرْسُ 1 الضَّرْبُ فِي مُضَاعَفَاتِ 10, 100, 1000

أَجِدْ نَاتِجَ مَا يَأْتِي ذَهْنِيًّا، وَأَذْكُرْ الطَّرِيقَةَ الَّتِي اسْتَعْمَلْتَهَا فِي إِجَادِ النَّاتِجِ.

1 3×400

2 4×80

3 9×5000

4 أَكْمِلِ الْجَدْوَلَ أَذْنَاهُ، بِإِجَادِ نَوَاتِجِ الضَّرْبِ.

×	2	5	7	9
40	80			
700				
6000				

5 يَعْمَلُ رَامِي فِي شَرِكَةِ 8 سَاعَاتٍ فِي الْيَوْمِ، فَكَمْ سَاعَةً يَعْمَلُ فِي 300 يَوْمٍ؟

أَضْعُ عَدَدًا مُنَاسِبًا فِي :

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

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

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

9 تَبْرِيرٌ: عِنْدَ ضَرْبِ عَدَدٍ كَلِّيٍّ فِي عَدَدٍ مِنْ مُضَاعَفَاتِ 10, 100, 1000. أُبَرِّرُ لِمَاذَا يَكُونُ النَّاتِجُ عَدَدًا زَوْجِيًّا.

10 تَحَدَّثْ: أَكْمِلِ النَّمَطَ:

20 , 40 , 80 , 160 , ,

أقدر ناتج ضرب كل من الأعداد الآتية:

1 5×361

2 6×472

3 13×77

4 أختار من العمود الأيمن عددين، يكون تقدير ناتج ضربيهما 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 تقريبا من قصة، فكم صفحة تقرأ تقريبا في 18 يوما؟

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

المسافة التي تقطعها الطائرة في أسبوع.

7 مسألة مفتوحة: أكتب عددين كل منهما مكون من منزلتين حاصل ضربيهما 2400 تقريبا.

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

12×44

11×38

18×19

16×28

9 أضع رقما مناسباً في ليكون ناتج الضرب التقريبي 2800

$684 \times$

أَجِدْ نَاتِجَ كُلِّ مِمَّا يَأْتِي:

1 6×72

2 8×926

3 51×85

4 43×82

5 يَرْكُضُ مَاجِدٌ 355m كُلَّ يَوْمٍ، فَكَمْ مِترًا يَرْكُضُ فِي 8 أَيَّامٍ؟

أَضَعُ الرَّمْزَ (< أو > أو =) لِأَقَارِنَ نَاتِجِ الضَّرْبِ فِي كُلِّ مِمَّا يَأْتِي:

6 2×836 493×3

7 453×7 629×5

8 نَقَّارُ الخَشَبِ: يَسْتَطِيعُ نَقَّارُ الخَشَبِ أَنْ يَنْقُرَ 15 نَقْرَةً تَقْرِيبًا فِي الثَّانِيَةِ، فَكَمْ يَسْتَطِيعُ أَنْ يَنْقُرَ فِي 84 ثَانِيَةً؟

أَكْتُبِ الرِّقْمَ المَفْقُودَ؛ لِتُصَبِّحَ عَمَلِيَّةَ الضَّرْبِ صَحِيحَةً فِي كُلِّ مِمَّا يَأْتِي:

9
$$\begin{array}{r} 169 \\ \times \quad \square \\ \hline 5\square7 \end{array}$$

10
$$\begin{array}{r} 35 \\ \times \square7 \\ \hline 245 \\ + \square\square00 \\ \hline 16\square\square \end{array}$$

11 تَحَدُّ: أَجِدْ أَصْغَرَ عَدَدٍ فَرْدِيٍّ يُمَكِّنُنِي تَكْوِينَهُ، مِنْ ضَرْبِ عَدَدٍ مِنْ مَنزِلَتَيْنِ فِي عَدَدٍ مِنْ مَنزِلَتَيْنِ.



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



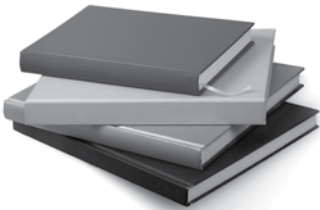
2 مَسَافَةٌ: إِذَا كَانَتِ الْمَسَافَةُ بَيْنَ مَنْزِلِ أَحْمَدَ وَعَمَلِهِ 15 km، فَكَمْ كِيلُومِتْرًا يَقْطَعُ ذَهَابًا وَإِيَابًا فِي 22 يَوْمًا؟



3 خَرْفٌ: يَحْتَاجُ تَمِيمٌ إِلَى كَوْبَيْنِ مِنَ الطَّحِينِ وَكُوبًا مِنَ الْمِلْحِ لِصُنْعِ صَحْنٍ مِنَ الْخَرْفِ. كَمْ كُوبًا مِنَ الْمَوَادِّ الْجَافَّةِ يَحْتَاجُ لِصُنْعِ 230 صَحْنًا؟



4 تَدْرِبٌ: تَتَدَرَّبُ سَمْرٌ عَلَى لُعْبَةِ التَّنِيسِ لِمُدَّةِ 3 سَاعَاتٍ يَوْمِيًّا. كَمْ سَاعَةً تَدْرَبَتْ فِي شَهْرِي آذَارَ وَنَيْسَانَ؟



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

تَدْرِيبٌ عَلَى الْإِخْتِبَارَاتِ الدُّوَلِيَّةِ

1 يوجَدُ في مَزْرَعَةٍ عَامِرٍ 73 صَفًّا مِنْ نَبَاتِ الْقَرْنَبِيطِ، وَيُوجَدُ فِي كُلِّ صَفٍّ 48 نَبْتَةً قَرْنَبِيطٍ. أَيُّ مِمَّا يَأْتِي يُعْطِي التَّقْرِيبَ الْأَفْضَلَ لِعَدَدِ نَبَاتِ الْقَرْنَبِيطِ جَمِيعِهَا؟

A) $100 \times 40 = 4000$

B) $80 \times 40 = 3200$

C) $70 \times 50 = 3500$

D) $70 \times 40 = 2800$

2 أَيُّ الْخِيَارَاتِ الْأَتِيَّةِ يُعْطِي أَقْرَبَ إِجَابَةٍ إِلَى 9×22 ؟

A) 5×20

B) 10×20

C) 5×25

D) 10×25

3 تَكْلِفَةُ حَجَزِ مَزْرَعَةٍ يَوْمًا وَاحِدًا JD 120. إِذَا أَرَادَ عِمَادٌ مَعْرِفَةَ تَكْلِفَةِ حَجَزِ هَذِهِ الْمَزْرَعَةِ لِمُدَّةِ 4 أَيَّامٍ فَإِنَّ عَلَيْهِ أَنْ يَقُومَ بِعَمَلِيَّةٍ:

(A) الضَّرْبُ: (120×4)

(B) الْقِسْمَةُ: $(120 \div 4)$

(C) الْجَمْعُ: $(120 + 4)$

(D) الطَّرْحُ: $(120 - 4)$

أَسْتَعِدُّ لِدِرَاسَةِ الْوَحْدَةِ

أَخْتَبِرُ 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 $240 \div 3 = \dots\dots\dots$

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



مُضَاعَفَاتُ الْعَدَدِ 10 هِيَ:

10, 20, 30, 40,

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

$8 \div 4 = 2$

حَقِيقَةٌ أَسَاسِيَّةٌ

$80 \div 4 = 20$

أُضِيفُ صِفْرًا

إِذَنْ $80 \div 4 = 20$

أَتَحَقَّقُ مِنْ صِحَّةِ الْإِجَابَةِ: أَسْتَعْمِلُ الضَّرْبَ لِأَتَحَقَّقُ مِنْ صِحَّةِ الْإِجَابَةِ:

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

تَقْدِيرُ نَاجِجِ الْقِسْمَةِ (الدَّرْسُ 2)

أَسْتَعْمِلُ الْأَعْدَادَ الْمُتَنَاعِمَةَ لِأَقْدَرِ نَاجِجِ 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 $60 \div 7$
↓
 $\dots\dots\dots \div \dots\dots\dots = \dots\dots\dots$

التفكير

العَدَدَانِ الْمُتَنَاعِمَانِ: هُمَا عَدَدَانِ
يَسْهُلُ قِسْمَتُهُمَا ذَهْنِيًّا؛ لِأَنَّهُمَا مِنْ
عَائِلَةِ الْحَقَائِقِ الْمُتَرَابِطَةِ نَفْسِهَا، فَمِثْلًا
العَدَدَانِ 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: أَسْتَعْمِلُ الْأَعْدَادَ الْمُتَنَاعِمَةَ لِأَقْدَرِ نَاجِجِ $22 \div 7$

العَدَدُ 22 قَرِيبٌ مِنَ العَدَدِ 21، وَالْعَدَدَانِ 21 و 7 مُتَنَاعِمَانِ؛
لِأَنَّهُ يَسْهُلُ قِسْمَتُهُمَا ذَهْنِيًّا.

$22 \div 7$
↓
 $21 \div 7 = 3$

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

أَسْتَعِدُّ لِدِرَاسَةِ الْوَحْدَةِ

قِسْمَةُ عَدَدٍ مِنْ مَنزِلَتَيْنِ عَلَى عَدَدٍ مِنْ مَنزِلَةٍ وَاحِدَةٍ (الدَّرْسَانِ 3 وَ 4)

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.

الخطوة 1 أقسِّم العشرات.

هل يمكن تقسيم 3 عشرات إلى مجموعتين بالتساوي؟
توجد عشرة واحدة في كل مجموعة.
أضع 1 في الناتج فوق منزلة العشرات.

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

الخطوة 2 أضرب، ثم أطرح، ثم أقرن.

