المركز الوطني
لتطوير المناهج والتقويم
National Center
for Curriculum Development and Evaluation

المملكة الأردنية الهاشمية
وزارة التربية والتعليم

الرياضيات

الصف الرابع - كتاب التمارين

الفصل الدراسي الأول

4

فريق التأليف

د. عمر محمد أبوغليون (رئيسًا)

أحمد مصطفى سمارة هبه ماهر التميمي نثين أحمد جوهر

الناشر: المركز الوطني لتطوير المناهج والتقويم

يسر المركز الوطني لتطوير المناهج والتقويم 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

قـرَّرت وزارة التربيـة والتعليـم تدريـس هذا الكتـاب في مدارس المملكـة الأردنية الهاشـمية جميعها، بنـاءً على قـرار المجلس الأعلى للمركـز الوطنـي لتطويـر المناهـج والتقويـم في جلسـته رقـم (2020/3)، تاريـخ 2020/6/2 م، وقـرار مجلـس التربيـة والتعليـم رقـم (2020/34) تاريـخ 2020/6/18 م بـدءًا مـن العـام الـدراسي 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

الرياضيـات: الصـف الرابع: كتـاب التمارين (الفصل الدراسـي الأول)/ المركـز الوطني لتطوير المناهـج.–ط2؛ مزيدة ومنقحة.– عمـان: 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 مُصنَّفه، ولا يعبّر هذا المُصنَّف 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.

الطبعة الأولى 1441 هـ / 2020 م
الطبعة الثانية 1447 هـ / 2026 م

منهاجي
متعة التعليم الهادف

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 منزليًّا، 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 درستموها 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 وميسّرًا.

المركز الوطني لتطوير المناهج والتقويم

قائِمَةُ الْمُحْتَوَياتِ

الْوَحْدَةُ ① الأَعْدادُ: جَمْعُها وَطَرْحُها

أَسْتَعِدُّ لِدِراسَةِ الْوَحْدَةِ **6**

الدَّرْسُ 1 الْقيمَةُ الْمَنْزِلِيَّةُ ضِمْنَ مِئاتِ الْأُلوفِ 14

الدَّرْسُ 2 مُقارَنَةُ الْأَعْدادِ وَتَرْتيبُها 15

الدَّرْسُ 3 تَقْريبُ الْأَعْدادِ 16

الدَّرْسُ 4 تَقْديرُ الْمَجْموعِ وَالْفَرْقِ 17

الدَّرْسُ 5 جَمْعُ الْأَعْدادِ 18

الدَّرْسُ 6 طَرْحُ الْأَعْدادِ 19

تَدْريبٌ عَلى الِاخْتِبَاراتِ الدُّوَلِيَّةِ **20**

الْوَحْدَةُ ② الضَّرْبُ

أَسْتَعِدُّ لِدِراسَةِ الْوَحْدَةِ **21**

الدَّرْسُ 1 الضَّرْبُ في مُضاعَفاتِ 10 , 100 , 1000 24

الدَّرْسُ 2 تَقْديرُ نَواتِجِ الضَّرْبِ 25

الدَّرْسُ 3 ضَرْبُ الْأَعْدادِ 26

الدَّرْسُ 4 خُطَّةُ حَلِّ الْمَسْأَلَةِ: الْحَلُّ بِأَكْثَرَ مِنْ خُطْوَةٍ 27

تَدْريبٌ عَلى الِاخْتِبَاراتِ الدُّوَلِيَّةِ **28**

الْوَحْدَةُ ③ الْقِسْمَةُ

أَسْتَعِدُّ لِدِراسَةِ الْوَحْدَةِ **29**

الدَّرْسُ 1 قِسْمَةُ مُضاعَفاتِ 10 , 100 , 1000 32

قائِمَةُ الْمُحْتَوَياتِ

الدَّرْسُ 2 تَقْديرُ ناتِجِ الْقِسْمَةِ 33

الدَّرْسُ 3 قِسْمَةُ الْأَعْدادِ 34

الدَّرْسُ 4 الْقِسْمَةُ مَعَ وُجودِ أَصْفارٍ في النّاتِجِ 35

الدَّرْسُ 5 أَوْلَوِيّاتُ الْعَمَلِيّاتِ الْحِسابِيَّةِ 36

تَدْريبٌ عَلى الِاخْتِباراتِ الدُّوَلِيَّةِ 37

الْوَحْدَةُ ④ خَصائِصُ الْأَعْدادِ

أَسْتَعِدُّ لِدِراسَةِ الْوَحْدَةِ 38

الدَّرْسُ 1 قابِلِيَّةُ الْقِسْمَةِ عَلى 2, 3, 5, 10 41

الدَّرْسُ 2 الْعَواملُ 42

الدَّرْسُ 3 الْأَعْدادُ الْأَوَّلِيَّةُ، وَالْأَعْدادُ غَيْرُ الْأَوَّلِيَّةِ 43

تَدْريبٌ عَلى الِاخْتِباراتِ الدُّوَلِيَّةِ 44

الْوَحْدَةُ ⑤ الْهَنْدَسَةُ

أَسْتَعِدُّ لِدِراسَةِ الْوَحْدَةِ 45

الدَّرْسُ 1 الْخُطوطُ وَالْأَشِعَّةُ وَالزَّوايا 48

الدَّرْسُ 2 قِياسُ الزَّوايا وَرَسْمُها 49

الدَّرْسُ 3 الْمُسْتَقيماتُ الْمُتَوازِيَةُ والْمُتَقاطِعَةُ 51

الدَّرْسُ 4 التَّماثُلُ 53

الدَّرْسُ 5 الْانْعِكاسُ 54

تَدْريبٌ عَلى الِاخْتِباراتِ الدُّوَلِيَّةِ 55

أوراقُ مربّعاتٍ 56

الْأَعْدادُ: جَمْعُها وَطَرْحُها

أَسْتَعِدُّ لِدِراسَةِ الْوَحْدَةِ

أَخْتَبِرُ مَعْلوماتي بِحَلِّ التَّدْريباتِ أَوَّلًا، وَفي حالِ عَدَمِ تَأَكُّدي مِنَ الإِجابَةِ، أَسْتَعينُ بِالْمِثالِ الْمُعْطى.

• تَحْديدُ الْقيمَةِ الْمَنْزِلِيَّةِ لِرَقْمٍ في عَدَدٍ ضِمْنَ الْأُلوفِ (الدَّرْسُ 1)

أَكْتُبُ الْقيمَةَ الْمَنْزِلِيَّةَ لِلرَّقْمِ الَّذي تَحْتَهُ خَطٌّ:

1. $3\underline{5}74$ .....
2. $\underline{5}087$ .....
3. $1\underline{9}08$ .....

مِثالٌ: أَكْتُبُ الْقيمَةَ الْمَنْزِلِيَّةَ لِلرَّقْمِ 7 في الْعَدَدِ 7569

أَسْتَعْمِلُ لَوْحَةَ الْمَنازِلِ لِتَحْديدِ الْقيمَةِ الْمَنْزِلِيَّةِ لِلرَّقْمِ 7 في الْعَدَدِ 7569

أُلوفٌ	مِئاتٌ	عَشَراتٌ	آحادٌ
7	5	6	9

يَقَعُ الرَّقْمُ 7 في مَنْزِلَةِ الْأُلوفِ، إِذَنْ قيمَتُهُ الْمَنْزِلِيَّةُ 7000

• كِتابَةُ الْعَدَدِ بِالصّيغَتَيْنِ: اللَّفْظِيَّةِ وَالتَّحْليلِيَّةِ (الدَّرْسُ 1)

أَكْتُبُ الْعَدَدَ بِالصّيغَةِ التَّحْليلِيَّةِ:

4. $3634 = \square + \square + \square + \square$
5. $5217 = \square + \square + \square + \square$
6. $3592 = \square + \square + \square + \square$

7. أَصِلُ بِخَطٍّ بَيْنَ الْعَدَدِ بِالصّيغَةِ الْقِياسِيَّةِ وَما يُقابِلُهُ بِالصّيغَةِ اللَّفْظِيَّةِ:

• 9465	• سَبْعَةُ آلافٍ وَأَرْبَعُمِئَةٍ وَثَلاثٌ وَسِتّونَ
• 9542	• تِسْعَةُ آلافٍ وَأَرْبَعُمِئَةٍ وَخَمْسٌ وَسِتّونَ
• 7463	• سَبْعَةُ آلافٍ وَسِتُّمِئَةٍ وَأَرْبَعَةٌ
• 7604	• تِسْعَةُ آلافٍ وَخَمْسُمِئَةٍ وَاثْنانِ وَأَرْبَعونَ

الْوَحْدَةُ 1

الْأَعْدادُ: جَمْعُها وَطَرْحُها

أَسْتَعِدُّ لِدِراسَةِ الْوَحْدَةِ

مِثالٌ: أَكْتُبُ الْعَدَدَ **7569** بِالصّيغَتَيْنِ: اللَّفْظِيَّةِ، وَالتَّحْليلِيَّةِ.

الصّيغَةُ اللَّفْظِيَّةُ	الصّيغَةُ التَّحْليلِيَّةُ		الصّيغَةُ الْقِياسِيَّةُ
سَبْعَةُ آلافٍ وَخَمْسُمِئَةٍ وَتِسْعَةٌ وَسِتّونَ	7000 + 500 + 60 + 9	=	7569

• **مُقارَنَةُ الْأَعْدادِ** (الدَّرْسُ 2)

أَكْتُبُ > أَوْ < أَوْ = في ☐ لِأُكَوِّنَ عِبارَةً صَحيحَةً:

10 3434 ☐ 3344 9 3504 ☐ 3540 8 8052 ☐ 8052

مِثالٌ: أُقارِنُ بَيْنَ الْعَدَدَيْنِ **1967** وَ **1916** بِاسْتِعْمالِ الرُّموزِ (< أو > أو =).

الْخُطْوَةُ 1 أَكْتُبُ الْعَدَدَيْنِ بِشَكْلٍ رَأْسِيٍّ، ثُمَّ أُقارِنُ بَيْنَ رَقْمَيْ كُلِّ مَنْزِلَةٍ بَدْءًا مِنَ الْيَسارِ.

أُلوفٌ	مِئاتٌ	عَشَراتٌ	آحادٌ
1	9	6	7
1	9	1	6

مُتَساوِيانِ — مُتَساوِيانِ

الْخُطْوَةُ 2 أَسْتَمِرُّ في الْمُقارَنَةِ حَتّى تَخْتَلِفَ الْأَرْقامُ.

أُلوفٌ	مِئاتٌ	عَشَراتٌ	آحادٌ
1	9	6	7
1	9	1	6

مُخْتَلِفانِ: 10 < 60

بِما أَنَّ 6 أَكْبَرُ مِنْ 1، فَإِنَّ: 1916 < 1967

الْوَحْدَةُ 1

الْأَعْدادُ: جَمْعُها وَطَرْحُها

أَسْتَعِدُّ لِدِراسَةِ الْوَحْدَةِ

• تَرْتيبُ الْأَعْدادِ (الدَّرْسُ 2)

أُرَتِّبُ الْأَعْدادَ تَصاعُدِيًّا:

11 5201, 2501, 5021 ....., ..., ...

12 2471, 2417, 3417 ....., ..., ...

أُرَتِّبُ الْأَعْدادَ تَنازُلِيًّا:

13 2528 , 3025 , 2897 ....., ..., ...

14 3708, 4927, 5430 ....., ..., ...

مِثالٌ: أُرَتِّبُ الْأَعْدادَ **6379, 7019, 6157** تَصاعُدِيًّا، ثُمَّ أُرَتِّبُها تَنازُلِيًّا.

الْخُطْوَةُ 1 أَكْتُبُ الْأَعْدادَ بِشَكْلٍ رَأْسِيٍّ، ثُمَّ أُقارِنُ بَدْءًا مِنَ الْيَسارِ:

أُلوفٌ	مِئاتٌ	عَشَراتٌ	آحادٌ
6	3	7	9
7	0	1	9
6	1	5	7

الْأَكْبَرُ

$7000 > 6000$

الْعَدَدُ الْأَكْبَرُ هُوَ 7019

الْخُطْوَةُ 2 أُقارِنُ بَيْنَ أَرْقامِ الْمَنْزِلَةِ التّالِيَةِ لِلْعَدَدَيْنِ الْآخَرَيْنِ:

أُلوفٌ	مِئاتٌ	عَشَراتٌ	آحادٌ
6	3	7	9
6	1	5	7

الْأَصْغَرُ

$300 > 100$

الْعَدَدُ الْأَصْغَرُ هُوَ 6157

إِذَنْ، تَرْتيبُ الْأَعْدادِ تَصاعُدِيًّا هُوَ: 6157, 6379, 7019

وَتَرْتيبُها تَنازُلِيًّا هُوَ: 7019, 6379, 6157

الْأَعْدادُ: جَمْعُها وَطَرْحُها

أَسْتَعِدُّ لِدِراسَةِ الْوَحْدَةِ

• **تَقْريبُ الْأَعْدادِ** (الدَّرْسُ 3)

أُقَرِّبُ كُلًّا مِنَ الْأَعْدادِ الْآتِيَةِ إِلى أَقْرَبِ 10، بِاسْتِعْمالِ خَطِّ الْأَعْدادِ:

15 3541 ⟶ .....

16 7209 ⟶ .....

أُقَرِّبُ كُلًّا مِنَ الْأَعْدادِ الْآتِيَةِ إِلى أَقْرَبِ 100، بِاسْتِعْمالِ خَطِّ الْأَعْدادِ:

17 6093 ⟶ .....

18 9139 ⟶ .....

أُقَرِّبُ كُلًّا مِنَ الْأَعْدادِ الْآتِيَةِ إِلى أَقْرَبِ 1000، بِاسْتِعْمالِ خَطِّ الْأَعْدادِ:

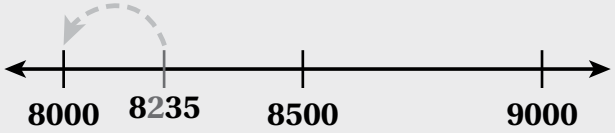
19 7286 ⟶ .....

20 5419 ⟶ .....

مِثالٌ: أُقَرِّبُ الْعَدَدَ 8235 إِلى أَقْرَبِ 100، بِاسْتِعْمالِ خَطِّ الْأَعْدادِ:

لِتَقْريبِ الْعَدَدِ 8235 إِلى أَقْرَبِ 100 أَنْظُرُ إِلى مَنْزِلَةِ الْمِئاتِ؛ أَيِ الرَّقْمِ 2، وَبِما أَنَّهُ أَقَلُّ مِنْ 5 فَأُقَرِّبُ إِلى الْأَسْفَلِ؛ أَيْ أَضَعُ يَمينَ 8 أَصْفارًا.

إِذَنْ، أُقَرِّبُ الْعَدَدَ 8235 إِلى 8000 كَما هُوَ عَلى مُبَيَّنٌ عَلى خَطِّ الْأَعْدادِ أَدْناهُ.



الْوَحْدَةُ 1

الْأَعْدادُ: جَمْعُها وَطَرْحُها

أَسْتَعِدُّ لِدِراسَةِ الْوَحْدَةِ

• تَقْديرُ ناتِجِ الْجَمْعِ (الدَّرْسُ 4)

أُقَدِّرُ ناتِجَ الْجَمْعِ بِالتَّقْريبِ إِلى أَقْرَبِ 100:

21 $5721 + 3125 \longrightarrow$ ..... + ... = ...

22 $1360 + 2179 \longrightarrow$ ..... + ... = ...

أُقَدِّرُ ناتِجَ الْجَمْعِ بِالتَّقْريبِ إِلى أَقْرَبِ 1000:

23 $6512 + 1908 \longrightarrow$ ..... + ... = ...

24 $8123 + 1099 \longrightarrow$ ..... + ... = ...

مِثالٌ: أُقَدِّرُ ناتِجَ جَمْعِ **5648 + 1274** بِالتَّقْريبِ إِلى أَقْرَبِ **100** أَوْ أَقْرَبِ **1000**:

الطَّريقَةُ الْأولى: أُقَرِّبُ كُلًّا مِنَ الْعَدَدَيْنِ إِلى أَقْرَبِ 100 أَوَّلًا، ثُمَّ أَجْمَعُ:

$$\begin{array}{rcl} 5648 & \longrightarrow & 5600 \\ +\ 1274 & \longrightarrow & +\ 1300 \\ \hline & & 6900 \end{array}$$

الطَّريقَةُ الثّانِيَةُ: أُقَرِّبُ كُلًّا مِنَ الْعَدَدَيْنِ إِلى أَقْرَبِ 1000 أَوَّلًا، ثُمَّ أَجْمَعُ:

$$\begin{array}{rcl} 5648 & \longrightarrow & 6000 \\ +\ 1274 & \longrightarrow & +\ 1000 \\ \hline & & 7000 \end{array}$$

الْأَعْدادُ: جَمْعُها وَطَرْحُها

أَسْتَعِدُّ لِدِراسَةِ الْوَحْدَةِ

• **تَقْديرُ ناتِجِ الطَّرْحِ** (الدَّرْسُ 4)

أُقَدِّرُ ناتِجَ الطَّرْحِ بِالتَّقْريبِ إِلى أَقْرَبِ **100**:

25 $5610 - 4390 \longrightarrow$ ..... – ..... = ...

