

الرسومات

مملكة البحرين
وزارة التربية والتعليم
إدارة المناهج



الصف الثالث الابتدائي - الجزء الأول

٣



2030
البحرين
BAHRAIN

العبدكان
Abekkan

قررت وزارة التربية والتعليم بمملكة البحرين تدريس هذا الكتاب بمدارسها الابتدائية

الرياضيات

للف الثالث الابتدائي - الجزء الأول



الطبعة الثانية

١٤٣٤هـ - ٢٠١٣م

Original Title:

Math Connects © 2009
FOR GRADE 3

By:

Mary Behr Altieri
Don S. Balka
Roger Day, Ph.D.
Philip D. Gonsalves
Ellen C. Grace
Stephen Krulik
Carol E. Malloy, Ph. D.
Rhonda J. Molix-Bailey
Lois Gordon Moseley
Brian Mowry
Chirtina L. Myren
Jack Price
Mary Esther Reynosa
Rafaela M. Santa Cruz
Robyn Silbey
Kathleen Vielhaber
Donna J. Long
Dinah Zike

CONSULTANTS

Mathematical Content

Prof. Viken Hovsepian
Prof. Grant A. Fraser
Prof. Arthur K. Wayman

Assessment

Jane D. Gawronski, Ph. D.
Cognitive Guided Instruction
Susan B. Empson, Ph. D.

Family Involvement

Paul Giganti, Jr.

Vertical Alignment

Berchie Holliday
Deborah A. Hutchens, Ed. D.

www.macmillanmh.com

الرياضيات

أعدت النسخة العربية : شركة العبيكان للتعليم

التحرير والمراجعة والمواءمة

د. ناصر بن حمد العويشق
محمد بن عبد الله البصيص
عبد الحكيم عبد الله سليمان
هاني جميل زريقات
محمد أحمد البسطامي

التعريب

فاضل شطناوي
لانا عاهد علي
محمود شبانة
نسرین التميمي

التحرير اللغوي

عمر الصاوي
حسن فرغلي
أحمد عليان

المواءمة والمراجعة لنسخة مملكة البحرين

أحمد عبد النبي خيامي
هند إبراهيم الجودر
عامر جبريل المرابحة
بدر عطية علي
فائقة عبد الرحمن عبد الله

إعداد الصور

د. سعود بن عبد العزيز الفراج

حول الغلاف

يدرس الطالب في هذا الصف وصف الأشكال الهندسية وتصنيفها.
يسمي الطالب الأشكال الهندسية التي يراها على لباس الأرنب.



www.obeikaneducation.com

McGraw Hill Education

English Edition Copyright © 2009 the McGraw-Hill Companies. Inc.
All rights reserved.

Arabic Edition is published by Obeikan under agreement with
The McGraw-Hill Companies. Inc. © 2008.

**العبيكان
Obeikan**

حقوق الطبعة الإنجليزية محفوظة لشركة ماجروهيل © ٢٠٠٩م.

الطبعة العربية: مجموعة العبيكان للاستثمار
وفقاً لاتفاقيتها مع شركة ماجروهيل © ٢٠٠٨م / ١٤٢٩هـ.

لا يسمح بإعادة إصدار هذا الكتاب أو نقله في أي شكل أو واسطة، سواء أكانت إلكترونية أو ميكانيكية، بما في ذلك التصوير بالنسخ «فوتوكوبي»، أو التسجيل، أو التخزين والاسترجاع، دون إذن خطي من الناشر.



حضرة صاحب الجلالة الملك حمد بن عيسى الخليفة
ملك مملكة البحرين المفدى

المقدمة

تعدّ مادة الرياضيات من المواد الدراسية الأساسية التي تهيئ للطلاب فرص اكتساب مستويات عليا من الكفايات التعليمية، مما يتيح له تنمية قدرته على التفكير وحل المشكلات، ويساعده على التعامل مع مواقف الحياة وتلبية متطلباتها.

ومن منطلق الاهتمام الذي توليه مملكة البحرين ممثلة في جلالة الملك حمد بن عيسى آل خليفة وحكومته الرشيدة بتنمية الموارد البشرية، وعياً بأهمية دورها في تحقيق التنمية الشاملة كان توجه وزارة التربية والتعليم نحو تطوير المناهج الدراسية، وفي مقدمتها مناهج الرياضيات بدءاً من الحلقة الأولى من التعليم الأساسي، سعياً للارتقاء بمخرجات التعليم لدى الطلبة، والوصول بهم إلى مصاف أقرانهم في الدول المتقدمة. ومن أجل ذلك تم التعاون مع مكتب التربية العربي لدول الخليج لتأليف كتب جديدة تعتمد على الموازنة بين ما تتضمنه مناهج الرياضيات المطورة في مملكة البحرين والتوجهات العالمية في تدريس هذه المادة.

وتتميز هذه الكتب بأنها تتناول المادة بأساليب حديثة تتوافر فيها عناصر الجذب والتشويق التي تجعل الطالب يقبل على تعلمها ويتفاعل معها، من خلال ما تقدمه من تدريبات وأنشطة متنوعة. كما تؤكد هذه الكتب جوانب مهمة في تعليم الرياضيات وتعلمها والمتمثلة فيما يأتي:

- الترابط الوثيق بين محتوى الرياضيات والمواقف والمشكلات الحياتية.
- تنوع طرائق عرض المحتوى بصورة شيقة، والإخراج بصورة جذابة.
- إبراز دور المتعلم في عمليات التعليم والتعلم.
- الاهتمام بالمهارات الرياضية والتي تعمل على ترابط المحتوى الرياضي وتجعل منه كلاً متكاملًا، ومن بينها: مهارات التواصل الرياضي، ومهارات الحس الرياضي، ومهارات جمع البيانات وتنظيمها وتفسيرها، ومهارات التفكير الرياضي والمنطقي.
- الاهتمام بتنفيذ خطوات أسلوب حل المشكلات، وتوظيف استراتيجياته المختلفة وتوظيفها في كيفية التفكير في المشكلات الرياضية والحياتية وحلها.
- الاهتمام بتوظيف التكنولوجيا في المواقف الرياضية المختلفة.
- الاهتمام بتوظيف أساليب متنوعة في تقويم الطلبة بما يتناسب مع الفروق الفردية بينهم.

ولمواكبة التطورات العالمية في هذا المجال ستوفر المناهج المطورة والكتب الجديدة للطلاب مجموعة متكاملة من المواد التعليمية المتنوعة التي تشمل كتاب التمارين والأنشطة، كتاب التحدي، كتاب حل المشكلات، كتاب إعادة التعليم، حقيبة التقويم، بالإضافة إلى البرمجيات والمواقع التعليمية التي تتيح للطلاب فرصة توظيف التقنيات الحديثة والتواصل المبني على الممارسة، مما يؤكد دوره في عملية التعليم والتعلم.

ونحن إذ نقدم لكم هذا الكتاب أعزاءنا الطلبة لنأمل أن تستحوذ على اهتمامكم، وتلبي متطلباتكم وتجعل تعلمكم لهذه المادة أكثر متعة وفائدة.

والله ولي التوفيق .

١ الفصل

القيمة المنزلية

- ١٠ **التهيئة**
- ١١ **١-١ الجبر:** أنماط الأعداد
- ١٣ **٢-١ مفارقة دن المشالة:** استعمال الخطوات الأربع
- ١٥ **أستكشف** القيمة المنزلية
- ١٧ **٣-١** القيمة المنزلية ضمن الألوف
- ٢٠ **٤-١** القيمة المنزلية ضمن عشرات الألوف
- ٢٢ **٥-١ اشتقضاء دن المشالة**
- ٢٤ **٦-١** مقارنة الأعداد
- ٢٧ **٧-١** ترتيب الأعداد
- ٣٠ **٨-١** التقريب إلى أقرب عشرة وإلى أقرب مئة
- ٣٢ **٩-١** التقريب إلى أقرب ألف
- ٣٥ **اختبار الفصل**

٢ الفصل

الجمع

- ٣٨ **التهيئة**
- ٣٩ **١-٢ الجبر:** خصائص الجمع
- ٤٢ **٢-٢ مفارقة دن المشالة** الجواب الدقيق أم التقديري
- ٤٤ **٣-٢** تقدير ناتج الجمع
- ٤٧ **٤-٢** جمع عددين كل منهما مكون من رقمين
- ٥٠ **٥-٢ اشتقضاء دن المشالة**
- ٥٢ **أستكشف** جمع عددين كل منهما مكون من ثلاثة أرقام
- ٥٤ **٦-٢** جمع عددين كل منهما مكون من ثلاثة أرقام
- ٥٧ **٧-٢** جمع الأعداد الكبيرة
- ٥٩ **اختبار الفصل**

٣ الفصل

الطرح

- ٦٢ **التهيئة**
- ٦٣ **١-٣** طرح عددين كل منهما مكون من رقمين
- ٦٦ **٢-٣** تقدير ناتج الطرح
- ٦٩ **٣-٣ مفارقة دن المشالة:** معقولية الجواب
- ٧١ **أستكشف** طرح عددين كل منهما مكون من ٣ أرقام مع إعادة التجميع
- ٧٣ **٤-٣** طرح عددين كل منهما مكون من ٣ أرقام، مع إعادة التجميع
- ٧٦ **٥-٣** طرح الأعداد الكبيرة
- ٧٨ **هيا بنا نلعب**
- ٧٩ **٦-٣** الطرح مع وجود الأصفار
- ٨١ **٧-٣** تحديد العملية المناسبة
- ٨٣ **اختبار الفصل**
- ٨٤ **اختبار تراكمي (١)**



٤ الضرب (١)

٨٨	التهيئة
٨٩	أَسْتَكْشِفُ معنى الضرب
٩١	١-٤ الشبكات وعملية الضرب
٩٤	٢-٤ الضرب في ٢
٩٧	٣-٤ الضرب في ٤
٩٩	٤-٤ مفارقة دَن المَسْأَلَةِ تحديد المعطيات الزائدة أو الناقصة
١٠١	٥-٤ الضرب في ٥
١٠٤	٦-٤ الضرب في ١٠
١٠٦	٧-٤ اسْتِقْضَاءُ دَن المَسْأَلَةِ
١٠٨	٨-٤ الضرب في "الصفير" وفي "الواحد"
١١٠	تَدْرِيبَاتٌ عَلَى خَفَائِقِ الضَّرْبِ
١١١	اختبار الفصل

٥ الضرب (٢)

١١٤	التهيئة
١١٥	أَسْتَكْشِفُ جدول الضرب
١١٧	١-٥ الضرب في ٣
١١٩	٢-٥ الضرب في ٦
١٢٢	٣-٥ خُطَّةٌ دَن المَسْأَلَةِ: البحث عن نمط
١٢٤	٤-٥ الضرب في ٧
١٢٧	٥-٥ الضرب في ٨
١٢٩	٦-٥ الضرب في ٩
١٣٢	٧-٥ الضرب في ١١، ١٢
١٣٤	٨-٥ الجبر: الخاصية التجميعية
١٣٧	هيا بنا نلعب
١٣٨	تَدْرِيبَاتٌ عَلَى خَفَائِقِ الضَّرْبِ
١٣٩	اختبار الفصل

٦ القسمة (١)

١٤٢	التهيئة
١٤٣	أَسْتَكْشِفُ مفهوم القسمة
١٤٥	١-٦ علاقة القسمة بالطرح
١٤٧	أَسْتَكْشِفُ علاقة القسمة بالضرب
١٤٩	٢-٦ علاقة القسمة بالضرب
١٥٢	٣-٦ مفارقة دَن المَسْأَلَةِ: تحديد العملية المناسبة
١٥٤	٤-٦ القسمة على ٢
١٥٧	٥-٦ القسمة على ٥
١٦٠	٦-٦ القسمة على ١٠
١٦٢	٧-٦ القسمة مع الصفير وعلى الواحد
١٦٤	اختبار الفصل
١٦٥	اختبار تراكمي (٢)
١٦٧	المصطلحات



القيمة المنزلية

ما القيمة المنزلية لرقم في عدد؟

الفكرة العامة

القيمة المنزلية للرقم: هي القيمة التي يأخذها الرقم بحسب موقعه في العدد.

مثال: هل تعلم أن جسم القطة يحتوي على حوالي ٢٥١ عظمة؟

الآلاف	المئات	العشرات
١	٥	٢
↑	↑	↑
١٠٠	٥٠	٢٠٠

ماذا نتعلم في هذا الفصل؟

- أعد الأعداد حتى عشرة آلاف، وأقروها، وأكتبها.
- أحدد القيمة المنزلية لرقم في عدد ضمن ١٠٠٠٠.
- أقرن الأعداد، وأرتبها.
- أقرب الأعداد إلى أقرب عشرة وإلى أقرب مئة وإلى أقرب ألف.
- أستعمل الخطوات الأربع في حل المسألة.

المفردات

القيمة المنزلية

النمط

أصغر من

يساوي

الدورة

أكبر من

التقريب

المَطْوِيَّاتُ

أَنْظِمُ أَفْكَارِي

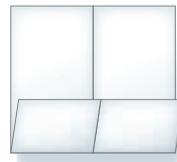
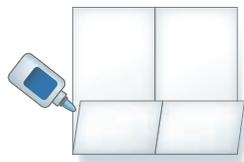
أَعْمَلُ هَذِهِ الْمَطْوِيَّةَ لِتُسَاعِدَنِي عَلَى تَنْظِيمِ مَعْلُومَاتِي عَنِ الْقِيَمَةِ الْمَنْزِلِيَّةِ.
أَبْدَأُ بِوَرَقَةٍ وَاحِدَةٍ A3 (٢٩ سم × ٤٢ سم تقريبا).

١ أَطْوِي الْوَرَقَةَ مِنْ
الْمُتَّصِفِ طَوِيلًا،
كَمَا هُوَ مُوَضَّحٌ.

٢ أَفْتَحُ الْوَرَقَةَ، ثُمَّ
أَطْوِي أَحَدَ
جَوَانِبِهَا بِمِقْدَارِ
١٢ سم لِلأَعْلَى.

٣ أَطْوِي الْوَرَقَةَ مَرَّةً
ثَانِيَةً؛ لِأَجْعَلَ
الْجُيُوبَ إِلَى
الدَّخْلِ، ثُمَّ
أُلصِقُ الْحَوَافَّ.

٤ أَكْتُبُ عَنَاوِينَ
الْدَّرُوسِ، ثُمَّ
أُسَجِّلُ مَا تَعَلَّمْتُهُ
فِي هَذَا الْفَصْلِ.



أجيب عن أسئلة التهيئة الآتية:

أكتب الأعداد الآتية بالأرقام:

الآحاد	العشرات	المئات
٠	١	١

٣

الآحاد	العشرات	المئات
٣	٣	

٢

الآحاد	العشرات	المئات
٤	١	

١

٥ ٢ آحاد و ١ مئاة.

٤ ٥ آحاد و ١ عشرات.

٧ مئة و ثمانية و ثلاثون.

٦ أربعة و عشرون.

أكتب عدد الآحاد وعدد العشرات في كل من الأعداد الآتية:

٨٥ ١١

٣١ ١٠

٢٦ ٩

١٢ ٨

١٢ ذهبت منى وعائلتها إلى أحد المجمعات التجارية، وأنفقوا ٦٥ ديناراً. أذكر عدد الآحاد والعشرات في العدد ٦٥.

الجبر: أجد النمط، ثم أكتب العددين التاليين في كل مما يأتي:

١٣ □، □، ٨، ٦، ٤، ٢

١٤ □، □، ٧، ٥، ٣، ١

١٥ □، □، ٢٠، ١٥، ١٠، ٥

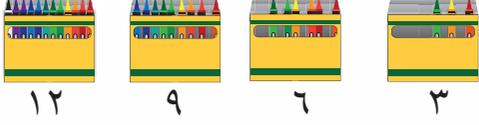
١٦ □، □، ٤٠، ٣٠، ٢٠، ١٠

١٧ قرأت سلمى ٤ صفحات من كتاب في اليوم الأول، و ٨ صفحات في اليوم الثاني، و ١٢ صفحة في اليوم الثالث. إذا استمرت سلمى على هذا النمط، فكم صفحة تقرأ في اليوم الرابع؟

الجبر: أنماط الأعداد

١ - ١

أَسْعِدْ



الأعداد المجاورة تمثل عدد أقلام التلوين في كل علبة.

ما النمط الذي أراه؟

النمط هو سلسلة من الأعداد أو الأشكال التي تتبع قاعدة معينة. أشاهد على لوحة المئة العديد من الأنماط العددية.

١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	١٠
١١	١٢	١٣	١٤	١٥	١٦	١٧	١٨	١٩	٢٠
٢١	٢٢	٢٣	٢٤	٢٥	٢٦	٢٧	٢٨	٢٩	٣٠
٣١	٣٢	٣٣	٣٤	٣٥	٣٦	٣٧	٣٨	٣٩	٤٠
٤١	٤٢	٤٣	٤٤	٤٥	٤٦	٤٧	٤٨	٤٩	٥٠
٥١	٥٢	٥٣	٥٤	٥٥	٥٦	٥٧	٥٨	٥٩	٦٠
٦١	٦٢	٦٣	٦٤	٦٥	٦٦	٦٧	٦٨	٦٩	٧٠
٧١	٧٢	٧٣	٧٤	٧٥	٧٦	٧٧	٧٨	٧٩	٨٠
٨١	٨٢	٨٣	٨٤	٨٥	٨٦	٨٧	٨٨	٨٩	٩٠
٩١	٩٢	٩٣	٩٤	٩٥	٩٦	٩٧	٩٨	٩٩	١٠٠

فكرة الدرس

أجد أنماطاً عددية في الأعداد.

المفردات

النمط

www.obeikaneducation.com

مثال من واقع الحياة

قراءة: يوضح الجدول عدد صفحات كتاب قرأتها ليلي في ستة أيام متتالية، إذا استمر هذا النمط، فما عدد الصفحات التي ستقرأها ليلي يوم الخميس؟

ألاحظ من الجدول أن ليلي تقرأ كل يوم ٣ صفحات زيادة على اليوم السابق.

$$\begin{array}{ccccccccc}
 18 & , & 15 & , & 12 & , & 9 & , & 6 & , & 3 \\
 \swarrow & & \swarrow \\
 3+ & & 3+ & & 3+ & & 3+ & & 3+ & & 3+
 \end{array}$$

إذن، فعدد الصفحات التي ستقرأها ليلي يوم الخميس ١٨ صفحة.

الصفحات التي قرأتها ليلي

اليوم عدد الصفحات

السبت ٣

الأحد ٦

الاثنين ٩

الثلاثاء ١٢

الأربعاء ١٥

الخميس



أَتَأْكُدُ

أُحَدِّدُ النَّمَطَ، ثُمَّ أَكْتُبُ الْعَدَدَ الْمُنَاسِبَ فِي □:

□، ٩٨، ١٠١، □، ١٠٧، ١١٠

٢٠، □، ١٦، ١٤، ١٢، ١٠

أَفْرِضْ أَنْنِي بَدَأْتُ بِالْعَدِّ الْقَفْزِيِّ
مِنَ الْعَدِّ ٢٠ حَتَّى وَصَلْتُ
إِلَى الْعَدِّ ٣٦، فَهَلْ يُمَكِّنُ أَنْ يَكُونَ النَّمَطُ
هُوَ الْعَدُّ الْقَفْزِيُّ ثَلَاثَاتٍ؟ أَوْضِّحْ إِجَابَتِي.

أَتَحَدَّثُ

قَطَعَ فَرِيقُ الْجَزْيِ ٤ دَوْرَاتٍ حَوْلَ الْمَلْعَبِ
فِي الْيَوْمِ الْأَوَّلِ وَ ٦ دَوْرَاتٍ فِي الْيَوْمِ
الثَّانِي وَ ٨ دَوْرَاتٍ فِي الْيَوْمِ الثَّلَاثِ. إِذَا
اسْتَمَرَّ هَذَا النَّمَطُ، فَكَمْ دَوْرَةً يَقْطَعُونَ فِي
الْيَوْمِ الْخَامِسِ؟

أَتَدْرِبُ، وَأَحْلُ الْمَسَائِلِ

أُحَدِّدُ النَّمَطَ، ثُمَّ أَكْتُبُ الْعَدَدَ الْمُنَاسِبَ فِي □:

٤٨، ٥١، ٥٤، □، ٦٠، ٦٣

٣٠، ٢٦، □، ١٨، ١٤، ١٠

القياسُ: تَصِلُ حَافِلَةٌ إِلَى الْمَحَطَّةِ فِي:
السَّاعَةِ ٨:١٥ وَ ٨:٤٥ وَ ٩:١٥ وَ ٩:٤٥.
إِذَا اسْتَمَرَّ هَذَا النَّمَطُ، فَفِي أَيِّ سَاعَةٍ تَصِلُ
الْحَافِلَةُ فِي الْمَرَّةِ التَّالِيَةِ؟

تَوْفِيرُ أَحْمَدَ	
الْمَبْلَغُ	الْأُسْبُوعُ
٤ دَنَانِيرَ	الأوَّلُ
٨ دَنَانِيرَ	الثَّانِي
١٢ دِينَارًا	الثَّالِثُ
١٦ دِينَارًا	الرَّابِعُ
□ دِينَارًا	الخَامِسُ

يُسَبِّحُ الْجَدْوَلَ مَا يُؤَفِّرُهُ
أَحْمَدُ أُسْبُوعِيًّا. كَمْ
دِينَارًا يُؤَفِّرُهُ أَحْمَدُ فِي
الْأُسْبُوعِ الْخَامِسِ،
وَفِي الْأُسْبُوعِ
الْعَاشِرِ؟

مسائلُ مهاراتِ التفكيرِ العُلْيَا

الحِسُّ العَدَدِيُّ: اكْمِلِ الْفَرَاغَ بِالْعَدَدِ الْمُنَاسِبِ (أَسْتَعْمَلُ لَوْحَةَ الْمِئَةِ عِنْدَ الضَّرُورَةِ):

٤٤		
		٦٦

	٥٧	
	٦٧	
٧٦		

أَصِفْ النَّمَطَ فِي الْأَعْدَادِ ١٠٤، ٩٩، ٩٤، ٨٩، ...، ثُمَّ أَكْتُبْ
الْعَدَدَ التَّالِي.

أَكْتُبْ

مَهَارَةٌ حَلِّ الْمَسْأَلَةِ

٢ - ١

فِكْرَةُ الدَّرْسِ اسْتَعْمَلِ الْخُطُوبَ الْأَرْبَعَ لِأَحْلُ الْمَسْأَلَةِ.



قَامَتْ أُسْرَةٌ رَعَدَ بَرِيَارَةً لِإِحْدَى الْحَدَائِقِ، وَقَدْ عَلِمُوا أَنَّ ارْتِفَاعَ
إِحْدَى الْأَشْجَارِ الصَّغِيرَةِ ١ مِثْرًا، وَارْتِفَاعَ إِحْدَى الْأَشْجَارِ
الْكَبِيرَةِ ١٢ مِثْرًا. كَمْ مِثْرًا يَزِيدُ ارْتِفَاعُ الشَّجَرَةِ الْكَبِيرَةِ عَلَى
ارْتِفَاعِ الشَّجَرَةِ الصَّغِيرَةِ؟

أَفْهَمُ

مَا الْحَقَائِقُ الَّتِي أَعْرِفُهَا؟

- ارْتِفَاعُ الشَّجَرَةِ الصَّغِيرَةِ ١ مِثْرًا.
- ارْتِفَاعُ الشَّجَرَةِ الْكَبِيرَةِ ١٢ مِثْرًا.
- وَالْمَطْلُوبُ مِنِّي:
- مَعْرِفَةُ كَمْ مِثْرًا يَزِيدُ ارْتِفَاعُ الشَّجَرَةِ الْكَبِيرَةِ عَلَى ارْتِفَاعِ الشَّجَرَةِ الصَّغِيرَةِ.

أَخْطُطُ

لِمَعْرِفَةِ كَمْ يَزِيدُ ارْتِفَاعُ الشَّجَرَةِ الْكَبِيرَةِ عَلَى الشَّجَرَةِ الصَّغِيرَةِ، أَطْرَحُ.

أَحْلُ

$$\begin{array}{l} \boxed{\text{ارْتِفَاعُ الشَّجَرَةِ الْكَبِيرَةِ}} \rightarrow 12 \\ \boxed{\text{ارْتِفَاعُ الشَّجَرَةِ الصَّغِيرَةِ}} \rightarrow 11 \end{array}$$

إِذْنِ ارْتِفَاعِ الشَّجَرَةِ الْكَبِيرَةِ يَزِيدُ ١١ مِثْرًا عَلَى ارْتِفَاعِ الشَّجَرَةِ الصَّغِيرَةِ.

أَتَحَقَّقُ

$$\begin{array}{l} 12 \quad \swarrow \quad \searrow \quad 11 \\ \frac{1-}{11} \quad \quad \quad \frac{1+}{12} \end{array}$$

بِمَا أَنَّ الْجَمْعَ عَكْسُ الطَّرْحِ ، فَإِنَّهُ يُمَكِّنُنِي
أَنْ اسْتَعْمِلَ الْجَمْعَ لِأَتَحَقَّقَ مِنَ الْحَلِّ.

إِذْنِ، الْجَوَابُ صَحِيحٌ.

أَحْلُ الْمَهَارَة

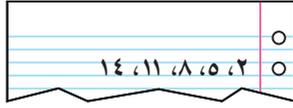
أَرْجِعْ إِلَى الْمَسْأَلَةِ فِي الصَّفْحَةِ السَّابِقَةِ، ثُمَّ أَحْلُ كُلًّا مِنَ الْمَسْأَلَتَيْنِ الْآتِيَتَيْنِ:

- ١ لماذا قُمْتُ بِطَرْحِ ١ مِنْ ١٢، لِإِيجَادِ مِقْدَارِ
زِيَادَةِ ارْتِفَاعِ الشَّجَرَةِ الْكَبِيرَةِ عَلَى ارْتِفَاعِ
الشَّجَرَةِ الصَّغِيرَةِ؟ أَوْضِّحْ إِجَابَتِي.
- ٢ أَفْرِضْ أَنَّ ارْتِفَاعَ الشَّجَرَةِ الْكَبِيرَةِ ٨ أَمْتَارٍ،
فَكَمْ مِثْرًا يَقِلُّ ارْتِفَاعُ الشَّجَرَةِ الصَّغِيرَةِ عَنْ
ارْتِفَاعِ الشَّجَرَةِ الْكَبِيرَةِ؟

أَتَدْرَبُ عَلَى الْمَهَارَةِ

أَحْلُ بِاسْتِعْمَالِ الْخُطُواتِ الْأَرْبَعِ كُلًّا مِنَ الْمَسْأَلِ الْآتِيَةِ:

- ٣ مَشَى أَحْمَدُ خُطُوتَيْنِ إِلَى الْأَمَامِ، ثُمَّ اتَّجَهَ
يَمِينًا وَمَشَى ٤ خُطُواتٍ. مَا عَدَدُ الْخُطُواتِ
الَّتِي يَمَشِيهَا حَتَّى يَعُودَ إِلَى نُقْطَةِ الْبِدَايَةِ إِذَا
تَبَعَ الْمَسَارَ نَفْسَهُ؟
- ٦ **الْجَبْرُ:** إِذَا اسْتَمَرَ النَّمَطُ أَذْنَاهُ، فَمَا الْعَدَدَانِ
السَّادِسُ وَالسَّابِعُ فِي هَذَا النَّمَطِ؟



- ٤ **الْجَبْرُ:** أَكْمِلُ الْجَدْوَلَ بِالْأَعْدَادِ الْمُنَاسِبَةِ:
- | | | | | | |
|----|----|----|----|----|----------------|
| ٣٢ | ٢٨ | ٢٤ | | ١٦ | الْمُدْخَلَاتُ |
| ٣٤ | | | ٢٢ | ١٨ | الْمُخْرَجَاتُ |
- ٧ **الْجَبْرُ:** رَسَمْتُ مَجْمُوعَةً مِنْ هَوَاةِ
الرَّسْمِ ٤ لَوْحَاتٍ يَوْمَ الْاِثْنَيْنِ، وَ ٨ لَوْحَاتٍ
يَوْمَ الثَّلَاثاءِ، وَ ١٢ لَوْحَةً يَوْمَ الْأَرْبَعاءِ.
إِذَا اسْتَمَرَّتْ عَلَى هَذَا النَّمَطِ، فَمَا عَدَدُ
اللَّوْحَاتِ الَّتِي سَيَرَسُمُونَهَا يَوْمَ الْخَميسِ؟

- ٨ **أَخْتَبُ:** كَيْفَ تُسَاعِدُنِي
الْخُطُواتِ الْأَرْبَعِ عَلَى حَلِّ الْمَسْأَلَةِ.
- ٥ قَرَأْتُ رَوَانَ كِتَابًا يَزِيدُ ٢٤ صَفْحَةً عَلَى
صَفْحَاتِ كِتَابِ إِيمَانَ. إِذَا حَوَى كِتَابُ
إِيمَانَ ١٢ صَفْحَةً، فَمَا عَدَدُ صَفْحَاتِ كِتَابِ
رَوَانَ؟



نشاط للدرس (٣-١)

القيمة المنزلية

استكشف

٠، ١، ٢، ٣، ٤، ٥، ٦، ٧، ٨، ٩ تُسمى أرقامًا وتُستعمل في كتابة الأعداد، ولكل رقم قيمة منزلية تدل على قيمة ذلك الرقم في العدد. ولكي استكشف القيمة المنزلية، استعمل قطع دينر.

نشاط

فكرة الدرس

استكشف القيمة المنزلية لرقم في عدد ضمن الألوف مستعمل قطع دينر.

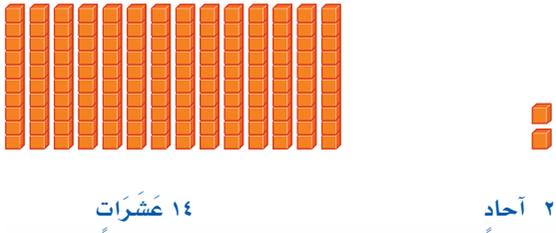
www.obeikaneducation.com

١ استعمل قطع دينر في عمل نموذج للعدد ١٤٢ بطريقتين.

الطريقة الأولى: استعمل الأحاد والعشرات والمئات:

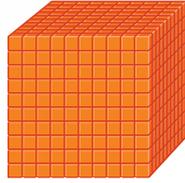


الطريقة الثانية: استعمل الأحاد والعشرات:



نشاط

٢ أَسْتَعْمِلُ قِطْعَ دِينَزٍ فِي عَمَلِ نَمُودَجٍ لِلْعَدَدِ ١٠٢٥ بِطَرِيقَتَيْنِ:



١ أَلْف



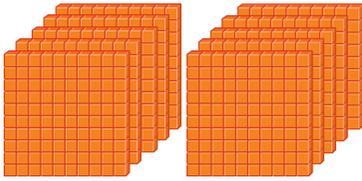
٢ عَشْرَات



٥ أَحَادٍ

الطَّرِيقَةُ الْأُولَى :

بِاسْتِعْمَالِ الْأَحَادِ
وَالْعَشْرَاتِ وَالْمِئَاتِ
وَالْأَلُوفِ.



١٠ مِئَاتٍ



٢ عَشْرَات



٥ أَحَادٍ

الطَّرِيقَةُ الثَّانِيَّةُ :

بِاسْتِعْمَالِ الْأَحَادِ
وَالْعَشْرَاتِ وَالْمِئَاتِ.

أفكر

١ أَيْنُ لِمَاذَا اسْتَطِيعُ أَنْ أَبْنِيَ نَمَودَجَ لِلْعَدَدِ نَفْسِهِ بِاسْتِعْمَالِ قِطْعِ دِينَزٍ بِطَرَاثِقَ مُخْتَلِفَةٍ؟

أَتَأَكَّدُ

أَسْتَعْمِلُ قِطْعَ دِينَزٍ فِي بِنَاءِ نَمُودَجٍ لِكُلِّ عَدَدٍ مِمَّا يَأْتِي بِطَرِيقَتَيْنِ:

١٨٩٠

٥

١٢٨٣

٤

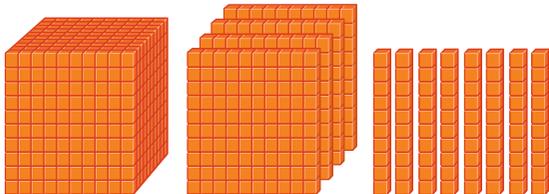
٣٠٤

٣

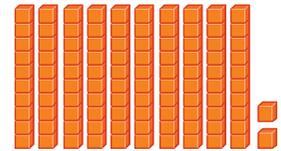
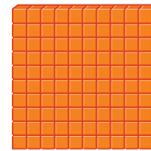
١٣٥

٢

أَكْتُبُ الْعَدَدَ الَّذِي يُمَثِّلُهُ كُلُّ نَمُودَجٍ مِنَ التَّمُودَجِينَ الْآتِيَيْنِ:



٧



٦

كَيْفَ تُسَاعِدُنِي قِطْعَ دِينَزٍ عَلَى فَهْمِ الْأَعْدَادِ؟ أَوْضِّحْ ذَلِكَ.

أَكْتُبْ

٨

القيمة المنزلية ضمن الألف

٣ - ١

استعد



تَعْلَمُ أَنَّ الرَّقْمَ هُوَ رَمَزٌ يُسْتَعْمَلُ فِي كِتَابَةِ الأَعْدَادِ، فَإِذَا كَانَ طُولُ أَحَدِ الشُّوَارِعِ ١٨١٣ مِثْرًا؛ فَإِنَّ العَدَدَ ١٨١٣ كُتِبَ بِاسْتِعْمَالِ الأَرْقَامِ ١، ٣، ٨.

فكرة الدرس

أقرأ الأعداد، وأكتب رموزها، وأحدد القيم المنزلية للأرقام ضمن الألف.

المفردات

الرقم

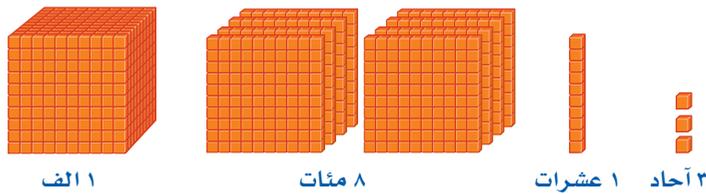
القيمة المنزلية

الصورة القياسية

الصورة التحليلية

الصيغة اللفظية

www.obeikaneducation.com



وَيُمْكِنُ أَنْ يُسَاعِدَنِي جَدْوَلُ المَنَازِلِ عَلَى فَهْمِ **القيمة المنزلية**.

مثال

أحدّد اسم المنزلة للرقم المملون بالأحمر في العدد ١٨١٣، ثمّ أكتب القيمة المنزلية لذلك الرقم.

ألف	مئات	عشرات	آحاد
١	٨	١	٣
↑	↑	↑	↑
١٠٠٠	٨٠٠	١٠	٣

يقع الرقم (١) المملون بالأحمر في منزلة الألف وقيّمته ١٠٠٠.

مثال من واقع الحياة أُحَدِّدُ الْقِيَمَةَ الْمَنْزِلِيَّةَ

صَعِدَ ١٠ أَشْخَاصَ دَرَجٍ بِنَايَةِ عَالِيَةٍ، ثُمَّ رَجَعُوا إِلَى أَسْفَلَ فَمَشَوْا بِذَلِكَ ٧٠٨٠ دَرَجَةً. أَذْكَرُ اسْمَ الْمَنْزِلَةِ الْمَكْتُوبِ فِيهَا الرَّقْمُ الْمُلَوَّنُ بِالْأَحْمَرِ فِي الْعَدَدِ ٧٠٨٠، ثُمَّ أَكْتُبُ قِيَمَتَهُ.

أَحَادٌ	عَشْرَاتٌ	مِائَاتٌ	أُلُوفٌ
٠	٨	٠	٧

الرَّقْمُ (٠) الْمُلَوَّنُ بِالْأَحْمَرِ مَكْتُوبٌ فِي مَنْزِلَةِ الْمِائَاتِ، وَقِيَمَتُهُ الْمَنْزِلِيَّةُ تُسَاوِي الصِّفْرَ.

يُمْكِنُ أَنْ تُكْتَبَ الْأَعْدَادُ بِطَرَائِقَ مُخْتَلِفَةٍ مِنْهَا:

الصُّورَةُ الْقِيَاسِيَّةُ: وَتُظْهَرُ فِيهَا الْأَرْقَامُ فَقَطْ.

الصُّورَةُ التَّحْلِيلِيَّةُ: وَتُظْهَرُ مَجْمُوعَ الْقِيَمِ الْمَنْزِلِيَّةِ لِلْأَرْقَامِ.

الصِّيغَةُ اللَّفْظِيَّةُ: وَتُسْتَعْمَلُ فِيهَا الْكَلِمَاتُ.

مثال من واقع الحياة أَكْتُبُ الْأَعْدَادَ

السَّفَرُ: الْمَسَافَةُ بَيْنَ مَمْلَكَةِ الْبَحْرَيْنِ وَمَكَّةَ الْمُكْرَمَةِ تُسَاوِي ١٣٤٥ كِيلُومِترًا تَقْرِيبًا. أَكْتُبُ الْعَدَدَ ١٣٤٥ بِثَلَاثِ طَرَائِقَ مُخْتَلِفَةٍ. يُبَيِّنُ جَدْوَلُ الْمَنَازِلِ الْعَدَدَ ١٣٤٥:

أَحَادٌ	عَشْرَاتٌ	مِائَاتٌ	أُلُوفٌ
٥	٤	٣	١

الصُّورَةُ الْقِيَاسِيَّةُ: ١٣٤٥

وَالصُّورَةُ التَّحْلِيلِيَّةُ: ١٠٠٠ + ٣٠٠ + ٤٠ + ٥

الصِّيغَةُ اللَّفْظِيَّةُ: أَلْفٌ وَثَلَاثِمِئَةٌ وَخَمْسَةٌ وَأَرْبَعُونَ

أَتَأْكُدُ

أَكْتُبْ اسْمَ مَنْزِلَةِ الرَّقْمِ الَّذِي تَحْتَهُ حَطُّ فِي كُلِّ مِمَّا يَأْتِي، ثُمَّ أَكْتُبْ قِيَمَتَهُ الْمَنْزِلِيَّةَ:

١ ٨٧٠ ٢ ٢٣١٢ ٣ ٧٥٠٩

أَكْتُبْ كُلًّا مِنَ الْأَعْدَادِ الْآتِيَةِ بِالصُّورَةِ الْقِيَاسِيَّةِ:

٤ $٨٠٠ + ٥٠ + ٦$ ٥ أَلْفٌ وَسِتُّ مِئَةٍ وَأَرْبَعَةٌ.

أَكْتُبْ كُلًّا مِنَ الْأَعْدَادِ الْآتِيَةِ بِالصُّورَةِ التَّحْلِيلِيَّةِ وَبِالصِّيغَةِ اللَّفْظِيَّةِ:

٦ ٣٧٥ ٧ ٥٢٣٠ ٨ ٩٩٠٩

٩ ما أَكْبَرُ عَدَدٍ يُمَكِّنُكَ كِتَابَتَهُ بِاسْتِعْمَالِ الْأَرْقَامِ ١، ٨، ٣ مِنْ دُونَ تَكَرَّرِهَا؟

١٠ أَتَحَدِّثُ كَيْفَ أَحَدُ الْقِيَمَةِ الْمَنْزِلِيَّةِ لِكُلِّ رَقْمٍ فِي الْعَدَدِ؟

أَتَدْرِبُ، وَأَحْلُ الْمَسَائِلُ

أَكْتُبْ اسْمَ مَنْزِلَةِ الرَّقْمِ الَّذِي تَحْتَهُ حَطُّ فِي كُلِّ مِنَ الْأَعْدَادِ الْآتِيَةِ، ثُمَّ أَكْتُبْ قِيَمَتَهُ الْمَنْزِلِيَّةَ:

١١ ٥٠١ ١٢ ١٠٢٠ ١٣ ٤٨١٠

أَكْتُبْ كُلًّا مِنَ الْأَعْدَادِ الْآتِيَةِ بِالصُّورَةِ الْقِيَاسِيَّةِ:

١٤ $٤٠٠٠ + ٦٠٠ + ٧٠ + ٨$ ١٥ $٣٠٠٠ + ٢٠ + ١$

١٦ سَبْعَةُ آلَافٍ وَسِتُّمِئَةٍ وَوَاحِدٌ وَأَرْبَعُونَ. ١٧ ثَمَانِيَةُ آلَافٍ وَسَبْعُمِئَةٍ وَسِتُّونَ.

أَكْتُبْ كُلًّا مِنَ الْأَعْدَادِ الْآتِيَةِ بِالصُّورَةِ التَّحْلِيلِيَّةِ وَبِالصِّيغَةِ اللَّفْظِيَّةِ:

١٨ ٦٢١٩ ١٩ ١٣٢٤ ٢٠ ١٠٠١

٢١ مَعَ عَلِيِّ ٣١٢٤ دِينَارًا، مَا قِيَمَةُ كُلِّ رَقْمٍ فِي هَذَا الْعَدَدِ؟

مَسَائِلُ مَهَارَاتِ التَّفْكِيرِ الْعُلْيَا

٢٢ أَكْتَشَفُ الْخَطَأَ: كَتَبَ خَالِدٌ وَمُعَاذُ الْعَدَدَ ٢٠١٣ بِالصِّيغَةِ اللَّفْظِيَّةِ كَمَا يَأْتِي:



مُعَاذُ:
أَلْفَانِ وَثَلَاثَةٌ عَشَرَ

خَالِدُ:
مِئَتَانِ وَثَلَاثَةٌ عَشَرَ



أَيُّهُمَا كَانَتْ إِجَابَتُهُ صَحِيحَةً؟ لِمَاذَا؟

٢٣ أَكْتُبْ لِمَاذَا اسْتَعْمِلَ الصَّفْرَ عِنْدَ كِتَابَةِ الْعَدَدِ «أَرْبَعَةُ آلَافٍ وَسِتَّةٌ وَثَمَانُونَ» بِالصُّورَةِ الْقِيَاسِيَّةِ؟

القيمة المنزلية ضمن عشرات الألوف

٤ - ١



طائر الخرشفة

أَسْتَعِدُّ

وَجَدَ الْعُلَمَاءُ أَنَّ طَائِرَ الْخُرْشَفَةِ قَدْ
قَطَعَ فِي إِحْدَى رِحَالَتِ هِجْرَتِهِ
٣٢١٥٦ كيلومترًا في ٩٠ يومًا تقريبًا.

فكرة الدرس

أقرأ الأعداد ضمن عشرات
الألوف، وأكتبها، وأحدّد
القيم المنزلية للأرقام فيها.

المُصْرَدَاتُ

الدورة

www.obeikaneducation.com

أَسْتَعْمِلُ جَدُولَ الْمَنَازِلِ لِئَسَاعِدَنِي عَلَى قِرَاءَةِ الْأَعْدَادِ الْكَبِيرَةِ، حَيْثُ تُقَسَّمُ
مَنَازِلُ الْعَدَدِ لِئِشْكَالٍ كُلُّ ٣ مَنَازِلٍ مِنْهَا قِسْمًا يُسَمَّى **دورة**.

القيمة المنزلية

أمثلة

١ أذكر اسم المنزلة المكتوب فيها الرقم الذي تحته خط في العدد ٣٢١٥٦،
ثم أكتب قيمته المنزلية.

دورة الألوف			دورة الأحاد		
مئات	عشرات	أحاد	مئات	عشرات	أحاد
	٣	٢	١	٥	٦

بما أن الرقم ٣ الذي تحته خط يقع في منزلة عشرات الألوف، فإن قيمته
٣٠٠٠٠.

٢ أكتب العدد ٣٢١٥٦ بثلاث طرائق مختلفة:

الصورة القياسية: ٣٢١٥٦

الصورة التحليلية: ٣٠٠٠٠ + ٢٠٠٠ + ١٠٠ + ٥٠ + ٦

الصيغة اللفظية: اثنان وثلاثون ألفًا ومئة وستة وخمسون

أقطار بعض الكواكب

أورانوس ٥٠٧٤٩ كيلومتراً
المشتري ١٣٨٩١٥ كيلومتراً
زحل ١١٥٧٨٨ كيلومتراً

الكواكب: من أصغر الكواكب في مجموعتنا الشمسية، كوكب «أورانوس».

أكتب طول قطر كوكب أورانوس بالصورة التحليلية.

$$٥٠٠٠٠٠ + ٧٠٠٠ + ٤٠ + ٩ = ٥٠٧٤٩$$

أتأكد

أكتب اسم منزلة الرقم الذي تحته خط، ثم أجد قيمته المنزلية:

١٢٣٤٥ ٣

٣٨٠٣٥ ٢

٦٢٥٧٤ ١

أكتب كلاً من الأعداد الآتية بالصورة القياسية:

اثنان عشر ألفاً وأربعة ٥

$$٥٠٠٠٠ + ١٠٠٠ + ٣٠٠ + ٣$$

أكتب كلاً من الأعداد الآتية بالصورة التحليلية، ثم بالصيغة اللفظية:

٧١٠٠٢ ٨

٤٩٦٠٢ ٧

٢٣٤٧٢ ٦

يعتقد حمزة أن العدد ٦١٩٠٣ يساوي ٦٠٠٠٠٠ + ١٠٠٠٠ + ٩٠ + ٣ هل حمزة على صواب؟
أشرح إجابتي.