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

أضرب: $2 \times 1 = 2$
أطرح: $3 - 2 = 1$
أقرن: $1 < 2$

الخطوة 3 أنزل الأحاد إلى الأسفل.

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

أنزل 7 أحاد
فتصبح 17 أحاداً

الخطوة 3 أقسِّم الأحاد.

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

أقسِّم: $17 \div 2 = 8$
أضع 8 في الناتج فوق منزلة الأحاد
أضرب: $2 \times 8 = 16$
أطرح: $17 - 16 = 1$
أقرن: $1 < 2$

الباقى 1

إذن، ناتج $37 \div 2$ يساوي 18 والباقي 1

أتحقق من صحة الإجابة: لأتحقق من صحة الحل، أضرب المقسوم عليه في الناتج، ثم أضيف باقي القسمة:

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

أَجِدْ نَاتِجَ القِسْمَةِ:

1 $360 \div 9$

2 $6000 \div 3$

3 أَصِلْ بَيْنَ عَمَلِيَّةِ القِسْمَةِ وَنَاتِجِهَا:

$480 \div 8$

900

$4500 \div 5$

60

$180 \div 3$

$3500 \div 7$

500

أَكْتُبِ العَدَدَ المُنَاسِبَ فِي :

4 $320 \div 4 = 480 \div$

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

6 قِراءَةُ: قَرَأَ مُهَنَّدٌ 210 صَفْحَاتٍ مِنْ كِتَابٍ فِي أُسْبُوعٍ. كَمْ صَفْحَةً قَرَأَ فِي اليَوْمِ، إِذَا كَانَ يَقْرَأُ فِي كُلِّ يَوْمٍ العَدَدَ نَفْسَهُ مِنَ الصَّفْحَاتِ؟



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

8 مَسْأَلَةٌ مُفْتُوحَةٌ: أَكْتُبِ 3 مَسَائِلَ قِسْمَةٍ يَكُونُ النَّاتِجُ فِيهَا 30

أقدر ناتج كل مما يأتي:

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 أصل كل عملية بالتقدير المناسب:

$481 \div 6$

100

$274 \div 3$

80

$354 \div 5$

200

$802 \div 4$

70

8 أصع إشارة (✓) تحت التقدير الأنسب لكل مما يأتي:

إلى أقرب 100

إلى أقرب 10

العملية

$351 \div 7$

$864 \div 9$

9 مسألة متعددة الخطوات: أقدر عدد الأسابيع في عامين، إذا كان عدد الأيام في العام 365 يوماً.

10 مسألة مفتوحة: أكتب مسألتين قسمة يكون ناتج تقديرهما 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 $896 \div 8$

7 $79 \div 8$

8 $58 \div 4$

9 $995 \div 8$

10 $247 \div 7$

11 $675 \div 6$

12 $164 \div 5$

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

14 **جَمْعِيَّاتٌ خَيْرِيَّةٌ:** أَرَادَتِ جَمْعِيَّةٌ خَيْرِيَّةٌ تَوْزِيْعَ 591 طَرْدًا عَلَى الأَسْرِ الْفَقِيرَةِ فِي 5 مُدُنٍ بِالسَّوِي. كَمْ طَرْدًا يَبْقَى لَدَيْهَا؟

أَكْتُبِ الرِّقْمَ الْمُنَاسِبَ فِي □ :

15

$$\begin{array}{r}
 \quad 2 \quad 1 \quad 1 \\
 \square \overline{) 6 \quad 3 \quad 4} \\
 - \quad \downarrow \\
 \hline
 0 \quad \square \\
 - \quad \square \\
 \hline
 0 \quad \square \\
 - \quad \square \\
 \hline
 1
 \end{array}$$

16

$$\begin{array}{r}
 \quad 8 \quad \square \\
 5 \overline{) 4 \quad 4 \quad 5} \\
 - \quad \square \quad \square \\
 \hline
 \quad \square \quad \square \\
 - \quad \square \quad \square \\
 \hline
 0
 \end{array}$$

17 **تَحَدُّ:** اسْتَعْمِلِ الأَعْدَادَ 2, 3, 4, 9 لِأَحْصَلَ عَلَى أَصْغَرِ نَاتِجِ قِسْمَةٍ:

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

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 إِذَا كَانَ $50 \div 5 = 101$ وَبَاقِي الْقِسْمَةِ 2

8 إِذَا كَانَ $82 \div 4 = 205$ وَبَاقِي الْقِسْمَةِ 1

9 إِذَا كَانَ $61 \div 6 = 102$ وَبَاقِي الْقِسْمَةِ 3

10 اَكْتُشِفِ الْمُخْتَلِفَ: أَيُّ الْآيَةِ مُخْتَلِفٌ عَنِ الْبَقِيَّةِ؟ أُبَرِّرُ إِجَابَتِي.

$873 \div 8$

$626 \div 3$

$514 \div 4$

$758 \div 7$

11 نَحَدِّدُ: اَكْتُبْ مَسْأَلَتِي قِسْمَةً تَحْتَوِي كُلَّ مِنْهُمَا عَلَى صِفَرٍ فِي النَّاتِجِ، إِحْدَاهُمَا بُوُجُودِ بَاقٍ وَالْأُخْرَى مِنْ دُونِ بَاقٍ.

الدَّرْسُ 5 أُولَوِيَّاتُ الْعَمَلِيَّاتِ الْحِسَابِيَّةِ

أَجِدْ قِيَمَةَ كُلِّ مِمَّا يَأْتِي:

الْوَحْدَةُ 3: الْقِسْمَةُ

1 $20 \div (10 - 5)$

2 $10 - (8 - 3)$

3 $4 \times (12 - 9)$

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

5 اخْتِيَارٌ مِنْ مُتَعَدِّدٍ: مَا 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 أَكْتُشِفُ الْخَطَأَ: أَيُّ الْحَلِّينِ خَطَأٌ؟ أُبَرِّرُ 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 الْخُطُواتِ: لَدَى عَلِيٍّ 20 طَيْرًا، أَعْطَى صَدِيقًا لَهُ نِصْفَهَا، ثُمَّ اشْتَرَى 3 طُيُورًا أُخْرَى. كَمْ طَيْرًا أَصْبَحَ لَدَيْهِ؟

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

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

تَدْرِيبٌ عَلَى الْإِحْتِبَارَاتِ الدُّوَلِيَّةِ

1 التقديرُ الأفضلُ لِناتِجِ $(314 \div 5)$ بتقريبِ المُقسومِ إلى أعلى منزلةٍ، هو:

- A) 62 B) 63 C) 60 D) 64

2 العددُ المناسبُ في المربعِ لتُصبحَ العبارةُ الآتيةُ صحيحةً، هو:

$$(12 + 18) - (3 \times \square) = 9$$

- A) 6 B) 5 C) 7 D) 8

3 أيُّ ترتيبٍ للعملياتِ يجعلُ الجملةَ الآتيةَ صحيحةً؟ (ترتيبُ العملياتِ من اليسارِ إلى اليمين).

$$(9 \square 4) \square 6 = 30$$

- A) $- \rightarrow +$ B) $- \rightarrow \times$ C) $\times \rightarrow +$ D) $+ \rightarrow \times$

4 تُريدُ تالا تعبئةَ مئةٍ وثمانينَ كتابًا في صناديقٍ كرتونيةٍ يتسعُ كلُّ منها لتسعَةِ كُتُبٍ. أيُّ من الخياراتِ الآتيةِ يُمكنُ استخدامها لإيجادِ عددِ الصناديقِ المطلوبة؟

- (A) ضربُ 180 في 9 (B) قسمةُ 180 على 9
(C) جمعُ 9 إلى 180 (D) طرحُ 9 من 180

5 يُباعُ الطلاءُ في عبواتٍ سعةَ 4 L. إذا احتاجَ سالمٌ إلى 63 L من الطلاءِ، فكَمَ عددُ العبواتِ التي يجبُ عليه شراؤها؟

- A) 13 B) 14 C) 15 D) 16

خِصَائِصُ الأَعْدَادِ

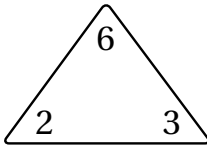
أَسْتَعِدُّ لِإِرَاسَةِ الوَحْدَةِ

أَخْتَبِرُ مَعْلُومَاتِي بِحَلِّ التَّدْرِيبَاتِ أَوَّلًا، وَفِي حَالِ عَدَمِ تَأَكُّدِي مِنَ الإِجَابَةِ، أَسْتَعِينُ بِالْمِثَالِ المُعْطَى.

