

AWAZEL
LEARN 2 BE

الرياضيات

الصف الثالث - كتاب الطالب

3

الفصل الدراسي الأول



54

6

9

$$6 \times 9 = 54$$

$$54 \div 6 = 9$$

$$9 \times 6 = 54$$

$$54 \div 9 = 6$$

الرياضيات

الفصل الدراسي الأول

كتاب الطالب

3

فريق التأليف

د. عمر محمد أبوغليون (رئيسًا)

د. لانا كمال عرفة

جهد حسين أبو الركب

هبه ماهر التميمي

أحمد محمود البشتاوي

الناشر: المركز الوطني لتطوير المناهج

يسر المركز الوطني لتطوير المناهج استقبال آرائكم وملحوظاتكم على هذا الكتاب عن طريق العناوين الآتية:

☎ 06-5376262 / 237 📠 06-5376266 ✉ P.O.Box: 2088 Amman 11941

📌 @nccdjor 📧 feedback@nccd.gov.jo 🌐 www.nccd.gov.jo

قررت وزارة التربية والتعليم تدرّس هذا الكتاب في مدارس المملكة الأردنية الهاشمية جميعها، بناءً على قرار المجلس الأعلى للمركز الوطني لتطوير المناهج في جلسته رقم (2020/3)، تاريخ 2020/6/2 م، وقرار مجلس التربية والتعليم رقم (2020/31) تاريخ 2020/6/18 م بدءاً من العام الدراسي 2020 / 2021 م.



© Harper Collins Publishers Limited 2020.

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

ISBN: 978 - 9923 - 41 - 009 - 7

المملكة الأردنية الهاشمية
رقم الإيداع لدى دائرة المكتبة الوطنية
(2020/8/2933)

372,7

الأردن. المركز الوطني لتطوير المناهج

الرياضيات: كتاب الطالب (الصف الثاني)/ المركز الوطني لتطوير المناهج - عمان: المركز، 2020

ج1 (93) ص.

ر.إ.: 2020/8/2933

الوصفات: / الرياضيات / التعليم الابتدائي / المناهج /

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

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

British Library Cataloguing -in- Publication Data

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

المقدمة

انطلاقاً من إيمان المملكة الأردنية الهاشمية الراسخ بأهمية تنمية قدرات الإنسان الأردني، وتسليحه بالعلم والمعرفة؛ سعى المركز الوطني لتطوير المناهج، بالتعاون مع وزارة التربية والتعليم، إلى تحديث المناهج الدراسية وتطويرها، لتكون معيّنًا للطلبة على الارتقاء بمستواهم المعرفي، ومجارات أقرانهم في الدول المتقدمة. ولمّا كانت الرياضيات إحدى أهم المباحث الدراسية التي تنمّي لدى الطلبة مهارات التفكير وحلّ المشكلات، فقد أولى المركز هذا المبحث عنايةً كبيرةً، فحرص على إعداد كتب الرياضيات وفق أفضل الطرائق المُتبّعة عالمياً على يد خبراء أردنيين؛ لضمان انسجامها مع القيم الوطنية الراسخة، وتلبيتها لحاجات أبنائنا الطلبة والمعلّمين.

روعي في إعداد كتب الرياضيات تقديم المحتوى بصورة سلسة تراعي الفروق الفردية بين الطلبة، ضمن سياقات حياتية شائقة، تحفز الطلبة على التعلّم. وكذلك إبراز خطة حلّ المسألة، وإفراد دروس مستقلة لها تتيح للطلبة التدرّب على أنواع مختلفة من هذه الخطط وتطبيقها في مسائل متنوعة. وقد احتوت الكتب على مشروع لكل وحدة؛ لتعزيز تعلّم الطلبة للمفاهيم والمهارات الواردة فيها وإثرائها. ولأنّ التدرّب المكثّف على حلّ المسائل يُعدّ من أهم طرائق ترسيخ المفاهيم الرياضية وزيادة الطلاقة الإجرائية لدى الطلبة؛ فقد أُعدّ كتاب التمارين على نحو يُقدّم للطلبة ورقة عمل في كل درس، تُحلّ بوصفها واجباً منزلياً، أو داخل الغرفة الصفية إن توافر الوقت الكافي. فضلاً عن كونه أداة مساعدة تُوفّر على المعلم جهد إعداد أوراق العمل وطباعتها.

من المعلوم أنّ الأرقام العربية تُستخدم في معظم مصادر تعليم الرياضيات العالمية، ولا سيّما على شبكة الإنترنت، التي أصبحت أداة تعليميةً مهمّةً؛ لما تزخر به من صفحات تُقدّم محتوىً تعليمياً تفاعلياً ذا فائدة كبيرة. وحرصاً ممّا على ألا يفوت أبنائنا الطلبة أيّة فرصة للتعلّم الجاد، فقد استعملنا في هذا الكتاب الأرقام العربية؛ لجسر الهوة بين طلبتنا والمحتوى الرقمي العلمي، الذي ينمو بتسارع في عالم يخطو نحو التعليم الرقمي بوتيرة متسارعة.

إننا إذ نُقدّم هذا الكتاب، لنؤمل أن ينال إعجاب أبنائنا الطلبة معلموهم وأهلهم، وأن يجعل تعليم الرياضيات وتعلّمها أكثر متعةً وسهولةً، ونعدهم بأن نستمرّ في تحسين هذا الكتاب في ضوء ما يصل إلينا من تغذية راجعة.

المركز الوطني لتطوير المناهج

قائمة المحتويات

الوَحدة 1 الأعداد

- 7 مشروع الوحدة: شرائط القيمة المنزلية
- 8 الدرس 1 الأعداد ضمن أربع منازل
- 10 الدرس 2 القيمة المنزلية ضمن الألف
- 12 الدرس 3 مقارنة الأعداد
- 14 الدرس 4 ترتيب الأعداد
- 16 الدرس 5 تقريب الأعداد إلى أقرب عشرة ومئة وألف
- 18 الدرس 6 العد القفزي
- 20 **لنلعب معًا:** أقرب الأعداد مع الوحوش
- 22 اختبار نهاية الوحدة

الوَحدة 2 الجمع

- 25 مشروع الوحدة: قُرص جمع الأعداد
- 26 الدرس 1 جمع مضاعفات 10، 100، 1000
- 28 الدرس 2 الجمع الذهني
- 30 الدرس 3 تقدير ناتج الجمع
- 32 الدرس 4 جمع عددين من ثلاث منازل
- 34 الدرس 5 جمع عددين من أربع منازل
- 36 الدرس 6 خطة حل المسألة (الجواب الدقيق أم التقديري)
- 38 **لنلعب معًا:** أجمع مع الفاصولياء
- 40 اختبار نهاية الوحدة

الوَحدة 3 الطرح

- 43 مشروع الوحدة: قمم جبلية
- 44 الدرس 1 طرح مضاعفات الـ 10، 100، 1000
- 46 الدرس 2 الطرح الذهني
- 48 الدرس 3 تقدير ناتج الطرح
- 50 الدرس 4 طرح عددين من 4 منازل مع إعادة التجميع
- 52 الدرس 5 تقريب الأعداد إلى أقرب عشرة ومئة وألف
- 54 الدرس 6 خطة حل المسألة: الحل بأكثر من خطوة
- 56 **لنلعب معًا:** أطرح مع اليقطين
- 58 اختبار نهاية الوحدة



قائمة المحتويات

الوَحْدَةُ 5 حَقَائِقُ الْقِسْمَةِ

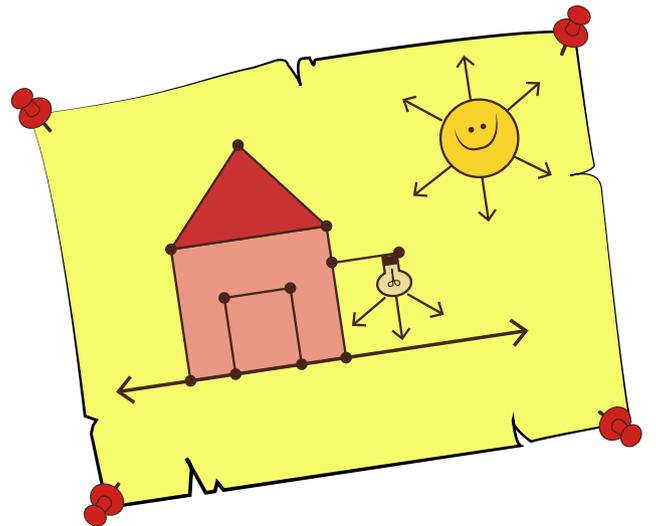
- 85 مَشْرُوعُ الْوَحْدَةِ: أَصَمُّ لُعْبَةً
- 86 الدَّرْسُ 1 مَفْهُومُ الْقِسْمَةِ
- 88 الدَّرْسُ 2 الْقِسْمَةُ كَطَرِحٍ مُتَكَرِّرٍ
- 90 الدَّرْسُ 3 عِلَاقَةُ الْقِسْمَةِ بِالضَّرْبِ
- 92 الدَّرْسُ 4 الْحَقَائِقُ الْمُتَرَابِطَةُ
- 94 الدَّرْسُ 5 حَالَاتٌ خَاصَّةٌ مِنَ الْقِسْمَةِ
- 96 الدَّرْسُ 6 الْبَاقِي
- 98 **لِنَلْعَبْ مَعًا:** أُمْسِكُ الْقُرُودَ
- 100 اخْتِبَارُ نِهَايَةِ الْوَحْدَةِ

الوَحْدَةُ 6 الْهَنْدَسَةُ وَالْأَنْمَاطُ

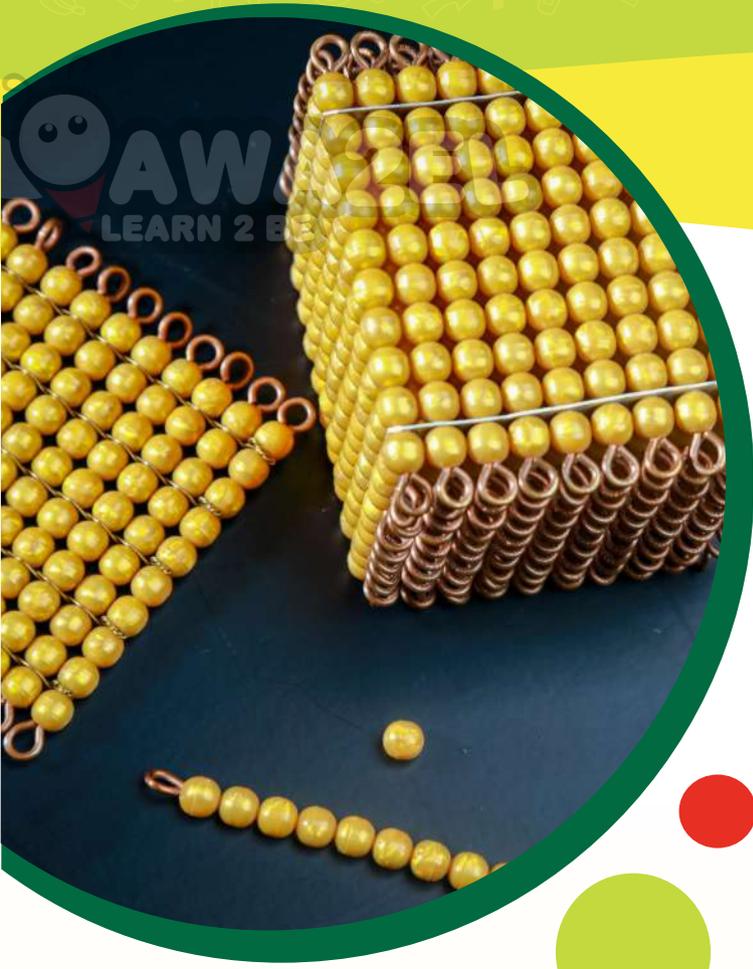
- 103 مَشْرُوعُ الْوَحْدَةِ: مَدِينَةُ الْهَنْدَسَةِ
- 104 الدَّرْسُ 1 الْمُسْتَقِيمَاتُ
- 106 الدَّرْسُ 2 الزَّوَايا
- 108 الدَّرْسُ 3 مُسْتَقِيمَاتٌ خَاصَّةٌ
- 110 الدَّرْسُ 4 الْأَنْمَاطُ الْهَنْدَسِيَّةُ
- 112 **لِنَلْعَبْ مَعًا:** انْفِجَارُ الزَّوَايا وَالْمُسْتَقِيمَاتِ
- 114 اخْتِبَارُ نِهَايَةِ الْوَحْدَةِ

الوَحْدَةُ 4 حَقَائِقُ الضَّرْبِ

- 61 مَشْرُوعُ الْوَحْدَةِ: عَدَدُ أَرْجُلِ الْكَائِنَاتِ الْحَيَّةِ
- 62 الدَّرْسُ 1 الضَّرْبُ فِي 2
- 64 الدَّرْسُ 2 الضَّرْبُ فِي 5
- 66 الدَّرْسُ 3 الضَّرْبُ فِي 10
- 68 الدَّرْسُ 4 الضَّرْبُ فِي 3
- 70 الدَّرْسُ 5 الْمُضَاعَفَةُ
- 72 الدَّرْسُ 6 الضَّرْبُ فِي 4
- 74 الدَّرْسُ 7 الضَّرْبُ فِي 6 ، 9
- 76 الدَّرْسُ 8 الضَّرْبُ فِي 7 ، 8
- 78 الدَّرْسُ 9 خَوَاصُّ الضَّرْبِ
- 80 **لِنَلْعَبْ مَعًا:** سِبَاقٌ إِلَى الْغَايَةِ
- 82 اخْتِبَارُ نِهَايَةِ الْوَحْدَةِ



الْوَحْدَةُ 1 الأَعْدَادُ



أُسْرَتِي الْكَرِيمَةَ

بَدَأْتُ الْيَوْمَ دِرَاسَةَ الْوَحْدَةِ الْأُولَى الَّتِي
سَأَتَعَلَّمُ فِيهَا الْأَعْدَادَ ضِمْنَ أَرْبَعِ مَنَازِلَ.

لِنَتَقَدَّمَ مَعَ النَّشَاطِ الْآتِي الَّذِي سَيُسَاعِدُنِي
عَلَى مُرَاجَعَةِ الْمَفَاهِيمِ الرِّيَاضِيَّةِ الَّتِي
دَرَسْتُهَا سَابِقًا، وَتَلَزِمُنِي فِي أَثْنَاءِ دِرَاسَةِ
هَذِهِ الْوَحْدَةِ.

أُحِبُّكُمْ

نشاط منزلي: في هذا النشاط، سِيرَاجِعُ طِفْلِي الْأَعْدَادَ ضِمْنَ 3 مَنَازِلَ.



- أَصْعُ أَمَامَ طِفْلِي 10 بَطَاقَاتٍ مَكْتُوبٍ عَلَى كُلِّ مِنْهَا أَحَدُ الْأَرْقَامِ مِنْ 0 إِلَى 9، ثُمَّ أَطْلُبُ إِلَيْهِ أَنْ يَخْتَارَ 3 بَطَاقَاتٍ، وَيَكْتُبَ الْأَعْدَادَ الَّتِي يَسْتَطِيعُ تَكْوِينَهَا مِنَ الْأَرْقَامِ الَّتِي اخْتَارَهَا، ثُمَّ يَكْتُبَ الْأَعْدَادَ بِالْكَلِمَاتِ وَبِالصِّيغَةِ التَّحْلِيلِيَّةِ، وَيُرْتَّبُهَا تَصَاعُدِيًّا.
- أُكْرِّرُ النَّشَاطَ بِإِعَادَةِ اخْتِيَارِ الْبَطَاقَاتِ الثَّلَاثِ.

مَشْرُوعُ الْوَحْدَةِ:

شَرَايِطُ الْقِيَمَةِ الْمَنْزِلِيَّةِ

AWA2EL
LEARN TO BE

المواد والأدوات

- أوراق كرتونية بألوان متنوعة
- مقص
- أقلام تلوين



أستعدُّ أنا ومجموعتي لتنفيذ مشروعنا المُمَثِّلِ في تصميم شرائط القيمة المنزلية، بناءً على ما ستتعلمُهُ في هذه الوحدة.

خطوات تنفيذ المشروع:

6 يذكُر لي زميلي عددًا مُكوَّنًا مِنْ أَرْبَعِ مَنَازِلٍ، فأمثلهُ بِاستعمالِ الشَّرَايِطِ.

1 أقصُّ أَرْبَعَةَ شَرَايِطٍ مُتطابِقةٍ مِنْ وَرَقِ الْكَرْتُونِ بِحَيْثُ يَكُونُ لِكُلِّ شَرِيْطٍ لَوْنٌ مُخْتَلِفٌ.

7 أتبَادُلُ وَزَمِيْلِي الْأَدْوَارَ.

2 أقسِمُ كُلَّ شَرِيْطٍ إِلَى 10 خاناتٍ، وأرقمها مِنْ 0 إِلَى 9

8 أعرِضُ مَشْرُوعِي أَمَامَ زَمَلَائِي فِي الصَّفِّ، مَوْضِحًا لَهُمْ خُطُواتِ عَمَلِي فِي أَثْنَاءِ الْمَشْرُوعِ.

3 أقصُّ شَرِيْطًا عَرَضِيًّا مِنْ وَرَقِ الْكَرْتُونِ، وَأرْسُمُ عَلَيْهِ أَرْبَعَةَ مُسْتطيلاتٍ عَرِضُ كُلِّ مِنْهَا مُساوٍ لِعَرِضِ الشَّرِيْطِ الْوَاحِدِ.

4 أنثبُ كُلَّ مُسْتطِيلٍ عَلَى طُولِ الصُّلْعَيْنِ الْعُلُويِّ وَالسُّفْلِيِّ لَهُ، وَأَكْتُبُ فَوْقَ كُلِّ خَانَةٍ الْقِيَمَةَ الْمَنْزِلِيَّةَ لَهَا بَدءًا مِنْ الْيَمِينِ: آحادٌ، عَشْرَاتٌ، مِئاتٌ، أُلُوفٌ.

5 أَدْخُلُ الْأَشْرِطَةَ الْكَرْتُونِيَّةَ مِنْ خِلَالِ الثُّقُوبِ بِحَيْثُ تَكُونُ قَابِلَةً لِلتَّحْرِيكِ.

« حرك »	آلاف	مئات	عشرات	آحاد
0	0	0	0	0
1	1	1	1	1
2	2	2	2	2
3	3	3	3	3
4	4	4	4	4
5	5	5	5	5
6	6	6	6	6
7	7	7	7	7
8	8	8	8	8
9	9	9	9	9

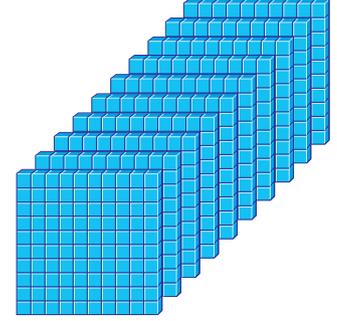
أَتَعَلَّمُ الْيَوْمَ

تَمَثِيلَ عَدَدٍ مُكَوَّنٍ مِنْ أَرْبَعِ مَنَازِلٍ بِالنَّمَاذِجِ.

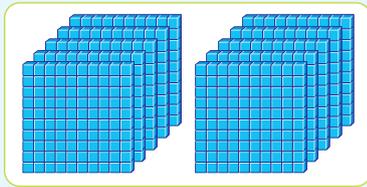
الْمُضْطَلَحَاتُ

• الألفُ

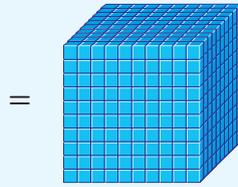
أَسْتَكْشِفُ



أَتَعَلَّمُ



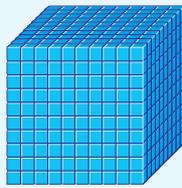
10 مِائَاتٍ



1 أَلْفٌ

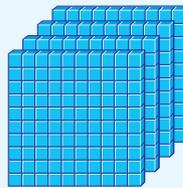
يُسَمَّى الْعَدَدُ الَّذِي أَحْصَلُ عَلَيْهِ مِنْ 10 مِائَاتٍ أَلْفًا (one thousand) وَوَكَّتِبُهُ 1000

يُمْكِنُنِي اسْتِعْمَالُ فِي تَمَثِيلِ الْعَدَدِ 1435



أَلُوفٌ

1



مِائَاتٌ

4



عَشْرَاتٌ

3



أَحَادٌ

5

أَتَحَدَّثُ: كَيْفَ أُمَثِّلُ الْعَدَدَ 3674 بِ؟

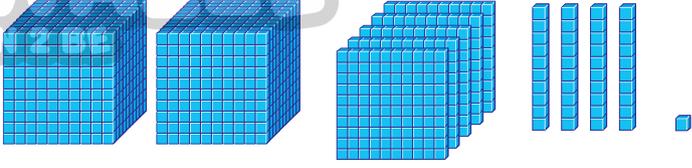




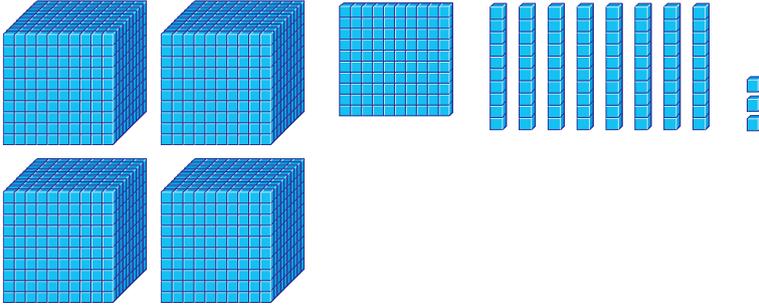
أَكْتُبُ الْعَدَدَ الَّذِي يُمَثِّلُهُ كُلُّ نَمُودَجٍ:

الْعَدَدُ

1

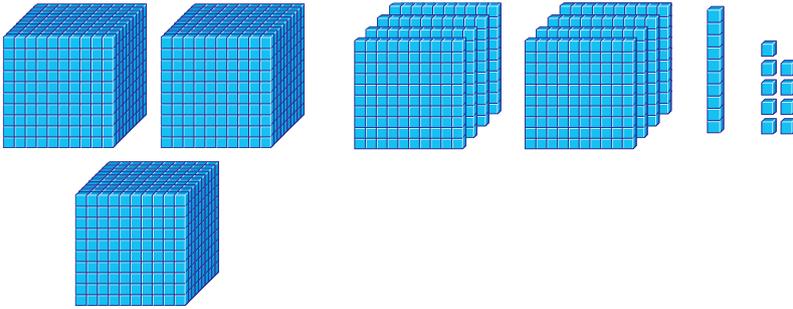


2



الْعَدَدُ

3



الْعَدَدُ

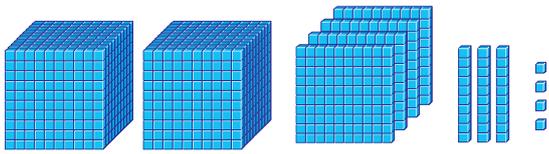
أَحُلُّ الْمَسْأَلَةَ



4

أَكْشِفُ الْخَطَأَ: مَثَلْتُ عَيْبِرُ الْعَدَدَ 4234

كَمَا فِي الشَّكْلِ الْمُجَاوِرِ. أَكْشِفُ الْخَطَأَ الَّذِي وَقَعَتْ فِيهِ عَيْبِرُ، وَأَصْحَحُهُ.



نشاط منزلي: أطلبُ إلى طفلي تمثيل عددٍ مكوّنٍ من 4 منازلٍ باستعمالِ المُكعَّباتِ بأحجامٍ مُختلفةٍ، بحيثُ أحددُ له مُسبقًا حجمًا ولوْنَا خاصينِ بكلِّ منزلةٍ.



أتعلم اليوم

- قراءة الأعداد وكتابتها ضمن الألف.

المصطلحات

- الصيغة القياسية
- الصيغة اللفظية
- الصيغة التحليلية



استكشف

استقلت المملكة الأردنية الهاشمية عام 1946م. كيف أكتب عام الاستقلال بالكلمات؟

أتعلم

نستعمل الأرقام في كتابة الأعداد، فمثلاً نستعمل الأرقام 9, 6, 5, 7 في كتابة العدد 7569 ونساعدني لوجه المنازل على تحديد القيمة المنزلية لكل رقم في العدد.

ألف	مئات	عشرات	آحاد
7	5	6	9

يقع الرقم 7 في منزلة الألف، إذن قيمته المنزلية 7000

يمكن كتابة العدد بثلاث طرائق مختلفة، هي: **الصيغة القياسية** (standard form) التي يكتب فيها العدد باستعمال أرقامه، **والصيغة التحليلية** (expanded form) التي يكتب فيها العدد على صورة مجموع القيم المنزلية لأرقامه، **والصيغة اللفظية** (word form) التي تعني كتابة العدد بالكلمات.

الصيغة القياسية

الصيغة التحليلية

$$7569 = 7000 + 500 + 60 + 9$$

الصيغة اللفظية: سبعة آلاف وخمسمئة وتسعة وستون.

أَتَحَدَّثُ: كَيْفَ أَحَدُّدُ الْقِيَمَةَ الْمَنْزِلِيَّةَ لِكُلِّ رَقْمٍ فِي الْعَدَدِ؟



أَتَحَقَّقُ مِنْ فَهْمِي



اَكْتُبُ الْقِيَمَةَ الْمَنْزِلِيَّةَ لِلرَّقْمِ الْمُلَوَّنِ بِاللَّوْنِ الْأَحْمَرِ:

1 3574

2 5087

3 1908

4 8106

اَكْتُبُ الْعَدَدَ بِالصِّيغَةِ اللَّفْظِيَّةِ:

5 4807 _____

6 6249 _____

اَقْرَأُ الْعَدَدَ، وَاَكْتُبُهُ بِالصِّيغَةِ الْقِيَاسِيَّةِ:

7 أَلْفَانِ وَسَبْعِمِئَةٍ وَأَرْبَعَةٌ وَسِتُّونَ _____

8 ثَمَانِيَةَ آلَافٍ وَتِسْعَةَ عَشَرَ _____

اَكْتُبُ الْعَدَدَ بِالصِّيغَةِ التَّحْلِيلِيَّةِ:

9 5273 = _____ + _____ + _____ + _____

10 8042 = _____ + _____ + _____ + _____

أَخْلُ الْمَسْأَلَةَ



11 الْحِسُّ الْعَدَدِيُّ: اَكْتُبُ عَدَدًا مِنْ 4 مَنَازِلَ فِيهِ مَنَزِلَةُ الْعَشْرَاتِ 3، وَيَزِيدُ الرَّقْمُ فِي مَنَزِلَةِ الْمِئَاتِ عَلَى الرَّقْمِ فِي مَنَزِلَةِ الْأَحَادِ بِمِقْدَارِ 2، وَمَجْمُوعُ أَرْقَامِهِ يُسَاوِي 12

نَشَاطٌ مَنْزِلِيٌّ: اَطْلُبْ إِلَى طِفْلِي الْبَحْثِ فِي جَرِيدَةٍ أَوْ مَجَلَّةٍ عَن عَدَدٍ مُكَوَّنٍ مِنْ 4 مَنَازِلَ، وَاطْلُبْ إِلَيْهِ كِتَابَتَهُ بِثَلَاثِ صَيَغٍ مُخْتَلِفَةٍ.



أَتَعَلَّمُ اليَوْمَ

المُقَارَنَةُ بَيْنَ عَدَدَيْنِ كُلِّ مَنَازِلٍ مِنْهُمَا مُكَوَّنٌ مِنْ 4 مَنَازِلٍ.

السَّعْرُ: JD 9750



أَسْتَكْشِفُ

مَعَ مَرِيَمَ JD 9850، هَلْ تَسْتَطِيعُ مَرِيَمُ شِرَاءَ السَّيَّارَةِ الْمُجَاوِرَةِ؟

أَتَعَلَّمُ

أَتَذَكَّرُ:

لِلْمُقَارَنَةِ بَيْنَ الأَعْدَادِ، أَسْتَغْمِلُ أَحَدَ الرُّمُوزِ الآتِيَةِ:

<	أَصْغَرُ مِنْ
>	أَكْبَرُ مِنْ
=	يُسَاوِي

يُمْكِنُنِي المُقَارَنَةُ بَيْنَ عَدَدَيْنِ لِهَما العَدَدُ نَفْسُهُ مِنَ الأَرْقَامِ بِاسْتِعْمَالِ القِيَمَةِ المُنزِلِيَّةِ.

أُقَارِنُ بَيْنَ العَدَدَيْنِ 1967 وَ 1916 بِاسْتِعْمَالِ لَوْحَةِ المَنَازِلِ.

الخطوة 2: أَسْتَمِرُّ فِي المُقَارَنَةِ حَتَّى تَخْتَلِفَ الأَرْقَامُ.

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

مُخْتَلِفَانِ: $60 > 10$

الخطوة 1: أَكْتُبُ العَدَدَيْنِ بِشَكْلِ رَأْسِي، ثُمَّ أُقَارِنُ بَيْنَ رَقْمِي كُلِّ مَنزِلَةٍ بَدَأَ مِنَ الِيسَارِ.