26 $3219 - 1133 \longrightarrow$ ..... – ..... = ...

أُقَدِّرُ ناتِجَ الطَّرْحِ بِالتَّقْريبِ إِلى أَقْرَبِ **1000**:

27 $6512 - 1908 \longrightarrow$ ..... – ..... = ...

28 $8123 - 3099 \longrightarrow$ ..... – ..... = ...

مِثالٌ: أُقَدِّرُ ناتِجَ طَرْحِ **5213 – 8451** بِالتَّقْريبِ إِلى أَقْرَبِ **100** أَوْ إِلى أَقْرَبِ **1000**:

الطَّريقَةُ الْأولى: أُقَرِّبُ كُلًّا مِنَ الْعَدَدَيْنِ إِلى أَقْرَبِ 100 أَوَّلًا، ثُمَّ أَطْرَحُ:

$$\begin{array}{rcl} 8451 & \longrightarrow & 8500 \\ -\,5213 & \longrightarrow & -\,5200 \\ \hline & & 3300 \end{array}$$

الطَّريقَةُ الثّانِيَةُ: أُقَرِّبُ كُلًّا مِنَ الْعَدَدَيْنِ إِلى أَقْرَبِ 1000 أَوَّلًا، ثُمَّ أَطْرَحُ:

$$\begin{array}{rcl} 8451 & \longrightarrow & 8000 \\ -\,5213 & \longrightarrow & -\,5000 \\ \hline & & 3000 \end{array}$$

الْوَحْدَةُ 1

الْأَعْدادُ: جَمْعُها وَطَرْحُها

أَسْتَعِدُّ لِدِراسَةِ الْوَحْدَةِ

• **جَمْعُ الْأَعْدادِ** (الدَّرْسُ 5)

أَجِدُ ناتِجَ الْجَمْعِ، وَأَتَحَقَّقُ مِنْ مَعْقولِيَّةِ الْإِجابَةِ بِالتَّقْديرِ:

29
$$\begin{array}{r} 1\ 9\ 4\ 1 \\ +\ 2\ 6\ 3\ 9 \\ \hline \end{array}$$

30
$$\begin{array}{r} 1\ 7\ 8\ 1 \\ +\ 5\ 6\ 3\ 4 \\ \hline \end{array}$$

31 $5628 + 1733 =$ .....

32 $4369 + 1804 =$ .....

مِثالٌ: أَجِدُ ناتِجَ جَمْعِ **3556 + 1367**، وَأَتَحَقَّقُ مِنْ مَعْقولِيَّةِ الْإِجابَةِ بِالتَّقْديرِ:

أُقَدِّرُ: $1000 + 4000 = 5000$ ⟵ $1367 + 3556$

الْخُطْوَةُ 1 أَجْمَعُ الْآحادَ:

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

$7 + 6 = 13$

أُعيدُ تَجْميعَ 13 آحادًا إِلى 3 آحادٍ وَ 1 مِنَ الْعَشَراتِ.

الْخُطْوَةُ 2 أَجْمَعُ الْعَشَراتِ:

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

$6 + 5 + 1 = 12$

أُعيدُ تَجْميعَ 12 عَشَرةً إِلى 2 مِنَ الْعَشَراتِ وَ 1 مِنَ الْمِئاتِ.

الْخُطْوَةُ 3 أَجْمَعُ الْمِئاتِ:

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

$1 + 3 + 5 = 9$

الْخُطْوَةُ 4 أَجْمَعُ الْأُلوفَ:

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

$1 + 3 = 4$

أَتَحَقَّقُ مِنْ مَعْقولِيَّةِ الْإِجابَةِ: أُلاحِظُ أَنَّ الْإِجابَةَ 4923 قَريبَةٌ مِنَ الْإِجابَةِ التَّقْديرِيَّةِ 5000

إِذَنْ، الْإِجابَةُ مَعْقولَةٌ.

الْأَعْدادُ: جَمْعُها وَطَرْحُها

أَسْتَعِدُّ لِدِراسَةِ الْوَحْدَةِ

• **طَرْحُ الْأَعْدادِ** (الدَّرْسُ 6)

أَجِدُ ناتِجَ الطَّرْحِ، ثُمَّ أَتَحَقَّقُ مِنْ صِحَّةِ إِجابَتي:

33
$$\begin{array}{r} 8971 \\ -\ 5235 \\ \hline \end{array}$$

34
$$\begin{array}{r} 9855 \\ -\ 7364 \\ \hline \end{array}$$

35
$$\begin{array}{r} 2561 \\ -\ 1233 \\ \hline \end{array}$$

36
$$\begin{array}{r} 6283 \\ -\ 2511 \\ \hline \end{array}$$

مِثالٌ: أَجِدُ ناتِجَ الطَّرْحِ: **1546 — 8003**، ثُمَّ أَتَحَقَّقُ مِنْ صِحَّةِ إِجابَتي:

الْخُطْوَةُ 1 أُعيدُ التَّجْميعَ.

$$\begin{array}{r} {\scriptstyle 7}\ {\scriptstyle 9}\ {\scriptstyle 9}\ {\scriptstyle 13} \\ 8\ \not{0}\ \not{0}\ \not{3} \\ -\ 1\ 5\ 4\ 6 \\ \hline \end{array}$$

لِأَطْرَحَ 6 آحادٍ مِنْ 3 آحادٍ أُعيدُ تَجْميعَ 1 مِنَ الْأُلوفِ، ثُمَّ 1 مِنَ الْمِئاتِ، ثُمَّ 1 مِنَ الْعَشَراتِ.

الْخُطْوَةُ 2 أَطْرَحُ.

$$\begin{array}{r} {\scriptstyle 7}\ {\scriptstyle 9}\ {\scriptstyle 9}\ {\scriptstyle 13} \\ 8\ \not{0}\ \not{0}\ \not{3} \\ -\ 1\ 5\ 4\ 6 \\ \hline 6\ 4\ 5\ 7 \end{array}$$

أَبْدَأُ بِطَرْحِ الْآحادِ، فَالْعَشَراتِ، فَالْمِئاتِ، فَالْأُلوفِ.

أَتَحَقَّقُ مِنْ صِحَّةِ الْحَلِّ: أَجْمَعُ لِأَتَحَقَّقَ مِنْ صِحَّةِ الْإِجابَةِ.

الْعَدَدُ نَفْسُهُ

$$\begin{array}{r} 8003 \\ -\ 1546 \\ \hline 6457 \end{array} \qquad \begin{array}{r} 6457 \\ +\ 1546 \\ \hline 8003 \end{array}$$

الدَّرْسُ 1 الْقيمَةُ الْمَنْزِلِيَّةُ ضِمْنَ مِئاتِ الْأُلوفِ

أَسْتَعْمِلُ لَوْحَةَ الْمَنازِلِ الْمُجاوِرَةَ، في الْإِجابَةِ عَمّا يَأْتي:

دَوْرَةُ الْآحادِ			دَوْرَةُ الْأُلوفِ		
آحادٌ	عَشَراتٌ	مِئاتٌ	آحادٌ	عَشَراتٌ	مِئاتٌ
4	6	0	9	7	2

1 في أَيِّ مَنْزِلَةٍ يَقَعُ الرَّقْمُ 6؟

2 ما الرَّقْمُ الَّذي يَقَعُ في مَنْزِلَةِ عَشَراتِ الْأُلوفِ؟

أُحَدِّدُ الْقيمَةَ الْمَنْزِلِيَّةَ لِلرَّقْمِ الَّذي تَحْتَهُ خَطٌّ مِمّا يَأْتي:

3 $\underline{6}9248$

4 $7\underline{8}1971$

5 $35\underline{7}90$

6 **غاباتٌ:** تَبْلُغُ الْمِساحَةُ الْمُغَطّاةُ بِالْغاباتِ في دَوْلَةِ فِنْلَنْدا $233320\ km^2$، بِمَ تَخْتَلِفُ الْقيمَةُ الْمَنْزِلِيَّةُ لِلرَّقْمِ 3 في هٰذا الْعَدَدِ؟

7 **مَسْأَلَةٌ مَفْتوحَةٌ:** أَكْتُبُ عَدَدًا في الْمُسْتَطيلِ لِأَجْعَلَ الْعِبارَةَ صَحيحَةً:

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

أَكْتُبُ كُلَّ عَدَدٍ مِمّا يَأْتي بِالصّيغَةِ التَّحْليلِيَّةِ:

8 $68014 =$ ..... + ... + ... + ... + ...

9 $968502 =$ ..... + ... + ... + ... + ... + ...

10 أَمْلَأُ الْجَدْوَلَ الْآتِيَ بِما يُناسِبُ:

الصّيغَةُ اللَّفْظِيَّةُ	الصّيغَةُ الْقِياسِيَّةُ	الصّيغَةُ التَّحْليلِيَّةُ
سَبْعُمِئَةٍ وَخَمْسَةٌ وَثَلاثونَ أَلْفًا وَثَلاثَةٌ وَسِتّونَ		
		700000+50000+3000+50+7
	578426	

الدَّرْسُ 2 مُقارَنَةُ الأَعْدادِ وَتَرْتيبُها

أَضَعُ الرَّمْزَ (> أو < أو =) في ☐ لِتُصْبِحَ الْعِبارَةُ صَحيحَةً:

1 57482 ☐ 42576

2 96245 ☐ 96854

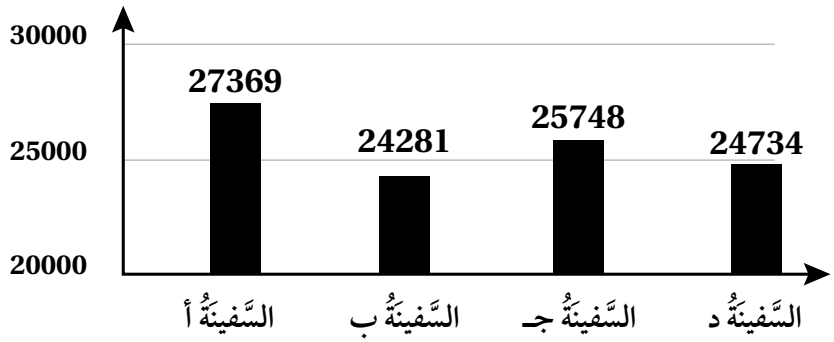
3 21000 ☐ 21 أَلْفًا

4 75 أَلْفًا ☐ 750000

5 أُرَتِّبُ الْأَعْدادَ الْآتِيَةَ تَنازُلِيًّا:

674528 , 674520 , 957120 , 87420

6 **مسافاتٌ**: يُبَيِّنُ التَّمْثيلُ الْبَيانيُّ أَدْناهُ الْمَسافَةَ الَّتي قَطَعَتْها كُلُّ سَفينَةٍ بِالْكيلومِتْراتِ، أُرَتِّبُ الْمَسافاتِ تَصاعُدِيًّا:



7 **سُكّانٌ**: بَلَغَ عَدَدُ سُكّانِ 3 مُحافَظاتٍ أُرْدُنِيَّةٍ في عامِ 2018 كَما يَأْتي: مُحافَظَةُ مَأْدَبا 204300، مُحافَظَةُ جَرَش 256000، مُحافَظَةُ الْعَقَبَةِ 203200، أُرَتِّبُ الْمُحافَظاتِ حَسْبَ عَدَدِ سُكّانِها تَصاعُدِيًّا.

الدَّرْسُ 3 تَقْريبُ الْأَعْدادِ

أُقَرِّبُ كُلَّ عَدَدٍ مِمّا يَأْتي إِلى الْمَنْزِلَةِ الَّتي تَحْتَها خَطٌّ:

1 5<u>2</u>479

2 <u>6</u>9751

3 4<u>5</u>7868

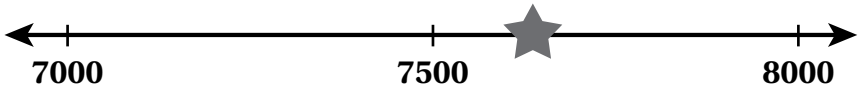
4 94<u>7</u>021

5 **مَطاعِمُ:** جَهَّزَ مَطْعَمٌ 3426 وَجْبَةً لِإِفْطارِ رَمَضانَ. قالَتْ سُهى إِنَّ الْمَطْعَمَ جَهَّزَ 3000 وَجْبَةٍ تَقْريبًا، بَيْنَما قالَتْ رُؤى إِنَّ الْمَطْعَمَ جَهَّزَ 4000 وَجْبَةٍ تَقْريبًا. مَنْ كانَ تَقْديرُها أَصْوَبُ عِنْدَما قَرَّبَتِ الْعَدَدَ إِلى أَقْرَبِ 1000؟ أُبَرِّرُ إِجابَتِي.

6 أَيُّ الْأَعْدادِ الْآتِيَةِ ناتِجُ تَقْريبِهِ إِلى أَقْرَبِ 10 آلافٍ يُساوي 300000؟

249600	354634	302586	368000

7 أُقَرِّبُ ★ إِلى أَقْرَبِ 1000:



أَجِدُ الْعَدَدَ الْمُناسِبَ في كُلٍّ مِمّا يَأْتي:

8 أَصْغَرُ عَدَدٍ يُمْكِنُ تَقْريبُهُ إِلى أَقْرَبِ 1000 لِيُصْبِحَ 5000.

9 أَصْغَرُ عَدَدٍ يُمْكِنُ تَقْريبُهُ إِلى أَقْرَبِ 100 لِيُصْبِحَ 79000.

الدَّرْسُ 4 تَقْديرُ الْمَجْموعِ وَالْفَرْقِ

أُقَدِّرُ النّاتِجَ بِتَقْريبِ الْأَعْدادِ إِلى أَقْرَبِ أَلْفٍ، في كُلٍّ مِمّا يَأْتي:

1 24981 + 45189

..... + ... = ...

2 65821 – 12901

..... – ..... = ...

أُقَدِّرُ النّاتِجَ بِتَقْريبِ الْأَعْدادِ إِلى أَقْرَبِ عَشْرَةِ آلافٍ، في كُلٍّ مِمّا يَأْتي:

3 575821 + 313685

..... + ... = ...

4 975421 – 758142

..... – ..... = ...

أُقَدِّرُ النّاتِجَ بِتَقْريبِ الْأَعْدادِ إِلى أَقْرَبِ أَلْفٍ، في كُلٍّ مِمّا يَأْتي:

5 342867 + 125471 + 265023

6 968475 – 235001 – 121236

7 **حشــراتٌ:** قَدَّرَ بَعْــضُ الْعُلَماءِ عَدَدَ 3 أَنْواعٍ مِنَ الْحَشَــراتِ في 4 غاباتٍ كَما في الْجَدْوَلِ الْآتــي. أُقَدِّرُ مَجْموعَ عَدَدِ الْحَشَراتِ في كُلِّ غابَةٍ بِالتَّقْريبِ إِلى أَقْرَبِ أَلْفٍ، وَأُرَتِّبُ النّاتِجَ تَصاعُدِيًّا.