حَقَائِقُ الضَّرْبِ وَالْقِسْمَةِ المُرْتَابِطَةُ لِثَلَاثَةِ أَعْدَادٍ (الدَّرْسُ 1)

أَسْتَعْمِلُ مِثْلَ الحَقَائِقِ لِكِتَابَةِ الحَقَائِقِ المُرْتَابِطَةِ:

1



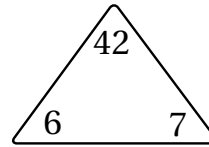
$$\square \times \square = \square$$

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

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

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

2



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

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

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

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

أَجِدُ العَدَدَ المَفْقُودَ:

3 $\square \times 3 = 9$

4 $7 \times \square = 28$

5 $2 \times 6 = \square$

6 $\square \times 10 = 80$

7 $4 \times \square = 32$

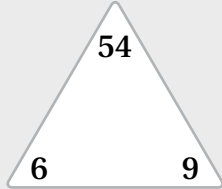
8 $7 \times 7 = \square$

9 $\square \times 2 = 18$

10 $9 \times \square = 9$

11 $6 \times 6 = \square$

أستعد لدراسة الوحدة



مثال: أستخدم مثلث الحقائق المجاور لكتابة الحقائق المترابطة.

$$9 \times 6 = 54$$

$$54 \div 9 = 6$$

$$6 \times 9 = 54$$

$$54 \div 6 = 9$$

القسمة كمجموعات متساوية وكمشاركة بالتساوي (الدرس 2)

- 12 إذا قسمت 16 قطعة عد إلى 4 مجموعات بالتساوي، فكم قطعة عد في كل مجموعة؟
(أرسم قطع عد، ثم أكمل جملة القسمة)

جملة القسمة: $16 \div \dots = \dots$

إذن، عدد القطع في كل مجموعة يساوي

- 13 إذا قسمت 27 وردة إلى مجموعات في كل منها 3 وردات، فما عدد المجموعات؟
(أرسم وردات، ثم أكمل جملة القسمة)

جملة القسمة: $27 \div \dots = \dots$

إذن، عدد المجموعات يساوي

خصائص الأعداد

أستعد لدراسة الوحدة

مثال:

(a) إذا قسمت 15 قطعة عد إلى مجموعات في كل منها 3 قطع، فما عدد المجموعات؟

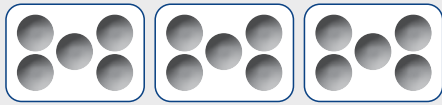


$$\underbrace{15}_{\text{العدد}} \div \underbrace{3}_{\text{العدد في كل مجموعة}} = \underbrace{5}_{\text{عدد المجموعات}}$$

أكون مجموعات ثلاثية من قطع العد، ثم أعد المجموعات الناتجة.

ألاحظ أن عدد المجموعات يساوي 5

(b) إذا قسمت 15 قطعة عد إلى 3 مجموعات متساوية، فكم قطعة عد في كل مجموعة؟



$$\underbrace{15}_{\text{العدد}} \div \underbrace{3}_{\text{عدد المجموعات}} = \underbrace{5}_{\text{العدد في كل مجموعة}}$$

أوزع قطعة عد واحدة في كل مرة على المجموعة حتى تنتهي قطع العد، ثم أجد عدد القطع في المجموعة كلها.

ألاحظ أن عدد القطع في كل مجموعة يساوي 5

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

1235 308 765 560 914 367 241

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

4321 752 324 621 587 321 490

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

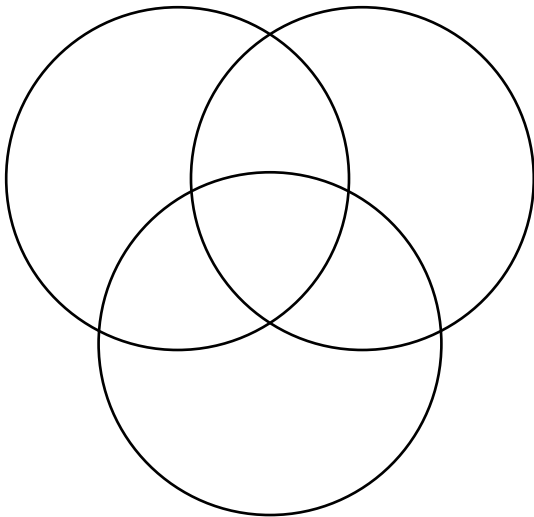
1253 795 680 336 155 70 91

4 مسألة مفتوحة: أكتب عددًا مكوّنًا من منزلتين، يقبل القِسْمَةَ على 2, 3, 5, 10.

5 أكتب الأعداد الآتية في المكان المناسب من الشكل الآتي:

تقبل القِسْمَةَ على 2.

تقبل القِسْمَةَ على 3.



تقبل القِسْمَةَ على 5.

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

أَسْتَعْمِلُ الشَّبَكَاتِ لِإِجَادِ عَوَامِلِ كُلِّ مِنْ: (مَلْحُوظَةٌ: أَسْتَعْمِلُ وَرَقَ الْمُرَبَّعَاتِ الْمَوْجُودَ فِي نِهَائِيَةِ كِتَابِ التَّمَارِينِ).

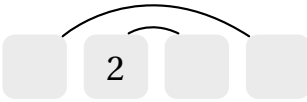
1 6

2 12

أَكْتُبْ فِي الْمُرَبَّعَاتِ أَزْوَاجَ عَوَامِلِ الْأَعْدَادِ الْآتِيَةِ جَمِيعَهَا:

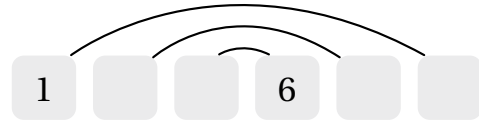
3

22



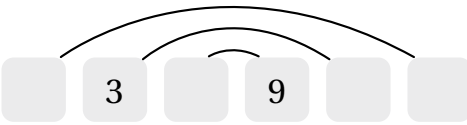
4

18



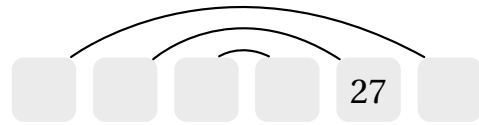
5

45



6

81

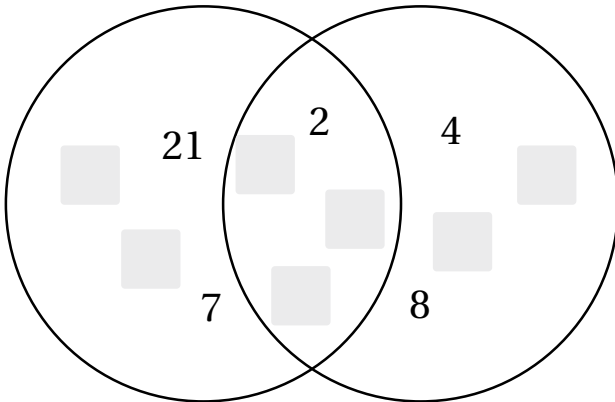


أَكْتُبْ عَوَامِلَ الْأَعْدَادِ جَمِيعَهَا الْمُبَيَّنَةَ فِي الْأَشْكَالِ الْآتِيَةِ، وَأَرَاعِي كِتَابَةَ الْعَوَامِلِ الَّتِي يَشْتَرِكُ بِهَا الْعَدَدَانِ فِي مَنْطِقَةِ التَّقَاطُعِ:

7

عَوَامِلُ الْعَدَدِ 42

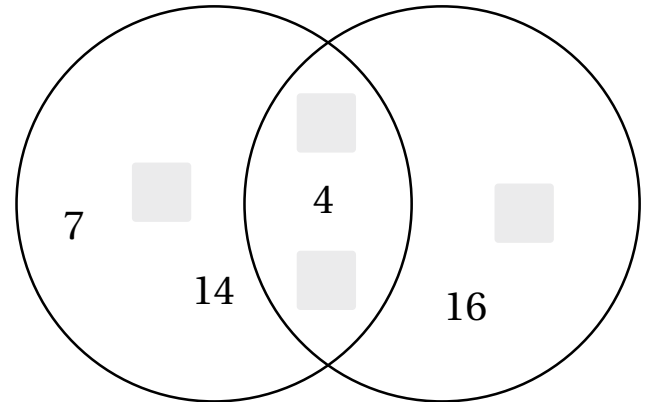
عَوَامِلُ الْعَدَدِ 24



8

عَوَامِلُ الْعَدَدِ 28

عَوَامِلُ الْعَدَدِ 16



9 تَبْرِيرٌ: تَقُولُ سَلْمَى إِنَّ الْعَدَدَ الزَّوْجِيَّ لَهُ عَدَدٌ زَوْجِيٌّ مِنْ أَزْوَاجِ عَوَامِلِ الْعَدَدِ دَائِمًا، وَالْعَدَدَ الْفَرْدِيَّ لَهُ عَدَدٌ فَرْدِيٌّ مِنْ أَزْوَاجِ عَوَامِلِ الْعَدَدِ دَائِمًا. هَلْ مَا تَقُولُهُ سَلْمَى صَحِيحٌ؟ أُبَرِّرُ إِجَابَتِي.

1 أُحَدِّدُ كُلَّ عَدَدٍ مِنَ الأَعْدَادِ الأَوَّلِيَّةِ، إِذَا كَانَ أَوَّلِيًّا أَمْ غَيْرُ أَوَّلِيٍّ:

19 71 32 25 11 18 43 56

2 أَلَوِّنُ الأَعْدَادَ الأَوَّلِيَّةَ فِي لَوْحَةِ الأَعْدَادِ الأَتِيَّةِ بالأَلْوَنِ الأَحْمَرَ، والأَعْدَادَ غَيْرُ الأَوَّلِيَّةِ بالأَلْوَنِ الأَصْفَرَ.

	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 لِنَادِرٍ بِهَا زِرَاعَةَ 37 نَبْتَةً فَرَاوِلَةً، فِي صُفُوفٍ تَحْتَوِي عَلَى العَدَدِ نَفْسِهِ مِنَ النَّبَاتَاتِ.

4 تَحَدِّدُ: أَرْتَبُ الأَرْقَامَ مِنْ (1 إِلَى 9) فِي الشَّبَكَةِ أَدْنَاهُ، بِحَيْثُ يَكُونُ نَاتِجُ الجَمْعِ فِي كُلِّ صَفٍّ وَكُلِّ عَمُودٍ عَدَدًا أَوَّلِيًّا، كَمَا

(مِثَالٌ)

فِي المِثَالِ المُعْطَى.