أتحدث

أدرب، وأحل المسائل

أكتب اسم منزلة الرقم الذي تحته خط، ثم أجد قيمته المنزلية:

٤٣٥٤٣ ١٢

٦٩٠٠٣ ١١

٣٠٦٥٤ ١٠

أكتب كلاً من الأعداد الآتية بالصورة القياسية:

$$١٠٠٠٠ + ١٠٠٠ + ١٠٠ + ١٠ + ١$$

$$٢٠٠٠٠ + ٤٠٠٠ + ٢٠٠ + ٢٠ + ٢$$

اثنين وثلاثين ألفاً وخمسة وعشرين. ١٦

أربعين ألفاً وثلاثمائة وثمانين. ١٥

أكتب كلاً من الأعداد الآتية بالصورة التحليلية، ثم بالصيغة اللفظية:

٦٠٣٧١ ١٩

٨١٠٠١ ١٨

١٢١٩٤ ١٧

مسائل مهارات التفكير العليا

مسألة مفتوحة: أكتب ثلاثة أعداد مختلفة، بحيث تكون منزلة الألف في كل منها الرقم ٥.

أوضح الفرق بين الصورتين: القياسية والتحليلية للعدد.

أكتب

استقصاء حل المسألة

٥ - ١

فكرة الدرس: استعمل الخطوات الأربع لأحل المسألة.

سامر: اشتري لي والدي ٣٢ ورقة للرسم. وأردت أن أرسم عليها كلها في ٨ أيام.

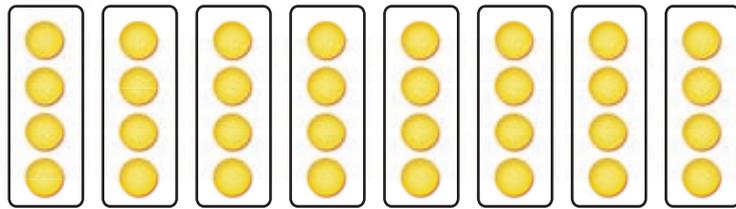
المطلوب: إيجاد عدد الأوراق التي استعملها سامر في اليوم الواحد، إذا كان يستعمل العدد نفسه من الأوراق يوميًا.



أفهم توجد ٣٢ ورقة لاستعمالها في ٨ أيام بالتساوي. أجد: كم قطعة تستعمل في اليوم الواحد؟

أخطط أتعرف العدد الكلي للأوراق، وعدد الأيام التي ستستعمل فيها. يمكنني أن أستعمل قطع العدد في بيان ذلك.

أحل استعمل ٣٢ قطعة عد لتمثل الأوراق، ثم أكون ٨ مجموعات متساوية بوضع قطعة عد في كل مجموعة، مع تكرار هذه العملية حتى تنتهي القطع كلها.



اليوم ١ اليوم ٢ اليوم ٣ اليوم ٤ اليوم ٥ اليوم ٦ اليوم ٧ اليوم ٨

إذن، يمكن لسامر أن يستعمل ٤ ورقات كل يوم.

أتحقق أراجع الحل: استعمل الجمع للتأكد من صحة الحل.

$$٣٢ = ٤ + ٤ + ٤ + ٤ + ٤ + ٤ + ٤ + ٤$$

إذن، الجواب صحيح.

٦ في حديقة أحد المنازل ٥ صفوف من الأشجار، وفي كل صف ٦ أشجار. كم شجرة في الحديقة؟



٧ أنظر إلى الجدول أدناه. كم قلما يملك أحمد وسعد معا؟ كم يزيد ما يملكه وائل على ما يملكه أحمد من أقلام؟

الاسم	عدد أقلام التلوين
أحمد	٧
سعد	٩
وائل	٢٠

٨ قرأت معلمة لطالبتها قصة واحدة كل يوم مدة أسبوعين. فإذا كانت المعلمة تداوم ٥ أيام في الأسبوع، فكم قصة قرأت المعلمة؟ أشرح وجهة نظري.

٩ **اكتب** كيف تختلف خطوة **أخط** عن خطوة **أحل** في الخطوات الأربع لحل المسألة؟

أستعمل الخطوات الأربع في حل كل من المسائل الآتية:

١ **الجبر:** ما الشكل التالي في النمط أدناه؟



٢ اشترت شيماء ٤٨ قطعة كعك لتتناولها في الصباح. ثم أكلت بعضها وبقي معها ٤٣ قطعة فقط. كم قطعة أكلت؟

٣ اشترى خالد قميصا ومحفظه. إذا أعطى البائع ٢٠ دينارا، كم دينارا سيعيد البائع إليه؟



٤ **القياس:** استيقظت فاطمة عند الساعة ٦:٣٠ صباحا، وتريد أن تكون جاهزة للذهاب إلى المدرسة عند الساعة ٧:٠٠ صباحا. كم دقيقة أمامها لتكون جاهزة؟

٥ **الهندسة:** أحاط خالد قطعة أرض يملكها بسياج على شكل مثلث. كم مترا طول السياج؟

طول الضلع الأول	طول الضلع الثاني	طول الضلع الثالث
٣٦ مترا	نصف طول الضلع الأول	طول الضلع الأول نفسه

مُقَارَنَةُ الأَعْدَادِ

٦ - ١



أَسْتَعِدُّ

نَحْلَتَانِ يَبْلُغُ ارْتِفَاعُ إِحْدَاهُمَا ٢٥ مِثْرًا ،
وَارْتِفَاعُ الثَّانِيَةِ ١٨ مِثْرًا . فَأَيُّهُمَا أَطْوَلُ ؟

فِكْرَةُ الدَّرْسِ

أُقَارِنُ بَيْنَ عَدَدَيْنِ ضِمْنِ
عَشْرَاتِ الأُلُوفِ

الْمُضْرَدَاتُ

أَكْبَرُ مِنْ (<)

أَصْغَرُ مِنْ (>)

يُسَاوِي (=)

www.obeikaneducation.com

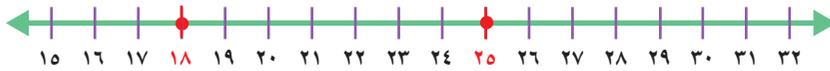
الرَّمْزُ	اللفظ
<	أَكْبَرُ مِنْ
>	أَصْغَرُ مِنْ
=	يُسَاوِي

عِنْدَمَا أُقَارِنُ بَيْنَ عَدَدَيْنِ يَكُونُ
العَدَدُ الأَوَّلُ أَصْغَرُ مِنْ أَوْ أَكْبَرُ مِنْ أَوْ
يُسَاوِي العَدَدَ الثَّانِي.

أُقَارِنُ بَيْنَ الأَعْدَادِ ضِمْنِ عَشْرَاتِ الأُلُوفِ مُسْتَعْمِلًا: (< ، > ، =)، وَخَطَّ
الأَعْدَادِ، وَجَدُولِ المَنَازِلِ.

مِثَالٌ مِنْ وَاقِعِ الحَيَاةِ

١ القِيَاسُ: لِكَيْ أَعْرِفَ أَيُّ النَّخْلَتَيْنِ أَطْوَلُ أَسْتَعْمِلُ خَطَّ الأَعْدَادِ لِلْمُقَارَنَةِ
بَيْنَ العَدَدَيْنِ ٢٥، ١٨.



أَصْغَرُ مِنْ (>)

بِمَا أَنَّ ١٨ إِلَى يَسَارِ ٢٥

فَإِنَّ ١٨ أَصْغَرُ مِنْ ٢٥

أَيُّ أَنَّ ١٨ > ٢٥

أَكْبَرُ مِنْ (<)

بِمَا أَنَّ ٢٥ إِلَى يَمِينِ ١٨

فَإِنَّ ٢٥ أَكْبَرُ مِنْ ١٨

أَيُّ أَنَّ ٢٥ < ١٨

لِذَلِكَ، فَإِنَّ النَّخْلَةَ الأُولَى أَطْوَلُ مِنَ النَّخْلَةِ الثَّانِيَةِ.

أَسْتَعْمِلُ جَدُولَ الْمَنَازِلِ

مِثَالٌ مِنْ وَاقِعِ الْحَيَاةِ

القياسُ: تُخَطِّطُ عَائِلَةٌ بَدْرَ لِرِحْلَةٍ إِلَى جَنُوبِي الْمَمْلَكَةِ الْعَرَبِيَّةِ السُّعُودِيَّةِ، وَيُمْكِنُهَا اتِّبَاعُ أَحَدِ طَرِيقَيْنِ: الطَّرِيقُ الْأَوَّلُ طَوْلُهُ حَوَالِي ٨٤٠ كِيلُومِترًا، وَالطَّرِيقُ الثَّانِي طَوْلُهُ حَوَالِي ٨٣٥ كِيلُومِترًا. أَيُّ الطَّرِيقَيْنِ أَقْصَرُ؟
أَقَارِنِ بَيْنَ الْعَدَدَيْنِ ٨٣٥، ٨٤٠ لِكَيْ أَعْرِفَ أَيُّ الطَّرِيقَيْنِ أَقْصَرُ.

الخطوة ٢: لِلْمُقَارَنَةِ، أَيْدًا

بِالْمَنْزِلَةِ ذَاتِ الْقِيَمَةِ
الأكبر.

الخطوة ١: أُرْتَبُ الْأَعْدَادَ بِحَسَبِ

القيم المنزلية
لأرقامها.

مئات	عشرات	آحاد
٨	٣	٥
٨	٤	٠

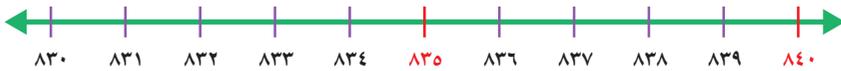
مئات	عشرات	آحاد
٨	٣	٥
٨	٤	٠

مُتساويان

مُختلفان:

٣ عشرات > ٤ عشرات

بِمَا أَنَّ ٣ أَصْغَرَ مِنْ ٤، فَالْعَدَدُ ٨٣٥ أَصْغَرَ مِنَ الْعَدَدِ ٨٤٠.
أَيُّ أَنَّ $٨٣٥ > ٨٤٠$
إِذْنًا، الطَّرِيقُ الثَّانِي أَقْصَرُ.



النقود: أَيُّهُمَا قِيَمَتُهُ أَكْبَرُ: ٩٨٧ دِينَارًا أَمْ ١٤٠٠ دِينَارًا؟

أَكْتُبِ الْعَدَدَيْنِ ١٤٠٠ وَ ٩٨٧ فِي جَدُولِ الْمَنَازِلِ، ثُمَّ أَقَارِنُ بَيْنَهُمَا.

ألوف	مئات	عشرات	آحاد
١	٤	٠	٠
٠	٩	٨	٧

العدد ١٤٠٠ فيه ١ ألف، أما
العدد ٩٨٧ فلا يحوي أُلُوفًا.

وَبِمَا أَنَّ ١ أَكْبَرُ مِنْ ٠، فَإِنَّ $٩٨٧ < ١٤٠٠$

أَتَذَكَّرُ

لِمُقَارَنَةِ عَدَدَيْنِ أَكْتُبُهُمَا فِي
جَدُولِ الْمَنَازِلِ، ثُمَّ أَقَارِنُ بَيْنَهُمَا
مِنَ الْيَسَارِ إِلَى الْيَمِينِ.

أَتَاكُدُ

أَقَارِنُ بَوَضعِ الإِشَارَةِ المُنَاسِبَةِ (< ، > ، =) :

- ١ ٦٤ ○ ٤٦ ٢ ٨٨ ○ ٩٨ ٣ ١٠٠٠ ○ ١٠٠٠ ٤ ٢٣٤٥ ○ ٢٣٥٧
- ٥ عَدَدُ لَاعِبِي فَرِيقِ النَّاشِئِينَ لِكُرَّةِ القَدَمِ فِي نَادِي البَرَامِ ١٣١ لَاعِبًا، وَعَدَدُ لَاعِبِي فَرِيقِ النَّاشِئِينَ لِكُرَّةِ القَدَمِ فِي نَادِي الزُّهُورِ ١١٣ لَاعِبًا. أَيُّهُمَا أَكْثَرُ عَدَدًا؟
- ٦ عِنْدَمَا أُقَارِنُ بَيْنَ العَدَدَيْنِ ٤٣٦٩، ٤٣٧٨ فَإِنِّي لَا أُقَارِنُ بَيْنَ رَقْمَي الآحَادِ. لِمَاذَا؟

أَتَحَدَّثُ

أَتَدْرِبُ، وَأَحُلُّ المَسَائِلَ

أَقَارِنُ بَوَضعِ الإِشَارَةِ المُنَاسِبَةِ (< ، > ، =) :

- ٧ ٦٥٧ ○ ٧٦٥ ٨ ٩٩ ○ ٩٩ ٩ ٩٩٨ ○ ٩٨٩ ١٠ ٨٠٠٨ ○ ٨٠٨٠
- الجِبْرُ : أَقَارِنُ بَوَضعِ الإِشَارَةِ المُنَاسِبَةِ (< ، > ، =) :

- ١١ ٦٥ ○ ٦٢ + ٣ ١٢ ٣٥ + ٤ ○ ٣٩ ١٣ ٢٠٩ ○ ٢٠٠ + ٩٠
- ١٤ عَدَدُ طُلَّابِ الصَّفِّ الثَّالِثِ فِي مَدْرَسَةِ مَا ١٦٥ طَالِبًا، وَعَدَدُ فُصُولِ الصَّفِّ الثَّانِي فِي المَدْرَسَةِ نَفْسِهَا خَمْسَةُ فُصُولٍ، فِي كُلِّ فَصْلِ ٣٥ طَالِبًا. أَيُّ الصَّفَّيْنِ فِيهِ طُلَّابٌ أَكْثَرُ؟ أَوْضِّحْ إِجَابَتِي.
- ١٥ جَمَعَتِ أَمِنَةُ ٢٢٠٠ طَابِعَ بَرِيدِي، وَجَمَعَتِ شَهْدُ ٢٠٠٢ طَابِعَ بَرِيدِي. أَيُّهُمَا لَدَيْهَا طَوَابِعٌ أَقَلُّ؟ أَوْضِّحْ إِجَابَتِي.



مَسَائِلُ مَهَارَاتِ التَّفَكِيرِ العُلْيَا

١٦ مَسْأَلَةٌ مَفْتُوحَةٌ: أَكْتُبْ أَكْبَرَ عَدَدٍ وَأَصْغَرَ عَدَدٍ يُمَكِّنُ تَكْوِينَهُ مِنَ الأَرْقَامِ ٣، ٩، ٦، ٧ مِنْ غَيْرِ تَكَرَّارِهَا.

١٧ أَيُّ الأَعْدَادِ الآتِيَةِ لَيْسَ أَكْبَرَ مِنْ ٤٢٥٩؟

٤٢٩٥

٤٢٠٩

٤٢٦٠

٤٣٠٠

١٨ أَشْرَحُ الخُطْوَةَ الأُولَى لِمُقَارَنَةِ العَدَدَيْنِ ٢٠٣٢ وَ ٢٠٣. ثُمَّ أَذْكَرُ أَيُّهُمَا أَكْبَرَ. أَوْضِّحْ إِجَابَتِي.

أَكْتُبُ

تَرْتِيبُ الأَعْدَادِ

٧ - ١

أَسْتَعِدُّ

مُبيِّنُ الشَّكْلِ المُجَاوِرُ أَطْوَالَ
ثَلَاثَةِ أَنْوَاعٍ مِنَ الحَيْتَانِ. أَيُّهَا
أَقْصَرُ؟ وَأَيُّهَا أَطْوَلُ؟



فِكْرَةُ الدَّرْسِ

أَرْتَّبُ الأَعْدَادَ ضَمَنَ عَشْرَاتِ
الأَلُوفِ مُسْتَعْمِلًا خَطَّ
الأَعْدَادِ وَجَدُولِ المَنَازِلِ.

www.obeikaneducation.com

مُقَارَنَةُ الأَعْدَادِ تُسَاعِدُكَ عَلَى تَرْتِيبِهَا.

أَرْتَّبُ مِنَ الأَصْغَرِ إِلَى الأَكْبَرِ

مِثَالٌ مِنَ وَاقِعِ الحَيَاةِ

المُقَيَّاسُ: أَرْتَّبُ أَطْوَالَ الحَيْتَانِ مِنَ الأَصْغَرِ إِلَى الأَكْبَرِ.

المُطَرِّقَةُ الأُولَى: أَسْتَعْمِلُ خَطَّ الأَعْدَادِ.



بِالنَّظَرِ إِلَى خَطِّ الأَعْدَادِ، أُلَاحِظُ أَنَّ: $1463 > 1372 > 914$

المُطَرِّقَةُ الثَّانِيَّةُ: أَسْتَعْمِلُ جَدُولَ المَنَازِلِ.

أَكْتُبُ الأَعْدَادَ فِي جَدُولِ المَنَازِلِ، ثُمَّ أَقَارِنُ مُبْتَدَأًا مِنَ الِيسَارِ.

أَحَادٌ	عَشْرَاتٌ	مِئَاتٌ	أُلُوفٌ
٤	١	٩	
٣	٦	٤	١
٢	٧	٣	١

٠ أَلْفٌ > ١ أَلْفٌ

٤ مِئَاتٌ < ٣ مِئَاتٌ

إِذْنُ: $1463 > 1372 > 914$

أَيُّ أَنَّ الحوتَ القَاتِلَ هُوَ الأَقْصَرُ، وَ الحوتَ الرَّمَادِيَّ هُوَ الأَطْوَلُ.

أرتب من الأكبر إلى الأصغر

مثال من واقع الحياة

المسافة بالكيلومترات	الحوث
٥٦٣١	الأحدب
١٩٣٠٨	الرمادي
١٤٤٨	القاتل

القياس: تُبين القائمة المُجاورة المسافات التي تقطعها الحيتان بحثًا عن الطعام في موسم الهجرة. أرتب هذه المسافات من الأكبر إلى الأصغر.

أستعمل جدول المنازل؛ لأقارن بين المسافات مُبتدئًا من اليسار.

عشرات الألف	ألف	مئات	عشرات	آحاد
	٥	٦	٣	١
١	٩	٣	٠	٨
	١	٤	٤	٨

١٩٣٠٨ هو
العَدَدُ الأكبر

٥ آلاف < ١ ألف، لذا ٥٦٣١ < ١٤٤٨

إذن، تكون الأعداد مُرتبة من الأكبر إلى الأصغر كالآتي:
١٩٣٠٨، ٥٦٣١، ١٤٤٨.

أندكر

عندما أتحرّك على خط الأعداد مُتّجها نحو اليمين، فإن الأعداد تصغر.

أتأكد

أرتب الأعداد الآتية من الأصغر إلى الأكبر:

٢٢٠، ٢٢٠٢، ٢٠٢

٤٤١، ١٢٤، ٢٢٤

٦٨، ٣٢، ٣٩

أرتب الأعداد الآتية من الأكبر إلى الأصغر:

٢٦٦٦، ٦٠٦، ٦٠٠٦

١٥، ١٥٠، ١٥٠٠

١٧٨، ١٣٦، ٢٣١

أرتب الأعداد ٣٤٥٣، ٣٤٥، ٤٣٥ من الأكبر إلى الأصغر، ثم أشرح كيف عرفت العدد الأكبر.

أتحدث

أَتَدْرَبُ، وَأَحِلُّ الْمَسَائِلَ

أُرْتَبُ كُلًّا مِنَ الْأَعْدَادِ الْآتِيَةِ مِنَ الْأَصْغَرِ إِلَى الْأَكْبَرِ:

٢٦٧٣، ٢٧٨٧، ٢٩٠٠ ⑩ ٤٠٤٠، ٤٠٤٤، ٤٤٠٤ ⑨ ٢١٣٤، ٩٩٨، ١٢٣٤ ⑧

أُرْتَبُ كُلًّا مِنَ الْأَعْدَادِ الْآتِيَةِ مِنَ الْأَكْبَرِ إِلَى الْأَصْغَرِ:

٢٠٠٠، ١٣٤٢، ٩٩٩ ⑬ ٢٤٣٥، ٨٧٥، ٣٥٨٧ ⑫ ٦٠٠٦، ٦٠٠، ٦٠ ⑪

١٤ ⑭ اشْتَرَى أَبُو أَحْمَدَ ثَلَاثَةَ وَغَسَّالَةً وَفُرْنَا. أَيُّهَا أَعْلَى ثَمَنًا؟



مَسَائِلُ مَهَارَاتِ التَّفْكِيرِ الْعُلْيَا

١٥ ⑮ **اكتشف الخطأ:** رَتَّبْتُ إِيمَانُ وَمَيْسَاءُ ثَلَاثَةَ أَعْدَادٍ مِنَ الْأَصْغَرِ إِلَى الْأَكْبَرِ. فَأَيُّ مِنْهُمَا قَدْ رَتَّبَتْ الْأَعْدَادَ بِشَكْلِ صَحِيحٍ؟ أَوْضِّحْ إِجَابَتِي.



مَيْسَاءُ

١٢٦٨
١٢٦٤
١١٦٨

إِيمَانُ

١١٦٨
١٢٦٤
١٢٦٨



١٦ ⑯ **الحسُّ العدديُّ:** أَذْكَرُ بَيْنَ أَيِّ عَدَدَيْنِ أَضْعُ الْعَدَدِ ٥٦٧، إِذَا رَتَّبْتُ الْأَعْدَادَ ٧٤٥، ٩٨٠، ٤٦٧ مِنَ الْأَكْبَرِ إِلَى الْأَصْغَرِ.

مَسْأَلَةٌ مِنَ وَاقِعِ الْحَيَاةِ يُطَلَّبُ فِيهَا تَرْتِيبُ أَعْدَادٍ مِنَ الْأَصْغَرِ إِلَى الْأَكْبَرِ.



١٧ ⑰

التَّقْرِيبُ إِلَى أَقْرَبِ عَشْرَةٍ وَإِلَى أَقْرَبِ مِئَةٍ

٨ - ١

أَسْتَعِدُّ



تَسْتَعْمِلُ سَارَةُ الْحَاسِبَ الْآلِيَّ ٦٢ دَقِيقَةً
يَوْمِيًّا. أَمَّا أُخْتُهَا رِيْمًا فَتَسْتَعْمِلُهُ ١١٦ دَقِيقَةً
يَوْمِيًّا. كَمْ دَقِيقَةً تَقْرِبًا تَسْتَعْمِلُ كُلُّ مِنْهُمَا
الْحَاسِبَ الْآلِيَّ؟

يُسْتَعْمَلُ التَّقْرِيبُ لِتَحْوِيلِ الأَعْدَادِ إِلَى أَعْدَادٍ يَسْهُلَ التَّعَامُلُ مَعَهَا.

فِكْرَةُ الدَّرْسِ

أَقْرَبُ الأَعْدَادِ إِلَى أَقْرَبِ عَشْرَةٍ
وَإِلَى أَقْرَبِ مِئَةٍ.

المُفْرَدَاتُ

التَّقْرِيبُ

www.obeikaneducation.com

التَّقْرِيبُ إِلَى أَقْرَبِ عَشْرَةٍ

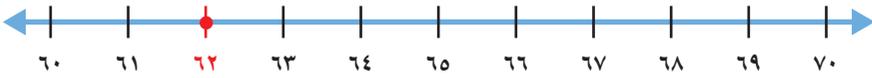
مِثَالٌ مِنْ وَاقِعِ الْحَيَاةِ

١ **التَّقْنِيَّةُ:** كَمْ دَقِيقَةً تَقْرِبًا اسْتَعْمَلْتِ سَارَةُ جِهَازَ الْحَاسِبِ؟

أَقْرَبُ عَشْرَةٍ أَقَلَّ مِنْ ٦٢ هِيَ ٦٠.

وَأَقْرَبُ عَشْرَةٍ أَكْبَرَ مِنْ ٦٢ هِيَ ٧٠.

أَسْتَعْمِلُ خَطَّ الأَعْدَادِ مِنْ ٦٠ إِلَى ٧٠، وَأُعَيِّنُ عَلَيْهِ العَدَدَ ٦٢.



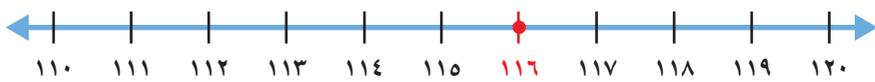
أُلاحِظُ أَنَّ العَدَدَ ٦٢ أَقْرَبُ إِلَى العَدَدِ ٦٠، مِنْهُ إِلَى العَدَدِ ٧٠.

إِذْنِ أَقْرَبُ العَدَدَ ٦٢ إِلَى ٦٠.

٢ **التَّقْنِيَّةُ:** حَوَالِي كَمْ دَقِيقَةً تَقْرِبًا اسْتَعْمَلْتِ رِيْمًا جِهَازَ الْحَاسِبِ؟

أَقْرَبُ عَشْرَةٍ أَقَلَّ مِنْ ١١٦ هِيَ ١١٠. وَأَقْرَبُ عَشْرَةٍ أَكْبَرَ مِنْ ١١٦ هِيَ ١٢٠.

أَسْتَعْمِلُ خَطَّ الأَعْدَادِ مِنْ ١١٠ إِلَى ١٢٠، وَأُعَيِّنُ عَلَيْهِ العَدَدَ ١١٦.



أُلاحِظُ أَنَّ العَدَدَ ١١٦ أَقْرَبُ إِلَى العَدَدِ ١٢٠، مِنْهُ إِلَى العَدَدِ ١١٠.

إِذْنِ أَقْرَبُ العَدَدَ ١١٦ إِلَى ١٢٠.

يُمْكِنُكَ كَذَلِكَ تَقْرِيْبُ الأَعْدَادِ إِلَى أَقْرَبِ مِئَةٍ.

مثال من واقع الحياة

٣ **كُتِبَ:** قرأ حسين كتاباً فيه ٢٦٧ صفحة. ما عدد الصفحات التي قرأها مُقَرَّبًا إلى أَقْرَبِ مِئَةٍ؟
أَقْرَبُ مِئَةٍ أَقَلِّ مِنْ ٢٦٧ هِيَ ٢٠٠.
وَأَقْرَبُ مِئَةٍ أَكْبَرَ مِنْ ٢٦٧ هِيَ ٣٠٠.
أَسْتَعْمَلُ خَطَّ الأَعْدَادِ مِنْ ٢٠٠ إِلَى ٣٠٠، وَأُعَيِّنُ عَلَيْهِ العَدَدَ ٢٦٧.



أَلَا حِظَّ أَنَّ العَدَدَ ٢٦٧ أَقْرَبُ إِلَى العَدَدِ ٣٠٠، مِنْهُ إِلَى العَدَدِ ٢٠٠.
إِذْنِ أَقْرَبُ العَدَدَ ٢٦٧ إِلَى ٣٠٠.

أَتَأَكَّدُ

أَقْرَبُ كُلًّا مِنَ الأَعْدَادِ الآتِيَةِ إِلَى أَقْرَبِ عَشْرَةٍ:

٥٥٢ (٤) ٦٨٥ (٣) ٦٢ (٢) ٥٨ (١)

أَقْرَبُ كُلًّا مِنَ الأَعْدَادِ الآتِيَةِ إِلَى أَقْرَبِ مِئَةٍ:

١٤٥٠ (٨) ٤١٥ (٧) ٤٧٣ (٦) ٤٤٩ (٥)

كَيْفَ أَقْرَبُ عَدَدًا يَقَعُ فِي المُنْتَصَفِ تَمَامًا بَيْنَ عَدَدَيْنِ عَلَى خَطِّ الأَعْدَادِ؟

أَتَحَدَّثُ

أَتَدْرِبُ، وَأَحْلُ الْمَسَائِلَ

أَقْرَبُ كُلًّا مِنَ الأَعْدَادِ الآتِيَةِ إِلَى أَقْرَبِ عَشْرَةٍ:

٦٧٩ (١٣) ٢٨٥ (١٢) ١٣ (١١) ٧٧ (١٠)

أَقْرَبُ كُلًّا مِنَ الأَعْدَادِ الآتِيَةِ إِلَى أَقْرَبِ مِئَةٍ:

٤٨٢٩ (١٧) ٨٥٠ (١٦) ٣٥٣ (١٥) ١٢٣ (١٤)

١٨ **القياس:** قطع قطار مسافة ١٦٨٧ كيلومترًا. ما عدد الكيلومترات التي قطعها القطار إلى أَقْرَبِ مِئَةٍ؟

١٩ لدى خالد ١٧٩ دينارًا، فإذا قال إن معه ٢٠٠ دينارًا تقريبًا، فهل يكون قد قرب العدد إلى

أَقْرَبِ عَشْرَةٍ أَمْ إِلَى أَقْرَبِ مِئَةٍ؟

مسائل مهارات التفكير العليا

٢٠ **مسألة مفتوحة:** أفكر في عدد عندما أقربُه إلى أقرب مئة يكون ٤٠٠. ما العدد؟ أشرح إجابتي.

٢١ **أكتب** لماذا يُمكن أن أقرب العدد ٢٣٨ إلى ٢٤٠ أو إلى ٢٠٠.

التَّقْرِيبُ إِلَى أَقْرَبِ أَلْفٍ

المتحف

عدد زوار

الأسبوع	عدد الزوار
١	١٢٥٨
٢	٢٣٤١
٣	٤٦٨٤
٤	٢٥٠٠
٥	٣٤٩٩

أَسْتَعِدُّ

سَجَّلَ رَاشِدٌ عَدَدَ زُورِائِ مَتْحَفِ الْبَحْرَيْنِ الْوَطَنِيِّ فِي خَمْسَةِ أَسَابِعٍ، كَمَا هُوَ مُوَضَّحٌ فِي الْجَدْوَلِ الْمُجَاوِرِ. مَا الْعَدَدُ التَّقْرِيْبِيُّ لِلزُّورِائِ الَّذِينَ زَارُوا الْمَتْحَفَ فِي الْأُسْبُوعِ الثَّلَاثِ؟

فِكْرَةُ الدَّرْسِ

أَقْرَبُ الْأَعْدَادِ إِلَى أَقْرَبِ أَلْفٍ.

www.obeikaneducation.com

يُمْكِنُ تَقْرِيبُ الْأَعْدَادِ إِلَى أَقْرَبِ أَلْفٍ.

أَسْتَعْمَلُ خَطَّ الْأَعْدَادِ

مِثَالٌ مِنْ وَاقِعِ الْحَيَاةِ

١ **مَتْحَفُ الْبَحْرَيْنِ الْوَطَنِيِّ:** مَا الْعَدَدُ التَّقْرِيْبِيُّ لِلزُّورِائِ الَّذِينَ زَارُوا الْمَتْحَفَ فِي الْأُسْبُوعِ الثَّلَاثِ؟ أَقْرَبُ إِلَى أَقْرَبِ أَلْفٍ.

أَقْرَبُ أَلْفٍ أَقَلِّ مِنْ ٤٦٨٤ هِيَ ٤٠٠٠
أَقْرَبُ أَلْفٍ أَكْبَرَ مِنْ ٤٦٨٤ هِيَ ٥٠٠٠
أَرْسُمُ خَطًّا لِلْأَعْدَادِ مِنْ ٤٠٠٠ إِلَى ٥٠٠٠، ثُمَّ أُعَيِّنُ عَلَيْهِ الْعَدَدَ ٤٦٨٤.
أَلَا حِظُّ أَنَّ الْعَدَدَ ٤٦٨٤ أَقْرَبُ إِلَى ٥٠٠٠ مِنْهُ إِلَى الْعَدَدِ ٤٠٠٠.



إِذْنًا، أَقْرَبُ الْعَدَدِ ٤٦٨٤ إِلَى ٥٠٠٠.

٢ مَا الْعَدَدُ التَّقْرِيْبِيُّ لِلزُّورِائِ فِي الْأُسْبُوعِ الثَّانِي؟ أَقْرَبُ إِلَى أَقْرَبِ أَلْفٍ.

أَقْرَبُ أَلْفٍ أَقَلِّ مِنْ ٢٣٤١ هِيَ ٢٠٠٠.
أَقْرَبُ أَلْفٍ أَكْبَرَ مِنْ ٢٣٤١ هِيَ ٣٠٠٠.
وَبِمَا أَنَّ الْعَدَدَ ٢٣٤١ أَقْرَبُ إِلَى الْعَدَدِ ٢٠٠٠ مِنْهُ إِلَى الْعَدَدِ ٣٠٠٠.



إِذْنًا، الْعَدَدُ ٢٣٤١ يُقَرَّبُ إِلَى ٢٠٠٠.

يُمْكِنُ اسْتِعْمَالُ قَوَاعِدِ التَّقْرِيبِ.

تَقْرِيبُ الأَعْدَادِ

- الخطوة ١** أضع خطًا تحت الرقم في المنزلة التي سيتم التقريب إليها.
- الخطوة ٢** أنظر إلى الرقم على يمين المنزلة التي سيتم التقريب إليها.
- الخطوة ٣** إذا كان الرقم ٤ أو أقل فلا أغير الرقم الذي تحته خطًا. أما إذا كان الرقم ٥ أو أكبر فإنني أضيف ١ إلى الرقم الذي تحته خطًا.
- الخطوة ٤** استبدل صفرًا مكان كل رقم عن يمين الرقم الذي تحته خطًا.

استعمل قواعد التقريب

مثال من واقع الحياة

حديقة الحيوانات: زار ٥٤٩٩ زائرًا حديقة الحيوانات في الأسبوع الماضي. ما عدد زوار حديقة الحيوانات مُقربًا إلى أقرب ألف؟
أقرب العدد ٥٤٩٩ إلى أقرب ألف.

الخطوة ١: أضع خطًا تحت الرقم في المنزلة التي سيُقرَّب إليها، وهو في هذه الحالة الرقم ٥ في منزلة الألوف.

٥٤٩٩

الخطوة ٢: أنظر إلى الرقم ٤ على يمين الرقم الذي تحته خطًا.

٥٤٩٩

الخطوة ٣: هذا الرقم أقل من ٥؛ لذلك فإنني لا أغير الرقم الذي تحته خطًا.

٥٤٩٩

الخطوة ٤: استبدل صفرًا مكان كل رقم على يمين الرقم الذي تحته خطًا فيكون تقريب العدد ٥٤٩٩ إلى أقرب ألف هو:

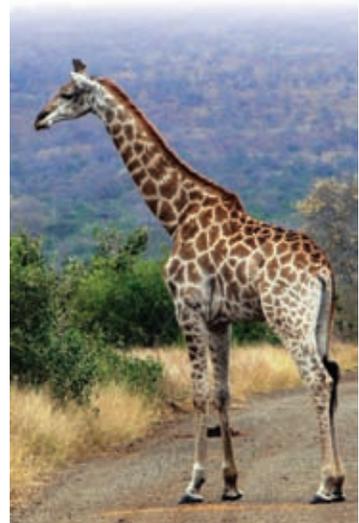
٥٠٠٠



أي أن عدد زوار حديقة الحيوانات مُقربًا إلى أقرب ألف هو ٥٠٠٠ زائر.

أتذكر

استعمل قواعد التقريب لتقريب الأعداد إلى أي قيمة منزلية.



أَتَاكُدُّ

أَقْرَبُ كُلًّا مِنَ الْأَعْدَادِ الْآتِيَةِ إِلَى أَقْرَبِ أَلْفٍ:

٢٥٠٠ ٣

١٤٩٩ ٢

٣٩٢٢ ١

٤ في مَزْرَعَتِنَا ١٢٥٠ نَخْلَةً. أَقْرَبُ عَدَدِ النَّخِيلِ إِلَى أَقْرَبِ أَلْفٍ.

٥ كَيْفَ اسْتَعْمِلَ قَوَاعِدَ التَّقْرِيبِ لِتَقْرِيبِ الْعَدَدِ ٥٢٩٩ إِلَى أَقْرَبِ أَلْفٍ؟

أَتَحَدَّثُ

أَتَدْرِبُ، وَأَحْلُ الْمَسَائِلِ

أَقْرَبُ كُلًّا مِنَ الْأَعْدَادِ الْآتِيَةِ إِلَى أَقْرَبِ أَلْفٍ:

١٥٠٣ ٨

١٠٩٩ ٧

٨٦١١ ٦

٩ جَمَعَ هَانِي ١٤٨٣ طَابَعًا بَرِيدِيًّا. كَمْ طَابَعًا جَمَعَهَا مُقْرَبًا إِلَى أَقْرَبِ أَلْفٍ؟

٩ بَلَغَ عَدَدُ حُضُورِ مُبَارَاةٍ فِي كُرَةِ الْقَدَمِ ١٩٨٩ شَخْصًا. فَمَا عَدَدُ الْحُضُورِ مُقْرَبًا إِلَى أَقْرَبِ أَلْفٍ؟

١١ **القياسُ:** رَكِبَ سَعْدُ الطَّائِرَةَ فِي رِحْلَةِ الذَّهَابِ فَقَطَعَتْ مَسَافَةً ٢١٥٦ كم. كَمْ كِيلُومِتْرًا قَطَعَتْ الطَّائِرَةُ ذَهَابًا وَإِيَابًا مُقْرَبًا إِلَى أَقْرَبِ أَلْفٍ؟

مسائلُ مهاراتِ التَّفكيرِ العُلْيَا

١٢ **الْحَسُّ الْعَدَدِيُّ:** أَصِفْ جَمِيعَ الْأَعْدَادِ الْمُكَوَّنَةِ مِنْ ٤ أَرْفَامٍ، وَالتِّي يَكُونُ تَقْرِيبُ كُلِّ مِنْهَا إِلَى أَقْرَبِ أَلْفٍ هُوَ ٨٠٠٠.

١٣ مَا الْعَدَدُ الَّذِي قُرِبَ إِلَى أَقْرَبِ أَلْفٍ بِطَرِيقَةٍ غَيْرِ صَحِيحَةٍ؟ أَدْكُرُ السَّبَبَ.

٨٠٠٠ ← ٨٤٥٦

٣٠٠٠ ← ٣٣٤٤

٥٠٠٠ ← ٥٥٠٠

٢٠٠٠ ← ٢١٨٤

١٤ **أَخْتَبِ** أَقْرَبُ الْعَدَدِ ٤٩٩ إِلَى أَقْرَبِ مِئَةٍ، ثُمَّ أَقْرَبُهُ إِلَى أَقْرَبِ عَشْرَةٍ. مَاذَا أَلَا حِظُّ؟ أَوْضِّحْ إِجَابَتِي.

اختبار الفصل

١

أضع علامة (✓) أو (✗) :

١ العدد ٣٥٧٨ مكتوب بالصورة القياسية.

٢ الصورة التحليلية هي كتابة العدد بالكلمات.

الجبر: أحدد النمط، ثم أكتب العدد المناسب:

٣ □، ٦٠، ٥٠، □، ٣٠

٤ □، ٢٠، □، ١٠، ٥

أذكر اسم منزلة الرقم الذي تحته خط، ثم أكتب قيمته المنزلية:

٥ ٥٢٩ ٣٧٢٠

٧ القياس: لاحظ عمارة أن عداد المسافة

لسيارتهم الجديدة يشير إلى أنها قطعت

ألفين وثمانين مئة وثمانية عشر كيلومترًا.

أكتب هذا العدد بالصورة القياسية.

أكتب العدد بالصورة التحليلية وبالصيغة اللفظية:

٨ ٦١٩١ ٩ ١٩٨٠٤

١٠ اختيار من متعدد: كيف يكتب العدد

أربعة آلاف وثلاث مئة وواحد وعشرون

بالصورة القياسية؟

أ ٣٤٢١ ج ٤٢٣١

ب ٤٠٢١ د ٤٣٢١

أقارن باستعمال (<، >، =) في كل مما يأتي:

١١ ٨٤١٥ □ ٨٥٤١

١٢ ٥٨٩ □ ٥٠٠ + ٨٠ + ٩

١٣ أرتب الأعداد ٨٤٤٠، ٤٤٠٨، ٤٨٠٤ من الأصغر إلى الأكبر.

١٤ يوضح الجدول الآتي المبالغ التي تبرع بها ثلاثة أشخاص. أرتبها من الأصغر إلى الأكبر:

المبلغ بالدينار	المتبرع
٢٣٠٨	بشار
٢٨٠٣	عمار
٢٠٨٣	أمجد

أقرب إلى أقرب عشرة وإلى أقرب مئة وإلى أقرب ألف:

١٥ ٢٩٤٢ ١٦ ٩٢٦٧

١٧ اختيار من متعدد: ما الرقم المكتوب

في منزلة عشرات الألف في العدد

٩٢١٠٨؟

أ ١ ج ٢

ب ٨ د ٩

١٨ أكتب أذكر مثلاً يبين

متى يكون تقريب الأعداد مناسباً.

متى أَسْتَعْمَلُ الْجَمْعَ؟

الفكرة العامة

الجمع يساعدك عند شراء الأشياء....

مثال: اشترى جماعة أدوات التزلج المبيّنة في الصورة. كم دينارًا دفع ثمنًا لها؟



ماذا أتعلّم في هذا الفصل؟

- أَسْتَعْمَلُ خَوَاصَّ الْجَمْعِ.
- أَقْدِرُ نَاتِجَ الْجَمْعِ.
- أَجْمَعُ الأَعْدَادَ الَّتِي يَتَكُونُ كُلُّ مِنْهَا مِنْ رَقْمَيْنِ، وَمِنْ ثَلَاثَةِ أَرْقَامٍ.
- أَحُلُّ مَسَائِلَ بَعْدَ تَحْدِيدِ إِذَا كَانَ الْجَوَابُ الدَّقِيقُ هُوَ الْمَطْلُوبُ أم الجواب التقديري.

المُفْرَدَاتُ

خاصية الإبدال لعملية الجمع

خاصية العنصر المحايد لعملية الجمع

خاصية التجميع لعملية الجمع

أقدر

إعادة التجميع

الأعداد المتناغمة



المَطْوِيَّاتُ

أَنْظِمُ أَفْكَارِي

أَعْمَلُ هَذِهِ الْمَطْوِيَّةَ لِتُسَاعِدَنِي عَلَى تَنْظِيمِ مَعْلُومَاتِي عَنِ الْجَمْعِ.
أَبْدَأُ بَوَرَقَةٍ A4 (٢١ سم × ٢٩ سم).

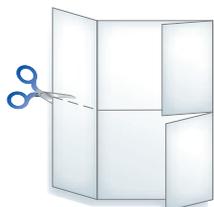
١ أَطْوِي الْوَرَقَةَ
لِتَلْتَقِيَ الْحَافَّتَانِ فِي
الْمُتَّصِفِ.



٢ أَطْوِي الْوَرَقَةَ
مَرَّةً أُخْرَى مِنْ
الْمُتَّصِفِ، كَمَا هُوَ
مَوْضَحٌ فِي الشَّكْلِ.



٣ أَفْتَحُ الْوَرَقَةَ، ثُمَّ
أَقْصُ جَانِبِي الطَّيِّ
الْخَارِجِيَّيْنِ.



٤ أَكْتُبُ عَنَاوِينَ
الدَّرُوسِ، ثُمَّ أَسْجِلُ
مَا تَعَلَّمْتُهُ فِي هَذَا
الفَصْلِ.



www.obeikaneducation.com أسئلة تهيئة إضافية على الموقع:

أجيب عن أسئلة التهيئة الآتية:

أجد ناتج الجمع:

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

٤

$$\begin{array}{r} 3 \\ 9 + \\ \hline \end{array}$$

٣

$$\begin{array}{r} 6 \\ 7 + \\ \hline \end{array}$$

٢

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

١

$$8 + 9$$

٨

$$3 + 8$$

٧

$$6 + 4$$

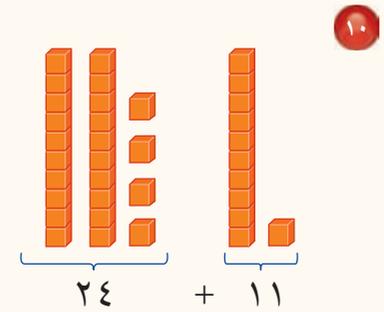
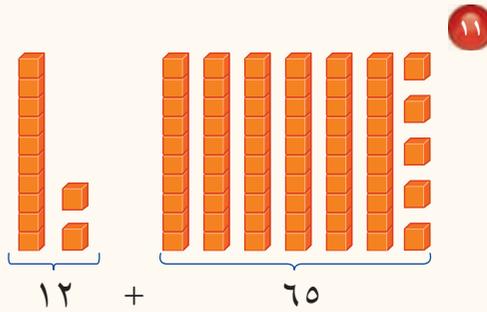
٦

$$2 + 9$$

٥

٩ سبحت سارة ٨ أشواط اليوم وسبحت ٤ أشواط أمس. كم شوطاً سبحت في اليومين؟

أجد ناتج الجمع:



أقرب كلاً من الأعداد الآتية إلى أقرب عشرة:

٨٩

١٥

٥٩

١٤

١٩

١٣

٧٢

١٢

أقرب كلاً من الأعداد الآتية إلى أقرب مئة:

١٤٩

١٩

٣٠١

١٨

٧٧١

١٧

٤٧٠

١٦

٦٦١

٢٣

٧٧

٢٢

٥٠٥

٢١

٩٩

٢٠

الجبر: خصائص الجمع

١ - ٢

أستعد



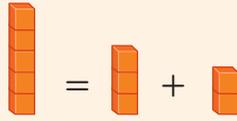
لدى ليلى عقداً و ٣ ساعات ذهبية ، ولدى سعاد ٣ عقود وساعتان ذهبيتان. ألاحظ أن لدى كل من ليلى وسعاد العدد نفسه من المجوهرات ؛ لأن:

$$٢ + ٣ = ٣ + ٢$$

تساعدنا خصائص الجمع على إجراء العمليات الحسابية.

خصائص الجمع

نموذج:



$$٥ = ٢ + ٣$$

$$٥ = ٣ + ٢$$

أمثلة:

خاصية الإبدال لعملية الجمع تعني أن الترتيب الذي نجمع به الأعداد لا يغير ناتج الجمع.

لفظياً:

$$٣ = ٣ + ٠$$

$$٣ = ٠ + ٣$$

أمثلة:

خاصية العنصر المحايد لعملية الجمع تعني أن ناتج جمع أي عدد مع الصفر يساوي ذلك العدد.