النَّوْعُ	الْغابَةُ أ	الْغابَةُ ب	الْغابَةُ جـ	الْغابَةُ د
الْأَوَّلُ	495911	394711	414959	685310
الثّاني	11232	28003	68276	42613
الثّالِثُ	167777	145209	131724	142893

الدَّرْسُ 5 جَمْعُ الْأَعْدادِ

أَجِدُ ناتِجَ كُلٍّ مِمّا يَأْتي:

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

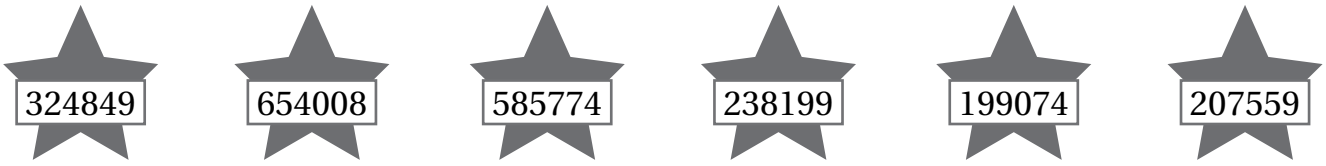
2
$$\begin{array}{r} 346579 \\ +\ 475428 \\ \hline \end{array}$$

3 311457 + 213423

4 510321 + 190201

5 **أشجارٌ**: في إِحْدى الْغاباتِ 86521 شَجَرَةَ بَلّوطٍ، وَ11533 شَجَرَةَ سَرْوٍ. كَمْ مَجْموعُ أَشْجارِ الْبَلّوطِ وَالسَّرْوِ في الْغابَةِ؟

6 أَسْتَعْمِلُ الْأَعْدادَ داخِلَ النُّجومِ لِكِتابَةِ مَسْأَلَتَيْ جَمْعٍ، ثُمَّ أَجِدُ ناتِجَ الْجَمْعِ لِكُلِّ مَسْأَلَةٍ:



الدَّرْسُ 6 طَرْحُ الْأَعْدادِ

أَجِدُ ناتِجَ كُلٍّ مِمّا يَأْتي:

1
$$\begin{array}{r} 443828 \\ -\ 321985 \\ \hline \end{array}$$

2
$$\begin{array}{r} 747344 \\ -\ 165253 \\ \hline \end{array}$$

3 382428 – 142714

4 728774 – 284813

5 **إِسْكانٌ:** يُريدُ مُسْتَثْمِرٌ أَنْ يَبْنِيَ مُجَمَّعًا سَكَنِيًّا، فَرَصَدَ لِهذا الْمَشْروعِ 543570 دينارًا، فَإِذا كانَ ثَمَنُ الْأَرْضِ 187535 دينارًا، وَكُلْفَةُ الْبِناءِ 296720 دينارًا، فَهَلْ يَكْفي الْمَبْلَغُ الَّذي رَصَدَهُ لِإِتْمامِ الْمَشْروعِ؟ أُبَرِّرُ إِجابَتِيَ.

أَكْتُبُ كُلَّ عَدَدٍ مِنَ الْأَعْدادِ الْآتِيَةِ بِالصّيغَةِ الْقِياسِيَّةِ، ثُمَّ أَحْسُبُ الْفَرْقَ بَيْنَهُما:

6 خَمْسُمِئَةٍ وَأَرْبَعَةٌ وَثَمانونَ أَلْفًا وَمِئَةٌ وَسَبْعَةٌ.

7 سَبْعُمِئَةٍ وَسِتَّةٌ وَأَرْبَعونَ أَلْفًا وَمِئَتانِ وَواحِدٌ وَخَمْسونَ.

أُقارِنُ ناتِجَ كُلٍّ مِمّا يَأْتي بِوَضْعِ الرَّمْزِ (> أو < أو =):

8 637124 – 215275 ☐ 784725 – 398419

9 300000 – 254100 ☐ 420000 – 375600

أَجِدُ الرَّقْمَ الْمَفْقودَ في كُلٍّ مِمّا يَأْتي:

10
$$\begin{array}{r} 43\square257 \\ -\ 253019 \\ \hline 186238 \end{array}$$

11
$$\begin{array}{r} 461335 \\ -\ 31\square288 \\ \hline 149047 \end{array}$$

الْوَحْدَةُ 1

الأَعْدادُ: جَمْعُها وَطَرْحُها

تَدْريبٌ عَلى الاِخْتِبَاراتِ الدُّوَلِيَّةِ

1) أَيُّ الْأَعْدادِ الْآتِيَةِ يُساوي 8 آحادٍ + 7 عَشَراتٍ + 3 مِئاتٍ + 50 آلافٍ؟

A) 5378

B) 50378

C) 53780

D) 503780

2) أَيٌّ مِمّا يَأْتي لَهُ الْقيمَةُ نَفْسُها الَّتي لِلْعَدَدِ 500041؟

A) 500000 + 40 + 1

B) 5000 + 400 + 10

C) 500 + 400 + 10

D) 50 + 400 + 100

3) ما الْجُمْلَةُ الْعَدَدِيَّةُ الصَّحيحَةُ؟

A) 496782 > 648792

B) 468729 > 648792

C) 496782 < 648792

D) 496792 = 648792

4) أَيُّ الْأَعْدادِ الْآتِيَةِ تُقَرَّبُ إِلى 700 عِنْدَ التَّقْريبِ لِأَقْرَبِ مِئَةٍ؟

A) 170

B) 647

C) 687

D) 770

5) عِنْدَما يُطْرَحُ أَحَدُ الْأَعْدادِ الْآتِيَةِ مِنْ 900000 يَكونُ ناتِجُ الطَّرْحِ أَكْبَرَ مِنْ 300000، ما الْعَدَدُ؟

A) 823000

B) 712000

C) 667457

D) 598729

الضَّرْبُ

أَسْتَعِدُّ لِدِراسَةِ الْوَحْدَةِ

أَخْتَبِرُ مَعْلوماتي بِحَلِّ التَّدْريباتِ أَوَّلًا، وَفي حالِ عَدَمِ تَأَكُّدي مِنَ الإجابةِ، أَسْتَعينُ بِالْمِثالِ الْمُعْطى.

• الضَّرْبُ في مُضاعَفاتِ الْعَدَدِ 10 (الدَّرْسُ 1)

أَجِدُ ناتِجَ الضَّرْبِ:

1. $3 \times 20 = 3 \times 2 \times 10$
   $= 6 \times 10$
   $= \ldots\ldots$

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

3. $5 \times 40 = \ldots\ldots \times \ldots\ldots \times \ldots\ldots$
   $= \ldots\ldots \times \ldots\ldots$
   $= \ldots\ldots$

4. $4 \times 90 = \ldots\ldots \times \ldots\ldots \times \ldots\ldots$
   $= \ldots\ldots \times \ldots\ldots$
   $= \ldots\ldots$

مِثالٌ: أَجِدُ ناتِجَ 3×50

أَكْتُبُ 50 عَلى صورَةِ 5×10

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

أَجِدُ ناتِجَ 3×5 أَوَّلًا

$= 15 \times 10$

أَضْرِبُ

$= 150$

إِذَنْ، $3 \times 50 = 150$

أَتَذَكَّرُ

$1 \times 10 = 10$
$2 \times 10 = 20$
$3 \times 10 = 30$
$4 \times 10 = 40$

الْعَدَدُ نَفْسُهُ

الضَّرْبُ

أَسْتَعِدُّ لِدِراسَةِ الْوَحْدَةِ

• تَقْديرُ نَواتِجِ الضَّرْبِ (الدَّرْسُ 2)

أُقَدِّرُ ناتِجَ الضَّرْبِ:

5) 5×41
$5 \times 40 = \ldots\ldots$

6) 3×25
$3 \times \ldots\ldots = \ldots\ldots$

7) 4×69
$\ldots\ldots \times \ldots\ldots = \ldots\ldots$

8) 6×83
$\ldots\ldots \times \ldots\ldots = \ldots\ldots$

9) 7×58
$\ldots\ldots \times \ldots\ldots = \ldots\ldots$

10) 4×18
$\ldots\ldots \times \ldots\ldots = \ldots\ldots$

مِثالٌ: أُقَدِّرُ ناتِجَ 36×3

الْخُطْوَةُ 1 أُقَرِّبُ الْعَدَدَ الْأَكْبَرَ إِلى أَقْرَبِ عَشَرَةٍ.

3×36
40 ← أُقَرِّبُ الْعَدَدَ 36 إِلى 40
3×40

الْخُطْوَةُ 2 أَضْرِبُ

$3 \times 40 = 120$

إِذَنْ، تَقْديرُ ناتِجِ 36×3 يُساوي 120 تَقْريبًا.

الضَّرْبُ

أَسْتَعِدُّ لِدِراسَةِ الْوَحْدَةِ

• ضَرْبُ عَدَدٍ مُكَوَّنٍ مِنْ مَنْزِلَتَيْنِ في عَدَدٍ مُكَوَّنٍ مِنْ مَنْزِلَةٍ واحِدَةٍ (الدَّرْسانِ 3 وَ 4)

أَجِدُ ناتِجَ الضَّرْبِ، وَأَتَحَقَّقُ مِنْ مَعْقولِيَّةِ الْإِجابَةِ بِالتَّقْديرِ:

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

مِثالٌ: أَجِدُ ناتِجَ 32×6، وَأَتَحَقَّقُ مِنْ مَعْقولِيَّةِ الْإِجابَةِ بِالتَّقْديرِ.

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

الْخُطْوَةُ 1 أَضْرِبُ الْآحادَ.

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

6×2 آحادٍ = 12 آحادًا

12 آحادًا = 2 آحادٍ وَ1 عَشَراتٍ

الْخُطْوَةُ 2 أَضْرِبُ الْعَشَراتِ.

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

6×3 عَشَراتٍ = 18 عَشْرَةً

18 عَشْرَةً + 1 عَشَراتٍ = 19 عَشْرَةً

19 عَشْرَةً = 1 مِئَةٍ + 9 عَشَراتٍ

إِذَنْ، ناتِجُ 32×6 يُساوي 192

أَتَحَقَّقُ مِنْ مَعْقولِيَّةِ الْإِجابَةِ: أُلاحِظُ أَنَّ الْإِجابَةَ 192 قَريبَةٌ مِنَ الْإِجابَةِ التَّقْديرِيَّةِ 180

إِذَنْ، الْإِجابَةُ مَعْقولَةٌ.

الدَّرْسُ 1 الضَّرْبُ في مُضاعَفاتِ 10 , 100 , 1000

أَجِدُ ناتِجَ ما يَأْتي ذِهْنِيًّا، وَأَذْكُرُ الطَّريقَةَ الَّتي اسْتَعْمَلْتُها في إيجادِ النّاتِجِ.

1 3×400

2 4×80

3 9×5000

4 أُكْمِلُ الْجَدْوَلَ أَدْناهُ، بِإيجادِ نَواتِجِ الضَّرْبِ.

×	2	5	7	9
40	80			
700				
6000				

5 يَعْمَلُ رامي في شَرِكَةٍ 8 ساعاتٍ في الْيَوْمِ، فَكَمْ ساعةً يَعْمَلُ في 300 يَوْمٍ؟

أَضَعُ عَدَدًا مُناسِبًا في ☐ :

6 $8 \times$ ☐ $= 720$

7 $70 \times$ ☐ $= 5600$

8 ☐ $\times 90 = 81000$

9 **تَبْريرٌ**: عِنْدَ ضَرْبِ عَدَدٍ كُلِّيٍّ في عَدَدٍ مِنْ مُضاعَفاتِ 10, 100, 1000. أُبَرِّرُ لِماذا يَكونُ النّاتِجُ عَدَدًا زَوْجِيًّا.

10 **تَحَدٍّ**: أُكْمِلُ النَّمَطَ:

20 , 40 , 80 , 160 , ☐ , ☐

الدَّرْسُ 2 تَقْديرُ نَواتِجِ الضَّرْبِ

أُقَدِّرُ ناتِجَ ضَرْبِ كُلٍّ مِنَ الْأَعْدادِ الْآتِيَةِ:

1 5×361

2 6×472

3 13×77

4 أَخْتارُ مِنَ الْعَمودِ الْأَيْمَنِ عَدَدَيْنِ، يَكونُ تَقْديرُ ناتِجِ ضَرْبِهِما الْعَدَدَ في الْعَمودِ الْأَيْسَرِ:

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

ناتِجُ الضَّرْبِ
1500
2400

5 تَقْرَأُ تالا في الْيَوْمِ 12 صَفْحَةً تَقْريبًا مِنْ قِصَّةٍ، فَكَمْ صَفْحَةً تَقْرَأُ تَقْريبًا في 18 يَوْمًا؟

6 **طائِرَةٌ**: الْمَسافَةُ الْجَوِّيَّةُ بَيْنَ مَدينَتَيْ عَمّانَ وَالْعَقَبَةِ هِيَ 286 km، تَنْطَلِقُ طائِرَةٌ يَوْمِيًّا إِلى الْعَقَبَةِ وَتَعودُ إِلى عَمّانَ، فَأُقَدِّرُ الْمَسافَةَ الَّتي تَقْطَعُها الطّائِرَةُ في أُسْبوعٍ.

7 **مَسْأَلَةٌ مَفْتوحَةٌ**: أَكْتُبُ عَدَدَيْنِ كُلٌّ مِنْهُما مُكَوَّنٌ مِنْ مَنْزِلَتَيْنِ حاصِلُ ضَرْبِهِما 2400 تَقْريبًا.

8 **أَكْتَشِفُ الْمُخْتَلِفَ**: أَيُّ الْآتِيَةِ مُخْتَلِفٌ عَنِ الْبَقِيَّةِ؟ أُبَرِّرُ إِجابَتي.

16×28 | 18×19 | 11×38 | 12×44

9 أَضَعُ رَقْمًا مُناسِبًا في ☐ لِيَكونَ ناتِجُ الضَّرْبِ التَّقْريبِيُّ 2800

$\square \times 684$

أَجِدُ ناتِجَ كُلٍّ مِمّا يَأْتي:

1 6×72

2 8×926

3 51×85

4 43×82

5 يَرْكُضُ ماجِدٌ 355m كُلَّ يَوْمٍ، فَكَمْ مِتْرًا يَرْكُضُ في 8 أَيّامٍ؟

أَضَعُ الرَّمْزَ (> أو < أو =) لِأُقارِنَ ناتِجَ الضَّرْبِ في كُلٍّ مِمّا يَأْتي:

6 $2 \times 836 \square 493 \times 3$

7 $453 \times 7 \square 629 \times 5$

8 **نَقّارُ الْخَشَبِ:** يَسْتَطيعُ نَقّارُ الْخَشَبِ أَنْ يَنْقُرَ 15 نَقْرَةً تَقْريبًا في الثّانِيَةِ، فَكَمْ يَسْتَطيعُ أَنْ يَنْقُرَ في 84 ثانِيَةً؟

أَكْتُبُ الرَّقْمَ الْمَفْقودَ؛ لِتُصْبِحَ عَمَلِيَّةُ الضَّرْبِ صَحيحَةً في كُلٍّ مِمّا يَأْتي:

9
$$\begin{array}{r} 1\ 6\ 9 \\ \times\ \ \square \\ \hline 5\ \square\ 7 \end{array}$$

10
$$\begin{array}{r} 3\ 5 \\ \times\ \square\ 7 \\ \hline 2\ 4\ 5 \\ +\ \square\ \square\ 0\ 0 \\ \hline 1\ 6\ \square\ \square \end{array}$$

11 **تَحَدٍّ:** أَجِدُ أَصْغَرَ عَدَدٍ فَرْدِيٍّ يُمْكِنُني تَكْوينُهُ، مِنْ ضَرْبِ عَدَدٍ مِنْ مَنْزِلَتَيْنِ في عَدَدٍ مِنْ مَنْزِلَتَيْنِ.

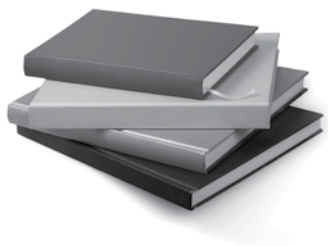
الدَّرْسُ 4 خُطَّةُ حَلِّ الْمَسْأَلَةِ: اسْتِعْمالُ أَكْثَرَ مِنْ خُطْوَةٍ

1 **خَرَزٌ**: تَصْنَعُ مَلَكُ أَســاوِرَ مِنَ الْخَرَزِ، وَتَسْتَعْمِلُ في كُلِّ سِوارٍ 5 خَرَزاتٍ حَمْراءَ و6 خَرَزاتٍ صَفْراءَ. كَمْ خَرَزَةً تَحْتاجُ لِصُنْعِ 150 سِوارًا.