2	8	1
4	6	7
5	9	3

5 تَبْرِيرٌ: العَدَدَانِ 13 وَ 17 أَوَّلِيَّانِ، وَعِنْدَ تَغْيِيرِ تَرْتِيبِ أَرْقَامِهِمَا يَنْتُجُ 31، 71 وَهُمَا عَدَدَانِ أَوَّلِيَّانِ أَيْضًا. هَلْ إِعَادَةُ تَرْتِيبِ

أَرْقَامِ عَدَدٍ أَوَّلِيٍّ يُعْطِي عَدَدًا أَوَّلِيًّا دَائِمًا؟ أُبْرِّرْ إِجَابَتِي.

خَصَائِصُ الْأَعْدَادِ

تَدْرِيْبٌ عَلَى الْإِحْتِبَارَاتِ الدُّوَلِيَّةِ

1 في بَطْوَلَةِ كُرَّةِ الْقَدَمِ، تَحْصُلُ الْفَرَقُ عَلَى:

صِفْرٍ مِنَ النَّقَاطِ لِلْخَسَارَةِ

نُقْطَةً وَاحِدَةً لِلتَّعَادُلِ

3 نِقَاطٍ لِلْفَوْزِ

إِذَا كَانَ لَدَى فَرِيقِ الصُّقُورِ 13 نُقْطَةً، فَمَا أَقْلُ عَدَدٍ مِنَ الْمُبَارَاةِ كَانَ يُمْكِنُ فَرِيقِ الصُّقُورِ خَوْضَها؟

A) 4

B) 5

C) 6

D) 7

2 أَيُّ الْأَعْدَادِ الْآتِيَةِ يَقْبَلُ الْقِسْمَةَ عَلَى 2 وَ 3 وَ 5 مَعًا:

A) 24

B) 45

C) 30

D) 40

3 أَحَدُ الْأَعْدَادِ الْآتِيَةِ لَهُ 4 عَوَامِلَ، مَا الْعَدَدُ؟

A) 16

B) 13

C) 9

D) 15

4 أَيُّ الْأَعْدَادِ الْآتِيَةِ أَوْلَى؟

A) 39

B) 35

C) 27

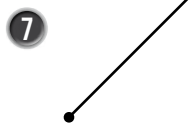
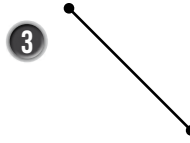
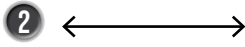
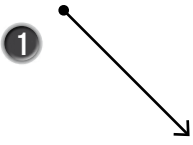
D) 29

أَسْتَعِدُّ لِدِرَاسَةِ الْوَحْدَةِ

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

النُّقْطَةُ وَالْمُسْتَقِيمُ وَالشُّعَاعُ وَالْقِطْعَةُ الْمُسْتَقِيمَةُ (الدَّرْسُ 1)

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



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

a) نُقْطَةٌ؛ لِأَنَّهَا تُمَثِّلُ مَوْقِعًا مُحَدَّدًا فِي الْفَضَاءِ.

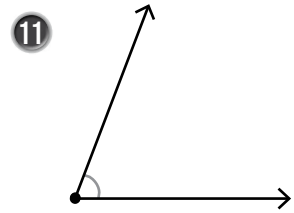
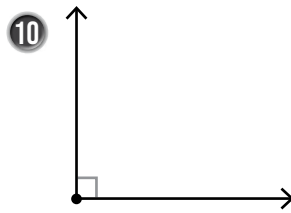
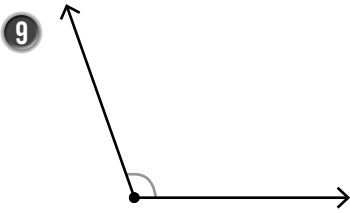
b) مُسْتَقِيمٌ؛ لِأَنَّهُ يُمَثِّلُ مَسَارًا مُسْتَقِيمًا مِنَ النَّقَاطِ يَمْتَدُّ فِي الْإِتِّجَاهَيْنِ مِنْ دُونِ نِهَائِيَّةٍ.

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

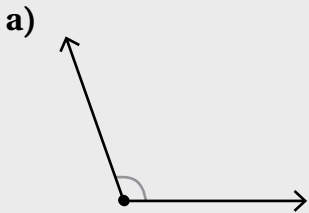
d) قِطْعَةٌ مُسْتَقِيمَةٌ؛ لِأَنَّهَا تُمَثِّلُ جُزْءًا مِنْ مُسْتَقِيمٍ لَهُ نُقْطَةُ بَدَائِيَّةٍ وَنُقْطَةُ نِهَائِيَّةٍ.

• أنواعُ الزَّوَايا (الدَّرْسُ 2)

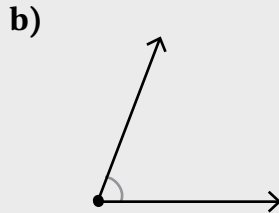
أُصَنِّفُ الزَّوَايا إِلَى قَائِمَةٍ أَوْ حَادَّةٍ أَوْ مُنْفَرِجَةٍ:



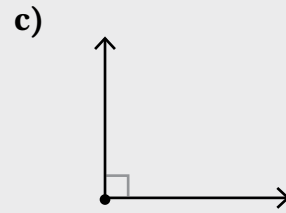
مِثَالٌ: أُصَنِّفُ الزَّوَايا إِلَى قَائِمَةٍ أَوْ حَادَّةٍ أَوْ مُنْفَرِجَةٍ:



زَاوِيَةٌ مُنْفَرِجَةٌ؛ لِأَنَّهَا أَكْبَرُ مِنَ
الزَّوَايَةِ الْقَائِمَةِ.



زَاوِيَةٌ حَادَّةٌ؛ لِأَنَّهَا أَصْغَرُ مِنَ
الزَّوَايَةِ الْقَائِمَةِ.

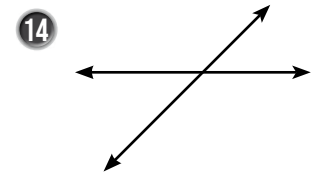
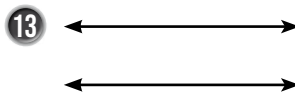
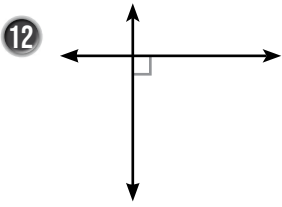


زَاوِيَةٌ قَائِمَةٌ؛ لِأَنَّهَا تُمَثِّلُ رُكْنًا مِنَ
المُرَبَّعِ، وَالرَّمْزُ بَدَاخِلِهَا يَدُلُّ عَلَى
الزَّوَايَةِ الْقَائِمَةِ.

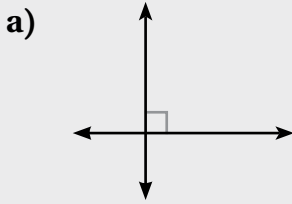
أَسْتَعِدُّ لِدِرَاسَةِ الْوَحْدَةِ

المُسْتَقِيمَاتُ الْمُتَوَازِيَّةُ وَالْمُتَقَابِلَةُ (الدَّرْسُ 3)

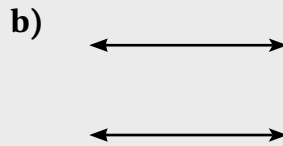
أَحَدُ الْعِلَاقَةِ بَيْنَ كُلِّ مُسْتَقِيمَيْنِ:



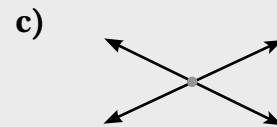
مِثَالٌ: أَحَدُ الْعِلَاقَةِ بَيْنَ كُلِّ مُسْتَقِيمَيْنِ:



المُسْتَقِيمَانِ مُتَعَامِدَانِ؛ لِأَنَّهُمَا مُسْتَقِيمَانِ مُتَقَابِلَانِ، وَشَكْلُ تَقَابُلِهِمَا زَوَايَا قَائِمَةٌ.

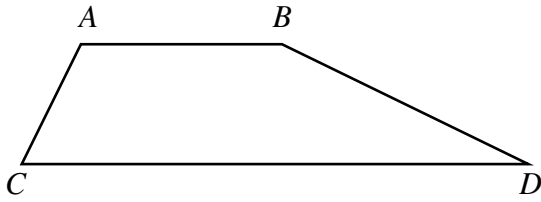


المُسْتَقِيمَانِ مُتَوَازِيَانِ؛ لِأَنَّهُمَا لَا يَتَقَابِعَانِ مَهْمَا امْتَدَّ، وَالْبُعْدُ بَيْنَهُمَا ثَابِتٌ.

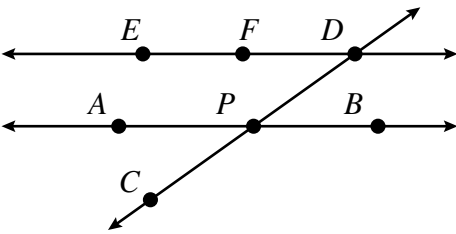


المُسْتَقِيمَانِ مُتَقَابِلَانِ؛ لِأَنَّهُمَا يَتَقَابِعَانِ فِي نُقْطَةٍ وَاحِدَةٍ.