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

مُتَسَاوِيَانِ

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

أَتَحَدَّثُ: كَيْفَ أُقَارِنُ بَيْنَ عَدَدَيْنِ يَتَكَوَّنُ كُلُّ مِنْهُمَا مِنْ 4 مَنَازِلٍ، بِاسْتِعْمَالِ لَوْحَةِ المَنَازِلِ؟





أَكْتُبُ < أَوْ > أَوْ = فِي لِأَكُونُ عِبَارَةً صَحِيحَةً:

1 8052 8052

2 3504 3540

3 6187 6817

4 2809 2809

5 1006 1306

6 3434 3344

7 4275 4275

8 9900 9090

9 1207 1270

10 2789 364

أَحُلُّ الْمَسْأَلَةَ



5 0 3

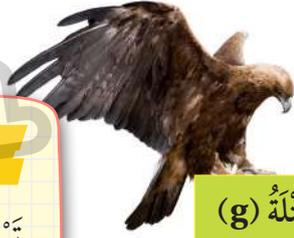
11 مَسْأَلَةٌ مَفْتُوحَةٌ: اسْتَغْمِلُ الْأَرْقَامَ فِي الْبِطَاقَاتِ الْمُجَاوِرَةِ لِأَكُونُ عِبَارَةً صَحِيحَةً:

2 4

564 < 73

نشاط منزلي: أبحث مع طفلي على شبكة الإنترنت عن شيئين من النوع نفسه (مثل: سيارتين، جهازين كهربائيين، ...) يتكوّن سعر كل منهما من 4 منازل، ثم أطلب إليه المقارنة بين السعرين وتحديد أيهما أكبر.





أَتَعَلَّمُ اليَوْمَ
تَرْتِيبُ الأَعْدَادِ ضِمْنَ 4
مَنَازِلَ تَصَاعُدِيًّا وَتَنَازُلِيًّا.

النَّسْرُ	الْكُتْلَةُ (g)
النَّسْرُ الْمُقَاتِلُ	6200
النَّسْرُ الْمُلتَحِي	8035
النَّسْرُ الذَّهَبِيُّ	7120

أَسْتَكْشِفُ 🔍

يُبيِّنُ الجَدْوَلُ المُجَاوِرُ كِتْلَ ثَلَاثَةِ أَنْوَاعٍ مِنَ النَّسُورِ، أَيُّ النَّسُورِ هُوَ الأَثْقَلُ؟

أَتَعَلَّمُ 🖋️

لِتَرْتِيبِ الأَعْدَادِ 6157، 7019، 6379 تَصَاعُدِيًّا (مِنَ الأَصْغَرِ إِلَى الأَكْبَرِ) أَوْ تَنَازُلِيًّا (مِنَ الأَكْبَرِ إِلَى الأَصْغَرِ) أَسْتَعْمِلُ القِيَمَةَ المَنْزِلِيَّةَ.

الخطوة 2: أَقَارِنُ بَيْنَ أَرْقَامِ المَنْزِلَةِ التَّالِيَةِ:

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

→ الأَصْغَرُ

$$300 > 100$$

العَدَدُ الأَصْغَرُ هُوَ 6157

الخطوة 1: أَكْتُبُ الأَعْدَادَ بِشَكْلِ رَأْسِيٍّ، ثُمَّ أَقَارِنُ بَدَأًا مِنَ اليَسَارِ:

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

→ الأَكْبَرُ

$$7000 > 6000$$

العَدَدُ الأَكْبَرُ هُوَ 7019

إِذْنِ، تَرْتِيبُ الأَعْدَادِ تَصَاعُدِيًّا هُوَ: 6157، 6379، 7019

وَتَرْتِيبُهَا تَنَازُلِيًّا هُوَ: 7019، 6379، 6157

أَتَحَدَّثُ: كَيْفَ أَرْتَبُ 3 أَعْدَادٍ يَتَكَوَّنُ كُلُّ مِئْهَاتٍ مِنْ 4 مَنَازِلَ تَصَاعُدِيًّا؟





أُرَتِّبُ الأَعْدَادَ تَصَاعُدِيًّا:

1 5201, 2501, 5021

_____ , _____ , _____

2 2471, 2417, 3417

_____ , _____ , _____

3 7831 , 8713 , 7838

_____ , _____ , _____

أُرَتِّبُ الأَعْدَادَ تَنَازُلِيًّا:

4 2528 , 3025 , 2897

_____ , _____ , _____

5 3708, 4927, 5430

_____ , _____ , _____

6 7589 6845 , 7354

_____ , _____ , _____

أَحُلُّ الْمَسْأَلَةَ



989

3314

3273

1354

9993

7 أَكْتَشِفُ الخَطَأَ: رَتَّبَ هِشَامُ الأَعْدَادَ فِي البِطَاقَاتِ المُجَاوِرَةِ

تَنَازُلِيًّا كَالآتِي:

9993, 989, 3314, 3273, 1354

أَكْتَشِفُ الخَطَأَ الَّذِي وَقَعَ فِيهِ هِشَامٌ، وَأُصَحِّحُهُ.

نشاط منزلي: أضع أمام طفلي 3 بطاقات كل منها مكوّن من 4 منازل، ثم أطلب إليه

ترتيبها تصاعديًا، ثم تنازليًا.



تَقْرِيبُ الْأَعْدَادِ إِلَى أَقْرَبِ عَشْرَةٍ وَمِئَةٍ وَآلْفٍ

الدَّرْسُ 5

أَسْتَكْشِفُ



أَتَعَلَّمُ الْيَوْمَ

- تَقْرِيبَ الْأَعْدَادِ إِلَى أَقْرَبِ 10 وَ 100 وَ 1000

الْمُضْطَلَحَاتُ

- التَّقْرِيبُ

هَلِ الْعَدَدُ الَّذِي أَعْلَنْتَ عَنْهُ
الْجَرِيدَةُ هُوَ الْعَدَدُ الدَّقِيقُ
لِلْمُشَجَّعِينَ؟

الْأَخْبَارُ

بَلَغَ عَدَدُ مُشَجَّعِي مُبَارَاةِ كُرَةِ
الْقَدَمِ لِيَوْمِ أَمْسٍ فِي اسْتَادِ
عَمَانَ الدَّوْلِيِّ 9000 مُشَجَّعًا
تَقْرِيْبًا.

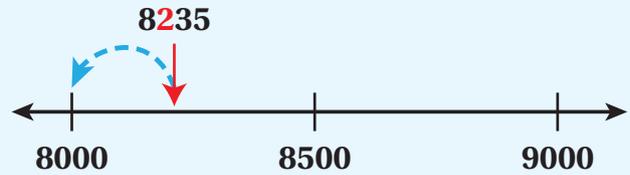
أَتَعَلَّمُ



لِتَقْرِيبِ (rounding) الْعَدَدِ 8235 إِلَى أَقْرَبِ 1000 أَنْظُرْ
إِلَى مَنْزِلَةِ الْمِئَاتِ، فَإِذَا كَانَتْ 5 أَوْ أَكْبَرَ فَأَقْرِبْ إِلَى الْأَعْلَى،
أَمَّا إِذَا كَانَتْ أَقَلَّ مِنْ 5 فَأَقْرِبْ إِلَى الْأَسْفَلِ.

أَتَذَكَّرُ:

يُمْكِنُنِي تَقْرِيبُ الْأَعْدَادِ إِلَى
أَقْرَبِ 100 وَ إِلَى أَقْرَبِ 10



إِذَنْ، أُقْرِبُ الْعَدَدَ 8235 إِلَى 8000

أَتَحَدَّثُ: كَيْفَ أُقْرِبُ عَدَدًا مُكَوَّنًا مِنْ 4 مَنَازِلَ إِلَى أَقْرَبِ 1000؟



أَتَحَقَّقُ مِنْ فَهْمِي



أُقَرِّبُ كُلًّا مِنَ الْأَعْدَادِ الْآتِيَةِ إِلَى أَقْرَبِ 10:

1 3541 → _____

2 7209 → _____

3 8076 → _____

4 4645 → _____

أُقَرِّبُ كُلًّا مِنَ الْأَعْدَادِ الْآتِيَةِ إِلَى أَقْرَبِ 100:

5 2913 → _____

6 5762 → _____

7 6093 → _____

8 9139 → _____

أُقَرِّبُ كُلًّا مِنَ الْأَعْدَادِ الْآتِيَةِ إِلَى أَقْرَبِ 1000:

9 4208 → _____

10 1821 → _____

11 7286 → _____

12 5419 → _____

أَحُلِّ الْمَسْأَلَةَ



13 الحِسُّ الْعَدَدِيُّ: مَا أَكْبَرُ عَدَدٍ يُمَكِّنُ تَقْرِيْبَهُ إِلَى 7000؟ أُبَرِّرُ إِجَابَتِي.

نَشَاطٌ فَنَزِيلِيٌّ: أَخْتَارُ لِطِفْلِي عَدَدًا مُكَوَّنًا مِنْ 4 مَنَازِلَ، وَأَطْلُبُ إِلَيْهِ أَنْ يُقَرِّبَهُ إِلَى أَقْرَبِ

100 وَأَقْرَبِ 1000





أَتَعَلَّمُ الْيَوْمَ

العَدُّ قَفْزِيًّا بِالْعَشْرَاتِ وَالْمِائَاتِ
وَالْأُلُوفِ تَصَاعُدِيًّا وَتَنَازُلِيًّا.



أَسْتَكْشِفُ

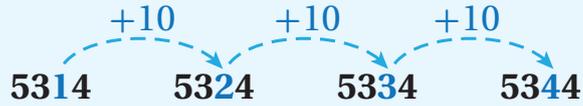


يَقْفِزُ حَيَوَانُ الْكَنْغَرِ مَسَافَةً 10 أَمْتَارٍ تَقْرِيْبًا
لِلْأَمَامِ فِي كُلِّ مَرَّةٍ. إِذَا قَطَعَ كَنْغَرٌ مَسَافَةً
4000 m، فَكَمْ يُصْبِحُ مَجْمُوعُ الْمَسَافَاتِ
الَّتِي يَقْطَعُهَا بَعْدَ 6 قَفْزَاتٍ؟

أَتَعَلَّمُ



أَعُدُّ تَصَاعُدِيًّا بِزِيَادَةِ 10 فِي كُلِّ مَرَّةٍ:



أَعُدُّ تَنَازُلِيًّا بِطَرْحِ 100 فِي كُلِّ مَرَّةٍ:



أَعُدُّ تَصَاعُدِيًّا بِزِيَادَةِ 1000 فِي كُلِّ مَرَّةٍ:



أَلَا حِظُّ الْمَنْزِلَةِ
الْمُلَوَّنَةِ.

أَتَحَدَّثُ: كَيْفَ أَعُدُّ بِالْأُلُوفِ تَصَاعُدِيًّا وَتَنَازُلِيًّا؟



أَتَحَقَّقُ مِنْ فَهْمِي



أَعُدُّ تَصَاعُدِيًّا بِحَسَبِ الْمَطْلُوبِ:

1 3524 , 3534 , _____ , _____ , _____

(بِالْعَشْرَاتِ)

2 4431 , 4531 , _____ , _____ , _____

(بِالْمِائَاتِ)

3 5508 , 6508 , _____ , _____ , _____

(بِالْأُلُوفِ)

أَعُدُّ تَنَازُلِيًّا بِحَسَبِ الْمَطْلُوبِ:

4 8389 , 8379 , _____ , _____ , _____

(بِالْعَشْرَاتِ)

5 6353 , 6253 , _____ , _____ , _____

(بِالْمِائَاتِ)

6 5817 , 4817 , _____ , _____ , _____

(بِالْأُلُوفِ)

أَحُلِّ الْمَسْأَلَةَ



3210		1210	
3110			
			6010

7 تَحَدِّدُ: أَجِدُ النَّمَطَ فِي الشَّكْلِ الْمُجَاوِرِ،
ثُمَّ أَمَلُّ الْمُرَبَّعَاتِ بِمَا يُنَاسِبُهَا.

نشاط منزلي: أذكر لطفلي عددًا مكوّنًا من 4 منازل، ثمّ أطلبُ إليه العدّ بالألوفِ
والمئاتِ بدءًا من هذا العدّدِ.





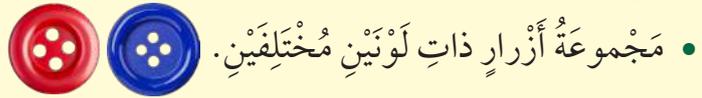
لِنَلْعَبْ مَعًا

عَدَدُ اللَّاعِبِينَ

2

أَقْرَبُ الأَعْدَادِ مَعَ الوُدُوشِ

القَوَادِ وَالْأَدَوَاتُ:



مَجْمُوعَةُ أَزْرَارِ ذَاتِ لَوْنَيْنِ مُخْتَلِفَيْنِ.

قَوَاعِدُ اللُّعْبَةِ:

- يَضَعُ كُلُّ لَاعِبٍ الزَّرَّ الأَخْصَّ بِهِ عَلَى مُرَبَّعِ البِدَايَةِ.
- يَرْمِي اللَّاعِبُ الأَوَّلُ حَجَرَ النَّرْدِ، وَيَتَحَرَّكُ خُطُواتٍ بِحَسَبِ الرَّفْمِ الظَّاهِرِ عَلَى وَجْهِ حَجَرِ النَّرْدِ.
- يُقَرِّبُ اللَّاعِبُ العَدَدَ الَّذِي يَصِلُ إِلَيْهِ إِلَى أَقْرَبِ 10، ثُمَّ يَبْحَثُ عَنِ الدَّائِرَةِ الَّتِي تَحْوِي إِجابَتَهُ وَيُعْطِيها بَزْرًا.
- إِذَا لَمْ يَجِدِ اللَّاعِبُ دَائِرَةً تَحْوِي إِجابَتَهُ فَلَا يُعْطِي أَيَّ دَائِرَةٍ، وَيَنْتَقِلُ دَوْرُ اللُّعْبِ إِلَى زَمِيلِهِ.
- إِذَا تَوَقَّفَ اللَّاعِبُ عِنْدَ وَحْشٍ فَيُمْكِنُهُ تَعْطِيَةُ أَيِّ دَائِرَةٍ يُرِيدُها.
- يَتَبَادَلُ اللَّاعِبَانِ الأَدْوَارَ.
- الفَائِزُ مَنْ يُعْطِي آخَرَ دَائِرَةً.

الوَحْدَةُ 1



البداية →	3714	571	7384	2348					
					307				
3714					1845				
7098					7396				
303					4029				
2344					7122				
578					8213				
7394					2973				
					8217	3705	298	565	

1

اخْتِيارُ نِهايَةِ الوَحْدَةِ



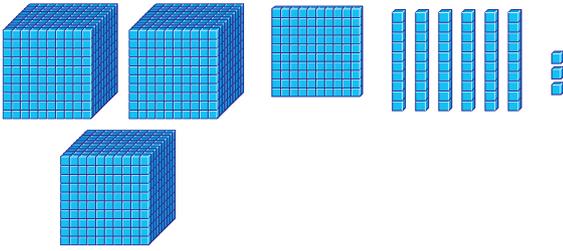
اَكْتُبِ القِيَمَةَ المُنزِلِيَّةَ لِلرَّقْمِ المُلَوَّنِ بِاللَوْنِ الأَحْمَرِ:

1 4705

2 1836

3 2947

4 7744



5 اَكْتُبِ العَدَدَ المُمَثَّلَ بِالنَّمَاذِجِ المُجاوِرِ بِالصِّيغَةِ القِياسِيَّةِ:

أَعِدِّ تَصاعُدِيًّا بِحَسَبِ المَطْلُوبِ:

6 6721 , 6821 , _____ , _____ , _____ (بِالمِئاتِ)

7 3082 , 4082 , _____ , _____ , _____ (بِالأُلُوفِ)



8 يَبْلُغُ طوُلُ الحوتِ الأَزْرَقِ 3353 cm

اَكْتُبِ طوُلَ الحوتِ بِالصِّيغَتَيْنِ: اللَّفْظِيَّةِ، وَالتَّحْلِيلِيَّةِ.

اَكْتُبِ < أَوْ > أَوْ = فِي □ لِأَكُونَ عِبارةً صَحِيحَةً:

9 7413 □ 7431

10 4208 □ 4103

11 أَرْتَبِ الأَعْدَادَ تَصاعُدِيًّا:

6208 , 6280 , 6108 _____ , _____ , _____

12 أرتب الأعداد تنازلياً:

3217 , 3721 , 3215 _____ , _____ , _____

أقرب الأعداد الآتية إلى أقرب 1000:

13 7619 → _____

14 3099 → _____

تدريب على الاختبارات الدولية



15 ما العدد الذي صورته التحليلية هي $7 + 800 + 3000$ ؟

3877

3807

387

3817

16 ما العدد الأكبر من العدد 5671 ؟

5167

5761

5167

5176

أسئلة تراكمية

17 أحوط العدد الزوجي: 794 109 347 918 616

18 أكتب العدد السابق للعدد 630 _____

أكتب العدد المفقود:

19 $307 + \underline{\hspace{2cm}} = 387$

20 $781 - \underline{\hspace{2cm}} = 700$

الْوَحْدَةُ 2 الْجَمْعُ



أُسْرَتِي الْكَرِيمَةَ

بَدَأْتُ الْيَوْمَ أَنَا وَمَجْمُوعَتِي دِرَاسَةَ الْوَحْدَةِ
الثَّانِيَةِ الَّتِي سَأَتَعَلَّمُ فِيهَا جَمْعَ الْأَعْدَادِ
ضِمْنَ أَرْبَعِ مَنَازِلٍ. لِنَتَقَدَّمَ مَعَ النَّشَاطِ الْأَتِيِّ
الَّذِي سَيُسَاعِدُنِي عَلَى مُرَاجَعَةِ الْمَفَاهِيمِ
الرِّيَاضِيَّةِ الَّتِي دَرَسْتُهَا سَابِقًا، وَتَلَزَمُنِي فِي
أَثْنَاءِ دِرَاسَةِ هَذِهِ الْوَحْدَةِ.

أَحْبَبُّكُمْ

نَشَاطٌ مَنَزَلِيٌّ: فِي هَذَا النَّشَاطِ، سَيُرَاجِعُ طِفْلِي الْأَعْدَادِ ضِمْنَ 4 مَنَازِلٍ.



- أَطْلُبُ إِلَى طِفْلِي الْبَحْثِ فِي جَرِيدَةٍ عَنْ عَدَدٍ مِنْ أَرْبَعِ مَنَازِلٍ.
- أَطْلُبُ إِلَيْهِ كِتَابَةَ الْعَدَدِ بِالصِّيغَتَيْنِ: اللَّفْظِيَّةِ، وَالتَّحْلِيلِيَّةِ.
- أَطْلُبُ إِلَيْهِ الْعَدَدَ قَفْزِيًّا بِالْمِئَاتِ وَبِالْأُلُوفِ بَدْءًا مِنْ هَذَا الْعَدَدِ.
- أَكْرِرُ النَّشَاطَ مَعَ أَعْدَادٍ أُخْرَى.

مَشْرُوعُ الْوَحْدَةِ:

قُرْصُ جَمْعِ الْأَعْدَادِ

AWAZEL
LEARN 2 BE

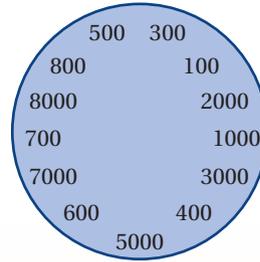
الْمَوَادُّ وَالْأَدَوَاتُ

- مِقْصٌ
- قُرْصٌ دَائِرِيٌّ
- بُرْغِيٌّ صَامُولَةٌ
- مَن وَرَقِ الْكَرْتُونِ
- قَلَمٌ
- الْمُقْوَى عَدَدَ 2

أَسْتَعِدُّ أَنَا وَمَجْمُوعَتِي لِتَنْفِيذِ مَشْرُوعِنَا
الْمُتَمَثِّلِ فِي تَصْمِيمِ قُرْصِ جَمْعِ الْأَعْدَادِ بِنَاءً عَلَى مَا
سَتَعَلَّمُهُ فِي هَذِهِ الْوَحْدَةِ.

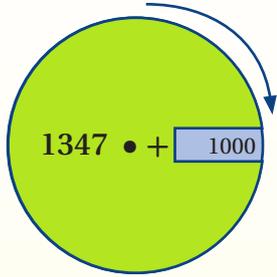
خُطُواتُ تَنْفِيذِ الْمَشْرُوعِ:

1 أَكْتُبُ مُضَاعَفَاتِ الْمِئَةِ
وَالْأَلْفِ عَلَى مُحِيطِ
الْقُرْصِ الْأَوَّلِ كَمَا فِي
الشَّكْلِ الْمُجَاوِرِ.



4 أُبَيِّنُ الْقُرْصَ الثَّانِيَّ فَوْقَ الْقُرْصِ الْأَوَّلِ
بِوَسِطَةِ بُرْغِيٍّ صَامُولَةٍ.

5 أَدَوِّرُ الْقُرْصَ الْأَوَّلَ مَعَ تَثْبِيَتِ الْقُرْصِ الثَّانِيِّ،
وَأَجِدُ ذَهْنِيًّا نَاتِجَ
جَمْعِ الْعَدَدِ 1347
إِلَى الْعَدَدِ الظَّاهِرِ
مِنَ الْقُرْصِ الْأَوَّلِ.



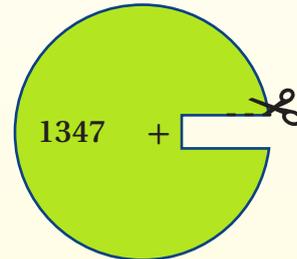
2 أَقْصُ جُزْءًا مِّنَ الْقُرْصِ الثَّانِيِّ عَلَى شَكْلِ
مُسْتَطِيلٍ صَغِيرٍ.

3 أَكْتُبُ عَلَى الْقُرْصِ مُقَابِلِ الْمُسْتَطِيلِ الصَّغِيرِ
عَدَدًا مُكَوَّنًا مِّنَ 4 مَنَازِلَ، وَرَمَزَ عَمَلِيَّةِ الْجَمْعِ
(+) كَمَا يَظْهَرُ فِي الشَّكْلِ الْآتِي.

6 أَصَمِّمُ قُرْصًا آخَرَ بِأَعْدَادٍ مُخْتَلِفَةٍ.

7 أَكْرِّرُ الْعَمَلِيَّةَ أَنَا وَزُمَلَائِي.

8 أَعْرِضُ مَشْرُوعِي أَمَامَ زُمَلَائِي فِي الصَّفِّ،
مُوضِّحًا لَهُمْ خُطُواتِ عَمَلِي فِي أَثْنَاءِ الْمَشْرُوعِ.



أَتَعَلَّمُ الْيَوْمَ

جَمْعُ عَدَدٍ مِنْ مُضَاعَفَاتِ 10, 100, 1000 إِلَى عَدَدٍ مُكَوَّنٍ مِنْ 4 مَنَازِلٍ ذَهْنِيًّا.

هَلْ يَخْتَلِفُ نَاتِجُ $200 + 5641$ عَنِ نَاتِجِ $2000 + 5641$ ؟

أَسْتَكْشِفُ



أَتَعَلَّمُ

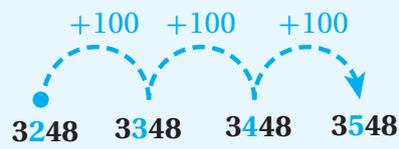
أَتَذَكَّرُ:

مُضَاعَفَاتُ الْعَشْرَةِ:
10, 20, 30, 40,

مُضَاعَفَاتُ الْمِئَةِ:
100, 200, 300,

مُضَاعَفَاتُ الْأَلْفِ:
1000, 2000, 3000, ...

لِأَجْدِ نَاتِجَ جَمْعِ $300 + 3248$ أَبْدَأُ بِالْعَدَدِ 3248، ثُمَّ أَعُدُّ تَصَاعُدِيًّا 3 مِثَالًا:



الْمَنْزِلَةُ الَّتِي تَتَغَيَّرُ هِيَ الْمِئَاتُ

$$3248 + 300 = 3548$$

لِأَجْدِ نَاتِجَ جَمْعِ $3000 + 5124$ أَبْدَأُ بِالْعَدَدِ 5124، ثُمَّ أَعُدُّ تَصَاعُدِيًّا 3 أَلُوفٍ:



الْمَنْزِلَةُ الَّتِي تَتَغَيَّرُ هِيَ الْأُلُوفُ

$$5124 + 3000 = 8124$$

أَتَحَدِّثُ: كَيْفَ أَجْمَعُ عَدَدًا مُكَوَّنًا مِنْ 4 مَنَازِلٍ إِلَى عَدَدٍ مِنْ مُضَاعَفَاتِ الْمِئَةِ أَوْ الْأَلْفِ ذَهْنِيًّا؟



أَتَحَقَّقُ مِنْ فَهْمِي



أَجِدُ نَاتِجَ الْجَمْعِ ذَهْنِيًّا:

1 $4521 + 30 = \underline{\hspace{2cm}}$

2 $1320 + 60 = \underline{\hspace{2cm}}$

3 $4520 + 300 = \underline{\hspace{2cm}}$

4 $6384 + 600 = \underline{\hspace{2cm}}$

5 $2241 + 2000 = \underline{\hspace{2cm}}$

6 $1988 + 5000 = \underline{\hspace{2cm}}$

أَجِدُ الْعَدَدَ الْمَفْقُودَ:

7 $2310 + \underline{\hspace{2cm}} = 4310$

8 $1543 + \underline{\hspace{2cm}} = 1943$

9 $\underline{\hspace{2cm}} + 5000 = 6125$

10 $5555 + \underline{\hspace{2cm}} = 5655$

11 $2000 + \underline{\hspace{2cm}} = 5111$

12 $4500 + \underline{\hspace{2cm}} = 4700$

أَحُلِّ الْمَسْأَلَةَ



13 تَحَدِّ: أَكْتُبُ عَدَدًا مِنْ مِضَاعَفَاتِ الْمِئَةِ وَعَدَدًا مِنْ مِضَاعَفَاتِ الْأَلْفِ يَكُونُ نَاتِجُ جَمْعِهِمَا يُسَاوِي 2300

نشاط منزلي: أطلبُ إلى طفلي أَنْ يُحَدِّدَ الْمَنْزِلَةَ الَّتِي تَتَغَيَّرُ عِنْدَ جَمْعِ الْعَدَدَيْنِ 1320 وَ 4000 ، وَيَجِدَ نَاتِجَ الْجَمْعِ بِالْعَدِّ التَّصَاعُدِيِّ.



أَتَعَلَّمُ الْيَوْمَ

جَمْعُ عَدَدٍ قَرِيبٍ مِنْ
مُضَاعَفَاتِ الـ 100 إِلَى عَدَدٍ
مِنْ 4 مَنَازِلَ.

أَسْتَكْشِفُ

كَيْفَ أَجِدُ ثَمَنَ جِهَازِ الْحَاسُوبِ وَالطَّابِعَةِ ذَهْنِيًّا؟



السَّعْرُ: JD 1023



السَّعْرُ: JD 299

أَتَعَلَّمُ

كَيْ أَجْمَعُ الْعَدَدَيْنِ 198 وَ 1456 ذَهْنِيًّا، أَلَا حِظُّ أَنَّ الْعَدَدَ 198 قَرِيبٌ مِنْ أَحَدِ مُضَاعَفَاتِ الْمِئَةِ وَهُوَ 200؛ لِذَا أَجْمَعُ 2 لِلْعَدَدِ 198 لِيُصْبِحَ 200، وَأَطْرَحُ 2 مِنَ الْعَدَدِ 1456 لِيُصْبِحَ 1454، ثُمَّ أَجْمَعُ ذَهْنِيًّا.

الْخُطْوَةُ 2: أَخَذُ مِنَ الْعَدَدِ الْآخَرِ
الْمِقْدَارَ نَفْسَهُ.

$$1456 + 198$$

$$-2 \quad +2$$

$$1454 + 200 = 1654$$

الْخُطْوَةُ 1: أُعْطِيَ الْعَدَدَ الْقَرِيبَ مِنْ
مُضَاعَفَاتِ الْمِئَةِ مِقْدَارًا
لِيُصْبِحَ مِنْ مُضَاعَفَاتِ
الْمِئَةِ.

الْخُطْوَةُ 3: أُعِيدُ كِتَابَةَ جُمْلَةٍ
الْجَمْعِ، ثُمَّ أَجِدُ
النَّاتِجَ.

أَتَذَكَّرُ:

حِينَ أَجْمَعُ أَحَدَ مُضَاعَفَاتِ
الْعَدَدِ مِئَةٍ إِلَى عَدَدٍ آخَرَ فَإِنِّي
أَجْمَعُ الْمِائَاتِ فَقَطُّ.



أَتَحَدِّثُ: كَيْفَ أَجِدُ نَاتِجَ جَمْعِ الْعَدَدَيْنِ 297 وَ 5433 ذَهْنِيًّا؟





أَجِدُ نَاتِجَ الْجَمْعِ ذَهْنِيًّا:



1 $2341 + 199 =$ _____

2 $3512 + 298 =$ _____

3 $5329 + 497 =$ _____

4 $6277 + 396 =$ _____

5 $1005 + 899 =$ _____

6 $1128 + 696 =$ _____

7 $3005 + 597 =$ _____

8 $4094 + 499 =$ _____

9 $8488 + 196 =$ _____

10 $7411 + 396 =$ _____

أَحُلُّ الْمَسْأَلَةَ



11 في مَزْرَعَةِ مَحْمُودٍ 2593 شَجَرَةَ زَيْتُونٍ وَ 397 شَجَرَةَ تَفَاحٍ،
مَا عَدَدُ الْأَشْجَارِ جَمِيعِهَا فِي مَزْرَعَةِ مَحْمُودٍ؟

نَشَاطٌ فَنَزِيلِي: أَطْلُبُ إِلَى طِفْلي أَنْ يَتَحَدَّثَ بِلُغَتِهِ الْخَاصَّةِ كَيْفَ يَجِدُ نَاتِجَ جَمْعِ الْعَدَدَيْنِ 398 وَ 1584 ذَهْنِيًّا.



أَسْتَكْشِفُ



إِذَا كَانَ عَدَدُ زَائِرِي مَدِينَةِ جَرَشِ الْأَثَرِيَّةِ 1235 زَائِرًا فِي الْيَوْمِ الْأَوَّلِ وَ2455 زَائِرًا فِي الْيَوْمِ الثَّانِي، فَمَا مَجْمُوعُ أَعْدَادِ الزَّائِرِينَ فِي الْيَوْمَيْنِ تَقْرِيبًا؟



أَتَعَلَّمُ الْيَوْمَ

تَقْدِيرَ نَاتِجِ جَمْعِ عَدَدَيْنِ كَلِّيَيْنِ مِنْ 4 مَنَازِلَ عَلَى الْأَكْثَرِ.