2 **مَسافَةٌ**: إِذا كانَتِ الْمَســافَةُ بَيْنَ مَنْزِلِ أَحْمَدَ وَعَمَلِهِ 15 km، فَكَمْ كيلومِتْرًا يَقْطَعُ ذَهابًا وَإِيابًا في 22 يَوْمًا؟

3 **خَزَفُ**: يَحْتاجُ تَميمٌ إِلى كوبَيْنِ مِنَ الطَّحينِ وكوبًا مِنَ الْمِلْحِ لِصُنْعِ صَحْنٍ مِنَ الْخَزَفِ. كَمْ كوبًا مِنَ الْمَوادِّ الجافَّةِ يَحْتاجُ لِصُنْعِ 230 صَحْنًا؟

4 **تَدْريبٌ**: تَتَدَرَّبُ سَــمَرُ عَلى لُعْبَةِ التِّنِسِ لِمُدَّةِ 3 ســاعاتٍ يَوْمِيًّا. كَمْ ساعَةً تَدَرَّبَتْ في شَهْرَي آذارَ وَنَيْسانَ؟



5 **قِراءَةٌ**: يُخَصِّصُ كَمالٌ ســاعَتَيْنِ مِــنْ يَوْمِهِ لِقِراءَةِ الرِّواياتِ. فَــإِذا كانَ يَقْرَأُ 8 صَفْحاتٍ في الْيَوْمِ الْواحِدِ، فَكَمْ صَفْحَةً يَقْرَأُ في 48 أُسْبوعًا؟

الضَّرْبُ

تَدْريبٌ عَلى الِاخْتِبَاراتِ الدُّوَلِيَّةِ

1 يوجَــدُ في مَزْرَعَةِ عامِرٍ 73 صَفًّا مِنْ نَباتِ الْقَرْنَبيطِ، وَيوجَدُ فــي كُلِّ صَفٍّ 48 نَبْتَةَ قَرْنَبيطٍ. أَيٌّ مِمّا يَأْتي يُعْطي التَّقْريبَ الْأَفْضَلَ لِعَدَدِ نَبْتاتِ الْقَرْنَبيطِ جَميعِها؟

A) $100 \times 40 = 4000$

B) $80 \times 40 = 3200$

C) $70 \times 50 = 3500$

D) $70 \times 40 = 2800$

2 أَيُّ الْخَياراتِ الْآتِيَةِ يُعْطي أَقْرَبَ إِجابَةٍ إِلى 22×9؟

A) 5×20

B) 10×20

C) 5×25

D) 10×25

3 تَكْلِفَــةُ حَجْزِ مَزْرَعَةٍ يَوْمًا واحِدًا 120 JD. إِذا أَرادَ عِمادٌ مَعْرِفَةَ تَكْلِفَةِ حَجْزِ هذِهِ الْمَزْرَعَةِ لِمُدَّةِ 4 أَيّامٍ فَإِنَّ عَلَيْهِ أَنْ يَقومَ بِعَمَلِيَّةِ:

A) الضَّرْبِ: (120×4)

B) الْقِسْمَةِ: $(120 \div 4)$

C) الْجَمْعِ: $(120 + 4)$

D) الطَّرْحِ: $(120 - 4)$

الْقِسْمَةُ

أَسْتَعِدُّ لِدِراسَةِ الْوَحْدَةِ

أَخْتَبِرُ مَعْلوماتي بِحَلِّ التَّدْريباتِ أَوَّلًا، وَفي حالِ عَدَمِ تَأَكُّدي مِنَ الإجابةِ، أَسْتَعينُ بِالْمِثالِ الْمُعْطى.

• **قِسْمَةُ مُضاعَفاتِ الْعَدَدِ 10** (الدَّرْسُ 1)

أَقْسِمُ، ثُمَّ أَتَحَقَّقُ مِنْ صِحَّةِ إِجابَتي:

1. $40 \div 2 =$ .....
2. $90 \div 3 =$ .....
3. $450 \div 9 =$ .....
4. $210 \div 3 =$ .....
5. $560 \div 8 =$ .....
6. $240 \div 3 =$ .....

مِثالٌ: أَجِدُ ناتِجَ $80 \div 4$، ثُمَّ أَتَحَقَّقُ مِنْ صِحَّةِ إِجابَتي.

بِما أَنَّ الْمَقْسومَ (80) مِنْ مُضاعَفاتِ الْعَدَدِ 10، فَيُمْكِنُني أَنْ أَسْتَعْمِلَ حَقيقَةً أَساسِيَّةً لِإيجادِ ناتِجِ الْقِسْمَةِ.

حَقيقَةٌ أَساسِيَّةٌ: $8 \div 4 = 2$

أُضيفُ صِفْرًا: $80 \div 4 = 20$

إِذَنْ $80 \div 4 = 20$

أَتَحَقَّقُ مِنْ صِحَّةِ الْإِجابَةِ: أَسْتَعْمِلُ الضَّرْبَ لِأَتَحَقَّقَ مِنْ صِحَّةِ الْإِجابَةِ:

$4 \times 20 = 80$ ✓

أَتَذَكَّرُ

مُضاعَفاتُ الْعَدَدِ 10 هِيَ:

10, 20, 30, 40, ...

الْقِسْمَةُ

أَسْتَعِدُّ لِدِراسَةِ الْوَحْدَةِ

تَقْديرُ ناتِجِ الْقِسْمَةِ (الدَّرْسُ 2)

أَسْتَعْمِلُ الْأَعْدادَ الْمُتَناغِمَةَ لِأُقَدِّرَ ناتِجَ الْقِسْمَةِ:

7) $16 \div 3$

$15 \div 3 =$ .....

8) $30 \div 7$

..... $\div$ ..... $=$ .....

9) $62 \div 8$

..... $\div$ ..... $=$ .....

10) $44 \div 5$

..... $\div$ ..... $=$ .....

11) $79 \div 9$

..... $\div$ ..... $=$ .....

12) $60 \div 7$

..... $\div$ ..... $=$ .....

مِثالٌ: أَسْتَعْمِلُ الْأَعْدادَ الْمُتَناغِمَةَ لِأُقَدِّرَ ناتِجَ $22 \div 7$

الْعَدَدُ 22 قَريبٌ مِنَ الْعَدَدِ 21، وَالْعَدَدانِ 21 وَ 7 مُتَناغِمانِ؛ لِأَنَّهُ يَسْهُلُ قِسْمَتُهُما ذِهْنِيًّا.

$22 \div 7$

$\downarrow$

$21 \div 7 = 3$

إِذَنْ، تَقْديرُ ناتِجِ $22 \div 7$ يُساوي 3 تَقْريبًا.

أَتَذَكَّرُ

الْعَدَدانِ الْمُتَناغِمانِ: هُما عَدَدانِ يَسْهُلُ قِسْمَتُهُما ذِهْنِيًّا؛ لِأَنَّهُما مِنْ عائِلَةِ الْحَقائِقِ الْمُتَرابِطَةِ نَفْسِها، فمثلًا الْعَدَدانِ 21 وَ 7 مُتَناغِمانِ؛ لِأَنَّهُما مِنْ عائِلَةِ الْحَقائِقِ الْمُتَرابِطَةِ نَفْسِها.

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

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

الْقِسْمَةُ

أَسْتَعِدُّ لِدِراسَةِ الْوَحْدَةِ

• **قِسْمَةُ عَدَدٍ مِنْ مَنْزِلَتَيْنِ عَلى عَدَدٍ مِنْ مَنْزِلَةٍ واحِدَةٍ** (الدَّرْسانِ 3 وَ 4)

أَجِدُ ناتِجَ الْقِسْمَةِ:

15 $3\overline{)48}$ 14 $6\overline{)84}$ 13 $5\overline{)60}$

18 $8\overline{)26}$ 17 $5\overline{)42}$ 16 $3\overline{)58}$

مِثالٌ: أَجِدُ ناتِجَ $37 \div 2$ بِاسْتِعْمالِ الْقِسْمَةِ الطَّويلَةِ، ثُمَّ أَتَحَقَّقُ مِنْ صِحَّةِ إِجابَتي.

الْخُطْوَةُ 1 أَقْسِمُ الْعَشَراتِ.

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

هَلْ يُمْكِنُ تَقْسيمُ 3 عَشَراتٍ إِلى مَجْموعَتَيْنِ بِالتَّساوي؟
توجَدُ عَشَرَةٌ واحِدَةٌ في كُلِّ مَجْموعَةٍ.
أَضَعُ 1 في النّاتِجِ فَوْقَ مَنْزِلَةِ الْعَشَراتِ.

الْخُطْوَةُ 2 أَضْرِبُ، ثُمَّ أَطْرَحُ، ثُمَّ أُقارِنُ.

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

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

الْخُطْوَةُ 3 أُنْزِلُ الْآحادَ إِلى الْأَسْفَلِ.

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

أُنْزِلُ 7 آحادٍ
فَتُصْبِحُ 17 آحادًا

الْخُطْوَةُ 3 أَقْسِمُ الْآحادَ.

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

أَقْسِمُ: $8 = 2 \div 17$
أَضَعُ 8 في النّاتِجِ فَوْقَ مَنْزِلَةِ الْآحادِ
أَضْرِبُ: $16 = 8 \times 2$
أَطْرَحُ: $1 = 16 - 17$
أُقارِنُ: $1 < 2$

الْباقي 1

إِذَنْ، ناتِجُ $37 \div 2$ يُساوي 18 وَالْباقي 1

أَتَحَقَّقُ مِنْ صِحَّةِ الْإِجابَةِ: لِأَتَحَقَّقَ مِنْ صِحَّةِ الْحَلِّ، أَضْرِبُ الْمَقْسومَ عَلَيْهِ في النّاتِجِ، ثُمَّ أُضيفُ باقِيَ الْقِسْمَةِ:

$2 \times 18 = 36 \longrightarrow 36 + 1 = 37$ ✓

الدَّرْسُ 1 قِسْمَةُ مُضاعَفاتِ 10, 100, 1000

أَجِدُ ناتِجَ الْقِسْمَةِ:

1 $360 \div 9$

2 $6000 \div 3$

3 أَصِلُ بَيْنَ عَمَلِيَّةِ الْقِسْمَةِ وَناتِجِها:

$480 \div 8$	900
$4500 \div 5$	60
$180 \div 3$	
$3500 \div 7$	500

أَكْتُبُ الْعَدَدَ الْمُناسِبَ في ☐ :

4 $320 \div 4 = 480 \div$ ☐

5 $3600 \div 9 =$ ☐ $\div 3$

6 **قراءةٌ:** قَرَأَ مُهَنَّدٌ 210 صَفْحاتٍ مِنْ كِتابٍ في أُسْبوعٍ. كَمْ صَفْحَةً قَرَأَ في الْيَوْمِ، إِذا كانَ يَقْرَأُ في كُلِّ يَوْمٍ الْعَدَدَ نَفْسَهُ مِنَ الصَّفْحاتِ؟

7 **مَسْأَلَةٌ مُتَعَدِّدَةُ الْخُطُواتِ:** . تُحَرِّكُ حَشَرَةُ السَّرْعوفِ أَجْنِحَتَها 8100 مَرَّةٍ في 9 دَقائِقَ، فَكَمْ مَرَّةً تُحَرِّكُ أَجْنِحَتَها في 4 دَقائِقَ؟

8 **مَسْأَلَةٌ مَفْتوحَةٌ:** أَكْتُبُ 3 مَسائِلَ قِسْمَةٍ يَكونُ النّاتِجُ فيها 30

الدَّرْسُ 2 تَقْديرُ ناتِجِ الْقِسْمَةِ

أُقَدِّرُ ناتِجَ كُلٍّ مِمّا يَأْتي:

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 أَصِلُ كُلَّ عَمَلِيَّةٍ بِالتَّقْديرِ الْمُناسِبِ:

$481 \div 6$	100
$274 \div 3$	80
$354 \div 5$	200
$802 \div 4$	70

8 أَضَعُ إِشارَةَ (✓) تَحْتَ التَّقْديرِ الْأَنْسَبِ لِكُلٍّ مِمّا يَأْتي:

الْعَمَلِيَّةُ	إِلى أَقْرَبِ 10	إِلى أَقْرَبِ 100
$351 \div 7$		
$864 \div 9$		

9 **مَسْأَلَةٌ مُتَعَدِّدَةُ الْخُطُواتِ:** أُقَدِّرُ عَدَدَ الْأَسابيعِ في عامَيْنِ، إِذا كانَ عَدَدُ الْأَيّامِ في الْعامِ 365 يَوْمًا.

10 **مَسْأَلَةٌ مَفْتوحَةٌ:** أَكْتُبُ مَسْأَلَتَيْ قِسْمَةٍ يَكونُ ناتِجُ تَقْديرِهِما 40.

أَجِدُ ناتِجَ كُلٍّ مِمّا يَأْتي:

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 **تُفّاحٌ:** تَحْتَوي 4 حَبّاتٍ مِنَ التُّفّاحِ عَلى 692 سُعْرَةً حَرارِيَّةً. كَمْ سُعْرَةً حَرارِيَّةً في الْحَبَّةِ الْواحِدَةِ؟

14 **جَمْعِيّاتٌ خَيْرِيَّةٌ:** أَرادَتْ جَمْعِيَّةٌ خَيْرِيَّةٌ تَوْزيعَ 591 طَرْدًا عَلى الْأُسَرِ الْفَقيرَةِ في 5 مُدُنٍ بِالتَّساوي. كَمْ طَرْدًا يَتَبَقّى لَدَيْها؟

أَكْتُبُ الرَّقْمَ الْمُناسِبَ في ☐:

15

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

16

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

17 **تَحَدٍّ:** أَسْتَعْمِلُ الْأَعْدادَ 2, 3, 4, 9 لِأَحْصُلَ عَلى أَصْغَرِ ناتِجِ قِسْمَةٍ:

☐☐☐ ÷ ☐

الدَّرْسُ 4 الْقِسْمَةُ مَعَ وُجودِ أَصْفارٍ في النّاتِجِ

أَجِدُ ناتِجَ كُلٍّ مِمّا يَأْتي:

1 $611 \div 3$

2 $215 \div 2$

3 $902 \div 9$

4 $803 \div 8$

5 $542 \div 5$

6 $756 \div 7$

أَكْتُبُ الرَّقْمَ الْمُناسِبَ في ☐ في كُلٍّ مِمّا يَأْتي:

7 إِذا كانَ $101 = 5 \div$ ☐ وباقي الْقِسْمَةِ 2

8 إِذا كانَ $205 = 4 \div$ ☐ وباقي الْقِسْمَةِ 1

9 إِذا كانَ $102 = 6 \div$ ☐ وباقي الْقِسْمَةِ 3

10 **أَكْتَشِفُ الْمُخْتَلِفَ**: أَيُّ الْآتِيَةِ مُخْتَلِفٌ عَنِ الْبَقِيَّةِ؟ أُبَرِّرُ إِجابَتي.

$758 \div 7$ | $514 \div 4$ | $626 \div 3$ | $873 \div 8$

11 **تَحَدٍّ**: أَكْتُبُ مَسْأَلَتَيْ قِسْمَةٍ تَحْتَوي كُلٌّ مِنْهُما عَلى صِفْرٍ في النّاتِجِ، إِحْداهُما بِوُجودِ باقٍ وَالْأُخْرى مِنْ دونِ باقٍ.

الدَّرْسُ 5 أَوْلَوِيّاتُ الْعَمَلِيّاتِ الْحِسابِيَّةِ

أَجِدُ قيمَةَ كُلٍّ مِمّا يَأْتي:

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 الْعِبارَةُ الَّتي قيمَتُها **40**؟

a) $3 \times 10 + 5$ **b**) $5 \times 7 + 5$ **c**) $(48 \div 6) + 2$ **d**) $(60 - 20) - 10$

أَكْتُبُ الْعَدَدَ الْمُناسِبَ في ☐ :

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

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

8 **أَكْتَشِفُ الْخَطَأَ**: أَيُّ الْحَلَّيْنِ خَطَأٌ؟ أُبَرِّرُ إِجابَتِي.

الْحَلُّ الْأَوَّلُ

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

$= 4$

الْحَلُّ الثّاني

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

$= 16$

9 **مَسْأَلَةٌ مُتَعَدِّدَةُ الْخُطُواتِ**: لَدى عَلِيٍّ 20 طَيْرًا، أَعْطى صَديقًا لَهُ نِصْفَها، ثُمَّ اشْتَرى 3 طُيورٍ أُخْرى. كَمْ طَيْرًا أَصْبَحَ لَدَيْهِ؟

10 **تَحَدٍّ**: أَسْتَعْمِلُ الْأَعْدادَ 1, 3, 5, 8 مَرَّةً واحِدَةً لِكُلِّ عَدَدٍ لِيُصْبِحَ ناتِجُ الْعِبارَةِ الْعَدَدِيَّةِ 16:

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

الْقِسْمَةُ

تَدْريبٌ عَلى الاِخْتِبَاراتِ الدُّوَلِيَّةِ

1 التَّقْديرُ الْأَفْضَلُ لِناتِجِ $(5 \div 314)$ بِتَقْريبِ الْمَقْسومِ إِلى أَعْلى مَنْزِلَةٍ، هُوَ:

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

2 الْعَدَدُ الْمُناسِبُ في الْمُرَبَّعِ لِتُصْبِحَ الْعِبارَةُ الْآتِيَةُ صَحيحَةً، هُوَ:

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

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

3 أَيُّ تَرْتيبٍ لِلْعَمَلِيّاتِ يَجْعَلُ الْجُمْلَةَ الْآتِيَةَ صَحيحَةً؟ (تَرْتيبُ الْعَمَلِيّاتِ مِنَ الْيَسارِ إِلى الْيَمينِ).