الدَّرْسُ 1 الخُطُوطُ وَالْأَشْعَةُ وَالزُّوَايَا



1 أرتب قياسات زوايا الشكل المجاور من الأصغر إلى الأكبر، وأوضح سبب الترتيب:



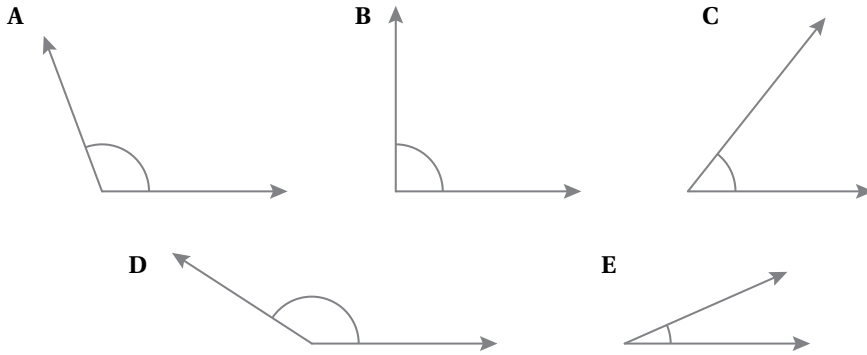
أسمي من الشكل المجاور كلاً من الزوايا الآتية:

2 زاوية حادة رأسها P.

3 زاويتان منفرجتان.

4 3 زوايا مستقيمة.

5 أرتب الزوايا الآتية حسب قياساتها من الأكبر إلى الأصغر:

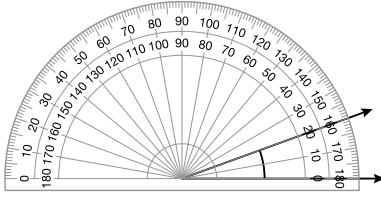


6 تحدّد كم زاوية منفرجة في الشكل الآتي؟

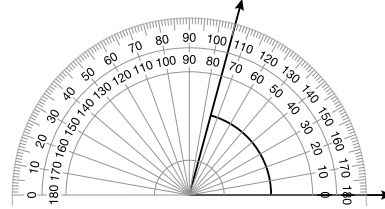


أَكْتُبْ قِيَاسَاتِ الزَّوَايَا بِالدرجاتِ:

1



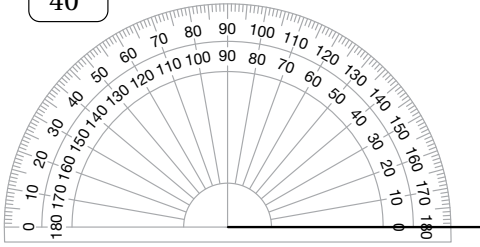
2



أَسْتَعْمِلُ المِنْقَلَةَ لِأَكْمِلَ رَسْمَ كُلِّ مِنَ الزَّوَايَا الآتِيَةِ:

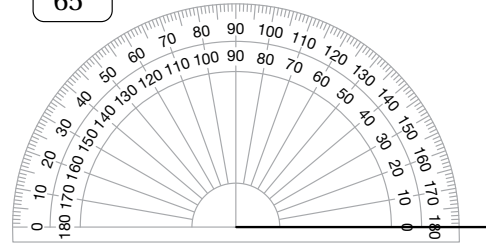
3

40°



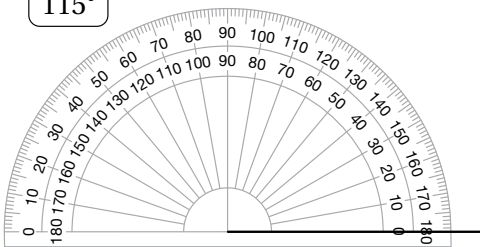
4

65°



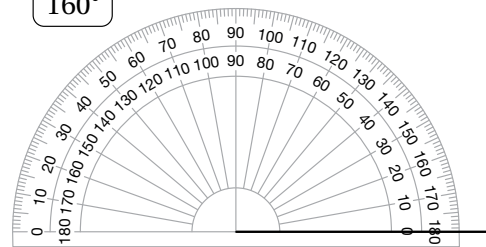
5

115°



6

160°



7 أَسْتَعْمِلُ المِنْقَلَةَ وَالمِسْطَرَّةَ لِرَسْمِ الزَّوَايَةِ ABC الَّتِي قِيَاسُهَا 50° .

(يَتَّبِعُ)

قياس الزوايا ورسمها

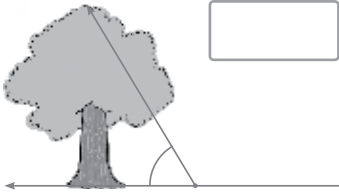
2

الدرس

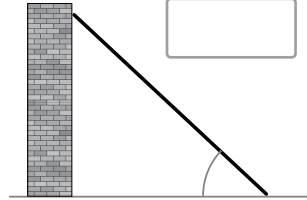
الوحدة 5: الهندسة

أستعمل المنقلة لإيجاد قياس كل من الزوايا الآتية، وأحدد نوعها:

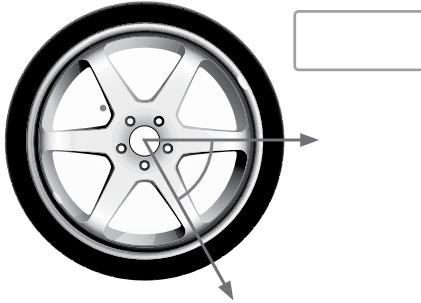
8



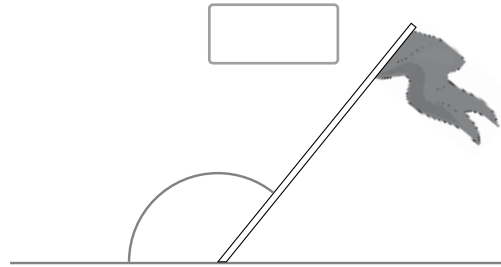
9



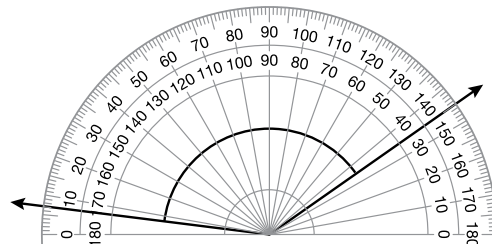
10



11

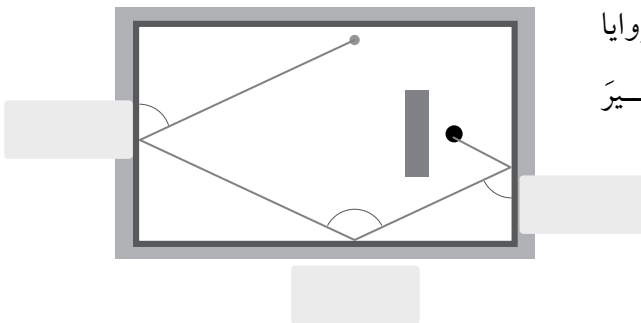


12 أكتشف الخطأ: تقول سعاد إن قياس الزاوية الآتية 145° ، هل هي على صواب؟ أبرر إجابتي.

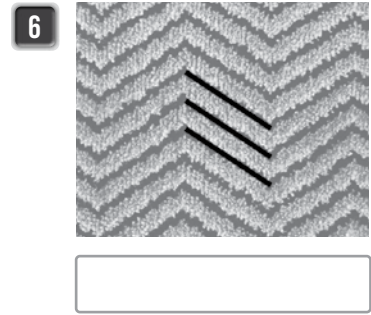
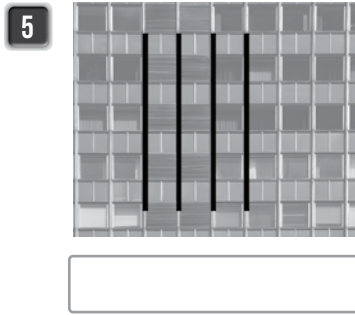
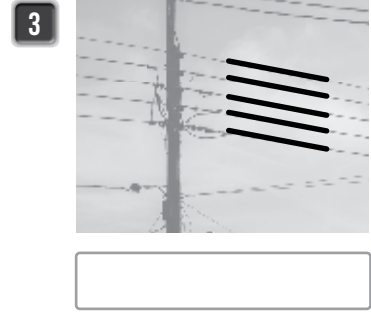
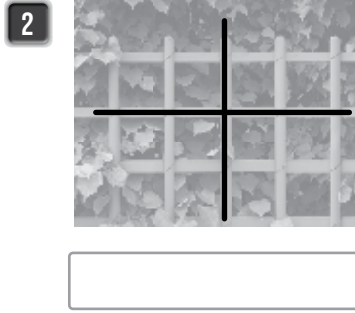


13

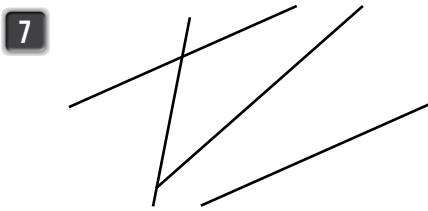
ألعاب: في لعبة البلياردو، تصنع الكرة مجموعة من الزوايا عند اصطدامها في الجدار. أقيس بالمنقلة الزوايا التي أشير إليها، وأكتب القياس بالدرجات.