الْمُضْطَلَحَاتُ

• التَّقْدِيرُ

أَتَعَلَّمُ



تَعْنِي كَلِمَةُ تَقْرِيبًا الَّتِي تَرُدُّ فِي بَعْضِ الْمَسَائِلِ أَنَّنِي لَسْتُ فِي حَاجَةٍ إِلَى إِجَادِ إِجَابَةٍ دَقِيقَةٍ لِلْمَسْأَلَةِ، وَحِينَهَا أَسْتَعْمِلُ التَّقْدِيرَ (estimate) لِإِجَادِ إِجَابَةٍ قَرِيبَةٍ مِنَ الْإِجَابَةِ الدَّقِيقَةِ.

يُمْكِنُنِي تَقْدِيرُ نَاتِجِ جَمْعِ $1274 + 5148$ بِالتَّقْرِيبِ إِلَى أَقْرَبِ 100 أَوْ أَقْرَبِ 1000:

الطَّرِيقَةُ الثَّانِيَّةُ: أَقْرَبُ كُلًّا مِنَ الْعَدَدَيْنِ إِلَى

أَقْرَبِ 1000 أَوَّلًا، ثُمَّ أَجْمَعُ:

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

الطَّرِيقَةُ الْأُولَى: أَقْرَبُ كُلًّا مِنَ الْعَدَدَيْنِ إِلَى

أَقْرَبِ 100 أَوَّلًا، ثُمَّ أَجْمَعُ:

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

أَتَحَدَّثُ: كَيْفَ أَقْدَرُ نَاتِجَ جَمْعِ عَدَدَيْنِ كُلِّ مِنْهُمَا مُكَوَّنٍ مِنْ 4 مَنَازِلَ؟





أَقْدِرُ نَاتِجَ الْجَمْعِ بِالتَّقْرِيبِ إِلَى أَقْرَبِ 100:

1 $5721 + 3125 \rightarrow \underline{\hspace{2cm}} + \underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{2cm}}$

2 $1360 + 2179 \rightarrow \underline{\hspace{2cm}} + \underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{2cm}}$

3 $8136 + 1301 \rightarrow \underline{\hspace{2cm}} + \underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{2cm}}$

أَقْدِرُ نَاتِجَ الْجَمْعِ بِالتَّقْرِيبِ إِلَى أَقْرَبِ 1000:

4 $6512 + 1908 \rightarrow \underline{\hspace{2cm}} + \underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{2cm}}$

5 $8123 + 1099 \rightarrow \underline{\hspace{2cm}} + \underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{2cm}}$

6 $2611 + 5133 \rightarrow \underline{\hspace{2cm}} + \underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{2cm}}$

أَحُلُّ الْمَسْأَلَةَ



7 **تَبْرِيرٌ:** تَقُولُ سَلْمَى: إِنَّ تَقْدِيرَ نَاتِجِ جَمْعِ عَدَدَيْنِ يُمَكِّنُ أَنْ يَكُونَ أَكْبَرَ مِنْ نَاتِجِ جَمْعِهِمَا الْحَقِيقِيِّ. هَلْ مَا تَقُولُهُ سَلْمَى صَحِيحٌ؟ أُبَرِّرُ إِجَابَتِي.

نَشَاطٌ فَتْرِيًّا: أَطْلُبُ إِلَى طِفْلي كِتَابَةَ عَدَدَيْنِ يَتَكَوَّنُ كُلُّ مِنْهُمَا مِنْ أَرْبَعِ مَنَازِلٍ، ثُمَّ تَقْدِيرَ نَاتِجِ جَمْعِهِمَا بِالتَّقْرِيبِ إِلَى أَقْرَبِ 100، وَإِلَى أَقْرَبِ 1000



أَتَعَلَّمُ الْيَوْمَ

جَمْعُ عَدَدَيْنِ مِنْ ثَلَاثِ مَنَازِلٍ مَعَ
إِعَادَةِ تَجْمِيعِ الْمِئَاتِ، وَاتَّحَقُّقُ
مِنْ مَعْقُولِيَّةِ الْإِجَابَةِ.



أَسْتَكْشِفُ

إِذَا كَانَ إِنتَاجُ مَزْرَعَةِ خَالِدٍ 957 kg مِنْ
الْبُرْتُقَالِ فِي الْعَامِ الْأَوَّلِ، وَ 855 kg فِي
الْعَامِ الثَّانِي، فَمَا مَجْمُوعُ إِنتَاجِ مَزْرَعَتِهِ
فِي الْعَامَيْنِ مَعًا؟

أَتَعَلَّمُ

لِجَمْعِ الْعَدَدَيْنِ 765 وَ 421 أُقَدِّرُ نَاتِجَ الْجَمْعِ أَوَّلًا بِالتَّقْرِيبِ إِلَى أَقْرَبِ 100؛
لِلْحُكْمِ عَلَى مَعْقُولِيَّةِ الْإِجَابَةِ، ثُمَّ أَجْمَعُ الْأَحَادَ، فَالْعَشْرَاتِ، فَالْمِئَاتِ، وَقَدْ
أَحْتَاجُ إِلَى إِعَادَةِ التَّجْمِيعِ.



أَنْذَرُ:

10 مِئَاتٍ = 1 أَلْفٌ

$$765 + 421 \longrightarrow 800 + 400 = 1200$$

أُقَدِّرُ:

الخطوة 3: أجمَعُ المِئَاتِ:

$$\begin{array}{r} 765 \\ + 421 \\ \hline 1186 \end{array}$$

7 مِئَاتٍ + 4 مِئَاتٍ = 11 مِئَةً
أُعِيدُ تَجْمِيعَ 11 مِئَةً إِلَى 1 مِئَةٍ وَ 1
مِنَ الْأَلُوفِ.

الخطوة 2: أجمَعُ العَشْرَاتِ:

$$\begin{array}{r} 765 \\ + 421 \\ \hline 86 \end{array}$$

6 عَشْرَاتٍ + 2 عَشْرَاتٍ
= 8 عَشْرَاتٍ

الخطوة 1: أجمَعُ الآحَادَ:

$$\begin{array}{r} 765 \\ + 421 \\ \hline 6 \end{array}$$

5 آحَادٍ + 1 آحَادٍ = 6 آحَادٍ

أَتَحَقَّقُ مِنْ مَعْقُولِيَّةِ الْإِجَابَةِ: أَلَا حِظُّ أَنَّ الْإِجَابَةَ 1186 قَرِيبَةٌ مِنْ الْإِجَابَةِ التَّقْدِيرِيَّةِ 1200
إِذَنْ، الْإِجَابَةُ مَعْقُولَةٌ.

أَتَحَدَّثُ: مَتَى أَحْتَاجُ إِلَى إِعَادَةِ تَجْمِيعِ الْمِئَاتِ عِنْدَ جَمْعِ عَدَدَيْنِ مِنْ ثَلَاثِ

مَنَازِلٍ؟



أَتَحَقَّقُ مِنْ فَهْمِي



أَجِدُ نَاتِجَ الْجَمْعِ، وَأَتَحَقَّقُ مِنْ مَعْقُولِيَّةِ الْإِجَابَةِ بِالتَّقْدِيرِ:



$$\begin{array}{r} 912 \\ + 332 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 751 \\ + 810 \\ \hline \end{array}$$

3 $513 + 622 =$ _____

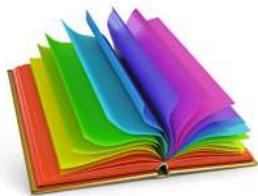
4 $531 + 704 =$ _____

أَكْتُبُ الرَّقْمَ الْمُنَاسِبَ فِي :

$$\begin{array}{r} 535 \\ + 934 \\ \hline 146 \quad \square \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 539 \\ + 509 \\ \hline 10 \quad \square \quad 8 \end{array}$$

أَحُلُّ الْمَسْأَلَةَ



7 ذَهَبَ سَامِرٌ إِلَى الْمَكْتَبَةِ، وَاشْتَرَى كُرَّةَ تَمَنُّهَا 850 قِرْشًا وَقِصَّةً تَمَنُّهَا 275 قِرْشًا، كَمْ قِرْشًا دَفَعَ لِلْبَائِعِ؟

نَشَاطٌ مَنَزَلِيٌّ: أَطْلُبُ إِلَى طِفْلي أَنْ يُوَضِّحَ كَيْفَ يَجِدُ نَاتِجَ جَمْعِ الْعَدَدَيْنِ 645 وَ 512

وَيَتَحَقَّقُ مِنْ مَعْقُولِيَّةِ الْإِجَابَةِ.



جَمْعُ عَدَدَيْنِ مِنْ أَرْبَعِ مَنَازِلَ

5

الدَّرْسُ

أَسْتَكْشِفُ



بَلَغَ عَدَدُ زَائِرِي إِحْدَى حَدَائِقِ الطُّيُورِ فِي شَهْرِ حُزَيْرَانَ 4389 زَائِرًا، وَبَلَغَ عَدَدُ زَائِرِيهَا فِي شَهْرِ تَمُوزَ 3766 زَائِرًا. مَا مَجْمُوعُ زَائِرِي الْحَدِيقَةِ فِي الشَّهْرَيْنِ مَعًا؟

أَتَعَلَّمُ الْيَوْمَ

جَمْعُ عَدَدَيْنِ مُكَوَّنَيْنِ
مِنْ أَرْبَعِ مَنَازِلَ مَعَ
إِعَادَةِ التَّجْمِيعِ.



أَتَعَلَّمُ



لِجَمْعِ الْعَدَدَيْنِ 1367 وَ 3556 أُقَدِّرُ نَاتِجَ الْجَمْعِ أَوَّلًا بِالتَّقْرِيبِ إِلَى أَقْرَبِ 1000؛ لِلْحُكْمِ عَلَى مَعْقُولِيَّةِ الْإِجَابَةِ، ثُمَّ أَجْمَعُ الْآحَادَ، فَالْعَشْرَاتِ، فَالْمِئَاتِ، فَالْأُلُوفَ، وَقَدْ أَحْتَاجُ إِلَى إِعَادَةِ التَّجْمِيعِ.

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

أُقَدِّرُ:

الخطوة 2: أجمَعُ العَشْرَاتِ:

6 عَشْرَاتٍ + 5 عَشْرَاتٍ +
1 عَشْرَاتٍ = 12 عَشْرَةً
أُعِيدُ تَجْمِيعَ 12 عَشْرَةً إِلَى 2
عَشْرَاتٍ وَ 1 مِئَاتٍ.

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

الخطوة 1: أجمَعُ الآحَادَ:

7 آحَادٍ + 6 آحَادٍ = 13 آحَادًا
أُعِيدُ تَجْمِيعَ 13 آحَادًا إِلَى 3
آحَادٍ وَ 1 مِئَاتٍ.

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

الخطوة 4: أجمَعُ الأُلُوفَ:

1 أُلُوفٍ + 3 أُلُوفٍ = 4 أُلُوفٍ

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

الخطوة 3: أجمَعُ المِئَاتِ:

1 مِئَاتٍ + 3 مِئَاتٍ + 5 مِئَاتٍ =
9 مِئَاتٍ

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

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

أَتَحَدَّثُ: كَيْفَ أَجِدُ نَاتِجَ جَمْعِ عَدَدَيْنِ كُلِّ مِنْهُمَا مُكَوَّنٌ مِنْ أَرْبَعِ مَنَازِلَ؟



أَتَحَقَّقُ مِنْ فَهْمِي

أَجِدُ نَاتِجَ الْجَمْعِ فِي كُلِّ مِمَّا يَأْتِي، وَأَتَحَقَّقُ مِنْ مَعْقُولِيَّةِ الْإِجَابَةِ بِالتَّقْدِيرِ:

1

$$\begin{array}{r} 1241 \\ + 3239 \\ \hline \end{array}$$

2

$$\begin{array}{r} 7190 \\ + 1431 \\ \hline \end{array}$$

3

 $6940 + 2332 = \underline{\hspace{2cm}}$

4

 $1602 + 5693 = \underline{\hspace{2cm}}$

أَكْتُبُ الرَّقْمَ الْمُنَاسِبَ فِي :

5

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

6

$$\begin{array}{r} 5 \ 0 \ 0 \ 1 \\ + 1 \ 8 \ 7 \ 9 \\ \hline 6 \ 8 \ \square \ 0 \end{array}$$

أَحُلُّ الْمَسْأَلَةَ



7 في حَمَلَةٍ لِإِعَادَةِ التَّدْوِيرِ فِي إِحْدَى الْمَدَارِسِ، جَمَعَ طَلَبَةُ الْمَدْرَسَةِ فِي الشَّهْرِ الْأَوَّلِ 1540 عُلْبَةً فَارِغَةً، وَفِي الشَّهْرِ الثَّانِي 2850 عُلْبَةً. أَجِدُ مَجْمُوعَ الْعُلْبِ الَّتِي جَمَعَهَا الطَّلَبَةُ فِي الشَّهْرَيْنِ مَعًا.

نشاط منزلي: أطلبُ إلى طفلي أَنْ يَكْتُبَ عَدَدَيْنِ كُلِّ مِنْهُمَا مُكَوَّنٌ مِنْ 4 مَنَازِلَ وَيَجِدَ نَاتِجَ جَمْعِهِمَا، ثُمَّ يَتَحَقَّقُ مِنْ مَعْقُولِيَّةِ الْإِجَابَةِ.



خُطَّةُ حَلِّ الْمَسْأَلَةِ (الجواب الدقيق أم التقديري)

6

الدَّرْسُ

أَتَعَلَّمُ الْيَوْمَ

تَحْدِيدَ إِنْ كَانَ الْمَطْلُوبُ فِي الْمَسْأَلَةِ الْحَيَاتِيَّةِ الْجَوَابَ الدَّقِيقَ أَمْ التَّقْدِيرِيَّ.

تَبَرَّعَ سَالِمٌ بِمَبْلَغِ 2144 JD لِإِحْدَى الْجَمْعِيَّاتِ الْخَيْرِيَّةِ، وَتَبَرَّعَتْ إِيْمَانُ بِمَبْلَغِ 1995 JD، فَكَمْ دِينَارًا تَقْرِيبًا تَبَرَّعَ بِهِ الْإِثْنَانِ مَعًا؟



لِحَلِّ الْمَسْأَلَةِ اتَّبِعِ الْخُطُواتِ الْآتِيَةَ:

2 أَدْتَطُ

- وَرَدَ فِي الْمَسْأَلَةِ كَلِمَةُ «تَقْرِيبًا»، وَهَذَا يَعْنِي أَنَّ الْإِجَابَةَ الدَّقِيقَةَ غَيْرُ مَطْلُوبَةٍ. إِذَنْ، أُقَدِّرُ.

1 أَمْفَهَمُ

- مَا مُعْطَيَاتُ الْمَسْأَلَةِ؟
أَضَعُ خَطًّا تَحْتَهَا.
- مَا الْمَطْلُوبُ فِي الْمَسْأَلَةِ؟
أُحَوِّطُهُ.

3 أَحَلُّ

أَقْرَبُ كُلِّ عَدَدٍ إِلَى أَقْرَبِ 1000، ثُمَّ أَجْمَعُ:

$$\begin{array}{r} 2144 \rightarrow 2000 \\ + 1995 \rightarrow + 2000 \\ \hline 4000 \end{array}$$

إِذَنْ، تَبَرَّعَ سَالِمٌ وَإِيْمَانُ تَقْرِيبًا بِمَبْلَغِ 4000 JD.

4 أَتَحَقَّقُ

- هَلْ إِجَابَتِي مَعْقُولَةٌ؟ أُبَرِّرُ.

أحلّ المسائل الآتية، ثمّ اتّحقّق من صحّة إجابتني:



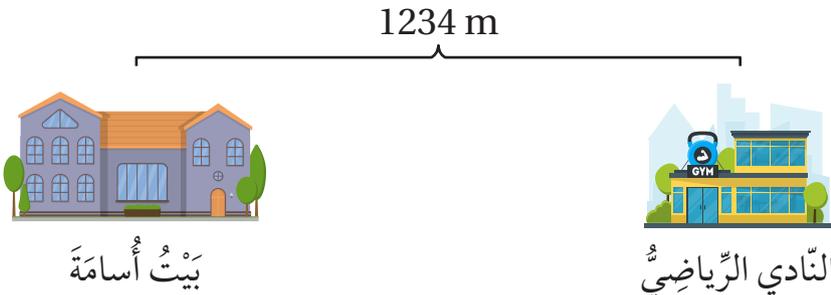
1 تقرأ فرح كتاباً عدده صفحاته 1120 صفحة، ويقرأ بلال كتاباً عدده صفحاته 1050 صفحة، ما مجموع أعداد الصفحات في الكتابين؟

2 في حصالة سعيد 5150 قرشاً، أعطته والدته مبلغ 3236 قرشاً؛ بمناسبة حصوله على المركز الأول في مسابقة الحساب الذهني، كم قرشاً أصبح مع سعيد تقريباً؟



3 في حملة لمحاربة التصحر، زرع متطوعون في إحدى الغابات 2184 شتلة في العام الأول، وفي العام التالي زرعوا 1078 شتلة. كم شتلة تقريباً زرع المتطوعون في العامين؟

4 يبعد بيت أسامة مسافة 1234 m عن النادي الرياضي. إذا سار أسامة من بيته إلى النادي الرياضي ثم عاد، فكم متراً قطع ذهاباً وإياباً؟





لِنَلْعَبْ مَعًا

عَدَدُ اللَّاعِبِينَ

2

أَجْمَعُ مَعَ الْفَاصُولِيَاءِ

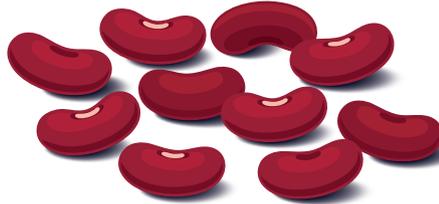
المواد والأدوات:

- حَبَّتَا فاصولِيَاءٍ لِكُلِّ لَاعِبٍ.
- لَوْحٌ صَغِيرٌ.
- قلم لוח

قواعد اللُّعْبَةِ:

- يَرْمِي اللَّاعِبُ الْأَوَّلُ حَبَّتَيْ الْفَاصُولِيَاءِ عَلَى وَرَقَةِ اللَّعِبِ.
- يُحَدِّدُ اللَّاعِبُ الْعَدَدَيْنِ اللَّذَيْنِ اسْتَقَرَّتْ عَلَيْهِمَا حَبَّتَا الْفَاصُولِيَاءِ، ثُمَّ يَجِدُ نَاتِجَ جَمْعِهِمَا عَلَى لَوْحِهِ الصَّغِيرِ.
- يَتَحَقَّقُ اللَّاعِبُ الثَّانِي مِنْ صِحَّةِ إِجَابَةِ زَمِيلِهِ.
- يَتَبَادَلُ اللَّاعِبَانِ الْأَدْوَارَ.
- يُكْرَرُ اللَّاعِبُ الثَّانِي الْخَطُواتِ نَفْسَهَا.
- يَحْصُلُ اللَّاعِبُ الَّذِي مَجْموعُهُ أَكْبَرُ عَلَى نُقْطَةِ الْجَوْلَةِ.
- تُكْرَرُ اللَّعْبَةُ عَدَدًا مِنَ الْمَرَّاتِ.
- الْفَائِزُ مَنْ يَجْمَعُ نِقَاطًا أَكْثَرَ.

الْوَحْدَةُ 2



731

391

1025

651

4283

662

2012

678

389

292

450

3303

271

5527

442

986

2991

700

338

2006

1889



أقدر ناتج الجمع لأقرب 1000:

1 $7004 + 1802 \rightarrow \underline{\hspace{2cm}} + \underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{2cm}}$

2 $5622 + 3288 \rightarrow \underline{\hspace{2cm}} + \underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{2cm}}$

أجد ناتج الجمع ذهنيًا:

3 $6584 + 200 = \underline{\hspace{2cm}}$

4 $2558 + 3000 = \underline{\hspace{2cm}}$

5 $7254 + 196 = \underline{\hspace{2cm}}$

6 $5112 + 398 = \underline{\hspace{2cm}}$

أجد ناتج الجمع، وأتحقق من معقولية الإجابة بالتقدير:

7
$$\begin{array}{r} 144 \\ + 915 \\ \hline \end{array}$$

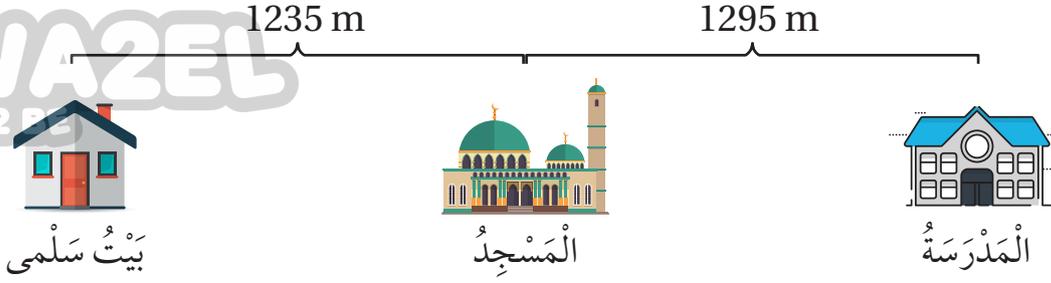
8
$$\begin{array}{r} 7588 \\ + 1095 \\ \hline \end{array}$$



9 أنتجت مزرعة دجاج 1231 بيضة في اليوم الأول و1980 بيضة في اليوم الثاني، ما مجموع إنتاج المزرعة من البيض في اليومين؟

10 مع سمر مبلغ 2898 JD، أرادت شراء جهاز حاسوب ثمنه 1200 JD، وثلاجة ثمنها 1700 JD، هل يكفي المبلغ الذي معها للشراء؟ أبرر إجابتني.

11 ما المسافة بين بيت سلمى والمدرس في الشكل الآتي؟



تدريب على الاختبارات الدولية

12 ناتج جمع العددين 1505 و 2305 يساوي:

- 8053 5053 3810 3505

13 الرقم المفقود في جملة الجمع $541 + \square = 6695$ هو:

- 1 5 3 2

14 تقدير ناتج الجمع $4187 + 3697$ لأقرب 100 يساوي:

- 7900 8900 9700 8000

أسئلة تراكمية

اكتب القيمة المنزلية للرقم الملون باللون الأحمر:

15 7852

16 1102

17 9005

18 4176

اكتب كل عدد بالصيغة التحليلية:

19 $1689 = \underline{\quad} + \underline{\quad} + \underline{\quad} + \underline{\quad}$

20 $5402 = \underline{\quad} + \underline{\quad} + \underline{\quad} + \underline{\quad}$

الْوَحْدَةُ 3 الطَّرْحُ



أُسْرَتِي الْكَرِيمَةَ

بَدَأْتُ الْيَوْمَ أَنَا وَمَجْمُوعَتِي دِرَاسَةَ الْوَحْدَةِ
الثَّالِثَةِ الَّتِي سَأَتَعَلَّمُ فِيهَا طَرْحَ الْأَعْدَادِ
ضِمْنَ أَرْبَعِ مَنَازِلٍ. لِنَتَقَدَّ مَعَ النَّشَاطِ
الَّذِي سَيُسَاعِدُنِي عَلَى مُرَاجَعَةِ
الْمَفَاهِيمِ الرِّيَاضِيَّةِ الَّتِي دَرَسْتُهَا سَابِقًا،
وَتَلَزُمُنِي فِي أَثْنَاءِ دِرَاسَةِ هَذِهِ الْوَحْدَةِ.

أُحِبُّكُمْ

نشاط منزلي: في هذا النشاط، سِيرَاجِعُ طِفْلِي طَرْحَ الْأَعْدَادِ ضِمْنَ 3 مَنَازِلٍ.



بَيْضٌ 350 قَرَشًا.

حَلِيبٌ 100 قَرَشٍ.

عَصِيرٌ 120 قَرَشًا.

- أَكْتُبُ أَنَا وَطِفْلِي قَائِمَةَ مُشْتَرِيَاتٍ تَتَكَوَّنُ مِنْ 3 عَنَاصِرٍ (بَيْضٍ، وَحَلِيبٍ، وَعَصِيرٍ)، وَنَضَعُ تَكْلِفَةَ كُلِّ عُنْصُرٍ فِي الْقَائِمَةِ.
- أَطْلُبُ إِلَى طِفْلِي إِيجَادَ مَجْمُوعِ أَثْمَانِ الْمُسْتَرِيَاتِ فِي الْقَائِمَةِ.
- أَطْلُبُ إِلَيْهِ إِيجَادَ الْفَرْقِ بَيْنَ ثَمَنِ كُلِّ عُنْصُرَيْنِ فِي الْقَائِمَةِ.

الموادُّ والأدواتُ

- بطاقاتُ كَرْتُونِيَّةٌ
- صُورٌ لِقِمَمِ جَبَلِيَّةٍ
- لاصِقٌ
- شَبَكَةٌ إِنْتَرْنَتْ

6 أَبْحَثُ فِي شَبَكَةِ الْإِنْتَرْنَتْ عَنْ صُورَتَيْنِ لِقِمَّتَيْنِ مِنْ هَذِهِ الْقِمَمِ.

7 أُصَمِّمُ مَطْوِيَّةً وَأُلصِقُ عَلَيْهَا الْجَدْوَلَ الَّذِي أَنْشَأْتَهُ وَالصُّورَ الَّتِي حَصَلْتُ عَلَيْهَا مِنْ شَبَكَةِ الْإِنْتَرْنَتْ.

8 أَعْرِضُ مَطْوِيَّتِي أَمَامَ زُمَلَائِي فِي الصَّفِّ، مُوضِّحًا لَهُمْ خُطُواتِ عَمَلِي فِي أَثْناءِ الْمَشْرُوعِ.

أَسْتَعِدُّ أَنَا وَمَجْمُوعَتِي لِتَنْفِيذِ مَشْرُوعِنَا الْمُمَثِّلِ فِي الْبَحْثِ عَنِ ارْتِفَاعِ أَعْلَى الْقِمَمِ الْجَبَلِيَّةِ فِي الْعَالَمِ، وَإِيجَادِ الْفُرُوقِ بَيْنَ ارْتِفَاعَاتِهَا بِنَاءً عَلَى مَا سَتَعَلَّمُهُ فِي هَذِهِ الْوَحْدَةِ.

خُطُواتُ تَنْفِيذِ الْمَشْرُوعِ:

1 أَبْحَثُ فِي شَبَكَةِ الْإِنْتَرْنَتْ عَنْ أَعْلَى خَمْسِ قِمَمِ جَبَلِيَّةٍ فِي الْعَالَمِ (أَطْلُبُ مُسَاعَدَةَ أَحَدِ وَالِدَيَّ فِي ذَلِكَ).

2 أَنْشِئُ فِي دَفْتَرِي جَدْوَلَاً مُشَابِهاً لِلْجَدْوَلِ أَدْنَاهُ، وَأَكْتُبُ فِيهِ: اسْمَ الْقِمَّةِ الْجَبَلِيَّةِ، وَارْتِفَاعَهَا بِالْأَمْتارِ، وَفِي أَيِّ بَلَدٍ تَوْجَدُ.

اسْمُ الْقِمَّةِ الْجَبَلِيَّةِ	ارْتِفَاعُهَا	الْبَلَدُ الَّذِي تَوْجَدُ فِيهِ

3 أُرَتِّبُ ارْتِفَاعَاتِ الْقِمَمِ الْجَبَلِيَّةِ تَصاعُدِيًّا.

4 أَجِدُ الْفَرْقَ بَيْنَ ارْتِفَاعِ أَعْلَى قِمَّةٍ فِي الْجَدْوَلِ وَأَخْفِضِ قِمَّةٍ فِيهِ.

5 أَخْتَارُ قِمَّتَيْنِ جَبَلِيَّتَيْنِ مِنَ الْجَدْوَلِ وَأَقْدِرُ الْفَرْقَ بَيْنَ ارْتِفَاعَيْهِمَا.

اسْمُ الْقِمَّةِ الْجَبَلِيَّةِ	ارْتِفَاعُهَا	الْبَلَدُ الَّذِي تَوْجَدُ فِيهِ
إفرست	8848 متر	نيبال - الصين
إلبروس	5642 متر	روسيا
كيليمانجارو	5895 متر	تنزانيا

أَتَعَلَّمُ الْيَوْمَ

طَرَحُ مُضَاعَفَاتِ 10, 100, 1000
مِنْ عَدَدٍ مُكَوَّنٍ مِنْ 4 مَنَازِلٍ ذَهْنِيًّا.



أَسْتَكْشِفُ

فِي خَلِيَّةِ نَحْلٍ 1533 نَحْلَةً، طَارَ مِنْهَا 1000 نَحْلَةٍ، كَمْ نَحْلَةً بَقِيَتْ فِي الْخَلِيَّةِ؟

أَتَعَلَّمُ

لِأَجْدَ نَاتِجَ طَرَحِ $1655 - 300$ أَبْدَأُ بِالْعَدَدِ 1655، ثُمَّ أَعُدُّ تَنَازُلِيًّا 3 مِائَاتٍ:



الْمَنْزِلَةُ الَّتِي تَتَغَيَّرُ هِيَ الْمِائَاتُ

$$1655 - 300 = 1355$$

أَتَذَكَّرُ:

مُضَاعَفَاتُ الْعَشْرَةِ:

10, 20, 30, 40,

مُضَاعَفَاتُ الْمِئَةِ:

100, 200, 300,

مُضَاعَفَاتُ الْأَلْفِ:

1000, 2000, 3000, ...