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

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

4 تُريدُ تالا تَعْبِئَةَ مِئَةٍ وَثَمانينَ كِتابًا في صَناديقَ كَرْتونِيَّةٍ يَتَّسِعُ كُلٌّ مِنْها لِتِسْعَةِ كُتُبٍ. أَيٌّ مِنَ الْخَياراتِ الْآتِيَةِ يُمْكِنُ اسْتِخْدامُهُ لِإيجادِ عَدَدِ الصَّناديقِ الْمَطْلوبَةِ؟

A) ضَرْبُ 180 في 9 B) قِسْمَةُ 180 عَلى 9

C) جَمْعُ 9 إِلى 180 D) طَرْحُ 9 مِنْ 180

5 يُباعُ الطِّلاءُ في عُبُوّاتِ سَعَةَ 4 L. إِذا احْتاجَ سالِمٌ إِلى 63 L مِنَ الطِّلاءِ، فَكَمْ عَدَدُ الْعُبُوّاتِ الَّتي يَجِبُ عَلَيْهِ شِراؤُها؟

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

الْوَحْدَةُ 4

خَصائِصُ الأَعْدادِ

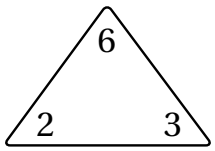
أَسْتَعِدُّ لِدِراسَةِ الْوَحْدَةِ

أَخْتَبِرُ مَعْلوماتي بِحَلِّ التَّدْريباتِ أَوَّلًا، وَفي حالِ عَدَمِ تَأَكُّدي مِنَ الإِجابةِ، أَسْتَعينُ بِالْمِثالِ الْمُعْطى.

• حَقائِقُ الضَّرْبِ وَالْقِسْمَةِ الْمُتَرابِطَةُ لِثَلاثَةِ أَعْدادٍ (الدَّرْسُ 1)

أَسْتَعْمِلُ مُثَلَّثَ الْحَقائِقِ لِكِتابَةِ الْحَقائِقِ الْمُتَرابِطَةِ:

1



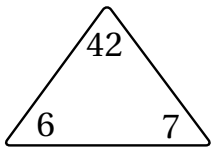
$\square \times \square = \square$

$\square \times \square = \square$

$\square \div \square = \square$

$\square \div \square = \square$

2



$\square \times \square = \square$

$\square \times \square = \square$

$\square \div \square = \square$

$\square \div \square = \square$

أَجِدُ الْعَدَدَ الْمَفْقودَ:

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 $9 \times \square = 9$

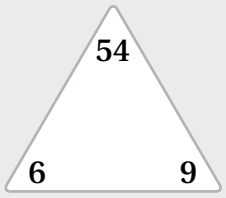
11 $6 \times 6 = \square$

الْوَحْدَةُ 4

خَصائِصُ الْأَعْدادِ

أَسْتَعِدُّ لِدِراسَةِ الْوَحْدَةِ

مِثالٌ: أَسْتَعْمِلُ مُثَلَّثَ الْحَقائِقِ الْمُجاوِرَ لِكِتابَةِ الْحَقائِقِ الْمُتَرابِطَةِ.



$9 \times 6 = 54$ $\quad 54 \div 9 = 6$ $\quad 6 \times 9 = 54$ $\quad 54 \div 6 = 9$

• الْقِسْمَةُ كَمَجْموعاتٍ مُتَساوِيَةٍ وَكَمُشارَكَةٍ بِالتَّساوي (الدَّرْسُ 2)

12 إِذا قَسَّمْتُ 16 قِطْعَةَ عَدٍّ إِلى 4 مَجْموعاتٍ بِالتَّساوي، فَكَمْ قِطْعَةَ عَدٍّ في كُلِّ مَجْموعَةٍ؟

(أَرْسُمُ قِطَعَ عَدٍّ، ثُمَّ أُكْمِلُ جُمْلَةَ الْقِسْمَةِ)

جُمْلَةُ الْقِسْمَةِ: ..... = ... ÷ 16

إِذَنْ، عَدَدُ الْقِطَعِ في كُلِّ مَجْموعَةٍ يُساوي

13 إِذا قَسَّمْتُ 27 وَرْدَةً إِلى مَجْموعاتٍ في كُلٍّ مِنْها 3 وَرْداتٍ، فَما عَدَدُ الْمَجْموعاتِ؟

(أَرْسُمُ وَرْداتٍ، ثُمَّ أُكْمِلُ جُمْلَةَ الْقِسْمَةِ)

جُمْلَةُ الْقِسْمَةِ: ..... = ... ÷ 27

إِذَنْ، عَدَدُ الْمَجْموعاتِ يُساوي

خَصائِصُ الْأَعْدادِ

أَسْتَعِدُّ لِدِراسَةِ الْوَحْدَةِ

مِثالٌ:

a) إِذا قَسَّمْتُ 15 قِطْعَةَ عَدٍّ إِلى مَجْموعاتٍ في كُلٍّ مِنْها 3 قِطَعٍ، فَما عَدَدُ الْمَجْموعاتِ؟

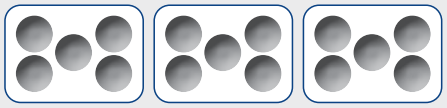
أُكَوِّنُ مَجْموعـاتٍ ثُلاثِيَّةً مِنَ قِطَعِ الْعَدِّ، ثُمَّ أَعُدُّ الْمَجْموعاتِ النّاتِجَةَ.

$\underbrace{15}_{\text{الْعَدَدُ}} \div \underbrace{3}_{\text{الْعَدَدُ في كُلِّ مَجْموعَةٍ}} = \underbrace{5}_{\text{عَدَدُ الْمَجْموعاتِ}}$

أُلاحِظُ أَنَّ عَدَدَ الْمَجْموعاتِ يُساوي 5

b) إِذا قَسَّمْتُ 15 قِطْعَةَ عَدٍّ إِلى 3 مَجْموعاتٍ مُتَساوِيَةٍ، فَكَمْ قِطْعَةَ عَدٍّ في كُلِّ مَجْموعَةٍ؟

أُوَزِّعُ قِطْعَةَ عَدٍّ واحِدَةً في كُلِّ مَرَّةٍ عَلى الْمَجْموعَةِ حَتّـى تَنْتَهِيَ قِطَعُ العَدِّ، ثُمَّ أَجِـدُ عَدَدَ الْقِطَعِ في الْمَجْموعَةِ كُلِّها.



$\underbrace{15}_{\text{الْعَدَدُ}} \div \underbrace{3}_{\text{عَدَدُ الْمَجْموعاتِ}} = \underbrace{5}_{\text{الْعَدَدُ في كُلِّ مَجْموعَةٍ}}$

أُلاحِظُ أَنَّ عَدَدَ الْقِطَعِ في كُلِّ مَجْموعَةٍ يُساوي 5

الدَّرْسُ 1 قابِلِيَّةُ الْقِسْمَةِ عَلى 2, 3, 5, 10

1 أُحَوِّطُ الْأَعْدادَ الَّتي تَقْبَلُ الْقِسْمَةَ عَلى 2 في ما يَأْتي:

1235 308 765 560 914 367 241

2 أُحَوِّطُ الْأَعْدادَ الَّتي تَقْبَلُ الْقِسْمَةَ عَلى 3 في ما يَأْتي:

4321 752 324 621 587 321 490

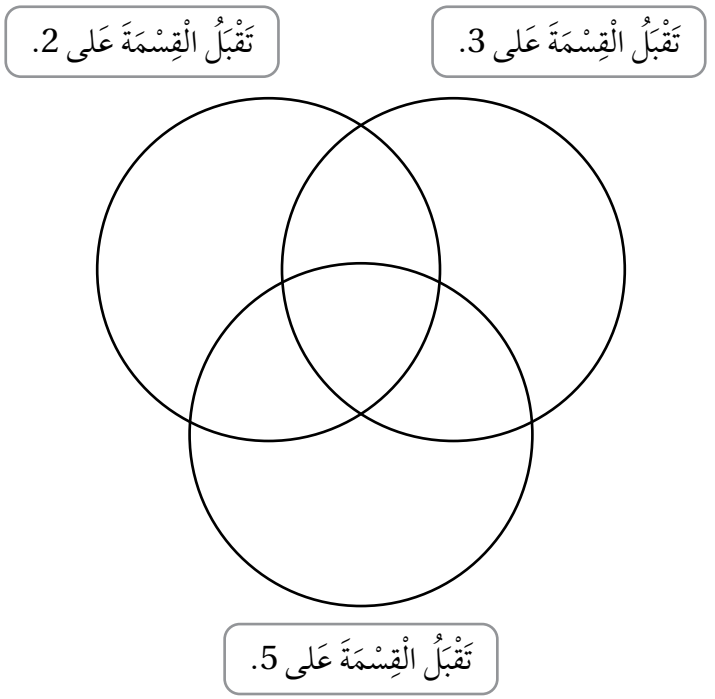
3 أُحَوِّطُ الْأَعْدادَ الَّتي تَقْبَلُ الْقِسْمَةَ عَلى 5 أَوْ عَلى 10 في ما يَأْتي:

1253 795 680 336 155 70 91

4 **مَسْأَلَةٌ مَفْتوحَةٌ:** أَكْتُبُ عَدَدًا مُكَوَّنًا مِنْ مَنْزِلَتَيْنِ، يَقْبَلُ الْقِسْمَةَ عَلى 2, 3, 5, 10.

5 أَكْتُبُ الْأَعْدادَ الْآتِيَةَ في الْمَكانِ الْمُناسِبِ مِنَ الشَّكْلِ الْآتي:

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



الدَّرْسُ 2 الْعَوامِلُ

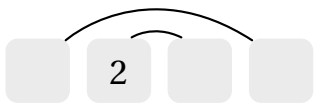
أَسْتَعْمِلُ الشَّبَكاتِ لِإِيجادِ عَوامِلِ كُلٍّ مِنْ: (مَلْحوظَةٌ: أَسْتَعْمِلُ وَرَقَ الْمُرَبَّعاتِ الْمَوْجودَ في نِهايَةِ كِتابِ التَّمارينِ).

1 6

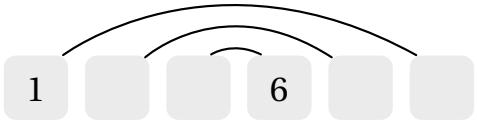
2 12

أَكْتُبُ في الْمُرَبَّعاتِ أَزْواجَ عَوامِلِ الْأَعْدادِ الْآتِيَةِ جَميعَها:

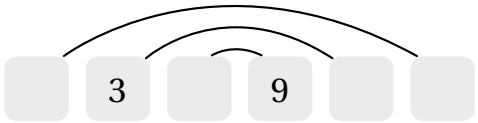
3



4



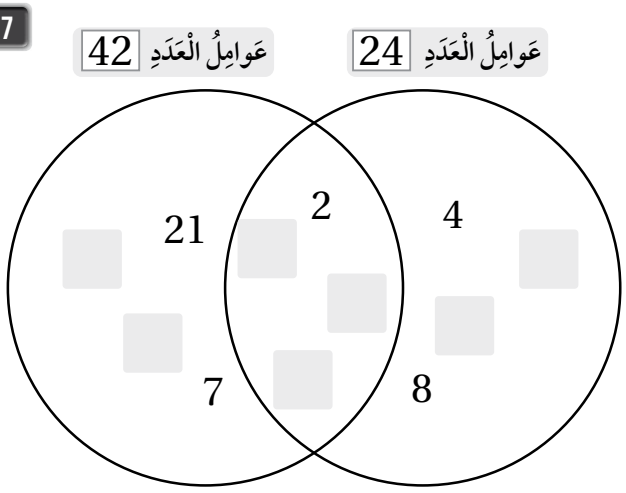
5



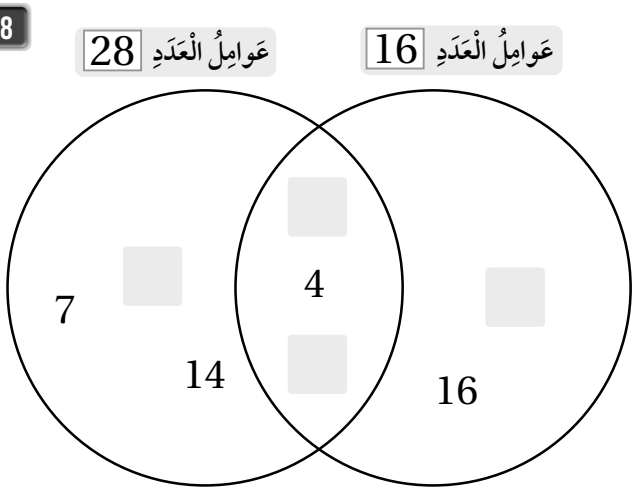
6

أَكْتُبُ عَوامِلَ الْأَعْدادِ جَميعَها الْمُبَيَّنَةَ في الْأَشْكالِ الْآتِيَةِ، وَأُراعي كِتابَةَ الْعَوامِلِ الَّتي يَشْتَرِكُ بِها الْعَدَدانِ في مِنْطَقَةِ التَّقاطُعِ:

7



8



9 **تَبْريرٌ:** تَقولُ سَــلْمى إِنَّ الْعَدَدَ الزَّوْجِيَّ لَهُ عَدَدٌ زَوْجِيٌّ مِنْ أَزْواجِ عَوامِلِ الْعَدَدِ دائِمًا، وَالْعَدَدَ الْفَرْدِيَّ لَهُ عَدَدٌ فَرْدِيٌّ مِنْ أَزْواجِ عَوامِلِ الْعَدَدِ دائِمًا. هَلْ ما تَقولُهُ سَلْمى صَحيحٌ؟ أُبَرِّرُ إِجابَتِيَ.

الدَّرْسُ 3 الْأَعْدادُ الْأَوَّلِيَّةُ، وَالْأَعْدادُ غَيْرُ الْأَوَّلِيَّةِ

1 أُحَدِّدُ كُلَّ عَدَدٍ مِنَ الْأَعْدادِ الْآتِيَةِ، إِذا كانَ أَوَّلِيًّا أَمْ غَيْرَ أَوَّلِيٍّ:

19 71 32 25 11 18 43 56

2 أُلَوِّنُ الْأَعْدادَ الْأَوَّلِيَّةَ في لَوْحَةِ الْأَعْدادِ الْآتِيَةِ بِاللَّوْنِ الْأَحْمَرِ، وَالْأَعْدادَ 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 الطَّرائِقَ جَميعَها الَّتي يُمْكِنُ لِنادِرٍ بِها زِراعَةُ 37 نَبْتَةَ فَراوِلَةٍ، في صُفوفٍ تَحْتَوي عَلى الْعَدَدِ نَفْسِهِ مِنَ النَّباتاتِ.

4 **تَحَدٍّ**: أُرَتِّبُ الْأَرْقامَ مِنْ (1 إلى 9) في الشَّبَكَةِ أَدْناهُ، بِحَيْثُ يَكونُ ناتِجُ الْجَمْعِ في كُلِّ صَفٍّ وَكُلِّ عَمودٍ عَدَدًا أَوَّلِيًّا، كَما في الْمِثالِ الْمُعْطى.

(مِثالٌ)

2	8	1
4	6	7
5	9	3

5 **تَبْريرٌ**: الْعَدَدانِ 13 وَ 17 أَوَّلِيّانِ، وعِنْدَ تَغَيُّرِ تَرْتيبِ أَرْقامِهِما يَنْتُجُ 31 ، 71 وَهُما عَدَدانِ أَوَّلِيّانِ أَيْضًا. هَلْ إِعادَةُ تَرْتيبِ أَرْقامِ عَدَدٍ أَوَّلِيٍّ يُعْطي عَدَدًا أَوَّلِيًّا دائِمًا؟ أُبَرِّرُ إِجابَتِيَ.