لفظياً:

$$= (٤ + ٢) + ٣$$

$$= ٤ + (٢ + ٣)$$

أمثلة:

$$= \begin{array}{c} 6 \\ \swarrow \searrow \\ 4 + 2 \end{array} + 3$$

$$= 4 + \begin{array}{c} 5 \\ \swarrow \searrow \\ 2 + 3 \end{array}$$

خاصية التجميع لعملية الجمع تعني أن الطريقة التي نجمع بها الأعداد لا تغير ناتج الجمع.

لفظياً:

فكرة الدرس

أجمع مستعملاً خصائص الجمع.

المفردات

خاصية الإبدال لعملية الجمع

خاصية العنصر

المحايد لعملية الجمع

خاصية التجميع لعملية الجمع

www.obeikaneducation.com

مِثَالٌ أَسْتَعْمَلُ خِصَائِصَ الْجَمْعِ

١ أجد ناتج $5 + 4 = \square$ وناتج $4 + 5 = \square$

وأحدد الخاصية

$5 + 4 = \square$ و $4 + 5 = \square$

هذا مثال على خاصية الإبدال لعملية الجمع.

الناتج ٩. تغير ترتيب العددين المضافين ولم يتغير ناتج الجمع

مِثَالٌ مِنْ وَاقِعِ الْحَيَاةِ أَسْتَعْمَلُ خِصَائِصَ التَّجْمِيعِ

٢ نُقِلْتُ إِلَى حَدِيقَةٍ لِلْحَيَوَانَاتِ ٤ نُمُورٍ وَفَهْدَانٍ وَ ٦ أُسُودٍ. مَا عَدَدُ الْحَيَوَانَاتِ الَّتِي نُقِلْتُ إِلَيْهَا الْحَدِيقَةِ؟

لمعرفة عدد الحيوانات أجد ناتج الجمع $4 + 2 + 6$.

أعيد تجميع الأعداد ليصبح جمعها أسهل.

$6 + 2 + 4$

خاصية الإبدال لعملية الجمع

$6 + 4 + 2 =$

خاصية التجميع لعملية الجمع. طريقة تجميع الأعداد لا تغير ناتج الجمع.

$(6 + 4) + 2 =$

$10 + 2 =$

$12 =$

إذن، عدد الحيوانات التي نُقِلْتُ إِلَيْهَا الْحَدِيقَةِ ١٢ حيواناً.

أَذْكُرُ

تدُلُّني الأقواسُ على الأعداد التي أبدأ بجمعها.

أَتَأَكَّدُ

أجد ناتج الجمع، وأحدد الخاصية:

$\square = 12 + 0$ ٣

$\square = 3 + (7 + 5)$ ٢

$\square = 5 + 6$ ١

$\square = (3 + 7) + 5$

$\square = 6 + 5$

٤ أشرح كيف أستعمل خاصيتي الإبدال والتجميع لإيجاد ناتج جمع الأعداد ٧، ٨، ٣.

أَتَحَدَّثُ

أَتَدْرَبُ، وَأَحْلُ الْمَسَائِلِ

أَجِدْ نَاتِجَ الْجَمْعِ، وَأَحْدُدِ الْخَاصِيَّةَ:

$$\square = (3 + 6) + 4 \quad ٧$$

$$\square = 2 + 9 \quad ٦$$

$$\square = 9 + 0 \quad ٥$$

$$\square = 3 + (6 + 4)$$

$$\square = 9 + 2$$

الْجَبْرُ: أَكْتُبِ الْعَدَدَ الْمُنَاسِبَ فِي \square ، وَأَحْدُدِ الْخَاصِيَّةَ:

$$3 + (\square + 9) = 3 + (9 + 7) \quad ٩$$

$$6 = \square + 6 \quad ٨$$

$$(2 + 3) + 8 = \square + (3 + 8) \quad ١١$$

$$9 + 2 = \square + 9 \quad ١٠$$

أَجِدْ نَاتِجَ الْجَمْعِ ذَهْنِيًّا:

$$\begin{array}{r} 2 \\ 1 \\ 9 \\ \hline 3 + \end{array} \quad ١٤$$

$$\begin{array}{r} 5 \\ 7 \\ \hline 5 + \end{array} \quad ١٣$$

$$\begin{array}{r} 1 \\ 7 \\ \hline 9 + \end{array} \quad ١٢$$

أَحْلُ كُلًّا مِنَ الْمَسَائِلِ الْآتِيَةِ:

١٥ رَسَمَتْ سَلْمَى الصُّورَةَ أَدْنَاهُ. أَكْتُبِ جُمْلَتَيْنِ عَدَدِيَّتَيْنِ يُمَكِّنُ أَنْ تَكُونَا مِثَالًا عَلَى خَاصِيَّةِ التَّجْمِيعِ لِعَمَلِيَّةِ الْجَمْعِ.



١٦ دَخَلَ صَالِحٌ مَكْتَبَةً فَاشْتَرَى ٦ دَفَاتِرَ لَوْنُهَا أَزْرَقٌ وَدَفْتَرَيْنِ لَوْنُهُمَا أَحْمَرٌ وَدَفْتَرَيْنِ لَوْنُهُمَا أَصْفَرٌ، وَبَقِيَ ٧ دَفَاتِرَ فِي الْمَكْتَبَةِ. فَكَمْ دَفْتَرًا كَانَ فِي الْبَدَايَةِ؟

مَسَائِلُ مَهَارَاتِ التَّفَكِيرِ الْعُلْيَا

١٧ **مَسْأَلَةٌ مَفْتُوحَةٌ:** أَشْرَحُ ثَلَاثَ طَرَائِقَ مُخْتَلِفَةٍ؛ لِإِيجَادِ نَاتِجِ: $3 + 9 + 7$ ، وَأَذْكَرُ الْخِصَائِصَ الَّتِي اسْتَعْمَلْتُهَا، ثُمَّ أُبَيِّنُ أَيَّ الطَّرَائِقِ أَسْهَلُ.

١٨ هَلْ تَتَحَقَّقُ خَاصِيَّةُ الْإِبْدَالِ فِي الطَّرْحِ؟ أَوْضِّحْ بِمِثَالٍ. 

مقارنة حل المسألة

٢ - ٢

فكرة الدرس أعدد هل الجواب الدقيق هو المطلوب في المسألة أم الجواب التقديري؟



زرع طلاب المدرسة في اليوم الأول ٥٣ شجرة، وفي اليوم التالي ٣٨ شجرة.

كم شجرة تقريباً زرع طلاب المدرسة في اليومين؟

أفهم

ما الحقائق التي أعرفها؟

• زرع طلاب المدرسة في اليوم الأول ٥٣ شجرة.

• وزرعوا في اليوم الثاني ٣٨ شجرة.

ما المطلوب؟

• كم شجرة تقريباً زرع الطلاب في اليومين؟

أخطط

عليّ أن أعدد أولاً هل الجواب الدقيق هو المطلوب أم الجواب التقديري. وحيث إن السؤال: كم شجرة تقريباً زرع الطلاب في اليومين؟ فإن المطلوب هو الجواب التقديري.

أحل

أجد أولاً كم شجرة تقريباً زرع الطلاب في كل يوم. أقدر عدد الأشجار بالتقريب إلى أقرب عشرة:

أقرب العدد ٥٣ إلى ٥٠
وأقرب العدد ٣٨ إلى ٤٠

٥٣ ← ٥٠
٣٨ ← ٤٠

• ثم أجمع

$$\begin{array}{r} 50 \\ + 40 \\ \hline 90 \end{array}$$

إذن، زرع طلاب المدرسة في اليومين حوالي ٩٠ شجرة.

أتحقق

أرجع إلى المسألة. إذا كان المطلوب هو الجواب الدقيق فإن $53 + 38 = 91$ ، وألاحظ أن الجواب التقديري قريب من هذا الجواب الدقيق؛ لذلك فالتقدير معقول.

أحلُّ المهارة

أرْجِعْ إِلَى الْمَسْأَلَةِ فِي الصَّفْحَةِ السَّابِقَةِ.

- ١ كَيْفَ أَعْرِفُ إِنْ كَانَ الْمَطْلُوبُ هُوَ الْجَوَابَ الدَّقِيقَ أَمْ الْجَوَابَ التَّقْدِيرِيَّ؟
- ٢ أَصِفْ مَوْقِعًا يَكُونُ الْمَطْلُوبُ فِيهِ هُوَ الْجَوَابَ الدَّقِيقَ.
- ٣ هَلْ يُسَبِّبُ التَّقْدِيرُ غَيْرَ الْمُنَاسِبِ مُشْكِلَةً؟ أَسْرِّحْ ذَلِكَ.

أَدْرِبْ عَلَى الْمَهَارَةِ

أَحَدُّدْ: هَلِ الْجَوَابُ التَّقْدِيرِيُّ هُوَ الْمَطْلُوبُ أَمْ الْجَوَابُ الدَّقِيقُ، ثُمَّ أَحُلِّ الْمَسَائِلَ الْآتِيَةَ:

- ٧ تُشِيرُ تَعْلِيمَاتُ خَرِيطَةِ الْكَنْزِ إِلَى السَّيْرِ ٣٣ خُطْوَةً إِلَى الْأَمَامِ ثُمَّ السَّيْرِ ١٥ خُطْوَةً نَحْوَ الْيَمِينِ. كَمْ خُطْوَةً سَيَمُشِي الْبَاحِثُ عَنِ الْكَنْزِ؟



- ٤ فِي يَوْمِ الْاِحْتِفَالِ بِالْمَتَفَوِّقِينَ فِي كِتَابَةِ الْقِصَّةِ، قَدَّمَ طُلَّابُ الصَّفِّينِ الثَّانِيِ وَالثَّلَاثِ مَجْمُوعَةً مِنَ الْقِصَصِ لِنَشْرُهَا فِي مَجَلَّةِ الْمَدْرَسَةِ. مَا عَدَدُ الْقِصَصِ الَّتِي كَتَبُوهَا؟

قِصَصُ الطُّلَّابِ	
الصف الثاني	٢٦ قِصَّةً
الصف الثالث	٣٥ قِصَّةً

- ٥ **القياسُ:** قَطَعْتَ جُمَانَةً قِطْعَتَيْنِ مِنْ حَبْلِ، طَوَّلَ الْأُولَى ٣٢ سَنْتِمِترًا، وَطَوَّلَ الثَّانِيَةَ ٤٩ سَنْتِمِترًا، فَهَلْ تَكْفِي هَاتَانِ الْقِطْعَتَانِ لِإِجْرَاءِ تَجْرِيَةِ عِلْمِيَّةٍ تَتَطَلَّبُ قِطْعَتَيْنِ مِنَ الْحَبْلِ طَوْلَاهُمَا ٤٧ سَنْتِمِترًا وَ ٢٩ سَنْتِمِترًا؟ أَوْضِّحْ إِجَابَتِي.

- ٦ تَسْبِعُ حَافِلَةٌ رُكَّابًا لـ ٦٠ طَالِبًا. فَإِذَا كَانَ عَدَدُ طُلَّابِ الصَّفِّ الثَّانِيِ ٣٢ طَالِبًا وَعَدَدُ طُلَّابِ الصَّفِّ الثَّلَاثِ ٢٦ طَالِبًا. هَلْ يُمَكِّنُ لِطُلَّابِ الصَّفِّينِ الثَّانِيِ وَالثَّلَاثِ أَنْ يَرْكَبُوا جَمِيعَهُمْ فِيهَا؟

٨ **اكتُبْ** مَسْأَلَتَيْنِ مِنَ

الْحَيَاةِ، وَاحِدَةً يَكُونُ الْمَطْلُوبُ فِيهَا الْجَوَابَ التَّقْدِيرِيَّ، وَالثَّانِيَةَ يَكُونُ الْمَطْلُوبُ فِيهَا الْجَوَابَ الدَّقِيقَ.

تَقْدِيرُ نَاتِجِ الْجَمْعِ



أَسْتَعِذُّ

عَمِلَ طُلَّابُ مَدْرَسَةٍ مَعْرِضًا فَنِّيًّا، وَكَانَ عَدَدُ الزَّائِرِينَ كَمَا هُوَ مُبَيَّنٌ فِي اللَّوْحَةِ. حَوَالِي كَمْ شَخْصًا زَارَ الْمَعْرِضَ خِلَالَ الْيَوْمَيْنِ؟

إِنَّ كَلِمَةَ حَوَالِي تَعْنِي أَنِّي لَا أَحْتَاجُ إِلَى إِجَابَةٍ دَقِيقَةٍ، لِذَلِكَ يُمَكِّنُنِي أَنْ أَقْدَرَ. فَعِنْدَمَا أَقْدَرُ فَإِنِّي أَجِدُ جَوَابًا قَرِيبًا مِنَ الْجَوَابِ الدَّقِيقِ، وَيُمَكِّنُنِي أَنْ أَسْتَعْمِلَ التَّقْرِيبَ لِأَقْدَرَ الْجَوَابَ.

أَقْدَرُ بِاسْتِعْمَالِ التَّقْرِيبِ

مِثَالٌ مِنْ وَاقِعِ الْحَيَاةِ

١ **الْمَعْرِضِ الْفَنِّيِّ**: أَقْدَرُ كَمْ شَخْصًا زَارَ الْمَعْرِضَ الْفَنِّيَّ يَوْمِي الْخَمِيسِ وَالْجُمُعَةِ؟

لِأَنَّ كَلِمَةَ "حَوَالِي" تَعْنِي التَّقْدِيرَ فَإِنِّي أَقْدَرُ عَدَدَ الزَّائِرِينَ، مُتَّبِعًا الْخُطُوبَاتِ الْآتِيَةَ:

الْخُطُوبَةُ ١: أَقْرَبُ كُلِّ عَدَدٍ إِلَى أَقْرَبِ عَشْرَةٍ

أَقْرَبُ الْعَدَدِ ٤٧ إِلَى ٥٠	←	٤٧
وَأَقْرَبُ الْعَدَدِ ٣٤ إِلَى ٣٠	←	٣٤

الْخُطُوبَةُ ٢: أَجْمَعُ

أَسْتَعْمِلُ الْحِسَابَ الذَّهْنِيَّ لِأَجْمَعُ.	←	٥٠	←	٤٧
بِمَا أَنَّ ٨ = ٣ + ٥، فَإِنَّ ٨٠ = ٣٠ + ٥٠	←	٣٠ +	←	٣٤ +
		٨٠		

إِذْنًا، حَوَالِي ٨٠ شَخْصًا زَارُوا الْمَعْرِضَ الْفَنِّيَّ فِي الْيَوْمَيْنِ.

فِكْرَةُ الدَّرْسِ

أَقْدَرُ نَاتِجَ الْجَمْعِ بِاسْتِعْمَالِ التَّقْرِيبِ وَالْأَعْدَادِ الْمُتَنَاعِمَةِ.

الْمُفْرَدَاتُ

أَقْدَرُ

الْأَعْدَادُ الْمُتَنَاعِمَةُ

www.obeikaneducation.com

أَقْدِرْ بِاسْتِعْمَالِ التَّقْرِيبِ

مثال من واقع الحياة

أَشْتَرْتُ شَيْمَاءَ ٣٦ طَبَقًا ، ثُمَّ اشْتَرْتُ ٣٢ طَبَقًا آخَرَ. أَقْدِرْ كَمْ طَبَقًا أَشْتَرْتُ شَيْمَاءَ.

أَقْرِبُ الْعَدَدَ ٣٦ إِلَى ٤٠
وَأَقْرِبُ الْعَدَدَ ٣٢ إِلَى ٣٠

$$\begin{array}{r} 40 \\ + 30 \\ \hline 70 \end{array}$$

إِذْنًا، أَشْتَرْتُ شَيْمَاءَ حَوَالِي ٧٠ طَبَقًا.

أَذْكُرْ

أَرْجِعْ إِلَى الدَّرْسِ (١ - ٨)
لِمُرَاجَعَةِ تَقْرِيبِ الأَعْدَادِ.

الأَعْدَادُ الْمُتَنَاعِمَةُ هِيَ الأَعْدَادُ الَّتِي يَسْهُلُ جَمْعُهَا.

أَقْدِرْ بِاسْتِعْمَالِ الأَعْدَادِ الْمُتَنَاعِمَةِ

مثال

أَقْدِرْ ٧٣ + ٢٣

بِمَا أَنَّ الأَعْدَادَ ٢٥، ٧٥، ٥٠، ١٠٠
يَسْهُلُ جَمْعُهَا، فَإِنَّ:

$$73 \leftarrow 75, 23 \leftarrow 25$$

$$إِذْنًا، 100 = 75 + 25$$

$$100 = \text{٤ عملات} + \text{٤ عملات}$$

أَيُّ أَنَّ ٧٣ + ٢٣

يُسَاوِي ١٠٠ تَقْرِيبًا.

أَقْدِرْ ١٢ + ٣٩

بِمَا أَنَّ الأَعْدَادَ الَّتِي آحَادُهَا
صِفْرٌ يَسْهُلُ جَمْعُهَا، فَإِنَّ:

$$12 \leftarrow 10$$

$$39 \leftarrow 40$$

$$إِذْنًا، 50 = 40 + 10$$

أَيُّ أَنَّ ١٢ + ٣٩

يُسَاوِي ٥٠ تَقْرِيبًا.

أَتَأَكَّدُ

أَقْدِرْ نَاتِجَ الْجَمْعِ بِاسْتِعْمَالِ الأَعْدَادِ الْمُتَنَاعِمَةِ:

٢٧ + ٥٢ (٦) ٩٤ + ٩١ (٥) ٥٦ + ٤٣ (٤)

أَقْدِرْ نَاتِجَ الْجَمْعِ بِاسْتِعْمَالِ التَّقْرِيبِ:

٣٥ (٣) ٣٨ (٢) ٣١ (١)
٢٨ + ٥٩ + ٥٧ +

نَظَّمَتِ الْمَدْرَسَةُ زِيَارَتَيْنِ لِمَدِينَةِ الأَلْعَابِ، فَإِذَا شَارَكَ فِي الزِّيَارَةِ الأُولَى ٥٣ طَالِبَةً، وَفِي الزِّيَارَةِ

الثَّانِيَةِ ٤٥ طَالِبَةً. أَقْدِرْ عَدَدَ الطَّالِبَاتِ اللَّاتِي شَارَكْنَ فِي الزِّيَارَتَيْنِ؟

أَرْجِعْ إِلَى السُّؤَالِ ٧، وَأَبِينُ كَيْفَ يُمَكِّنُ إِعَادَةُ صِيَاغَتِهِ لِيَكُونَ الجَوَابُ الدَّقِيقُ هُوَ الْمَطْلُوبُ.

أَتَحَدَّثُ

أَتَدْرَبُ، وَأَحْلُ الْمَسَائِلَ

أَقْدُرُ نَاتِجَ الْجَمْعِ بِاسْتِعْمَالِ التَّقْرِيبِ:

$$\begin{array}{r} ٥٦ \\ ٢٢ + \\ \hline \end{array}$$

١١

$$\begin{array}{r} ٧٥ \\ ١١ + \\ \hline \end{array}$$

١٠

$$\begin{array}{r} ٦٤ \\ ٣٤ + \\ \hline \end{array}$$

٩

$$٤١ + ١٨$$

١٤

$$٢٠ + ٤٩$$

١٣

$$٧٢ + ١١$$

١٢

أَقْدُرُ نَاتِجَ الْجَمْعِ بِاسْتِعْمَالِ الْأَعْدَادِ الْمُتَنَاعِمَةِ:

$$\begin{array}{r} ٨٠ \\ ١٥ + \\ \hline \end{array}$$

١٧

$$\begin{array}{r} ٩٤ \\ ١٤ + \\ \hline \end{array}$$

١٦

$$\begin{array}{r} ٢٣ \\ ٢٨ + \\ \hline \end{array}$$

١٥

$$٣٣ + ٣٧$$

٢٠

$$٨٠ + ٨٩$$

١٩

$$٧٢ + ١١$$

١٨

٢٢ مَا التَّقْدِيرُ الْمَعْقُولُ لِعَدَدِ الَّذِينَ حَضَرُوا لِمُشَاهَدَةِ الْمَعْرِضِ الْفَنِيِّ؟

٢١ أَقْدُرُ كَمْ مُتَسَابِقًا اشْتَرَكَ فِي الْمَهْرَجَانِ الرِّيَاضِيِّ الصِّفِيِّ؟

عَدَدُ الْحُضُورِ لِمُشَاهَدَةِ الْمَعْرِضِ	
الأربعاء	الخميس
٢١	٦١

سَبَاقُ قَطْعِ الْمَسَافَاتِ		
سَاعَةُ الْإِنْتِطَاقِ	نَوْعُ السَّبَاقِ	عَدَدُ الْمُشَارِكِينَ
٩:٠٠ صَبَاحًا	الْجَرِيُّ	٧٩
١٠:٠٠ صَبَاحًا	الْمُنِيُّ	٥١

مَسَائِلُ مَهَارَاتِ التَّفَكِيرِ الْعُلْيَا

٢٣ **مَسْأَلَةٌ مَفْتُوحَةٌ:** بِاسْتِعْمَالِ كُلِّ مِنَ الْأَرْقَامِ ١، ٢، ٣، ٤ مَرَّةً وَاحِدَةً، أَكْتُبْ عَدَدَيْنِ يَتَكَوَّنُ كُلُّ مِنْهُمَا مِنْ رَقْمَيْنِ، بِحَيْثُ يَكُونُ تَقْدِيرُ مَجْمُوعِهِمَا أَقَلَّ مِنْ ٥٠.

٢٤ **اكتشف الخطأ.** قَدَّرَ كُلُّ مِنْ عَلِيٍّ وَإِبْرَاهِيمَ نَاتِجَ $٤٧ + ٢٦$. فَمَنْ مِنْهُمَا الْأَصْحُّ؟ أَوْضِّحْ وَجْهَةَ نَظْرِي.



$$\begin{array}{r} \text{إِبْرَاهِيمُ} \\ ٢٦ \\ ٤٧ + \\ \hline ٧٣ \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{عَلِيٌّ} \\ ٣٠ \\ ٥٠ + \\ \hline ٨٠ \end{array}$$



٢٥ أَصِفْ مَوْقِفًا مِنَ الْحَيَاةِ يَبِينُ أَنَّ اسْتِعْمَالَ التَّقْدِيرِ لِإِجَادِ الْمَجْمُوعِ طَرِيقَةٌ غَيْرُ مُنَاسِبَةٍ.

اكتُبْ

طرائق الجمع

مثال من واقع الحياة

٢ أشجار: تحوي حديقة ٢٦ شجرة مثمرة و ١٧ شجرة غير مثمرة. ما العدد الكلي للأشجار في الحديقة؟

لمعرفة عدد الأشجار كلها أجمع العددين ١٧، ٢٦

الطريقة الأولى:	الطريقة الثانية:
المجاميع الجزئية	تحليل الأعداد
أحلل الأعداد إلى مكوناتها لإيجاد المجموع.	أحلل الأعداد إلى مكوناتها لإيجاد المجموع.
٢٦ ١٧ +	١٧ + ٢٦
٣٠ → أجمع العشرات أولاً	٧ + ١٠ + ٦ + ٢٠
١٣ + → أجمع رقمي الآحاد	أعيد ترتيب هذه الأعداد ليسهل جمعها.
٤٣ → أجمع المجاميع الجزئية	٤٣ = ٦ + ٧ + ١٠ + ٢٠

$$٤٣ = ١٧ + ٢٦$$

أذكر

تبين خاصية التجميع لعملية الجمع أن الطريقة التي تجمع بها الأعداد لا تغير الناتج.

لا أحتاج أحياناً إلى إعادة التجميع.

الجمع من دون إعادة التجميع

مثال

٣ أجد ٢٣ + ٥١

١ آحاد + ٣ آحاد = ٤ آحاد
٥ عشرات + ٢ عشرات = ٧ عشرات

$$\begin{array}{r} ٥١ \\ + ٢٣ \\ \hline ٧٤ \end{array}$$

إذن، ٧٤ = ٢٣ + ٥١

أتأكد

أجد ناتج الجمع. أستعمل قطع دينر إذا لزم الأمر، وأتأكد من معقولية الجواب:

٤ ٧٩ + ٢٠

٣ ١٧
٢٦ +

٢ ٤٢
٩ +

١ ٢٧
٢ +

٥ في الحديقة ١٣ طفلاً يزكبون دراجات و ١٨ طفلاً يستعملون زلاجات. ما عدد كل الأطفال؟

٦ لماذا أرتب الآحاد والعشرات بعضها تحت بعض عندما أجمع؟

أتحدث

أَتَدْرَبُ، وَأَحْلُ الْمَسَائِلِ

أَجِدْ نَاتِجَ الْجَمْعِ. اسْتَعْمِلِ قِطْعَ دِينَزٍ إِذَا لَزِمَ الْأَمْرُ، وَأَتَأَكَّدُ مِنْ مَعْقُولِيَّةِ الْجَوَابِ:

$$\begin{array}{r} 61 \\ 19 + \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 26 \\ 34 + \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 75 \\ 12 + \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 43 \\ 7 + \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 44 \\ 5 + \\ \hline \end{array}$$

$$25 + 53$$

$$12 + 78$$

$$8 + 32$$

$$7 + 22$$

١٦ احتوت قائمة الإملاء للأسبوع الماضي على ٢٥ كلمة. واحتوت قائمة هذا الأسبوع على ١٩ كلمة. ما عدد الكلمات في القائمتين؟

١٧ يحتوي إناء ٢٤ مكعب ثلج، ويحوي إناء آخر ٣٦ مكعبًا. هل هناك عدد كافٍ من مكعبات الثلج لعمل ٢٥ كوبًا من العصير البارد، إذا كان يلزم لعمل كل كوب من العصير مكعبان من الثلج؟

١٨ اشترت سامية ووالدها ٣٨ تُفاحة حمراء و ١٨ تُفاحة صفراء. إذا استعملتا ١١ تُفاحة منها في عمل فطيرة، فكم تُفاحة بقيت لديهما؟

مسائل مهارات التفكير العليا

١٩ مسألة مفتوحة: أشرح كيف أجد ناتج ٣٣ + ٥٩ ذهنيًا.

٢٠ أكتب يُريدُ مُحَمَّدٌ أَنْ يَذْهَبَ بَعْدَ ٦٠ دَقِيقَةً إِلَى نَشَاطِ السَّبَاحَةِ. فَإِذَا قَضَى ٤٥ دَقِيقَةً مِنْهَا فِي حَلِّ وَاجِبَاتِهِ، وَ ١٨ دَقِيقَةً فِي تَنَاوُلِ وَجَبَةٍ خَفِيفَةٍ، فَهَلْ يَسْتَطِيعُ أَنْ يَذْهَبَ مُحَمَّدٌ إِلَى نَشَاطِ السَّبَاحَةِ فِي الْوَقْتِ الْمُحَدَّدِ؟

استقصاء حل المسألة

٥ - ٢

فكرة الدرس: استعمل الخطوات الأربع لأجل المسألة



جابر: نحتاج أنا ووالدي إلى اضطياد ١٠ سمكات على الأقل.
اضطدنا في الساعة الأولى ٩ سمكات، ثم ألقينا ٤ منها في البحر ثانية، وفي الساعة الثانية اضطدنا ١٦ سمكة، وألقينا ٩ منها في البحر.
المطلوب: أن أجد ما إذا كان جابر ووالده قد احتفظا بـ ١٠ سمكات على الأقل.

أفهم
أعرف كم سمكة اضطادا، وكم سمكة أعادا إلى البحر.
هل احتفظا بـ ١٠ سمكات على الأقل؟

أخط
أحتاج إلى إيجاد الجواب الدقيق. لذا، استعمل الجمع والطرح، وأكتب جملاً عددياً.

أحل
أولاً: أطرح لأجد كم سمكة احتفظا بها.

$$5 = 4 - 9$$

في الساعة الأولى:

السمكات التي تم الاحتفاظ بها = السمكات التي تم إلقاؤها في البحر - اضطيادها

$$7 = 9 - 16$$

في الساعة الثانية:

ثانياً: أجمع عدد السمكات التي تم الاحتفاظ بها في الساعتين.

$$12 = 7 + 5$$

عدد السمكات كلها = في الساعة الثانية = في الساعة الأولى

إذن، احتفظ جابر ووالده، بـ ١٢ سمكة مما اضطادا.

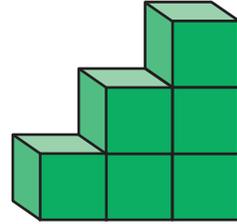
أتحقق
أرجع إلى المسألة. نعم، احتفظ جابر ووالده، واحتفظا بـ ١٠ سمكات على الأقل؛ فلقد احتفظا بـ ١٢ سمكة.

أَسْتَعْمِلُ الْخُطُواتِ الْأَرْبَعِ لِحَلِّ كُلِّ مَسْأَلَةٍ.

١. يَسْتَعْرِقُ إِعْدَادُ ٤ وَجَبَاتٍ سَاعَةً وَاحِدَةً. كَمْ وَجَبَةً يُمَكِّنُ إِعْدَادُهَا فِي ٤ سَاعَاتٍ وَ ٣٠ دَقِيقَةً؟

٢. **القياس:** انْطَلَقَ صالِحٌ لِزِيَارَةِ أَخِيهِ عِنْدَ السَّاعَةِ ٥:٠٠ صَبَاحًا. إِذَا كَانَتِ الرَّحْلَةُ تَسْتَعْرِقُ ١٠ سَاعَاتٍ لِلْوُصُولِ، فَهَلْ سَيَصِلُ عِنْدَ السَّاعَةِ ٣:٠٠ مَسَاءً؟ أَوْضِّحْ إِجَابَتِي.

٣. **الهندسة:** اسْتَعْمَلْ مَرَوَانَ مَكْعَبَاتٍ لِعَمَلِ دَرَج. كَمْ مَكْعَبًا يَحْتَاجُ لِعَمَلِ ٦ دَرَجَاتٍ؟ أَكْمِلِ الشَّكْلَ وَأَحْسِبْ.



٤. لَدَيْنَا ٤ حَقَائِبَ، إِذَا كَانَتْ كُلُّ حَقِيبةٍ تَحْوِي ٦ دَفَاتِرَ. كَمْ حَقِيبةً إِضَافِيَّةً نَحْتَاجُ لِيَكُونَ عَدَدُ الدَفَاتِرِ ٣٠؟

٥. يَقِفُ سَالِمٌ وَأَحْمَدُ وَخَلِيلٌ فِي صَفٍّ. وَكَانَ سَالِمٌ خَلْفَ أَحْمَدَ مُبَاشَرَةً، وَخَلِيلٌ هُوَ الثَّالِثُ، مَا تَرْتِيبُ كُلِّ وَاحِدٍ مِنْهُمْ فِي الصَّفِّ؟

٦. يَفْتَحُ مَحَلُّ لِبَيْعِ التُّحْفِ أَبْوَابَهُ لِلْبَيْعِ عِنْدَ السَّاعَةِ ١٠:٣٠ صَبَاحًا. فَإِذَا بَاعَ فِي فَتْرَةِ الصَّبَاحِ ١٥ تُحْفَةً، وَبَاعَ فِي فَتْرَةِ الْمَسَاءِ ٢٣ تُحْفَةً، فَكَمْ تُحْفَةً بَاعَ فِي ذَلِكَ الْيَوْمِ؟

٧. فِي مُحَيِّمٍ كَشْفِيٍّ ٣ خِيَمٍ، يُقِيمُ فِي كُلِّ مِنْهَا ٥ أَفْرَادٍ، وَفِي مُحَيِّمٍ آخَرَ ٣ خِيَمٍ، يُقِيمُ فِي كُلِّ مِنْهَا ٤ أَفْرَادٍ. مَا عَدَدُ الْأَفْرَادِ فِي الْمُحَيِّمَيْنِ؟

٨. **القياس:** يَتَسَعُ إِنَاءٌ لـ ٥ لِترَاتٍ مِنَ الْمَاءِ، أَرَادَتْ مَنَى أَنْ تَسْتَعْمِلَهُ لِتَسْقِي ١٢ نَبْتَةً كَبِيرَةً وَ ١٠ نَبَاتٍ صَغِيرَةً. كَمْ مَرَّةً سَتَمَلَأُ الْإِنَاءَ حَتَّى تَسْقِي النَّبَاتِ كُلَّهَا؟

عَدَدُ النَّبَاتِ الَّتِي يُمَكِّنُ سَقْيُهَا بِ ٥ لِترَاتٍ مِنَ الْمَاءِ	
٤	النَّبَاتَاتُ الْكَبِيرَةُ
٥	النَّبَاتَاتُ الصَّغِيرَةُ

٩. **الخطب:** يُصَمِّمُ طُلَّابُ الصَّفِّ الثَّالِثِ شِعَارًا لِمَدْرَسَتِهِمْ. فَإِذَا كَانَتْ خَلْفِيَّةُ الشَّعَارِ يُمَكِّنُ أَنْ تَكُونَ حَمْرَاءَ أَوْ خَضْرَاءَ مُوشَّحَةً بِشَرَايِطَ زَرْقَاءَ أَوْ بِنَفْسَجِيَّةٍ، فَمَا عَدَدُ الشَّعَارَاتِ الَّتِي يُمَكِّنُهُمْ تَصْمِيمُهَا؟ أَشْرَحْ طَرِيقَةَ حَلِّي لِلْمَسْأَلَةِ.



نشاط للدرس (٢ - ٦)

جمع عددين كل منهما مكون من ثلاثة أرقام

استكشف

نشاط

أجد ناتج الجمع $153 + 148$

الخطوة ١ أعمل نموذجًا لكل من ١٤٨ ، ١٥٣

	الآحاد	العشرات	المئات
١٤٨	٨	٤	١
١٥٣	٣	٥	١

الخطوة ٢ أجمع رقمي الآحاد.

	الآحاد	العشرات	المئات
	١١	٩	٢

$٨ \text{ آحاد} + ٣ \text{ آحاد} = ١١ \text{ آحادًا}$

أعيد تجميع ١١ آحادًا كعشرة وواحد.



فكرة الدرس

استكشف جمع الأعداد المكونة من ثلاثة أرقام باستعمال قطع دينز.

www.obeikaneducation.com

الآحاد	العشرات	المئات
1	10	300

الخطوة ٣ أجمع العشرات.

٥ عشرات + ٥ عشرات = ١٠ عشرات
أعيد تجميع ١٠ عشرات كمئة واحدة
وصفّر من العشرات.

الخطوة ٤ أجمع المئات.

١ مئة + ١ مئة + ١ مئة = ٣ مئات
إذن، $٣٠١ = ١٤٨ + ١٥٣$

أفكر

- ١ أصف مجموع الأرقام التي يلزمني إعادة تجميعها.
- ٢ لماذا أعيد تجميع الآحاد والعشرات في المسألة السابقة؟
- ٣ هل يؤدي تغيير ترتيب العددين إلى اختلاف في إعادة التجميع؟ أشرح إجابتي.

أتأكد

أجد ناتج الجمع. أستعمل قطع دينز إذا لزم الأمر:

١٧٢ + ٣٦٢

٣٧١ + ١٣٨

١٦٢ + ٢٥٩

٧٥ + ٢٨٥

١٣٩ + ٢٦١

١٦٩ + ٥٤١

قاعدة تبين متى أعيد التجميع.



جَمْعُ عَدَدَيْنِ كُلِّ مِنْهُمَا مَكُونٌ مِنْ ثَلَاثَةِ أَرْقَامٍ



أَسْتَعِدُّ

فِي نَزْهَةٍ لِإِحْدَى الْمَزَارِعِ رَصَدَ صَدِيقَانِ ١٢٧ عُصْفُورًا وَ ٦٨ بُلْبُلًا. مَا عَدَدُ الطُّيُورِ الَّتِي رَصَدَهَا؟

لَقَدْ اسْتَعْمَلْتُ فِي دَرَسِ الْاِسْتِكْشَافِ « الْمَكْعَبَاتِ » لِجَمْعِ عَدَدَيْنِ مُكَوَّنَيْنِ مِنْ ثَلَاثَةِ أَرْقَامٍ. وَيُمْكِنُنِي أَيْضًا اسْتِعْمَالُ وَرَقَةٍ وَقَلَمٍ لِجَمْعِ الْأَعْدَادِ.

الْجَمْعُ بِإِعَادَةِ التَّجْمِيعِ

مِثَالٌ مِنْ وَاقِعِ الْحَيَاةِ

طُيُورٌ: لِإِجَادِ عَدَدِ الطُّيُورِ الَّتِي رَصَدَهَا الصَّدِيقَانِ، أَجِدُ نَاتِجَ الْجَمْعِ

$$\begin{array}{r} 68 + 127 \\ \hline 130 \quad \leftarrow \quad 127 \\ 70 + \quad \leftarrow \quad 68 + \\ \hline 200 \end{array}$$

الْخُطْوَةُ ١ أَجْمَعُ الْآحَادَ.

$$\begin{array}{r} 127 \\ 68 + \\ \hline 5 \end{array}$$

٧ آحادٍ + ٨ آحادٍ = ١٥ آحادًا
أُعِيدُ تَجْمِيعَ ١٥ آحَادًا إِلَى ١ عَشْرَاتٍ وَ ٥ آحَادٍ

الْخُطْوَةُ ٢ أَجْمَعُ الْعَشْرَاتِ وَالْمِئَاتِ.

$$\begin{array}{r} 127 \\ 68 + \\ \hline 195 \end{array}$$

١ عَشْرَاتٍ + ٢ عَشْرَاتٍ + ٦ عَشْرَاتٍ = ٩ عَشْرَاتٍ
ثُمَّ أَنْزَلُ الْمِئَةَ مَعَ الْجَوَابِ.

إِذْنًا، عَدَدُ الطُّيُورِ الَّتِي رَصَدَهَا الصَّدِيقَانِ ١٩٥ طَائِرًا.

أَتَأَكَّدُ مِنْ مَعْقُولِيَّةِ الْجَوَابِ:

بِمَا أَنَّ الْعَدَدَ ١٩٥ قَرِيبٌ مِنَ الْجَوَابِ التَّقْدِيرِيِّ ٢٠٠، فَإِنَّ الْجَوَابَ مَعْقُولٌ. ✓

فِكْرَةُ الدَّرْسِ

أَجْمَعُ أَعْدَادًا مُكَوَّنَةً مِنْ ثَلَاثَةِ أَرْقَامٍ، وَأَسْتَعْمِلُ التَّقْدِيرَ لِلتَّأَكُّدِ مِنْ مَعْقُولِيَّةِ الْجَوَابِ.

آتَاكُدُ ✓

أَجِدُ نَاتِجَ الْجَمْعِ، وَآتَاكُدُ مِنْ مَعْقُولِيَّةِ الْجَوَابِ:

$$\begin{array}{r} 272 \\ 148 + \\ \hline \end{array}$$

٤

$$\begin{array}{r} 365 \\ 146 + \\ \hline \end{array}$$

٣

$$255 + 156$$

٢

$$17 + 164$$

١

٥ **أَتَحَدَّثُ** عَنْ أَهْمِيَّةِ التَّحْقِيقِ مِنْ مَعْقُولِيَّةِ الْجَوَابِ.

أَتَدْرِبُ، وَأَحْلُ الْمَسَائِلِ

أَجْمَعُ، وَآتَاكُدُ مِنْ مَعْقُولِيَّةِ الْجَوَابِ:

$$\begin{array}{r} 427 \\ 217 + \\ \hline \end{array}$$

٨

$$\begin{array}{r} 345 \\ 393 + \\ \hline \end{array}$$

٧

$$\begin{array}{r} 759 \\ 19 + \\ \hline \end{array}$$

٦

$$589 + 108$$

١٢

$$591 + 173$$

١١

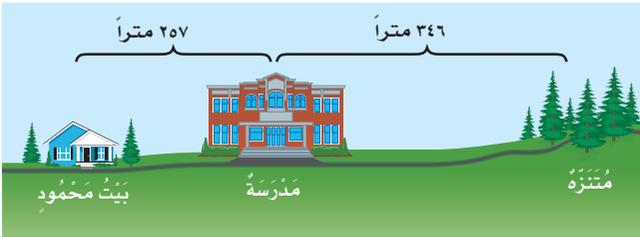
$$27 + 607$$

١٠

$$217 + 403$$

٩

١٣ عُرِضَتْ دَرَجَتَانِ نَارِيَّتَانِ لِلْبَيْعِ بِسِعْرِ ١٩٩ دِينَارًا وَ ٤٥٨ دِينَارًا. كَمْ دِينَارًا ثَمَنُ الدَّرَجَتَيْنِ مَعًا؟



١٤ **القياسُ:** ما الْمَسَافَةُ الْكُلِّيَّةُ بَيْنَ بَيْتِ مُحَمَّدٍ وَ الْمُتَنَزَّهِ ذَهَابًا وَإِيَابًا؟ (أَسْتَعِينُ بِالْخَرِيْطَةِ)

١٥ **الجبرُ:** اَكْتُبِ الْعَدَدَ الْمُنَاسِبَ فِي □ وَ اذْكُرْ اسْمَ الْخَاصِيَّةِ:

$$(6 + 24) + \square = 6 + (24 + 13)$$

١٦

$$240 + \square = 679 + 240$$

١٥

$$(39 + \square) + 565 = 39 + (6 + 565)$$

١٨

$$989 = \square + 989$$

١٧

مَسَائِلُ مَهَارَاتِ التَّفَكِيرِ الْعُلْيَا

١٩ **مَسْأَلَةٌ مَفْتُوحَةٌ:** اَكْتُبِ مَسْأَلَةً جَمْعٍ يَكُونُ النَّاتِجُ فِيهَا بَيْنَ ٤٥٠، ٥٠٠.

٢٠ **تَحَدُّ:** اَسْتَعْمِلُ الْأَرْقَامَ ٣، ٥، ٧ فِي تَكْوِينِ عَدَدَيْنِ مِنْ ثَلَاثَةِ أَرْقَامٍ بَحَيْثُ لَا أُكْرِرُ أَيَّ رَقْمٍ فِي الْعَدَدِ. ثُمَّ اَسْتَعْمِلُ هَذَيْنِ الْعَدَدَيْنِ فِي كِتَابَةِ جُمْلَةٍ جَمْعٍ يَكُونُ النَّاتِجُ فِيهَا أَكْبَرَ مَا يُمَكِّنُ.

جَمْعُ الأَعْدَادِ الكَبِيرَةِ

أَسْتَعِدُّ



فِي مَطَارِ البَحْرَيْنِ الدَّوْلِيِّ فِي شَهْرِ مَارِسِ
لِعَامِ ٢٠١١ م بَلَغَ عَدَدُ الرِّحَالِ
المُغَادِرَةِ ٣٩٨٧ رِحْلَةً، فِيمَا بَلَغَ عَدَدُ
القَادِمَةِ ٣٩٢٨ رِحْلَةً. مَا عَدَدُ الرِّحَالِ
المُغَادِرَةِ وَالْقَادِمَةِ؟

فِكْرَةُ الدَّرْسِ

أَجْمَعُ أَعْدَادًا مُكَوَّنَةً مِنْ ثَلَاثَةِ
أَوْ أَرْبَعَةِ أَرْقَامٍ مَعَ إِعَادَةِ
التَّجْمِيعِ.

www.obeikaneducation.com

أَجْمَعُ ٣٩٨٧ ، ٣٩٢٨ كَمَا كُنْتُ أَجْمَعُ أَعْدَادًا مُكَوَّنَةً مِنْ رَقْمَيْنِ.

جَمْعُ الأَعْدَادِ

مِثَالٌ مِنْ وَاقِعِ الحَيَاةِ

١ رِحَالٌ جَوِّيَّةٌ: أَجْمَعُ ٣٩٨٧ ، ٣٩٢٨ لِأَجْدِ عَدَدَ الرِّحَالِ
المُغَادِرَةِ وَالْقَادِمَةِ.

الخطوة ١ أجمَعُ الآخَادَ.

$$\begin{array}{r} 3987 \\ + 3928 \\ \hline 5 \end{array}$$

٧ آخَادٍ + ٨ آخَادٍ = ١٥ آخَادًا
أُعِيدُ تَجْمِيعَ ١٥ آخَادٍ إِلَى ١ عَشْرَاتٍ وَ ٥ آخَادٍ

الخطوة ٢ أجمَعُ العَشْرَاتِ.

$$\begin{array}{r} 3987 \\ + 3928 \\ \hline 15 \end{array}$$

١ عَشْرَاتٍ + ٨ عَشْرَاتٍ + ٢ عَشْرَاتٍ = ١١ عَشْرَاتٍ
أُعِيدُ تَجْمِيعَ ١١ عَشْرَاتٍ إِلَى ١ عَشْرَاتٍ وَ ١ مِئَةٍ

الخطوة ٣ أجمَعُ المِئَاتِ.

$$\begin{array}{r} 3987 \\ + 3928 \\ \hline 915 \end{array}$$

١ مِئَةٍ + ٩ مِئَاتٍ + ٩ مِئَاتٍ = ١٩ مِئَةً
أُعِيدُ تَجْمِيعَ ١٩ مِئَةً إِلَى ١ أَلْفٍ وَ ٩ مِئَاتٍ

الخطوة ٤ أجمع الألواف .

$$\begin{array}{r} 111 \\ 3987 \\ + 3928 \\ \hline 7915 \end{array}$$

١ ألف + ٣ آلاف + ٣ آلاف = ٧ آلاف

إذن، بلغ عدد الرحلات المغادرة والقادمة من مطار البحرين الدولي في شهر مارس عام ٢٠١١ م ٧٩١٥ رحلة.

أجمع النقود كما أجمع الأعداد.

جمع النقود

مثال من واقع الحياة



النقود: في عام ٢٠٠٧ م كانت تكلفة صيانة الإنارة لإستاد البحرين الدولي ٤٤٧٨ ديناراً، فيما كانت تكلفة بناء حائط له ١٣٨٣ ديناراً. كم ديناراً كانت تكاليف صيانة الإنارة وبناء الحائط؟

$$\begin{array}{r} 4478 \\ + 1383 \\ \hline 5861 \end{array}$$

أقدر

أتذكر

للتأكد من معقولية إجابتي
فإنني أقدر أولاً، ثم أقارن الإجابة
بالتقدير.