لِأَجْدَ نَاتِجَ طَرَحِ $9144 - 3000$ أَبْدَأُ بِالْعَدَدِ 9144، ثُمَّ أَعُدُّ تَنَازُلِيًّا 3 أُلُوفٍ:



الْمَنْزِلَةُ الَّتِي تَتَغَيَّرُ هِيَ الْأُلُوفُ

$$9144 - 3000 = 6144$$

أَتَحَدِّثُ: كَيْفَ أَطْرَحُ عَدَدًا مِنْ مُضَاعَفَاتِ 100 أَوْ 1000 مِنْ عَدَدٍ مُكَوَّنٍ مِنْ 4 مَنَازِلٍ ذَهْنِيًّا؟



أَتَحَقَّقُ مِنْ فَهْمِي



أَجِدُ نَاتِجَ الطَّرْحِ ذَهْنِيًّا:

1 $8581 - 40 = \underline{\hspace{2cm}}$

2 $3390 - 60 = \underline{\hspace{2cm}}$

3 $5524 - 300 = \underline{\hspace{2cm}}$

4 $1382 - 100 = \underline{\hspace{2cm}}$

5 $9231 - 7000 = \underline{\hspace{2cm}}$

6 $7988 - 5000 = \underline{\hspace{2cm}}$

أَجِدُ الْعَدَدَ الْمَفْقُودَ:

7 $5314 - \underline{\hspace{2cm}} = 1314$

8 $1644 - \underline{\hspace{2cm}} = 1244$

9 $\underline{\hspace{2cm}} - 5000 = 1133$

10 $8551 - \underline{\hspace{2cm}} = 8451$

11 $9020 - \underline{\hspace{2cm}} = 5020$

12 $7506 - \underline{\hspace{2cm}} = 7006$

2450

600

أَحُلُّ الْمَسْأَلَةَ



نَحَدُّ: أَجِدُ الْفَرْقَ بَيْنَ الْعَدَدَيْنِ عَلَى الْبَالُونَيْنِ.

13

نشاط منزلي: أطلبُ إلى طفلي أَنْ يُحَدِّدَ الْمَنْزِلَةَ الَّتِي تَتَغَيَّرُ عِنْدَ طَرْحِ الْعَدَدِ 200 مِنْ الْعَدَدِ 5466، وَيَجِدَ نَاتِجَ الطَّرْحِ بِالْعَدِّ التَّنَازُلِيِّ.



أَسْتَكْشِفُ



بَلَّغَ عَدَدُ مُشَجَّعِي إِحْدَى مُبَارَايَاتِ كُرَّةِ السَّلَّةِ 3026 شَخْصًا، إِذَا كَانَ عَدَدُ مُشَجَّعِي الْفَرِيقِ الزَّائِرِ 1999 شَخْصًا، فَكَيْفَ أَجِدُ عَدَدَ مُشَجَّعِي الْفَرِيقِ الْمَضِيفِ ذَهْنِيًّا؟



أَتَعَلَّمُ الْيَوْمَ

طَّرَحَ عَدَدَيْنِ قَرِيبَيْنِ مِنْ مُضَاعَفَاتِ 100 وَ 1000 ذَهْنِيًّا.

الْمُضَطَّلِحَاتُ

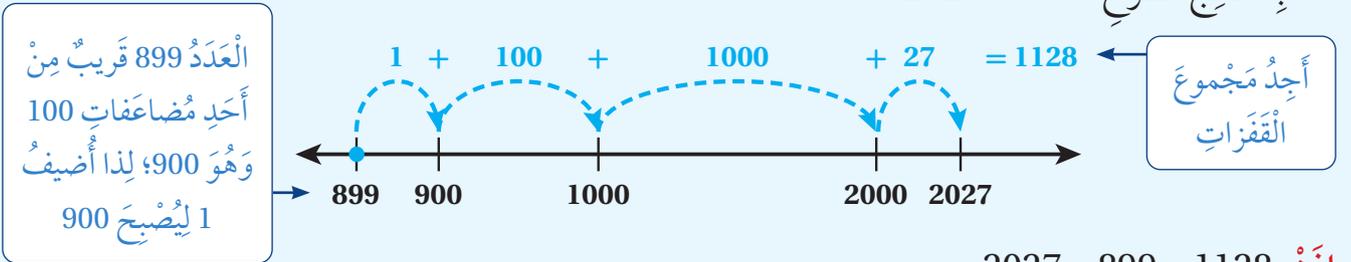
- اسْتِرَاتِيஜِيَّةُ التَّجْسِيرِ.

أَتَعَلَّمُ



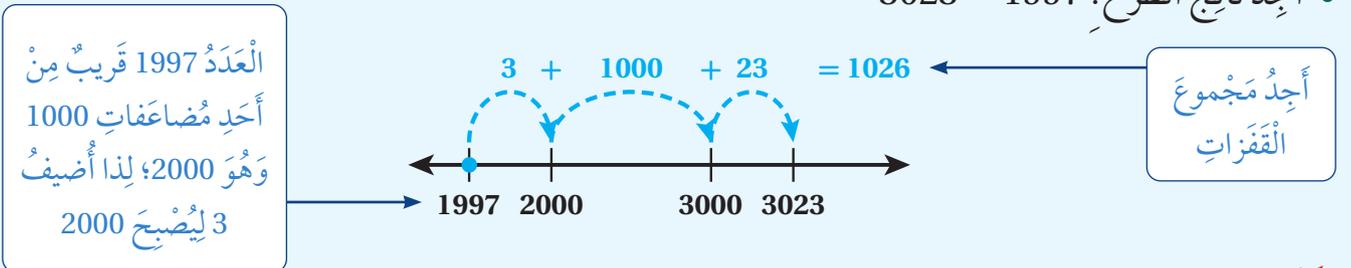
لِطَّرْحِ عَدَدَيْنِ قَرِيبَيْنِ مِنْ مُضَاعَفَاتِ 100 وَ 1000، يُمَكِّنُنِي اسْتِعْمَالُ اسْتِرَاتِيஜِيَّةِ التَّجْسِيرِ (bridging)، وَذَلِكَ بِالْعَدَدِ تَصَاعُدِيًّا مِنَ الْعَدَدِ الْأَصْغَرِ إِلَى الْعَدَدِ الْأَكْبَرِ مُسْتَعْمَلًا خَطَّ الْأَعْدَادِ.

• أَجِدُ نَاتِجَ الطَّرْحِ: $2027 - 899 = 1128$



إِذَنْ، $2027 - 899 = 1128$

• أَجِدُ نَاتِجَ الطَّرْحِ: $3023 - 1997 = 1026$



إِذَنْ، $3023 - 1997 = 1026$

أَتَحَدَّثُ: كَيْفَ أَجِدُ نَاتِجَ طَرَحٍ 3999 – 8033 ذَهْنِيًّا؟



أَتَحَقَّقُ مِنْ فَهْمِي



أَجِدُ نَاتِجَ الطَّرْحِ ذَهْنِيًّا:

1 $836 - 299 = \underline{\hspace{2cm}}$

2 $704 - 489 = \underline{\hspace{2cm}}$

3 $4534 - 999 = \underline{\hspace{2cm}}$

4 $7025 - 1999 = \underline{\hspace{2cm}}$

5 $9923 - 5998 = \underline{\hspace{2cm}}$

6 $9234 - 1998 = \underline{\hspace{2cm}}$

7 $3482 - 167 = \underline{\hspace{2cm}}$

8 $4367 - 2999 = \underline{\hspace{2cm}}$



أَجَلُ الْمَسْأَلَةِ



9 مَعَ سَامِرٍ مَبْلَغُ 899 JD، أَرَادَ شِرَاءَ ثَلَاثَةِ ثَمَنُهَا 1115 JD. كَمْ دِينَارًا يَحْتَاجُ لِشِرَائِهَا؟

نَشَاطٌ فَنَزِلِيٌّ: أَطْلُبُ إِلَى طِفْلِي أَنْ يُوَضِّحَ كَيْفَ يَطْرَحُ الْعَدَدَ 4998 مِنْ الْعَدَدِ 6128



أَسْتَكْشِفُ



بَيْنِ الْجَدْوَلِ الْمُجَاوِرِ عَدَدَ زَائِرِي مَتْحَفِ السَّيَّارَاتِ الْمَلَكِيِّ فِي شَهْرِي آذَارَ وَنَيْسَانَ. كَمْ يَزِيدُ تَقْرِيْبًا عَدَدُ زَائِرِي الْمَتْحَفِ فِي شَهْرِ نَيْسَانَ عَن عَدَدِ زَائِرِيهِ فِي شَهْرِ آذَارَ؟

الشَّهْرُ	عَدَدُ الزَّائِرِينَ
آذَارُ	3521
نَيْسَانَ	4653

أَتَعَلَّمُ الْيَوْمَ

تَقْدِيرُ نَاتِجِ طَّرْحِ عَدَدَيْنِ يَتَكَوَّنُ كُلُّ مِنْهُمَا مِنْ 4 مَنَازِلَ عَلَى الْأَكْثَرِ.

أَتَعَلَّمُ



أَحْتَاجُ أحيانًا فِي بَعْضِ مَسَائِلِ الطَّرْحِ إِلَى إِجَادِ إِجَابَةٍ تَقْرِيْبِيَّةٍ بَدَلًا مِنَ الْإِجَابَةِ الدَّقِيْقَةِ؛ لِذَا أَسْتَعْمَلُ التَّقْدِيرَ. يُمَكِّنُنِي تَقْدِيرُ نَاتِجِ طَّرْحِ 8451 - 5213 بِالتَّقْرِيْبِ إِلَى أَقْرَبِ 100 أَوْ إِلَى أَقْرَبِ 1000 بِطَرِيقَتَيْنِ:

تَعْنِي كَلِمَةُ تَقْرِيْبًا الَّتِي تَرُدُّ فِي بَعْضِ الْمَسَائِلِ أَنَّنِي لَسْتُ فِي حَاجَةٍ إِلَى إِجَادِ إِجَابَةٍ دَقِيْقَةٍ لِلْمَسْأَلَةِ.



الطَّرِيقَةُ الثَّانِيَّةُ:

أَقْرَبُ كُلًّا مِنَ الْعَدَدَيْنِ إِلَى أَقْرَبِ 1000 أَوَّلًا، ثُمَّ أَطْرَحُ:

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

الطَّرِيقَةُ الْأُولَى:

أَقْرَبُ كُلًّا مِنَ الْعَدَدَيْنِ إِلَى أَقْرَبِ 100 أَوَّلًا، ثُمَّ أَطْرَحُ:

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

أَتَحَدَّثُ: كَيْفَ أَقْدِرُ نَاتِجَ طَّرْحِ عَدَدَيْنِ كُلُّ مِنْهُمَا مُكَوَّنٌ مِنْ 4 مَنَازِلَ؟





أُقدِّرُ نَاتِجَ الطَّرْحِ بِالتَّقْرِيبِ إِلَى أَقْرَبِ 100:

1 $5610 - 4390 \rightarrow \underline{\hspace{2cm}} - \underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{2cm}}$

2 $3219 - 1133 \rightarrow \underline{\hspace{2cm}} - \underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{2cm}}$

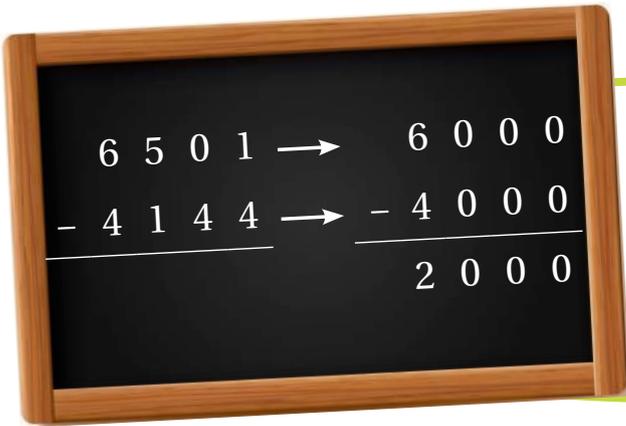
3 $6947 - 1459 \rightarrow \underline{\hspace{2cm}} - \underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{2cm}}$

أُقدِّرُ نَاتِجَ الطَّرْحِ بِالتَّقْرِيبِ إِلَى أَقْرَبِ 1000:

4 $6512 - 1908 \rightarrow \underline{\hspace{2cm}} - \underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{2cm}}$

5 $8123 - 3099 \rightarrow \underline{\hspace{2cm}} - \underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{2cm}}$

6 $9411 - 5633 \rightarrow \underline{\hspace{2cm}} - \underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{2cm}}$



أَحُلُّ الْمَسْأَلَةَ



7 **أَكْتَشِفُ الْخَطَأَ:** أَوْجَدْتُ سُمِّيَّةً تُقَدِّرُ نَاتِجَ طَّرْحِ $6501 - 4144$ كَمَا هُوَ مُبَيَّنٌ جَانِبًا. أَكْتَشِفُ الْخَطَأَ فِي حَلِّ سُمِّيَّةٍ، وَأُصَحِّحُهُ.

نَشَاطٌ فَنَزِيلِي: أَطْلُبُ إِلَى طِفْلِي أَنْ يُوَضِّحَ كَيْفَ يُقَدِّرُ نَاتِجَ طَّرْحِ الْعَدَدِ 2357 مِنْ الْعَدَدِ

8546 إِلَى أَقْرَبِ 100 وَإِلَى أَقْرَبِ 1000



طَرِّحْ عَدَدَيْنِ مِنْ 4 مَنَازِلَ مَعَ إِعَادَةِ التَّجْمِيعِ

4

الدَّرْسُ

أَسْتَكْشِفُ



يَبِينُ الْجَدْوَلُ الْمُجَاوِرُ ارْتِفَاعَ كُلِّ مِنْ جَبَلِ وادي رَمِّ وَجَبَلِ أُمِّ الدَّرَجِ. كَمْ الْفَرْقُ بَيْنَ ارْتِفَاعَيْ الْجَبَلَيْنِ؟

الارتفاع (m)	الجبل
1734	رَمِّ
1247	أُمُّ الدَّرَجِ

أَتَعَلَّمُ الْيَوْمَ

طَرِّحْ عَدَدَيْنِ كُلُّ مِنْهُمَا مُكوَّنٌ مِنْ أَرْبَعِ مَنَازِلَ مَعَ إِعَادَةِ التَّجْمِيعِ.

أَتَعَلَّمُ



لِطَرِّحِ الْعَدَدِ 5921 مِنْ 8573 أَقْدِرْ نَاتِجَ الطَّرْحِ أَوْلاً بِالتَّقْرِيبِ إِلَى أَقْرَبِ 1000؛ لِلْحُكْمِ عَلَى مَعْقُولِيَّةِ الْإِجَابَةِ، ثُمَّ أَطْرِحِ الْآحَادَ، فَالْعَشْرَاتِ، فَالْمِئَاتِ، فَالْأُلُوفَ، وَقَدْ أَحْتَاجُ إِلَى إِعَادَةِ التَّجْمِيعِ.

أَقْدِرْ: $8573 - 5921 \longrightarrow 9000 - 6000 = 3000$

الخطوة 2: أطرح العشرات.

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

7 عشرات - 2 عشرات = 5 عشرات

الخطوة 1: أطرح الآحاد.

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

3 آحاد - 1 آحاد = 2 آحاد

الخطوة 4: أطرح الألوف.

$$\begin{array}{r} 7 \ 15 \\ 8 \ 5 \ 7 \ 3 \\ - 5 \ 9 \ 2 \ 1 \\ \hline 2 \ 6 \ 5 \ 2 \end{array}$$

7 ألوف - 5 ألوف = 2 من الألوف

الخطوة 3: أطرح المئات.

$$\begin{array}{r} 7 \ 15 \\ 8 \ 5 \ 7 \ 3 \\ - 5 \ 9 \ 2 \ 1 \\ \hline 6 \ 5 \ 2 \end{array}$$

لأطرح 9 مئاة من 5 مئاة أعيد تجميع 1 من الألوف إلى 10 مئاة:

5 مئاة + 10 مئاة = 15 مئاة
15 مئاة - 9 مئاة = 6 مئاة

أَتَحَقَّقُ مِنْ مَعْقُولِيَّةِ الْإِجَابَةِ: أَلَا حِظُّ أَنَّ الْإِجَابَةَ 2652 قَرِيبَةٌ مِنَ الْإِجَابَةِ التَّقْدِيرِيَّةِ 3000، إِذَنْ، الْإِجَابَةُ مَعْقُولَةٌ.

أَتَحَدَّثُ: كَيْفَ أَجِدُ نَاتِجَ طَرَحٍ عَدَدَيْنِ كُلِّ مِنْهُمَا مُكَوَّنٌ مِنْ أَرْبَعِ مَنَازِلٍ؟



أَتَحَقَّقُ مِنْ فَهْمِي



أَجِدُ نَاتِجَ الطَّرَحِ، وَأَتَحَقَّقُ مِنْ مَعْقُولِيَّةِ الإِجَابَةِ بِالتَّقْدِيرِ:

1

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

2

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

3

$$8543 - 1122 = \underline{\hspace{2cm}}$$

4

$$7539 - 5604 = \underline{\hspace{2cm}}$$

أَكْتُبُ الرَّقْمَ الْمُنَاسِبَ فِي :

5

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

6

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

أَحُلُّ الْمَسْأَلَةَ



7

تَلَعَبُ دُعَاءٍ وَسَعَدُ لُعْبَةِ الْكُتْرُونِيَّةِ، فَفَازَتْ دُعَاءٌ عَلَيْهِ بِفَارِقِ 621 نُقْطَةً. إِذَا أَحْرَزَتْ دُعَاءٌ 1451 نُقْطَةً فِي اللَّعْبَةِ، فَكَمْ نُقْطَةً أَحْرَزَ سَعَدٌ؟

نشاط منزلي: أَطْلُبُ إِلَى طِفْلي أَنْ يَكْتُبَ عَدَدَيْنِ كُلِّ مِنْهُمَا مُكَوَّنٌ مِنْ 4 مَنَازِلٍ وَيَجِدَ نَاتِجَ طَرَحِهِمَا، وَأَنْ يَتَحَقَّقَ مِنْ مَعْقُولِيَّةِ الإِجَابَةِ.



أَسْتَكْشِفُ



أَتَعَلَّمُ الْيَوْمَ

- طَرَحَ عَدَدَيْنِ كُلُّ مِنْهُمَا مَكُونٌ مِنْ أَرْبَعِ مَنَازِلَ أَحَدُهُمَا يَحْوِي أَصْفَارًا.



اسْتَعْمَلَ فَنَانٌ 2053 قِطْعَةً زُجَاجِيَّةً مُلَوَّنَةً لِتَصْمِيمِ اللُّوْحَةِ الْمُجَاوِرَةِ. إِذَا اسْتَعْمَلَ 1125 قِطْعَةً لِلْفِيلِ، فَكَمْ قِطْعَةً اسْتَعْمَلَ لِبَاقِي اللُّوْحَةِ؟

أَتَعَلَّمُ



أَحْتَاجُ أحيانًا إِلَى أَنْ أُعِيدَ التَّجْمِيعَ أَكْثَرَ مِنْ مَرَّةٍ كَيْ أَجِدَ نَاتِجَ الطَّرْحِ.

أَجِدُ نَاتِجَ الطَّرْحِ 8003 - 1546

الخطوة 2: أطرُحُ.

أَبْدَأُ بِطَرْحِ الْأَحَادِ، فَالْعَشْرَاتِ، فَالْمِئَاتِ، فَالْأَلُوفِ.	$\begin{array}{r} 7 \quad 9 \quad 9 \quad 13 \\ 8 \quad 0 \quad 0 \quad 3 \\ - 1 \quad 5 \quad 4 \quad 6 \\ \hline 6 \quad 4 \quad 5 \quad 7 \end{array}$
---	---

أَتَعَلَّمُ:

أَسْتَعْمَلُ الْجَمْعَ لِلتَّحَقُّقِ مِنْ صِحَّةِ الإِجَابَةِ، وَأَسْتَعْمَلُ التَّقْدِيرَ لِلتَّحَقُّقِ مِنْ مَعْقُولِيَّتِهَا.



الخطوة 1: أُعيدُ التَّجْمِيعَ.

لَا أَسْتَطِيعُ طَرْحَ 6 أَحَادٍ مِنْ 3 أَحَادٍ. إِذَنْ، أُعِيدُ تَجْمِيعَ 1 مِنْ الْأَلُوفِ، ثُمَّ 1 مِنَ الْمِئَاتِ، ثُمَّ 1 مِنَ الْعَشْرَاتِ.	$\begin{array}{r} 7 \quad 9 \quad 9 \quad 13 \\ 8 \quad 0 \quad 0 \quad 3 \\ - 1 \quad 5 \quad 4 \quad 6 \\ \hline \end{array}$
--	---

أَتَحَقَّقُ مِنْ صِحَّةِ الْحَلِّ: أَجْمَعُ لِأَتَحَقَّقَ مِنْ صِحَّةِ الإِجَابَةِ.

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

أَتحدّثُ: أشرح كيف أجد ناتج الطرح 3005 - 1246



أتحقق من فهمي



أجد ناتج الطرح، ثم أتحقق من صحّة إجابتي:

1

$$\begin{array}{r} 6005 \\ - 3287 \\ \hline \end{array}$$

2

$$\begin{array}{r} 7000 \\ - 1454 \\ \hline \end{array}$$

3

$$6504 - 1255 = \underline{\hspace{2cm}}$$

4

$$8020 - 1304 = \underline{\hspace{2cm}}$$

أكتب الرقم المناسب في :

5

$$\begin{array}{r} 3900 \\ - 11\boxed{}8 \\ \hline 271\boxed{} \end{array}$$

6

$$\begin{array}{r} 8000 \\ - 187\boxed{} \\ \hline 61\boxed{}9 \end{array}$$

أحل المسألة



$$\begin{array}{r} 2000 \\ - 1111 \\ \hline 999 \end{array}$$

7 أكتشف الخطأ: أوجد خالد ناتج الطرح 2000 - 1111 مثلما هو مبين جانباً. أكتشف الخطأ الذي وقع فيه خالد، وأصحّحه.

نشاط منزلي: أطلب إلى طفلي أن يشرح بلغته الخاصة كيف يطرح العدد 1288 من

العدد 3014



خُطَّةُ حَلِّ الْمَسْأَلَةِ: الْحَلُّ بِأَكْثَرِ مِنْ خُطْوَةٍ

6

الدَّرْسُ



أَتَعَلَّمُ الْيَوْمَ

LEARN 2 BE

حَلُّ مَسَائِلَ حَيَاتِيَّةٍ بِاسْتِعْمَالِ أَكْثَرِ مِنْ خُطْوَةٍ.

اشْتَرَى حَسَّانُ اللَّعْبَتَيْنِ أَدْنَاهُ مِنْ مَحَلِّ لِلْأَلْعَابِ، وَدَفَعَ لِلْبَائِعِ مَبْلَغَ 2000 قَرَشٍ. كَمْ قَرَشًا عَلَى الْبَائِعِ أَنْ يُعِيدَ لِحَسَّانِ؟

975 قَرَشًا



455 قَرَشًا



لِحَلِّ الْمَسْأَلَةِ اتَّبِعْ الْخُطُواتِ الْآتِيَةَ:

2 **أُخَطِّطُ**

- لِأَجْدِ الْمَبْلَغَ الْمُتَبَقِّيَ لِحَسَّانِ عِنْدَ الْبَائِعِ، أَجْمَعُ لِأَجْدِ ثَمَنَ اللَّعْبَتَيْنِ مَعًا، ثُمَّ أَطْرَحُ ثَمَنَ اللَّعْبَتَيْنِ مِنَ الْمَبْلَغِ الَّذِي دَفَعَهُ حَسَّانُ لِلْبَائِعِ.

1 **أَفْهَمُ**

- مَا مُعْطَيَاتُ الْمَسْأَلَةِ؟
أَضَعُ خُطًّا تَحْتَهَا.
- مَا الْمَطْلُوبُ فِي الْمَسْأَلَةِ؟
أُحَوِّطُهُ.

3 **أَحُلُّ**

الخطوة 2: أَطْرَحُ ثَمَنَ اللَّعْبَتَيْنِ مِنَ الْمَبْلَغِ لِأَجْدِ الْبَاقِي:

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

الخطوة 1: أَجْمَعُ لِأَجْدِ ثَمَنَ اللَّعْبَتَيْنِ مَعًا:

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

إِذْنًا، عَلَى الْبَائِعِ أَنْ يُعِيدَ لِحَسَّانِ 570 قَرَشًا.

4 **أَتَحَقَّقُ**

أَجْمَعُ ثَمَنَ اللَّعْبَتَيْنِ مَعَ الْمَبْلَغِ الْمُتَبَقِّي؛ لِأَتَحَقَّقَ مِنْ صِحَّةِ الْحَلِّ:

$$1430 + 570 = 2000$$

إِذْنًا، إِجَابَتِي صَحِيحَةٌ.

أحلّ المسائل الآتية، ثمّ اتّحَقّق من صحّة إجابتي:



1 أسقطت حنان لعبة قطع التّركيب المكوّنة من 1000 قطعة على الأرض. وجد أخوها مراد 352 قطعة، ووجدت هي 480 قطعة. ما عدد القطع التي ما تزال مفقودة؟



2 مع سُهَي مَبْلَغ 5880 قرشاً، اشترت هديّة لوالدها قيمتها 2540 قرشاً، وهديّة لوالدتها قيمتها 2311 قرشاً، كم قرشاً بقي مع سُهَي؟



3 يُريدُ عَمْرُ قِراءةِ كِتابٍ عَدَدُ صَفحاتِهِ 1500 صَفحةً في ثلاثة أسابيع، فقرأ في الأسبوع الأوّل 526 صَفحةً، وقرأ في الأسبوع الثاني 715 صَفحةً. كم صَفحةً على عَمْرَ أَنْ يقرأ في الأسبوع الثالث ليتمّ قِراءةَ الكِتابِ؟



4 سجّل 4376 شخصاً في رحلة على متن سفينة تتسع لـ 5500 شخص من ركاب وطاقم عمل. إذا كان عدد أفراد طاقم العمل 365 شخصاً، فكم شخصاً إضافياً يمكنه التسجيل في الرحلة؟



لِنَلْعَبْ مَعًا

عَدَدُ اللَّاعِبِينَ

2

أَطْرَحُ فَعِ الْيَقْطِينِ

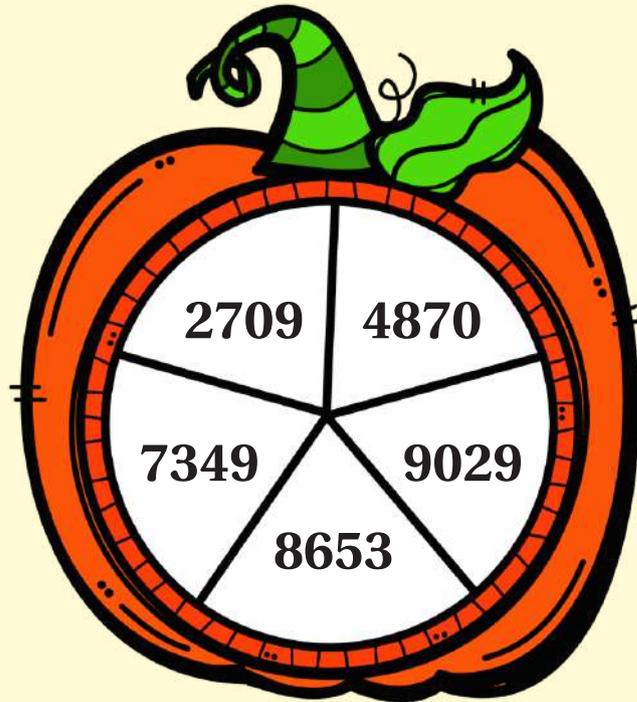
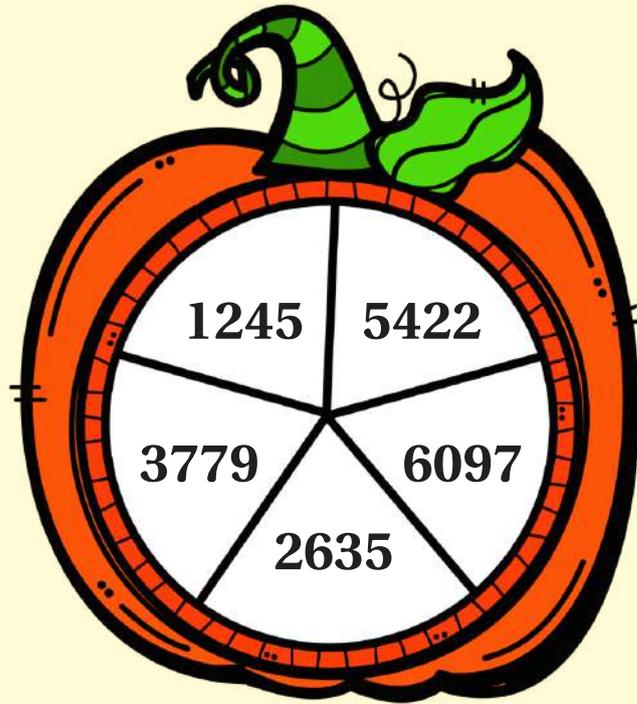
المواد والأدوات:

- زَرَّانِ صَغِيرَانِ لِكُلِّ لَاعِبٍ
- وَرَقَةُ اللَّعِبِ
- لَوْحٌ صَغِيرٌ
- قَلَمٌ لَوْحٍ

قواعد اللعبة:

- يَرْمِي اللَّاعِبُ الْأَوَّلُ زَرًّا عَلَى الْيَقْطِينَةِ الْأُولَى وَزَرًّا آخَرَ عَلَى الْيَقْطِينَةِ الثَّانِيَةِ.
- يُحَدِّدُ اللَّاعِبُ الْعَدَدَيْنِ اللَّذَيْنِ تَوَقَّفَ عِنْدَهُمَا الزَّرَّانِ، وَيَجِدُ الْفَرْقَ بَيْنَهُمَا بِطَرَحِ الْعَدَدِ الْأَصْغَرَ مِنَ الْعَدَدِ الْأَكْبَرِ.
- يَتَحَقَّقُ اللَّاعِبُ الثَّانِي مِنْ إِجَابَةِ زَمِيلِهِ.
- يَتَبَادَلُ اللَّاعِبَانِ الْأَدْوَارَ.
- يُكْرَرُ اللَّاعِبُ الثَّانِي الْخُطُواتِ الَّتِي نَفَذَهَا زَمِيلُهُ.
- يَحْصُلُ اللَّاعِبُ الَّذِي فَرَّقَهُ أَقْلٌ عَلَى نُقْطَةِ الْجَوْلَةِ.
- تُكْرَرُ اللَّعْبَةُ عَدَدًا مِنَ الْمَرَّاتِ.
- الْفَائِزُ مَنْ يَجْمَعُ نِقَاطًا أَكْثَرَ.