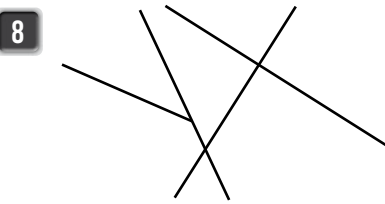
أحدّد العلاقة بين المُستقيمتين في كُلِّ مِنَ الأشكال الآتية:



أجدُ مُستقيمتين يُطباقان الوصف المطلوب في كُلِّ شَكْلِ مِنَ الأشكال الآتية، ثمَّ ألونُهُما باللون الأحمر:



توازي

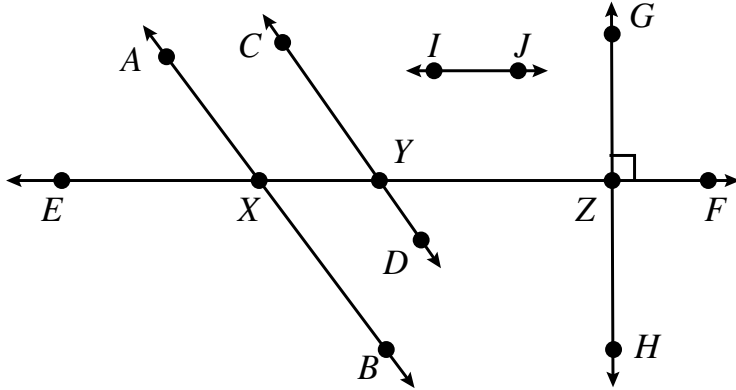


تعامد



توازي

أَسْتَعْمِلُ الشَّكْلَ الْمُجَاوِرَ فِي الْإِجَابَةِ عَنِ الْأَسْئَلَةِ 10-12:



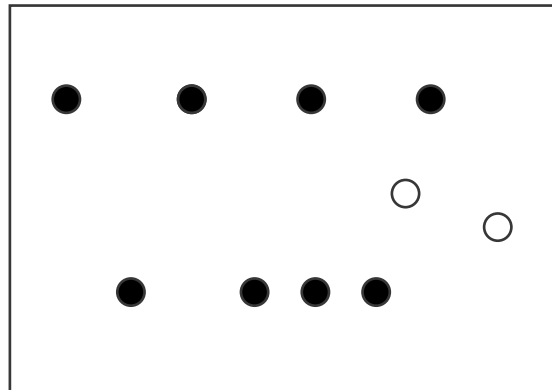
10 أُسَمِّي مَا يَأْتِي:

- مُسْتَقِيمَانِ مُتَوَازِيَانِ.
- مُسْتَقِيمَانِ مُتَعَامِدَانِ.
- 4 زَوَايَا قَائِمَةٍ.
- زَاوَيْتَانِ حَادَّتَانِ رَأْسُهُمَا X.

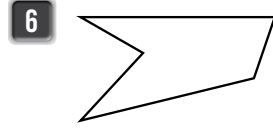
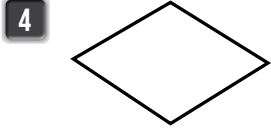
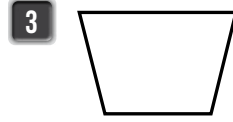
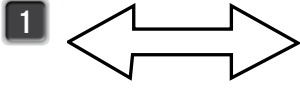
11 أَسْتَعْمِلُ الْمِسْطَرَّةَ وَالْمِثْلَثَ الْقَائِمَ الزَّوِيَّةَ لِرَسْمِ مُسْتَقِيمٍ عَمُودِيٍّ عَلَى الْمُسْتَقِيمَيْنِ: IJ ، EF ، وَأُسَمِّيهِ MN .

12 أَسْتَعْمِلُ الْمِسْطَرَّةَ وَالْمِثْلَثَ الْقَائِمَ الزَّوِيَّةَ لِرَسْمِ مُسْتَقِيمٍ مُوَازٍ لِلْمُسْتَقِيمِ AB ، وَيَقْطَعُ الْمُسْتَقِيمَ EF وَيَمُرُّ فِي E .

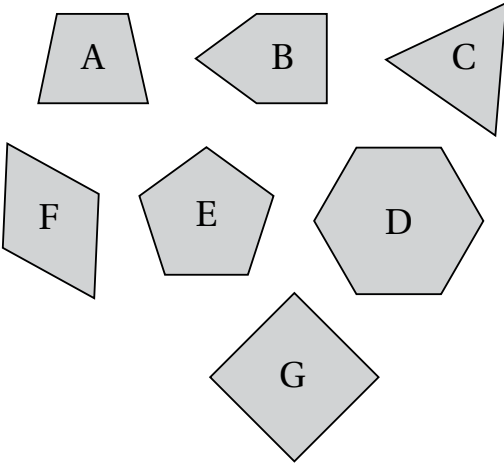
13 تَحَدِّدُ: أَسْتَعْمِلُ النِّقَاطَ السُّودَاءَ فِي الشَّكْلِ الْآتِي لِرَسْمِ مُسْتَقِيمَيْنِ مُتَوَازِيَيْنِ، وَأَسْتَعْمِلُ النِّقَاطَ الْبَيْضَاءَ لِرَسْمِ مُسْتَقِيمٍ عَمُودِيٍّ عَلَيْهِمَا:



أرسمُ محاور التَّمَاثُلِ لِكُلِّ شَكْلٍ مِمَّا يَأْتِي إِنْ وَجِدَتْ، ثُمَّ أَكْتُبُ عَدَدَهَا:

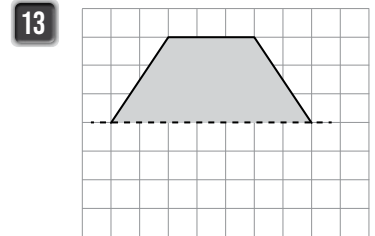
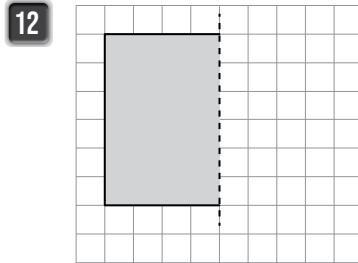
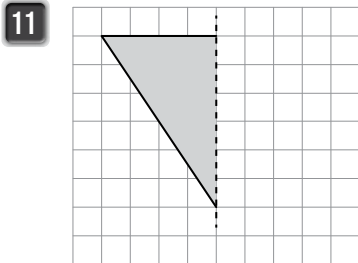
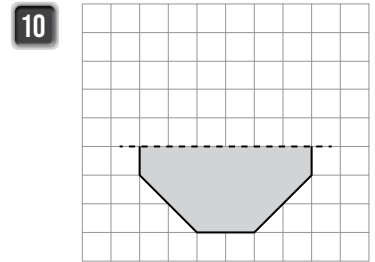
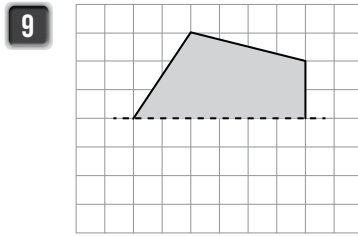
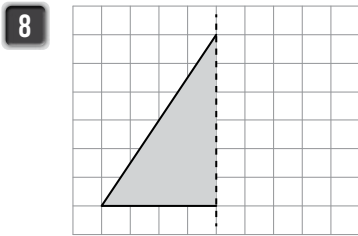


7 أُصَنِّفُ الْأَشْكَالَ الْمُجَاوِرَةَ فِي الْجَدْوَلِ الْآتِي:

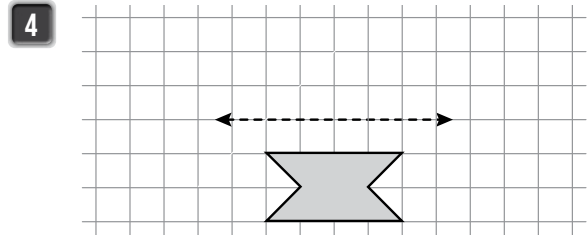
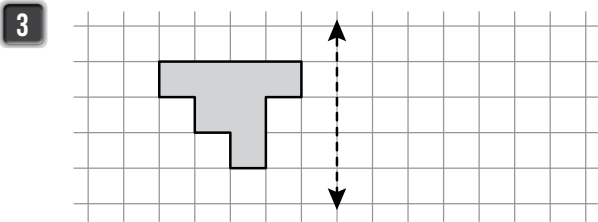
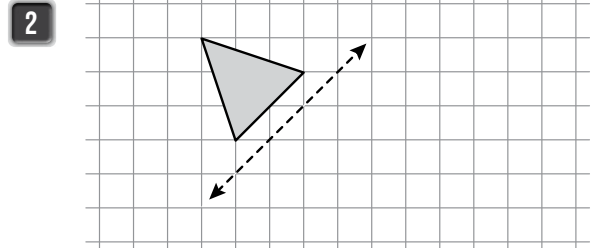
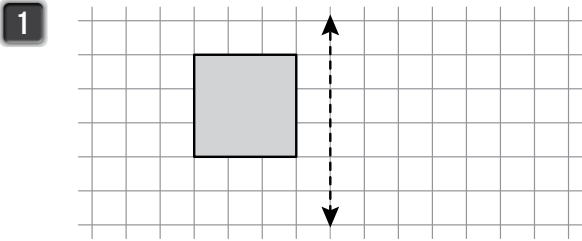


أَكْثَرُ مِنْ مِخْوَرٍ تَمَاثُلِيٍّ	مِخْوَرٌ تَمَاثُلِيٍّ وَاحِدٍ	
		3 أضلاع
		4 أضلاع
		أَكْثَرُ مِنْ 4 أضلاع