الطريقة الأولى:	المجموع الجزئية
$4000 + 400 + 70 + 8 = 4478$	٤٤٧٨
$1000 + 300 + 80 + 3 = 1383$	١٣٨٣ +
$5000 + 700 + 150 + 11$	١١ أجمع الأحاد
٧٠٠	١٥٠ أجمع العشرات
١٥٠	٧٠٠ أجمع المئات
١١+	٥٠٠٠+ أجمع الألواف
٥٨٦١	٥٨٦١

أتأكد من معقولية الجواب

٥٨٦١ قريب من ٥٩٠٠

إذن، الجواب صحيح. ✓

أَتَاكَّدُ

أَجِدُ نَاتِجَ الْجَمْعِ، وَأَتَاكَّدُ مِنْ مَعْقُولِيَّةِ الْجَوَابِ:

$$= ٤٧٨٩ + ٦٧٨$$

$$٤٢٣٤$$

$$٣٣٤٥$$

$$٥٠٠ +$$

$$٦٥٤ +$$

أَشْرَحُ كَيْفَ تَشَابَهُ جَمْعُ أَعْدَادٍ
تَتَكَوَّنُ مِنْ ٤ أَرْقَامٍ مَعَ جَمْعِ أَعْدَادٍ
تَتَكَوَّنُ مِنْ ٣ أَرْقَامٍ.

أَتَحَدَّثُ

تَسْتَهْلِكُ سَيَّارَةً يُوسُفَ ١٦٨٨ لِيْتْرًا مِنَ الْبَنْزِينِ
سَنَوِيًّا، بَيْنَمَا تَسْتَهْلِكُ سَيَّارَةَ أَخِيهِ ١٢٩٧ لِيْتْرًا.
مَا مَجْمُوعُ مَا تَسْتَهْلِكُهُ السِّيَّارَتَانِ مَعًا مِنَ
الْبَنْزِينِ سَنَوِيًّا؟

أَتَدْرِبُ، وَأَحْلُ الْمَسَائِلَ

أَجِدُ نَاتِجَ الْجَمْعِ، وَأَتَاكَّدُ مِنْ مَعْقُولِيَّةِ الْجَوَابِ:

$$٢٥٠٧$$

$$٢٨٩٩ +$$

$$١٩٩٨$$

$$٣٠٠ +$$

$$٦٩٩٩$$

$$٥٤٣ +$$

$$٣٥٠٩ + ١٦٠٣$$

$$٥٦٤٠ + ٣٠٧٥$$

$$٥٥٢٢ + ٢٨٦٥$$

١٢ إِذَا كَانَ ثَمَنُ سَيَّارَةِ أَيُّوبَ ٧٦٨٠ دِينَارًا، وَثَمَنُ سَيَّارَةِ عَمَرَ ١٤٣٠ دِينَارًا، فَكَمْ دِينَارًا ثَمَنُ السِّيَّارَتَيْنِ؟

١٣ إِذَا كَانَ الرَّاتِبُ الشَّهْرِيُّ لِمُوظَّفٍ ٢١٧٤ دِينَارًا، فَكَمْ يَكُونُ رَاتِبُهُ فِي شَهْرَيْنِ؟

مَسَائِلُ مَهَارَاتِ التَّفْكِيرِ الْعُلْيَا

١٤ **تَحَدُّ:** أَسْتَعْمِلُ كُلَّ رَقْمٍ مِنَ الْأَرْقَامِ ٢، ٣، ٤، ٥، ٦، ٧، ٨، ٩ لِتَكْوِينِ عَدَدَيْنِ يَتَكَوَّنُ كُلُّ مِنْهُمَا مِنْ ٤ أَرْقَامٍ، وَيَكُونُ مَجْمُوعُهُمَا أَكْبَرَ مِنْ ١٠٠٠٠.

١٥ **اكتشف الخطأ:** أوجد كل من ناصرٍ وفوازٍ ناتجَ $٤٥٧٣ + ٢٩٨٦$. فمن منهما إجابته صحيحة؟ أوضِّحْ إجابتي.



ناصر

$$\begin{array}{r} ٩٥ \\ ٤٥٧٣ \\ ٢٩٨٦ + \\ \hline ١٥١١٩ \end{array}$$

فواز

$$\begin{array}{r} ١١ \\ ٤٥٧٣ \\ ٢٩٨٦ + \\ \hline ٧٥٥٩ \end{array}$$



أَشْرَحُ مَعْنَى "أَتَاكَّدُ مِنْ مَعْقُولِيَّةِ الْجَوَابِ".

أَكْتُبُ

اختبار الفصل

أحدد إن كان الجواب التقديري أم الجواب الدقيق هو المطلوب، ثم أحل المسألة الآتية:

تريد حولة شراء لوازم مدرسية. إذا كان معها ٥ دنانير، فهل تكفي لشراء اللوازم المتضمنة في القائمة الآتية؟ أوضح إجابتني.

لوازم مدرسية		
دفتر	أقلام تلوين	أدوات هندسية
٢ دينار	١ دينار	١ دينار

اختيار من متعدد: صرف خالد ٣٧٨ ديناراً، وصرف أخوه ٢٩١ ديناراً. أقدّر كم ديناراً صرف الاثنان؟

(أ) ٧٠٠ دينار (ب) ٦٦٩ دينار (ج) ٦٠٠ دينار (د) ٤٠٠ دينار

باع محلّ لبيع التحف ٣٢٨ تحفة، وباع محلّ آخر ٥٧٦ تحفة. هل باع المحلان أكثر من ٩١٥ تحفة؟

أكتب كيف أعرف أنني بحاجة إلى إعادة التجميع عندما أجمع عددين؟ أعطي مثلاً.

أكتب العدد المناسب في \square ثم أذكر اسم الخاصية:

١ $5 + \square = 3 + 5$

٢ $2 = 2 + \square$

٣ $(3 + \square) + 1 = 3 + (2 + 1)$

أقدر ناتج الجمع باستعمال التقريب:

٤ $\begin{array}{r} 54 \\ 29 \\ \hline \end{array}$ $\begin{array}{r} 18 \\ 23 \\ \hline \end{array}$

اختيار من متعدد: يبيع صلاح شطائر في

مسرح. فإذا باع ٦٤ شطيرة قبل بداية عرض المسرحية، و ٢٩ شطيرة في أثناء عرضها، فما عدد الشطائر التي باعها؟

(أ) ٩٠ (ب) ٩٣ (ج) ١٠٣ (د) ١١٣

كم تذكرة لمشاهدة عرض الدلافين بيعت في الأسبوعين؟



أجمع، ثم أتأكد من معقولية الجواب:

٨ $1731 + 313$ $674 + 281$

٩ 2545 103

١٠ $7345 +$ $879 +$

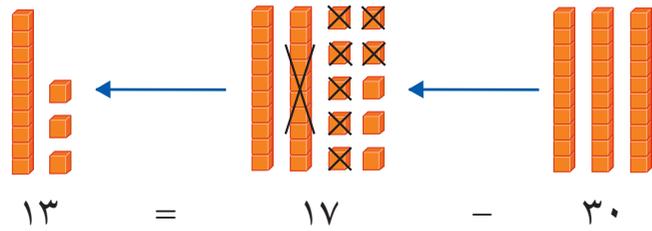
الطرح

ما الطرح؟

الفكرة العامة

الطرح (الفرق): عملية تُبين عدد الأشياء المتبقية عندما يُستبعد جزء من مجموعة أشياء أو تُستبعد كلها.

مثال: يُعدُّ التفاح من الفواكه اللذيذة المفيدة، ومن التفاح ما هو أخضر، ومنه الأحمر. فإذا اشترى سعيد ٣٠ تفاحة، منها ١٧ حمراء، فإن $17 - 30 = 13$ تفاحة خضراء.



ماذا أتعلّم في هذا الفصل؟

- أطرح أعدادًا مكوّنة من رقمين أو من ثلاثة أرقام.
- أقدر ناتج الطرح.
- أطرح مع إعادة التجميع.
- أقرر ما إذا كانت الإجابة معقولة أم لا.

المفردات

الفرق

المَطْوِيَّاتُ

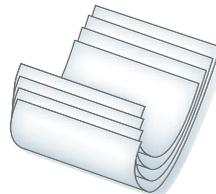
أَنْظِمُ أَفْكَارِي

أَعْمَلُ هَذِهِ الْمَطْوِيَّةَ لِتُسَاعِدَنِي عَلَى تَنْظِيمِ مَعْلُومَاتِي عَنِ الطَّرْحِ.
أَبْدَأُ بِأَرْبَعِ أَوْرَاقٍ قِيَاسُ كُلِّ مِنْهَا A4 (٢١ سم × ٢٩ سم تقريبًا).

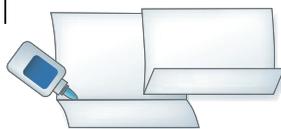
١ أَضَعُ ٤ أَوْرَاقٍ،
كَمَا هُوَ فِي
الشَّكْلِ.



٢ أَطْوِي الْأَوْرَاقَ
كَمَا هُوَ فِي
الشَّكْلِ.



٣ أَفْتَحُ الْأَوْرَاقَ ثُمَّ
أُلصِقُهَا مَعًا.



٤ أَكْتُبُ عَنَاوِينَ الدَّرُوسِ، ثُمَّ
أُسَجِّلُ مَا تَعَلَّمْتُهُ فِي هَذَا
الفَصْلِ.



www.obeikaneducation.com أسئلة تهيئة إضافية على الموقع:

أجيب عن أسئلة التهيئة الآتية:

أجد ناتج الطرح:

$$\begin{array}{r} 17 \\ - 9 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 13 \\ - 6 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 12 \\ - 4 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 15 \\ - 9 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 61 \\ - 31 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 25 \\ - 15 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 70 \\ - 10 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 50 \\ - 20 \\ \hline \end{array}$$

١٠ ذهب راشد إلى السوق ليشتري ٤٩ نسخة من مجلة علمية. فإذا اشترى من المكتبة الأولى ٢٧ نسخة، فكم نسخة بقيت ليشتريها؟

٩ لدى هند علبة أقلام تحوي ٣٦ قلمًا. فإذا أعطت صديقاتها ١٤ قلمًا، فكم قلمًا بقي معها؟

أقرب كلاً من الأعداد الآتية إلى أقرب عشرة:

٩٩ ١٤

٣٢ ١٣

٥٧ ١٢

٧٦ ١١

أقرب كلاً من الأعداد الآتية إلى أقرب مئة:

٥٠١ ١٨

١٦٦ ١٧

٩٣٢ ١٦

٢٧٣ ١٥

أقدر ناتج الطرح:

$$61 - 88$$

$$28 - 67$$

$$18 - 49$$

$$42 - 52$$

طَرَحْ عَدَدَيْنِ كُلِّ مِنْهُمَا مَكُونٌ مِنْ رَقْمَيْنِ

عَدَدُ سَاعَاتِ نَوْمِ بَعْضِ الْحَيَوَانَاتِ فِي الْيَوْمِ

الْحَيَوَانُ	الرَّمَنُ (سَاعَةٌ)
النَّمْرُ	١٦
الْقِطُّ	١٢
الْحِصَانُ	٣
الثُّعْبَانُ	١٨

أَسْتَعِدُّ

يُبَيِّنُ الْجَدْوَلُ الْمُجَاوِرُ أَنَّ النَّمِرَ يَنَامُ ١٦ سَاعَةً فِي الْيَوْمِ، بَيْنَمَا يَنَامُ الْقِطُّ ١٢ سَاعَةً فِي الْيَوْمِ. أَجِدَ الْفَرْقَ بَيْنَ عَدَدِ سَاعَاتِ نَوْمِ كُلِّ مِنَ النَّمِرِ وَالْقِطِّ.

فِكْرَةُ الدَّرْسِ

أَطْرَحْ عَدَدَيْنِ كُلِّ مِنْهُمَا مَكُونٌ مِنْ رَقْمَيْنِ.

الْمُفْرَدَاتُ

الْفَرْقُ

www.obeikaneducation.com

يُمْكِنُنِي اسْتِعْمَالُ الطَّرْحِ لِحَلِّ الْمَسْأَلَةِ. الْفَرْقُ هُوَ جَوَابٌ لِمَسْأَلَةِ الطَّرْحِ

أَطْرَحُ مِنْ دُونِ إِعَادَةِ التَّجْمِيعِ

مِثَالٌ مِنْ وَاقِعِ الْحَيَاةِ

١ **الْحَيَوَانَاتُ : كَمْ سَاعَةً يَنَامُ النَّمْرُ أَكْثَرَ مِمَّا يَنَامُ الْقِطُّ؟**

لِمَعْرِفَةِ ذَلِكَ؛ أَجِدُ نَاتِجَ ١٦ - ١٢ . يُمْكِنُنِي أَنْ أَسْتَعْمِلَ "قِطْعَ دِينَزٍ" لِعَمَلِ نَمُودَجٍ لِلْمَسْأَلَةِ.

عَشْرَاتُ	أَحَادُ

الْخَطْوَةُ ١ : أَطْرَحُ الْآحَادَ.

$$\begin{array}{r} 16 \\ - 12 \\ \hline 4 \end{array}$$

٦ آحادٍ - ٢ آحادٍ = ٤ آحادٍ

الْخَطْوَةُ ٢ : أَطْرَحُ الْعَشْرَاتِ

$$\begin{array}{r} 16 \\ - 12 \\ \hline 4 \end{array}$$

١ عَشْرَاتُ - ١ عَشْرَاتُ = ٠ عَشْرَاتُ
الْفَرْقُ ٤

أَيُّ أَنَّ النَّمِرَ يَنَامُ ٤ سَاعَاتٍ أَكْثَرَ مِمَّا يَنَامُ الْقِطُّ.

أَتَحَقَّقُ

يُمْكِنُنِي أَنْ أَسْتَعْمِلَ الْجَمْعَ لِتَحَقُّقِ مِنْ إِجَابَتِي.

$$\begin{array}{r} 16 \\ + 12 \\ \hline 28 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 16 \\ - 12 \\ \hline 4 \end{array}$$

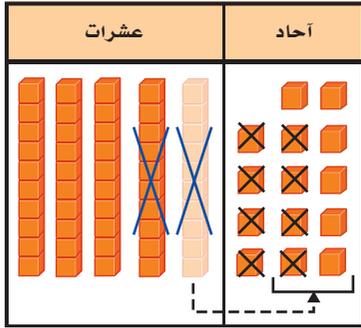
إِذْنِ إِجَابَتِي صَحِيحَةٌ ✓

في بعض مسائل الطرح، قد لا يكون عدد الآحاد كافيًا لكي أطرح منه. ولذلك أحتاج إلى إعادة التجميع.

أطرح مع إعادة التجميع

مثال من واقع الحياة

٢ **السيارات:** لدى أحمد ٥٤ لعبة على شكل سيارة. فإذا أضع منها ١٨ لعبة، فكم لعبة بقيت معه؟
لمعرفة عدد السيارات التي بقيت مع أحمد، أجد ناتج ٥٤ - ١٨



الخطوة ١: أطرح الآحاد.

$$\begin{array}{r} ٤١٤ \\ ٥٤ \\ - ١٨ \\ \hline ٦ \end{array}$$

لا أستطيع أن أطرح ٨ آحاد من ٤ آحاد. لذا؛
أعيد تجميع عشرة واحدة إلى ١٠ آحاد، فيصبح
عدد الآحاد = ٤ آحاد + ١٠ آحاد = ١٤ آحادًا.
والآن، يمكنني الطرح:
١٤ آحادًا - ٨ آحادًا = ٦ آحاد

الخطوة ٢: أطرح العشرات

$$\begin{array}{r} ٤١٤ \\ ٥٤ \\ - ١٨ \\ \hline ٣٦ \end{array}$$

٤ عشرات - ١ عشرات = ٣ عشرات

أتحقق: يمكنني أن أستعمل الجمع للتحقق من إجابتي.

إذن، فالإجابة صحيحة. ✓

$$\begin{array}{r} ٣٦ \\ ١٨ + \\ \hline ٥٤ \end{array} \quad \begin{array}{r} ٥٤ \\ ١٨ - \\ \hline ٣٦ \end{array}$$

أتأكد

أجد ناتج الطرح، أستعمل قطع ديزن إذا لزم الأمر، ثم أتحقق من إجابتي:

٤

$$\begin{array}{r} ٦٣ \\ ٤٦ - \\ \hline \end{array}$$

٣

$$\begin{array}{r} ٩٤ \\ ٢٥ - \\ \hline \end{array}$$

٢

$$\begin{array}{r} ٧٩ \\ ١٨ - \\ \hline \end{array}$$

١

$$\begin{array}{r} ٣٩ \\ ١٤ - \\ \hline \end{array}$$

في مسائل الطرح،
لماذا أبدأ بطرح الآحاد؟

أحدث

٥ عند فاطمة ٢٦ علبة عصير بنكهات مختلفة.
فإذا كانت ٨ علب منها بنكهة الليمون، فما
عدد العلب بالنكهات الأخرى؟

أَتَدْرَبُ، وَأَحْلُ الْمَسَائِلِ

أَجِدْ نَاتِجَ الطَّرْحِ، اسْتَعْمِلْ قِطْعَ دِينَزٍ إِذَا لَزِمَ الْأَمْرُ، ثُمَّ اتَّحَقَّقْ مِنْ إِجَابَتِي :

$$\begin{array}{r} ٥٤ \\ - ١٥ \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} ٤٥ \\ - ١٨ \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} ٧٤ \\ - ١٣ \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} ٢٨ \\ - ١٦ \\ \hline \end{array}$$

$$٣٩ - ٥٧$$

$$٦٨ - ٩٦$$

$$١٤ - ٣٠$$

$$٤٨ - ٧٠$$

١٠ إِذَا كَانَتْ عَطْلَةُ الصَّيْفِ ٩٠ يَوْمًا، وَبَقِيَ مِنْهَا ٢٨ يَوْمًا، فَكَمْ يَوْمًا قَدِ انْقَضَى مِنْهَا؟

١٥ لَدَى مُحَمَّدٍ ٤٢ قِطْعَةً مِنَ الْحَلْوَى. فَإِذَا أُعْطِيَ خَالِدًا ١٣ قِطْعَةً، وَأُعْطِيَ سَعِيدًا ١٥ قِطْعَةً، فَكَمْ قِطْعَةً بَقِيَتْ مَعَهُ؟

مَسْأَلَةٌ مِنْ وَاقِعِ الْحَيَاةِ

سُرْعَةُ بَعْضِ الْحَيَوَانَاتِ

الْحَيَوَانَاتِ	السَّرْعَةُ (كَيْلُومِتْرًا فِي السَّاعَةِ)
النَّمِرُ	٩٩
الْأَسَدُ	٨٠
كَلْبُ الصَّيْدِ	٦٠
الْبَعُشُوبُ	٥٧
الْأَرْنَبُ	٥٦
الزَّرَافَةُ	٥١
الْفَيْلُ	٤٠
السَّنَجَابُ	١٩

١٧ **الْحَيَوَانَاتُ:** (لِلتَّمَارِينِ: ١٧ - ٢٠). اسْتَعْمِلِ الْجَدْوَلَ الْمُجَاوِرَ الَّذِي يُبَيِّنُ سُرْعَةَ الْحَيَوَانَاتِ بِالْكِيلُومِتْرَاتِ لِكُلِّ سَاعَةٍ:

إِذَا كَانَتْ سُرْعَةُ أَسْرَعِ إِنْسَانٍ تَبْلُغُ ٤٥ كَيْلُومِتْرًا فِي السَّاعَةِ، فَكَمْ تَزِيدُ سُرْعَةُ الْأَسَدِ عَلَى سُرْعَةِ أَسْرَعِ إِنْسَانٍ؟

١٨ مَا الْفَرْقُ بَيْنَ سُرْعَةِ أَسْرَعِ حَيَوَانٍ وَسُرْعَةِ أَبْطَأِ حَيَوَانٍ؟

١٩ مَا الْحَيَوَانُ الَّذِي سُرْعَتُهُ أَقْلُ مِنْ سُرْعَةِ الْأَسَدِ بِ ٦١ كَيْلُومِتْرًا فِي السَّاعَةِ؟

٢٠ حَيَوَانَانِ الْفَرْقُ بَيْنَ سُرْعَتَيْهِمَا ١١ كَيْلُومِتْرًا فِي السَّاعَةِ. فَمَا هُمَا؟

مَسَائِلُ مَهَارَاتِ التَّفَكِيرِ الْعُلْيَا

٢١ **الْحِسُّ الْعَدَدِيُّ:** مِنْ دُونِ إِجْرَاءِ عَمَلِيَّةِ الطَّرْحِ، كَيْفَ أَعْرِفُ إِذَا كَانَ ٣١ - ١٩ أَكْبَرَ مِنْ ٢٠ أَمْ أَقْلَ؟

٢٢ **اَكْتُبْ** أَرْجِعْ إِلَى الْجَدْوَلِ فِي التَّمَارِينِ: ١٧ - ٢٠، ثُمَّ اكْتُبْ مَسْأَلَةَ طَّرْحٍ مِنَ الْحَيَاةِ عَنِ الْحَيَوَانَاتِ، بِحَيْثُ يَكُونُ النَّاتِجُ ٤٢.

تَقْدِيرُ نَاتِجِ الطَّرْحِ

٢ - ٣

أَسْتَعِدُّ



يَحْوِي صُنْدُوقُ التُّفَّاحِ الْكَبِيرِ ٧٢
تُفَّاحَةً، وَيَحْوِي الصُّنْدُوقُ الصَّغِيرُ
٤٨ تُفَّاحَةً. كَمْ تُفَّاحَةً يَزِيدُ مَا
يَحْوِيهِ الصُّنْدُوقُ الْكَبِيرُ تَقْرِيْبًا عَلَيَّ
مَا يَحْوِيهِ الصُّنْدُوقُ الصَّغِيرُ؟

فِكْرَةُ الدَّرْسِ

أَقْدِرُ نَاتِجَ الطَّرْحِ مُسْتَعْمِلًا
التَّقْرِيْبَ.

www.obekaneducation.com

فِي مِثْلِ هَذِهِ الْمَسْأَلَةِ، الْإِجَابَةُ الدَّقِيقَةُ غَيْرُ مَطْلُوبَةٍ. لِذَا يُمَكِّنُنِي أَنْ أَسْتَعْمِلَ
التَّقْرِيْبَ أَوْ الْأَعْدَادَ الْمُتَنَاعِمَةَ لِعَمَلِ تَقْدِيرِ الْجَوَابِ قَرِيبٍ مِنَ الْجَوَابِ
الدَّقِيقِ.

أَقْدِرُ نَاتِجَ الطَّرْحِ

مِثَالٌ مِنْ وَاقِعِ الْحَيَاةِ

١ **فَوَاكِهِ** : كَمْ تُفَّاحَةً يَزِيدُ مَا يَحْوِيهِ الصُّنْدُوقُ الْكَبِيرُ تَقْرِيْبًا عَلَيَّ مَا يَحْوِيهِ
الصُّنْدُوقُ الصَّغِيرُ؟

لِمَعْرِفَةِ الْجَوَابِ فَإِنِّي أَقْدِرُ نَاتِجَ ٧٢ - ٤٨

طَرِيقَةُ أُخْرَى : الْأَعْدَادُ الْمُتَنَاعِمَةُ الْخُطْوَةُ ١ : أَسْتَبْدِلُ الْأَعْدَادَ بِأَعْدَادٍ مُتَنَاعِمَةٍ	الطَّرِيقَةُ الْأُولَى : التَّقْرِيْبُ الْخُطْوَةُ ١ : أَقْرَبُ إِلَى أَقْرَبِ عَشْرَةٍ.
٧٥ ← ٧٢	٧٠ ← ٧٢
٥٠ ← ٤٨	٥٠ ← ٤٨
الْخُطْوَةُ ٢ : أَطْرَحُ	الْخُطْوَةُ ٢ : أَطْرَحُ
٢٥ = ٥٠ - ٧٥	٢٠ = ٥٠ - ٧٠

إِذَنْ، فَهُنَاكَ حَوَالِي ٢٠ إِلَى ٢٥ تُفَّاحَةً فِي الصُّنْدُوقِ الْكَبِيرِ زِيَادَةً عَلَيَّ مَا
فِي الصُّنْدُوقِ الصَّغِيرِ.

يُمْكِنُنِي التَّقْرِبُ إِلَى أَقْرَبِ مِئَةٍ عِنْدَ التَّقْدِيرِ.

أَقْدِرُ نَاتِجَ الطَّرْحِ

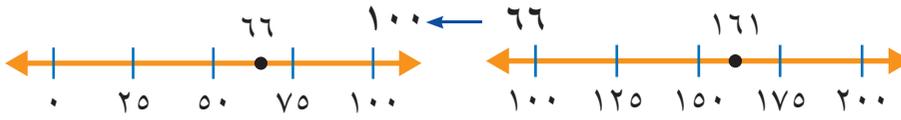
مثال من واقع الحياة

٢ **مَبَانٍ:** يَبْلُغُ ارْتِفَاعُ إِحْدَى الْبَنَائَاتِ ٦٦ مِثْرًا، بَيْنَمَا يَبْلُغُ ارْتِفَاعُ بُرْجٍ ١٦١ مِثْرًا. كَمْ يَبْلُغُ الْفَرْقُ بَيْنَ ارْتِفَاعِ الْبُرْجِ وَارْتِفَاعِ الْبِنَايَةِ؟

لِمَعْرِفَةِ الْفَرْقِ فَإِنَّهُ يُمْكِنُنِي أَنْ أَقْدِرَ النَّاتِجَ ١٦١ - ٦٦

الْخُطْوَةُ ١ أَقْرَبُ كُلِّ عَدَدٍ إِلَى أَقْرَبِ مِئَةٍ

١٦١ ← ٢٠٠



الْخُطْوَةُ ٢ أَطْرَحُ.

١٦١ ← ٢٠٠
٦٦ ← ١٠٠
إِذْنِ، يَزِيدُ ارْتِفَاعُ الْبُرْجِ عَلَى ارْتِفَاعِ الْبِنَايَةِ بِحَوَالِي ١٠٠ مِثْرٍ

أَنْذِرْ

يُوجَدُ الْعَدِيدُ مِنَ التَّقْدِيرَاتِ الْمَعْقُولَةِ عِنْدَ حَلِّ الْمَسْأَلَةِ

أَتَأَكَّدُ

أَقْدِرُ نَاتِجَ الطَّرْحِ بِالتَّقْرِبِ إِلَى أَقْرَبِ عَشْرَةٍ أَوْ بِاسْتِعْمَالِ الْأَعْدَادِ الْمُتَنَاعِمَةِ:

٣
$$\begin{array}{r} ٤٦ \\ - ٢٣ \\ \hline \end{array}$$

٢
$$\begin{array}{r} ٩١ \\ - ٣٧ \\ \hline \end{array}$$

١
$$\begin{array}{r} ٨٤ \\ - ٦١ \\ \hline \end{array}$$

أَقْدِرُ نَاتِجَ الطَّرْحِ بِالتَّقْرِبِ إِلَى أَقْرَبِ مِئَةٍ:

٦
$$\begin{array}{r} ٣٦٥ \\ - ١١٩ \\ \hline \end{array}$$

٥
$$\begin{array}{r} ٣٤١ \\ - ١٨٣ \\ \hline \end{array}$$

٤
$$\begin{array}{r} ١٧٦ \\ - ٦٤ \\ \hline \end{array}$$

٨ **أَتَحَدَّثُ**
مَعَ زُمَلَائِي حَوْلَ الْخُطُواتِ الَّتِي أَقُومُ بِهَا لِتَقْرِبِ الْعَدَدِ ٧٨٩ إِلَى أَقْرَبِ مِئَةٍ.

٧
دَعَا سَالِمٌ ١١٢ شَخْصًا إِلَى حَفْلَةٍ زَوَاجِهِ، فَلَمْ يَحْضُرْ ٣٧ مَدْعُوًّا مِنْهُمْ. كَمْ شَخْصًا تَقْرِبًا حَضَرَ الْحَفْلَةَ؟

أَتَدْرَبُ، وَأَحْلُ الْمَسَائِلُ

أَقْدِرُ نَاتِجَ الطَّرْحِ بِالتَّقْرِيبِ إِلَى أَقْرَبِ عَشْرَةٍ، أَوْ بِاسْتِعْمَالِ الأَعْدَادِ الْمُتَنَاعِمَةِ:

١٢ ٦٨ - ٨٦

١١ ٤٩ - ٧٢

١٠ ٩١

٩ ٥٥

٧٣ -

٣٧ -

أَقْدِرُ نَاتِجَ الطَّرْحِ بِالتَّقْرِيبِ إِلَى أَقْرَبِ مِئَةٍ:

١٦ ١٩٩ - ٣٢٢

١٥ ٢٦٥ - ٣٨١

١٤ ٧٧٥

١٣ ٩٠١

١٩١ -

٢٦٠ -

١٨ عَزَمَ طُلَّابُ الصَّفِّ الثَّالِثِ عَلَى شِرَاءِ ٧٨ كِتَابًا لِمَكْتَبَةِ الْمَدْرَسَةِ. فَإِذَا اشْتَرَوْا ٤٩ كِتَابًا، أَقْدِرْ كَمْ كِتَابًا بَقِيَ عَلَيْهِمْ شِرَاؤُهُ؟

١٧ **الْقِيَاسُ:** تَبْلُغُ سُرْعَةُ الرِّيحِ فِي عَاصِفَةٍ ٨٦ كِيلُومِترًا فِي السَّاعَةِ، بَيْنَمَا تَبْلُغُ سُرْعَةُ الرِّيحِ فِي النَّسِيمِ ٢٩ كِيلُومِترًا فِي السَّاعَةِ. أَقْدِرْ الْفَرْقَ بَيْنَ سُرْعَتِي الرِّيحِ فِي كُلِّ مِنَ الْعَاصِفَةِ وَالنَّسِيمِ.

١٩ مَعَ فَارِسٍ ٢٧٥ دِينَارًا. أَنْفَقَ مِنْهَا ١٨٣ دِينَارًا، أَقْدِرْ كَمْ دِينَارًا بَقِيَ مَعَهُ؟

مَسَائِلُ مَهَارَاتِ التَّفَكِيرِ الْعُلْيَا

٢٠ **اكتشف الخطأ؟** قَدَّرَ كُلُّ مِنْ سَامِرٍ وَمُحَمَّدٍ الْفَرْقَ بَيْنَ ٧٨ و ٤٥. فَمَنْ مِنْهُمَا كَانَ تَقْدِيرُهُ صَحِيحًا؟ اشرح إجابتي



مُحَمَّدٌ

$$\begin{array}{r} 78 \\ - 45 \\ \hline 30 \end{array}$$

سَامِرٌ

$$\begin{array}{r} 78 \\ - 45 \\ \hline 30 \end{array}$$



٢١ مَسْأَلَةٌ مِنْ وَاقِعِ الْحَيَاةِ عَنْ مَوْقِفٍ أُسْتَعْمِلَ فِيهِ التَّقْدِيرُ.



مهارة حل المسألة

٣ - ٣

فكرة الدرس أقرُّرُ ما إذا كانتِ إجابةُ المسألةِ معقولةً أم لا



اشترى أحمدُ علبةَ أقلامٍ تلوينٍ فيها ٨٤ قلمًا، وعندَ تفرغِها وجدَ الأقلامَ على ثلاثة ألوانٍ: أزرق، وأخضر، وأحمر. عدَّ أحمدُ الأقلامَ الزرقاءَ والأخضراءَ فوجدَها ٥٣ قلمًا، فقَدَّرَ أنَّ عددَ الأقلامِ الحمراء ٣٠ قلمًا. هل هذا جوابٌ معقولٌ؟

أفهم

ما الحقائق التي أعرفها؟

- يوجدُ في العلبةِ ٨٤ قلمًا.
- وهناك ٣ ألوانٍ من الأقلام.
- عدَّدَ الأقلامَ الزرقاءَ والأخضراءَ معًا ٥٣ قلمًا.
- ما المطلوبُ؟
- أقرُّرُ إذا كان تقديرُ أحمدَ بأنَّ عددَ الأقلامِ الحمراء هو ٣٠، معقولًا أم لا.

أخطط

أستعملُ الطرحَ لأجدَ عددَ الأقلامِ الحمراء، ثمَّ أقارنُ الإجابةَ بـ ٣٠.

أحلُّ

أطرحُ عددَ الأقلامِ الزرقاءِ والأخضراءِ من عددِ الأقلامِ كُلِّها.

$$\begin{array}{r} 84 \\ - 53 \\ \hline 31 \end{array}$$

بما أنَّ العددَ ٣١ قريبٌ من العددِ ٣٠، فإنَّه من المعقولِ القولُ: إنَّ ٣٠ قلمًا لونها أحمرٌ.

أتحقَّق

أرجعُ إلى المسألةِ، وأقدِّرُ مستعملًا التقريبَ.

$$\begin{array}{r} 84 \quad \leftarrow 80 \\ - 53 \quad \leftarrow 50 \\ \hline 30 \end{array}$$

إذن، فالجوابُ معقولٌ بالنسبةِ إلى المسألةِ.

أحلل المهارة

بالرجوع إلى المسألة في الصفحة السابقة، أُجيب عن السؤالين ١ - ٢ :

- ١ كيف أعرف إذا كان جواب المسألة معقولاً؟
٢ إذا كان في العلبة أقلام زرقاء وخضراء فقط، وكان عدد الأقلام الزرقاء ٥٧ قلمًا، فما عدد الأقلام الخضراء تقريباً؟

أندرب على المهارة

- ٣ هل العدد ٤٠٠ تقدير معقول للفرق بين عدد الزائرين يومي الاثنين والأربعاء؟

زائرو معرض المدينة	
الاثنين	٣٩٥
الثلاثاء	٢٤٧
الأربعاء	٨٣٤

- ٤ فاز صف حمدان ببطولة كرة القدم في مدرستهم، وبيّن جدول الإشارات أدناه آراءهم حول كيفية مكافأتهم على ذلك: هل من المعقول القول: إن نصفهم صوتوا للحصول على مجموعة من الكتب الثقافية؟

الإشارات	المكافأة
	رحلة مدرسية
	زيارة مدينة الألعاب
	وجبة غداء
	مجموعة من الكتب الثقافية

- ٤ قطع جاسم ٢٨ كيلومترًا جريًا في الأسبوع الماضي، و ٢٤ كيلومترًا في الأسبوع الحالي. فإذا قال جاسم: إنه يحتاج إلى أن يجري حوالي أسبوعين آخرين ليكون مجموع ما جراه ١٠٠ كيلومتر، فهل هذا تقدير معقول؟ أوضح ذلك.

- ٥ نظّم سعيد قائمة بالكتب التي جمعها، وقال: إن عددها يزيد على ٥٠ كتابًا. هل هذا تقدير معقول؟ أوضح ذلك.

مجموعة الكتب	
كتب في الحديث الشريف	١٣
كتب في الحاسب الآلي	٢٥
كتب في سيرة النبي ﷺ	٨
كتب في الأدب	١٥

- ٦ قدر المعلم عبدالله أنه سيستقبل ١٠٠ من أولياء أمور الطلاب في اللقاء المفتوح معهم. فهل هذا تقدير معقول إذا استقبل ٦٧ شخصًا يوم الأحد و ٤٢ شخصًا يوم الاثنين؟ أوضح السبب.

- ٨ أشرح موقفًا أحتاج فيه إلى أن أقدر معقولية الإجابة لحل المسألة.





طَرَحْ عَدَدَيْنِ كُلِّ مِنْهُمَا مَكُونٌ مِنْ ٣ أَرْقَامٍ، مَعَ إِعَادَةِ التَّجْمِيعِ

أَسْتَعْمِلْ قِطْعَ دِينَزٍ لِإِعَادَةِ تَجْمِيعِ الْعَشْرَاتِ وَالْمِئَاتِ.

نشاط أجدا ناتج ٢٤٤ - ١٣٧

الخطوة ١

أَسْتَعْمِلْ قِطْعَ دِينَزٍ

مئات	عشرات	آحاد

$$\begin{array}{r} 244 \\ - 137 \\ \hline \end{array}$$

فكرة الدرس

أَعْمَلْ نَمُودَجًا لِمَسْأَلَةِ طَرَحِ
مَعَ إِعَادَةِ التَّجْمِيعِ مُسْتَعْمِلًا
قِطْعَ دِينَزٍ.

www.obeikaneducation.com

الخطوة ٢

أَطْرَحُ الْآحَادَ

لَا أَسْتَطِيعُ أَنْ أَطْرَحَ ٧ آحَادٍ مِنْ ٤ آحَادٍ
أَعِيدُ تَجْمِيعَ عَشْرَةٍ وَاحِدَةٍ بِ ١٠ آحَادٍ، فَيُصْبِحُ
عَدْدُ الْآحَادِ:

$$\begin{array}{r} 244 \\ - 137 \\ \hline 7 \end{array}$$

٤ آحَادٍ + ١٠ آحَادٍ = ١٤ آحَادًا
أَطْرَحُ: ١٤ آحَادًا - ٧ آحَادٍ = ٧ آحَادٍ

مئات	عشرات	آحاد

الخطوة ٣

أَطْرَحُ الْعَشْرَاتِ

٣ عَشْرَاتٍ - ٣ عَشْرَاتٍ = ٠ عَشْرَاتٍ

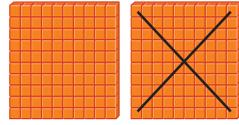
$$\begin{array}{r} 244 \\ - 137 \\ \hline 07 \end{array}$$

مئات	عشرات	آحاد

الخطوة ٤: أطرُ المئات

$$\begin{array}{r} 244 \\ - 137 \\ \hline 107 \end{array}$$

مِئَتَانِ - مِئَةٌ وَاحِدَةٌ = مِئَةٌ وَاحِدَةٌ

مئات	عشرات	آحاد
		

$$107 = 137 - 244$$

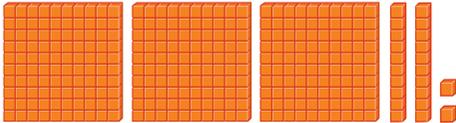
أفكر

- ١ في الخطوة الثانية، لماذا أعدت تجميع عشرة واحدة بـ ١٠ آحاد؟
- ٢ في الخطوة الثالثة، ماذا لاحظت في العشرات عندما قمت بطرحها؟
- ٣ لماذا أحتاج أحياناً إلى إعادة التجميع أكثر من مرة؟

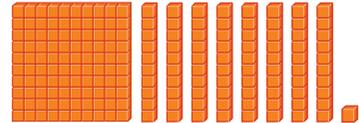
أتأكد

أستعمل النماذج لأجد ناتج الطرح:

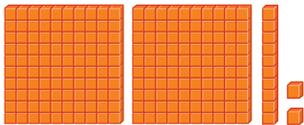
$$148 - 322$$



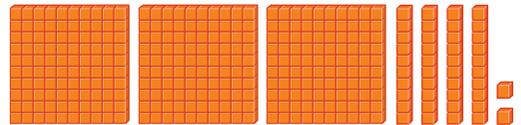
$$93 - 181$$



$$123 - 212$$



$$179 - 342$$



$$\begin{array}{r} 513 \\ - 155 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 437 \\ - 243 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 308 \\ - 125 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 328 \\ - 19 \\ \hline \end{array}$$

أشرح متى أقوم بإعادة التجميع عندما أطر.



طَرَحُ عَدَدَيْنِ كُلِّ مِنْهُمَا مَكُونُ مِنْ ٣ أَرْقَامٍ، مَعَ إِعَادَةِ التَّجْمِيعِ

أَسْتَعِدُّ

وَرَقٌ مُلَوَّنٌ	
عَدَدُ الْأُورَاقِ	الاسْمُ
٧٩	سُعَادُ
٢٦٥	فَاطِمَةُ
١٢٨	عَبِيرُ

مَعَ كُلِّ مِنْ سُعَادَ وَفَاطِمَةَ وَعَبِيرَ وَرَقٌ مُلَوَّنٌ. كَمْ يَزِيدُ عَدَدُ الْأُورَاقِ الْمُلَوَّنَةِ الَّتِي مَعَ فَاطِمَةَ عَلَى عَدَدِ الْأُورَاقِ الَّتِي مَعَ سُعَادَ؟

فِكْرَةُ الدَّرْسِ

أَطْرَحُ أَعْدَادًا كُلِّ مِنْهَا يَتَكُونُ مِنْ ٣ أَرْقَامٍ، مَعَ إِعَادَةِ التَّجْمِيعِ.

www.obeikaneducation.com

تَعَلَّمْتُ فِي الدَّرْسِ السَّابِقِ أَنْ أُعِيدَ تَجْمِيعَ الْعَشْرَاتِ. وَإِعَادَةُ تَجْمِيعِ الْمِئَاتِ تَتِمُّ بِالطَّرِيقَةِ نَفْسِهَا.

مِثَالٌ مِنْ وَاقِعِ الْحَيَاةِ

١ كَمْ يَزِيدُ عَدَدُ الْأُورَاقِ الْمُلَوَّنَةِ الَّتِي مَعَ فَاطِمَةَ عَلَى عَدَدِ الْأُورَاقِ الَّتِي مَعَ سُعَادَ؟ لِمَعْرِفَةِ ذَلِكَ، أَجِدُ نَاتِجَ الطَّرْحِ ٢٦٥ - ٧٩.

الْحُطْوَةُ ١ أَطْرَحُ الْآحَادِ.

لَا أَسْتَطِيعُ أَنْ أَطْرَحَ ٩ آحَادٍ مِنْ ٥ آحَادٍ
أُعِيدُ تَجْمِيعَ ١ عَشْرَاتٍ إِلَى ١٠ آحَادٍ، فَيُصْبِحُ عَدَدُ
الْآحَادِ: ٥ آحَادٍ + ١٠ آحَادٍ = ١٥ آحَادًا
أَطْرَحُ: ١٥ آحَادًا - ٩ آحَادٍ = ٦ آحَادٍ

$$\begin{array}{r} 265 \\ - 79 \\ \hline 6 \end{array}$$

الْحُطْوَةُ ٢ أَطْرَحُ الْعَشْرَاتِ.

لَا أَسْتَطِيعُ أَنْ أَطْرَحَ ٧ عَشْرَاتٍ مِنْ ٥ عَشْرَاتٍ.
أُعِيدُ تَجْمِيعَ ١ مِئَةٍ إِلَى ١٠ عَشْرَاتٍ، فَيُصْبِحُ عَدَدُ
الْعَشْرَاتِ: ٥ عَشْرَاتٍ + ١٠ عَشْرَاتٍ = ١٥ عَشْرَاتٍ
أَطْرَحُ: ١٥ عَشْرَاتٍ - ٧ عَشْرَاتٍ = ٨ عَشْرَاتٍ

$$\begin{array}{r} 265 \\ - 79 \\ \hline 86 \end{array}$$

الْحُطْوَةُ ٣ أَطْرَحُ الْمِئَاتِ.

أَطْرَحُ: ١ مِئَةٍ - ٠ مِئَةٍ = ١ مِئَةٍ
إِذْنًا، ١٢٨ - ٢٦٥ = ٧٩ - ١٨٦ وَرَقَةً.

$$\begin{array}{r} 265 \\ - 79 \\ \hline 186 \end{array}$$



مَعَ أَحْمَدَ ٣٥٠ دِينَارًا. فَإِذَا تَبَرَّعَ لِجَمْعِيَّةٍ خَيْرِيَّةٍ
بِـ ١٧٩ دِينَارًا، فَكَمْ دِينَارًا بَقِيَ مَعَهُ؟
لِمَعْرِفَةِ كَمْ دِينَارًا بَقِيَ مَعَ أَحْمَدَ أَجِدْ نَاتِجَ
طَرَحٍ ٣٥٠ - ١٧٩

الخطوة ١ أطرُحُ الآحاد.

$$\begin{array}{r} 350 \\ - 179 \\ \hline 1 \end{array}$$

لا أَسْتَطِيعُ أَنْ أَطْرَحَ ٩ دَنَائِيرَ مِنْ ٠ دِينَارٍ.
أَعِيدُ تَجْمِيعَ ٥٠ دِينَارًا إِلَى ٤٠ دِينَارًا + ١٠ دَنَائِيرَ
أَطْرَحُ ١٠ دَنَائِيرَ - ٩ دَنَائِيرَ = ١ دِينَارٍ

الخطوة ٢ أطرُحُ العَشْرَاتِ.

$$\begin{array}{r} 350 \\ - 179 \\ \hline 71 \end{array}$$

لا أَسْتَطِيعُ أَنْ أَطْرَحَ ٧٠ دِينَارًا مِنْ ٤٠ دِينَارًا.
أَعِيدُ تَجْمِيعَ ٣٠٠ دِينَارًا إِلَى ٢٠٠ دِينَارٍ + ١٠٠ دِينَارٍ
أَطْرَحُ: ١٤٠ دِينَارًا - ٧٠ دِينَارًا = ٧٠ دِينَارًا

الخطوة ٣ أطرُحُ المِئَاتِ.

$$\begin{array}{r} 350 \\ - 179 \\ \hline 171 \end{array}$$

٢٠٠ دِينَارٍ - ١٠٠ دِينَارٍ = ١٠٠ دِينَارٍ

أَيُّ أَنَّهُ يَبْقَى مَعَ أَحْمَدَ بَعْدَ تَبَرُّعِهِ ١٧١ دِينَارًا.

أَتَأْكُدُ

أَجِدْ نَاتِجَ الطَّرْحِ، ثُمَّ أَتَحَقَّقُ مِنْ إِجَابَتِي.