الْوَحْدَةُ 4

خَصائِصُ الأَعْدادِ

تَدْريبٌ عَلى الاِخْتِبَاراتِ الدُّوَلِيَّةِ

1 في بُطولَةِ كُرَةِ الْقَدَمِ، تَحْصُلُ الْفِرَقُ عَلى:

3 نِقاطٍ لِلْفَوْزِ	نُقْطَةٍ واحِدَةٍ لِلتَّعادُلِ	صِفْرٍ مِنَ النِّقاطِ لِلْخَسارَةِ

إِذا كانَ لَدى فَريقِ الصُّقورِ 13 نُقْطَةً، فَما أَقَلُّ عَدَدٍ مِنَ الْمُبارَياتِ كانَ بِإِمْكانِ فَريقِ الصُّقورِ خَوْضَها؟

A) 4
B) 5
C) 6
D) 7

2 أَيُّ الْأَعْدادِ الْآتِيَةِ يَقْبَلُ الْقِسْمَةَ عَلى 2 وَ 3 وَ 5 معًا:

A) 24
B) 45
C) 30
D) 40

3 أَحَدُ الْأَعْدادِ الْآتِيَةِ لَهُ 4 عَوامِلَ، ما الْعَدَدُ؟

A) 16
B) 13
C) 9
D) 15

4 أَيُّ الْأَعْدادِ الْآتِيَةِ أَوَّلِيٌّ؟

A) 39
B) 35
C) 27
D) 29

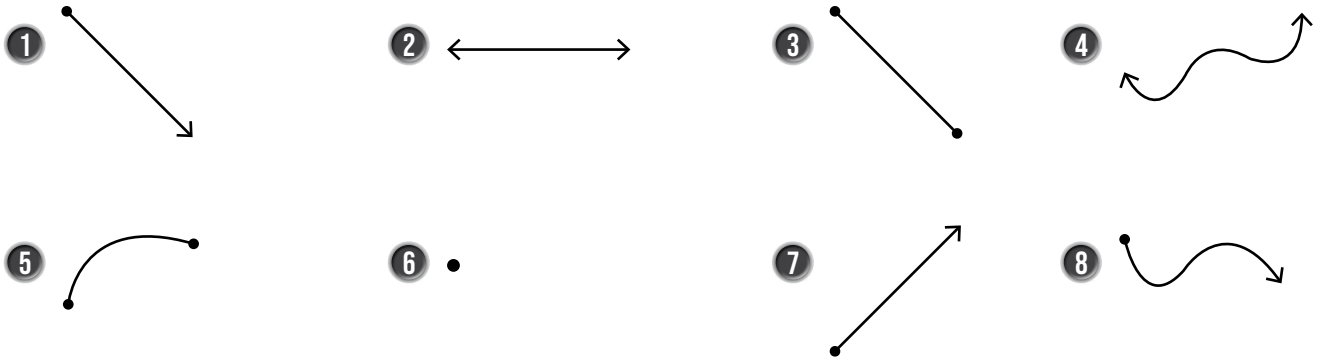
الْهَنْدَسَةُ

أَسْتَعِدُّ لِدِراسَةِ الْوَحْدَةِ

أَخْتَبِرُ مَعْلوماتي بِحَلِّ التَّدْريباتِ أَوَّلًا، وَفي حالِ عَدَمِ تَأَكُّدي مِنَ الإجابةِ، أَسْتَعينُ بِالْمِثالِ الْمُعْطى.

- **النُّقْطَةُ وَالْمُسْتَقيمُ وَالشُّعاعُ وَالْقِطْعَةِ الْمُسْتَقيمَةِ** (الدَّرْسُ 1)

أُسَمّي الْأَشْكالَ الْهَنْدَسِيَّةَ الآتِيَةَ إِمّا نُقْطَةً، أَوْ مُسْتَقيمًا، أَوْ قِطْعَةً مُسْتَقيمَةً، أَوْ شُعاعًا، أَوْ غَيْرَ ذلِكَ:



مِثالٌ: أُسَمّي الْأَشْكالَ الْهَنْدَسِيَّةَ الآتِيَةَ إِمّا نُقْطَةً، أَوْ مُسْتَقيمًا، أَوْ قِطْعَةً مُسْتَقيمَةً، أَوْ شُعاعًا، أَوْ غَيْرَ ذلِكَ:

a) •

نُقْطَةٌ؛ لِأَنَّها تُمَثِّلُ مَوْقِعًا مُحَدَّدًا في الْفَضاءِ.

b) ⟷

مُسْتَقيمٌ؛ لِأَنَّهُ يُمَثِّلُ مَسارًا مُسْتَقيمًا مِنَ النِّقاطِ يَمْتَدُّ في الِاتِّجاهَيْنِ مِنْ دونِ نِهايَةٍ.

c) •⟶

شُعاعٌ؛ لِأَنَّهُ يُمَثِّلُ جُزْءًا مِنْ مُسْتَقيمٍ لَهُ نُقْطَةُ بِدايَةٍ، وَيَمْتَدُّ مِنْ جِهَةٍ واحِدَةٍ مِنْ دونِ نِهايَةٍ.

d) •—•

قِطْعَةٌ مُسْتَقيمَةٌ؛ لِأَنَّها تُمَثِّلُ جُزْءًا مِنْ مُسْتَقيمٍ لَهُ نُقْطَةُ بِدايَةٍ وَنُقْطَةُ نِهايَةٍ.

الْوَحْدَةُ 5

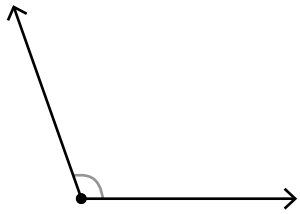
الْهَنْدَسَةُ

أَسْتَعِدُّ لِدِراسَةِ الْوَحْدَةِ

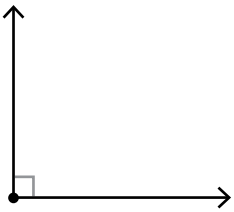
• أَنْواعُ الزَّوايا (الدَّرْسُ 2)

أُصَنِّفُ الزَّوايا إِلى قائِمَةٍ أَوْ حادَّةٍ أَوْ مُنْفَرِجَةٍ:

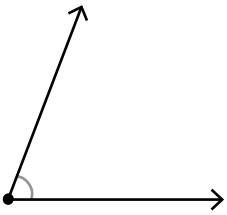
9



10

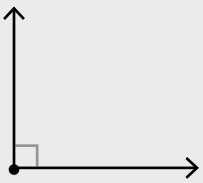


11



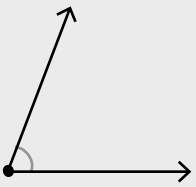
مِثالٌ: أُصَنِّفُ الزَّوايا إِلى قائِمَةٍ أَوْ حادَّةٍ أَوْ مُنْفَرِجَةٍ:

c)



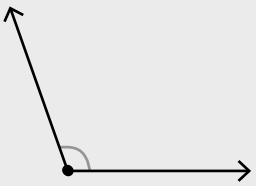
زاوِيَةٌ قائِمَةٌ؛ لِأَنَّها تُمَثِّلُ رُكْنًا مِنَ الْمُرَبَّعِ، وَالرَّمْزُ بِداخِلِها يَدُلُّ عَلى الزّاوِيَةِ الْقائِمَةِ.

b)



زاوِيَةٌ حادَّةٌ؛ لِأَنَّها أَصْغَرُ مِنَ الزّاوِيَةِ الْقائِمَةِ.

a)



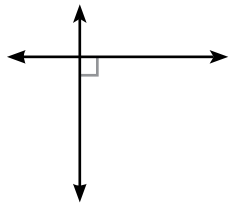
زاوِيَةٌ مُنْفَرِجَةٌ؛ لِأَنَّها أَكْبَرُ مِنَ الزّاوِيَةِ الْقائِمَةِ.

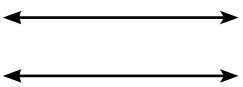
الْهَنْدَسَةُ

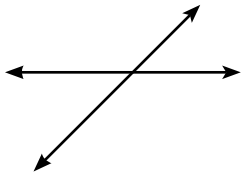
أَسْتَعِدُّ لِدِراسَةِ الْوَحْدَةِ

• **الْمُسْتَقيماتُ الْمُتَوازِيَةُ وَالْمُتَقاطِعَةُ** (الدَّرْسُ 3)

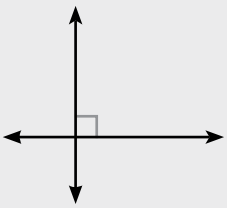
أُحَدِّدُ الْعَلاقَةَ بَيْنَ كُلِّ مُسْتَقيمَيْنِ:

12 

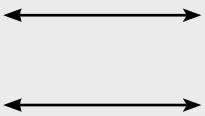
13 

14 

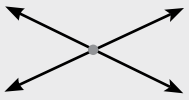
مِثالٌ: أُحَدِّدُ الْعَلاقَةَ بَيْنَ كُلِّ مُسْتَقيمَيْنِ:

a) 

الْمُسْتَقيمانِ مُتَعامِدانِ؛ لِأَنَّهُما مُسْتَقيمانِ مُتَقاطِعانِ، وَشَكَّلَ تقاطُعُهُما زَوايا قائِمَةً.

b) 

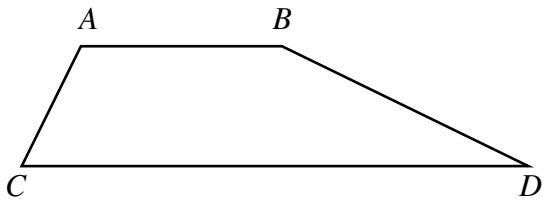
الْمُسْتَقيمانِ مُتَوازِيانِ؛ لِأَنَّهُما لا يَتَقاطَعانِ مَهْما امْتَدّا، وَالْبُعْدُ بَيْنَهُما ثابِتٌ.

c) 

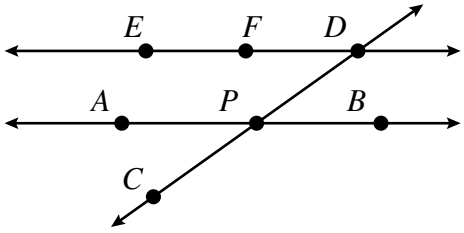
الْمُسْتَقيمانِ مُتَقاطِعانِ؛ لِأَنَّهُما يَتَقاطَعانِ في نُقْطَةٍ واحِدَةٍ.

الدَّرْسُ 1 الْخُطوطُ وَالْأَشِعَّةُ وَالزَّوايا

1 أُرَتِّبُ قِياساتِ زَوايا الشَّكْلِ الْمُجاوِرِ مِنَ الْأَصْغَرِ إِلى الْأَكْبَرِ، وَأُوَضِّحُ سَبَبَ التَّرْتيبِ:



أُسَمّي مِنَ الشَّكْلِ الْمُجاوِرِ كُلًّا مِنَ الزَّوايا الْآتِيَةِ:

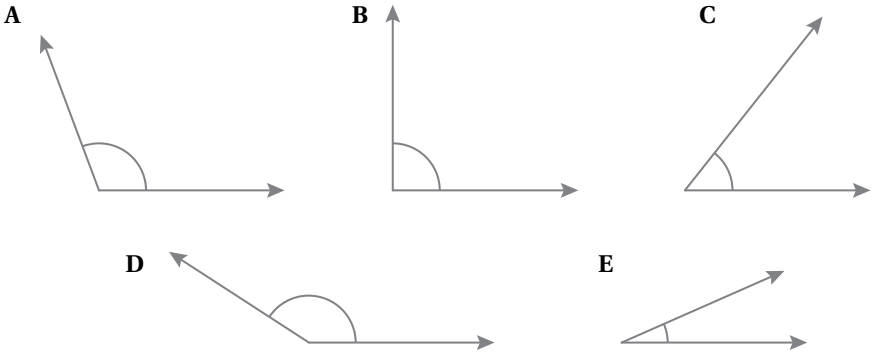


2 زاوِيَةٌ حادَّةٌ رَأْسُها P.

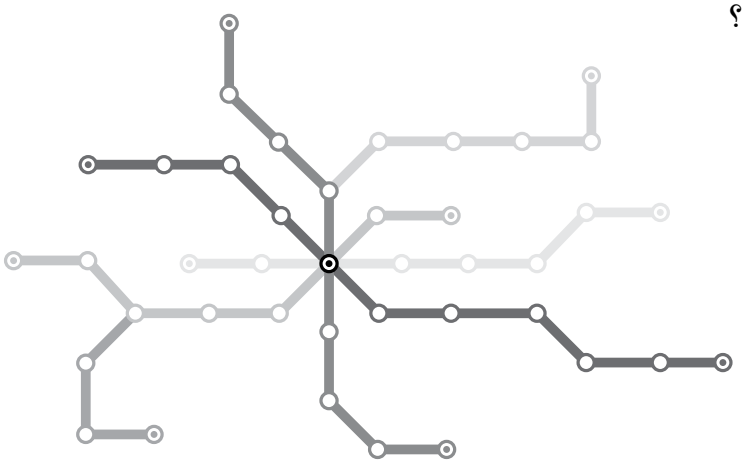
3 زاوِيَتانِ مُنْفَرِجَتانِ.

4 3 زَوايا مُسْتَقيمَةٍ.

5 أُرَتِّبُ الزَّوايا الْآتِيَةَ حَسْبَ قِياساتِها مِنَ الْأَكْبَرِ إِلى الْأَصْغَرِ:



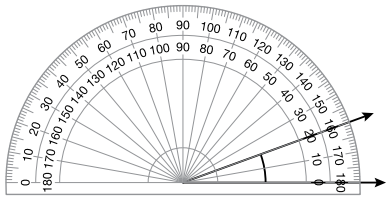
6 **تَحَدٍّ:** كَمْ زاوِيَةً مُنْفَرِجَةً في الشَّكْلِ الْآتي؟



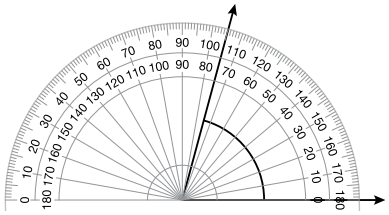
الدَّرْسُ 2 قِياسُ الزَّوايا وَرَسْمُها

أَكْتُبُ قِياساتِ الزَّوايا بِالدَّرَجاتِ:

1

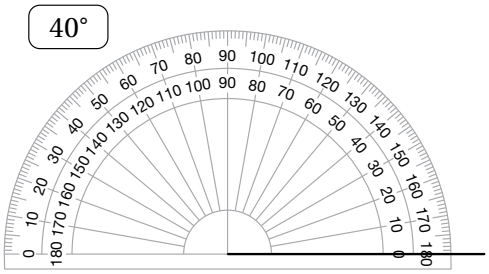


2

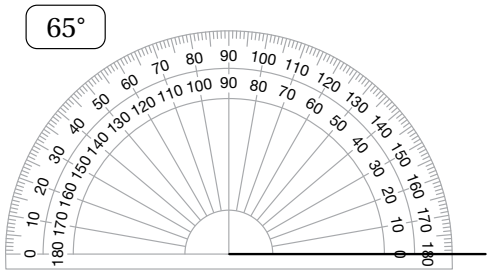


أَسْتَعْمِلُ الْمِنْقَلَةَ لِأُكْمِلَ رَسْمَ كُلٍّ مِنَ الزَّوايا الْآتِيَةِ:

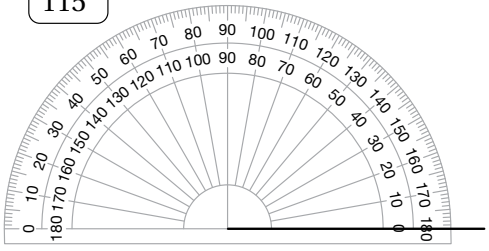
3 40°



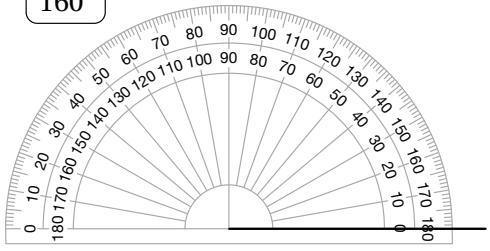
4 65°



5 115°



6 160°

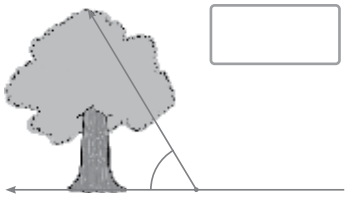


7 أَسْتَعْمِلُ الْمِنْقَلَةَ وَالْمِسْطَرَةَ لِرَسْمِ الزّاوِيَةِ ABC الَّتي قِياسُها $50°$.