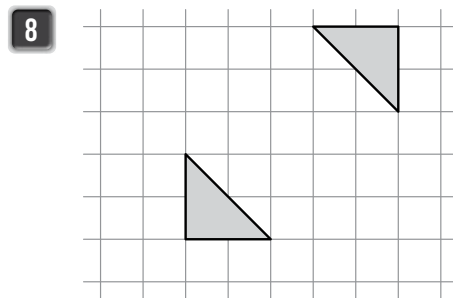
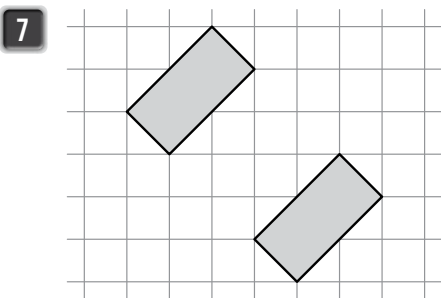
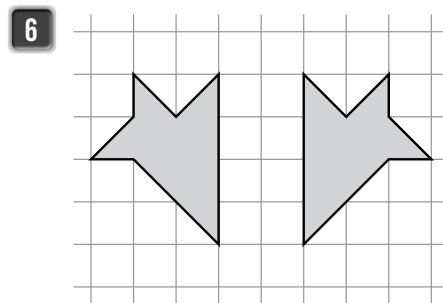
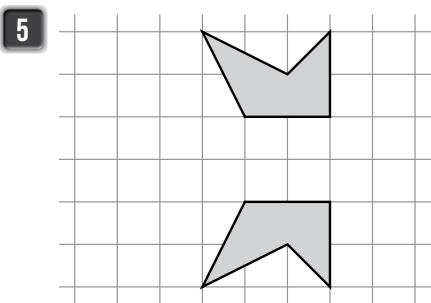
أُكْمِلُ الْأَشْكَالَ الْآتِيَةَ؛ بِحَيْثُ تَكُونُ مُتَمَاثِلَةً حَوْلَ مِخْوَرِ التَّمَاثُلِ الْمُرْسُومِ:



أرْضِمْ صُورَةَ كُلِّ شَكْلِ مِمَّا يَأْتِي بِالْإِنْعِكَاسِ حَوْلَ الْمَحْوَرِ الْمُعْطَى:

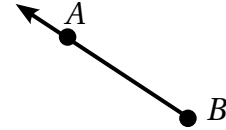


أرْضِمْ مَحْوَرَ الْإِنْعِكَاسِ الْمُنَاسِبَ لِكُلِّ مِمَّا يَأْتِي:



تدريب على الاختبارات الدولية

1 الإسم الصحيح للشكل الآتي هو:



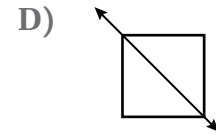
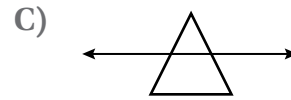
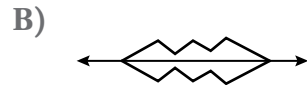
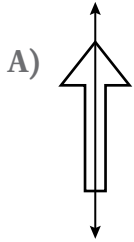
A) \vec{BA}

B) \overline{BA}

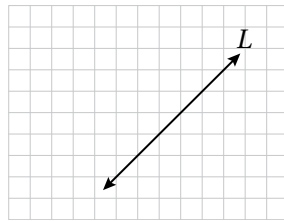
C) \overleftrightarrow{BA}

D) \vec{AB}

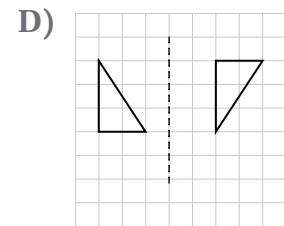
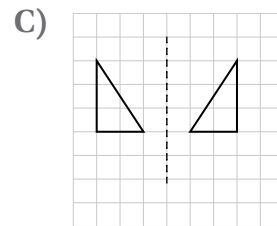
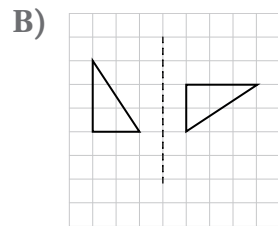
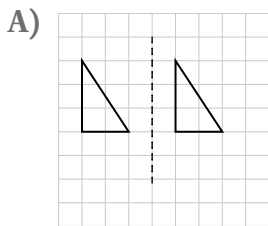
2 أي شكل من الأشكال الآتية لا يظهر فيه محور تماثل؟



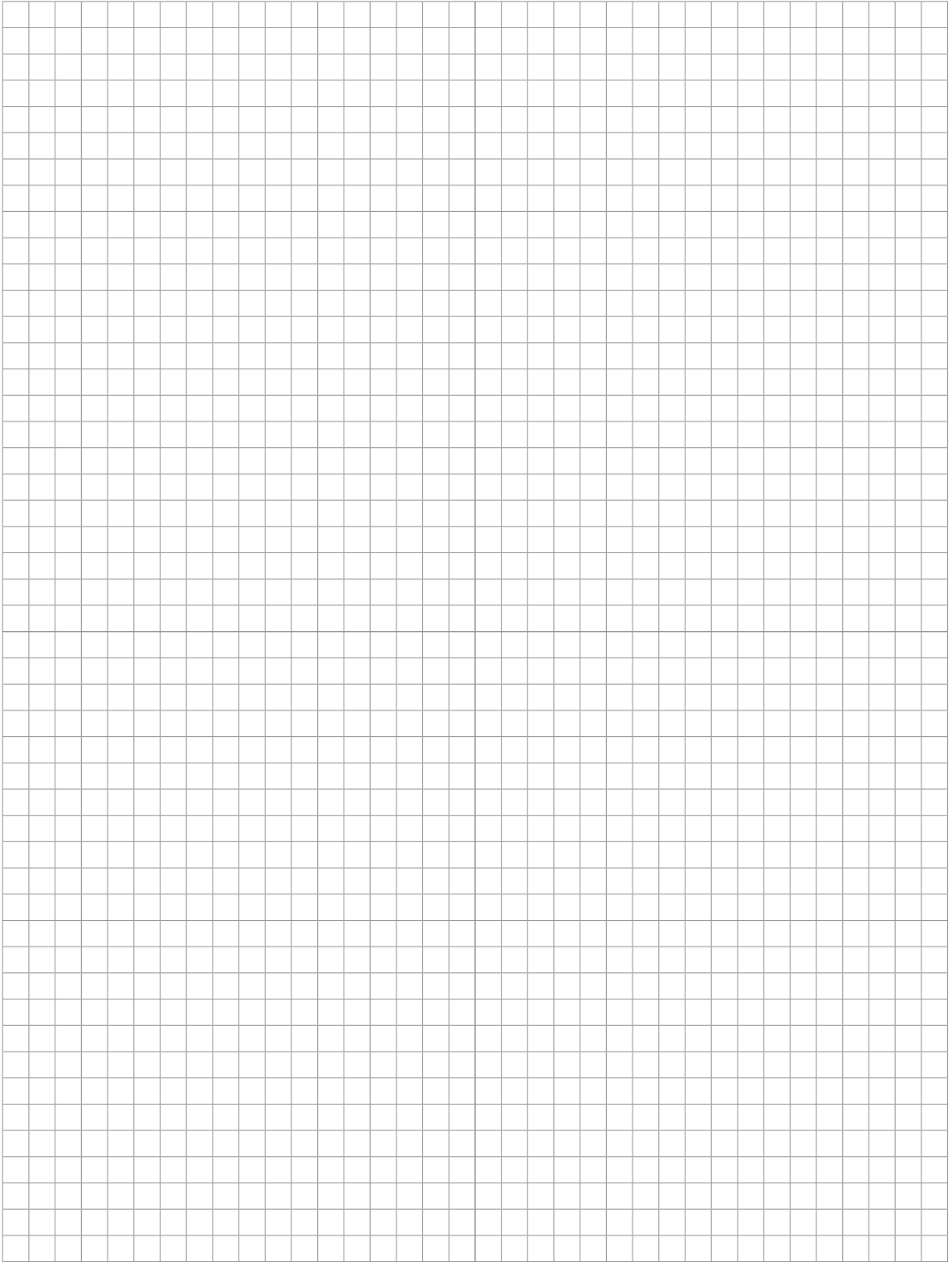
3 أرسم على الشبكة الآتية مستقيماً يوازي المستقيم L.



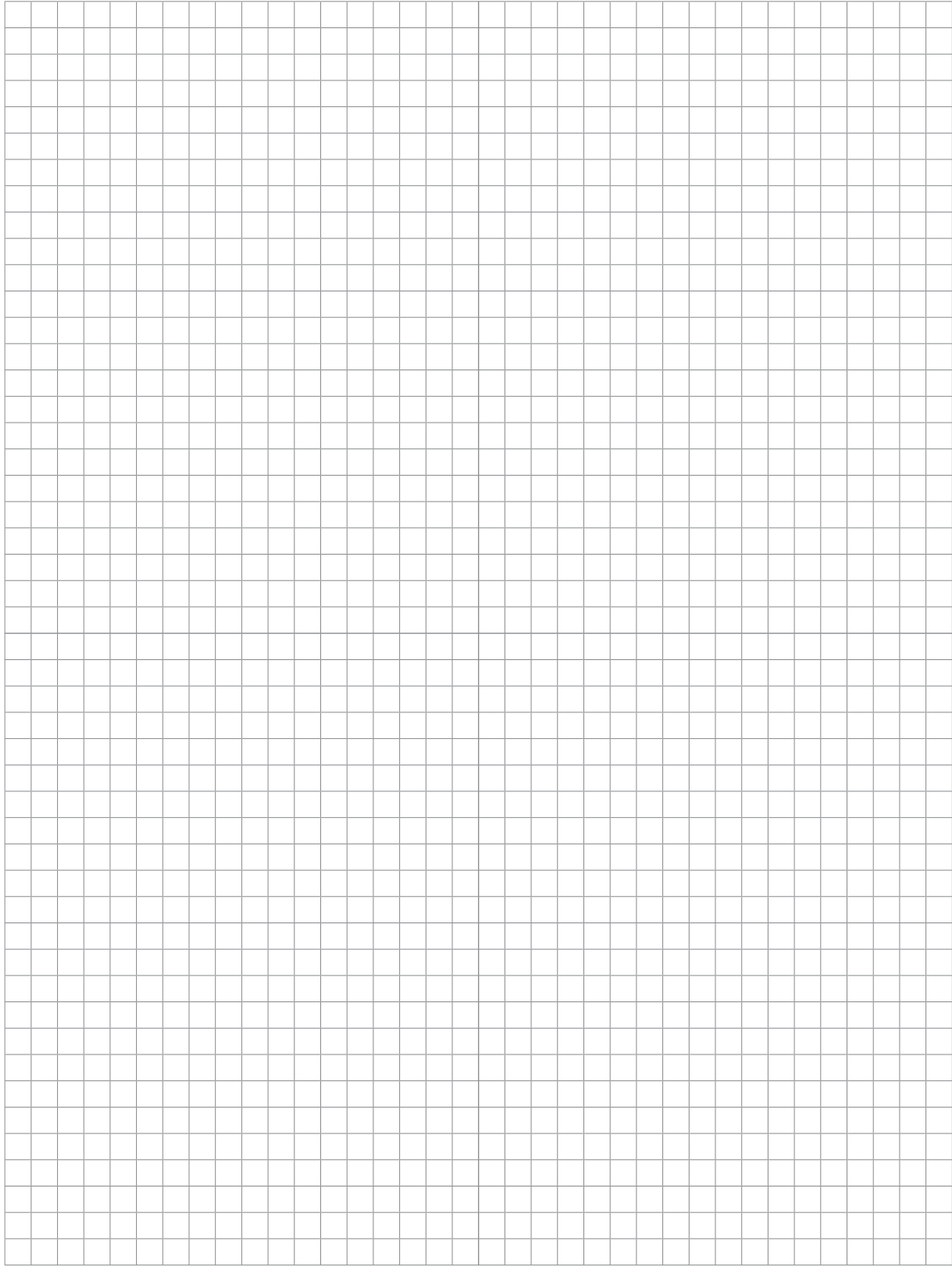
4 أي شكل مما يأتي يمثل عملية انعكاسٍ صحيحة حول المحور المعطى؟