١٩٨ - ٣١٧ ٣

١٦٧ - ٥٤٢ ٢

١٧٨ - ٣٩١ ١

أَشْرَحُ لِرُؤْمَلَائِي: مَاذَا يَحْدُثُ
لِلْعَشْرَاتِ عِنْدَمَا أَعِيدُ
تَجْمِيعَهَا مَرَّةً ثُمَّ مَرَّةً؟

أَتَحَدَّثُ

٥

جَمَعَ طُلَّابُ الصَّفِّ الثَّلَاثِ ٣٤٢ دِينَارًا فِي هَذَا
الْعَامِ لِلْقِيَامِ بِرِحْلَةٍ تَعْلِيمِيَّةٍ، وَكَانُوا قَدْ جَمَعُوا فِي
الْعَامِ الْمَاضِي ٢٧٩ دِينَارًا. فَكَمْ دِينَارًا جَمَعُوا فِي
هَذَا الْعَامِ زِيَادَةً عَلَى مَا جَمَعُوهُ فِي الْعَامِ الْمَاضِي؟

٤

أَتَدْرَبُ، وَأَحْلُ الْمَسَائِلِ

أَجِدْ نَاتِجَ الطَّرْحِ، ثُمَّ أَتَحَقَّقْ مِنْ إِجَابَتِي:

قَائِمَةُ الْأَسْعَارِ طَعَامِ الْغَدَاءِ	
السَّعْرُ	الصَّنْفُ
٢٠ ريالاً	بَيْتْزَا
٥ ريالات	سَلَطَةٌ
٣٥ ريالاً	سَمَكٌ
٤ ريالات	أَرْزٌ
١ ريال	لَبَنٌ
١ ريال	مَاءٌ

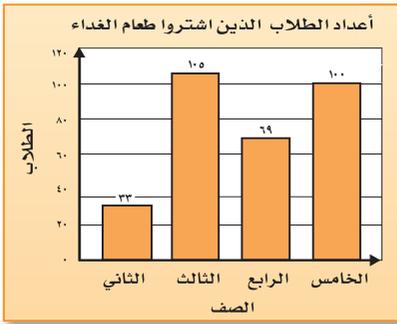
$$\begin{array}{r} 728 \\ - 359 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 843 \\ - 187 \\ \hline \end{array}$$

$$499 - 531$$

$$637 - 856$$

١٠ سافر عليّ وسعيدٌ إلى المملكة العربية السعودية وتناولوا طعام الغداء في أحد المطاعم. طلب عليّ بيتزا وسلطة، بينما طلب سعيد سمكاً وأرزاً. كم يزيد ما دفعه سعيد على ما دفعه عليّ؟



مسألة من واقع الحياة

- ١١ أَسْتَعْمِلُ لَوْحَةَ الْأَعْمِدَةِ الْمُجَاوِرَةَ لِأَحْلِ التَّمَارِينِ ١١ - ١٣ كَمْ يَزِيدُ عَدَدُ طُلَّابِ الصَّفِّ الثَّلَاثِ الَّذِينَ اشْتَرَوْا طَعَامَ الْغَدَاءِ عَلَى الَّذِينَ اشْتَرَوْهُ مِنْ طُلَّابِ الصَّفِّ الرَّابِعِ؟
- ١٢ مَا الْعَدَدُ الْكُلِّيُّ لِلطُّلَّابِ الَّذِينَ اشْتَرَوْا طَعَامَ الْغَدَاءِ؟
- ١٣ تَسْعُ عُرْفَةُ الطَّعَامِ لـ ١٥٠ طَالِبًا. أَسْمِي صَفِّينِ يُمَكِّنُ لِطُلَّابِهِمَا أَنْ يَتَنَاوَلُوا طَعَامَ الْغَدَاءِ فِي الْوَقْتِ نَفْسِهِ. أَوْضَحْ ذَلِكَ.

الجبر: أكتب الرقم المناسب في □ :

$$\begin{array}{r} 989 \\ - 77 \square \\ \hline \square 18 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 798 \\ - \square 97 \\ \hline 4 \square 1 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \square 99 \\ - 1 \square 9 \\ \hline 750 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 61 \square \\ - 417 \\ \hline \square 02 \end{array}$$

مسائل مهارات التفكير العليا

- ١٨ **الحس العددي:** عندما طرح ناصر ٣٠٨ من ٧٨٥ حصل على الناتج ٤٧٧، ولتتحقق ناصر من إجابته فقد جمع ٣٠٨ و ٧٨٥. فما الخطأ الذي وقع فيه ناصر؟
- ١٩ **أكتب:** أوضح ماذا يعني أن أتتحقق من إجابتي إذا كانت معقولة أم لا؟

طَرَحُ الأَعْدَادِ الكَبِيرَةِ

الأشجار



أَسْتَعِدُّ

يَبِينُ الجَدُولُ المُجَاوِرُ أَطْوَالَ
أَرْبَعَةِ أَشْجَارٍ مَزْرُوعَةٍ فِي حَدِيقَةٍ.
مَا الفَرْقُ بَيْنَ طُولَي النَّخْلَةِ وَشَجَرَةِ
الْوَرْدِ؟

فِكْرَةُ الدَّرْسِ

أَطْرَحُ أَعْدَادَ كُلِّ مِنْهَا يَتَكَوَّنُ
مِنْ ثَلَاثَةِ أَوْ أَرْبَعَةِ أَرْقَامٍ.

www.obeikaneducation.com

فِي هَذَا الدَّرْسِ سَوْفَ أَطْرَحُ أَعْدَادًا كَبِيرَةً.

مِثَالٌ مِنْ وَاقِعِ الحَيَاةِ

١ **قِيَاسٌ:** مَا الفَرْقُ بَيْنَ طُولَي النَّخْلَةِ وَشَجَرَةِ الوَرْدِ؟

لِمَعْرِفَةِ ذَلِكَ، أَجِدُ نَاتِجَ ١٦١٢ - ٧٢٦.

الْخُطْوَةُ ١ أَطْرَحُ الآحَادِ.

$$\begin{array}{r} 1612 \\ - 726 \\ \hline \end{array}$$

لَا أَسْتَطِيعُ أَنْ أَطْرَحَ ٦ آحَادٍ مِنْ ٢ آحَادٍ.
أَعِيدُ تَجْمِيعَ ١ عَشْرَاتٍ إِلَى ١٠ آحَادٍ، فَيُصْبِحُ عَدَدُ الآحَادِ:
٢ آحَادٍ + ١٠ آحَادٍ = ١٢ آحَادًا
١٢ آحَادًا - ٦ آحَادٍ = ٦ آحَادٍ

الْخُطْوَةُ ٢ أَطْرَحُ العَشْرَاتِ.

$$\begin{array}{r} 1612 \\ - 726 \\ \hline \end{array}$$

لَا أَسْتَطِيعُ أَنْ أَطْرَحَ ٢ عَشْرَاتٍ مِنْ ٠ عَشْرَاتٍ.
أَعِيدُ تَجْمِيعَ ١ مِئَةٍ إِلَى ١٠ عَشْرَاتٍ، فَيُصْبِحُ عَدَدُ العَشْرَاتِ:
٠ عَشْرَاتٍ + ١٠ عَشْرَاتٍ = ١٠ عَشْرَاتٍ
١٠ عَشْرَاتٍ - ٢ عَشْرَاتٍ = ٨ عَشْرَاتٍ

الْخُطْوَةُ ٣ أَطْرَحُ المِئَاتِ وَالْأَلُوفِ.

$$\begin{array}{r} 1612 \\ - 726 \\ \hline \end{array}$$

لَا أَسْتَطِيعُ أَنْ أَطْرَحَ ٧ مِئَاتٍ مِنْ ٥ مِئَاتٍ.
أَعِيدُ تَجْمِيعَ ١ أَلْفٍ إِلَى ١٠ مِئَاتٍ، فَيُصْبِحُ عَدَدُ المِئَاتِ:
٥ مِئَاتٍ + ١٠ مِئَاتٍ = ١٥ مِئَةً
١٥ مِئَةً - ٧ مِئَاتٍ = ٨ مِئَاتٍ
٠ أَلْفٍ - ٠ أَلْفٍ = ٠ أَلْفٍ

إِذْنِ، الفَرْقُ فِي الطُّولِ هُوَ ٨٨٦ مِلْمِترًا

أَتَأْكُدُ



أَجِدُ نَاتِجَ الطَّرْحِ، ثُمَّ أَتَحَقَّقُ مِنْ إِجَابَتِي.

٤ ٧٢٣٤
٦٤٨٧ -

٣ ٢٤٢١
٨٦٥ -

٢ ٣٤٥٧
٦٤٩ -

١ ٧٣٧١
٣٦٥ -

أَشْرَحُ لِزُمَلَائِي خُطُواتِ
إِيجَادِ نَاتِجِ ٨٤٢٢ - ٥٩٩٥



٦

٥ أَخْتَرَعُ الْهَاتِفَ النَّقَالِ عام ١٩٨٣ م. وَأَخْتَرَعُ التَّلْفَازُ
قَبْلَ ٥٦ عامًا مِنْ اخْتِرَاعِ الْهَاتِفِ النَّقَالِ. فِي أَيِّ سَنَةٍ
اخْتَرَعُ التَّلْفَازُ؟

أَتَدْرِبُ، وَأَحْلُ الْمَسَائِلُ

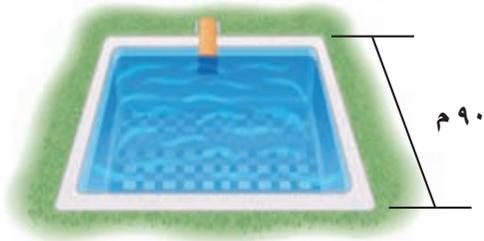
أَجِدُ نَاتِجَ الطَّرْحِ، ثُمَّ أَتَحَقَّقُ مِنْ إِجَابَتِي:

٩ ٣٤٧٥
١٢٦٧ -

٨ ٣٢٩٨
٨٥٨ -

٧ ١٣٩٢
٢٣٨ -

١١ **قِيَّاسُ:** فِي الشَّكْلِ أَدْنَاهُ إِذَا كَانَتْ الْمَسَافَةُ
حَوْلَ بَرَكَةِ السَّبَّاحَةِ ٣٠٠ مِترًا فَمَا طُولُ
الأَصْلَاعِ الأُخْرَى؟



١٠ جُمِعَتْ ١٩٤٧ تَذْكِرَةٌ عَلَى بَوَّابَةِ
المَعْرُضِ مِنْ أَصْلِ ٢١٥٩ تَذْكِرَةٌ
مَبِيعَةٌ. مَا عَدَدُ التَّذَاكِرِ الَّتِي لَمْ تُجْمَعْ
بَعْدُ؟

الجَبْرُ: أَقَارِنُ بَوْضِعَ الإِشَارَةِ المُنَاسِبَةَ (<, =, >) فِي ○:

١٣ ٣١٩٩ - ٥٢٢٤ ○ ٧٨١ - ٢٠٠٦

١٢ ٤٨٩٣ - ٥١٩٣ ○ ٩٨٤ - ١٥٤٣

مَسَائِلُ مَهَارَاتِ التَّفَكِيرِ العُلْيَا

١٤ **مَسْأَلَةٌ مَفْتُوحَةٌ:** أَكْتُبْ مَسْأَلَةَ طَّرْحٍ مِنَ الحَيَاةِ، بِحَيْثُ يَكُونُ نَاتِجُ الطَّرْحِ ١٣٧٩.

١٥ **تَحَدُّ:** أَكْتُبْ مَسْأَلَةَ طَّرْحٍ، بِحَيْثُ يَكُونُ النَّاتِجُ ١٧٣٥.

١٦ **أَكْتُبْ** أَوْضِّحْ كَيْفَ يَتَشَابَهُ طَّرْحُ أَعْدَادٍ تَتَكَوَّنُ مِنْ ٤ أَرْقَامٍ مَعَ طَّرْحِ أَعْدَادٍ تَتَكَوَّنُ مِنْ ٣ أَرْقَامٍ.

الوصول إلى الصفر

إيجاد الفرق

أدوات اللعبة: مُكعبان أحدهما مرقم بالأرقام ٠-٥ والآخر بالأرقام ٤-٩ (أو مُكعبان مرقمان بالأرقام ٤-٩).

عَدَدُ اللَّاعِبِينَ: ٢

أَسْتَعِدُّ:

- يَكْتُبُ كُلُّ لَاعِبٍ الْعَدَدَ ٩٩٩ عَلَى وَرَقَةٍ بَيْضَاءَ.

أَبْدَأُ:

- يَرْمِي اللَّاعِبُ الْأَوَّلُ الْمُكْعَبَيْنِ، ثُمَّ يَكْتُبُ عَدَدًا مُكَوَّنًا مِنَ الرَّقْمَيْنِ الظَّاهِرَيْنِ تَحْتَ الْعَدَدِ ٩٩٩ فِي وَرَقَتِهِ، ثُمَّ يَطْرُحُ.
- يَرْمِي اللَّاعِبُ الثَّانِي الْمُكْعَبَيْنِ، ثُمَّ يَكْتُبُ عَدَدًا مُكَوَّنًا مِنَ الرَّقْمَيْنِ الظَّاهِرَيْنِ تَحْتَ الْعَدَدِ ٩٩٩ فِي وَرَقَتِهِ، ثُمَّ يَطْرُحُ.
- يُكْرِرُ كُلُّ لَاعِبٍ ذَلِكَ، بِحَيْثُ يَطْرُحُ الْعَدَدَ الْمُكَوَّنَ مِنَ الرَّقْمَيْنِ الظَّاهِرَيْنِ مِنْ نَاتِجِ الطَّرْحِ فِي الْعَمَلِيَّةِ السَّابِقَةِ.
- يُمَكِّنُ لِأَحَدِ اللَّاعِبِينَ أَنْ يَتَوَقَّفَ عَنِ الطَّرْحِ إِذَا ظَنَّ أَنَّ النَّاتِجَ الَّذِي حَصَلَ عَلَيْهِ هُوَ أَقْلُ مَا يُمَكِّنُ.
- يَفُوزُ اللَّاعِبُ الَّذِي يَحْصُلُ عَلَى النَّاتِجِ الْأَقْلِّ.
- إِذَا كَانَ الْمَطْرُوحُ أَكْبَرَ مِنَ الْمَطْرُوحِ مِنْهُ يَكُونُ اللَّاعِبُ خَاسِرًا.

٩٩٩	○
٧٤-	

٩٢٥	
٩٢٥	○
٣٢-	

٨٩٣	○



الطرح بوجود الأضفار

٦ - ٣

أَسْتَعِدُّ



إِذَا كَانَ وَزْنُ صُنْدُوقِ البَطِيخِ الكَبِيرِ
٣٠٠ كجم، وَصُنْدُوقِ البَطِيخِ
الصَّغِيرِ ١٣٤ كجم. فَمَا الفَرْقُ بَيْنَ
وَزَنَيْهِمَا؟

فِكْرَةُ الدَّرْسِ

أَطْرَحُ أَعْدَادًا بِوُجُودِ الأَصْفَارِ.

www.obeikaneducation.com

يَجِبُ عَلَيَّ أحيانًا قَبْلَ أَنْ أبدأ الطَّرْحَ أَنْ أُعيدَ التَّجْميعَ أَكثَرَ مِنْ مَرَّةٍ.

أَطْرَحُ بِوُجُودِ الأَصْفَارِ

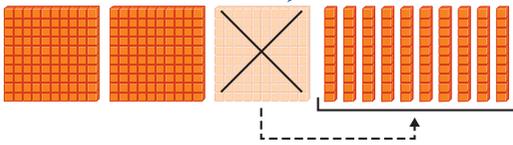
مِثَالٌ مِنْ واقِعِ الحَيَاةِ

١ ما الفَرْقُ بَيْنَ وَزَنَيْ الصُّنْدُوقَيْنِ؟

أَجِدُ نَاتِجَ الطَّرْحِ ٣٠٠ - ١٣٤

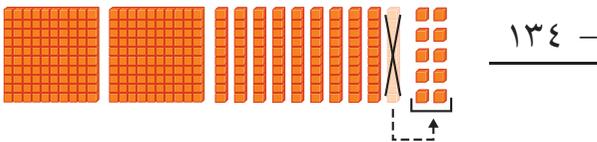
النُّخْوةُ ١ أُعيدُ التَّجْميعَ

لا أَسْتَطِيعُ أَنْ أَطْرَحَ ٤ آحادٍ مِنْ ٠ آحادٍ
أُعيدُ التَّجْميعَ
لا يُوجَدُ عَشْرَاتٌ لِكَيْ أُعيدَ تَجْميعُهَا
أُعيدُ تَجْميعَ ٣ مِئاتٍ إِلَى ١٠ عَشْرَاتٍ وَ ٢ مِئاتٍ



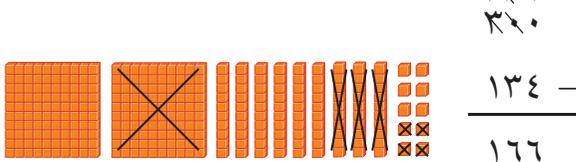
النُّخْوةُ ٢ أُعيدُ التَّجْميعَ

أُعيدُ تَجْميعَ ١٠ عَشْرَاتٍ إِلَى ١٠ آحادٍ وَ ٩ عَشْرَاتٍ



النُّخْوةُ ٣ أَطْرَحُ

أَطْرَحُ الأَحَادَ ثُمَّ العَشْرَاتِ ثُمَّ المِئاتِ.



أَتَاكُدُ



أَجِدُ نَاتِجَ الطَّرْحِ ، ثُمَّ أَتَحَقَّقُ مِنْ إِجَابَتِي :

$$٢٢٦ - ٣٠٠$$

٤

$$٣١٧ - ٥٠٠$$

٣

$$٨٠٢$$

٢

$$\underline{٧٧ -}$$

$$٢٠٨$$

١

$$\underline{٦٨ -}$$

٥ إذا كان في مَحْفَظَةِ عَلِيٍّ ٢٠٠ دِينَارٍ، أَنْفَقَ مِنْهَا ٢٧ دِينَارًا، فَكَمْ دِينَارًا بَقِيَ مَعَهُ؟

٦ أَتَحَدِّثُ أَشْرَحُ خُطُواتِ إِيجادِ نَاتِجِ طَّرْحِ ٣٦٦ - ٥٠٣

أَتَدْرِبُ، وَأَحْلُ الْمَسَائِلِ

أَجِدُ نَاتِجَ الطَّرْحِ ، ثُمَّ أَتَحَقَّقُ مِنْ إِجَابَتِي :

$$٢٥٦ - ٥٠٠$$

١٠

$$٢١٧ - ٤٠٠$$

٩

$$٩٠٢$$

٨

$$\underline{٨٤ -}$$

$$٤٠١$$

٧

$$\underline{٣٧ -}$$

١٢ قَطَفَ الْمُزَارِعُ ٢٠٨ بُرْتُقَالَاتٍ، أَتَلَفَ مِنْهَا ٣٢ بُرْتُقَالََةً، وَبَاعَ ١٦٩ بُرْتُقَالََةً. كَمْ بُرْتُقَالََةً بَقِيَتْ لَدَيْهِ؟

١١ لَدَى مُعَلِّمَةٍ ٢٠٠ قِصَّةٍ، وَزَعَتْ مِنْهَا ١٣٧ قِصَّةً عَلَى طَالِبَاتِهَا، فَكَمْ قِصَّةً بَقِيَتْ لَدَيْهَا؟

مَسَائِلُ مَهَارَاتِ التَّفْكِيرِ الْعُلْيَا

١٣ أَحَدُّ جُمْلَةِ الطَّرْحِ غَيْرِ الصَّحِيحَةِ، ثُمَّ أَوْضِّحْ إِجَابَتِي :

$$١٢٦ = ٣٧٤ - ٥٠٠$$

$$٩٤ = ١١٣ - ٢٠٧$$

$$٤٨٦ = ٤٦٤ - ٨٥٠$$

$$٤١ = ٦٨ - ١٠٩$$

١٤ أَجِدُ نَاتِجَ الطَّرْحِ ٣٠٤ - ١٢٨، ثُمَّ أَوْضِّحْ الْخُطُواتِ.

أَخْتَبُ

تَحْدِيدُ الْعَمَلِيَّةِ الْمُنَاسِبَةِ

٧ - ٣



أَسْتَعِدُّ

يَحْتَوِي جِسْمُ الطِّفْلِ عَلَى ٣٠٠ عَظْمَةٍ، بَيْنَمَا
يَحْتَوِي جِسْمُ الرَّجُلِ عَلَى ٢٠٦ عَظْمَاتٍ.
كَمْ يَزِيدُ عَدَدُ عِظَامِ الطِّفْلِ عَلَى عَدَدِ عِظَامِ
الرَّجُلِ؟

فِكْرَةُ الدَّرْسِ

أَحَدُ الْعَمَلِيَّةِ الْمُنَاسِبَةِ
(الْجَمْعُ أَوْ الطَّرْحُ) لِأَحْلٍ
الْمَسْأَلَةِ.

www.obeikaneducation.com

في هذا الدرس، سوف أحدد العملية المناسبة (الجمع أو الطرح) لأحل المسائل.

مثال من واقع الحياة

١ **عُلُومٌ** : كَمْ يَزِيدُ عَدَدُ عِظَامِ جِسْمِ الطِّفْلِ عَلَى عَدَدِ عِظَامِ جِسْمِ الرَّجُلِ؟ أَقَرَّرْ مَاذَا سَأَسْتَعْمِلُ (الْجَمْعُ أَمْ الطَّرْحُ) لِأَحْلِ الْمَسْأَلَةَ.
«كَمْ يَزِيدُ» الْوَارِدَةُ فِي الْمَسْأَلَةِ تَعْنِي اسْتِعْمَالَ الطَّرْحِ :

$$\begin{array}{r} 300 \\ - 206 \\ \hline 94 \end{array}$$

أفكر، عندما أطرح من الصفر،
أتذكر إعادة التجميع

إِذْن، يَحْتَوِي جِسْمُ الطِّفْلِ عَلَى ٩٤ عَظْمَةً
زِيَادَةً عَلَى مَا يَحْتَوِيهِ جِسْمُ الرَّجُلِ

مثال من واقع الحياة

٢ **نُقُودٌ** : دَفَعْتُ مَرْيَمُ ٤٥ دِينَارًا لِشِرَاءِ جِهَازِ هَاتِفٍ، وَ ٥٢ دِينَارًا لِشِرَاءِ

طَابِعَةٍ. كَمْ أَنْفَقَتْ مَرْيَمُ مِنَ النُّقُودِ لِشِرَائِهِمَا مَعًا؟

كَلِمَةُ "مَعًا" تَعْنِي أَنَّي سَأَجْمَعُ : ٤٥

$$45 + 52 =$$

٩٧ دِينَارًا

إِذْن، أَنْفَقَتْ مَرْيَمُ ٩٧ دِينَارًا لِشِرَاءِ جِهَازِ الْهَاتِفِ وَالطَّابِعَةِ .

أَتَاكُدُّ

أَحَدُ أَيِّ الْعَمَلِيَّتَيْنِ أَنْسَبُ (الْجَمْعُ أَوْ الطَّرْحُ) لِحَلِّ كُلِّ مِّنَ الْمَسَائِلِ الْآتِيَةِ وَأَحْلُهَا:

- ١) تَحْتَاجُ سَارَةَ إِلَى جَمْعِ ٢٢٥ طَابَعًا تَذْكَارِيًّا لِلْمُشَارَكَةِ فِي مَعْرِضِ الْمَدْرَسَةِ. فَإِذَا كَانَتْ قَدْ جَمَعَتْ حَتَّى الْآنَ ١٤٧ طَابَعًا، فَكَمْ طَابَعًا بَقِيَ عَلَيْهَا أَنْ تَجْمَعَ؟
- ٢) قَامَ خَلِيلٌ وَجَاسِمٌ بِجَمْعِ أَوْرَاقِ الشَّجَرِ السَّاقِطَةِ مِنَ الْحَدِيقَةِ. فَإِذَا جَمَعَ خَلِيلٌ ٧١١ وَرَقَةً، وَجَمَعَ جَاسِمٌ ٢٥ وَرَقَةً زِيَادَةً عَلَى مَا جَمَعَ خَلِيلٌ. فَكَمْ وَرَقَةً جَمَعَ جَاسِمٌ؟

٣) أَذْكَرُ كَلِمَتَيْنِ أَوْ تَعْبِيرَيْنِ اسْتَعْمَلَهُمَا لِبَيَانِ أَنَّ الْجَمْعَ هُوَ مَا أُحْتَاجُ إِلَيْهِ لِحَلِّ الْمَسْأَلَةِ.

أَتَحَدَّثُ

أَتَدْرِبُ، وَأَحْلُ الْمَسَائِلِ

أَحَدُ أَيِّ الْعَمَلِيَّتَيْنِ أَنْسَبُ (الْجَمْعُ أَوْ الطَّرْحُ) لِحَلِّ كُلِّ مِّنَ الْمَسَائِلِ الْآتِيَةِ، وَأَحْلُهَا:

- ٤) يُظْهِرُ الْجَدْوَلُ أَدْنَاهُ عَدَدَ الْمُلْصَقَاتِ التَّشْجِيعِيَّةِ الَّتِي حَصَلَ عَلَيْهَا ثَلَاثَةُ طُلَّابٍ. مَا الْعَدَدُ الْكُلِّيُّ لِلْمُلْصَقَاتِ الَّتِي حَصَلَ عَلَيْهَا وَاثِلٌ وَ خَالِدٌ مَعًا؟
- ٥) التَّقَطَّتْ نُورٌ ٦٧ صُورَةً لِحَيَوَانَاتٍ وَطُيُورٍ؛ مِنْهَا ١٩ صُورَةً لِطُيُورٍ. مَا عَدَدُ صُورِ الْحَيَوَانَاتِ؟

- ٦) بَاعَ أَحَدُ الْأَنْدِيَةِ ٦٧٧ تَذْكَرَةً لِحُضُورِ إِحْدَى الْمَبَارِيَاتِ. فَإِذَا كَانَ عَدَدُ الْمَقَاعِدِ فِي الْمَلْعَبِ ٨٠٠ مَقْعَدٍ، فَمَا عَدَدُ التَّذَاكِرِ الْمُتَبَقِّيَةِ؟

الاسم	الْمُلْصَقَاتِ
واثل	٤٤
خالد	٣٧
سعيد	٥٧

مَسَائِلُ مَهَارَاتِ التَّفْكِيرِ الْعُلْيَا

- ٧) تَحَدَّثُ: فِي حَدِيقَةِ لَيْلَى ٤٥ وَرْدَةً، وَ ٣٢ زَهْرَةً تَرَجِسٍ، وَ ١٨ زَهْرَةً قَرْنَفُلٍ. فَإِذَا قَطَفَتْ لَيْلَى ٨ زَهْرَاتٍ مِنْ كُلِّ نَوْعٍ لِتَضَعَهَا فِي الْمَزْهَرِيَّةِ، فَمَا عَدَدُ الزَهْرَاتِ الَّتِي بَقِيَتْ فِي الْحَدِيقَةِ؟

٨) مَسْأَلَةٌ مِنْ وَاقِعِ الْحَيَاةِ اسْتَعْمِلُ فِيهَا الْجَمْعَ، ثُمَّ أَحْلُهَا.

أَخْتَبُ

اِخْتِبَارُ الْفَضْلِ

أَضَعُ عَلَامَةَ (✓) أَوْ (x) :

١٠ كُلُّ عُلْبَةٍ فِي الصُّورَةِ أَدْنَاهُ تَحْوِي نَوْعًا مُخْتَلِفًا مِنَ الْمَكْسَرَاتِ. كَمْ حَبَّةً مِنَ اللُّوزِ وَالْجُوزِ تَحْوِي مَعًا؟



١١ مَعَ أَحْمَدَ ٨ أَفْلَامٍ تَعْلِيمِيَّةٍ، فَإِذَا أَعَارَ صَدِيقَهُ ٣ أَفْلَامٍ مِنْهَا. فَكَمْ فِيلْمًا بَقِيَ مَعَهُ؟

١٢ اِخْتِيَارٌ مِنْ مُتَعَدِّدٍ: يَقْرَأُ مَحْمُودٌ كِتَابًا يَحْوِي ٢٨٥ صَفْحَةً. فَإِذَا قَرَأَ ٢٤ صَفْحَةً يَوْمَ الْاِثْنَيْنِ، وَ ٣٧ صَفْحَةً يَوْمَ الثَّلَاثَاءِ، وَ ٤١ صَفْحَةً يَوْمَ الْأَرْبَعَاءِ، فَكَمْ صَفْحَةً لَمْ يَقْرَأْهَا مَحْمُودٌ؟

(أ) ١٠٢ (ب) ١٨٣
(ج) ١٨٧ (د) ٣٠٩

١٣ اُكْتُبْ أَوْصَحْ: لِمَاذَا يَجِبُ عَلَيَّ دَائِمًا أَنْ أَتَحَقَّقَ مِنْ إِجَابَتِي.

١ أبدأ دائماً بِمَنْزِلَةِ الْعَشْرَاتِ عِنْدَمَا أَطْرَحُ.
٢ فِي بَعْضِ الْأَحْيَانِ، وَقَبْلَ أَنْ أبدأ الطَّرْحِ، عَلَيَّ أَنْ أُعيدَ التَّجْمِيعَ أَكْثَرَ مِنْ مَرَّةٍ.

أُقَدِّرُ النَّاتِجَ بِالتَّقْرِيبِ إِلَى أَقْرَبِ مِئَةٍ :

٨٦٢
٣٠٥ -

٦٣٢
١٥١ -

٥ اِخْتِيَارٌ مِنْ مُتَعَدِّدٍ: كَمْ يَزِيدُ سِعْرُ الْجِهَازِ الْأَوَّلِ عَلَى سِعْرِ الْجِهَازِ الثَّانِي؟

سِعْرُ الْأَجْهَرَةِ	
١٠٨ دَنَانِيرَ	الْجِهَازُ الْأَوَّلُ
٩١ دِينَارًا	الْجِهَازُ الثَّانِي

(أ) ٩ دَنَانِيرَ (ب) ١٧ دِينَارًا
(ج) ٢٧ دِينَارًا (د) ١١٧ دِينَارًا

أَجِدُ نَاتِجَ الطَّرْحِ، ثُمَّ أَتَحَقَّقُ مِنْ إِجَابَتِي:

٣٩٢٧
٢٤٣٩ -

٣٩٤
٢٧١ -

٩٠٠
٥٢٢ -

٥٨٢٠
٤٦٧٤ -



الْجُزْءُ الْأَوَّلُ اسْئَلَةُ الْاِخْتِبَارِ مِنْ مُتَعَدِّدٍ

اِخْتَارُ الْاِجَابَةَ الصَّحِيْحَةَ:

١ $9000 + 400 + 50 + 2 =$

(أ) 2549 (ج) 9452

(ب) 4925 (د) 9542

٢ يحتاج النادي الثقافي في المدرسة

1200 دينار كل سنة لتغطية مصروفاته.

فإذا كان لديه الآن 958 ديناراً. فكم ديناراً

يحتاج إليها النادي؟

(أ) 242 (ج) 348

(ب) 252 (د) 358

٣ أي الأعداد الآتية مرتبة تصاعدياً؟

(أ) 119، 115، 122، 127

(ب) 115، 119، 122، 127

(ج) 115، 119، 122، 127

(د) 115، 119، 122، 127

٤ أفضل تقدير لنتائج الطرح 721 - 293 عند

تقريب العددين إلى أقرب مئة، هو:

(أ) 300 (ج) 500

(ب) 400 (د) 350

٥ على كتاب نجوى 145 نجمة. أي مما

يأتي يساوي 145؟

(أ) $1 + 4 + 5$

(ب) $1 + 40 + 500$

(ج) $100 + 50 + 4$

(د) $100 + 40 + 5$

٦ أنظر إلى الجدول أدناه، ثم أحدد كيف

أجد العلامة الكلية للاختبار.

العلامة	أجزاء الاختبار
18	الجزء الأول
16	الجزء الثاني
19	الجزء الثالث

(أ) $18 + 19$ (ج) $18 + 16 + 19$

(ب) $18 + 16$ (د) $18 - 16 + 19$

٧ العدد المناسب لأضعه في □ هو:

□، 30، 24، 18، 12

(أ) 34 (ج) 38

(ب) 36 (د) 40

أَسْئَلَةٌ مَقَالِيَّةٌ

الْجُزْءُ الثَّانِي

اَكْتُبْ إِجَابَاتِي عَلَى وَرَقَةٍ.

١١ أُقَدِّرُ نَاتِجَ: ٣٧٦ - ٢٦٩، ثُمَّ أَوْضِّحُ طَرِيقَةَ التَّقْدِيرِ.

١٢ مَثَلٌ: ١٣٧ - ٢٥ مُسْتَعْمَلًا قِطْعَ دِينَزِرٍ.

١٣ وَضَعَ صَاحِبُ بِقَالَةٍ ١٢ عُلْبَةً إِضَافِيَّةً عَلَى كُلِّ رَفٍّ. مُسْتَعِينًا بِالْجَدْوَلِ أَدْنَاهُ، مَا الْعَدَدُ الْكُلِّيُّ لِلْعُلْبِ الْآنَ؟ وَمَا الْفَرْقُ بَيْنَ عَدَدِ الْعُلْبِ عَلَى الرَّفِّ الثَّانِي وَعَدَدِهَا عَلَى الرَّفِّ الثَّلَاثِ الْآنَ؟

عَدَدُ الْعُلْبِ	الرَّفِّ
١٦	١
٤٨	٢
٦١	٣

١٤ بَاعَ طُلَّابُ الْمَدْرَسَةِ فَطَائِرَ وَعَصِيرًا فِي مَهْرَجَانِ الطَّبَقِ الْخَيْرِيِّ، فَكَسَبُوا ٢٥ دِينَارًا مُقَابِلَ بَيْعِ الْفَطَائِرِ. فَإِذَا كَانَ مَكْسَبُهُمُ الْكُلِّيُّ أَكْثَرَ مِنْ ٤٠ دِينَارًا، فَكَمْ دِينَارًا كَسَبُوا مِنْ بَيْعِ الْعَصِيرِ؟ أَوْضِّحْ إِجَابَاتِي.

٨ يُظْهِرُ الْجَدْوَلُ أَدْنَاهُ أَعْدَادَ الطُّلَّابِ فِي ثَلَاثَةِ صُفُوفٍ فِي مَدْرَسَةٍ ابْتِدَائِيَّةٍ. كَمْ يَزِيدُ عَدَدُ طُلَّابِ الصَّفِّ الثَّلَاثِ عَلَى عَدَدِ طُلَّابِ الصَّفِّ الْأَوَّلِ؟

عَدَدُ الطُّلَّابِ	الصَّفِّ
٢١٦	الصَّفِّ الْأَوَّلِ
١٩٤	الصَّفِّ الثَّانِي
٢٣٣	الصَّفِّ الثَّلَاثِ

(أ) ١٧

(ب) ٣٩

(ج) ١٩٤

(د) ٢٣٣

٩ أَنْفَقَ مُحَمَّدٌ ٦٢٥ دِينَارًا عَلَى أَعْمَالِ الصِّيَانَةِ فِي الْعَامِ الْمَاضِي، وَفِي هَذَا الْعَامِ أَنْفَقَ ٩١٠ دنانير. كَمْ دِينَارًا أَنْفَقَ فِي هَذَا الْعَامِ زِيَادَةً عَلَى مَا أَنْفَقَهُ فِي الْعَامِ الْمَاضِي؟

(أ) ٢٨٥

(ب) ٣١٥

(ج) ٣٢٥

(د) ٣٩٥

١٠ عَلَى إِحْدَى طُرُقِ السِّيَّارَاتِ، عَدَّ سَعِيدٌ ١٢٥ سَيَّارَةً بَيْنُضَاءٍ. وَعَدَّ مُحَمَّدٌ ٦٧ سَيَّارَةً حَمْرَاءَ. كَمْ يَزِيدُ عَدَدُ السِّيَّارَاتِ الَّتِي عَدَّهَا سَعِيدٌ عَلَى عَدَدِ السِّيَّارَاتِ الَّتِي عَدَّهَا مُحَمَّدٌ؟

(أ) ٥٨

(ب) ٦٢

(ج) ٦٨

(د) ١٩٢

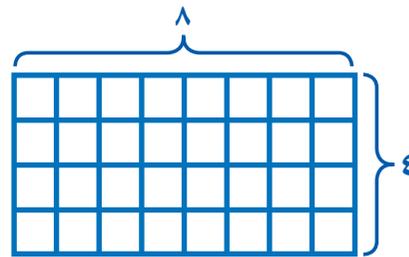
الضرب (١)

ما الضرب؟

الفكرة العامة

الضرب: عملية حسابية تُجرى على عددين، ويُمكن النظر إليها على أنها جمع مُتكرّر.

مثال: افرض أنّ لديك ٤ عناكب، لكلٍّ منها ٨ أرجل. إذن، للعناكب كلها 4×8 أو ٣٢ رجلاً.



ماذا أتعلّم في هذا الفصل؟

- استكشفت مفهوم الضرب.
- استعملت النماذج والأنماط لأجد ناتج الضرب.
- أضربت بالأعداد ٢، ٤، ٥، ١٠، ١٠، ١٠.
- استعملت خصائص الضرب وقواعده.
- أحلّ مسألة بتحديد المُعطيات الزائدة أو المُعطيات الناقصة.

المفردات

خاصية الإبدال لعملية الضرب

الضرب

خاصية العنصر المحايد

الشبكة

خاصية الضرب في الصفر

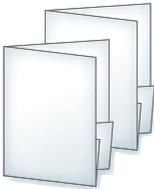
العوامل

المَطْوِيَّاتُ

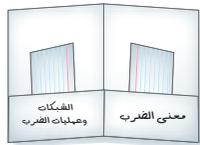
أَنْظِمُ أَفْكَارِي

أَعْمَلُ هَذِهِ الْمَطْوِيَّةَ لِتُسَاعِدَنِي عَلَى تَنْظِيمِ مَعْلُومَاتِي حَوْلَ مَفْهُومِ الضَّرْبِ وَحَقَائِقِهِ. أَبْدَأُ بِأَرْبَعِ أَوْرَاقٍ قِيَاسُ كُلِّ مِنْهَا A4 (21 سم × 29 سم تقريبًا).

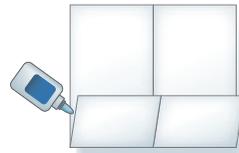
٤ أَكْرُرُ الْخُطَوَاتِ
(1 - 3) لِأَعْمَلِ مَطْوِيَّةً
أُخْرَى.



٣ أَسْمِي أَجْزَاءَ
الْوَرَقَةِ بِأَسْمَاءِ دُرُوسٍ
مِنَ الْفَصْلِ، ثُمَّ أَسْجَلُ مَا
تَعَلَّمْتُهُ فِي بَطَاقَاتٍ أَضَعُهَا
فِي جِيُوبِ هَذِهِ الْمَطْوِيَّةِ.



٢ أَطْوِي أَحَدَ جَوَانِبِ
الْوَرَقَةِ بِمَقْدَارِ
١٢ سَمِّ ثُمَّ أُلْصِقُ
الْحَوَافَّ.



١ أَطْوِي وَرَقَةً مِنْ
مُنْتَصَفِهَا، كَمَا هُوَ
مَوْضَحٌ فِي الشَّكْلِ.



www.obeikaneducation.com أسئلة تهيئة إضافية على الموقع:

أجيب عن أسئلة التهيئة الآتية:

أجد ناتج الجمع:

$5 + 5 + 5$ ٣

$4 + 4$ ٢

$2 + 2 + 2 + 2$ ١

$1 + 1 + 1 + 1 + 1$ ٦

$0 + 0 + 0$ ٥

$10 + 10 + 10 + 10$ ٤

أحدّد النّمط، ثمّ أكتب العدد المناسب في □ :

١٢، □، ٨، ٦، □، ٢ ٨

٣٠، □، □، ١٥، ١٠، ٥ ٧

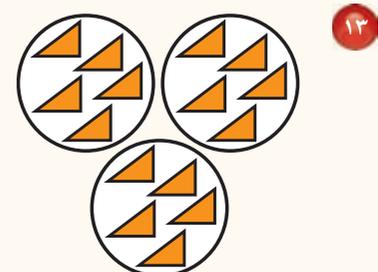
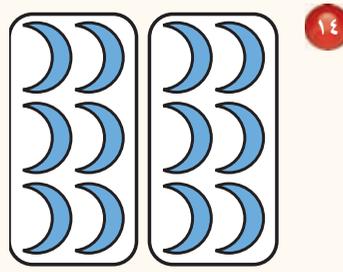
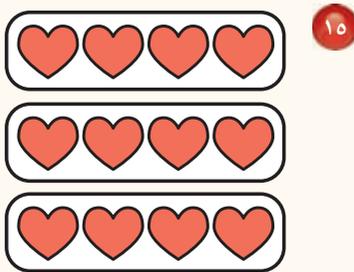
□، ١٦، ١٢، ٨، □ ١٠

□، ١٥، □، ٩، ٦، ٣ ٩

□، ٢٤، □، ١٢، ٦ ١٢

٥٠، □، ٣٠، ٢٠ □ ١١

أكتب جملة الجمع المناسبة:



أحلّ المسألتين الآتيتين باستعمال الجمع المتكرّر:

١٧ يركّض محمدٌ حول الملعب
٣ دورات في اليوم. كمّ دورة
يركّض في يومين؟

١٦ لدى سعاد طبّاقان، في كلّ منهما ٤
قطع من البسكويت. كمّ قطعة من
البسكويت لديها؟



مَعْنَى الضَّرْبِ

أَسْتَكْشِفُ



الضَّرْبُ: هُوَ عَمَلِيَّةٌ حِسَابِيَّةٌ تُجْرَى عَلَى عَدَدَيْنِ وَتُمَثَّلُ جَمْعًا مُتَكَرِّرًا لِأَحَدِ الْعَدَدَيْنِ، وَإِشَارَةٌ (×) تَعْنِي إِجْرَاءَ عَمَلِيَّةِ الضَّرْبِ، يُمَكِّنُنِي أَنْ أَسْتَكْشِفَ مَفْهُومَ الضَّرْبِ بِاسْتِعْمَالِ التَّمَاذِجِ.

فِكْرَةُ الدَّرْسِ

أستكشف مفهوم الضرب باستعمال النماذج.

المُفْرَدَاتُ

الضَّرْبُ

إِشَارَةُ الضَّرْبِ (×)

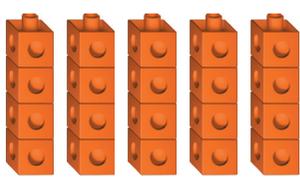
جُمْلَةُ الضَّرْبِ

www.obeikaneducation.com

أجد عدد المكعبات في ٥ مجموعات في كل منها ٤ مكعبات.

نشاط

أَسْتَعْمِلُ الْمُكْعَبَاتِ لِأَحْلِّ حِكَايَةَ الضَّرْبِ.

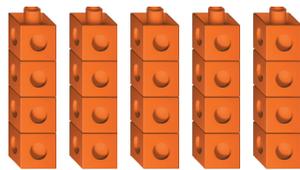


أَكُونُ نَمُودَجًا لـ ٥ مَجْمُوعَاتٍ فِي كُلِّ مِنْهَا ٤ مُكْعَبَاتٍ.

الخطوة ١

أجد عدد المكعبات مُسْتَعْمِلًا الْجَمْعَ الْمُتَكَرِّرَ

الخطوة ٢



$$20 = 4 + 4 + 4 + 4 + 4$$

وَيُمَكِّنُنِي الْاِخْتِصَارُ كَمَا يَأْتِي:

$$\begin{array}{ccccccc} \text{عَدَدُ الْمَجْمُوعَاتِ} & & \text{عَدَدِ الْمُكْعَبَاتِ فِي كُلِّ مَجْمُوعَةٍ} & & \text{عَدَدُ الْمُكْعَبَاتِ} & & \\ ٥ & \times & ٤ & = & ٢٠ & & \end{array}$$

وَتُسَمَّى الْجُمْلَةُ $٢٠ = ٤ \times ٥$ **جُمْلَةُ الضَّرْبِ.**

↑
إِشَارَةُ الضَّرْبِ

إِذْنِ عَدَدُ الْأَقْلَامِ $٢٠ = ٢٠$ قَلَمًا.

المجموع الكلي	عدد المكعبات في كل مجموعة	عدد المجموعات
٢٠	٤	٥

الخطوة ٣ اسْتَعْمِلِ الْمُكْعَبَاتِ لِأَسْتَكْشِفَ طَرَائِقَ أُخْرَى لِتَوْزِيعِ ٢٠ مُكْعَبًا فِي مَجْمُوعَاتٍ مُتَسَاوِيَةٍ. وَأَسْجَلْ فِي الْجَدْوَلِ عَدَدَ الْمَجْمُوعَاتِ وَعَدَدَ الْمُكْعَبَاتِ فِي كُلِّ مَجْمُوعَةٍ، ثُمَّ أَسْجَلْ الْمَجْمُوعَةَ الْكُلِّيَّةَ لِلْمُكْعَبَاتِ.

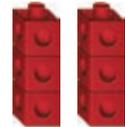
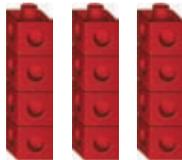
أفكر

- ١ كَيْفَ يُسَاعِدُنِي الْجَمْعُ عَلَى إِيجَادِ نَاتِجِ الضَّرْبِ؟
- ٢ كَيْفَ أجدُ المَجْمُوعَةَ الْكُلِّيَّةَ لِلْمُكْعَبَاتِ فِي الْخُطْوَةِ (٣) مِنَ النَّشَاطِ؟
- ٣ إِلَى أَيِّ شَيْءٍ تُشِيرُ الْأَعْدَادُ فِي الْجُمْلَةِ الْعَدَدِيَّةِ فِي الْخُطْوَةِ (٢) مِنَ النَّشَاطِ؟
- ٤ أشرحْ طَرِيقَةً أُخْرَى لِتَوْزِيعِ ٢٠ مُكْعَبًا فِي مَجْمُوعَاتٍ مُتَسَاوِيَةٍ.