الْوَحْدَةُ 3





أَقْدِرْ نَاتِجَ الطَّرْحِ بِالتَّقْرِيبِ إِلَى أَقْرَبِ 1000:

1 $4015 - 1892 \rightarrow \underline{\hspace{2cm}} - \underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{2cm}}$

2 $5622 - 3288 \rightarrow \underline{\hspace{2cm}} - \underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{2cm}}$

أَجِدْ نَاتِجَ الطَّرْحِ ذَهْنِيًّا:

3 $6884 - 400 = \underline{\hspace{2cm}}$

4 $9518 - 5000 = \underline{\hspace{2cm}}$

5 $2784 - 499 = \underline{\hspace{2cm}}$

6 $9008 - 3998 = \underline{\hspace{2cm}}$

7 $3669 - 997 = \underline{\hspace{2cm}}$

8 $2502 - 1995 = \underline{\hspace{2cm}}$

أَجِدْ نَاتِجَ الطَّرْحِ، وَاتَّحَقَّقْ مِنْ مَعْقُولِيَّةِ الْإِجَابَةِ بِالتَّقْدِيرِ:

9
$$\begin{array}{r} 8955 \\ - 1944 \\ \hline \end{array}$$

10
$$\begin{array}{r} 5800 \\ - 1999 \\ \hline \end{array}$$



11 اشترت سلمى زجاجة حليب سعتها 1500 mL، شربت منها 250 mL في اليوم الأول، وشربت في اليوم الثاني 315 mL. كم مئيلترا من الحليب بقي في الزجاجة؟



12 إذا كانت كتلة بطيخة 2000 g وكتلة حبة قرع 1568 g، فكَمْ غرامًا تزيد كتلة البطيخة على كتلة حبة القرع؟

تدريب على الاختبارات الدولية



13 العدد المفقود في جملة الطرح 4000 = - 8501 هو:

4000

4510

501

4501

14 تقدير ناتج الطرح 5153 - 9288 إلى أقرب 1000 يساوي:

4100

4200

3000

4000

أسئلة تراكمية

أجد ناتج الجمع، وأتحقق من معقولية الإجابة بالتقدير:

15

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

16

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

17 يبلغ طول شجرة السرو 1555 cm تقريبًا. أكتب طول الشجرة بالصيغتين:

اللفظية، والتحليلية



الْوَحْدَةُ 4 حَقَائِقُ الضَّرْبِ



أُسْرَتِي الْكَرِيمَةُ
بَدَأْتُ الْيَوْمَ أَنَا وَمَجْمُوعَتِي دِرَاسَةَ الْوَحْدَةِ
الزَّابِعَةِ الَّتِي سَأَتَعَلَّمُ فِيهَا حَقَائِقَ الضَّرْبِ
لِلْأَعْدَادِ ضِمْنَ 10×10
لِنَتَقَدَّمَ مَعَ النَّشَاطِ الْآتِي الَّذِي سَيُسَاعِدُنِي
عَلَى مُرَاجَعَةِ الْمَفَاهِيمِ الرِّيَاضِيَّةِ الَّتِي
دَرَسْتُهَا سَابِقًا، وَتَلَزَمُنِي فِي أَنْعَاءِ دِرَاسَةِ
هَذِهِ الْوَحْدَةِ.
أُحِبُّكُمْ

نشاط منزلي: في هذا النشاط، سِيرَاجِعُ طِفْلِي عَمَلِيَّةَ ضَرْبِ الْأَعْدَادِ ضِمْنَ 5 × 5



- أَضَعُ أَمَامَ طِفْلِي 4 مَجْمُوعَاتٍ فِي كُلِّ مِنْهَا 3 مَكْعَبَاتٍ.
- أَطْلُبُ إِلَيْهِ أَنْ يَجِدَ عَدَدَ الْمَكْعَبَاتِ جَمِيعَهَا بِاسْتِعْمَالِ الْعَدِّ الْقَفْزِيِّ مَرَّةً وَالْجَمْعِ الْمُتَكَرِّرِ مَرَّةً أُخْرَى.
- أَطْلُبُ إِلَيْهِ أَنْ يَكْتُبَ جُمْلَةَ الضَّرْبِ الَّتِي تُعْبِّرُ عَنِ عَدَدِ الْمَكْعَبَاتِ جَمِيعَهَا.
- أُكْرِّرُ النَّشَاطَ بِتَغْيِيرِ عَدَدِ الْمَكْعَبَاتِ.

المواد والأدوات

- بطاقات كرتونية
- صور لمجموعة من الكائنات الحية
- لاصق
- شبكة إنترنت



أستعدُّ أنا ومجموعتي لتنفيذ مشروعنا المُمَثِّلِ في البَحْثِ عَنْ عَدَدِ أَرْجُلِ مَجْمُوعَةٍ مِنَ الْكَائِنَاتِ الْحَيَّةِ، وَتَطْبِيقِ حَقَائِقِ الضَّرْبِ عَلَيْهَا، وَإِعْدَادِ مَطْوِيَّةٍ لِذَلِكَ، بِنَاءٍ عَلَى مَا سَتَعَلَّمُهُ فِي هَذِهِ الْوَحْدَةِ.

4 أبحثُ في شبكة الإنترنت عن صور للكائنات الحية الواردة في جدولي.

5 أصممُ مطويةً، وألصقُ عليها الجدول الذي أنشأته وصور الكائنات الحية التي حصلتُ عليها، ومعلومة شائعة عرفتُها عن كل كائن حي أسفل صورته.

6 أعرِّضُ مشروعِي أمامَ زملائي في الصفِّ، موضحاً لهم خطوات عملي في أثناء المشروع.

خطوات تنفيذ المشروع:

1 أبحثُ في شبكة الإنترنت عن كائنات حية عدد أرجلها: 2 و 4 و 6 و 8 و 0

2 أنشئُ جدولاً مشابهاً للجدول أدناه أكتبُ فيه: اسم الكائن الحي، وعدد أرجله.

				العَدَدُ مِنْ كُلِّ نَوْعٍ	عَدَدُ أَرْجُلِ الْكَائِنِ الْحَيِّ الْوَاحِدِ	اسمُ الْكَائِنِ الْحَيِّ
6	8	7	9			
					0	
					2	
					4	

3 أجدُ مَجْمُوعَ أَرْجُلِ 9 و 8 و 7 و 6 كائناتٍ حيةٍ مِنْ كُلِّ نَوْعٍ؛ مُسْتَعْمِلاً حَقَائِقَ الضَّرْبِ الَّتِي تَعَلَّمْتُهَا فِي الْوَحْدَةِ، وَأَمَلًا الْجَدُولَ بِنَوَاتِجِ الضَّرْبِ.





أَسْتَكْشِفُ



كَمْ عَجَلَةً فِي 6 دَرَّاجَاتٍ؟

أَتَعَلَّمُ

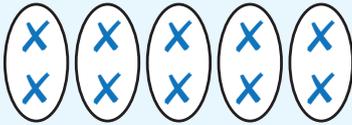


يُمْكِنُنِي الضَّرْبُ فِي الْعَدَدِ 2 بِطَرَائِقَ عِدَّةٍ، مِنْهَا: الْعَدُّ الْقَفْرِيُّ، وَرَسْمُ صَوْرَةٍ.

• 5 عُلْبٍ، فِي كُلِّ مِنْهَا قَلَمَانِ، مَا عَدَدُ الْأَقْلَامِ جَمِيعِهَا فِي الْعُلْبِ؟

الطَّرِيقَةُ 2: أَرَسُمُ صَوْرَةً:

أَرَسُمُ 5 مَجْمُوعَاتٍ فِي كُلِّ مِنْهَا شَيْئَانِ اثْنَانِ:

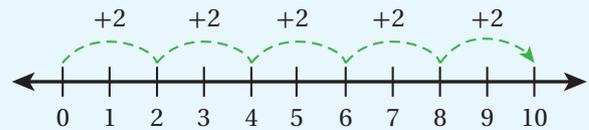


$$2+2+2+2+2 = 10$$

جُمْلَةُ الضَّرْبِ → $5 \times 2 = 10$

الطَّرِيقَةُ 1: أَعَدُّ قَفْرِيًّا:

أَعَدُّ 5 قَفْرَاتٍ مُتَسَاوِيَةٍ فِي كُلِّ مِنْهَا اثْنَانِ:



$$2, 4, 6, 8, 10$$

$$\underbrace{5}_{\text{عَدَدُ الْمَجْمُوعَاتِ}} \times \underbrace{2}_{\text{الْعَدَدُ فِي كُلِّ مَجْمُوعَةٍ}} = \underbrace{10}_{\text{الْمَجْمُوعُ}}$$

إِذْنًا، عَدَدُ الْأَقْلَامِ 10

أَتَحَدَّثُ: كَيْفَ أَجِدُ نَاتِجَ ضَرْبِ عَدَدٍ فِي 2؟



أَتَحَقَّقُ مِنْ فَهْمِي



اَكْتُبْ جُمْلَةَ الضَّرْبِ الْمُنَاسِبَةَ:



1

$$\underline{\quad} \times \underline{\quad} = \underline{\quad}$$

2



$$\underline{\quad} \times \underline{\quad} = \underline{\quad}$$

اَجِدْ نَاتِجَ الضَّرْبِ:

3 $4 \times 2 = \underline{\quad}$

4 $8 \times 2 = \underline{\quad}$

5 $1 \times 2 = \underline{\quad}$

6 $7 \times 2 = \underline{\quad}$

7 $5 \times 2 = \underline{\quad}$

8 $10 \times 2 = \underline{\quad}$

9 ثَمَانِيَةُ طُيُورٍ لِكُلِّ مِنْهَا جَنَاحَانِ، مَا عَدَدُ الْأَجْنِحَةِ لِلطُّيُورِ جَمِيعِهَا؟

أَحُلِّ الْمَسْأَلَةَ



10 تَبْرِيرٌ: اُحَوِّطُ الطَّرِيقَةَ الَّتِي لَا تُسَاعِدُنِي عَلَى إِجَادِ نَاتِجِ 9×2 ، وَأُبَرِّرُ إِجَابَتِي.

الْعَدُّ الْقَفْزِيُّ

التَّقْرِيبُ

رَسْمُ الصُّورَةِ

نشاط منزلي: اطلب إلى طفلي إيجاد ناتج ضرب أعداد في 2 باستعمال العد القفزي أو رسم صورة، ويمكنه اللجوء إلى المحسوسات، مثل الأزرار - إن لزم الأمر -.

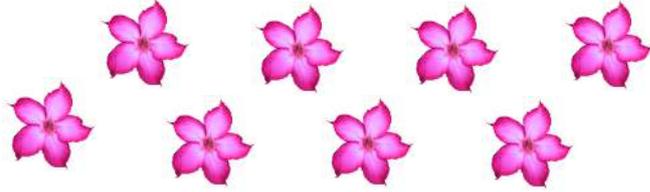


أتعلم اليوم

إيجاد ناتج الضرب في العدد 5

أستكشف

تسمى الأجزاء الملونة في الزهرة بتلات. ما عدد التلات في الأزهار أدناه جميعها؟



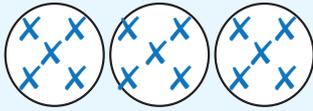
أتعلم

يمكنني الضرب في 5 بطرائق عدة، منها: العد القفزى، ورسم صورة.

- 3 أطباق، في كل منها 5 تفاحات، ما عدد التفاحات جميعها في الأطباق؟

الطريقة 2: أرسم صورة:

أرسم 3 مجموعات في كل منها خمسة أشياء:

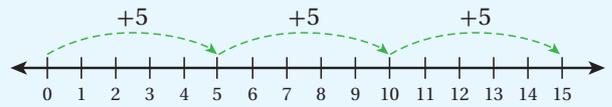


$$5 + 5 + 5 = 15$$

$$3 \times 5 = 15$$

الطريقة 1: أعد قفزياً:

أعد 3 قفزات متساوية في كل منها 5:



$$5, 10, 15$$

$$3 \times 5 = 15$$

إذن، عدد التفاحات 15

أتحدث: كيف أجد ناتج ضرب عدد في 5؟



أَتَحَقَّقُ مِنْ فَهْمِي



اَكْتُبْ جُمْلَةً الضَّرْبِ الْمُنَاسِبَةَ:

1



$$\underline{\quad} \times \underline{\quad} = \underline{\quad}$$

2



$$\underline{\quad} \times \underline{\quad} = \underline{\quad}$$

اَجِدْ نَاتِجَ الضَّرْبِ:

3

$$4 \times 5 = \underline{\quad}$$

4

$$8 \times 5 = \underline{\quad}$$

5

$$1 \times 5 = \underline{\quad}$$

6

$$7 \times 5 = \underline{\quad}$$

7

$$5 \times 5 = \underline{\quad}$$

8

$$10 \times 5 = \underline{\quad}$$

9 سِتُّ مَجْمُوعَاتٍ، فِي كُلِّ مِنْهَا 5 طَلَّابٍ، مَا عَدَدُ الطَّلَّابِ جَمِيعِهِمْ؟

اَحْلُ الْمَسْأَلَةَ



7 اَكْشِفُ الْخَطَأَ: يَقُولُ رَامِي: إِنَّ نَاتِجَ ضَرْبِ أَيِّ عَدَدٍ فِي الْعَدَدِ 5 يَكُونُ عَدَدًا زَوْجِيًّا دَائِمًا. هَلْ مَا يَقُولُهُ رَامِي صَحِيحٌ؟ اُبْرِّرْ اِجَابَتِي.

نشاط منزلي: اطلب إلى طفلي إيجاد ناتج ضرب أعداد في 5 باستعمال العد القفزي أو رسم صورة، ويمكنه اللجوء إلى المحسوسات، مثل الأزرار - إن لزم الأمر -.



أستكشف



اشترى عمر 3 قمصانٍ ثمنُ الواحد منها 10 JD، كم ديناراً دفع للبائع؟



أتعلم



يُمكنني الضرب في العدد 10 بطرائقٍ عدّة، منها: العدّ القفزّي، والأنماط.

• 4 علب ألوان، في كلٍّ منها 10 أقلام، ما عددُ الأقلام جميعها؟

الطريقة 2: أستعمل الأنماط.

$$1 \times 10 = 10$$

$$2 \times 10 = 20$$

$$3 \times 10 = 30$$

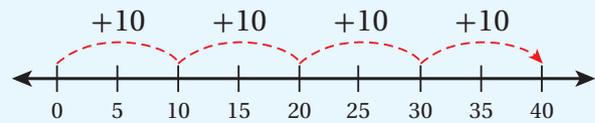
$$4 \times 10 = 40$$

ألاحظُ أنّ رقمَ الأحاد في نواتج الضرب جميعها هو صفر.

العدد نفسه

الطريقة 1: أعد قفزياً.

أعدُّ 4 قفزاتٍ متساوية في كلٍّ منها 10:



10, 20, 30, 40

$$\begin{array}{r} 4 \\ \times \\ \hline 10 \\ \hline 40 \end{array} = \begin{array}{r} 40 \\ \hline \end{array}$$

عدد المجموعات العدد في كل مجموعة المجموع

إذن، عددُ الأقلام 40

أتحدّث: كيف أجِدُ ناتج ضرب عددٍ في 10؟





أَجِدُ نَاتِجَ الضَّرْبِ:

1 $2 \times 10 =$ _____

2 $6 \times 10 =$ _____

3 $7 \times 10 =$ _____

4 $8 \times 10 =$ _____

5 $9 \times 10 =$ _____

6 $10 \times 10 =$ _____



7 في حِصَّةِ التَّرْبِيَةِ الفَنِّيَّةِ، وَجَّهَتِ المُعَلِّمَةُ طَلَبَتَهَا إِلَى اسْتِعْمَالِ الأَلْوَانِ الصَّحِيَّةِ لِتَصْمِيمِ لَوْحَةٍ مِنْ طَبَعَاتِ أَيْدِيهِمْ. كَمْ إِصْبَعًا فِي 6 أَزْوَاجٍ مِنْ طَبَعَاتِ الأَيْدِي؟

أَحُلِّ المسألة



8 تَبْرِيرٌ: «رَكَضَ سامي 7 مَرَّاتٍ فِي مِضْمَارِ سَبَاقٍ طَوْلُهُ 10 m». أَيُّ الجُمَلِ الأَتِيَّةِ لا تُعَبِّرُ عَنِ المسألة؟ أُبَرِّرُ إجابتي.

$10 + 10 + 10 + 10 + 10 + 10 + 10$

7×10

$7 + 10$

نشاط منزلي: أطلبُ إلى طفلي إيجادَ ناتجِ ضربِ أعدادٍ في 10 بِاسْتِعْمَالِ العَدِّ القَفْزِيِّ والأنماطِ، وَيُمْكِنُهُ اللُّجُوءُ إِلَى المَحْسُوسَاتِ، مِثْلَ الأَزْوَاجِ - إن لَزِمَ الأمرُ -.



أستكشف



اشترت ميسون ليمونًا، ووزعته على 6
عُلب في كل منها 3 حبات، ما عدد حبات
الليمون جميعها؟



أتعلم اليوم

إيجاد ناتج الضرب
في 3

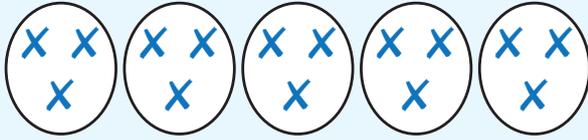
أتعلم



يُمكنني الضرب في العدد 3 بطرائق عدّة، منها: العدّ القفزي، ورسم صورة.
• 5 وزدات، على كلّ وردة 3 أوراق، ما عدد الأوراق جميعها؟

الطريقة 2: أرسم صورة.

أرسم 5 مجموعات في كل منها 3 أشياء:

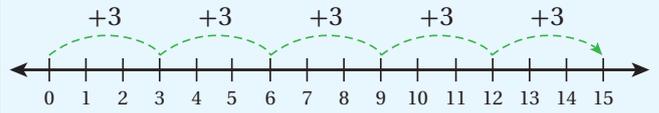


$$3+3+3 +3+3 = 15$$

$$5 \times 3 = 15$$

الطريقة 1: أعد قفزياً.

أعد 5 قفزات متساوية في كل منها 3:



3, 6, 9, 12, 15

$$\begin{array}{c} \underbrace{5} \\ \text{عدّد} \\ \text{المجموعات} \end{array} \times \begin{array}{c} \underbrace{3} \\ \text{العدّد في كل} \\ \text{مجموعة} \end{array} = \begin{array}{c} \underbrace{15} \\ \text{المجموع} \end{array}$$

إذن، عدد الأوراق 15

أتحدّث: كيف أجد ناتج ضرب عددي في 3؟



أَتَحَقَّقُ مِنْ فَهْمِي



اَكْتُبْ جُمْلَةَ الضَّرْبِ الْمُنَاسِبَةَ:



$$\underline{\quad} \times \underline{\quad} = \underline{\quad}$$

2



$$\underline{\quad} \times \underline{\quad} = \underline{\quad}$$

اَجِدْ نَاتِجَ الضَّرْبِ:

3 $6 \times 3 = \underline{\quad}$

4 $7 \times 3 = \underline{\quad}$

5 $10 \times 3 = \underline{\quad}$

6 $1 \times 3 = \underline{\quad}$

7 $5 \times 3 = \underline{\quad}$

8 $9 \times 3 = \underline{\quad}$

9 اشترى ماجد 9 صناديق عصير برتقال، في كل منها 3 علب، ما عدد العلب جميعها؟

أحل المسألة



5×3

3×5

10 تبرير: تقول ليلى: إن ناتج الضرب للمسألتين على البطاقتين المجاورتين متساوٍ. هل ما تقوله ليلى صحيح؟ أبرر إجابتي.

نشاط منزلي: أعطني طفلي مجموعة من حبات فاكهة من النوع نفسه، وأوزعها ثلاثاً، وأطلب إليه كتابة جملة الضرب التي تُعبر عن العدد الكلي لحبات الفاكهة.



استكشف



ما ضعف كمية البوشار التي سأحصل عليها مجاناً؟



عرض

اشترى عبئة وأحصل على ضعف الكمية مجاناً.

أتعلم اليوم

إيجاد ضعف عدد ذهنيًا.

المصطلحات

المضاعفة

أتعلم

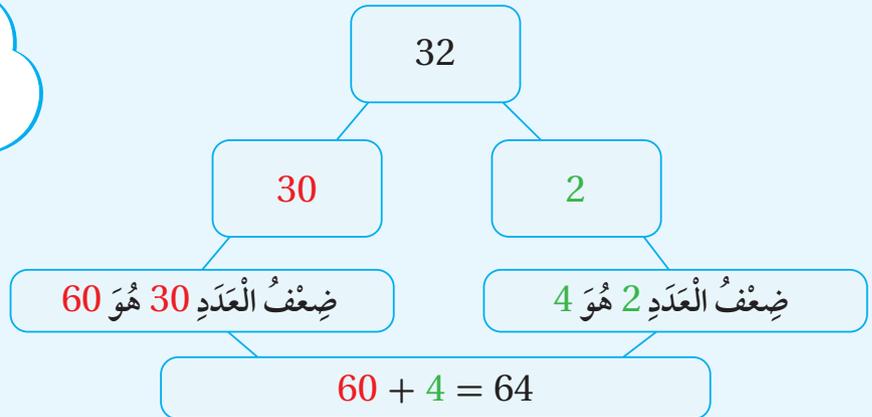


يمكنني مضاعفة (doubling) عدد من منزلتين، بكتابته بالصيغة التحليلية أولاً، ثم مضاعفة العشرات والأحاد، ثم جمع نواتج المضاعفة معًا.

• أجد ضعف العدد 32

أتذكر:

مضاعفة عدد تعني جمع العدد مع نفسه.



إذن، ضعف العدد 32 هو 64

أتحدث: كيف أجد ضعف عدد ما؟



أَتَحَقَّقُ مِنْ فَهْمِي



أَجِدُ ضِعْفَ الْعَدَدِ ذَهْنِيًّا:

1 25
5 18

2 36
6 45

3 15
7 56

4 14
8 64

أُكْمِلُ سِلْسِلَةَ الْمُضَاعَفَةِ:

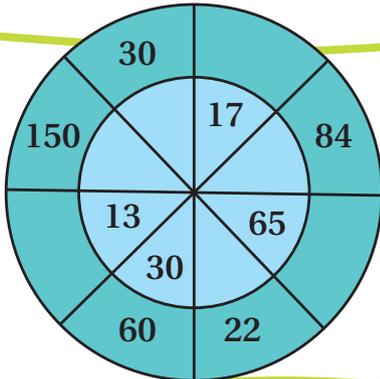
9 2 → 4 → 8

10 11 → ○ → ○

11 10 → ○ → ○

12 7 → ○ → ○

أَحُلُّ الْمَسْأَلَةَ



13 الحِسُّ الْعَدَدِيُّ: يُمَثِّلُ كُلُّ عَدَدٍ فِي الْحَلَقَةِ الْخَارِجِيَّةِ مِنْ لَوْحَةِ الْهَدَفِ الْمُجَاوِرَةِ ضِعْفَ الْعَدَدِ الَّذِي أَسْفَلَهُ فِي الْحَلَقَةِ الدَّاخِلِيَّةِ. أُكْمِلُ لَوْحَةَ الْهَدَفِ بِمَا يُنَاسِبُ كُلَّ عَدَدٍ.

نشاط منزلي: أطلبُ إلى طفلي إحضارَ 6 ملاعق، ثمَّ أطلبُ إليه مُضَاعَفَةَ هَذَا الْعَدَدِ، وَأُكْرِرُ النَّشَاطَ لِأَعْدَادٍ أُخْرَى.



أَتَعَلَّمُ الْيَوْمَ
 إيجاد ناتج الضرب في
 العدد 4



أَسْتَكْشِفُ



لِلْقِطَّةِ 4 أَرْجُلٍ. كَمْ رِجْلًا
 لِثَمَانِي قِطَطٍ؟

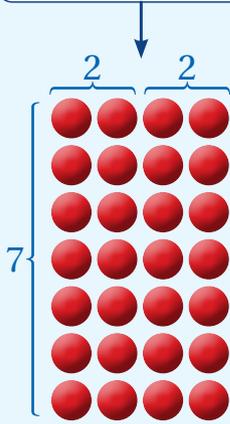
أَتَعَلَّمُ



يُمْكِنُنِي إِيجَادُ نَاتِجِ ضَرْبِ عَدَدٍ فِي 4 بِمُضَاعَفَةِ نَاتِجِ ضَرْبِهِ فِي 2

• أَجِدُ نَاتِجَ 7×4

$$7 \times 4 \text{ ضِعْفُ } 7 \times 2$$



الخطوة 2: أضاعف الناتج.

ضعف العدد 14 هو 28

الخطوة 1: أجد ناتج ضرب

العدد في 2.

$$7 \times 2 = 14$$

$$7 \times 4 = 28 \text{، إذن،}$$

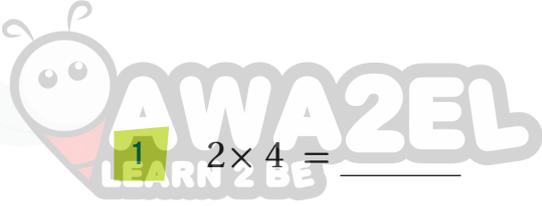
أَتَحَدَّثُ: كَيْفَ أَجِدُ نَاتِجَ 5×4 ؟



أَتَحَقَّقُ مِنْ فَهْمِي



أَجِدُ نَاتِجَ الضَّرْبِ ذَهْنِيًّا:



1 $2 \times 4 =$ _____

2 $6 \times 4 =$ _____

3 $4 \times 4 =$ _____

4 $1 \times 4 =$ _____

5 $10 \times 4 =$ _____

6 $8 \times 4 =$ _____



7 في مَوْقِفٍ لِلسَّيَّارَاتِ تَصَطَّفُ 9 سَيَّارَاتٍ لِكُلِّ مِنْهَا 4 عَجَلَاتٍ. كَمْ عَجَلَةً لِلسَّيَّارَاتِ جَمِيعَهَا؟



أَحُلِّ الْمَسْأَلَةَ



8 تَبْرِيرٌ: تَضَعُ سَمْرٌ كُلَّ 4 كُرَاتٍ فِي كَيْسٍ شَبَكِيٍّ، كَمْ كَيْسًا تَحْتَاجُ لـ 32 كُرَةً؟ أَبْرُرُ إِجَابَتِي.

نَشَاطٌ مَنْزِلِيٌّ: أَطْلُبُ إِلَى طِفْلِي ذَكَرَ حَيَوَانَاتٍ لَهَا 4 أَرْجُلٍ، ثُمَّ أَطْلُبُ إِلَيْهِ إِيجَادَ عَدَدِ أَرْجُلِ مَجْمُوعَةٍ مِنْهَا.



أستكشف



يضع محلل للحلويات كل 6 كعكات في
علبة. كم كعكة في ثماني علب؟



أتعلم اليوم

إيجاد ناتج الضرب في العددين
6 و 9

أتعلم



يمكنني إيجاد ناتج ضرب عدد في 6 بمضاعفة ناتج ضربه في 3.

• أجد ناتج 7×6

الخطوة 2: أضاعف الناتج.

ضعف العدد 21 هو 42

الخطوة 1: أجد ناتج ضرب

العدد في 3.

$$7 \times 3 = 21$$

إذن، $7 \times 6 = 42$

يمكنني إيجاد ناتج ضرب عدد في 9 ذهنيًا بـ ضرب العدد في 10 أولاً، ثم طرح العدد نفسه من الناتج.

• أجد ناتج 4×9

الخطوة 2: أطرح العدد نفسه

من الناتج.

$$40 - 4 = 36$$

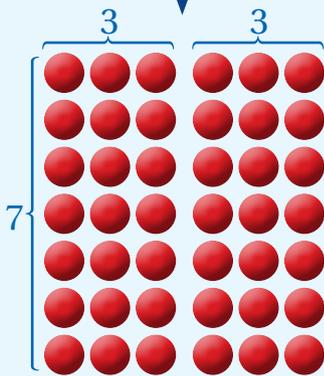
الخطوة 1: أجد ناتج ضرب

العدد في 10.

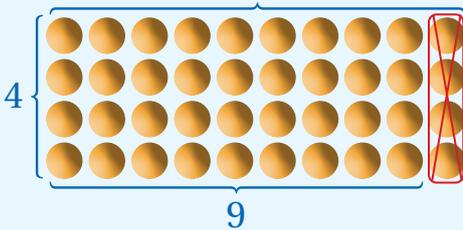
$$4 \times 10 = 40$$

إذن، $4 \times 9 = 36$

$$7 \times 6 \text{ ضعف } 7 \times 3$$



10



9

أَتَحَدَّثُ: كَيْفَ أَجِدُ نَاتِجَ ضَرْبِ عَدَدٍ فِي 9 ذَهْنِيًّا؟



أَتَحَقَّقُ مِنْ فَهْمِي



أَجِدُ نَاتِجَ الضَّرْبِ ذَهْنِيًّا:

1 $3 \times 6 =$ _____

2 $7 \times 6 =$ _____

3 $6 \times 6 =$ _____

4 $4 \times 9 =$ _____

5 $7 \times 9 =$ _____

6 $9 \times 9 =$ _____



7 اشترت أماني و 5 من صديقاتها قصصًا قصيرة من معرض الكتاب. إذا اشترت كل واحدة منهن 6 قصص، فما عدد القصص التي اشترتها أماني وصديقاتها؟

8 رتب وائل المقاعد في مسرح مدرسته في 6 صفوف في كل منها 9 مقاعد. ما عدد المقاعد في المسرح؟

أحل المسألة



9 تحدّد: عددان مجموعهما 17، وناجح ضربهما 72. ما العددان؟

نشاط منزلي: أعطي طفلي مجموعات من الأزرار تحتوي كل منها 9، وأطلب إليه كتابة جملة الضرب المناسبة.