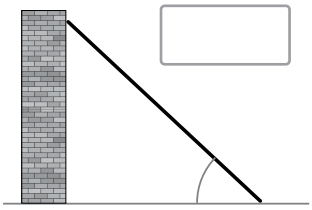
الدَّرْسُ 2 قِياسُ الزَّوايا وَرَسْمُها (يَتْبَعُ)

أَسْتَعْمِلُ الْمِنْقَلَةَ لِإيجادِ قِياسِ كُلٍّ مِنَ الزَّوايا الْآتِيَةِ، وَأُحَدِّدُ نَوْعَها:

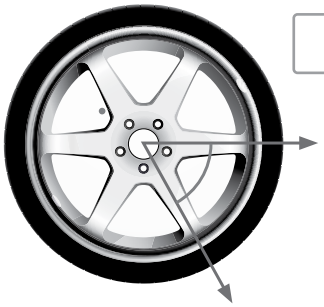
8



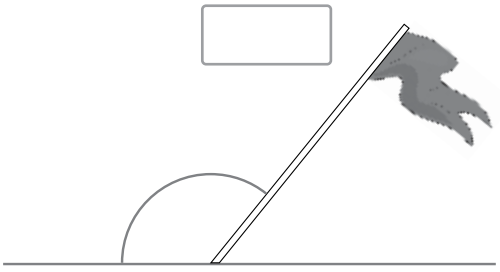
9



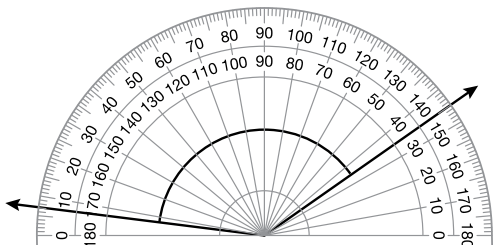
10



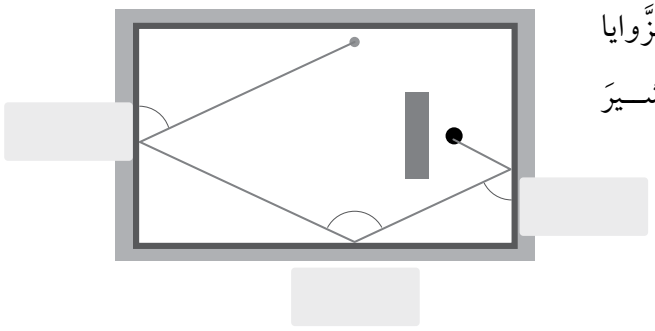
11



12 **أَكْتَشِفُ الْخَطَأَ**: تَقولُ سُعادُ إِنَّ قِياسَ الزّاوِيَةِ الْآتِيَةِ °145، هَلْ هِيَ عَلى صَوابٍ؟ أُبَرِّرُ إِجابَتِيَ.



13 **أَلْعابٌ**: في لُعْبَةِ الْبِلْيارْدو، تَصْنَعُ الْكُـرَةُ مَجْموعَةً مِنَ الزَّوايا عِنْدَ اصْطِدامِها في الْجِدارِ. أَقيسُ بِالْمِنْقَلَةِ الزَّوايا الَّتي أُشـيرَ إِلَيْها، وَأَكْتُبُ الْقِياسَ بِالدَّرَجاتِ.

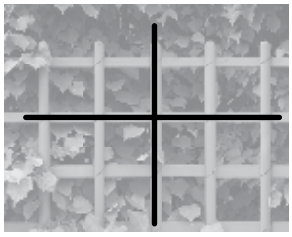


الدَّرْسُ 3 الْمُسْتَقيماتُ الْمُتَوازِيَةُ والْمُتَقاطِعَةُ

أُحَدِّدُ الْعَلاقَةَ بَيْنَ الْمُسْتَقيماتِ في كُلٍّ مِنَ الْأَشْكالِ الْآتِيَةِ:

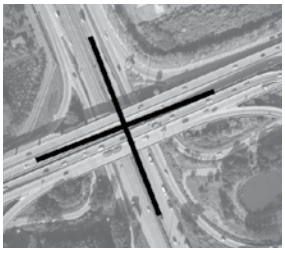
1

2

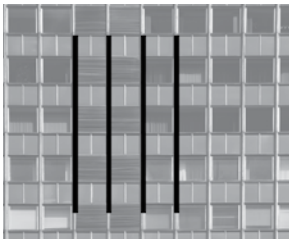


3

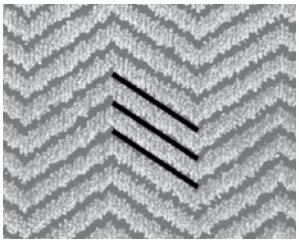
4



5

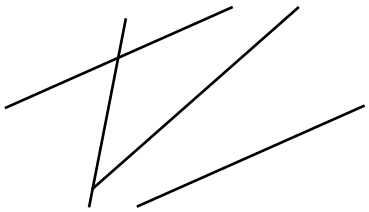


6



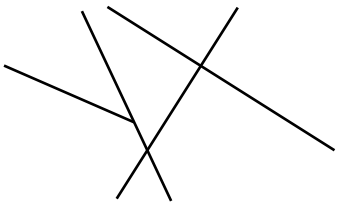
أَجِدُ مُسْتَقيمَيْنِ يُطابِقانِ الْوَصْفَ الْمَطْلوبَ في كُلِّ شَكْلٍ مِنَ الْأَشْكالِ الْآتِيَةِ، ثُمَّ أُلَوِّنُهُما بِاللَّوْنِ الْأَحْمَرِ:

7



تَوازٍ

8



تَعامُدٌ

9

تَوازٍ

أَسْتَعْمِلُ الشَّكْلَ الْمُجاوِرَ في الْإِجابَةِ عَنِ الْأَسْئِلَةِ 12 – 10:

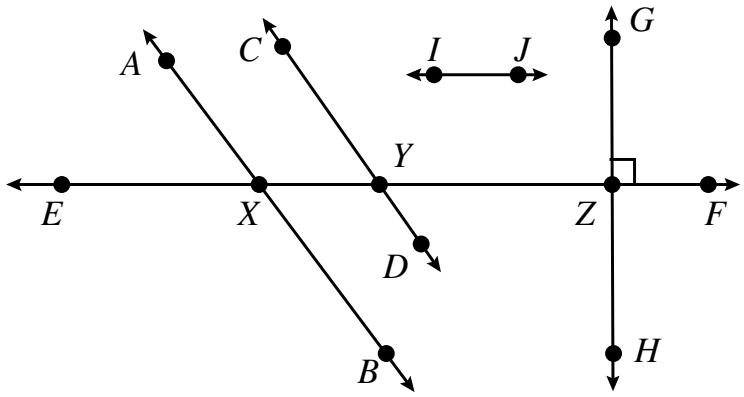
10 أُسَمّي ما يَأْتي:

– مُسْتَقيمانِ مُتَوازِيانِ.

– مُسْتَقيمانِ مُتَعامِدانِ.

– 4 زَوايا قائِمَةٍ.

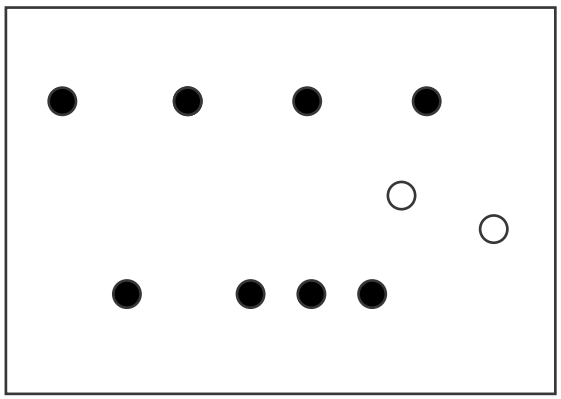
– زاوِيَتانِ حادَّتانِ رَأْسُهُما X.



11 أَسْتَعْمِلُ الْمِسْطَرَةَ وَالْمُثَلَّثَ الْقائِمَ الزّاوِيَةِ لِرَسْمِ مُسْتَقيمٍ عَمودِيٍّ عَلى الْمُسْتَقيمَيْنِ: $\overleftrightarrow{IJ}$ ، $\overleftrightarrow{EF}$، وَأُسَمّيهِ $\overleftrightarrow{MN}$.

12 أَسْتَعْمِلُ الْمِسْطَرَةَ وَالْمُثَلَّثَ الْقائِمَ الزّاوِيَةِ لِرَسْمِ مُسْتَقيمٍ مُوازٍ لِلْمُسْتَقيمِ $\overleftrightarrow{AB}$ ، وَيَقْطَعُ الْمُسْتَقيمَ $\overleftrightarrow{EF}$ وَيَمُرُّ في E .

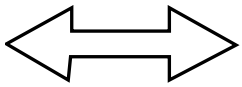
13 **تَحَدٍّ:** أَسْتَعْمِلُ النِّقاطَ السَّوْداءَ في الشَّكْلِ الْآتي لِرَسْمِ مُسْتَقيمَيْنِ مُتَوازِيَيْنِ، وَأَسْتَعْمِلُ النِّقاطَ الْبَيْضاءَ لِرَسْمِ مُسْتَقيمٍ عَمودِيٍّ عَلَيْهِما:



الدَّرْسُ 4 التَّماثُلُ

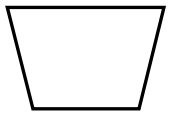
أَرْسُمُ مَحاوِرَ التَّماثُلِ لِكُلِّ شَكْلٍ مِمّا يَأْتي إِنْ وُجِدَتْ، ثُمَّ أَكْتُبُ عَدَدَها:

1

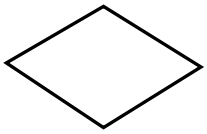


2

3

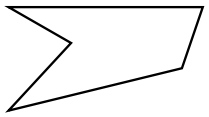


4

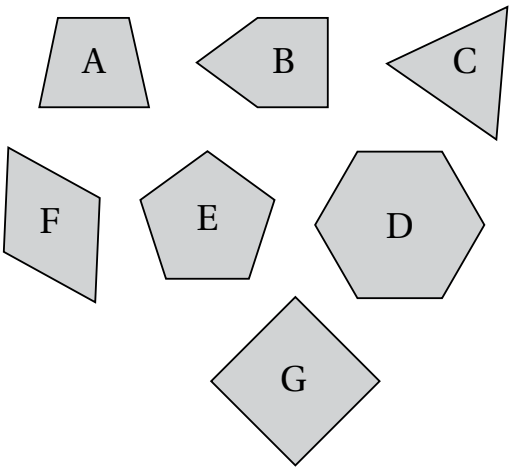


5

6



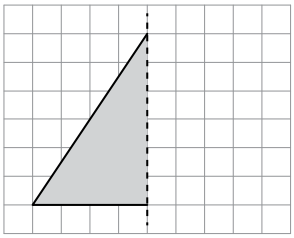
7 أُصَنِّفُ الْأَشْكالَ الْمُجاوِرَةَ في الْجَدْوَلِ الْآتي:



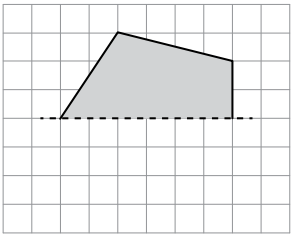
	مِحْوَرُ تَماثُلٍ واحِدٍ	أَكْثَرُ مِنْ مِحْوَرِ تَماثُلٍ
3 أَضْلاعٍ		
4 أَضْلاعٍ		
أَكْثَرُ مِنْ 4 أَضْلاعٍ		

أُكْمِلُ الْأَشْكالَ الْآتِيَةَ؛ بِحَيْثُ تَكونُ مُتَماثِلَةً حَوْلَ مِحْوَرِ التَّماثُلِ الْمَرْسومِ:

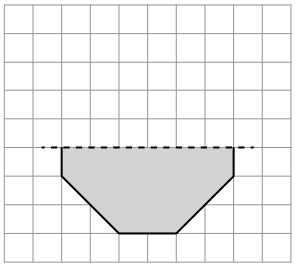
8



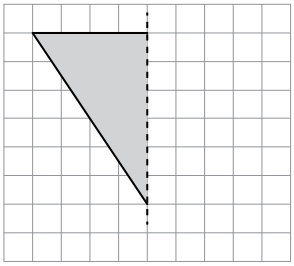
9



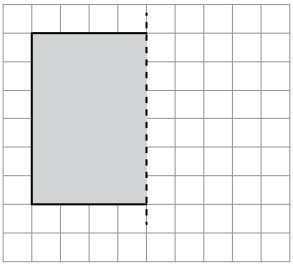
10



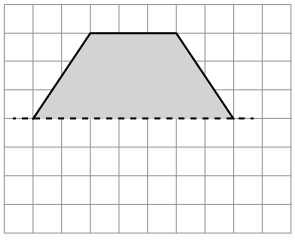
11



12



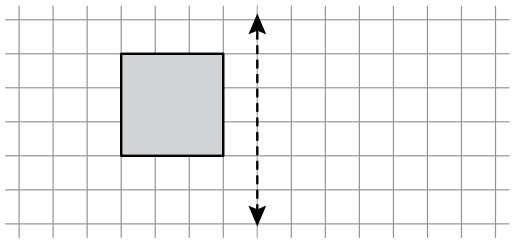
13



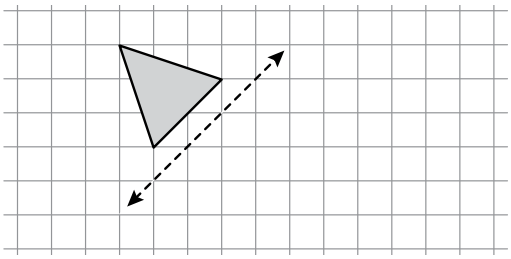
الدَّرْسُ 5 الِانْعِكاسُ

أَرْسُمُ صورَةَ كُلِّ شَكْلٍ مِمّا يَأْتي بِالِانْعِكاسِ حَوْلَ الْمِحْوَرِ الْمُعْطى:

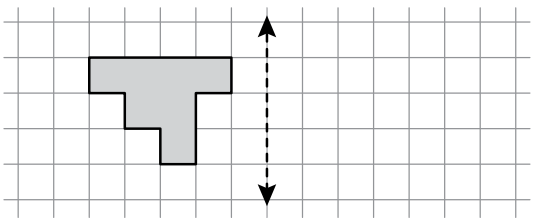
1



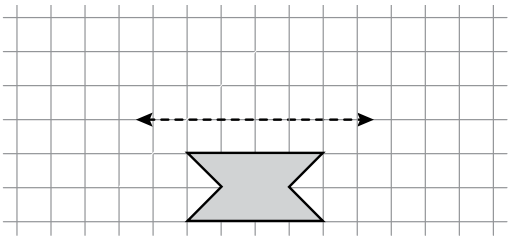
2



3

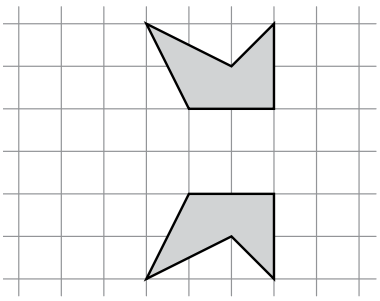


4

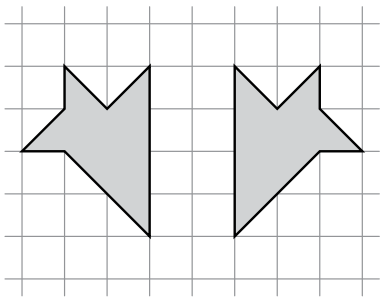


أَرْسُمُ مِحْوَرَ الِانْعِكاسِ الْمُناسِبَ لِكُلٍّ مِمّا يَأْتي:

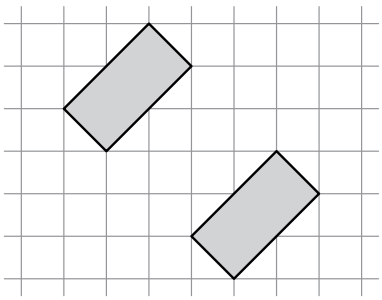
5



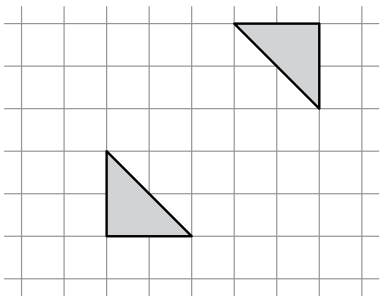
6



7



8

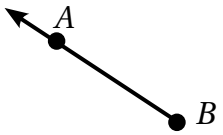


الْوَحْدَةُ 5

الْهَنْدَسَةُ

تَدْريبٌ عَلى الاِخْتِبَاراتِ الدُّوَلِيَّةِ

1 الاِسْمُ الصَّحيحُ لِلشَّكْلِ الْآتي هو:



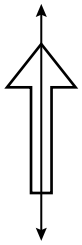
A) $\overrightarrow{BA}$

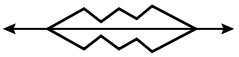
B) $\overline{BA}$

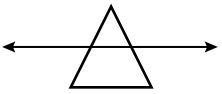
C) $\overleftrightarrow{BA}$

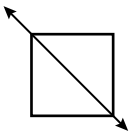
D) $\overrightarrow{AB}$

2 أَيُّ شَكْلٍ مِنَ الْأَشْكالِ الْآتِيَةِ لا يَظْهَرُ فيه مِحْوَرُ تَماثُلٍ؟

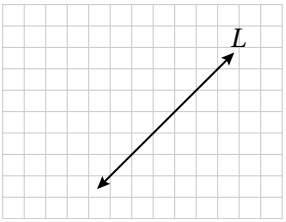
A) 

B) 

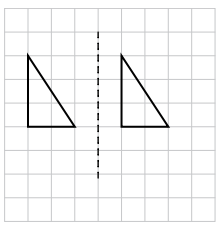
C) 

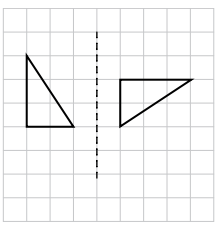
D) 

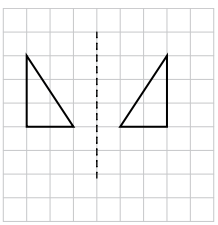
3 أَرْسُمُ عَلى الشَّبَكَةِ الْآتِيَةِ مُسْتَقيمًا يُوازي الْمُسْتَقيمَ L.