أتأكد

اسْتَعْمِلِ النَّمَاذِجَ لِأَجْدَ عَدَدَ الْمُكْعَبَاتِ الْكُلِّيَّةِ، ثُمَّ أَكْتُبْ جُمْلَةَ الضَّرْبِ الْمُنَاسِبَةَ:

- ٥ مَجْمُوعَتَانِ فِي كُلِّ مِنْهُمَا ٣ مَجْمُوعَاتٍ فِي كُلِّ مِنْهَا ٧ مَجْمُوعَةٌ وَاحِدَةٌ فِيهَا ٥ مُكْعَبَاتٍ.
- ٦ ٣ مَجْمُوعَاتٍ فِي كُلِّ مِنْهُمَا ٤ مُكْعَبَاتٍ.
- ٧ ٥ مَجْمُوعَاتٍ فِي كُلِّ مِنْهَا ٤ مُكْعَبَاتٍ.



- ٨ ٨ مَجْمُوعَاتٍ فِي كُلِّ مِنْهَا ٥ مَجْمُوعَاتٍ فِي كُلِّ مِنْهَا ٦ مَجْمُوعَاتٍ فِي كُلِّ مِنْهَا ٤ مُكْعَبَاتٍ.
- ٩ ٥ مَجْمُوعَاتٍ فِي كُلِّ مِنْهَا ٥ مُكْعَبَاتٍ.
- ١٠ ٦ مَجْمُوعَاتٍ فِي كُلِّ مِنْهَا ٤ مَجْمُوعَاتٍ فِي كُلِّ مِنْهَا ٧ مَجْمُوعَاتٍ فِي كُلِّ مِنْهَا ٥ مُكْعَبَاتٍ.
- ١١ ٦ مَجْمُوعَاتٍ فِي كُلِّ مِنْهَا ٤ مَجْمُوعَاتٍ فِي كُلِّ مِنْهَا ٧ مَجْمُوعَاتٍ فِي كُلِّ مِنْهَا ٥ مُكْعَبَاتٍ.
- ١٢ ٤ مَجْمُوعَاتٍ فِي كُلِّ مِنْهَا ٥ مُكْعَبَاتٍ.
- ١٣ ٧ مَجْمُوعَاتٍ فِي كُلِّ مِنْهَا ٥ مُكْعَبَاتٍ.

١٤ أَوْضِحْ كَيْفَ يَتَشَابَهُ الْجَمْعُ وَالضَّرْبُ.

الشبكات وعملية الضرب

٤ - ١

أَسْتَعِدُّ



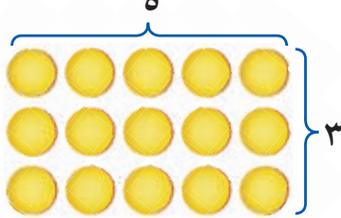
أقامت ليلي حفلة، فرتبت أكواب العصير على الطاولة في ٣ صفوف، ووضعت في كل صف ٥ أكواب. ما عدد الأكواب كلها؟

إن ترتيب الأكواب في صفوف متساوية وأعمدة متساوية يُسمى **شبكة**. وهي تُساعدني في إجراء عملية الضرب. وتُسمى الأعداد التي يتم ضربها **عوامل**، ويُسمى العدد الناتج **نتيجة الضرب**.

مثال من واقع الحياة **أعمل شبكة.**

١ **أكواب العصير: كم كوبًا على الطاولة؟**

لايجاد عدد الأكواب الكلي يمكنني أن أستعمل قطع العد لعمل شبكة. تُظهر الشبكة ٣ صفوف في كل منها خمس قطع.



الطريقة الأولى: أجمع	الطريقة الثانية: أضرب
$15 = 5 + 5 + 5$	$15 = 5 \times 3$
عامل	عامل
عامل	نتيجة الضرب

إذن، $15 = 5 \times 3$ يمكنني كتابة جملة الضرب

أي أن عدد الأكواب في ٣ مجموعات متساوية وفي كل مجموعة منها ٥ أكواب يساوي ١٥ كوبًا.

فكرة الدرس

أجد ناتج الضرب مستعملًا الشبكات

المفردات

الشبكة

العوامل

نتيجة الضرب

خاصية الإبدال لعملية الضرب

www.obeikaneducation.com

خاصية الإبدال

لفظياً :

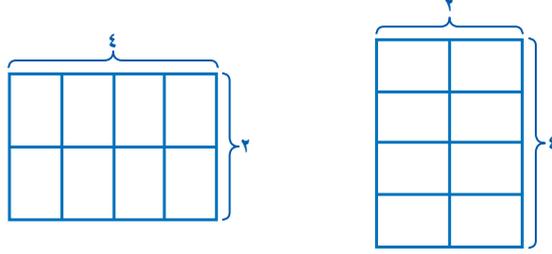
خاصية الإبدال لعملية الضرب تعني أن تغيير ترتيب الأعداد المضروبة لا يُغيّر ناتج الضرب.

فمثلاً: $12 = 3 \times 4$ أيضاً $12 = 4 \times 3$
 عامل ناتج الضرب عامل عامل ناتج الضرب

مثال من واقع الحياة



عند سعاد ألجوم صور، ويمثل الشكل المجاور إحدى صفحاته. أكتب جملة ضرب لإيجاد عدد الصور في كل صفحة.



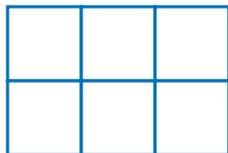
العدد الكلي	العدد في كل صف	الصفوف	العدد الكلي	العدد في كل صف	الصفوف
8	= 4	× 2	8	= 2	× 4

أذكر

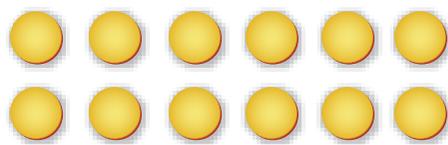
النماذج في مثال (2) هي شبكة من أعمدة و صفوف.

أتأكد

أكتب جملة الضرب المناسبة:



2



6

ما العملية الأخرى التي أعرفها وتحقق خاصية الإبدال؟ أوضّح إجابتي.

أتحدث

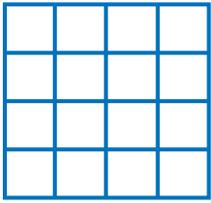
4

أكتب جملة ضرب لإيجاد عدد الأعلام مع 5 أطفال، إذا كان كل طفل يحمل علمين.

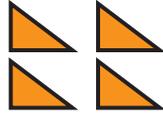
3

أَتَدْرَبُ، وَأَحْلُ الْمَسَائِلَ

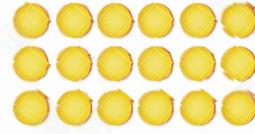
أَكْتُبْ جُمْلَةَ الضَّرْبِ لِكُلِّ شَبَكَةٍ:



٧



٦



٥

الجبر: أَسْتَعْمِلُ خَاصِيَّةَ الْإِبْدَالِ، وَأَكْتُبُ الْعَدَدَ الْمُنَاسِبَ فِي □ :

١٠ $٢٧ = ٩ \times ٣$

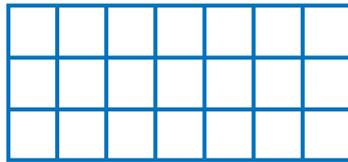
٩ $١٥ = ٥ \times ٣$

٨ $١٠ = ٢ \times ٥$

□ = ٣ × ٩

١٥ = ٣ × □

١٠ = □ × ٢



الهندسة: أَكْتُبْ جُمْلَةَ ضَرْبٍ تُعْبِّرُ عَنِ الشَّبَكَةِ الْمُجَاوِرَةِ.

أَحْلُ الْمَسْأَلَةَ، وَأَسْتَعْمِلُ الشَّبَكَةَ إِذَا لَزِمَ الْأَمْرُ:

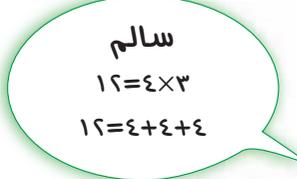
١٢ شَرِبْتُ لَجِينُ كُوبَيْنِ مِنَ الْحَلِيبِ يَوْمِيًّا، كَمْ كُوبًا تَشْرَبُ فِي أُسْبُوعٍ؟

مسائل مهارات التفكير العليا

١٣ **اكتشف الخطأ:** إِذَا اسْتَعْمَلَ كُلُّ مِنْ عَلِيٍّ وَسَالِمٍ الْأَعْدَادَ ٣، ٤، ١٢؛ لِتَوْضِيحِ خَاصِيَّةِ الْإِبْدَالِ لِعَمَلِيَّةِ الضَّرْبِ، فَمَنْ مِنْهُمَا كَانَتْ جُمْلَتُهُ صَحِيحَةً؟ وَلِمَذَا؟



علي
 $١٢ = ٣ \times ٤$
 $١٢ = ٤ \times ٣$



سالم
 $١٢ = ٤ \times ٣$
 $١٢ = ٤ + ٤ + ٤$

أَشْرَحُ كَيْفَ تُسَاعِدُنِي الشَّبَكَاتُ لِأَجْدَ نَاتِجِ الضَّرْبِ.



١٤

الضرب في ٢

أستعد



وَزَعَتْ مُعَلِّمَةٌ طَلِبَةً أَحَدٍ
الْفُصُولِ فِي ثَمَانِي مَجْمُوعَاتٍ
مُتَسَاوِيَةٍ، فِي كُلِّ مِنْهَا طَالِبَانِ؛
لِعَمَلِ مَشْرُوعٍ فَنِّيٍّ.
مَا عَدَدُ الطَّلِبَةِ جَمِيعِهِمْ؟

فكرة الدرس

أجد ناتج الضرب في
العدد ٢

www.obeikaneducation.com

هناك طرائق عدّة للضرب في العدد ٢. إحداهما تكوّن شبكة، والأخرى
رسم صورة.

أضرب في ٢

مثال من واقع الحياة

١ **مدرسة:** ما عدد الطلبة في المجموعات الثماني إذا كان في كل
مجموعة طالبان؟

أحتاج إلى نمذجة ٨ مجموعات في كل منها ٢ أو ٨×٢

الطريقة الأولى: أكوّن شبكة.

الطريقة الثانية: أرسم صورة.

أعمل شبكة مكوّنة من

٨ صفوف وعمودين.

أرسم ٨ مجموعات في كل

منها شيئان اثنان:



$$٢ + ٢ + ٢ + ٢ + ٢$$

$$٢ + ٢ + ٢ + ٢ + ٢$$

$$١٦ = ٢ + ٢ + ٢ +$$

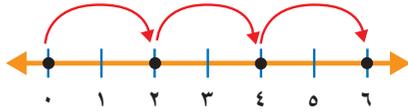
$$١٦ = ٢ + ٢ + ٢ +$$

إذن؛ عدد طلبة الفصل $١٦ = ٨ \times ٢$ طالبًا

وَيُمْكِنُنِي أَنْ أَسْتَعْمِلَ الْعَدَّ الْقَفْزِيَّ لِإِجَادِ نَاتِجِ الضَّرْبِ فِي ٢.

مثال من واقع الحياة أَسْتَعْمِلُ الْعَدَّ الْقَفْزِيَّ.

يَذْهَبُ مُحَمَّدٌ إِلَى الْمَدْرَسَةِ رَاكِبًا دَرَّاجَتَهُ ٣ أَيَّامٍ فِي الْأُسْبُوعِ؛ فَيَقْطَعُ فِي كُلِّ يَوْمٍ كِيلُومِترَيْنِ اثْنَيْنِ. كَمْ كِيلُومِترًا يَقْطَعُ فِي الْأَيَّامِ الثَّلَاثَةِ؟
يَقْطَعُ مُحَمَّدٌ كِيلُومِترَيْنِ فِي الْيَوْمِ الْوَاحِدِ. وَ لِإِجَادِ عَدَدِ الْكِيلُومِترَاتِ الَّتِي يَقْطَعُهَا فِي ٣ أَيَّامٍ، أَجِدْ نَاتِجَ ضَرْبِ ٢×٣ .

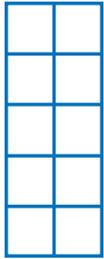


أَعَدُّ ٣ قَفْزَاتٍ مُتَسَاوِيَةٍ فِي كُلِّ مِنْهَا وَحَدَاتٍ،
ثُمَّ أَقْرَأُ ٢، ٤، ٦.

إِذْنًا، يَقْطَعُ مُحَمَّدٌ رَاكِبًا دَرَّاجَتَهُ $٢ \times ٣ = ٦$ كِيلُومِترًا فِي ثَلَاثَةِ أَيَّامٍ.

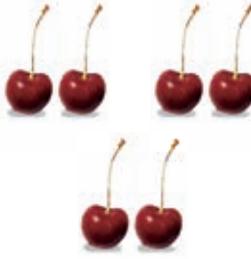
أَتَأَكَّدُ

أَكْتُبْ جُمْلَةَ الضَّرْبِ الْمُنَاسِبَةَ:



٢

٥ مَجْمُوعَاتٍ فِي كُلِّ مِنْهَا
شَيْئَانِ اثْنَانِ



٢

٣ مَجْمُوعَاتٍ فِي كُلِّ مِنْهَا
شَيْئَانِ اثْنَانِ



١

٤ مَجْمُوعَاتٍ فِي كُلِّ مِنْهَا
شَيْئَانِ اثْنَانِ

أَجِدْ نَاتِجَ الضَّرْبِ مُسْتَعْمِلًا الشَّبَكَةَ أَوْ الرَّسْمَ إِذَا لَزِمَ الْأَمْرُ:

٧

$$\begin{array}{r} ٨ \\ ٢ \times \end{array}$$

٦

$$\begin{array}{r} ٩ \\ ٢ \times \end{array}$$

٥

$$\begin{array}{r} ٢ \\ ٢ \times \end{array}$$

٤

$$\begin{array}{r} ٦ \\ ٢ \times \end{array}$$

أَوْضِّحِ الطَّرَاقِقَ الْمُخْتَلِفَةَ الَّتِي أَسْتَعْمِلُهَا
لِاتِّذَكَّرِ حَقَائِقَ الضَّرْبِ فِي ٢.



٩

١٠ طُلَّابٍ مَعَ كُلِّ طَالِبٍ قَلَمَانِ،
مَا عَدَدُ الْأَقْلَامِ كُلِّهَا؟

٨

أَتَدْرَبُ، وَأَحُلُّ الْمَسَائِلَ

أَكْتُبْ جُمْلَةَ الضَّرْبِ الْمُنَاسِبَةَ:



١٢



١١



١٠

٧ مَجْمُوعَاتٍ فِي كُلِّ مِنْهَا شَيْئَانِ اثْنَانِ ٦ مَجْمُوعَاتٍ فِي كُلِّ مِنْهَا شَيْئَانِ اثْنَانِ مَجْمُوعَتَانِ فِي كُلِّ مِنْهَا شَيْئَانِ

أَجِدْ نَاتِجَ الضَّرْبِ مُسْتَعْمِلًا الشَّبَكَةَ أَوْ الرَّسَمَ إِذَا لَزِمَ الْأَمْرُ:

$$\begin{array}{r} ٤ \\ ٢ \times \\ \hline \end{array}$$

١٦

$$\begin{array}{r} ٥ \\ ٢ \times \\ \hline \end{array}$$

١٥

$$\begin{array}{r} ٢ \\ ٣ \times \\ \hline \end{array}$$

١٤

$$\begin{array}{r} ٢ \\ ٥ \times \\ \hline \end{array}$$

١٣

$$٨ \times ٢$$

٢٠

$$٢ \times ١٠$$

١٩

$$٩ \times ٢$$

١٨

$$٧ \times ٢$$

١٧

أَحُلُّ الْمَسَائِلَ الْآتِيَةَ، وَأَسْتَعْمِلُ التَّمَاذِجَ إِذَا لَزِمَ الْأَمْرُ:

٢٢ كَمْ ضِلْعًا لِمُرَبَّعَيْنِ؟

٢١ ثَلَاثَةُ طُلَّابٍ، مَعَ كُلِّ وَاحِدٍ مِنْهُمْ دِينَارَانِ.
مَا عَدَدُ الدَّنَانِيرِ مَعَ الطُّلَّابِ الثَّلَاثَةِ؟

٢٤ كَمْ جَنَاحًا لَطَائِرَيْنِ؟

٢٣ إِذَا كَانَ لِلْعُنْكَبُوتِ ٨ أَرْجُلٍ، فَكَمْ رِجْلًا لِلْعُنْكَبُوتَيْنِ؟

مَسَائِلُ مَهَارَاتِ التَّفْكِيرِ الْعُلْيَا

٢٥ **مَسْأَلَةٌ مَفْتُوحَةٌ:** أَكْتُبْ مَسْأَلَةً مِنْ وَاقِعِ الْحَيَاةِ عَلَى عَمَلِيَّةِ الضَّرْبِ، بِحَيْثُ يَكُونُ نَاتِجُهَا بَيْنَ الْعَدَدَيْنِ ١١ وَ ١٩.

٢٦ **أَكْتُبْ** مَسْأَلَةً مِنْ وَاقِعِ الْحَيَاةِ تَتَّضَمَّنُ عَمَلِيَّةَ الضَّرْبِ فِي الْعَدَدِ ٢.

الضرب في ٤

٣ - ٤

أستعد



تعرض وكالة لبيع
السيارات ٥ سيارات.

فإذا كان للسيارة الواحدة ٤ عجلات، فكم عجلة للسيارات
الخمس؟

فكرة الدرس

أجد ناتج الضرب في

العدد ٤

www.obeikaneducation.com

لإيجاد ناتج الضرب في ٤، يُمكنني أن أستعمل الطرائق
نفسها التي أتبعتها في عملية الضرب في ٢.

أضرب في ٤

مثال من واقع الحياة

عجلات: إذا كان للسيارة الواحدة ٤ عجلات، فكم عجلة لخمس
سيارات؟

الطريقة الأولى: أعمل نموذجًا باستعمال قطع العد.



عدّ القطع في خمس مجموعات تحوي كل مجموعة منها ٤ قطع
يساوي ٢٠ قطعة.

الطريقة الثانية: أرسم صورة

أستعمل الجمع المتكرر لأجد ناتج ٤×٥



$$٢٠ = ٤ + ٤ + ٤ + ٤ + ٤$$

إذن، عدد العجلات $٢٠ = ٤ \times ٥ =$ عجلة.

أَتَاكُدُّ



أَجِدُ نَاتِجَ الضَّرْبِ مُسْتَعْمِلًا الشَّبَكَةَ أَوْ الرَّسْمَ إِذَا لَزِمَ الْأَمْرُ:

٤ × ٦

٤

١٠ × ٤

٣

٥

٢

٤ ×

٤

١

٤ ×

أَشْرَحُ كَيْفَ أَجِدُ

نَاتِجَ ٤ × ٧ بِمَعْرِفَةِ

نَاتِجَ ٢ × ٧



٦



٥ قَرَأَ خَالِدٌ ٥ كُتُبٍ. فَإِذَا كَانَ كُلُّ

كِتَابٍ يَتَكَوَّنُ مِنْ ٤ فُصُولٍ، فَمَا

عَدَدُ الْفُصُولِ الَّتِي قَرَأَهَا خَالِدٌ؟

٥

أَتَدْرِبُ، وَأَحْلُ الْمَسَائِلِ

أَجِدُ نَاتِجَ الضَّرْبِ مُسْتَعْمِلًا النَّمَازِجَ أَوْ الرَّسْمَ إِذَا لَزِمَ الْأَمْرُ:

٥ × ٤

١٠

٤

٩

٧ ×

٤ × ٨

٨

٣

٧

٤ ×

أَكْتُبُ جُمْلَةً الضَّرْبِ مُسْتَعْمِلًا النَّمَازِجَ أَوْ الرَّسْمَ إِذَا لَزِمَ الْأَمْرُ:

١١ حَافِلَةٌ طُلَّابٍ فِيهَا ٩ صُفُوفٍ مِنَ الْمَقَاعِدِ. فَإِذَا كَانَ كُلُّ صَفٍّ يَتَّسِعُ لِأَرْبَعَةِ طُلَّابٍ. وَكَانَ هُنَاكَ ٤٨

طَالِبًا، فَمَا عَدَدُ الطُّلَّابِ الَّذِينَ لَا يُمَكِّنُهُمْ رُكُوبُ الْحَافِلَةِ؟

١١

١٢ يَضَعُ عَبْدُ اللَّهِ كُلَّ أَرْبَعَةِ أَقْلَامٍ فِي عُلْبَةٍ. فَإِذَا كَانَ مَعَهُ ٢٨ قَلَمًا، فَمَا كَمَّ عُلْبَةٍ يَضَعُهَا؟

١٢

مَسَائِلُ مَهَارَاتِ التَّفَكِيرِ الْعُلْيَا

١٣ مَسْأَلَةٌ مَفْتُوحَةٌ: أَشْرَحُ طَرِيقَةً أَسْتَعْمِلُهَا لِأَجِدَ نَاتِجَ ٦ × ٤. ثُمَّ أُبَيِّنُ لِمَاذَا أَفْضَلُ هَذِهِ الطَّرِيقَةَ؟

١٣

١٤ مَسْأَلَةٌ مِنْ وَاقِعِ الْحَيَاةِ تَتَضَمَّنُ الضَّرْبَ فِي الْعَدَدِ ٤، ثُمَّ أَحْلُهَا.



١٤

مَهَارَةٌ حَلُّ الْمَسْأَلَةِ

٤ - ٤

فِكْرَةُ الدَّرْسِ أَهْلُ الْمَسْأَلَةِ بِتَحْدِيدِ الْمُعْطِيَّاتِ الزَّائِدَةِ أَوْ النَّاقِصَةِ.



يَدُقُّ جَرَسُ الْمَدْرَسَةِ فِي السَّاعَةِ السَّابِعَةِ صَبَاحًا.
فَإِذَا كَانَ هُنَاكَ ٤ سَيَّارَاتٍ تَنْقُلُ الطُّلَّابَ إِلَى الْمَدْرَسَةِ،
وَكَانَتْ كُلُّ سَيَّارَةٍ تَسْعُ لـ ٩ طُلَّابٍ، وَكَانَ نِصْفُ
الطُّلَّابِ فِي الصَّفِّ الْأَوَّلِ الْإِبْتِدَائِيِّ، فَمَا عَدَدُ الطُّلَّابِ
الَّذِينَ يَرْكَبُونَ فِي السَيَّارَاتِ الْأَرْبَعِ؟

أَفْهَمِ

مَا الْمُعْطِيَّاتُ الَّتِي أَعْرَفْنَاهَا؟

- يَدُقُّ جَرَسُ الْمَدْرَسَةِ السَّاعَةَ السَّابِعَةَ صَبَاحًا.
- يَذْهَبُ الطُّلَّابُ إِلَى الْمَدْرَسَةِ فِي ٤ سَيَّارَاتٍ كُلُّ مِنْهَا تَسْعُ لـ ٩ طُلَّابٍ.
- نِصْفُ الطُّلَّابِ فِي الصَّفِّ الْأَوَّلِ الْإِبْتِدَائِيِّ.

مَا الْمَطْلُوبُ؟

- عَدَدُ الطُّلَّابِ الَّذِينَ يُمَكِّنُهُمُ الرُّكُوبُ فِي السَيَّارَاتِ الْأَرْبَعِ.

أَخْطُطْ

أَقْرُرُ مَا الْمُعْطِيَّاتُ الضَّرُورِيَّةُ لِحَلِّ الْمَسْأَلَةِ؟
الْمُعْطِيَّاتُ الضَّرُورِيَّةُ هِيَ:

الْمُعْطِيَّاتُ الزَّائِدَةُ:
• وَقْتُ دَقِّ الْجَرَسِ.
• نِصْفُ الطُّلَّابِ فِي
الصَّفِّ الْأَوَّلِ الْإِبْتِدَائِيِّ.

- عَدَدُ السَيَّارَاتِ.
- عَدَدُ الطُّلَّابِ الَّذِينَ تَسْعُ لَهُمْ كُلُّ سَيَّارَةٍ.

أَهْلُ

لِإِجَادِ عَدَدِ الطُّلَّابِ الَّذِينَ يَرْكَبُونَ السَيَّارَاتِ الْأَرْبَعِ، نَضْرِبُ عَدَدَ السَيَّارَاتِ فِي
عَدَدِ الطُّلَّابِ الَّذِينَ تَسْعُ لَهُمْ كُلُّ سَيَّارَةٍ.

$$٣٦ = ٩ \times ٤$$

إِذْنِ عَدَدُ الطُّلَّابِ الَّذِينَ يَرْكَبُونَ السَيَّارَاتِ الْأَرْبَعِ = ٣٦ طَالِبًا.

أَتَحَقَّقُ

أُرَاجِعُ الْحَلَّ، بِمَا أَنَّ $٣٦ = ٩ + ٩ + ٩ + ٩$ ، فَإِنَّ الْجَوَابَ صَحِيحٌ.

أَحْلِلْ المَهَارَةَ

بالرُّجُوعِ إِلَى الْمَسْأَلَةِ فِي الصَّفْحَةِ السَّابِقَةِ، أُجِيبُ عَنِ الْأَسْئَلَةِ الْآتِيَةِ:

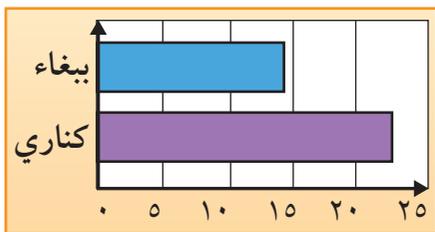
- ١ كَيْفَ أَعْرِفُ الْمَعْلُومَاتِ الضَّرُورِيَّةَ وَالْمَعْلُومَاتِ غَيْرِ الضَّرُورِيَّةِ فِي الْمَسْأَلَةِ؟
- ٢ أَرَأَيْتَ إِنْ وَجَدْتُ ٢. وَأَذْكَرُ: كَيْفَ أَتَحَقَّقُ مِنْ صِحَّةِ إِجَابَتِي؟
- ٣ أَفَرِضُ أَنَّهُ يُوجَدُ ٣٦ طَالِبًا وَ ٣ سَيَّارَاتٍ فَقَطْ، فَكَمْ طَالِبًا سَيَّرَكَبُ فِي كُلِّ سَيَّارَةٍ؟

أَتَدْرِبُ عَلَى المَهَارَةِ

أَحْلُ كُلًّا مِنَ الْمَسَائِلِ الْآتِيَةِ، أَكْتُبُ الْمَعْلُومَاتِ النَّاقِصَةَ إِنْ وَجَدْتُ ، وَأَضَعُ خَطًّا تَحْتَ الْمَعْلُومَاتِ الزَّائِدَةِ إِنْ وَجَدْتُ:

- ٤ فِي الْجَدْوَلِ أَدْنَاهُ قَائِمَةٌ بِالْأَشْيَاءِ الَّتِي اشْتَرَاهَا نَاصِرٌ مِنَ الْمَكْتَبَةِ. كَمْ دِينَارًا أَعَادَ لَهُ الْبَائِعُ؟
- ٥ **القياسُ:** طُولُ حِزَامِ سَلْمَى ٥٨ سَنْتِمِترًا، وَطُولُ حِزَامِ أُخْتِهَا ٤٨ سَنْتِمِترًا. كَمْ يَزِيدُ طُولُ حِزَامِ سَلْمَى عَلَى حِزَامِ أُخْتِهَا؟
- ٦ مَعَ أَحْمَدَ بِطَاقَاتٍ دُخُولٍ لِمُبَارَاةِ كُرَّةِ قَدَمٍ. فَإِذَا كَانَ عَشْرَةٌ مِنْهَا دَرَجَةً أَوْلَى. وَمَعَ صَدِيقِهِ مِثْلَ عَدَدِ الْبَطَاقَاتِ الَّتِي مَعَهُ مَرَّتَيْنِ. فَكَمْ بِطَاقَةً مَعَ صَدِيقِ أَحْمَدَ؟
- ٧ بَيِّنِ الرَّسْمَ الْآتِيَّ عَدَدَ طُيُورِ الْبَيْغَاءِ وَالْكَنَّارِيِّ فِي مَحَلِّ لِبَيْعِ الطُّيُورِ. كَمْ سَيُكَلِّفُ شِرَاءَ بَيْغَاءٍ وَكَنَّارِي إِذَا كَانَ ثَمَنُ الْكَنَّارِيِّ ٣٥ دِينَارًا وَثَمَنُ الْبَيْغَاءِ ٤٠ دِينَارًا؟

السَّلْعَةُ	السَّعْرُ بِالدِينَارِ
أَقْلَامٌ	٢
أَوْرَاقٌ	١
وَرَقٌ تَجْلِيدٍ	٣



أَعِيدُ كِتَابَةَ السُّؤَالِ الرَّابِعِ بِإِضَافَةِ الْمُعْطِيَّاتِ اللَّازِمَةِ لِحَلِّهِ، ثُمَّ أَحْلُهُ.

أَكْتُبْ

الضرب في ٥

أَسْتَعِدُّ

يَحْوِي حَقْلٌ ٦ صُفُوفٍ مِنَ الْبَطِيخِ. فَإِذَا كَانَ فِي كُلِّ صَفٍّ ٥ حَبَّاتٍ، فَكَمْ بَطِيخَةً فِي الْحَقْلِ؟



فِكْرَةُ الدَّرْسِ

أَجِدْ نَاتِجَ الضَّرْبِ فِي الْعَدَدِ ٥

www.obeikaneducation.com

تَوَجَّدُ أَكْثَرُ مِنْ طَرِيقَةٍ لِلضَّرْبِ فِي ٥.

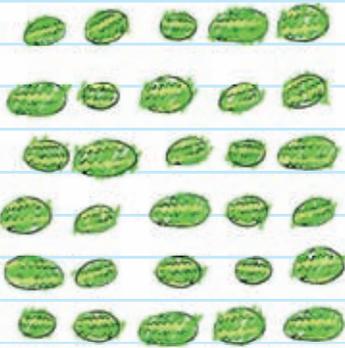
أَضْرِبُ فِي ٥

مِثَالٌ مِنْ وَاقِعِ الْحَيَاةِ

بَطِيخٌ: فِي الْحَقْلِ ٦ صُفُوفٍ مِنَ الْبَطِيخِ، وَفِي كُلِّ صَفٍّ ٥ حَبَّاتٍ. كَمْ بَطِيخَةً فِي الْحَقْلِ؟
لِمَعْرِفَةِ عَدَدِ حَبَّاتِ الْبَطِيخِ، أَجِدْ نَاتِجَ الضَّرْبِ ٥×٦

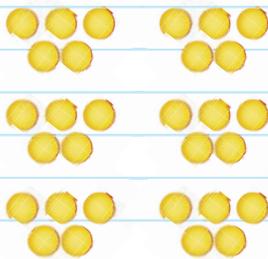
الطَّرِيقَةُ الثَّانِيَّةُ: أَرَسُمُ صُورَةَ

الطَّرِيقَةُ الْأُولَى: أَسْتَعْمِلُ قِطْعَ الْعَدِّ لِأَعْمَلُ نَمُودَجًا



أَسْتَعْمِلُ الْجَمْعَ الْمُتَكَرِّرَ

$$٣٠ = ٥ + ٥ + ٥ + ٥ + ٥ + ٥$$



$$٣٠ = ٥ \times ٦ \text{ إِذْنُ}$$

لِذَلِكَ $٣٠ = ٥ \times ٦$ بَطِيخَةً.

كما يُمكنني أيضًا أن أَسْتَعْمِلَ الأنمَاطَ؛ لِأَجِدَ نَوَاتِجَ الضَّرْبِ فِي العَدَدِ ٥ .

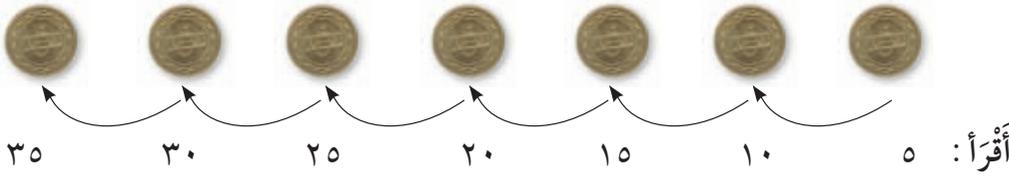
أَضْرِبْ مُسْتَعْمِلًا الأنمَاطَ.

مثال من واقع الحياة

٢ القياس: مَعَ أَحْمَدَ ٧ قِطَعِ نَقْدِيَّةٍ مِنْ فِئَةِ خَمْسَةِ فُلُوسٍ .

كَمْ فِلسًا مَعَهُ؟

أَعِدُّ بِالْخَمْسَاتِ لِكُلِّ قِطْعَةٍ نَقْدِيَّةٍ لِأَجِدَ نَاتِجَ الضَّرْبِ ٥×٧



أَلَا حِظَّ التَّمَطِّ فِي الإِجَابَاتِ

رَقْمُ الآحَادِ فِي نَاتِجِ الضَّرْبِ إمَّا صِفْرٌ أَوْ خَمْسَةٌ .

$$٥ = ٥ \times ١$$

$$١٠ = ٥ \times ٢$$

$$١٥ = ٥ \times ٣$$

التَّوَسُّعُ فِي التَّمَطِّ

$$٣٠ = ٥ \times ٦$$

$$٢٠ = ٥ \times ٤$$

$$٣٥ = ٥ \times ٧$$

$$٢٥ = ٥ \times ٥$$

إِذْنًا، مَعَ أَحْمَدَ ٥×٧ فُلُوسٍ أَوْ ٣٥ فِلسًا .

أَتَذَكَّرُ

الضَّرْبُ فِي عَدَدٍ هُوَ عَدَدٌ قَفْزِيٌّ يَقْدَرُ ذَلِكَ العَدَدُ .

أَتَأَكَّدُ

أَجِدُ نَاتِجَ الضَّرْبِ، مُسْتَعْمِلًا قِطْعَ العَدِّ لِعَمَلِ نَمُودَجٍ، أَوْ أَرَسُمُ صُورَةً إِذَا لَزِمَ الأَمْرُ:

٣ $\begin{array}{r} ٥ \\ ٥ \times \end{array}$

٢ $\begin{array}{r} ٥ \\ ٨ \times \end{array}$

١ $\begin{array}{r} ٣ \\ ٥ \times \end{array}$

أَوْصَحُ لِمَاذَا يَسْهُلُ تَذَكُّرُ حَقَائِقِ الضَّرْبِ فِي ٥ أَكْثَرَ مِنْ تَذَكُّرِ حَقَائِقِ الضَّرْبِ فِي الأَعْدَادِ الأُخْرَى .

أَتَحَدِّثُ

٤ وَزَعَتْ أُمُّ قِطْعًا مِنَ البُسْكَوِيَّةِ عَلَى أَوْلَادِهَا الثَّلَاثَةِ . فَإِذَا أَخَذَ كُلُّ وَاحِدٍ مِنْهُمْ ٥ قِطْعٍ، فَكَمْ قِطْعَةً وَزَعَتْ؟ أَوْصَحُ ذَلِكَ .

أَتَدْرَبُ، وَأَحْلُ الْمَسَائِلِ

أَجِدُ نَاتِجَ الضَّرْبِ، مُسْتَعْمَلًا قِطْعَ الْعِدِّ لِعَمَلِ نَمُودَجٍ، أَوْ أَرْسُمُ صُورَةً إِذَا لَزِمَ الْأَمْرُ:

$$\begin{array}{r} 5 \\ 6 \times \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 7 \\ 5 \times \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 5 \\ 2 \times \\ \hline \end{array}$$

$$5 \times 4$$

$$10 \times 5$$

$$8 \times 5$$

١٢ قُسِّمَتْ فَطِيرَةٌ إِلَى ٥ صُفُوفٍ، قُسِّمَتْ فَطِيرَةٌ إِلَى ٥ صُفُوفٍ، فِي كُلِّ صَفٍّ ٤ قِطْعٍ. مَا عَدَدُ الْقِطْعِ كُلِّهَا؟

١٣ اشْتَرَكَ ٨٢ طَالِبًا فِي اسْتِعْرَاضِ رِيَاضِيٍّ. فَإِذَا اصْطَفَّ بَعْضُهُمْ فِي ٥ صُفُوفٍ، وَكَانَ فِي كُلِّ صَفٍّ ٩ طُلَّابٍ، فَكَمْ طَالِبًا لَمْ يَصْطَفَّ؟

١٤ مَعَ بَدْرِ أَرْبَعِ وَرَقَاتٍ نَقْدِيَّةٍ مِنْ فِتَّةِ ٥ دَنَانِيرٍ. فَإِذَا أَرَادَ أَنْ يَشْتَرِيَ ٤ قَمِصَانٍ، وَكَانَ سِعْرُ الْقَمِيصِ الْوَاحِدِ ٦ دَنَانِيرٍ. فَهَلْ تَكْفِي النُّقُودُ الَّتِي مَعَهُ؟ أفسِّرْ إجابتي.

ملف البيانات



الْوَرْدُ مِنْ أَكْثَرِ أَنْوَاعِ الْأَزْهَارِ انْتِشَارًا فِي الْعَالَمِ.

١٥ يَحْصُلُ مُحَمَّدٌ عِنْدَ شِرَاءِ بَاقَةٍ مِنَ الْوَرْدِ عَلَى خَصْمٍ قَدْرَهُ دِينَارًا وَاحِدًا. أَكْتُبُ جُمْلَةً عَدَدِيَّةً أُبَيِّنُ فِيهَا كَمْ دِينَارًا يُوفِّرُ مُحَمَّدٌ إِذَا اشْتَرَى ٥ بَاقَاتٍ مِنَ الْوَرْدِ.

مسائل مهارات التفكير العليا

١٦ أُحَدِّدِ الطَّرِيقَةَ الَّتِي لَا تُسَاعِدُنِي عَلَى إِيجَادِ نَاتِجِ 6×5 :

رَسْمُ صُورَةٍ

عَمَلُ شَبَكَةٍ

التَّقْرِيبُ

العَدُّ الْقَفْزِيُّ

١٧ أَكْتُبُ عِنْدَمَا أَضْرِبُ فِي ٥، هَلْ يُمَكِّنُ أَنْ يَكُونَ رَقْمُ الْآحَادِ فِي نَاتِجِ الضَّرْبِ هُوَ الْعَدَدُ ٢؟ أَوْصَحُ.

الضرب في ١٠

٤ - ٦



أَسْتَعِذُّ

شَاهِدَ مُحَمَّدٌ فِي أَثْنَاءِ سَيْرِهِ عَلَى الشَّاطِئِ آثَارَ أَقْدَامٍ. فَعَدَّ الْأَصَابِعَ فَكَانَتْ ١٠ أَصَابِعَ فِي كُلِّ زَوْجٍ مِنْ آثَارِ الْأَقْدَامِ. كَمْ إِصْبَعًا فِي ثَلَاثَةِ أَزْوَاجٍ؟

فِكْرَةُ الدَّرْسِ

أَجِدُ نَاتِجَ الضَّرْبِ فِي الْعَدَدِ ١٠

www.obeikaneducation.com

تُسَاعِدُنِي الْأَنْمَاطُ لِأَجِدَ نَوَاتِجَ الضَّرْبِ فِي الْعَدَدِ ١٠.

مِثَالٌ مِنْ وَاقِعِ الْحَيَاةِ **أَسْتَعْمِلُ الْأَنْمَاطَ لِأَضْرِبَ.**

١ **الْأَصَابِعُ:** مَا عَدَدُ الْأَصَابِعِ الَّتِي عَدَّهَا مُحَمَّدٌ؟

أَجِدُ نَاتِجَ الضَّرْبِ ١٠×٣

وَأَلْحِظُ النَّمَطَ عِنْدَ الضَّرْبِ فِي ١٠

رَقْمُ الْأَحَادِ فِي جَمِيعِ نَوَاتِجِ الضَّرْبِ هُوَ الصَّفْرُ

$$١٠ = ١ \times ١٠$$

$$٢٠ = ٢ \times ١٠$$

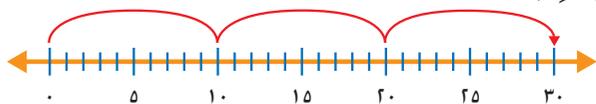
$$٣٠ = ٣ \times ١٠$$

$$٤٠ = ٤ \times ١٠$$

$$٥٠ = ٥ \times ١٠$$

الْعَدَدُ نَفْسُهُ

أَلْحِظُ النَّمَطَ أَيْضًا عِنْدَ الْعَدِّ الْقَفْزِيِّ عَلَى خَطِّ الْأَعْدَادِ. وَلَا يَجَادِ نَاتِجَ ١٠×٣ أَعَدَّ ثَلَاثَ قَفْزَاتٍ مُتَسَاوِيَةٍ مِقْدَارُ كُلِّ وَاحِدَةٍ مِنْهَا ١٠.



أَقْرَأُ: ١٠، ٢٠، ٣٠

مُبَيِّنُ النَّمَطِ أَنَّ $٣٠ = ٣ \times ١٠$

إِذْنًا، عَدَّ مُحَمَّدٌ ٣٠ إِصْبَعًا.

أَتَاكُدُّ

أَجِدْ نَاتِجَ الضَّرْبِ مُسْتَعْمِلًا الْأَنْمَاطَ أَوْ النَّمَازِجَ إِذَا لَزِمَ الْأَمْرُ:

١٠ × ٥

٤

٧ × ١٠

٣

١٠
٤ ×

٢

١٠
٢ ×

١

كَيْفَ تُسَاعِدُنِي حَقَائِقُ الضَّرْبِ فِي ٥ عَلَى مَعْرِفَةِ حَقَائِقِ الضَّرْبِ فِي ١٠؟



٦

اشْتَرَى خَالِدٌ بَدْلَةً بِ ٥٠ دِينَارًا. كَمْ وَرَقَةً نَقْدِيَّةً مِنْ فَيْتَةٍ ١٠ دَنَانِيرَ دَفَعَ خَالِدٌ ثَمَنًا لِلْبَدْلَةِ؟

٥

أَتَدْرِبُ، وَأَحْلُ الْمَسَائِلَ

أَجِدْ نَاتِجَ الضَّرْبِ مُسْتَعْمِلًا الْأَنْمَاطَ أَوْ النَّمَازِجَ إِذَا لَزِمَ الْأَمْرُ:

١٠ × ٢

١٠

٣ × ١٠

٩

١٠
٦ ×

٨

١٠
١٠ ×

٧

١١ في حَدِيقَةِ الْحَيَوَانَاتِ ٨ زَرَافَاتٍ، وَ ١٠ قُرُودٍ. كَمْ رَجُلًا لِلزَّرَافَاتِ وَالقُرُودِ مَعًا؟

١١

أَسْتَعْمِلُ الرَّسْمَ الْبَيَانِيَّ الْمَجَاوِرَ:

كَمْ دِينَارًا مَعَ الْأَوْلَادِ الْأَرْبَعَةِ؟

١٢

١٣ **الْجَبْرُ:** أَقَارِنُ بَيْنَ عَدَدِ النُّقُودِ الَّتِي مَعَ حَسَنِ وَعَدَدِ النُّقُودِ الَّتِي مَعَ عَلِيِّ مُسْتَعْمِلًا: (<, >, =).

١٣

١٤ مَا الْفَرْقُ بَيْنَ أَقَلِّ عَدَدٍ مِنَ النُّقُودِ وَأَكْبَرَ عَدَدٍ مِنْهَا؟

١٤

مَسَائِلُ مَهَارَاتِ التَّفْكِيرِ الْعُلْيَا

١٥ أَحَدُ جُمْلَةِ الضَّرْبِ الْخَطَأَ فِيمَا يَأْتِي:

١٥

٣ × ٥ = ٢ × ١٠

١٠ × ٢ = ٤ × ٥

٢ × ٦ = ٣ × ٤

١ × ١٠ = ٥ × ٢

أَوْضِحْ كَيْفَ أَنَّ حَقِيقَةَ الضَّرْبِ الَّتِي نَاتِجُهَا ٢٥ لَا تَكُونُ مِنْ حَقَائِقِ الضَّرْبِ فِي ١٠.



١٦

استقصاء حل المسألة

٧ - ٤

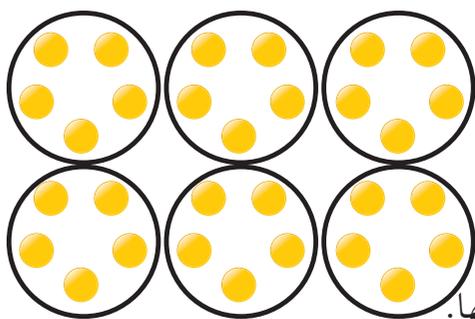
فكرة الدرس: أختار خطة مناسبة لحل المسألة



ماهر طالب في الصف الثالث، وفي يوم من الأيام ذهب هو وزملاؤه في رحلة، وأخذوا معهم ٦ حقائب لحفظ الطعام. فإذا كانت كل حقيبة تتسع لـ ٥ وجبات، فكم وجبة يمكنهم وضعها في الحقائب جميعها؟

أفهم أخذ الطلاب معهم ٦ حقائب، كل حقيبة تتسع لـ ٥ وجبات. أجد العدد الكلي لوجبات الطعام.

أخطط أستعمل خطة رسم صورة لحل المسألة.



أحل أرسم صورة تمثل المسألة.

تبيّن الصورة أنّ

$$30 = 5 \times 6$$

إذن، يحتاج طلاب الصف الثالث

إلى وضع ٣٠ وجبة في الحقائب جميعها.

أتحقق أراجع الحل. أستعمل الجمع المتكرر للتحقق من صحة الحل:

$$30 = 5 + 5 + 5 + 5 + 5 + 5$$

إذن، الحل صحيح ومعقول.