أتعلم اليوم

إيجاد ناتج الضرب في العددين 7 و 8



أستكشف

كم يوماً في 8 أسابيع؟

أتعلم

يمكنني إيجاد ناتج ضرب عدد في 7 باستعمال حقائق الضرب للعددين 2 و 5

• أجد ناتج 3×7

الخطوة 1: أجزئ العدد 7 إلى 5 + 2

الخطوة 2: أضرب العدد في 2 وفي 5 وأجمع الناتجين:

$$\begin{aligned} 3 \times 7 &= 3 \times 5 + 3 \times 2 && \text{أجزئ العدد 7} \\ &= 15 + 6 && \text{أضرب} \\ &= 21 && \text{أجمع} \end{aligned}$$

إذن، $3 \times 7 = 21$

يمكنني إيجاد ناتج ضرب عدد في 8 بمضاعفة ناتج ضربه في 4

• أجد ناتج 6×8

الخطوة 2: أضاعف الناتج:

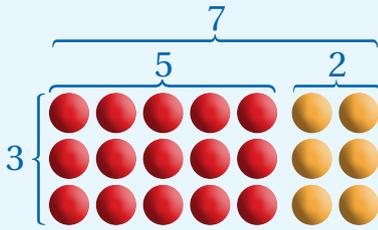
ضعف العدد 24 هو 48

الخطوة 1: أجد ناتج ضرب

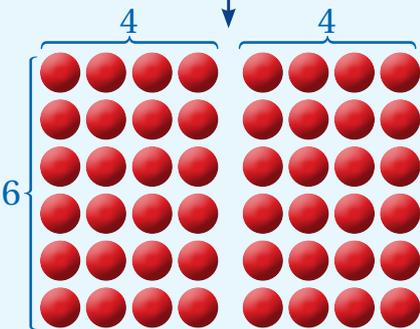
العدد في 4:

$$6 \times 4 = 24$$

إذن، $6 \times 8 = 48$



6×8 ضعف 6×4



أَتَحَدَّثُ: كَيْفَ أَجِدُ نَاتِجَ ضَرْبِ عَدَدٍ فِي 8؟



أَتَحَقَّقُ مِنْ فَهْمِي



أَجِدُ نَاتِجَ الضَّرْبِ ذَهْنِيًّا:

1 $4 \times 7 =$ _____

2 $7 \times 7 =$ _____

3 $9 \times 7 =$ _____

4 $3 \times 8 =$ _____

5 $8 \times 8 =$ _____

6 $9 \times 8 =$ _____



7 بِنَايَةٌ فِيهَا 8 شُقَقٍ، لِكُلِّ شُقَقَةٍ 7 نَوَافِذَ، مَا عَدَدُ نَوَافِذِ الْبِنَايَةِ جَمِيعِهَا؟

×	2	4	8
3	6		
	10	20	
			72

أَحُلِّ الْمَسْأَلَةَ



8 الْحِسُّ الْعَدَدِيُّ: أَكْمِلِ الْجَدْوَلَ الْمُجَاوِرَ.

نشاط منزلي: أطلبُ إلى طفلي كتابةً جملة ضربٍ للعدد 8 وتمثيلها بالأزرار.



أَتَعَلَّمُ الْيَوْمَ

خَوَاصُّ الضَّرْبِ

الْمُضْطَلَحَاتُ

- الْخَاصِيَّةُ التَّبْدِيلِيَّةُ
- خَاصِيَّةُ الْعُنْصُرِ الْمُحَايِدِ
- خَاصِيَّةُ الضَّرْبِ فِي صِفْرِ



أَسْتَكْشِفُ



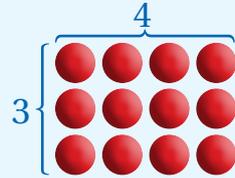
تَوْجَدُ بِجَانِبِ مَنْزِلِ هِشَامِ 7 شَجَرَاتٍ يَقِفُ عَلَى كُلِّ مِنْهَا عُصْفُورٌ. مَا مَجْمُوعُ الْعَصَافِيرِ جَمِيعِهَا؟

أَتَعَلَّمُ

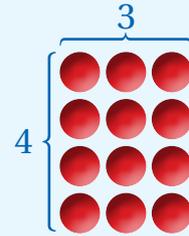


لِلضَّرْبِ خَوَاصُّ عِدَّةٌ، مِنْهَا:

- الْخَاصِيَّةُ التَّبْدِيلِيَّةُ (commutative property): وَتَعْنِي أَنَّ تَغْيِيرَ تَرْتِيبِ الْأَعْدَادِ الْمَضْرُوبَةِ لَا يُغَيِّرُ النَّاتِجَ.



$$\begin{array}{c} \underbrace{3} \\ \text{عَدَدُ} \\ \text{الصُّفُوفِ} \end{array} \times \begin{array}{c} \underbrace{4} \\ \text{الْعَدَدُ فِي كُلِّ} \\ \text{صَفِّ} \end{array} = \begin{array}{c} \underbrace{12} \\ \text{الْعَدَدُ} \\ \text{الْكُلِّيُّ} \end{array}$$



$$\begin{array}{c} \underbrace{4} \\ \text{عَدَدُ} \\ \text{الصُّفُوفِ} \end{array} \times \begin{array}{c} \underbrace{3} \\ \text{الْعَدَدُ فِي كُلِّ} \\ \text{صَفِّ} \end{array} = \begin{array}{c} \underbrace{12} \\ \text{الْعَدَدُ} \\ \text{الْكُلِّيُّ} \end{array}$$

- خَاصِيَّةُ الْعُنْصُرِ الْمُحَايِدِ (identity property of multiplication) لِعَمَلِيَّةِ الضَّرْبِ: عِنْدَ ضَرْبِ أَيِّ عَدَدٍ فِي 1، يَكُونُ النَّاتِجُ الْعَدَدَ نَفْسَهُ.

$$4 \times 1 = 4$$

$$7 \times 1 = 7$$

$$1 \times 9 = 9$$

- خَاصِيَّةُ الضَّرْبِ فِي الصِّفْرِ (zero property of multiplication): عِنْدَ ضَرْبِ أَيِّ عَدَدٍ فِي صِفْرِ، يَكُونُ النَّاتِجُ صِفْرًا.

$$5 \times 0 = 0$$

$$6 \times 0 = 0$$

$$0 \times 8 = 0$$

أَتَحَدَّثُ: هَلْ نَاتِجُ 5×6 يَخْتَلِفُ عَن نَاتِجِ 5×6 ؟ أُبَرِّرُ إِجَابَتِي.



أَتَحَقَّقُ مِن فَهْمِي



أَجِدُ نَاتِجَ الضَّرْبِ:

1 $5 \times 1 =$ _____

2 $1 \times 10 =$ _____

3 $8 \times 1 =$ _____

4 $4 \times 0 =$ _____

5 $0 \times 2 =$ _____

6 $0 \times 10 =$ _____

أَكْتُبُ الْعَدَدَ الْمُنَاسِبَ فِي □:

7 $8 \times \square = 0$

8 $1 \times \square = 10$

9 $\square \times 3 = 3$

أَحُلُّ الْمَسْأَلَةَ



10 تَبْرِيرُ: أَيُّ جُمَلِ الضَّرْبِ الْآتِيَةِ غَيْرُ صَحِيحَةٍ؟ أُبَرِّرُ إِجَابَتِي

$5 \times 0 = 50$

$19 \times 1 = 19$

$7 \times 0 = 7$

$1 \times 1 = 2$

$0 \times 35 = 0$

نَشَاطٌ فَنَزَلِيٌّ: أَضَعُ أَمَامَ طِفْلِي 5 أَطْبَاقٍ فِي كُلِّ مِنْهَا مِلْعَقَةٌ، وَأَطْلُبُ إِلَيْهِ كِتَابَةَ جُمْلَةٍ الضَّرْبِ الَّتِي تُمَثِّلُ عَدَدَ الْمَلَاعِقِ جَمِيعِهَا. ثُمَّ أَفَرِّغُ الْأَطْبَاقَ مِنَ الْمَلَاعِقِ وَأَطْلُبُ إِلَي طِفْلِي كِتَابَةَ جُمْلَةٍ الضَّرْبِ الَّتِي تُمَثِّلُ عَدَدَ الْمَلَاعِقِ.





لِنَلْعَبْ مَعًا

عَدَدُ اللَّاعِبِينَ

2

سَبَاقٌ إِلَى الغَابَةِ

المَوادُّ والأَدَوَاتُ:



أَزْرَارٌ

قَوَاعِدُ اللُّعْبَةِ:

- يَرْمِي اللَّاعِبُ الأَوَّلُ حَجَرَ النَّرْدِ، ثُمَّ يَبْحَثُ عَنِ صُورَةِ الحَيَوَانِ المُقَابِلِ لِلرَّقْمِ الَّذِي ظَهَرَ لَهُ عَلَى الحَجَرِ.
- يَجِدُ اللَّاعِبُ نَاتِجَ عَمَلِيَّةِ الضَّرْبِ عَلَى الصَّخْرَةِ الأُولَى فِي الطَّرِيقِ المُؤَدِّيَةِ لِلشَّجَرَةِ، مُقَابِلَ الحَيَوَانِ الَّذِي يَقِفُ عِنْدَهُ.
- يَتَحَقَّقُ اللَّاعِبُ الثَّانِي مِنْ صِحَّةِ إِجَابَةِ زَمِيلِهِ، فَإِذَا كَانَتْ صَحِيحَةً يُغَطِّي الصَّخْرَةَ بِأَحَدِ الأَزْرَارِ.
- يَتَبَادَلُ اللَّاعِبَانِ الأَدْوَارَ.
- يُكْرَرُ اللَّاعِبُ الثَّانِي مَا فَعَلَهُ زَمِيلُهُ.
- الفَائِزُ مَنْ يُغَطِّي آخَرَ صَخْرَةٍ فِي الطَّرِيقِ المُؤَدِّيَةِ إِلَى إِحْدَى الأشْجَارِ أَوَّلًا.

الْوَحْدَةُ 4



5×3

5×6

5×1

5×8

5×5

5×7



6×7

6×4

6×2

6×8

6×3

6×6



7×9

7×4

7×7

7×2

7×6

7×3



8×7

8×2

8×9

8×4

8×6

8×8



9×5

9×2

9×9

9×3

9×6

9×7



10×5

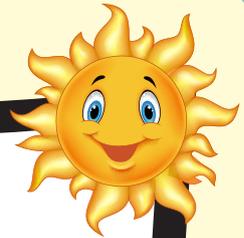
10×9

10×3

10×8

10×4

10×2





أَجِدْ نَاتِجَ الضَّرْبِ:

1 $5 \times 7 =$ _____

2 $6 \times 10 =$ _____

3 $8 \times 9 =$ _____

4 $4 \times 0 =$ _____

5 $0 \times 9 =$ _____

6 $1 \times 10 =$ _____

7 $7 \times 6 =$ _____

8 $8 \times 8 =$ _____

9 $9 \times 4 =$ _____

10 $6 \times 1 =$ _____

11 $10 \times 2 =$ _____

12 $8 \times 3 =$ _____

أَجِدْ ضِعْفَ الْعَدَدِ ذَهْنِيًّا:

13 18

14 21

15 30

16 28



17 يقضي خالد ساعتين يوميًا في مشاهدة التلفاز، كم ساعة يقضي في المشاهدة في الأسبوع؟

18 أنا عدد زوجي أكبر من ناتج 8×4 وأقل من ناتج 9×4 ، من أنا؟

أَكْتُبِ الْعَدَدَ الْمُنَاسِبَ فِي □ :

19 $4 \times \square = 4$

20 $\square \times 9 = 45$

21 تَحْفَظُ غَادَةٌ 3 سُورٍ مِنَ الْقُرْآنِ الْكَرِيمِ أُسْبُوعِيًّا؛ اسْتِعْدَادًا لِلْمُشَارَكَةِ فِي مُسَابَقَةِ حِفْظِ الْقُرْآنِ الْكَرِيمِ. كَمْ سُورَةً سَتَحْفَظُ فِي 6 أُسَابِيعٍ؟



تَدْرِيبٌ عَلَى الْأَخْتِبَارَاتِ الدَّوْلِيَّةِ



22 جُمْلَةُ الضَّرْبِ الَّتِي تُمَثِّلُ $7+7+7+7$ هِيَ:

$7 \times 7 = 49$

$4 \times 4 = 16$

$7 \times 4 = 28$

$4 \times 7 = 28$

23 إِحْدَى جُمَلِ الضَّرْبِ الْآتِيَةِ غَيْرُ صَحِيحَةٍ:

$3 \times 1 = 3$

$5 \times 1 = 5$

$3 \times 0 = 0$

$7 \times 1 = 0$

أَسْئَلَةٌ تَرَكَمِيَّةٌ

24 أَكْتُبِ الْعَدَدَ 3841 بِالصِّيغَةِ اللَّفْظِيَّةِ.

أَجِدْ النَّاتِجَ:

25 $385 + 146 = \underline{\hspace{2cm}}$

26 $4510 - 2361 = \underline{\hspace{2cm}}$



أُسْرَتِي الْكَرِيمَةَ

بَدَأْتُ الْيَوْمَ أَنَا وَمَجْمُوعَتِي دِرَاسَةَ الْوَحْدَةِ
الْخَامِسَةِ الَّتِي سَأَتَعَلَّمُ فِيهَا حَقَائِقَ
الْقِسْمَةِ.

لِنَتَقَدَّمَ مَعَ النَّشَاطِ الْآتِي الَّذِي سَيُسَاعِدُنِي
عَلَى مُرَاجَعَةِ الْمَفَاهِيمِ الرِّيَاضِيَّةِ الَّتِي
دَرَسْتُهَا سَابِقًا، وَتَلَزَمُنِي فِي أَنْعَاءِ دِرَاسَةِ
هَذِهِ الْوَحْدَةِ.

أُحِبُّكُمْ

نشاط منزلي: في هذا النشاط، سِيرَاجِعُ طِفْلِي مَفْهُومَ الْقِسْمَةِ.



- أَضَعُ أَمَامَ طِفْلِي 20 مُكْعَبًا، وَأَطْلُبُ إِلَيْهِ عَدَّهَا.
- أَطْلُبُ إِلَيْهِ تَوَازِيْعَهَا فِي مَجْمُوعَاتٍ أَصْغَرَ مُتَسَاوِيَةً، ثُمَّ عَدَّ الْمَجْمُوعَاتِ وَالْمُكْعَبَاتِ فِي كُلِّ مَجْمُوعَةٍ.
- أَطْلُبُ إِلَيْهِ كِتَابَةَ جُمْلَةٍ الْقِسْمَةِ الَّتِي تُمَثِّلُ تَوَازِيْعَهُ لِلْمُكْعَبَاتِ.
- أُكْرِرُ النَّشَاطَ مَعَ أَعْدَادٍ أُخْرَى مِنَ الْمُكْعَبَاتِ.

مَشْرُوعُ الْوَحْدَةِ: أَصَمُّ لُعْبَةٍ

المواد والأدوات

- ورق
- ألوان



أستعدُّ أنا ومجموعتي لتنفيذ مشروعنا المُمثِّل في تصميم لعبة قسمة، بناءً على ما ستتعلمُهُ في هذه الوحدة.

خطوات تنفيذ المشروع:

4 أحرصُ على أن يكون تصميم لعبتي جميلًا جاذبًا.

5 أعرضُ لعبتي أمام زملائي في الصفِّ، موضحًا لهم خطوات عملي في أثناء المشروع.

6 أوضحُ لزملائي قواعد اللعبة، ونبدأ اللعب.

1 أحددُ فكرةً للعبة التي أريدُ تصميمها، ويمكنُ أن تكون فكرتها من ابتكاري أو اعتمادًا على لعبة أعرفها وأحوّلها إلى لعبة قسمة.

2 أحددُ مجموعةً من التعليمات الواضحة للعبة، مثل: عدد اللاعبين، ومفتاح الإجابة.

3 أحرصُ على أن تحتوي اللعبة مفهوميْن على الأقل من المفاهيم الآتية:

• حقائق القسمة.

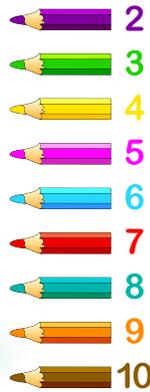
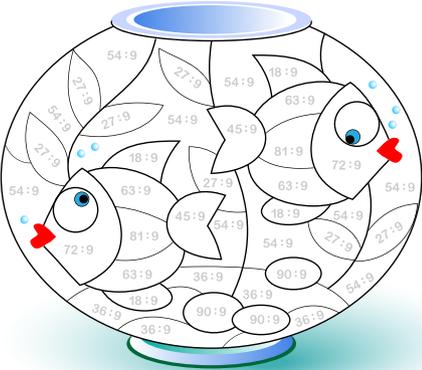
• المجموعات المتساوية.

• حقائق القسمة والضرب المترابطة.

• العدد المفقود.

• قواعد القسمة على 1

• الباقي.



أَتَعَلَّمُ الْيَوْمَ

مَفْهُومَ الْقِسْمَةِ كَمَجْمُوعَاتٍ
مُتَسَاوِيَةٍ وَمِشَارَكَةٍ بِالتَّسَاوِي.

الْمُضْطَلِحَاتُ

• الْقِسْمَةُ، جُمْلَةُ الْقِسْمَةِ



أَسْتَكْشِفُ

وَزَعْتُ سَلْمَى 40 قَلَمًا عَلَى إِخْوَتِهَا الْأَرْبَعَةِ بِالتَّسَاوِي.
كَمْ قَلَمًا أَخَذَ كُلُّ مِنْهُمْ؟

أَتَعَلَّمُ



الْقِسْمَةُ (division) هِيَ تَوْزِيعُ عَدَدٍ مِنَ الْأَشْيَاءِ فِي مَجْمُوعَاتٍ مُتَسَاوِيَةٍ؛ لِإِيجَادِ
عَدَدِ الْمَجْمُوعَاتِ، أَوْ عَدَدِ الْأَشْيَاءِ فِي كُلِّ مَجْمُوعَةٍ.

• إِذَا قَسَمْتُ 15 مُكْعَبًا مَجْمُوعَاتٍ فِي كُلِّ مِنْهَا 3، فَمَا عَدَدُ الْمَجْمُوعَاتِ؟



الْخُطْوَةُ 1: أَكُونُ مَجْمُوعَاتٍ ثَلَاثِيَّةً مِنَ الْمُكْعَبَاتِ حَتَّى
لَا يَبْقَى أَيُّ مُكْعَبٍ.

الْخُطْوَةُ 2: أَكْتُبُ جُمْلَةَ الْقِسْمَةِ (division sentence) الَّتِي تُبَيِّنُ تَقْسِيمَ 15 مُكْعَبًا إِلَى مَجْمُوعَاتٍ مُتَسَاوِيَةٍ
فِي كُلِّ مِنْهَا 3

$$\begin{array}{ccccccc} \text{جُمْلَةُ الْقِسْمَةِ} & \rightarrow & 15 & \div & 3 & = & 5 \\ & & \underbrace{\hspace{1cm}} & & \underbrace{\hspace{1cm}} & & \underbrace{\hspace{1cm}} \\ & & \text{العَدَدُ} & & \text{العَدَدُ فِي كُلِّ مَجْمُوعَةٍ} & & \text{عَدَدُ الْمَجْمُوعَاتِ} \end{array}$$

• إِذَا قَسَمْتُ 15 مُكْعَبًا 3 مَجْمُوعَاتٍ مُتَسَاوِيَةٍ، فَكَمْ مُكْعَبًا فِي كُلِّ مَجْمُوعَةٍ؟



الْخُطْوَةُ 1: أَوْزِعُ مُكْعَبًا وَاحِدًا فِي كُلِّ مَرَّةٍ عَلَى الْمَجْمُوعَةِ حَتَّى
تَنْتَهِيَ الْمُكْعَبَاتُ الـ 15 جَمِيعُهَا.

الْخُطْوَةُ 2: أَكْتُبُ جُمْلَةَ الْقِسْمَةِ الَّتِي تُبَيِّنُ تَقْسِيمَ 15 مُكْعَبًا 3 مَجْمُوعَاتٍ مُتَسَاوِيَةٍ:

$$\begin{array}{ccccccc} 15 & \div & 3 & = & 5 \\ \underbrace{\hspace{1cm}} & & \underbrace{\hspace{1cm}} & & \underbrace{\hspace{1cm}} \\ \text{العَدَدُ} & & \text{عَدَدُ الْمَجْمُوعَاتِ} & & \text{العَدَدُ فِي كُلِّ مَجْمُوعَةٍ} \end{array}$$

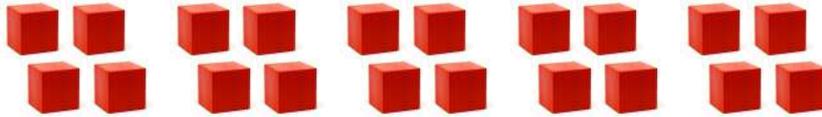
أَتَحَدَّثُ: كَيْفَ أَقْسِمُ 12 مُكْعَبًا 4 مَجْمُوعَاتٍ مُتَسَاوِيَةٍ؟



أَتَحَقَّقُ مِنْ فَهْمِي



1 إذا قَسَمْتُ 20 مُكْعَبًا مَجْمُوعَاتٍ فِي كُلِّ مِنْهَا 4، فَمَا عَدَدُ الْمَجْمُوعَاتِ؟ (أَحْوَطُ مَجْمُوعَاتٍ مُتَسَاوِيَةٍ فِي كُلِّ مِنْهَا 4، ثُمَّ أَكْمِلُ جُمْلَةَ الْقِسْمَةِ)



توجد _____ مَجْمُوعَاتٍ مُتَسَاوِيَةٍ.

$$20 \div \underline{\quad} = \underline{\quad}$$

2 إذا قَسَمْتُ 20 مُكْعَبًا 4 مَجْمُوعَاتٍ بِالتَّساوي، فكم مُكْعَبًا فِي كُلِّ مَجْمُوعَةٍ؟ (أرسمُ المُكْعَبَاتِ، ثُمَّ أَكْمِلُ جُمْلَةَ الْقِسْمَةِ)



توجد _____ مَجْمُوعَاتٍ مُتَسَاوِيَةٍ.

$$20 \div \underline{\quad} = \underline{\quad}$$

أَحُلُّ الْمَسْأَلَةَ



3 تَحَدِّدْ: كَمْ طَرِيقَةً يُمَكِّنُنِي بِهَا تَقْسِيمُ 16 كُرَةً مَجْمُوعَاتٍ مُتَسَاوِيَةٍ؟
أبررُ إجابتي.

نشاط منزلي: أضعُ أمامَ طفلي 10 أكوابٍ كَرْتُونِيَّةٍ، وَأَطْلُبُ إِلَيْهِ تَقْسِيمَهَا فِي مَجْمُوعَاتٍ مُتَسَاوِيَةٍ فِي كُلِّ مِنْهَا 2، ثُمَّ تَقْسِيمَهَا فِي مَجْمُوعَتَيْنِ مُتَسَاوِيَتَيْنِ.



أَسْتَكْشِفُ



قِطْعَةٌ قِماشٍ طَوْلِهَا 18 m، إِذَا قَسَّمَهَا الْبَائِعُ 9 قِطَعٍ مُتَسَاوِيَةٍ فِي الطَّوْلِ، فَمَا طَوْلُ كُلِّ قِطْعَةٍ؟

أَتَعَلَّمُ



القِسْمَةُ بِاسْتِعْمَالِ الطَّرِحِ الْمُتَكَرِّرِ عَلَى خَطِّ الْأَعْدَادِ.



المُفْظَلَاتُ

• الطَّرِحُ الْمُتَكَرِّرُ

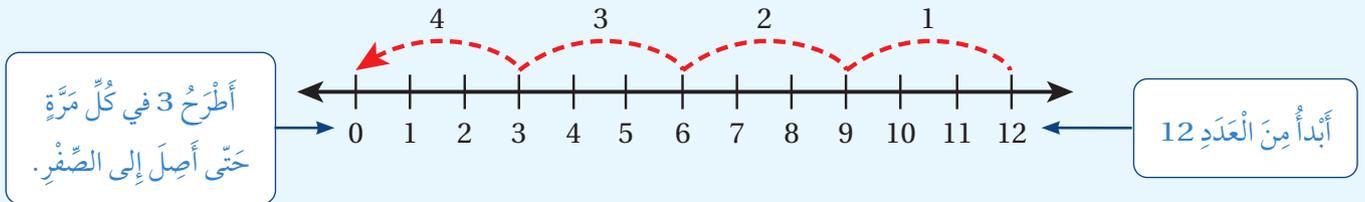
يُمْكِنُنِي القِسْمَةُ بِاسْتِعْمَالِ الطَّرِحِ الْمُتَكَرِّرِ (repeated subtraction) عَلَى خَطِّ الْأَعْدَادِ، وَذَلِكَ بِطَرِحِ مَجْمُوعَاتٍ مُتَسَاوِيَةٍ مَرَّةً بَعْدَ مَرَّةٍ حَتَّى أَصِلَ إِلَى الصِّفْرِ.



• إِذَا قَسَّمْتُ 12 زِرًّا 3 مَجْمُوعَاتٍ مُتَسَاوِيَةٍ، فَكَمْ زِرًّا فِي كُلِّ مَجْمُوعَةٍ؟

لِأَجْدَ عَدَدِ الْأَزْرَارِ فِي كُلِّ مَجْمُوعَةٍ فَإِنِّي أُقَسِّمُ: $12 \div 3$

أَسْتَعْمِلُ الطَّرِحَ الْمُتَكَرِّرَ عَلَى خَطِّ الْأَعْدَادِ، فَأَبْدَأُ مِنَ العَدَدِ 12، وَأَطْرَحُ 3 فِي كُلِّ مَرَّةٍ حَتَّى أَصِلَ إِلَى الصِّفْرِ.



الْأَحِظْ أَنَّنِي طَرَحْتُ مَجْمُوعَاتٍ ثَلَاثِيَّةً 4 مَرَّاتٍ، إِذْنُ:

$$\underbrace{12}_{\text{العَدَدُ}} \div \underbrace{3}_{\text{عَدَدُ المَجْمُوعَاتِ}} = \underbrace{4}_{\text{العَدَدُ فِي كُلِّ مَجْمُوعَةٍ}}$$

أَتَحَدَّثُ: كَيْفَ اسْتَعْمِلُ الطَّرِحَ الْمُتَكَرِّرَ عَلَى خَطِّ الْأَعْدَادِ لِأَجْدَ نَاتِجِ القِسْمَةِ

$$20 \div 4 ?$$



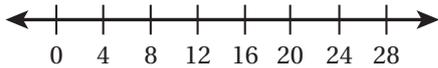
أَتَحَقَّقُ مِنْ فَهْمِي



أَسْتَعْمِلُ الطَّرْحَ الْمُتَكَرِّرَ لِأَجْدِ النَّاتِجَ، ثُمَّ أَكْمِلُ جُمْلَةَ الْقِسْمَةِ:

إِذَا رَتَّبْتُ هَنَادِي 28 كِتَابًا فِي 4 رُفُوفٍ
بِالتَّسَاوِي، فَكَمْ كِتَابًا وَضَعْتُ فِي كُلِّ رَفٍّ؟

2

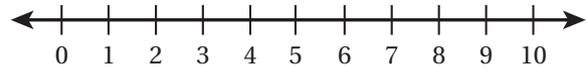


$$\underline{\hspace{2cm}} \div \underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{2cm}}$$

تَوَجَّدُ _____ كُتُبٍ فِي كُلِّ رَفٍّ.

وَزَعُ مُرَادٌ 10 سَيَّارَاتٍ فِي صَنَادِيقٍ فِي كُلِّ
مِنْهَا 2 سَيَّارَةٍ. مَا عَدَدُ الصَّنَادِيقِ؟

1



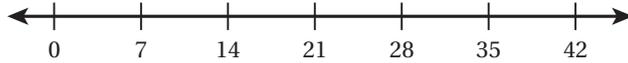
$$10 \div \underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{2cm}}$$

تَوَجَّدُ _____ صَنَادِيقٍ.

أَسْتَعْمِلُ الطَّرْحَ الْمُتَكَرِّرَ لِأَجْدِ النَّاتِجَ:

3

$$42 \div 7 = \underline{\hspace{2cm}}$$



أَحُلِّ الْمَسْأَلَةَ



تَبْرِيرٌ: أَحَدِّدُ أَيُّ نَاتِجِ قِسْمَةٍ هُوَ الْأَكْبَرُ مِنْ دُونِ إِجْرَاءِ عَمَلِيَّةِ الْقِسْمَةِ. أُبَرِّرُ إِجَابَتِي.

4

$$12 \div 2$$

$$12 \div 3$$

$$12 \div 4$$

نَشَاطٌ مَنزِلِيٌّ: أَضَعُ أَمَامَ طِفْلِي مَجْمُوعَةَ مُكْعَبَاتٍ، ثُمَّ أَطْلُبُ إِلَيْهِ تَقْسِيمَهَا مَجْمُوعَاتٍ
مُتَسَاوِيَةً بِاسْتِعْمَالِ الطَّرْحِ الْمُتَكَرِّرِ، ثُمَّ كِتَابَةَ جُمْلَةِ الْقِسْمَةِ الْمُرْتَبِطَةِ بِالْمَسْأَلَةِ.