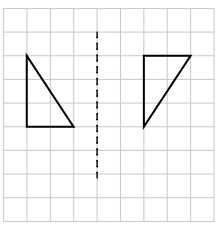


4 أَيُّ شَكْلٍ مِمّا يَأْتي يُمَثِّلُ عَمَلِيَّةَ انْعِكاسٍ صَحيحَةً حَوْلَ الْمِحْوَرِ الْمُعْطى؟

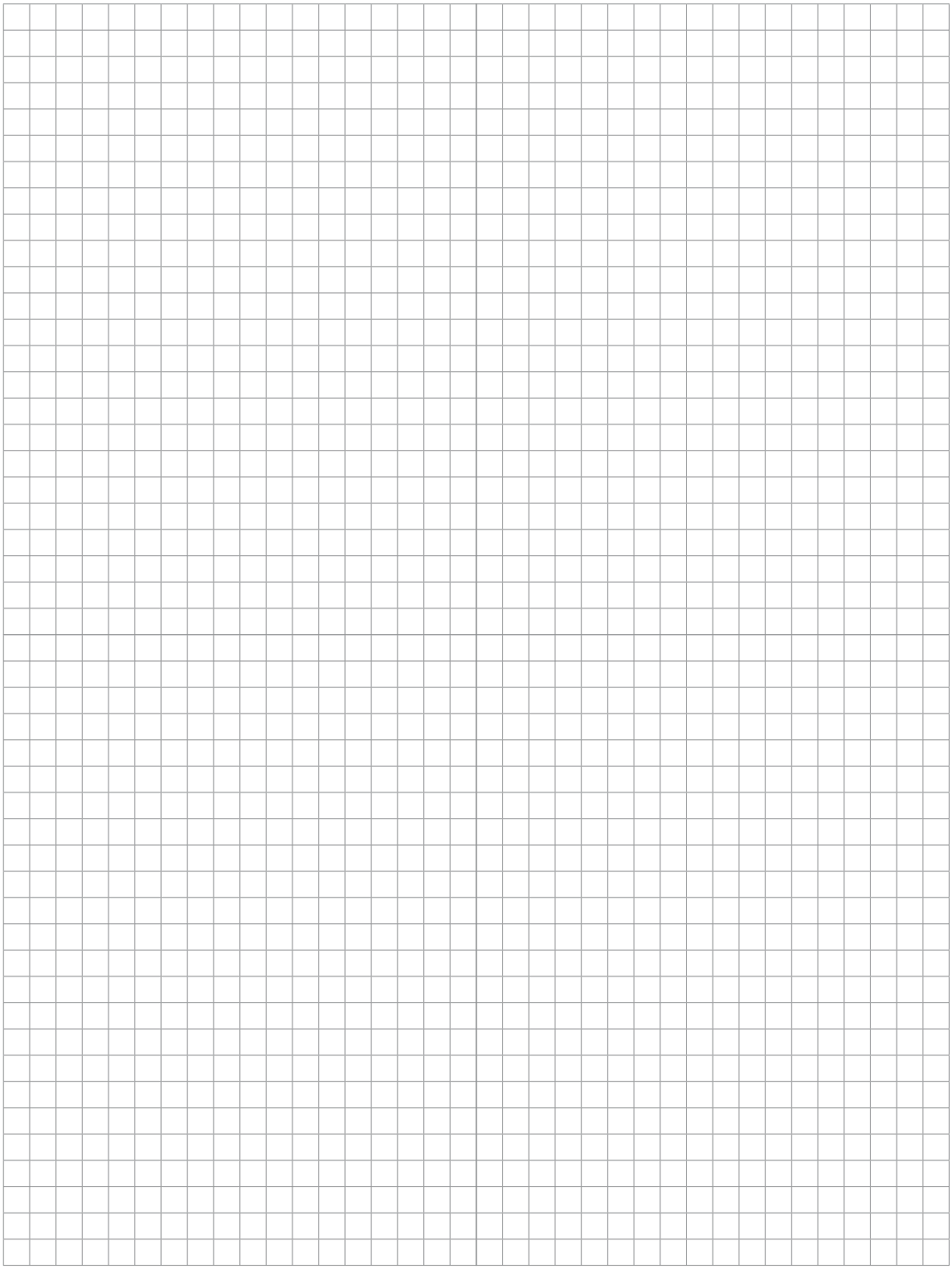
A) 

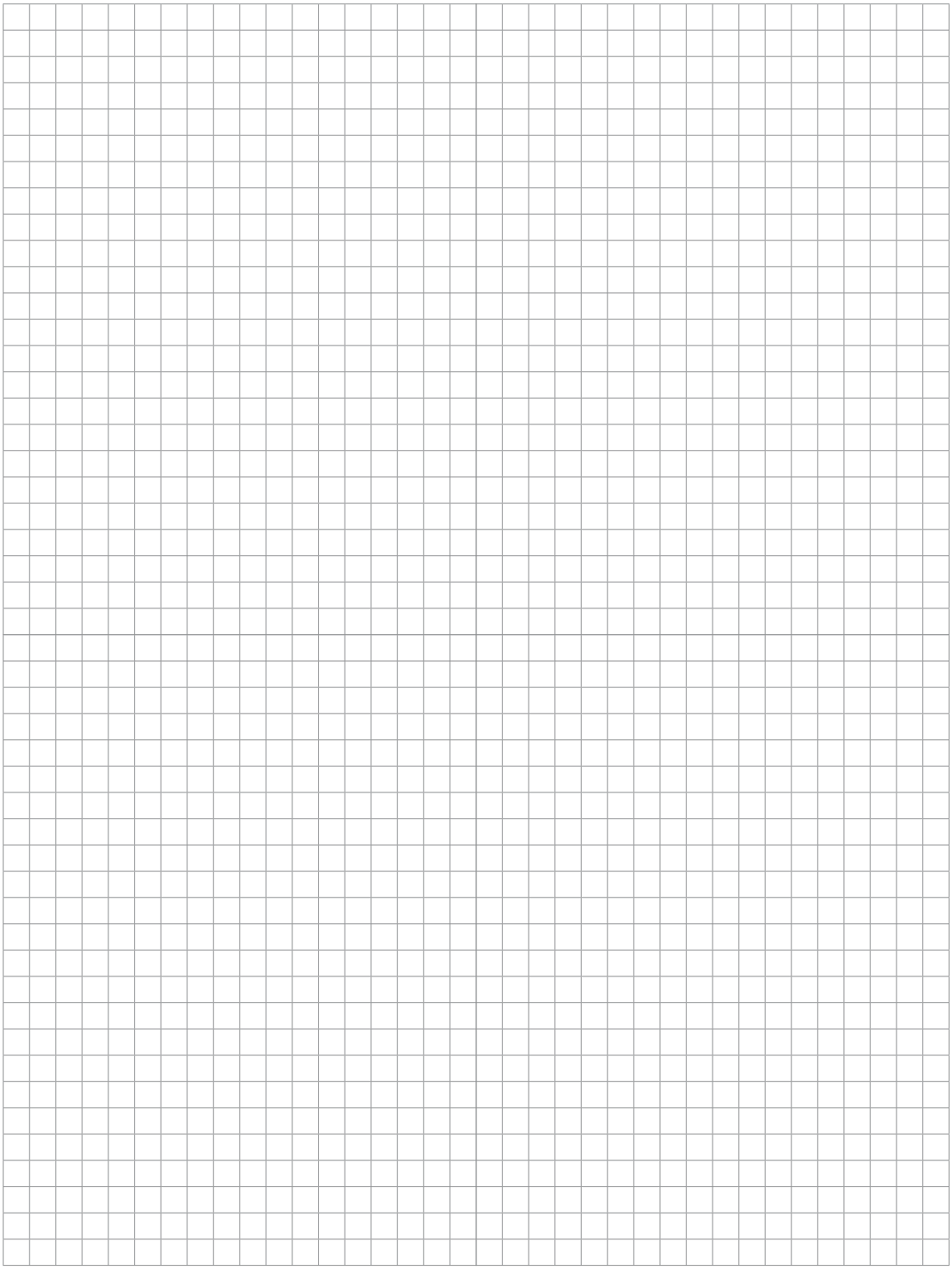
B) 

C) 

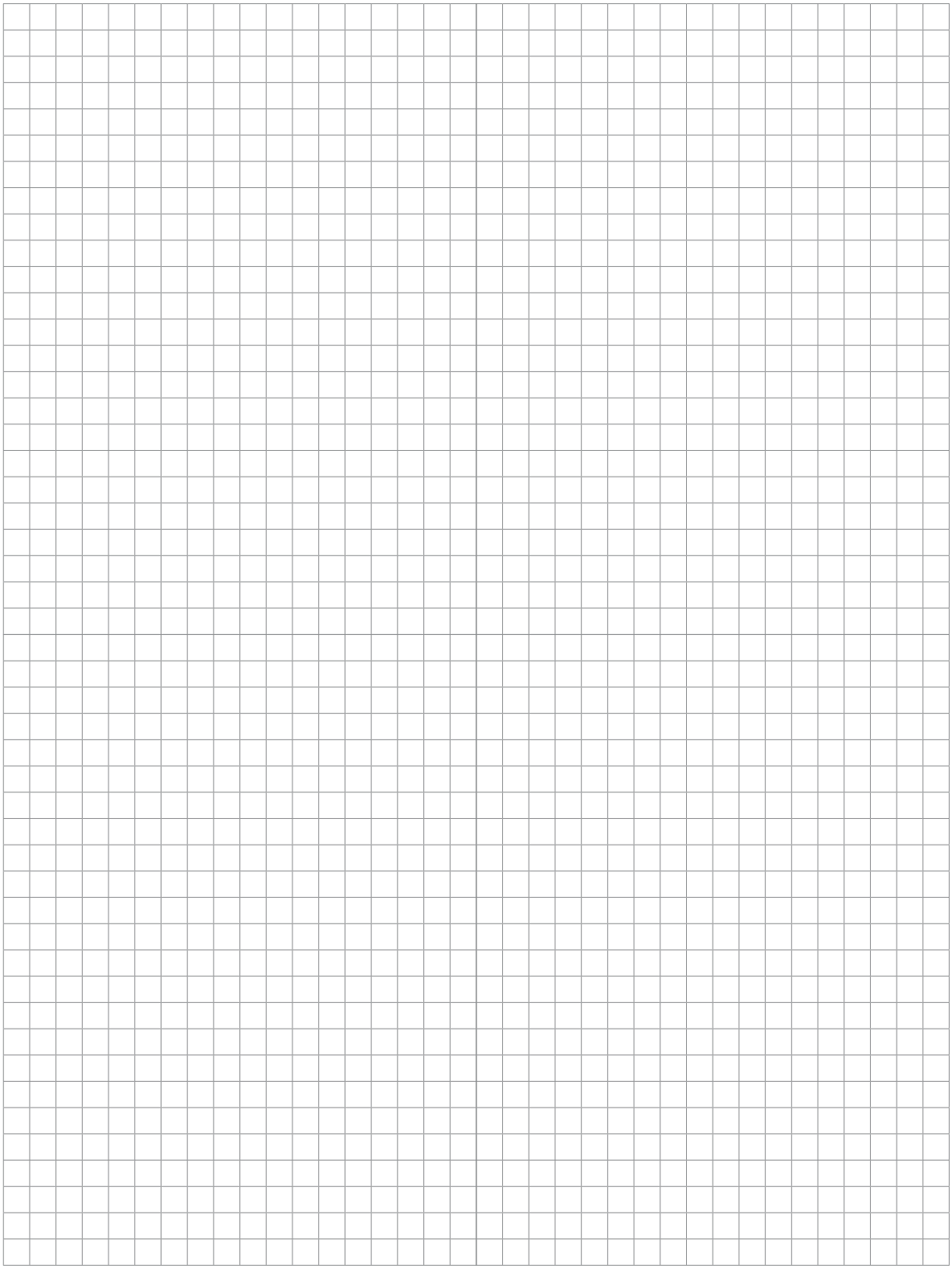
D) 

أوراقُ مربّعاتٍ

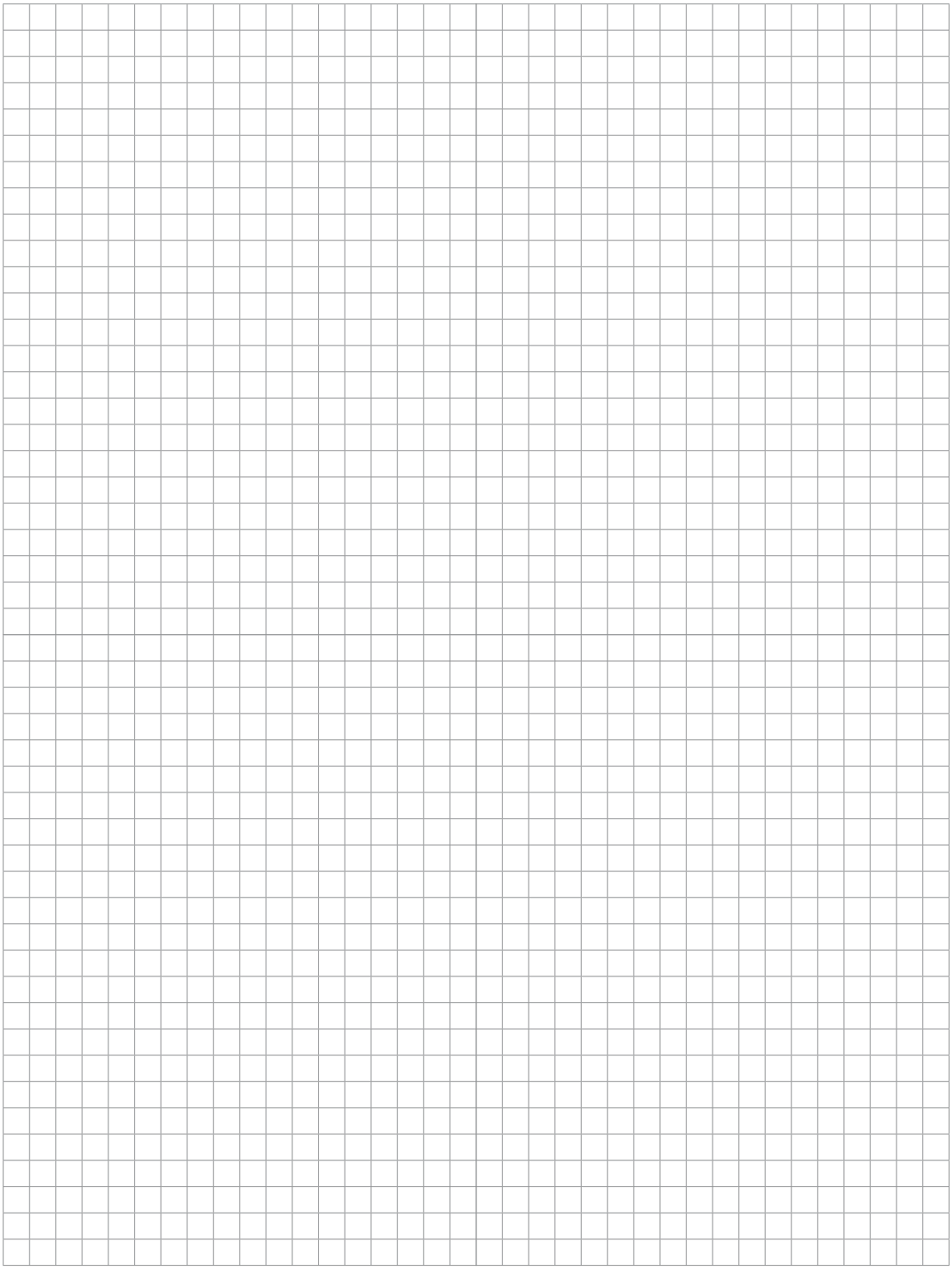




أوراقُ مربّعاتٍ



أوراقُ مربّعاتٍ



أوراقُ مربّعاتٍ