أَخْتَارُ إِحْدَى الْخُطَطِ أَذْنَاهُ لِأَحْلِ الْمَسْأَلَةِ:

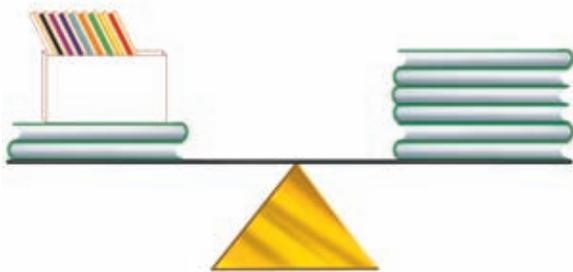
أَخْطُطُ لِحَلِّ الْمَسْأَلَةِ:

- أُمَّثَلُهَا
- أَرْسُمُ صُورَةَ
- أَبْحَثُ عَنْ نَهْطِ

٣ يَبِيعُ عَبْدُ اللَّهِ سَمَكَ الزَّيْتَةِ. فَإِذَا كَانَ لَدَيْهِ ٦ أَحْوَاضٍ لِتَرْبِيَةِ السَّمَكِ، وَكَانَ فِي كُلِّ حَوْضٍ ٥ سَمَكَاتٍ، وَبَعْدَ أَنْ بَاعَ بَعْضَهَا بَقِيَ لَدَيْهِ ٢٢ سَمَكَةً، فَكَمْ سَمَكَةً قَدْ بَاعَ؟ وَكَمْ دِينَارًا جَمَعَ إِذَا بَاعَ كُلَّ سَمَكَةٍ بِدِينَارَيْنِ؟

٤ دَفَعَ مَحْمُودٌ ٧٠ دِينَارًا ثَمَنًا لـ ٧ رِزْمٍ مِنَ الْأَقْلَامِ، فِي كُلِّ رِزْمَةٍ ٥ أَقْلَامٍ. فَإِذَا بَاعَ مَحْمُودٌ كُلَّ قَلَمٍ بِـ ٣ دَنَانِيرٍ، فَمَا الْفَرْقُ بَيْنَ الْمَبْلَغِ الَّذِي دَفَعَهُ لِشِرَاءِ الْأَقْلَامِ وَالْمَبْلَغِ الَّذِي جَمَعَهُ مِنْ بَيْعِهَا؟

٥ **القياس:** وَضَعَ فُؤَادٌ ٦ دَفَاتِرَ فِي إِحْدَى كِفَّتَيْ مِيزَانٍ، وَوَضَعَ فِي الْكِفَّةِ الْأُخْرَى دَفْتَرَيْنِ وَعُلبَةً أَلْوَانٍ فَتَوَازَنَتِ الْكِفَّتَانِ. فَإِذَا كَانَ وَزْنُ الدَّفْتَرِ الْوَاحِدِ ٥٠ جَرَامًا، فَكَمْ جَرَامًا تَزُنُ عُلبَةُ الْأَلْوَانِ؟



١ فِي مُتَحَفِ الْفَضَاءِ الْخَارِجِيِّ ١٥ صَارُوخًا كَبِيرًا وَ ٨ مَرَكَبَاتٍ فَضَائِيَّةٍ وَ ١٢ صَارُوخًا صَغِيرًا. كَمْ صَارُوخًا فِي الْمُتَحَفِ؟

٢ إِذَا دَفَعَ طَلَّابٌ صَفًّا ٢٠ دِينَارًا ثَمَنًا لِتَذَاكِرِ دُخُولِ الْمُتَحَفِ، وَتَنَاوُلِ وَجِبَةِ طَعَامٍ خَفِيفَةٍ (الْوَارِدَةِ فِي الْقَائِمَةِ أَذْنَاهُ)، فَهَلْ مِنَ الْمَعْقُولِ أَنْ نَقُولَ إِنَّهُمْ دَفَعُوا نِقُودًا ثَمَنًا لِلطَّعَامِ أَكْثَرَ مِنْ ثَمَنِ تَذَكِرَةِ الدُّخُولِ؟ أَوْضِّحْ إِجَابَتِي.

فَاتُورَةُ الصَّفِّ

شَطَائِرُ ١٥ دِينَارًا
بَطَاطَا ٥ دَنَانِيرٍ
عَصِيرٌ ١٠ دَنَانِيرٍ

الضرب في « الصفر » وفي « الواحد »



أستعد

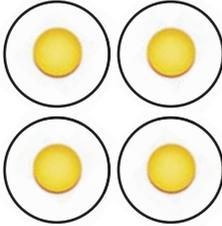
اشترت ليلي ٤ أضص، وزرعت
في كل منها نبتة. كم نبتة زرعت في
الأضص جميعها؟

للضرب في ١ وفي الصفر خواص تميّزهما:
فَعِنْدَ ضَرْبِ أَيِّ عَدَدٍ فِي ١ يَكُونُ النَّاتِجُ هُوَ الْعَدَدُ نَفْسَهُ.
تُسَمَّى هَذِهِ الْخَاصِيَّةُ بِـ **خَاصِيَّةِ الْعُنْصُرِ الْمَحَايِدِ لِعَمَلِيَّةِ الضَّرْبِ.**

أضرب في ١

مثال من واقع الحياة

١
لِمَعْرِفَةِ عَدَدِ النَّبَاتِ فِي الْأُضْصِ جَمِيعِهَا، أَجِدُ نَاتِجَ ٤×١ .
أَسْتَعْمِلُ قِطْعَ الْعَدِّ كَمَا هُوَ مُوَضَّحٌ:



إِذْنًا؛ ٤ مَجْمُوعَاتٍ فِي كُلِّ
مِنْهَا قِطْعَةٌ وَاحِدَةٌ.
لِذَلِكَ $٤ = ١ \times ٤$

وَتَنْصُ **خَاصِيَّةِ الضَّرْبِ فِي الصَّفْرِ** عَلَى أَنَّهُ عِنْدَ ضَرْبِ أَيِّ عَدَدٍ فِي
الْعَدَدِ صِفْرٍ يَكُونُ النَّاتِجُ صِفْرًا.

أضرب في الصفر

مثال

٢
أَجِدُ نَاتِجَ الضَّرْبِ $٦ \times$ صِفْرٍ.
أَسْتَعْمِلُ النَّمَطَ الْآتِي:

عِنْدَ ضَرْبِ أَيِّ عَدَدٍ فِي
الصَّفْرِ يَكُونُ النَّاتِجُ صِفْرًا

$$٠ = ٠ \times ١$$

$$٠ = ٠ \times ٢$$

$$٠ = ٠ \times ٣$$

$$٠ = ٠ \times ٤$$

$$٠ = ٠ \times ٦$$

فكرة الدرس

أَجِدُ نَاتِجَ الضَّرْبِ فِي الصَّفْرِ
وَفِي الْوَاحِدِ.

المفردات

خَاصِيَّةِ الْعُنْصُرِ الْمَحَايِدِ.

خَاصِيَّةِ الضَّرْبِ فِي الصَّفْرِ.

أَتَأْكُدُ

أَجِدُ نَاتِجَ الضَّرْبِ:

٤ 1×8

٣ 0×5

٢ $\frac{1}{7} \times$

١ $\frac{6}{0} \times$

٦ ما ناتج ضرب ١٠٠ في العدد صفر؟ أبيض السبب.



٥ في أحد أجنحة المدرسة ٩ طاولات. فإذا جلس طالب واحد على كل طاولة منها، فما عدد الطلاب الذين جلسوا على الطاولات جميعها؟

أَتَدْرِبُ، وَأَحِلُّ الْمَسَائِلَ

أَجِدُ نَاتِجَ الضَّرْبِ:

١٠ 2×0

٩ 1×10

٨ $\frac{9}{0} \times$

٧ $\frac{7}{1} \times$

أَحِلُّ كَلًّا مِنَ الْمَسَائِلِ الْآتِيَةِ مُسْتَعْمِلًا النَّمَازِجَ إِذَا لَزِمَ الْأَمْرُ:

١٢ وَجَدَ قُرْصَانُ ٣ صَنَادِيقَ فَارِغَةً مِنْ الْمُجَوَهَرَاتِ. كَمْ جَوْهَرَةً فِي هَذِهِ الصَّنَادِيقِ؟

١١ كَمْ رَجُلًا لِثَمَانِي حَيَاتٍ؟

١٣ شَاهِدَ عَبْدُ اللَّهِ ثَمَانِي سَحَالٍ، عَلَى ظَهْرِ كُلِّ مِنْهَا بُقْعَةٌ سَوْدَاءٌ. مَا عَدَدُ الْبُقَعِ السَّوْدَاءِ كُلِّهَا؟

الْجَبْرُ: أَكْتُبِ الْعَدَدَ الْمُنَاسِبَ فِي □ :

١٧ $0 = 8 \times \square$

١٦ $7 = 7 \times \square$

١٥ $0 = \square \times 1$

١٤ $9 = \square \times 9$

مَسَائِلُ مَهَارَاتِ التَّفَكِيرِ الْعُلْيَا

١٨ **مَسْأَلَةٌ مَفْتُوحَةٌ:** أَكْتُبْ مَسْأَلَةً عَلَى إِحْدَى خِصَائِصِ الضَّرْبِ الَّتِي تَعَلَّمْتَهَا.

تَحَدُّ: أَكْتُبِ الْعَدَدَ الْمُنَاسِبَ فِي □ :

٢١ $\square \times 27 = \text{صفر}$

٢٠ $\square = 1 \times 1039$

١٩ $2684 = \square \times 2684$

٢٢ **أَكْتُبُ** أَوْضِحْ خَاصِّيَّةَ الضَّرْبِ فِي الصَّفْرِ.

تَدْرِيبَاتٌ عَلَى حَقَائِقِ الضَّرْبِ

أَجِدْ نَاتِجَ الضَّرْبِ:

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

$$\begin{array}{r} 0 \\ 9 \times \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 10 \\ 5 \times \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 4 \\ 6 \times \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 0 \\ 6 \times \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 10 \\ 8 \times \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 2 \\ 3 \times \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 4 \\ 8 \times \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 2 \\ 7 \times \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 4 \\ 0 \times \\ \hline \end{array}$$

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

$$\begin{array}{r} 1 \\ 9 \times \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 2 \\ 10 \times \\ \hline \end{array}$$

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

$$\begin{array}{r} 5 \\ 3 \times \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 10 \\ 0 \times \\ \hline \end{array}$$

$$9 \times 4$$

$$3 \times 0$$

$$1 \times 10$$

$$3 \times 4$$

$$6 \times 2$$

$$4 \times 1$$

$$7 \times 10$$

$$8 \times 0$$

$$6 \times 10$$

$$0 \times 1$$

$$7 \times 0$$

$$10 \times 5$$

$$0 \times 2$$

$$3 \times 10$$

$$6 \times 5$$

$$7 \times 4$$

اختبار الفصل

أضع علامة (✓) أو (x) :

١٤ في مسرح المدرسة ٦ صفوف من المقاعد،
إذا كان يجلس في كل صف ١٠ أشخاص.
فكم شخصاً في المسرح؟

١٥ في ملعب المدرسة ٣ مدرجات، كل منها
مكون من ٧ درجات. ما عدد الدرجات
كلها؟

١٦ اختيار من متعدد: ما العدد الذي إذا
ضربته في ٩٢٥٠ كان الناتج ٩٢٥٠؟

(أ) ٠ (ج) ٢

(ب) ١ (د) ١٠

الجبر: أكتب العدد المناسب في □ :

١٧ $35 = \square \times 7$

١٨ $40 = 5 \times \square$

١٩ اختيار من متعدد: أي الجمل الآتية
تستعمل في إيجاد عدد أصابع اليدين عند
٧ أشخاص؟

(أ) 10×7 (ج) $10 + 7$

(ب) $7 \div 10$ (د) $7 - 10$

٢٠ اكتب عند الضرب في
العدد ١٠ هل يمكن أن يكون رقم الأحاد
في الناتج يساوي ٢؟ أوضح إجابتي.

١ تعني خاصية الإبدال لعملية الضرب أن
ترتيب الأعداد المضروبة لا يغير الناتج.

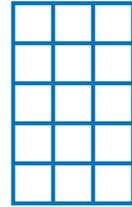
٢ عندما ضرب عددًا في ٥، فسوف أحصل
دائمًا على ٥ أو صفر في منزلة الأحاد.

أجد ناتج الضرب في كل مما يأتي:

٤ 1×4



٣ 3×5



٦ 4×5

٥ 2×3

٨ 8×4

٧ 6×10

أجد ناتج الضرب:

١٠ 10

$9 \times$

١٢ 6

$0 \times$

٩ 6

$5 \times$

١١ 9

$1 \times$

أحلّ كلاً من المسائل الآتية، وإذا كان في المسألة
معلومات ناقصة، أذكر الحقائق اللازمة لحلها:

١٣ باعت مكتبة رزم دفاتر. فإذا كان في كل
رزمة ١٢ دفترًا، وكان سعر الدفتر الواحد
دينارًا واحدًا، فكم دفترًا باعت المكتبة؟

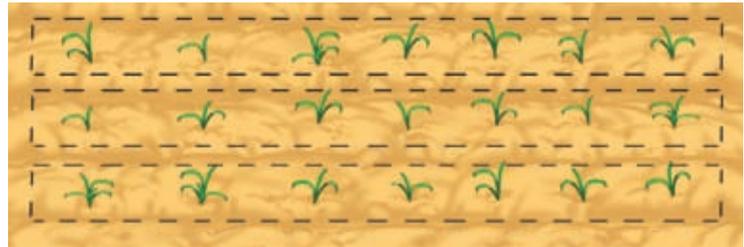
الضرب (٢)

متى أستعمل الضرب؟

الضربة العامة

عندما أجمع كميات متساوية، يُمكن أن أستعمل الضرب؛ فهو يُفيدنا حينما نشترى أشياء من البقالة أو نسجل أهدافاً في لعبة، أو نزرع حديقة.

مثال: زرع سعد في حديقة منزله ٣ صفوفٍ من شتلات الخضراوات. فإذا كان في كل صف ٧ شتلات، فإن النموذج الآتي يبين أن سعداً قد زرع 3×7 أو ٢١ شتلة.



ماذا أتعلّم في هذا الفصل؟

- أستكشف استعمال جدول الضرب.
- أضرب في الأعداد ٣، ٦، ٧، ٨، ٩.
- أستعمل خصائص الضرب.
- أحل مسألة بالبحث عن نمط.

المفردات

الخاصية التجميعية لعملية الضرب.

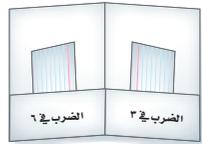


المَطْوِيَّاتُ

أَنْظِمُ أَفْكَارِي

أَعْمَلُ هَذِهِ الْمَطْوِيَّةَ لِتُسَاعِدَنِي عَلَى تَنْظِيمِ مَعْلُومَاتِي الْإِضَافِيَّةِ عَنْ حَقَائِقِ الضَّرْبِ. أَبْدَأُ بِثَلَاثِ أَوْرَاقٍ قِيَاسُ كُلِّ مِنْهَا A4 (٢١ سم × ٢٩ سم تقريبًا).

- ١ أَطْوِي وَرَقَةً مِنْ مُتَّصِفِهَا، كَمَا هُوَ مُوَضَّحٌ فِي الشَّكْلِ.
- ٢ أَفْتَحُ الْوَرَقَةَ، وَأَطْوِي أَحَدَ جَوَانِبِهَا بِمِقْدَارِ ٥ سم، ثُمَّ أَلصِّقُ الْحَوَافَّ الْجَانِبِيَّةَ.
- ٣ أُسَمِّي الْجُيُوبَ بِأَسْمَاءِ دُرُوسِ الْفَصْلِ، ثُمَّ أَكْتُبُ مَا تَعَلَّمْتُهُ فِي هَذِهِ الْمَطْوِيَّةِ.
- ٤ أَكْرِّرُ الْخُطُوبَاتِ (١-٣) بِاسْتِعْمَالِ وَرَقَتَيْنِ أُخْرَيَيْنِ.

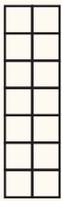


www.obeikaneducation.com أسئلة تهيئة إضافية على الموقع:

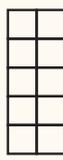
أجيب عن أسئلة التهيئة الآتية:

أجد ناتج الضرب:

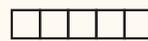
2×7 ٤



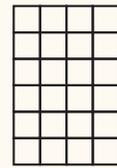
2×5 ٣



5×1 ٢



4×6 ١



أرسم شبكة، ثم أجد ناتج الضرب:

9×2 ٨

7×4 ٧

6×1 ٦

4×5 ٥

أحل المسألتين الآتيتين:

١٠ هناك ٩ أشجار زينة على كل جانب من جانبي طريق، وبعد قطع بعضها بقي ٧ أشجار على الجانبين. كم شجرة قطعت؟

٩ مع سعاد ٥٠ ديناراً. فإذا كان سعر اللعبة الواحدة ٥ دنانير، فهل تكفي النقود التي معها لشرائها ٨ لعب؟

الجبر: أحدد النمط، وأكتب العدد المناسب في □:

□، □، ١٨، ١٥، ١٢، ٩ ١٢

□، □، ٣٠، ٢٥، ٢٠، ١٥ ١١

□، □، ٣٠، ٤٠، ٥٠، ٦٠ ١٤

□، □، ٤١، ٣١، ٢١، ١١ ١٣



نشاط للدرس (١-٥)

جدول الضرب

استكشف

تعلمت في الفصل الرابع طرائق مختلفة لإيجاد ناتج الضرب. وتساعدني الأنماط في جدول الضرب على تذكر ناتج الضرب.

أكون جدول ضرب

نشاط

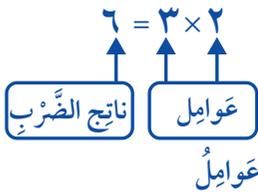
فكرة الدرس

استكشف جدول الضرب.

www.obeikaneducation.com

الخطوة ١ أجد العوامل.

لإيجاد ناتج ضرب عاملين، أجد العامل الأول في العمود على يسار الجدول، والعامل الثاني في الصف العلوي.



×	٠	١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	١٠
٠											
١											
٢				٦							
٣											
٤											
٥											
٦											
٧											
٨											
٩											
١٠											

أكتب ناتج 3×2 حيث يتقاطع الصف ٢ مع العمود ٣.

الخطوة ٢ أكمل الجدول.

أكتب ناتج الضرب مستعملاً خاصية الإبدال لعملية الضرب، وحقائق الضرب التي أعرفها، والأنماط.

نشاط

الخطوة ٣ أَسْتَعْمِلُ النَّمَاذِجَ.

يُمْكِنُنِي أَنْ أَسْتَعْمِلَ النَّمَاذِجَ لِإِجَادِ نَاتِجِ الضَّرْبِ الَّتِي لَا أَعْرِفُهَا. فَعَلَى سَبِيلِ الْمَثَالِ، تُبَيِّنُ الشَّبَكَةُ الْحَقِيقَةَ ٤×٣ . وَمِنْهَا يَتَّضِحُ أَنَّ $١٢ = ٤ \times ٣$

أَكْتُبْ هَذَا النَّاتِجَ فِي جَدْوَلِ الضَّرْبِ عِنْدَ تَقَاطِعِ صَفِّ الْعَدَدِ ٣ وَعَمُودِ الْعَدَدِ ٤.

أفكر

- ١ ما ناتج ضرب عدد في ١؟ أشرح إجابتي.
- ٢ ما النمط الذي أراه في الصف ١٠؟
- ٣ ماذا ألاحظ في الصف ٦ وعمود ٦؟ هل ينطبق ما ألاحظه على جميع أعمدة الأعداد و صفوفها الأخرى؟

أتأكد

أَسْتَعْمِلُ جَدْوَلِ الضَّرْبِ لِأَجْدَ نَاتِجِ كُلِّ مِمَّا يَأْتِي:

$$\begin{array}{r} ٥ \\ ٦ \times \end{array}$$

$$\begin{array}{r} ١٠ \\ ٣ \times \end{array}$$

$$\begin{array}{r} ٤ \\ ٠ \times \end{array}$$

$$\begin{array}{r} ٢ \\ ٥ \times \end{array}$$

فِيمَا يَأْتِي أَجْزَاءٌ مِنْ جَدْوَلِ الضَّرْبِ. مَا الصَّفِّ أَوْ الْعَمُودِ الَّذِي أَخَذْتُ مِنْهُ:

٤	٦	٨
٦	٩	١٢
٨	١٢	١٦
١٠	١٥	٢٠

٩	١٢	١٥	١٨
١٢	١٦	٢٠	٢٤
١٥	٢٠	٢٥	٣٠

٣	٦
٤	٨
٥	١٠
٦	١٢

نَمَطَيْنِ جَدِيدَيْنِ فِي جَدْوَلِ الضَّرْبِ.



الضرب في ٣

١ - ٥

أَسْتَعِدُّ

أحيانًا أَسْتَعْمِلُ جَدْوَلَ الضَّرْبِ لِأَجْدَ نَاتِجِ الضَّرْبِ .

×	٠	١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	١٠
٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠
١	٠	١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	١٠
٢	٠	٢	٤	٦	٨	١٠	١٢	١٤	١٦	١٨	٢٠
٣	٠	٣	٦	٩	١٢	١٥	١٨	٢١	٢٤	٢٧	٣٠
٤	٠	٤	٨	١٢	١٦	٢٠	٢٤	٢٨	٣٢	٣٦	٤٠
٥	٠	٥	١٠	١٥	٢٠	٢٥	٣٠	٣٥	٤٠	٤٥	٥٠
٦	٠	٦	١٢	١٨	٢٤	٣٠	٣٦	٤٢	٤٨	٥٤	٦٠
٧	٠	٧	١٤	٢١	٢٨	٣٥	٤٢	٤٩	٥٦	٦٣	٧٠
٨	٠	٨	١٦	٢٤	٣٢	٤٠	٤٨	٥٦	٦٤	٧٢	٨٠
٩	٠	٩	١٨	٢٧	٣٦	٤٥	٥٤	٦٣	٧٢	٨١	٩٠
١٠	٠	١٠	٢٠	٣٠	٤٠	٥٠	٦٠	٧٠	٨٠	٩٠	١٠٠

فِكْرَةُ الدَّرْسِ

أَجْدُ نَاتِجَ الضَّرْبِ فِي الْعَدَدِ ٣

www.obeikaneducation.com

هُنَاكَ طَرَائِقُ عِدَّةٌ لِإِجَادِ نَاتِجِ الضَّرْبِ .

أَسْتَعْمِلُ النَّمَاذِجَ

مِثَالٌ مِنْ وَاقِعِ الْحَيَاةِ



عِنْدَ حُسَيْنٍ ٤ دَجَاجَاتٍ، وَلَدَى كُلِّ دَجَاجَةٍ ٣ كِتَاكَيْتٍ . مَا عَدَدُ الْكِتَاكَيْتِ؟

أَسْتَعْمِلُ قِطْعَ الْعِدِّ لِعَمَلِ نَمُودَجٍ يُمَثِّلُ ٤ مَجْمُوعَاتٍ فِي كُلِّ مِنْهَا ٣ قِطْعٍ، أَيُّ: يُمَثِّلُ ٣×٤ .



$$١٢ = ٣ + ٣ + ٣ + ٣$$

وَعَلَيْهِ، فَعَدَدُ الْكِتَاكَيْتِ ١٢ كَتُّوْنَا .

أَتَذَكَّرُ

يُنْظَرُ إِلَى الضَّرْبِ عَلَى أَنَّهُ جَمْعٌ مُتَكَرِّرٌ. لِذَلِكَ أَجْمَعُ الْعَدَدَ ٣ أَرْبَعَ مَرَّاتٍ.

أَتَأْكُدُ



أَجِدُ نَاتِجَ الضَّرْبِ، مُسْتَعْمِلًا النَّمَاذِجَ أَوْ أَرَسُمُ صُورَةً إِذَا لَزِمَ الأَمْرُ:

٤ 9×3

٣ 8×3

٢ 3
 $5 \times$

١ 4
 $3 \times$

٥ تَمُو أَوْرَاقُ إِحْدَى الأشْجَارِ عَلَى شَكْلِ مَجْمُوعَاتٍ فِي كُلِّ مِنْهَا ٣ أَوْرَاقٍ فِي كُلِّ غُصْنٍ. مَا عَدَدُ الأَوْرَاقِ المَوْجُودَةِ عَلَى ٩ أَغْصَانٍ؟

٦ أَشْرَحُ طَرِيقَتَيْنِ لِإِيجَادِ حَاصِلِ ضَرْبِ 7×3 .

أَتَحَدَّثُ

أَتَدْرِبُ، وَأَحِلُّ المَسَائِلَ

أَجِدُ نَاتِجَ الضَّرْبِ، مُسْتَعْمِلًا النَّمَاذِجَ أَوْ أَرَسُمُ صُورَةً إِذَا لَزِمَ الأَمْرُ:

١٠ 6×3

٩ 3×7

٨ 10
 $3 \times$

٧ 1
 $3 \times$

١٢ **الجَبْرُ:** أَكْمِلُ الجَدْوَلَ الآتِي:

قَاعِدَةٌ: الضَّرْبُ فِي ٣					
٧		٤		٩	المُدْخَلَاتُ
	٢٤		١٨		المُخْرَجَاتُ

١١ مَعَ كُلِّ مِنْ سَعَادَ وَكَيْلَى وَفَاطِمَةَ ٣ تُفَاحَاتٍ. أَكَلْتُ كُلَّ وَاحِدَةٍ مِنْهُنَّ تُفَاحَةً وَاحِدَةً. كَمْ تُفَاحَةً بَقِيَتْ مَعَهُنَّ جَمِيعًا؟

١٣ بَاعَ حَسَنٌ ٤ مَجْمُوعَاتٍ مِنَ الأَقْلَامِ بِسِعْرِ ٥ دَنَانِيرٍ لِكُلِّ مَجْمُوعَةٍ. فَإِذَا كَانَتْ كُلُّ مَجْمُوعَةٍ مُكَوَّنَةً مِنْ ٣ أَقْلَامٍ، فَمَا ثَمَنُ الأَقْلَامِ جَمِيعًا؟ وَكَمْ قَلَمًا فِي المَجْمُوعَاتِ الأَرْبَعِ؟

مَسَائِلُ مَهَارَاتِ التَّفَكِيرِ العُلْيَا

١٤ **مَسْأَلَةٌ مَفْتُوحَةٌ:** أَصِفُ النَّمَطَ فِي الصَّفِّ ٣ مِنْ جَدْوَلِ الضَّرْبِ.

١٥ **أَكْتُبُ** مَسْأَلَةٌ مِنْ وَاقِعِ الحَيَاةِ تَتَّصِفُ بِمَجْمُوعَاتٍ تَحْوِي ٣ أَشْيَاءً، ثُمَّ أَطْلُبُ مِنْ زُمَلَائِي حَلَّهَا، وَالتَّأَكُّدَ مِنْ صِحَّةِ الجَوَابِ.

الضرب في ٦

٢ - ٥

أَسْتَعِذُّ



تَتَفَّ ٤ ضَفَادِعَ عَلَى جَذَعِ شَجَرَةٍ. فَإِذَا أَكَلَ كُلُّ ضِفْدَعٍ ٦ حَشْرَاتٍ، فَكَمْ حَشْرَةً أَكَلَتِ الضَّفَادِعُ جَمِيعُهَا؟

فِكْرَةُ الدَّرْسِ

أَجِدْ نَاتِجَ الضَّرْبِ فِي الْعَدَدِ ٦

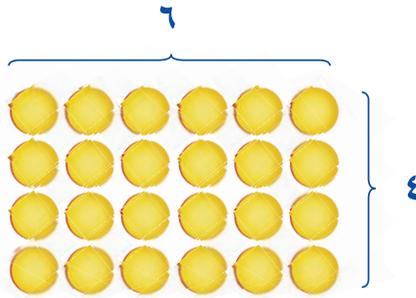
www.obeikaneducation.com

أَتَعَلَّمُ فِي هَذَا الدَّرْسِ الضَّرْبَ فِي الْعَدَدِ ٦.

أَسْتَعْمِلُ النَّمَاذِجَ

مِثَالٌ مِنْ وَاقِعِ الْحَيَاةِ

١ كَمْ حَشْرَةً تَأْكُلُهَا ٤ ضَفَادِعَ إِذَا أَكَلَ كُلُّ ضِفْدَعٍ فِيهَا ٦ حَشْرَاتٍ؟
أَسْتَعْمِلُ قِطْعَ الْعَدِّ لِأَعْمَلْ نَمُودَجًا لِشَبْكَةِ مُكُونَةٍ مِنْ ٤ صُفُوفٍ،
وَفِي كُلِّ صَفٍّ ٦ قِطْعٍ.



أُلاحِظُ أَنَّ عَدَدَ الْقِطْعِ يُسَاوِي:

$$٢٤ = ٦ + ٦ + ٦ + ٦$$

وَجُمْلَةُ الضَّرْبِ الَّتِي تُمَثِّلُ هَذِهِ الشَّبْكَةَ هِيَ $٢٤ = ٦ \times ٤$
إِذَنْ، أَكَلَتِ الضَّفَادِعُ ٢٤ حَشْرَةً.

أَتَحَقَّقُ

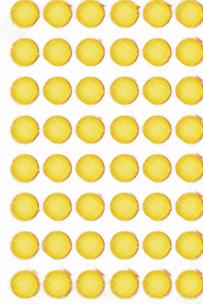
بِالرُّجُوعِ إِلَى جَدْوَلِ الضَّرْبِ. أَجِدُ أَنَّ: $٢٤ = ٦ \times ٤$. ✓

نُمُوذَجُ الْعَامِلِ الْمَجْهُولِ

مِثَالٌ مِنْ وَاقِعِ الْحَيَاةِ

الْجَبْرُ: إِذَا رَتَّبْتَ مَهَا ٤٨ خَاتَمًا فِي ٨ صُفُوفٍ بِالتَّسَاوِي، فَكَمْ خَاتَمًا فِي الصَّفِّ الْوَاحِدِ؟
أَسْتَعْمِلُ قِطْعَ الْعَدِّ لِأَعْمَلِ نُمُوذَجًا لِهَذِهِ الْمَسْأَلَةِ، ثُمَّ أَكْتُبُ جُمْلَةَ الضَّرْبِ وَأَحْلُهَا.

يُوجَدُ ٤٨ قِطْعَةً، فِي كُلِّ صَفٍّ ٦ قِطْعٍ.



وَمِنْ هَذَا النَّمُوذَجِ يَكُونُ:

$$\begin{array}{ccc} \text{عَدَدُ الصُّفُوفِ} & \times & \text{عَدَدُ الْقِطْعِ فِي كُلِّ صَفٍّ} \\ ٨ & \times & \square \\ \hline & & ٤٨ \end{array}$$

وَحَيْثُ إِنَّ $٤٨ = ٦ \times ٨$. إِذْنِ، يُوجَدُ فِي كُلِّ صَفٍّ ٦ خَوَاتِمٍ.

أَتَذَكَّرُ

هُنَاكَ طَرَائِقُ عِدَّةٌ وَمُخْتَلِفَةٌ لِإِيجَادِ نَاتِجِ الضَّرْبِ.

أَتَأَكَّدُ

أَجِدُ نَاتِجَ الضَّرْبِ مُسْتَعْمِلًا النَّمَاذِجَ أَوْ أَرَسُمُ صُورَةً إِذَا لَزِمَ الْأَمْرُ:

$$\begin{array}{r} ٦ \\ \times \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} ٦ \\ \times \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} ٠ \\ \times \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} ٢ \\ \times \\ \hline \end{array}$$

الْجَبْرُ: أَكْتُبُ الْعَدَدَ الْمُنَاسِبَ فِي □ :

$$٥٤ = ٦ \times \square$$

$$٤٢ = \square \times ٧$$

$$٦ = ٦ \times \square$$

$$٣٠ = \square \times ٥$$

أَشْتَرِي هَارُونَ وَ ٥ مِنْ أَصْدِقَائِهِ كُتُبًا مِنْ مَعْرِضِ الْكِتَابِ. فَإِذَا اشْتَرَى كُلُّ مِنْهُمْ ٥ كُتُبٍ، فَمَا عَدَدُ الْكُتُبِ الَّتِي اشْتَرَوْهَا؟

أَشْرَحُ طَرِيقَتَيْنِ لِإِيجَادِ نَاتِجِ الضَّرْبِ ٦×٤ .

أَتَحَدِّثُ

أَدْرِبْ، وَأَحْلُ الْمَسَائِلِ

أَجِدْ نَاتِجَ الضَّرْبِ مُسْتَعْمِلًا النَّمَازِجَ أَوْ أَرَسِّمْ صُورَةً إِذَا لَزِمَ الْأَمْرُ:

$$\begin{array}{r} 3 \\ 6 \times \\ \hline \end{array}$$

$$6 \times 8$$

$$\begin{array}{r} 7 \\ 6 \times \\ \hline \end{array}$$

$$9 \times 6$$

$$\begin{array}{r} 5 \\ 6 \times \\ \hline \end{array}$$

$$0 \times 6$$

الْجِبْرُ: أَكْتُبِ الْعَدَدَ الْمُنَاسِبَ فِي □ :

$$18 = \square \times 6$$

$$36 = \square \times 6$$

$$60 = 6 \times \square$$

$$24 = \square \times 4$$

الْجِبْرُ: أَكْتُبِ الْعَدَدَ الْمُنَاسِبَ فِي □ :

23

الضَّرْبُ فِي □	
المُدْخَلَاتُ	المُخْرَجَاتُ
5	20
6	24
7	28
8	32

22

الضَّرْبُ فِي □	
المُدْخَلَاتُ	المُخْرَجَاتُ
3	15
4	20
5	25
6	30

21

الضَّرْبُ فِي □	
المُدْخَلَاتُ	المُخْرَجَاتُ
2	6
3	9
4	12
5	15

أَحْلُ كُلًّا مِنَ الْمَسَائِلِ الْآتِيَةِ، مُسْتَعْمِلًا النَّمَازِجَ إِذَا لَزِمَ الْأَمْرُ:

24 سِتَّةُ طَلَبَةٍ؛ اشْتَرَى كُلُّ وَاحِدٍ مِنْهُمْ 5 قِطْعٍ مِنَ الشُّوْكَوْلَاتِ. فَإِذَا أَكَلُوا 6 قِطْعٍ مِنْهَا، فَكَمْ قِطْعَةً بَقِيَتْ مَعَهُمْ جَمِيعًا؟

25 تَسْبَعُ حَافِلَةٌ صَغِيرَةٌ لـ 6 طُلَابٍ. فَهَلْ تَكْفِي 7 حَافِلَاتٍ مِنَ النَّوْعِ نَفْسِهِ لِتَنْقُلَ 45 طَالِبًا؟

مَسَائِلُ مَهَارَاتِ التَّفَكِيرِ الْعُلْيَا

26 **مَسْأَلَةٌ مَفْتُوحَةٌ:** اسْتَعْمِلْ إِحْدَى طَرَائِقِ الضَّرْبِ لِإِيْجَادِ نَاتِجِ ضَرْبِ 6×6 .

27 **أَكْتُبْ** مَسْأَلَةً مِنْ وَاقِعِ الْحَيَاةِ، ثُمَّ أَحْلُهَا مُسْتَعْمِلًا حَقَائِقِ الضَّرْبِ فِي 6.

خُطَّةٌ حَلُّ الْمَسْأَلَةِ الْبَحْثُ عَنْ نَمَطٍ

فِكْرَةُ الدَّرْسِ أَحْلُ مَسْأَلَةً بِالْبَحْثِ عَنْ نَمَطٍ.



عَمِلْتُ هُدَى نَمَطًا مِنْ قِطْعٍ مُلَوَّنَةٍ، فَوَضَعْتُ فِي الصَّفِّ الْأَوَّلِ قِطْعَتَيْنِ،
وَفِي الصَّفِّ الثَّانِي ٤ قِطْعٍ، وَفِي الصَّفِّ الثَّلَاثِ ٨ قِطْعٍ. فَإِذَا اسْتَمَرَّتْ
عَلَى هَذَا النَّمَطِ، فَكَمْ قِطْعَةً تَضَعُ فِي الصَّفِّ السَّادِسِ؟

أَفْهَمْ

مَا الْحَقَائِقُ الَّتِي أَعْرِفُهَا؟

- تُوجَدُ قِطْعَتَانِ فِي الصَّفِّ الْأَوَّلِ، وَ ٤ قِطْعٍ فِي الصَّفِّ الثَّانِي، وَ ٨ قِطْعٍ فِي الصَّفِّ الثَّلَاثِ.
- مَا الْمَطْلُوبُ مِنِّي؟
- إِيجَادُ عَدَدِ الْقِطْعِ فِي الصَّفِّ السَّادِسِ.

أَخْطُطْ

يُمْكِنُنِي أَنْ أَعْمَلَ جَدْوَلًا لِأَضَعُ فِيهِ الْمَعْلُومَاتِ، ثُمَّ أُبْحَثُ عَنْ نَمَطٍ.

أَنْزِلْ

- أَوَّلًا: أَضَعُ الْمَعْلُومَاتِ فِي جَدْوَلٍ.
- أُبْحَثُ عَنْ نَمَطٍ تَتَضَاعَفُ فِيهِ الْأَعْدَادُ.
- عِنْدَ اكْتِشَافِ النَّمَطِ اسْتَطِيعُ إِكْمَالَهُ.

الأول	الثاني	الثالث	الرابع	الخامس	السادس
٢	٤	٨			



$$١٦ = ٨ + ٨$$

$$٣٢ = ١٦ + ١٦$$

$$٦٤ = ٣٢ + ٣٢$$

إِذَنْ، فَهَنَّاكَ ٦٤ قِطْعَةً فِي الصَّفِّ السَّادِسِ

أَتَحَقَّقْ

أُرَاجِعُ الْمَسْأَلَةَ، ثُمَّ أَكْمِلُ الْجَدْوَلَ

بِاسْتِعْمَالِ النَّمَطِ.

سَاجِدٌ أَنَّ فِي الصَّفِّ السَّادِسِ ٦٤ قِطْعَةً. ✓

الأول	الثاني	الثالث	الرابع	الخامس	السادس
٢	٤	٨	١٦	٣٢	٦٤



أَحْلُ الْمَسْأَلَةِ

بالرجوع إلى المسألة في الصفحة السابقة، أحل المسائل ١ - ٣:

٣ أفرض أن هدى قد وضعت ٤ قطع في الصف الأول، و ٨ قطع في الصف الثاني، و ١٦ قطعة في الصف الثالث. كم قطعة ستضع في الصف السادس؟

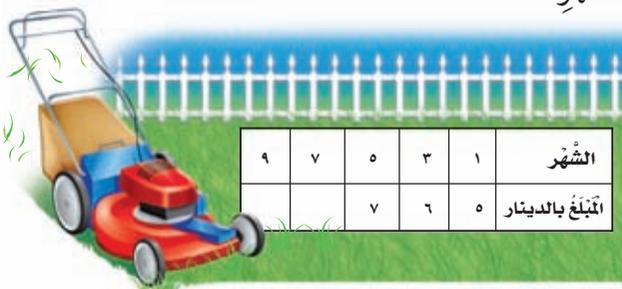
١ أراجع المثال: كيف أتأكد من أن إجابتي صحيحة؟ أوضح ذلك.
٢ لماذا يكون وضع المعلومات في جدول فكرة جيدة؟

أَتَدْرِبُ عَلَى الْخُطَّةِ

أحل المسائل الآتية، مستعملاً خطة البحث عن نمط:

٦ وضعت فاطمة ٥ دنانير في حصالتها في الشهر الأول. فإذا استمرت في وضع الدنانير شهراً بعد شهر، وكانت تضع في كل مرة ديناراً زيادةً على ما وضعت في المرة السابقة، فكم ديناراً ستضع في الشهر ١٢؟

٤ زرعت ليلى ٢٤ نبتة وردٍ وفق النمط: نبتة تباع الشمس، يليها نبتة وردٍ جوربي. فإذا استمرت على هذا النمط، فكم نبتة جوربية قد زرعت؟



٧ **القياس:** يقفز علي ٣ قفزات إلى الأمام و قفزة إلى الخلف. فإذا كانت كل قفزة تساوي متراً واحداً، فما عدد القفزات التي يقفزها قبل أن يصل إلى ٦ أمتار؟

٥ **الجبر:** يجمع خليل الصدف لاستعماله في حصة الفن. والجدول أدناه يبين عدد الصدفات التي يجمعها خليل كل أسبوع. فإذا استمر على هذا النمط، فكم صدفه سيجمع في الأسبوع الخامس؟

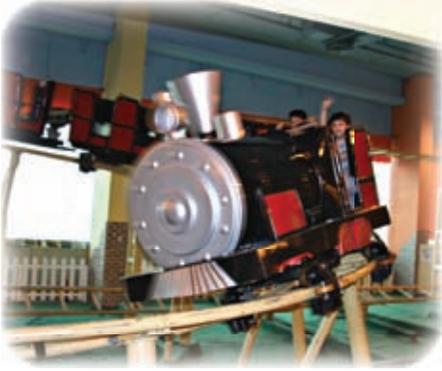
الأسبوع	١	٢	٣	٤	٥
عدد الصدفات	٦	١٢	٢٤		

٨ أشرح كيف تساعدني خطة البحث عن نمط على حل المسائل؟



الضرب في ٧

أستعد



إِذَا كَانَ فِي قِطَارِ مَدِينَةِ الْأَلْعَابِ ٥ عَرَبَاتٍ،
وَكَانَ فِي كُلِّ عَرَبَةٍ ٧ مَقَاعِدَ، فَكَمْ شَخْصًا
يُمْكِنُهُمْ رُكُوبُ الْقِطَارِ فِي الْوَقْتِ نَفْسِهِ؟

أَسْتَعْمِلُ النَّمَاذِجَ لِأَجْدَ نَوَاتِجِ الضَّرْبِ فِي ٧، وَيُمْكِنُ
لِجَدْوَلِ الضَّرْبِ السَّابِقِ أَنْ يُسَاعِدَنِي عَلَى تَعَلُّمِ حَقَائِقِ
الضَّرْبِ فِي ٧.

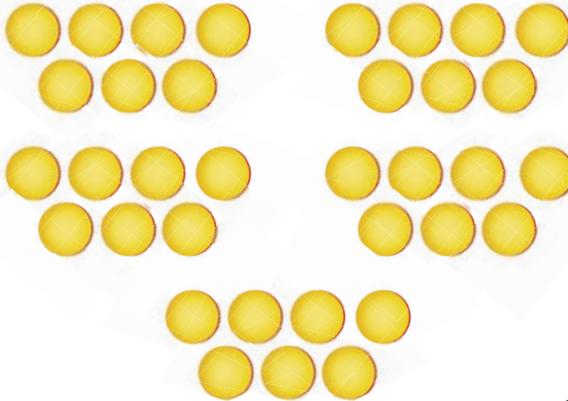
أَسْتَعْمِلُ النَّمَاذِجَ

مثال من واقع الحياة

١ ٥ عَرَبَاتٍ؛ فِي كُلِّ مِنْهَا ٧ مَقَاعِدَ. كَمْ شَخْصًا يُمْكِنُهُمْ رُكُوبُ الْقِطَارِ فِي
الْوَقْتِ نَفْسِهِ؟

أَجِدُ نَاتِجَ ضَرْبِ ٧ × ٥.

أَسْتَعْمِلُ قِطْعَ الْعِدِّ لِعَمَلِ نَمُودَجٍ لـ ٥ مَجْمُوعَاتٍ، فِي كُلِّ مِنْهَا ٧ قِطْعٍ.



يَتَّضِحُ أَنَّ $35 = 7 \times 5$

إِذَنْ، ٣٥ شَخْصًا يُمْكِنُهُمْ رُكُوبُ الْقِطَارِ فِي الْوَقْتِ نَفْسِهِ.

أَتَحَقَّقُ

أَسْتَعْمِلُ خَاصِّيَّةَ الْإِبْدَالِ فِي الضَّرْبِ فَأَجِدُ أَنَّ: $35 = 5 \times 7$. ✓

فكرة الدرس

أجد ناتج الضرب في العدد ٧

www.obeikaneducation.com

أجد العوامل المجهولة

مثال من واقع الحياة

الجبر: في صندوق ألعاب ٢٨ سيارةً بألوانٍ مختلفةٍ، فإذا كان كلُّ ٧ من هذه السيارات لها اللون نفسه. فما عدد ألوان هذه السيارات؟
لحل المسألة؛ أرسم صورةً لعمل نموذج وأحلُّ جملة الضرب.

	عدد السيارات كلها	=	عدد السيارات من اللون نفسه	×	عدد الألوان المختلفة
ما العدد الذي إذا ضرب في ٧ كان الناتج ٢٨؟	٢٨	=	٧	×	□



أرسم مجموعات في كل منها ٧ سيارات حتى يصبح عددها ٢٨ سيارةً.
ألاحظ أنني رسمت ٤ مجموعات.



أي أن العامل المجهول في جملة الضرب هو ٤.

أتأكد

أجد ناتج الضرب، مستعملاً النماذج أو أرسم صورةً إذا لزم الأمر:

10×7

7×9

$$\begin{array}{r} 7 \\ \times 8 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 2 \\ \times 7 \\ \hline \end{array}$$

الجبر: أكتب العدد المناسب في □:

$70 = \square \times 7$

$49 = 7 \times \square$

$0 = \square \times 7$

أصف طريقتين مختلفتين للضرب في العدد ٧.