أَتَعَلَّمُ الْيَوْمَ

اسْتِعْمَالُ الْعَلاَقَةِ بَيْنَ الْقِسْمَةِ وَالضَّرْبِ لِإِيجَادِ نَاتِجِ الْقِسْمَةِ.

الْمُضْطَلَحَاتُ

- الْمَقْسُومُ، الْمَقْسُومُ عَلَيْهِ، نَاتِجُ الْقِسْمَةِ.

أَسْتَكْشِفُ

قَسَمَ أَحْمَدُ 45 كُرَّةً زُجَاجِيَّةً عَلَى أَصْدِقَائِهِ. فَإِذَا أُعْطِيَ كُلُّ وَاحِدٍ مِنْهُمُ 9 كُرَاتٍ، فَكَمُ صَدِيقًا لَهُ؟



أَتَعَلَّمُ

• إِذَا قَسَمْتُ 24 مُكْعَبًا 6 مَجْمُوعَاتٍ مُتَسَاوِيَةٍ، فَكَمُ مُكْعَبًا فِي كُلِّ مَجْمُوعَةٍ؟

لِكُلِّ جُمْلَةٍ قِسْمَةٍ جُمْلَةٌ ضَرْبٍ مُرْتَبِطَةٌ بِهَا؛ لِذَا يُمَكِّنُنِي اسْتِعْمَالُ حَقِيقَةِ الضَّرْبِ الْمُرْتَبِطَةِ بِحَقِيقَةِ الْقِسْمَةِ لِأَجْدَ نَاتِجِ الْقِسْمَةِ.

الْعَدَدُ الْكُلِّيُّ	عَدَدُ الْمَجْمُوعَاتِ	الْعَدَدُ فِي كُلِّ مَجْمُوعَةٍ	→	عَدَدُ الْمَجْمُوعَاتِ	الْعَدَدُ فِي كُلِّ مَجْمُوعَةٍ	الْعَدَدُ الْكُلِّيُّ
24	÷ 6	= ?		6	× ?	= 24
↑ الْمَقْسُومُ	↑ الْمَقْسُومُ عَلَيْهِ	↑ نَاتِجُ الْقِسْمَةِ		↓ 6	× 4	= 24

• الْمَقْسُومُ (dividend):

هُوَ الْعَدَدُ الَّذِي يُقَسَّمُ وَيُوزَعُ بِالتَّسَاوِي.

• الْمَقْسُومُ عَلَيْهِ (divisor):

هُوَ الْعَدَدُ الَّذِي يُوزَعُ عَلَيْهِ الْمَقْسُومُ.

• نَاتِجُ الْقِسْمَةِ (quotient):

هُوَ الْعَدَدُ الَّذِي يُمَثِّلُ الْإِجَابَةَ.

بِمَا أَنَّ نَاتِجَ ضَرْبِ 6 فِي 4 يُسَاوِي 24، إِذَنْ:

$$24 \div 6 = 4$$



الضرب والقسمة
عمليتان عكسيتان.

أَتَحَدَّثُ: كَيْفُ تُسَاعِدُنِي حَقَائِقُ الضَّرْبِ عَلَى إِيجَادِ نَاتِجِ الْقِسْمَةِ؟



أَتَحَقَّقُ مِنْ فَهْمِي



أَكْمِلْ كُلَّ جُمْلَةٍ ضَرْبٍ وَ جُمْلَةٍ قِسْمَةٍ:

1 $4 \times 10 =$ _____

$40 \div 4 =$ _____

2 $7 \times 5 =$ _____

$35 \div 5 =$ _____

3 $8 \times 2 =$ _____

$16 \div 2 =$ _____

أَجِدُ الْعَدَدَ الْمَفْقُودَ بِاسْتِعْمَالِ حَقِيقَةِ الضَّرْبِ الْمُرْتَبِطَةِ:

4 $20 \div \square = 4$

$\square \times 4 = 20$

$\square =$ _____

5 $18 \div \square = 6$

$6 \times \square = 18$

$\square =$ _____

6 $35 \div 5 = \square$

$\square \times 5 = 35$

$\square =$ _____

7 ما حَقِيقَةُ الضَّرْبِ الَّتِي تُسَاعِدُنِي عَلَى إِجَادِ نَاتِجِ الْقِسْمَةِ $72 \div 8$ ؟

أَحْلُ الْمَسْأَلَةَ



8

وَزَعَتْ نَوْرٌ 27 كُرَّةَ تَنْسٍ فِي عُلْبٍ فِي كُلِّ مِنْهَا 3 كُرَاتٍ، كَمْ
عُلْبَةً اسْتَعْمَلَتْ نَوْرٌ؟ اسْتَعْمِلِ الْعَلَاقَةَ بَيْنَ الضَّرْبِ وَالْقِسْمَةِ
لِحَلِّ الْمَسْأَلَةِ، وَأَبْرِرْ إِجَابَتِي.



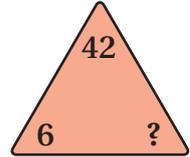
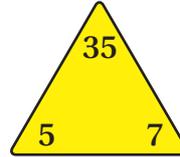
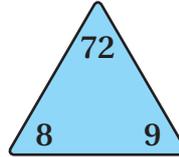
نشاط منزلي: أضعُ أمامَ طفلي مجموعةً من حُبوبِ الفولِ أو الفاصولياءِ، وأطلبُ إليه
توزيعها مجموعاتٍ وكتابةَ جُمْلَتِي قِسْمَةٍ وَضَرْبٍ مُتْرَابَتَيْنِ.



أَسْتَكْشِفُ



ما العَدَدُ المَفْقُودُ في المَثَلِّ أدناه؟



أَتَعَلَّمُ الْيَوْمَ

اسْتِعْمَالُ مَثَلِّ الْحَقَائِقِ لِكِتَابَةِ
حَقَائِقِ الضَّرْبِ وَالْقِسْمَةِ
الْمُتْرَابِطَةِ لِثَلَاثَةِ أَعْدَادٍ.

الْمُضْطَلَحَاتُ

• الْحَقَائِقُ الْمُتْرَابِطَةُ، مَثَلِّ
الْحَقَائِقِ

أَتَعَلَّمُ

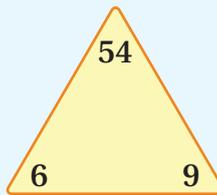


الْحَقَائِقُ الْمُتْرَابِطَةُ (fact family) هِيَ مَجْمُوعَةُ الْحَقَائِقِ الَّتِي تُسْتَعْمَلُ فِيهَا الْأَعْدَادُ نَفْسُهَا.

يُسَاعِدُنِي مَثَلُّ الْحَقَائِقِ (fact triangles) عَلَى إِيجَادِ حَقَائِقِ الضَّرْبِ وَالْقِسْمَةِ الْمُتْرَابِطَةِ لِثَلَاثَةِ أَعْدَادٍ، إِذْ يُمَثِّلُ الْعَدَدُ فِي أَعْلَى الْمَثَلِّ نَاتِجَ ضَرْبِ الْعَدَدَيْنِ فِي الْأَسْفَلِ، وَعِنْدَ قِسْمَةِ الْعَدَدِ فِي أَعْلَى الْمَثَلِّ عَلَى أَحَدِ الْعَدَدَيْنِ فِي الْأَسْفَلِ، فَإِنَّ الْإِجَابَةَ تَكُونُ الْعَدَدَ الْآخَرَ الَّذِي فِي الْأَسْفَلِ.



يُمْكِنُنِي اسْتِعْمَالُ الْأَعْدَادِ
فِي جُمْلَةٍ ضَرْبٍ أَوْ قِسْمَةٍ
لِكِتَابَةِ جُمَلِ الضَّرْبِ وَالْقِسْمَةِ
الْآخَرَى الْمُتْرَابِطَةِ بِهَا.



$$6 \times 9 = 54$$

$$54 \div 6 = 9$$

$$9 \times 6 = 54$$

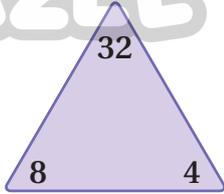
$$54 \div 9 = 6$$

أَتَحَدَّثُ: كَيْفَ يُسَاعِدُنِي مَثَلُّ الْحَقَائِقِ عَلَى كِتَابَةِ الْحَقَائِقِ الْمُتْرَابِطَةِ لِثَلَاثَةِ
أَعْدَادٍ؟



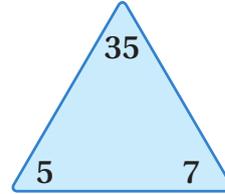


أَسْتَعْمِلُ مِثْلَ الْحَقَائِقِ لِكِتَابَةِ الْحَقَائِقِ الْمُتْرَابِطَةِ:



$$\begin{array}{l} \underline{\quad} \times \underline{\quad} = \underline{\quad} \\ \underline{\quad} \times \underline{\quad} = \underline{\quad} \\ \underline{\quad} \div \underline{\quad} = \underline{\quad} \\ \underline{\quad} \div \underline{\quad} = \underline{\quad} \end{array}$$

2



$$\begin{array}{l} \underline{\quad} \times \underline{\quad} = \underline{\quad} \\ \underline{\quad} \times \underline{\quad} = \underline{\quad} \\ \underline{\quad} \div \underline{\quad} = \underline{\quad} \\ \underline{\quad} \div \underline{\quad} = \underline{\quad} \end{array}$$

أَجِدُ الْعَدَدَ الْمَفْقُودَ:

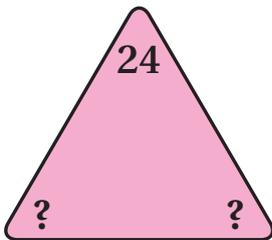
3

$$\square \times 10 = 80$$

4

$$32 \div \square = 4$$

أَحُلُّ الْمَسْأَلَةَ



7
مَسْأَلَةٌ مَفْتُوحَةٌ: أَجِدُ الْعَدَدَيْنِ الْمَفْقُودَيْنِ فِي مِثْلِ الْحَقَائِقِ الْمُجَاوِرِ (اَكْتُبْ حَلَيْنِ مُخْتَلِفَيْنِ).

نشاط منزلي: ارسم لطفلي مثلث حقائق لثلاثة أعداد، ثم اطلب إليه كتابة جميع الحقائق المترابطة للأعداد في المثلث.



أستكشف



اشترت حينئذ 7 زهور أقحوان، وزرعتها
في 7 أصص بالتساوي. كم زهرة أقحوان
زرعت في كل أصيص؟



أتعلم



يمكنني استعمال مجموعة من القواعد عند القسمة على 1 أو صفر.
• عند قسمة أي عدد على 1 يكون الناتج العدد نفسه.

أقسم 3 مكعبات في مجموعة واحدة متساوية. كم مكعبًا في المجموعة؟

$$3 \div 1 = 3$$



• عند قسمة أي عدد (عدا الصفر) على نفسه يكون الناتج 1

أقسم 3 مكعبات في 3 مجموعات متساوية. كم مكعبًا في كل مجموعة؟

$$3 \div 3 = 1$$



• عند قسمة 0 على أي عدد (عدا الصفر) يكون الناتج صفرًا.

أقسم 0 مكعب في 3 مجموعات متساوية. كم مكعبًا في كل مجموعة؟

$$0 \div 3 = 0$$



أَتَحَدَّثُ: ما ناتج قسمة عددٍ على نفسه؟



أَتَحَقَّقُ مِنْ فَهْمِي



أَجِدُ نَاتِجَ الْقِسْمَةِ:

1 $6 \div 1 =$ _____

2 $0 \div 4 =$ _____

3 $1 \div 1 =$ _____

4 $9 \div 9 =$ _____

5 $7 \div 1 =$ _____

6 $0 \div 10 =$ _____

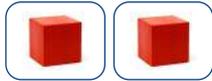
7 أصِلْ جُمْلَةَ الْقِسْمَةِ بِالنَّمُودَجِ الْمُنَاسِبِ لَهَا:

$2 \div 1$

$0 \div 2$

$2 \div 2$

$1 \div 1$



أَحُلُّ الْمَسْأَلَةَ



8 تَبْرِيرٌ: هَلْ يُمَكِّنُنِي قِسْمَةُ عَدَدٍ عَلَى صِفْرٍ؟ أُبَرِّرُ إِجَابَتِي بِاسْتِعْمَالِ الطَّرْحِ الْمُتَكَرِّرِ.

نَشَاطٌ مَنَزَلِيٌّ: أَضَعُ 5 مَلَاعِقَ فِي صَحْنٍ وَاحِدٍ، وَأَطْلُبُ إِلَى طِفْلِي كِتَابَةَ جُمْلَةِ الْقِسْمَةِ

الَّتِي تُمَثِّلُ الْمَسْأَلَةَ.



أَسْتَكْشِفُ



نَظَّمَتْ مَدْرَسَةٌ رِحْلَةً لِطَلَبَةِ الصَّفِّ الثَّالِثِ إِلَى مَتْحَفِ صَرْحِ الشَّهِيدِ.



إِذَا كَانَ كُلُّ مَقْعَدٍ فِي الْحَافِلَةِ يَسَعُ شَخْصَيْنِ، وَكَانَ عَدَدُ الطَّلَبَةِ مَعَ الْمُعَلِّمِينَ 23، فَكَمْ مَقْعَدًا يَحْتَاجُ الطَّلَبَةُ وَالْمُعَلِّمُونَ؟

أَتَعَلَّمُ

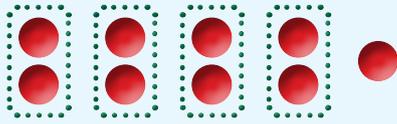


فِي بَعْضِ الْأَحْيَانِ لَا يُمَكِّنُ تَقْسِيمُ الْأَشْيَاءِ فِي مَجْمُوعَاتٍ مُتَسَاوِيَةٍ، وَيَبْقَى بَعْضُهَا، وَهَذِهِ الْكَمِّيَّةُ الْمُتَبَقِّيَّةُ تُسَمَّى **الْبَاقِي** (remainder).



الْبَاقِي أَقَلُّ مِنَ الْمَقْسُومِ عَلَيْهِ دَائِمًا.

إِذَا قَسَّمْتُ 9 أَشْيَاءَ مَجْمُوعَاتٍ فِي كُلِّ مِنْهَا 2، فَمَا عَدَدُ الْمَجْمُوعَاتِ؟

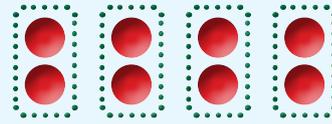


$$9 \div 2 = 4$$

وَالْبَاقِي 1

إِذَنْ، تَوْجَدُ 4 مَجْمُوعَاتٍ فِي كُلِّ مِنْهَا 2 وَالْبَاقِي 1

إِذَا قَسَّمْتُ 8 أَشْيَاءَ مَجْمُوعَاتٍ فِي كُلِّ مِنْهَا 2، فَمَا عَدَدُ الْمَجْمُوعَاتِ؟



$$8 \div 2 = 4$$

إِذَنْ، تَوْجَدُ 4 مَجْمُوعَاتٍ فِي كُلِّ مِنْهَا 2 وَالْبَاقِي 0

أَتَحَدَّثُ: أَوْضِّحْ مَعْنَى أَنْ يَكُونَ لَدَيَّ بَاقٍ عِنْدَ قِسْمَةِ مَجْمُوعَةٍ مِنَ الْأَشْيَاءِ فِي مَجْمُوعَاتٍ مُتَسَاوِيَةٍ.



أَتَحَقَّقُ مِنْ فَهْمِي



أَحْوَطُ مَجْمُوعَاتٍ مُتَسَاوِيَةً، ثُمَّ أَجِدُ عَدَدَ الْمَجْمُوعَاتِ وَالْبَاقِي:

2

1 أُقَسِّمُ 13 نَجْمَةً بَحْرِ مَجْمُوعَاتٍ فِي كُلِّ مِنْهَا 3، مَا عَدَدُ الْمَجْمُوعَاتِ؟



_____ مَجْمُوعَاتٍ فِي كُلِّ مِنْهَا 3 وَالْبَاقِي _____

1

2 أُقَسِّمُ 10 صَدَفَاتٍ مَجْمُوعَاتٍ فِي كُلِّ مِنْهَا 5، مَا عَدَدُ الْمَجْمُوعَاتِ؟



_____ مَجْمُوعَاتٍ فِي كُلِّ مِنْهَا 3 وَالْبَاقِي _____

3 أَرَسُّمُ لِأَجِدَ نَاتِجَ الْقِسْمَةِ وَالْبَاقِي:

أُقَسِّمُ 16 وَرْدَةً بِالتَّسَاوِي عَلَى 7 مَجْمُوعَاتٍ. كَمْ وَرْدَةً فِي كُلِّ مَجْمُوعَةٍ وَكَمْ الْبَاقِي؟

$$\underline{\hspace{2cm}} \div \underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{2cm}}$$

_____ وَالْبَاقِي _____

أَحُلِّ الْمَسْأَلَةَ



يَمْلِكُ رَامِي 28 صُورَةً تَذْكَارِيَّةً. إِذَا وَضَعَ كُلَّ 5 صُورٍ مِنْهَا فِي وَرْقَةٍ مِنَ الْأَلْبُومِ، فَاجِدْ:

4 عَدَدَ الْأُورَاقِ الَّتِي اسْتُخْدِمَهَا مِنَ الْأَلْبُومِ.

5 عَدَدَ الصُّورِ الَّتِي بَقِيَتْ لِلْوَرْقَةِ التَّالِيَةِ فِي الْأَلْبُومِ.



نشاط منزلي: أَضَعُ أَمَامَ طِفْلي مَجْمُوعَةً مَكْعَبَاتٍ، ثُمَّ أَطْلُبُ إِلَيْهِ تَقْسِيمَهَا مَجْمُوعَاتٍ مُحَدَّدَةً، وَتَحْدِيدَ الْبَاقِي فِي كُلِّ مَرَّةٍ.





لِنَلْعَبْ مَعًا

عَدَدُ اللَّاعِبِينَ

2

أَمْسِكِ الْقُرُودَ

الْمَوَادُّ وَالْأَدْوَاتُ:



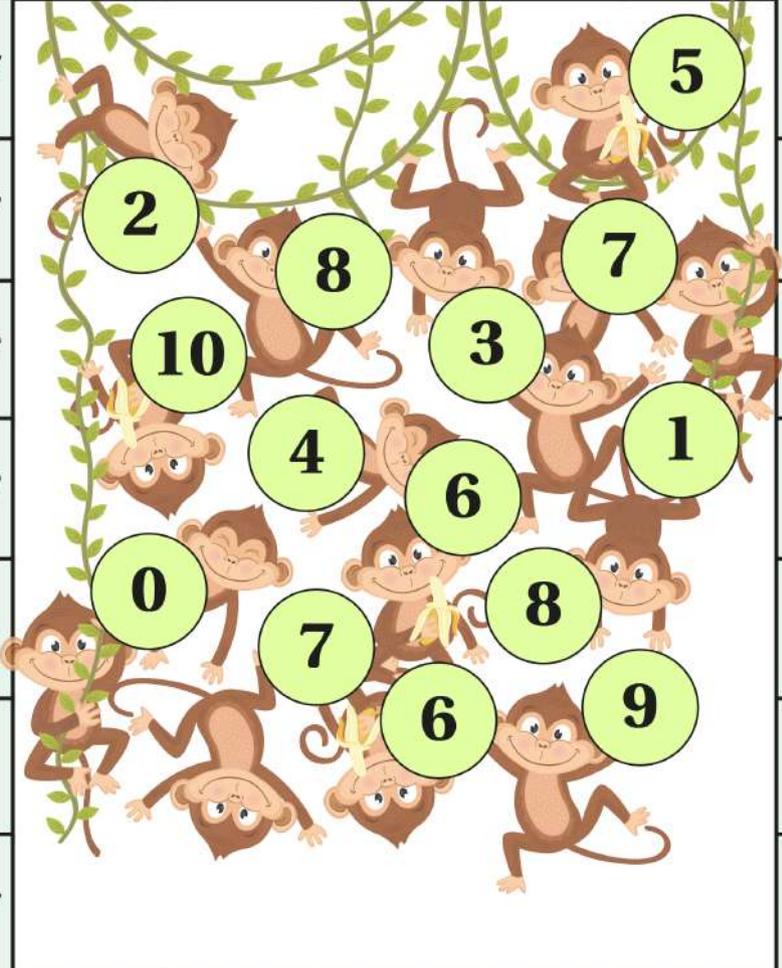
أَزْرَارٌ

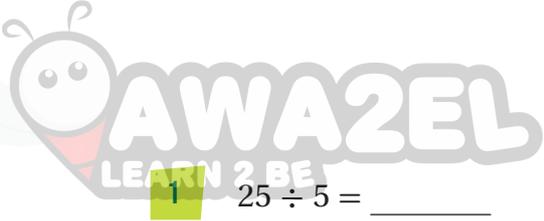
قَوَاعِدُ اللَّعْبَةِ:

- يَضَعُ كُلُّ لَاعِبٍ زِرَّهُ الْخَاصَّ عِنْدَ نَقْطَةِ الْبِدَايَةِ.
- يَرْمِي اللَّاعِبُ الْأَوَّلُ حَجَرَ النَّزْدِ، وَيَتَحَرَّكُ خُطَوَاتٍ بِمِقْدَارِ الْعَدَدِ الَّذِي يَظْهَرُ لَهُ عَلَى الْحَجَرِ.
- يَجِدُ اللَّاعِبُ الْعَدَدَ الْمَفْقُودَ فِي مَسْأَلَةِ الْقِسْمَةِ الَّتِي يَقِفُ عِنْدَهَا.
- يَتَحَقَّقُ اللَّاعِبُ الثَّانِي مِنْ صِحَّةِ إِجَابَةِ زَمِيلِهِ، فَإِذَا كَانَتْ صَحِيحَةً يَبْحَثُ اللَّاعِبُ الْأَوَّلُ عَنْ ذَلِكَ الْعَدَدِ عَلَى الْقُرُودِ وَيُعْطِيهِ بِزِرٍّ.
- إِذَا غُطِّيَ الْعَدَدُ مُسَبِّقًا فَلَا يُعْطِي اللَّاعِبُ أَيَّ عَدَدٍ فِي هَذِهِ الْجَوْلَةِ.
- إِذَا وَقَفَ اللَّاعِبُ عَلَى مُرَبَّعِ حَدِيقَةِ الْحَيَوَانَ فَيُمْكِنُهُ تَعْطِيَةُ أَيِّ عَدَدٍ يَخْتَارُهُ.
- يَتَبَادَلُ اللَّاعِبَانِ الْأَدْوَارَ.
- يُكْرَرُ اللَّاعِبُ الثَّانِي مَا فَعَلَهُ زَمِيلُهُ.
- الْفَائِزُ مَنْ يُعْطِي آخَرَ عَدَدٍ عَلَى الْقُرُودِ.

الْوَحْدَةُ 5

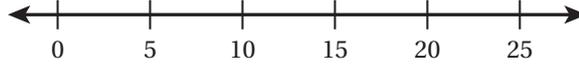


الْبِدَايَةُ →	$30 \div ? = 6$		$48 \div ? = 6$	$16 \div ? = 8$	$63 \div ? = 7$	$24 \div ? = 8$					
$42 \div ? = 7$						$28 \div 4 = ?$					
$32 \div 8 = ?$						$? \div 8 = 1$					
$36 \div 9 = ?$											
$48 \div 8 = ?$						$54 \div 9 = ?$					
						$32 \div ? = 8$					
$5 \div ? = 5$						$54 \div 9 = ?$					
$49 \div ? = 7$						$60 \div 6 = ?$					
$35 \div ? = 7$						$45 \div 5 = ?$	$21 \div ? = 7$	$64 \div ? = 8$	$27 \div 9 = ?$		$18 \div ? = 9$

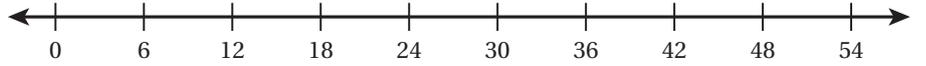


أَسْتَعْمِلُ الطَّرْحَ الْمُتَكَرِّرَ لِأَجْدَ النَّاتِجِ:

1 $25 \div 5 = \underline{\hspace{2cm}}$



2 $54 \div 6 = \underline{\hspace{2cm}}$



أَجِدُ نَاتِجَ الْقِسْمَةِ:

3 $63 \div 7 = \underline{\hspace{2cm}}$

4 $50 \div 5 = \underline{\hspace{2cm}}$

5 $42 \div 6 = \underline{\hspace{2cm}}$

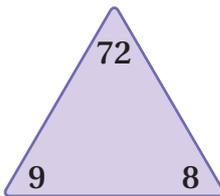
أَجِدُ الْعَدَدَ الْمَفْقُودَ:

6 $\square \times 5 = 35$

7 $9 \div \square = 9$

أَسْتَعْمِلُ مِثْلَتَّ الْحَقَائِقِ لِكِتَابَةِ الْحَقَائِقِ الْمُتْرَابِطَةِ:

8



$\underline{\hspace{2cm}} \times \underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{2cm}}$

$\underline{\hspace{2cm}} \div \underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{2cm}}$

$\underline{\hspace{2cm}} \times \underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{2cm}}$

$\underline{\hspace{2cm}} \div \underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{2cm}}$



LEARN 2 BE

9 اشترت رهف 45 ملصق فراشة لتزيين كراستها. إذا كانت كل 9 ملصقات في ورقة، فكم ورقة اشترت رهف؟

10 قرأ مهند وأخوه الاثنان 24 كتاباً في العطلة الصيفية. إذا قرأ كل واحد منهم العدد نفسه من الكتب، فكم كتاباً قرأ مهند؟

تدريب على الاختبارات الدولية



11 ناتج $9 \div 72$ يساوي:

6

9

8

7

12 مسألة القسمة التي ناتجها هو الأكبر:

$40 \div 5$

$40 \div 8$

$40 \div 10$

$40 \div 1$

أسئلة تراكمية

13 أرتب تصاعدياً:

654 , 8788 , 4351, 8667 , 5870

_____ , _____ , _____ , _____ , _____

أجد الناتج:

14 $3845 + 5146 =$ _____

15 $4510 - 2361 =$ _____

الْوَحْدَةُ 6 الهَنْدَسَةُ وَالْأَنْمَاطُ



أُسْرَتِي الْكَرِيمَةَ
بَدَأْتُ الْيَوْمَ أَنَا وَمَجْمُوعَتِي دِرَاسَةَ الْوَحْدَةِ
السَّادِسَةِ الَّتِي سَأَتَعَلَّمُ فِيهَا مَفْهُومَ الزَّوَايَا
وَالْمُسْتَقِيمَاتِ.
لِنَتَقَدَّمَ مَعَ النَّشَاطِ الْآتِي الَّذِي سَيُسَاعِدُنِي
عَلَى مُرَاجَعَةِ الْمَفَاهِيمِ الرِّيَاضِيَّةِ الَّتِي
دَرَسْتُهَا سَابِقًا، وَتَلَزَمُنِي فِي أَنْعَاءِ دِرَاسَةِ
هَذِهِ الْوَحْدَةِ.
أُحِبُّكُمْ

نشاط منزلي: في هذا النشاط، سِيرَاجِعُ طِفْلِي رَسَمَ الْمُسْتَقِيمَاتِ وَالْخُطُوطِ.



- أُعْطِي طِفْلِي وَرَقَةً مُنْقَطَةً، وَأَطْلُبُ إِلَيْهِ أَنْ يَرْسُمَ عَلَيْهَا مُسْتَقِيمَاتٍ مُتَعَدِّدَةَ الْأَطْوَالِ.
- أَطْلُبُ إِلَيْهِ أَنْ يَرْسُمَ خُطُوطًا مُنْحَنِيَّةً وَأُخْرَى مُسْتَقِيمَةً عَلَى الْوَرَقَةِ الْمُنْقَطَةِ.
- أَطْلُبُ إِلَيْهِ أَنْ يَرْسُمَ مُرَبَّعًا وَمُثَلَّثًا وَخُمَاسِيًّا عَلَى الْوَرَقَةِ الْمُنْقَطَةِ.

مَشْرُوعُ الْوَحْدَةِ: مَدِينَةُ الْهَنْدَسَةِ

AWAZEL
LEARN TO BE

المواد والأدوات

- ورقة كرتونية كبيرة
- قلم رصاص
- ألوان
- مسطرة

أستعدُّ أنا ومجموعتي لتنفيذ مشروعنا المُمَثِّلِ في رَسْمِ مَدِينَةٍ، بِنَاءً عَلَى مَا سَتَعَلَّمُهُ فِي هَذِهِ الْوَحْدَةِ.



خُطُواتُ تَنْفِيذِ الْمَشْرُوعِ:

1 أبدأ بتخطيط المدينة التي أريدُ رَسْمَهَا عَلَى الْوَرَقَةِ الْكَرْتُونِيَّةِ بِقَلَمِ الرَّصَاصِ، وَأُرَاعِي أَنْ تَتَوَافَرَ فِيهَا:

- مُسْتَقِيمَاتٌ، وَقِطْعٌ مُسْتَقِيمَةٌ، وَنِقَاطٌ.
- شَوَارِعٌ مُتَقَاطِعَةٌ وَمُتَوَازِيَةٌ وَمُتَعَامِدَةٌ.
- زَوَايَا حَادَّةٌ وَمُنْفَرِجَةٌ وَقَائِمَةٌ.
- أَشْكَالٌ هَنْدَسِيَّةٌ مُنْتَوَعَةٌ.

2 أَمَلًا الْمَنَاطِقَ بَيْنَ الشَّوَارِعِ بِأَشْيَاءٍ مُنْتَوَعَةٍ مِثْلِ: حَدَائِقَ، وَمَنَازِلَ، وَمَدَارِسَ، وَغَيْرِهَا.