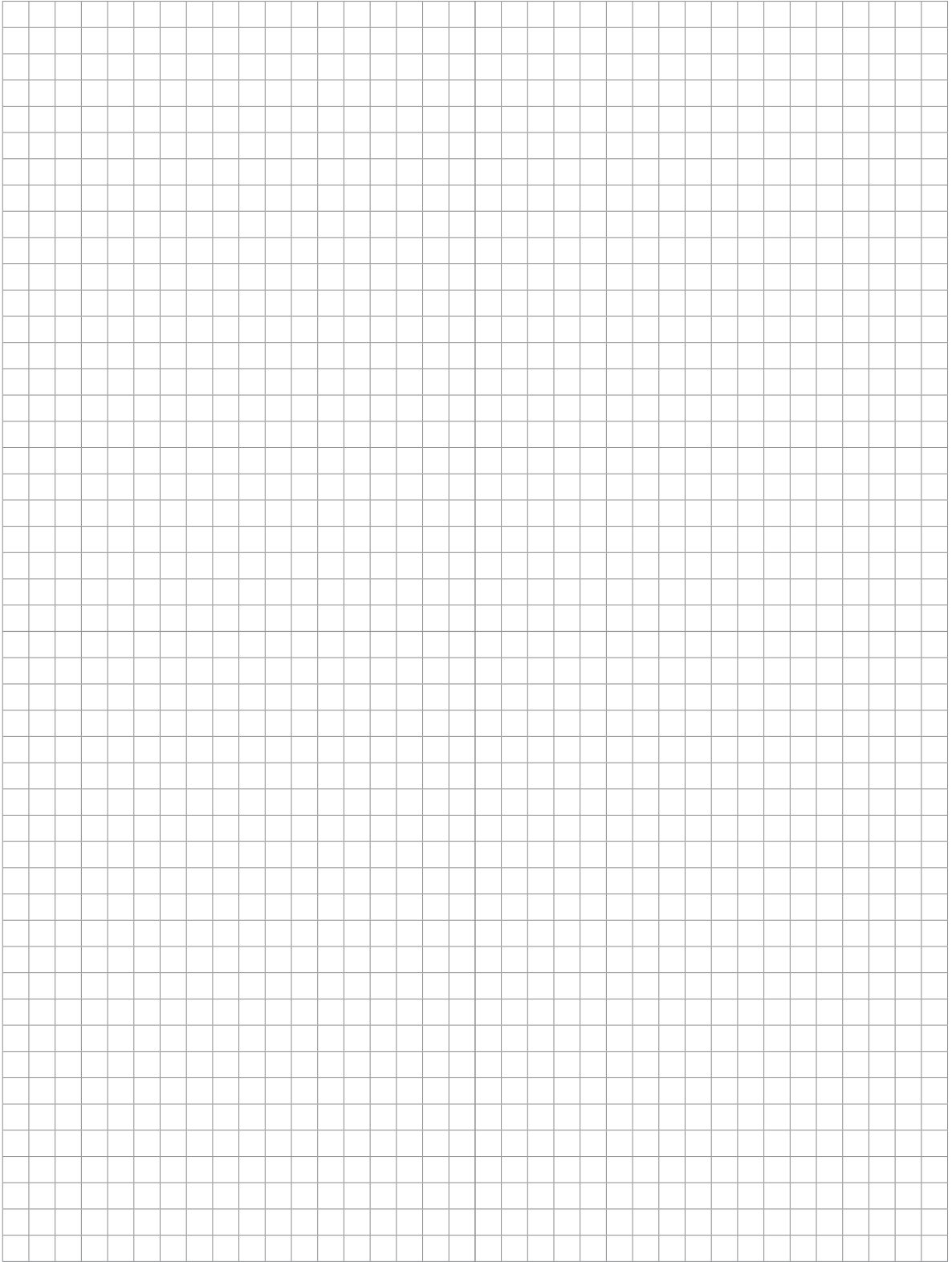
أوراقُ مربَّعاتٍ



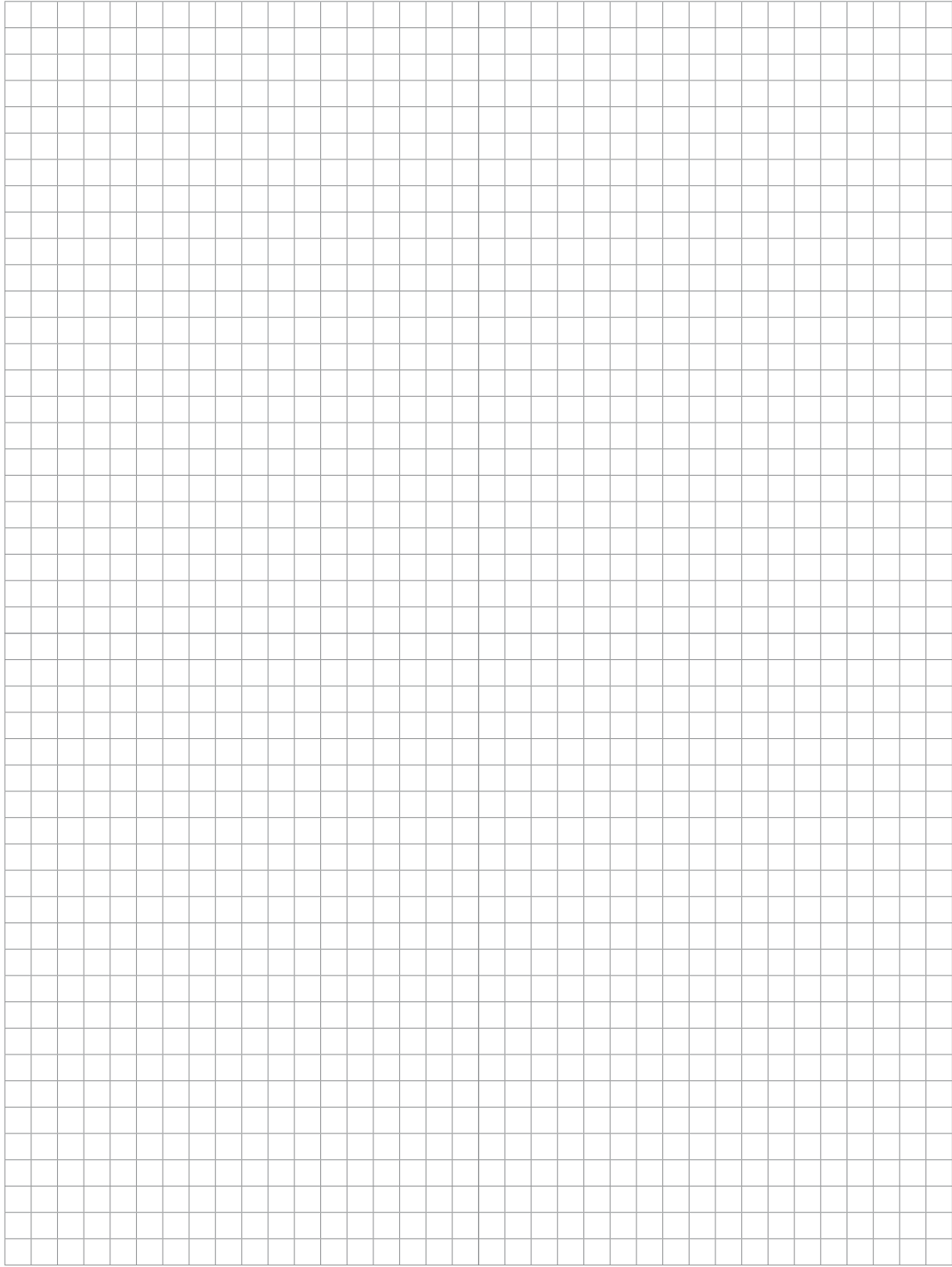
أوراق مربّعاتٍ



أوراق مرّبعاتٍ



أوراق مربّعاتٍ



أوراق مرّبعاتٍ