3 أَلْوَنُ الْمَدِينَةَ بِالْأَلْوَانِ جَمِيلَةٍ وَجَادِبَةٍ.

4 أَعْرِضُ رَسْمِي أَمَامَ زُمَلَائِي فِي الصَّفِّ، مُوضِّحًا لَهُمْ أَنْوَاعَ الزَّوَايَا وَالْمُسْتَقِيمَاتِ الَّتِي اسْتَعْمَلْتُهَا فِي الرَّسْمِ، وَأُعْطِي مِثَالًا عَلَى كُلِّ نَوْعٍ.

5 أُعَلِّقُ رَسْمِي عَلَى لَوْحَةِ الصَّفِّ.



أَتَعَلَّمُ الْيَوْمَ

التَّمْيِيزَ بَيْنَ النُّقْطَةِ وَالْمُسْتَقِيمِ
وَالشُّعَاعِ وَالْقِطْعَةِ الْمُسْتَقِيمَةِ.

الْمُضْطَلَحَاتُ

- النُّقْطَةُ
- الشُّعَاعُ
- الْمُسْتَقِيمُ
- الْقِطْعَةُ الْمُسْتَقِيمَةُ



أَسْتَكْشِفُ

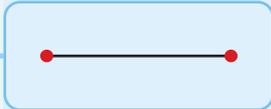
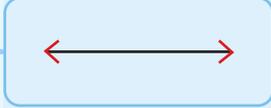
ماذا أُسَمِّي الصُّوَاءَ الصَّادِرَ
عَنِ الشَّمْسِ؟

أَتَعَلَّمُ

مِثَالٌ مِنَ الْحَيَاةِ



رَسْمُهُ



الْمُضْطَلَحُ وَتَعْرِيفُهُ

النُّقْطَةُ (point): هِيَ مَوْقِعٌ
مُحَدَّدٌ فِي الْفِضَاءِ.

الْمُسْتَقِيمُ (line): هُوَ مَسَارٌ
مُسْتَقِيمٌ مِنَ النِّقَاطِ يَمْتَدُّ فِي
الْإِتْجَاهَيْنِ مِنْ دُونِ نِهَآيَةٍ.

الشُّعَاعُ (ray): هُوَ جُزْءٌ مِنْ
مُسْتَقِيمٍ لَهُ نُقْطَةٌ بَدَآيَةٍ، وَيَمْتَدُّ مِنْ
جِهَةٍ وَاحِدَةٍ مِنْ دُونِ نِهَآيَةٍ.

الْقِطْعَةُ الْمُسْتَقِيمَةُ (line
segment): هِيَ جُزْءٌ مِنْ
مُسْتَقِيمٍ لَهُ نُقْطَةٌ بَدَآيَةٍ وَنُقْطَةٌ نِهَآيَةٍ.

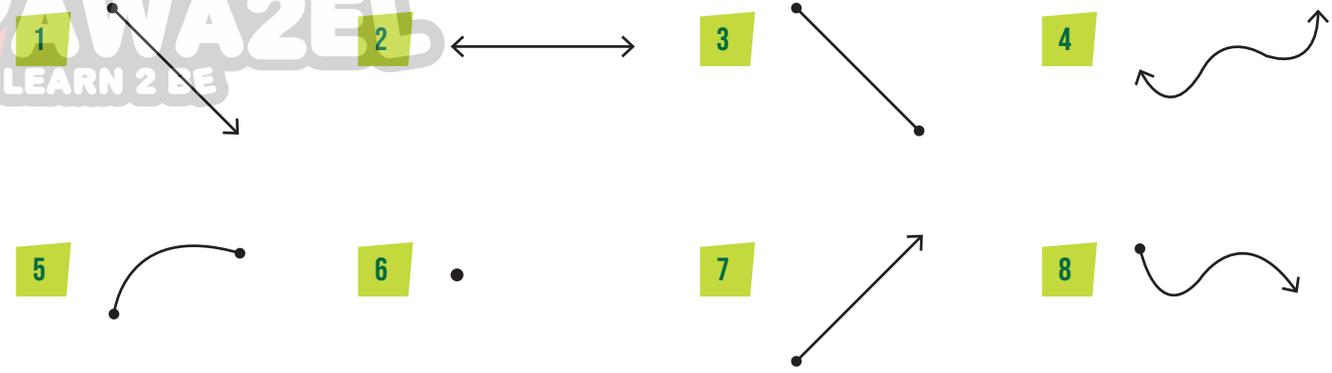
أَتَحَدَّثُ: مَا الْفَرْقُ بَيْنَ الشُّعَاعِ وَالْقِطْعَةِ الْمُسْتَقِيمَةِ؟



أَتَحَقَّقُ مِنْ فَهْمِي



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



9 أَصِلُ الشَّكْلَ الْهَنْدَسِيَّ بِالصُّورَةِ الْحَيَاتِيَّةِ الْمُنَاسِبَةِ لَهُ:

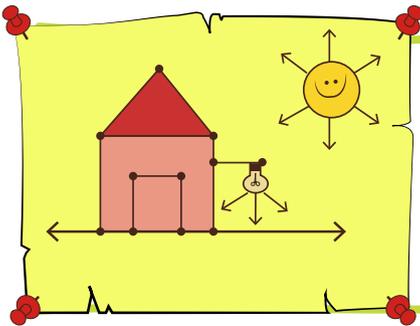
مُسْتَقِيمٌ

نُقْطَةٌ

شُعَاعٌ



أَحُلِّ الْمَسْأَلَةَ



10 تَحَدِّدُ: رَسَمَ رِيَّانُ الشَّكْلَ الْمُجَاوِرَ مُسْتَعْمِلًا الْمُسْتَقِيمَاتِ وَالْأَشِعَّةَ وَالْقِطْعَةَ الْمُسْتَقِيمَةَ وَالنُّقْطَاتِ. أَحَدِّدْ عَدَدَ كُلِّ مِنْهَا فِي الشَّكْلِ.

نشاط منزلي: أطلبُ إلى طفلي البحث في الأشياء من حوله عن ما يمثل نُقْطَةً، أَوْ مُسْتَقِيمًا، أَوْ قِطْعَةً مُسْتَقِيمَةً، أَوْ شُعَاعًا.



أَسْتَكْشِفُ



- ماذا أُسَمِّي الأَجْزَاءُ مِنْ مَلْعَبِ كُرَّةِ الْقَدَمِ الَّذِي تَسْتَقِرُّ عِنْدَهُ الْكُرَّةُ فِي الصُّورَةِ الْمُجَاوِرَةِ؟
- إِذَا ضَرَبَ اللَّاعِبُ الْكُرَّةَ مِنْ هَذَا الْمَوْقِعِ، فَمَاذَا تُسَمَّى هَذِهِ الضَّرْبَةُ؟



أَتَعَلَّمُ الْيَوْمَ

مَفْهُومَ الزَّوَايَةِ وَأَنْوَاعِهَا.

الْمُضْطَلِحَاتُ

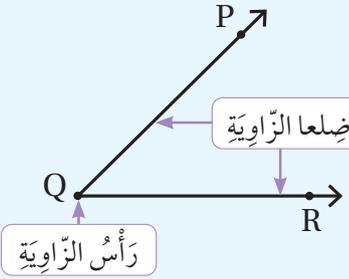
- الزَّوَايَةُ
- الزَّوَايَةُ الْمُنْفَرِجَةُ
- الزَّوَايَةُ الْقَائِمَةُ
- ضِلْعَا الزَّوَايَةِ
- الزَّوَايَةُ الْحَادَّةُ
- رَأْسُ الزَّوَايَةِ

أَتَعَلَّمُ



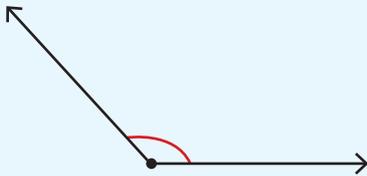
الزَّوَايَةُ (angle) شَكْلٌ هَنْدَسِيٌّ يَتَكَوَّنُ مِنْ شُعَاعَيْنِ لهُمَا نُقْطَةُ الْبِدَايَةِ نَفْسُهَا.

تُسَمَّى نُقْطَةُ الْبِدَايَةِ الْمَشْتَرَكَةَ رَأْسَ الزَّوَايَةِ (vertex)، وَيُسَمَّى الشُّعَاعَانِ ضِلْعَا الزَّوَايَةِ (sides of the angle).

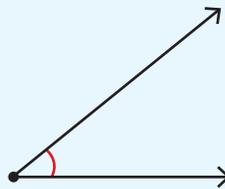


وَتُصَنَّفُ الزَّوَايا بِحَسَبِ حَجْمِ الْفَتْحَةِ بَيْنَ الشُّعَاعَيْنِ كَالآتِي:

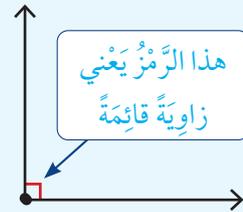
الزَّوَايَةُ الْمُنْفَرِجَةُ (obtuse angle):
أَكْبَرُ مِنَ الزَّوَايَةِ الْقَائِمَةِ.



الزَّوَايَةُ الْحَادَّةُ (acute angle):
أَصْغَرُ مِنَ الزَّوَايَةِ الْقَائِمَةِ.



الزَّوَايَةُ الْقَائِمَةُ (right angle):
تُمَثِّلُ رُكْنًا مِنَ الْمُرَبَّعِ.



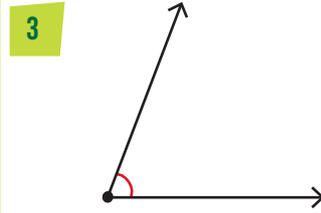
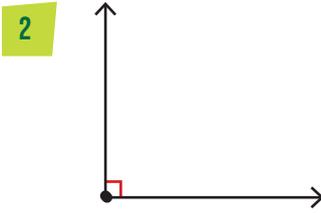
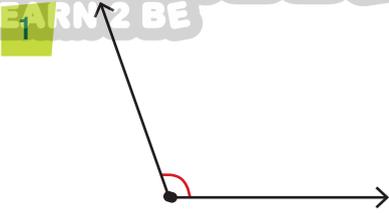
أَتَحَدَّثُ: مَا هِيَ الزَّوَايَةُ؟



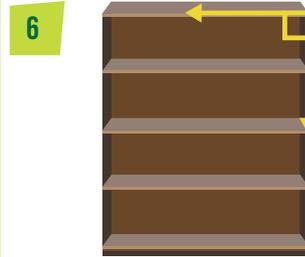
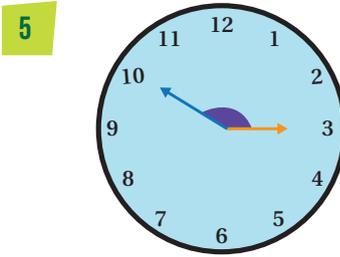
أَتَحَقَّقُ مِنْ فَهْمِي



أَصْنِفُ الزَوَايَا إِلَى قَائِمَةٍ أَوْ حَادَّةٍ أَوْ مُنْفَرِجَةٍ:



أَصْنِفُ الزَوَايَةَ الْمُحَدَّدَةَ فِي كُلِّ شَكْلِ قَائِمَةٍ أَوْ حَادَّةٍ أَوْ مُنْفَرِجَةٍ:

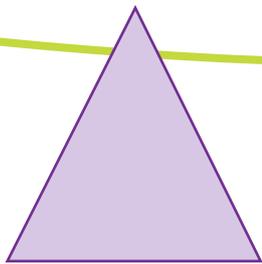


أَحُلِّ الْمَسْأَلَةَ



7 أَكْتَشِفُ الْخَطَأَ: تَقُولُ هَدِيلُ: إِنَّ فِي الشَّكْلِ الْمُجَاوِرِ زَاوِيَةً قَائِمَةً.

هَلْ مَا تَقُولُهُ هَدِيلُ صَحِيحٌ؟ أُبَرِّرُ إِجَابَتِي.



نشاط منزلي: أطلب إلى طفلي البحث عن 3 أشياء في البيت، يحوي الأول زاوية

قائمة، ويحوي الثاني زاوية حادة، ويحوي الثالث زاوية منفرجة.



أَسْتَكْشِفُ



يَسْتَهْرِ الْغُورُ الْأُرْدُنِيُّ
بِزْرَاعَةِ الْبَنْدُورَةِ، وَغَالِبًا مَا
يَزْرَعُ الْمُزَارِعُونَ شَتَلَاتِهَا
فِي صُفُوفٍ تُشْبِهُ الْقِطْعَ
الْمُسْتَقِيمَةَ. مَا الْعِلَاقَةُ بَيْنَ
هَذِهِ الصُّفُوفِ؟



أَتَعَلَّمُ الْيَوْمَ

نَمَيِّزُ الْمُسْتَقِيمَاتِ الْمُتَوَازِيَّةَ
وَالْمُتَقَاطِعَةَ وَالْمُتَعَامِدَةَ.

الْمُضْطَلَحَاتُ

- الْمُسْتَقِيمَانِ الْمُتَقَاطِعَانِ
- الْمُسْتَقِيمَانِ الْمُتَوَازِيَانِ
- الْمُسْتَقِيمَانِ الْمُتَعَامِدَانِ

أَتَعَلَّمُ

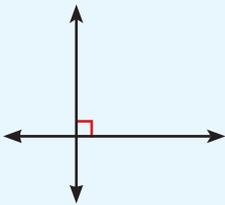


يُمْكِنُ وَصْفُ الْمُسْتَقِيمَاتِ وَفَقًّا لِلطَّرِيقَةِ الَّتِي تَلْتَقِي بِهَا أَوْ تَتَقَاطَعُ فِيهَا:

الْمُسْتَقِيمَانِ الْمُتَعَامِدَانِ

:(perpendicular lines)

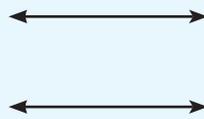
مُسْتَقِيمَانِ مُتَقَاطِعَانِ يُكُونُ
تَقَاطُعُهُمَا زَوَايَا قَائِمَةً.



الْمُسْتَقِيمَانِ الْمُتَوَازِيَانِ

:(parallel lines)

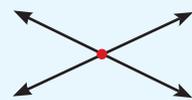
لَا يَتَقَاطَعَانِ مَهْمَا امْتَدَّ، وَالْبَعْدُ
بَيْنَهُمَا ثَابِتٌ.



الْمُسْتَقِيمَانِ الْمُتَقَاطِعَانِ

:(intersecting lines)

مُسْتَقِيمَانِ يَتَقَاطَعَانِ فِي نُقْطَةٍ
وَاحِدَةٍ.



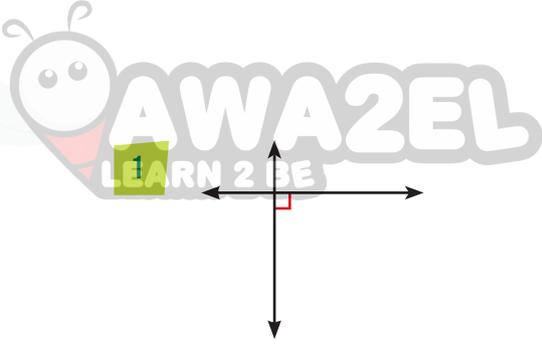
أَتَحَدَّثُ: كَيْفَ أُمَيِّزُ الْمُسْتَقِيمَيْنِ الْمُتَوَازِيَيْنِ مِنْ غَيْرِهِمَا؟



أَتَحَقَّقُ مِنْ فَهْمِي



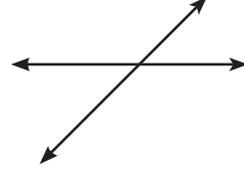
أُحَدِّدُ الْعِلَاقَةَ بَيْنَ كُلِّ مُسْتَقِيمَيْنِ:



2



3



أُحَدِّدُ الْعِلَاقَةَ بَيْنَ كُلِّ مُسْتَقِيمَيْنِ:

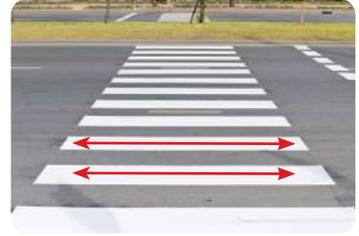
4



5



6

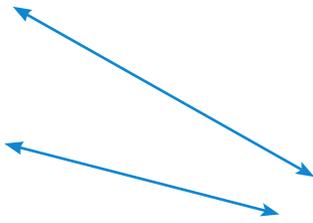


أَحُلُّ الْمَسْأَلَةَ



7 تَبْرِيرٌ: أَصِفُ الْعِلَاقَةَ بَيْنَ الْمُسْتَقِيمَيْنِ فِي الشَّكْلِ الْمُجَاوِرِ،
مُبَرَّرًا إِجَابَتِي.

7



نَشَاطٌ مَنزِلِيٌّ: أَطْلُبُ إِلَى طِفْلِي الْبَحْثَ عَنِ أَشْيَاءَ فِي الْبَيْتِ يَظْهَرُ فِيهَا مُسْتَقِيمَانِ مُتَوَازِيَانِ،
أَوْ مُتَقَاطِعَانِ، أَوْ مُتَعَامِدَانِ.



أستكشف



ما الشّكل التّالي في النّمط؟



أتعلّم اليوم

إيجاد قاعدة نمط هندسيّ وتوسّعه.

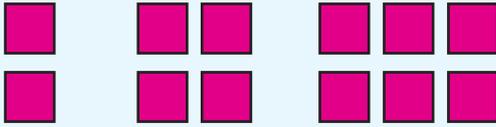
المفطلحات

• الأنماط الهندسيّة

أتعلّم



الأنماط الهندسيّة (nonnumeric patterns) هي قائمة من الأشكال تتبّع قاعدة مُعيّنة، ويساعدني تحديّد النّمط الهندسيّ على توسّعه.

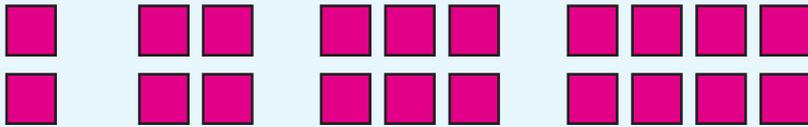


• أحمّد النّمط المُجاور، وأوسّعه.

الخطوة 1: أحمّد النّمط الهندسيّ.

ألاحظ أنّ النّمط متزايد، إذ يبدأ بمربعين، ثمّ 4 مربّعات، ثمّ 6 مربّعات، ممّا يعني أنّ النّمط هو إضافة مربّعين في كلّ مرّة.

الخطوة 2: أوسّع النّمط.



أنسخ النّمط أعلاه، ثمّ أعيد رسم آخر شكل في النّمط وأضيف إليه مربّعين.

أتحدّث: كيف يساعديّني تحديّد النّمط على توسّعه؟



أَتَحَقَّقُ مِنْ فَهْمِي



أَحَدُّ النَّمَطِ، وَأَوْسَعُهُ:

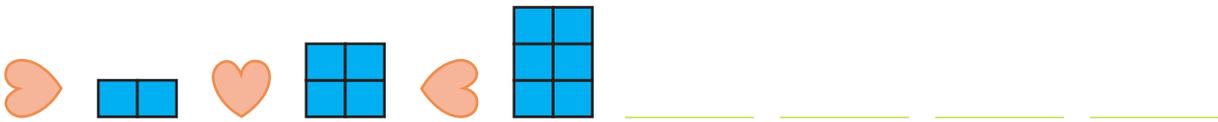


أَحُلُّ الْمَسْأَلَةَ



4 تَحَدُّ: أَحَدُّ النَّمَطِ، وَأَوْسَعُهُ:

4



نَشَاطٌ فَنَزَلِيٌّ: أُعْطِيَ طِفْلِي مَجْمُوعَةً مِنَ الْمَكْعَبَاتِ، وَأَطْلُبُ إِلَيْهِ صُنْعَ نَمَطٍ مُتَزَايِدٍ مِنَ

الْمَكْعَبَاتِ.





لِنَلْعَبْ مَعًا

عَدَدُ اللَّاعِبِينَ

2

انْفِجَارُ الزَّوَايَا وَالْمُسْتَقِيمَاتِ

الْمَوَادُّ وَالْأَدَوَاتُ:



• 10 أَزْرَارٍ لَهَا اللَّوْنُ نَفْسُهُ لِكُلِّ لَاعِبٍ.

قَوَاعِدُ اللَّعْبَةِ:

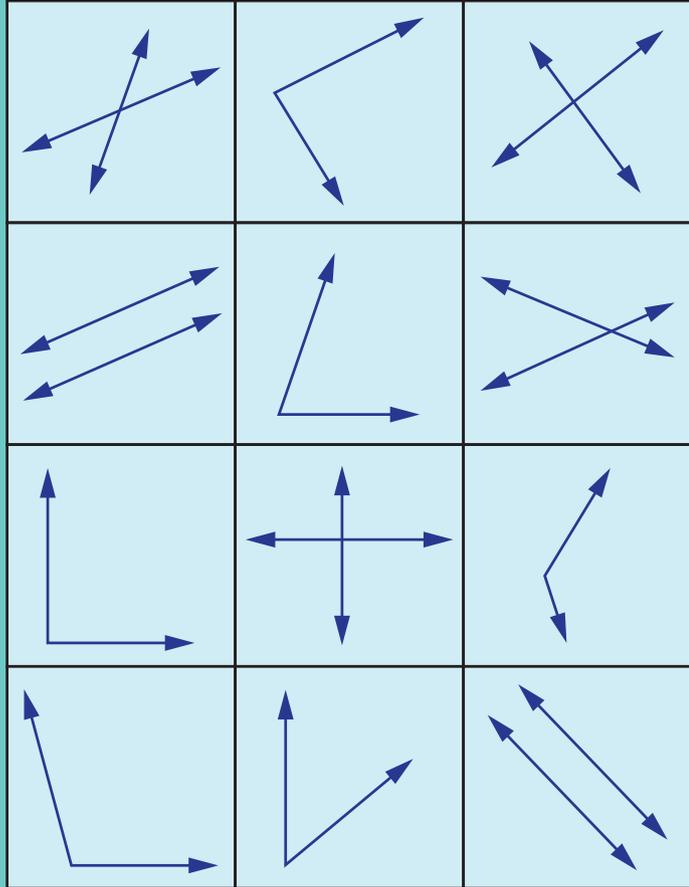
- يَرْمِي اللَّاعِبُ الْأَوَّلُ حَجَرِي النَّرْدِ، وَيَجِدُ مَجْمُوعَ الْعَدَدَيْنِ اللَّذَيْنِ يَطْهَرَانِ عَلَى الْوَجْهِ الْعُلُويِّ لِلْحَجَرَيْنِ.
- يَبْحَثُ اللَّاعِبُ عَنِ الْمَجْمُوعِ فِي الْجَدْوَلِ، وَيَقْرَأُ اسْمَ الشَّكْلِ الَّذِي يَحْصُلُ عَلَيْهِ بِصَوْتٍ مُرْتَفِعٍ.
- يَبْحَثُ اللَّاعِبُ عَنِ الشَّكْلِ فِي وَرَقَةِ اللَّعِبِ، وَيُغَطِّيهِ بِأَحَدِ الْأَزْرَارِ الَّتِي لَدَيْهِ.
- إِذَا غَطَّى اللَّاعِبُ الْآخَرَ الشَّكْلَ مُسَبِّقًا، فَيُمْكِنُ لِلَاعِبِ الْأَوَّلِ « تَفْجِيرَ » زَرِّ زَمِيلِهِ؛ بِإِزَالَتِهِ وَوَضْعِ الزَّرِّ الْخَاصِّ بِهِ مَكَانَهُ.
- إِذَا غَطَّى اللَّاعِبُ نَفْسَهُ الشَّكْلَ مُسَبِّقًا فَيُمْكِنُهُ إِضَافَةُ زَرٍّ آخَرَ فَوْقَ الزَّرِّ الْأَوَّلِ، وَحِينَهَا تُغْلَقُ الْخَانَةُ وَلَا يُمَكِنُ لِلَاعِبِ الْآخَرَ تَفْجِيرَ الْأَزْرَارِ.
- الْفَائِزُ هُوَ اللَّاعِبُ الَّذِي يَسْتَعْمِلُ أَزْرَارَهُ الْعَشْرَةَ كَامِلَةً أَوَّلًا.

الْوَحْدَةُ 6



انْفِجَارُ الزَّوَايَا وَالْمُسْتَقِيمَاتِ

2	مُسْتَقِيمَانِ مُتَوَازِيَانِ	8	مُسْتَقِيمَانِ مُتَوَازِيَانِ
3	زَاوِيَةٌ قَائِمَةٌ	9	زَاوِيَةٌ قَائِمَةٌ
4	مُسْتَقِيمَانِ مُتَعَامِدَانِ	10	مُسْتَقِيمَانِ مُتَقَاطِعَانِ
5	زَاوِيَةٌ مُنْفَرِجَةٌ	11	زَاوِيَةٌ حَادَّةٌ
6	مُسْتَقِيمَانِ مُتَقَاطِعَانِ	12	زَاوِيَةٌ مُنْفَرِجَةٌ
7	زَاوِيَةٌ حَادَّةٌ		

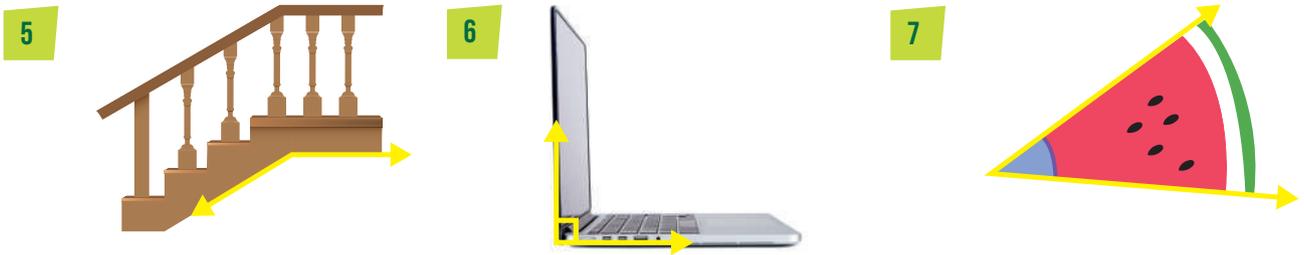




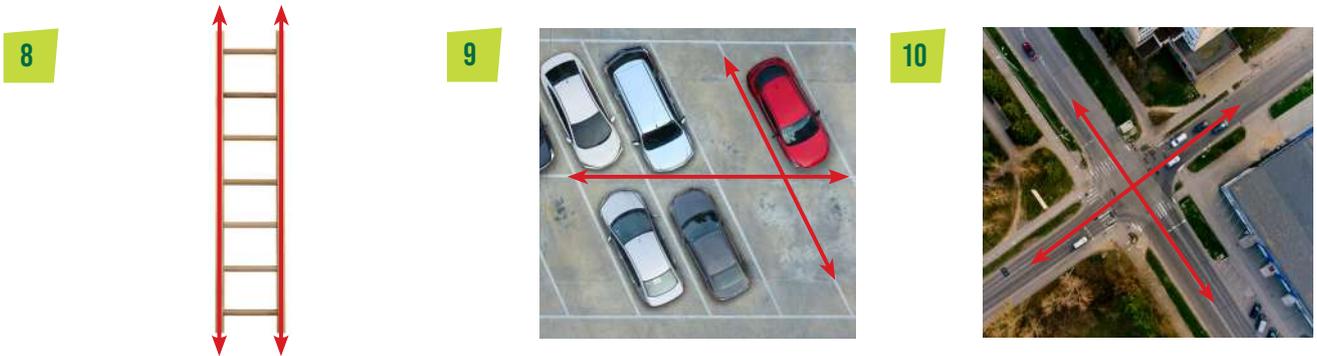
أُسْمِي الْأَشْكَالَ الْهَنْدَسِيَّةَ إِمَّا نَقْطَةً، أَوْ مُسْتَقِيمًا، أَوْ قِطْعَةً مُسْتَقِيمَةً، أَوْ شُعَاعًا، أَوْ غَيْرَ ذَلِكَ:



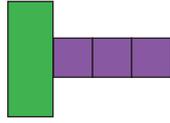
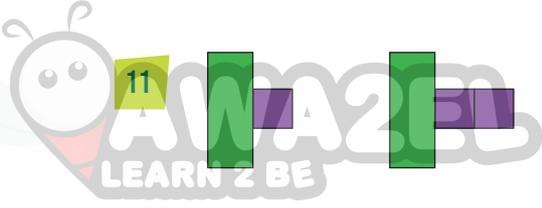
أُصَنِّفُ الزَّوَايَةَ الْمُحَدَّدَةَ فِي كُلِّ شَكْلِ قَائِمَةٍ، أَوْ حَادَّةٍ، أَوْ مُنْفَرِجَةٍ:



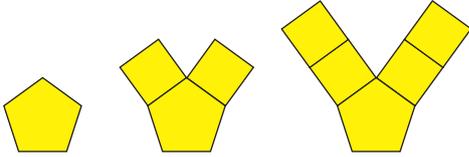
أُحَدِّدُ الْعِلَاقَةَ بَيْنَ كُلِّ مُسْتَقِيمَيْنِ:



أَحَدُّ النَّمَطِ، وَأَوْسَعُهُ:



12



تَدْرِيبٌ عَلَى الْأَخْتِبَارِ الدَّوْلِيَّةِ



13 أَيُّ الْأَشْكَالِ الْآتِيَةِ قِطْعَةٌ مُسْتَقِيمَةٌ؟

13



14 أَيُّ الزَّوَايَا الْآتِيَةِ زَاوِيَةٌ حَادَّةٌ؟

14



أَسْئَلَةٌ تَرَكَمِيَّةٌ

أَجِدُ النَّاتِجَ:

15 $4 \times 9 =$ _____

16 $8 \times 7 =$ _____

17 $42 \div 6 =$ _____

18 $81 \div 9 =$ _____