أعطت هيفاء ٤ أقلام لكل واحد من صديقاتها السبع. كم قلماً أعطت هيفاء صديقاتها؟

أَتَدْرَبُ، وَأَحِلُّ الْمَسَائِلَ

أَجِدْ نَاتِجَ الضَّرْبِ، مُسْتَعْمِلًا النَّمَاذِجَ أَوْ أَرَسِّمْ صُورَةً إِذَا لَزِمَ الْأَمْرُ:

$$\begin{array}{r} 7 \\ 8 \times \end{array}$$

١٢

$$7 \times 5$$

١١

$$\begin{array}{r} 7 \\ 4 \times \end{array}$$

١٠

الْجَبْرُ: اَكْتُبِ الْعَدَدَ الْمُنَاسِبَ فِي □ :

$$56 = \square \times 8$$

١٥

$$21 = 7 \times \square$$

١٤

$$28 = \square \times 4$$

١٣

١٧ خلال ٩ أسابيع من العطلة الصيفية أمضى جعفر أسبوعين في مخيم كسفي. ما عدد الأيام التي لم يمضها جعفر في المخيم؟

١٦ لعب عامر و ٦ من أصدقائه كرة السلة، فأحرزوا ٣٥ نقطة. فإذا أحرز كل واحد منهم العدد نفسه من النقاط، فكم نقطة أحرز كل واحد؟



مسائل مهارات التفكير العليا

١٨ **الحس العددي:** هل 7×3 أكبر من 8×3 ؟ كيف أعرف من دون إجراء عملية الضرب؟ أوضِّح إجابتي.

١٩ أحدد جملة الضرب غير الصحيحة. ثم أوضِّح إجابتي:

$$0 = 0 \times 7$$

$$30 = 7 \times 0$$

$$48 = 7 \times 7$$

$$63 = 9 \times 7$$

٢٠ ليس من أفضل الطرائق أن أجد ناتج الضرب 9×7 مستعملاً طريقة



الجمع المتكرر. لماذا؟ أوضِّح إجابتي.

الضرب في ٨

٥ - ٥

أَسْتَعِذُّ



عَلَى جَانِبِ الطَّرِيقِ ٦ أَشْجَارٍ، وَعَلَى
كُلِّ شَجَرَةٍ يَقِفُ ٨ عَصَافِيرَ.
كَمْ عُصْفُورًا عَلَى الْأَشْجَارِ كُلِّهَا؟

فِكْرَةُ الدَّرْسِ

أَجِدْ نَاتِجَ الضَّرْبِ فِي الْعَدَدِ ٨

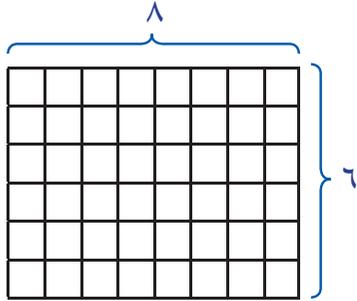
www.obeikaneducation.com

تُوجَد طَرَائِقُ عِدَّةٌ لِلضَّرْبِ فِي ٨، وَيُمْكِنُنِي أَنْ أَسْتَعْمِلَ جَدْوَلَ الضَّرْبِ
لِيُسَاعِدَنِي عَلَى مَعْرِفَةِ حَقَائِقِ الضَّرْبِ فِي ٨.

أَعْمَلُ نَمُودَجًا لِشَبَكَةِ

مِثَالٌ مِنْ وَاقِعِ الْحَيَاةِ

١ **طُيُورٌ:** ٦ شَجَرَاتٍ؛ يَقِفُ عَلَى كُلِّ وَاحِدَةٍ مِنْهَا ٨ عَصَافِيرَ. مَا عَدَدُ الْعَصَافِيرِ
عَلَى الشَّجَرَاتِ جَمِيعِهَا. أَكْتُبُ جُمْلَةً ضَرْبٍ لِأَحْلِّ الْمَسْأَلَةَ.
لِإِجَادِ نَاتِجِ الضَّرْبِ ٨×٦ ، أَسْتَعْمِلُ شَبَكَةَ مِنْ ٦ صُفُوفٍ وَ ٨ أَعْمِدَةٍ.



تُبَيِّنُ الشَّبَكَةَ أَنَّ $٤٨ = ٨ \times ٦$.

إِذْنِ، يُوجَدُ ٤٨ عُصْفُورًا عَلَى الشَّجَرَاتِ كُلِّهَا.

أَتَحَقَّقُ

أَسْتَعْمِلُ الْخَاصِيَّةَ الْإِبْدَالِيَّةَ لِعَمَلِيَّةِ الضَّرْبِ لِأَتَحَقَّقَ.

بِمَا أَنَّ $٤٨ = ٦ \times ٨$ ، فَإِنَّ $٤٨ = ٨ \times ٦$ ✓

أَتَذَكَّرُ

أَسْتَعْمِلُ الْخَاصِيَّةَ الْإِبْدَالِيَّةَ
لِعَمَلِيَّةِ الضَّرْبِ لِمَعْرِفَةِ
الْحَقِيقَةِ الْمَطْلُوبَةِ.

يُمْكِنُنِي أَنْ أَسْتَعْمِلَ خَاصِيَّةَ الْإِبْدَالِ فِي عَمَلِيَّةِ الضَّرْبِ لِإِجَادِ نَاتِجِ الضَّرْبِ.
فَمِثْلًا: لِإِجَادِ نَاتِجِ ضَرْبِ ٨×٦ أَتَذَكَّرُ حَقِيقَةَ الضَّرْبِ الْمُرْتَبِطَةَ بِهَا وَهِيَ:

حَقِيقَةُ أَعْرِفُهَا مِنْ قَبْلُ \longrightarrow $٤٨ = ٦ \times ٨$

خَاصِيَّةُ الْإِبْدَالِ \longrightarrow $٤٨ = ٨ \times ٦$ إِذْنِ،

أَتَاكُدُّ

أَجِدْ نَاتِجَ الضَّرْبِ مُسْتَعْمِلًا النَّمَاذِجَ أَوْ حَقِيقَةً ضَرْبٍ مَعْلُومَةً إِذَا لَزِمَ الْأَمْرُ:

$$\begin{array}{r} 0 \\ 8 \times \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 8 \\ 2 \times \end{array}$$

$$8 \times 4$$

$$1 \times 8$$

أَشْرَحُ كَيْفَ اسْتَعْمَلْتُ خَاصِيَّةَ
الِإِبْدَالِ لِعَمَلِيَّةِ الضَّرْبِ
لِإِجَادِ نَاتِجِ الضَّرْبِ 7×8 .

أَتَحَدَّثُ

يَشْتَرِي حُسَيْنٌ ٨ عُلَبٍ مِنَ الْعَصِيرِ
كُلَّ أُسْبُوعٍ بِ ٤ دَنَانِيرٍ. كَمْ دِينَارًا يُنْفِقُ
لِشْرَاءِ الْعَصِيرِ فِي ٤ أُسَابِعٍ؟

أَتَدْرَبُ، وَأَحْلُ الْمَسَائِلَ

أَجِدْ نَاتِجَ الضَّرْبِ مُسْتَعْمِلًا النَّمَاذِجَ أَوْ حَقِيقَةً ضَرْبٍ مَعْلُومَةً إِذَا لَزِمَ الْأَمْرُ:

$$8 \times 9$$

$$8 \times 5$$

$$\begin{array}{r} 7 \\ 8 \times \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 1 \\ 8 \times \end{array}$$

الْجَبْرُ: أَكْتُبُ الْعَدَدَ الْمُنَاسِبَ فِي □ :

$$80 = \square \times 8$$

$$56 = \square \times 8$$

$$40 = 8 \times \square$$

$$64 = \square \times 8$$

يُوجَدُ فِي سَيَّارَةٍ لِتَوْزِيعِ الْعَصَائِرِ الطَّارِجَةِ
٩ صَنَادِيقٍ، وَفِي كُلِّ صُنْدُوقٍ ٨ عُبُوتٍ
كَبِيرَةٍ. فَإِذَا بَاعَ الْمُوزِّعُ صُنْدُوقَيْنِ لِأَوَّلِ
مَتْجَرٍ، فَكَمْ عُبُوتَةً بَقِيَتْ فِي السَيَّارَةِ؟

عَمِلَ سَامِي ٥ سَاعَاتٍ فِي الْأُسْبُوعِ الْأَوَّلِ
مِنَ الشَّهْرِ. فَإِذَا عَمِلَ فِي الْأُسْبُوعِ الْأَخِيرِ
مِنَ الشَّهْرِ ٨ أَثْمَالِ مَا عَمِلَهُ فِي الْأُسْبُوعِ
الْأَوَّلِ مِنْ سَاعَاتٍ. فَكَمْ سَاعَةً عَمِلَهَا فِي
الْأُسْبُوعِ الْأَخِيرِ؟

مَسَائِلُ مَهَارَاتِ التَّفَكِيرِ الْعُلْيَا

مَسْأَلَةٌ مَفْتُوحَةٌ: أَشْرَحُ طَرِيقَةً لِإِجَادِ نَاتِجِ الضَّرْبِ 8×9 ، ثُمَّ أَشْرَحُ لِمَاذَا أَفْضَلُ هَذِهِ الطَّرِيقَةُ؟

أَخْتَبُ مَسْأَلَةٌ مِنْ وَقَعِ الْحَيَاةِ تَتَضَمَّنُ الضَّرْبَ فِي الْعَدَدِ ٨.

الضرب في ٩

٦ - ٥



أَسْتَعِدُّ

بَاعَ تَاجِرٌ ٨ صُنَادِقَ مِنَ الْمُرَبِّي، فَإِذَا
كَانَ فِي كُلِّ صُنْدُوقٍ ٩ عُبُوتٍ، كَمْ
عُبُوتَةً بَاعَ التَّاجِرُ؟

أَسْتَعْمِلُ النَّمَاذِجَ لِأَجْدَ نَوَاتِجِ الضَّرْبِ فِي
الْعَدَدِ ٩.

فِكْرَةُ الدَّرْسِ

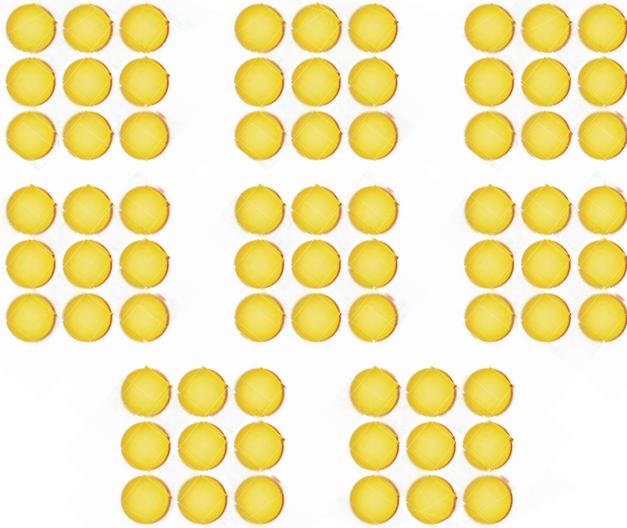
أَجْدُ نَاتِجَ الضَّرْبِ فِي الْعَدَدِ ٩

www.obeikaneducation.com

أَسْتَعْمِلُ النَّمَاذِجَ

مِثَالٌ مِنْ وَاقِعِ الْحَيَاةِ

٨ صُنَادِقَ مِنَ الْمُرَبِّي فِي كُلِّ صُنْدُوقٍ ٩ عُبُوتٍ، فَكَمْ عُبُوتَةً بَاعَ التَّاجِرُ؟
أَسْتَعْمِلُ قِطْعَ الْعَدَدِ لِأَعْمَلِ نَمُودَجًا يُمَثِّلُ ٨ مَجْمُوعَاتٍ فِي كُلِّ مِنْهَا
٩ قِطْعٍ.



مِنْ هَذَا النَّمُودَجِ يَتَّضِحُ أَنَّ عَدَدَ الْقِطْعِ هُوَ ٧٢ قِطْعَةً.

إِذْنًا، $٧٢ = ٩ \times ٨$.

بَاعَ التَّاجِرُ ٧٢ عُبُوتَةً.

٢ أقل من ٣ بواحد

في ٥٤
مجموع الرقمين
٤، ٥ يساوي ٩

$$9 = 1 \times 9$$

$$18 = 2 \times 9$$

$$27 = 3 \times 9$$

$$36 = 4 \times 9$$

$$45 = 5 \times 9$$

$$54 = 6 \times 9$$

$$63 = 7 \times 9$$

$$72 = 8 \times 9$$

$$81 = 9 \times 9$$

أَسْتَعْمِلُ الْأَنْمَاطَ أَيْضًا؛ لِأَتَذَكَّرَ حَقَائِقَ
الضَّرْبِ فِي الْعَدَدِ ٩، حَيْثُ يُشَكَّلُ
الْعَامِلُ الثَّانِي وَنَاتِجُ الضَّرْبِ فِي ٩ نَمَطًا:

■ رَقْمُ الْعَشْرَاتِ فِي النَّاتِجِ دَائِمًا يَقِلُّ
عَنِ الْعَامِلِ الْمَضْرُوبِ فِي ٩ بِوَاحِدٍ.

■ مَجْمُوعُ الْأَرْقَامِ فِي نَاتِجِ الضَّرْبِ
يُساوي ٩.

فَمَثَلًا لِإِيجَادِ نَاتِجِ 9×6 أَتَّبِعُ الْخُطَوَتَيْنِ الْآتِيَتَيْنِ:

الخطوة ١ $9 \times 6 = 54$ ← أفكر: $9 - 6 = 3$

الخطوة ٢ $9 \times 6 = 54$ ← أفكر: $9 = 3 + 6$
 $9 = 4 + 5$

أَتَأَكَّدُ

أَجِدُ نَاتِجَ الضَّرْبِ مُسْتَعْمِلًا النَّمَاجَ أَوْ الْأَنْمَاطَ إِذَا لَزِمَ الْأَمْرُ:

$$9 \times 7$$

$$9 \times 10$$

$$\begin{array}{r} 6 \\ 9 \times \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 9 \\ 1 \times \end{array}$$

٥ تَحْتَفِظُ لَيْلَى بِ ٦٣ قِطْعَةً حَجَرٍ مَوْضُوعَةً فِي صِنَادِيقٍ صَغِيرَةٍ. فَإِذَا اِحْتَوَى كُلُّ صُنْدُوقٍ عَلَى ٩ قِطْعٍ،
فَمَا عَدَدُ الصِّنَادِيقِ؟

٦ أَتَحَدَّثُ كَيْفَ أَسْتَعْمِلُ الْأَنْمَاطَ عِنْدَ الضَّرْبِ فِي الْعَدَدِ ٩؟

أَتَدْرَبُ، وَأَحْلُ الْمَسَائِلَ

أَجِدْ نَاتِجَ الضَّرْبِ مُسْتَعْمِلًا النَّمَازِجَ أَوْ الْأَنْمَاطَ إِذَا لَزِمَ الْأَمْرُ:

9×8

١٠

5×9

٩

$$\begin{array}{r} 2 \\ 9 \times \end{array}$$

٨

$$\begin{array}{r} 9 \\ 6 \times \end{array}$$

٧

الْجَبْرُ: أَكْتُبُ الْعَدَدَ الْمُنَاسِبَ فِي □ :

$45 = \square \times 5$

١٣

$27 = \square \times 3$

١٢

$18 = 9 \times \square$

١١

أَحْلُ الْمَسَائِلَ الْآتِيَةَ مُسْتَعْمِلًا النَّمَازِجَ إِذَا لَزِمَ الْأَمْرُ:

١٥ أقام نادي الفروسية سباقه السنوي من ٤ أشواط للخيل المحلي، و ٣ أشواط للخيل المستورد. فإذا شارك في كل شوط ٩ خيول من كل نوع، فما عدد الخيول المشاركة من النوعين؟

١٤ اشترت ليلى ٥ كتب. فإذا كان سعر الكتاب الواحد ٩ دنانير، فكم دينارًا دفعت؟

١٦ **القياس:** يستعمل زيد ٩ أمتار من الجبال لعمل شبكة واحدة. كم مترًا من الجبال يحتاج لعمل ٤ شبكات؟

مسائل مهارات التفكير العليا

١٧ **الحس العددي:** هل 2×9 يساوي $2 \times 3 \times 3$ ؟ أوضح إجابتي.

١٨ **اكتشف الخطأ:** وجد كل من سمير وعلي ناتج ضرب 9×9 . من منهما كانت إجابته صحيحة؟ أشرح إجابتي.

علي

$$\begin{aligned} \text{إِذَا كَانَ } 9 \times 8 &= 72 \\ \text{فَإِنَّ } 9 \times 9 &\text{ سَيَزِيدُ } 8 \\ \text{إِذْنًا } 9 \times 9 &= 80 \end{aligned}$$

سمير

$$\begin{aligned} \text{إِذَا كَانَ } 9 \times 8 &= 72 \\ \text{فَإِنَّ } 9 \times 9 &\text{ سَيَزِيدُ } 9 \\ \text{إِذْنًا } 9 \times 9 &= 81 \end{aligned}$$

١٩ أصف كيف استعمل العدد ١٠ لتسهيل حل مسائل الضرب في ٩.

أَكْتُبْ

١٩

الضرب في ١١، ١٢

٧ - ٥



أَسْتَعِدُّ

يَبِيعُ مَحَلٌّ مَجْمُوعَاتٍ مِنْ مِفَاتِيحِ الرَّبِطِ،
تَحْتَوِي كُلُّ مَجْمُوعَةٍ عَلَى ١١ مِفْتَاحًا. إِذَا
اشْتَرَى مَحْمُودٌ ٧ مَجْمُوعَاتٍ فَكَمْ مِفْتَاحًا
اشْتَرَى؟

فِكْرَةُ الدَّرْسِ

أَجِدْ نَاتِجَ الضَّرْبِ فِي الْعَدَدَيْنِ

١٢، ١١

www.obelkaneducation.com

عِنْدَمَا أَضْرِبُ فِي ١١ أَوْ ١٢ أَسْتَعْمِلُ النَّمَطَ أَوْ النَّمَازِجَ.

أَسْتَعْمِلُ النَّمَطَ أَوْ النَّمَازِجَ.

مِثَالٌ مِنْ وَاقِعِ الْحَيَاةِ

١ أدوات: كَمْ مِفْتَاحًا فِي ٧ مَجْمُوعَاتٍ؟

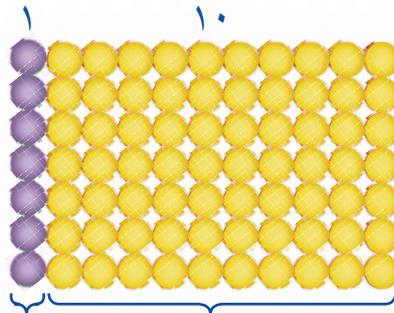
أَجِدْ نَاتِجَ ضَرْبِ ١١×٧ . أَنْظِرِ النَّمَطَ

مُبِينُ النَّمَطِ أَنَّهُ عِنْدَمَا أَضْرِبُ
عَدَدًا مُكَوَّنًا مِنْ رَقْمٍ وَاحِدٍ فِي
١١ فَالنَّاتِجُ يَكُونُ الرَّقْمَ مُكَرَّرًا
مَرَّتَيْنِ.

الضرب في ١١		
١١	= ١١ ×	١
٢٢	= ١١ ×	٢
٣٣	= ١١ ×	٣
٤٤	= ١١ ×	٤
٥٥	= ١١ ×	٥
٦٦	= ١١ ×	٦
٧٧	= ١١ ×	٧

وَيُظْهِرُ التَّمَوِذِجُ أَذْنَاهُ أَنَّ $٧٧ = ١١ \times ٧$

$١١ = ١ + ١٠$



$٧٧ = ٧ + ٧٠$

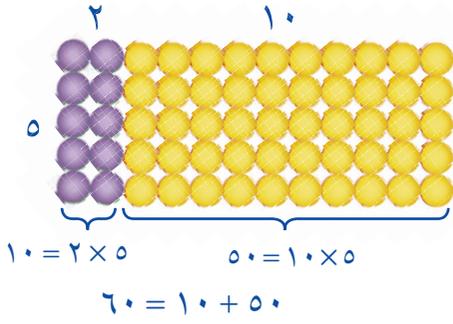
$٧ = ١ \times ٧$ $٧٠ = ١٠ \times ٧$

إِذَنْ يُوجَدُ ٧٧ مِفْتَاحًا فِي ٧ مَجْمُوعَاتٍ.

مثال

أستعمل النماذج

٢ أقلام التلوين: يوجد ١٢ قلم تلوين في علبة الألوان. كم قلمًا في ٥ علب.



٥ علب.
أحتاج إلى إيجاد ١٢×٥ .
نموذج ١٢×٥ يمثل ٥ مجموعات
في كل منها ١٢.

إذن، $٦٠ = ١٢ \times ٥$
إذن يوجد ٦٠ قلم تلوين في ٥ علب.

أتأكد

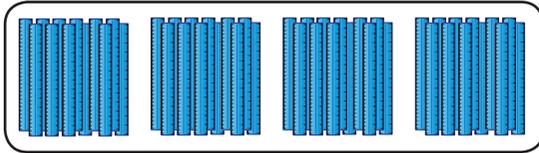
أجد ناتج الضرب مستعملًا النماذج أو الأنماط إذا لزم الأمر:

١٢ × ٣ ٤

٢ × ١٢ ٣

١١
١١ ×

١١
٣ ×



٥ ما عدد المساطر في الشكل المجاور.

٦ لماذا يكون النمط في المثال ١ هكذا عند ضرب ١١ في عدد مكون من رقم واحد فقط؟

أتحدث

أدرب، وأحل المسائل

أجد ناتج الضرب مستعملًا النماذج أو الأنماط إذا لزم الأمر:

١٢ × ٩ ١٠

٨ × ١٢ ٩

١ × ١١ ٨

٢ × ١١ ٧

أحل المسألة الآتية مستعملًا النماذج أو النمط إذا لزم الأمر:

١١ يجري عداء رياضي ١١ مرة يوميًا حول مضمار السباق. كم مرة يجري في ٥ أيام؟

مسائل مهارات التفكير العليا

١٢ مسألة مفتوحة: أرسم نموذجًا يمثل جملة ضرب يكون ١١ أحد عواملها، ثم اكتب جملة الضرب.

١٣ مسألة من واقع الحياة تمثل ١٢×٥ ، ثم أحلها.



الجبر: الخاصية التجميعية

أستعد

أكتبُ جملة ضربٍ باستعمالِ ثلاثة أعدادٍ وإشارتي ضربٍ لإيجادِ عددِ الأشكالِ الآتية كلها.



لإيجادِ ناتجِ ضربِ ثلاثة أعدادٍ، مثل: $4 \times 3 \times 2$ ، يُمكنني أن أستعملَ خصائصَ الضربِ التي تجعلُ الضربَ أسهلَ.

الخاصية التجميعية

تنصُّ الخاصية التجميعية لعملية الضرب على أن تجميع العوامل لا يغيّر ناتج الضرب.

أمثلة:

$$\begin{array}{r} (4 \times 3) \times 2 \\ \swarrow \quad \downarrow \\ 24 = 12 \times 2 \end{array} \qquad \begin{array}{r} 4 \times (3 \times 2) \\ \downarrow \quad \swarrow \\ 24 = 4 \times 6 \end{array}$$

تدلني الأقواس على العوامل التي أبدأ بضربها

مثال

أجدُ ناتجَ $3 \times 2 \times 5$.

الطريقة الثانية:	الطريقة الأولى:
أضربُ ٢ في ٣ أولاً	أضربُ ٥ في ٢ أولاً
$(3 \times 2) \times 5$	$3 \times (2 \times 5)$
$\swarrow \quad \downarrow$	$\downarrow \quad \swarrow$
$30 = 6 \times 5$	$30 = 3 \times 10$

إذن، $30 = 3 \times 2 \times 5$

فكرة الدرس

أتعرفُ الخاصية التجميعية لعملية الضرب وأستعملها.

المفردات

الخاصية التجميعية لعملية الضرب.

مثال من واقع الحياة

قَصَصٌ: قرأ حامدٌ ٣ قصص، كلٌّ منها يحتوي على ٦ صفحات. وفي كلِّ صفحةٍ صورتان، ما عددُ الصورِ في القصص جميعها؟ لإيجاد عددِ الصورِ كُلِّها، يُمكنُ أنْ أكتبَ جملةً ضربٍ تمثلها، ثمَّ أبدأً بتجميعِ العواملِ التي أعرفُ ناتجَ ضربِها.

$$6 \times (2 \times 3)$$

أفكرُ: من الأسهلِ البدءُ بضربِ 2×3

$$36 = 6 \times 6$$

إذن، $36 = 6 \times 2 \times 3$. أيُّ أنه يُوجدُ ٣٦ صورةً في القصص جميعها.

لإيجادِ العواملِ غيرِ المعروفةِ عندَ ضربِ ثلاثةِ أعدادٍ، أستعملُ الخاصيةَ التجميعيةَ لعمليَّةِ الضربِ.

أجد العاملَ المجهولَ

مثال من واقع الحياة

الجبرُ: لدى ليلى صورتان، يظهرُ في كلِّ منهما ٥ صديقاتٍ لها، وكلُّ منهنَّ تحملُ العددَ نفسه من الأزهارِ. فإذا كانَ مجموعُ الأزهارِ ٣٠ زهرةً، فكَمَ زهرةً تحملُ كلُّ واحدةٍ من صديقاتِها؟ لحلِّ هذه المسألةِ يُمكنُني أنْ أكتبَ جملةً ضربٍ تُساعدُني على إيجادِ العاملِ المجهولِ.

عددُ الأزهارِ التي تحملها كلُّ صديقةٍ	عددُ الصديقاتِ في كلِّ صورةٍ	عددُ الصورِ	مجموعُ الأزهارِ كُلِّها
$5 \times$	$2 \times$	\square	$= 30$

أستعملُ الخاصيةَ التجميعيةَ.

$$30 = \square \times (5 \times 2)$$

$$30 = \square \times 10$$

$$30 = 3 \times 10$$

أفكرُ: ما الرقمُ الذي إذا ضربتهُ في ١٠ كانَ الناتجُ ٣٠.

فيكونُ، $30 = 3 \times 5 \times 2$ ، أيُّ أنَّ كلَّ واحدةٍ من صديقاتِها تحملُ ٣ زهراتٍ.

أذكر

لا أقلق أو أختار في كيفية تجميع العوامل؛ لأنَّ الناتج يبقى هو نفسه.



أَتَاكُدُ

أَجِدُ نَاتِجَ الضَّرْبِ:

٣ × ١ × ٤

٨ × ٢ × ٥

٦ × ٤ × ٢

الجِبْرِ: أَكْتُبُ الْعَدَدَ الْمُنَاسِبَ فِي □ :

٤٠ = □ × ٢ × ٤

٧٢ = ١ × ٨ × □

٣٠ = ٣ × ٢ × □

أَوْضِّحْ كَيْفَ تُسَاعِدُنِي
الْخَاصِّيَّةُ التَّجْمِيعِيَّةُ لِعَمَلِيَّةِ
الضَّرْبِ عَلَى إِيجَادِ الْأَعْدَادِ الْمَجْهُولَةِ.

أَتَحَدَّثُ

يُوجَدُ ٣ طَاوِلَاتٍ، عَلَى كُلِّ مِنْهَا ٤ كُتُبٍ،
وَمَعَ كُلِّ كِتَابٍ قَلَمَانِ. مَا عَدَدُ الْأَقْلَامِ
كُلِّهَا؟

أَتَدْرِبُ، وَأَحْلُ الْمَسَائِلِ

أَجِدُ نَاتِجَ الضَّرْبِ:

٢ × ٧ × ٢

٢ × ٢ × ٦

٩ × ٤ × ٢

الجِبْرِ: أَجِدُ نَاتِجَ الضَّرْبِ إِذَا كَانَ: ٤ = ☆، ٣ = ♥، ٢ = 😊

☆ × ♥ × ♥

٥ × 😊 × ☆

٢ × ♥ × ٤

😊 × ١ × ٦

لَدَى سَلْمَى ٥ تَفَاحَاتٍ، قَطَّعَتْ كُلَّ
تَفَاحَةٍ قِطْعَتَيْنِ. ثُمَّ جَاءَتْ أُمُّهَا وَقَطَّعَتْ
كُلَّ قِطْعَةٍ ٤ قِطْعِ صَغِيرَةٍ. أَكْتُبُ جُمْلَةَ
ضَرْبٍ تُبَيِّنُ عَدَدَ الْقِطْعِ الصَّغِيرَةِ كُلِّهَا؟

اشْتَرَى خَالِدٌ صُنْدُوقَيْنِ مِنْ عُلْبِ الْجُبْنِ
فِي كُلِّ مِنْهُمَا ٤ صِنَادِيقٍ صَغِيرَةٍ، حَيْثُ
يَحْوِي كُلُّ مِنْهَا ١٠ عُلْبٍ. مَا عَدَدُ الْعُلْبِ
الَّتِي اشْتَرَاهَا خَالِدٌ؟

مَسَائِلُ مَهَارَاتِ التَّفَكِيرِ الْعُلْيَا

١٨ مَسْأَلَةٌ مَفْتُوحَةٌ: أَكْتُبُ ثَلَاثَةَ عَوَامِلَ نَاتِجِ ضَرْبِهَا = ٢٤.

١٩ أَحَدُّ الْجُمْلَةِ غَيْرِ الصَّحِيحَةِ. أَوْضِّحْ ذَلِكَ:

(٢ × ٣) × ٣ = ٢ × (٣ × ٣)

٣ × (١ × ٥) = (٣ × ١) × ٥

(٤ × ٤) × ٢ = (٤ × ٤) × ٤

٦ × (٤ × ٢) = (٦ × ٤) × ٢

أَوْضِّحْ لِمَاذَا لَا يَكُونُ التَّرْتِيبُ مِنْهُمَا عِنْدَ إِيجَادِ نَاتِجِ (٢ × (٤ × ٣)).

أَكْتُبُ

ثلاثة على استقامة واحدة

حقائق الضرب

أدوات اللعبة:

٢ ● ، قطع عد ملونة.

الأعداد:

٩	٨	٧	٦	٥	٤	٣	٢
---	---	---	---	---	---	---	---

نواتج الضرب:

٣٠	١٤	١٢	٣٦	٢٠
٤٠	٢٤	٨	٤٥	٥٤
٣٢	٢٠	٢٧	١٦	٢٨
١٨	٢١	١٠	١٥	٤٢
٣٥	٤٨	١٢	٢٤	٦



عدّ اللاعبين: ٢

أستعد:

- يُحدّد كل لاعب لون قطع العدّ التي سيستعملها.
- يرسم أحد اللاعبين لوحة اللّعب كما هو موضح.

أبدأ:

- يضع اللاعب الأول ٢ ● على عددين في الجدول الأول، ثمّ يضع قطعة عدّ على ناتج ضربهما.
- يحرك اللاعب الثاني أحد ٢ ● إلى عددي آخر، ثمّ يضع قطعة عدّ على ناتج ضرب العددين.
- يتبادل اللاعبان الدور.
- اللاعب الذي يستطيع أن يضع ٣ قطع عدّ على استقامة واحدة يكون هو الفائز.

تَدْرِيبَاتٌ عَلَى حَقَائِقِ الضَّرْبِ

أَجِدْ نَاتِجَ الضَّرْبِ:

$$\begin{array}{r} ٥ \\ ٩ \times \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} ٣ \\ ٩ \times \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} ٦ \\ ٧ \times \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} ٤ \\ ٥ \times \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} ٩ \\ ٦ \times \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} ٢ \\ ٨ \times \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} ٩ \\ ٥ \times \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} ٤ \\ ٢ \times \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} ٤ \\ ٨ \times \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} ٨ \\ ٣ \times \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} ٧ \\ ٤ \times \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} ٨ \\ ٩ \times \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} ٣ \\ ٣ \times \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} ٨ \\ ٦ \times \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} ٥ \\ ٣ \times \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} ٥ \\ ٨ \times \\ \hline \end{array}$$

$$٦ \times ٧$$

$$٨ \times ٩$$

$$١٠ \times ٨$$

$$٥ \times ٦$$

$$٤ \times ٩$$

$$٥ \times ٨$$

$$٨ \times ٤$$

$$٦ \times ٦$$

$$٩ \times ٩$$

$$٧ \times ٣$$

$$٢ \times ٩$$

$$٢ \times ٦$$

اختبار الفصل

أجد ناتج الضرب:

$$\begin{array}{r} 3 \\ 9 \times \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 3 \\ 6 \times \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 6 \\ 4 \times \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 9 \\ 4 \times \\ \hline \end{array}$$

١٢ وَقَفَ الطُّلَابُ خِلالَ حِصَّةِ الرِّيَاضَةِ فِي صَفٍّ وَاحِدٍ، فَأَعْطَاهُمُ الْمُعَلِّمُ الأَعْدَادَ الآتِيَةَ بِالتَّرْتِيبِ: ١، ٢، ٣، ١، ٢، ٣، ... فَمَا العَدْدُ الَّذِي يَحْصُلُ عَلَيْهِ الطَّالِبُ الَّذِي تَرْتِيبُهُ ٢٢؟

١٣ **الجبر:** أَحَدُ النَّمَطِ لِلأَعْدَادِ: ٢، ٦، ٥، ٩، ٨، .. تَمَّ أَذْكَرُ الأَعْدَادِ الثَّلَاثَةَ التَّالِيَةَ.

أجد ناتج الضرب:

$$\begin{array}{r} 7 \\ 12 \times \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 10 \\ 5 \times \\ \hline \end{array}$$

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

$$\begin{array}{r} 9 \\ 7 \times \\ \hline \end{array}$$

١٨ **اختيار من متعدد:** اشترى مُحَمَّدٌ ٧ قِطَعٍ مِنْ سِلْعَةٍ وَاحِدَةٍ. فَإِذَا دَفَعَ ٤٢ دِينَارًا ثَمَنًا لَهَا، فَأَيُّ سِلْعَةٍ مِنْ السِّلَعِ الآتِيَةِ اشْتَرَى؟

(أ) قَلَمٌ ثَمَنُهُ ٦ دَنَانِيرٍ.

(ب) عِلْبَةُ أَلْوَانٍ ثَمَنُهَا ٧ دَنَانِيرٍ.

(ج) حِذَاءٌ ثَمَنُهُ ٣٥ دِينَارًا.

(د) قَمِيصٌ ثَمَنُهُ ٤٩ دِينَارًا.

١٩ **أكتب** إذا كان $٥٦ = ٤ \times ٧ \times ٢$

فَمَا نَاتِجُ $٢ \times ٤ \times ٧$ ؟ أشرح إجابتي.

٥ يَقِفُ ٤٥ مُصَلِّيًّا فِي ٩ صُفُوفٍ مِثَالِيَةٍ العَدَدِ. كَمْ مُصَلِّيًّا فِي كُلِّ صَفٍّ؟

الجبر: أكتب العَدَدَ المُناسِبَ فِي □:

$$٥٤ = ٩ \times \square$$

$$٣٢ = \square \times ٨$$

$$٣٣ = \square \times ٣$$

$$٣٥ = \square \times ٧$$

١٠ **اختيار من متعدد:** تَقَدَّمَ ٤ أَشْخَاصٍ لِلإِلتِحَاقِ بِإِحْدَى الوِظَائِفِ. فَإِذَا كَانَ عَلَى كُلِّ مِنْهُمُ أَنْ يَجْتَازَ ٥ اخْتِبَارَاتٍ لِيُقْبَلَ فِي هَذِهِ الوِظِيفَةِ، فَمَا عَدَدُ الاخْتِبَارَاتِ المَطْلُوبِ اجْتِيَازِهَا؟

(أ) ٧ (ب) ٩ (ج) ١٢ (د) ٢٠

١١ دَخَلَ ٧ مُزَارِعِينَ مَزْرَعَةً لِلطَّمَاظِمِ، فَقَطَفَ كُلُّ وَاحِدٍ مِنْهُمُ عَدَدًا مِنَ الحَبَّاتِ مُسَاوِيًا لِتِلْكَ المِيبِنَةِ فِي الصُّورَةِ أدناه. كَمْ حَبَّةً طَمَاظِمٍ قَطَفَ المُزَارِعُونَ جَمِيعُهُمْ؟



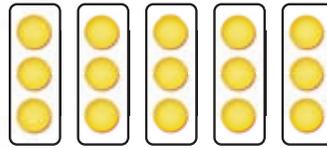
القِسْمَةُ (١)

مَا الْقِسْمَةُ؟

الفكرة العامة

القِسْمَةُ: عَمَلِيَّةٌ حِسَابِيَّةٌ تُجْرَى بَيْنَ عَدَدَيْنِ؛ أَحَدُهُمَا يُمَثِّلُ عَدَدَ الْأَشْيَاءِ الَّتِي مَعَكَ، وَالْعَدَدُ الْآخَرُ يُمَثِّلُ عَدَدَ الْمَجْمُوعَاتِ الْمُتَسَاوِيَةِ الَّتِي يُمَكِّنُ أَنْ تُشَكَّلَهَا.

مِثَالٌ: مَعَ خَلِيفَةٍ ١٥ دِينَارًا، يُرِيدُ أَنْ يُوزِعَهَا عَلَى ٥ مِنْ أَصْدِقَائِهِ. فَإِذَا أُعْطِيَ كَلًّا مِنْهُمْ الْعَدَدَ نَفْسَهُ مِنَ الدَّنَانِيرِ فَإِنَّ كُلَّ صَدِيقٍ سَيَأْخُذُ $15 \div 5$ أَوْ ٣ دَنَانِيرًا.



ماذا أتعلم في هذا الفصل؟

- أَسْتَكْشِفُ مَعْنَى الْقِسْمَةِ.
- أَرْبِطُ الْقِسْمَةَ بِالطَّرْحِ وَالضَّرْبِ.
- أَقْسِمُ عَلَى ١٠، ٥، ٢، ١، ٠.
- أَكْتُبُ جَمَلًا عَدَدِيَّةً لِمَسْأَلَةِ الْقِسْمَةِ.
- أَخْتَارُ الْعَمَلِيَّةَ الْمُنَاسِبَةَ لِحَلِّ الْمَسْأَلَةِ.

المُفْرَدَاتُ

المقسوم عليه

القِسْمَةُ

ناتج القِسْمَةِ

التقسيم

الحقائق المترابطة

المقسوم

المَطْوِيَّاتُ

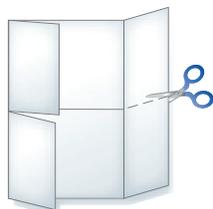
أَنْظِمُ أَفْكَارِي

أَعْمَلُ هَذِهِ الْمَطْوِيَّةَ لِتُسَاعِدَنِي عَلَى تَنْظِيمِ مَعْلُومَاتِي عَنِ الْقِسْمَةِ وَحَقَائِقِهَا.
أَبْدَأُ بِوَرَقَةٍ وَاحِدَةٍ A3 (29 سم × 42 سم تقريبًا).

- 1 أطوي الورقة طوليًا
كَمَا هُوَ مُوَضَّحٌ فِي
الشَّكْلِ.
- 2 أطوي الورقة عرضيًا
إِلَى نِصْفَيْنِ.
- 3 أفتح الورقة، ثمَّ
أقصُّ الجزأين
الخارجيتين عند خطِّ
المنتصف حتى خطِّ
الطيِّ الطَّوْلِيِّ.
- 4 أَكْتُبُ عُنْوَانًا لِكُلِّ
جُزْءٍ، كَمَا هُوَ مُوَضَّحٌ
فِي الشَّكْلِ، ثُمَّ أَدُوِّنُ مَا
تَعَلَّمْتُهُ دَاخِلَ الْمَطْوِيَّةِ.

القسمه على ٢	القسمه على ٥
القسمه على ١٠	القسمه على ٥ مع الصفر والواحد

الفصل ٦ القسمه (١)



www.obeikaneducation.com أسئلة تهيئة إضافية على الموقع:

أجيب عن أسئلة التهيئة الآتية:

أجد ناتج الطرح:

٨-٥٦



٩-٤٥



٦-٣٦

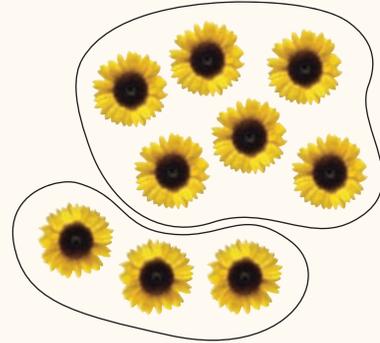
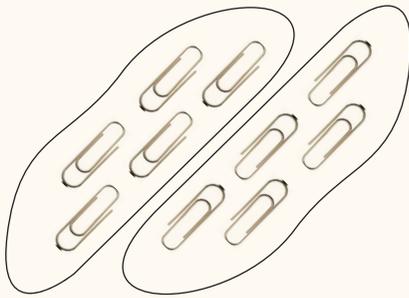


٧-١٤



٥ في مكتبة المدرسة ١٨ طالبًا، فإذا كان ٦ منهم، تاريخية، فما عدد الطلبة الذين يقرؤون أصنافًا أخرى من القصص؟

أي زوجين من المجموعتين الآتيتين متساويين؟



٨ تقاسمت هند وسارة ووفاء صندوقًا من الحلوى. فإذا أخذت كل واحدةٍ منهن ٧ قطع. فكم قطعة حلوى كانت في الصندوق؟

أجد ناتج الضرب:

٨×٧



٤×٥



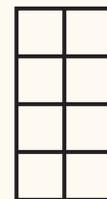
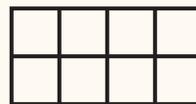
٦×٣



٤×٢



١٣ أكتب جملتي الضرب المناسبين للشبكتين الآتيتين:





مفهوم القسمة

استكشف

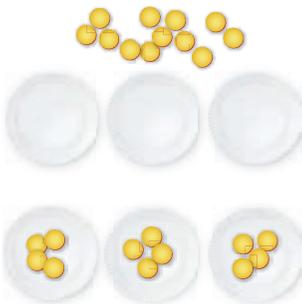
القسمة: هي عملية حسابية تُجرى بين عددين؛ أحدهما يمثل عدد الأشياء التي معي، والعدد الآخر يمثل عدد المجموعات المتساوية التي يمكن أن أشكلها من الأشياء التي معي.

تقرأ الإشارة ÷ "تقسيم"
 $10 \div 5 = 2$ → ١٠ تقسيم ٥ يساوي ٢

التقسيم: يعني فصل عدد إلى مجموعات متساوية لإيجاد عدد المجموعات، أو العدد في كل مجموعة.

نشاط

١ أقسم ١٢ قطعة عد ٣ مجموعات متساوية



الخطوة ١
أخضر ١٢ قطعة عد، وأستعمل ٣ أطباق لتمثيل المجموعات.

الخطوة ٢
أوزع قطع العد كلها بالتساوي على الأطباق الثلاثة.

الخطوة ٣
عند تقسيم ١٢ قطعة إلى ٣ مجموعات، في كل مجموعة ٤ قطع، فإننا نكتب: $4 = 3 \div 12$
وتسمى الجملة $4 = 3 \div 12$ جملة القسمة.

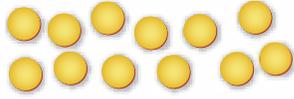
عندي ١٢ قطعة، وأريد أن أعطي أصدقائي الثلاثة أعداداً متساوية من القطع.

وكلمة تقسيم تعني: توزيع عدد من الأشياء إلى مجموعات متساوية لإيجاد عدد المجموعات، أو عدد الأشياء في كل مجموعة.

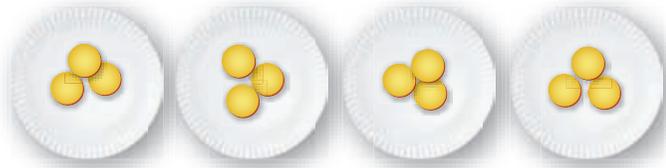


نشاط

لديّ ١٢ قطعة عدّ، وأريد أن أضع كلّ ٣ قطعٍ في مجموعةٍ.



الخطوة ١
أخضرت ١٢ قطعة.



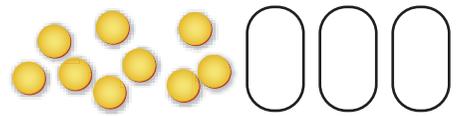
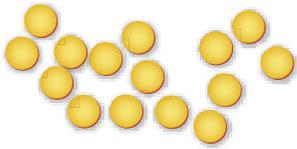
الخطوة ٢
أضعت كلّ ٣ قطعٍ في مجموعةٍ، ثمّ أعدت المجموعات. ألاحظ أنّه تكوّنت ٤ مجموعاتٍ متساويةٍ، في كلّ منها ٣ قطعٍ. إذن، $١٢ \div ٣ = ٤$.

أفكر

- أشرح: كيف قسّمت ١٢ قطعة إلى مجموعاتٍ متساويةٍ.
- كيف عرفت عدد المجموعات المتساوية عندما قسّمت القطع مجموعاتٍ متساويةٍ في كلّ منها ٣ قطعٍ؟

أتأكد

- أكون مجموعاتٍ متساويةٍ لأجد عدد القطع في كلّ مجموعةٍ.
- أجد عدد المجموعات المتساوية التي في كلّ منها ٥ قطعٍ.



أكمل الجدول الآتي: (استعمل قطع العدّ لتساعدني):

جُملة القسمة	عدد القطع في كلّ مجموعة	عدد المجموعات المتساوية	عدد القطع
$٩ = ٣ \div ٣$	٣	٣	٩
<input type="text"/>	<input type="text"/>	٢	١٤
<input type="text"/>	٥	<input type="text"/>	١٥

هل يمكنني تقسيم ١٣ قطعة مجموعاتٍ متساويةٍ في كلّ منها ٣ قطعٍ؟ أوضّح إجابتي.



علاقة القسمة بالطرح

١ - ٦



أَسْتَعِدُّ

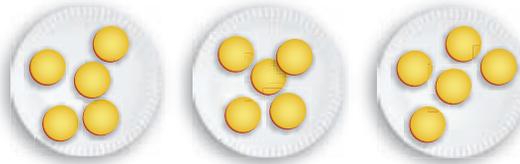
تَحْوِي عُلْبَةٌ ١٥ قَلَمًا بِأَلْوَانٍ مُخْتَلِفَةٍ: حَمْرَاءَ،
وَزَرْقَاءَ، وَصَفْرَاءَ، وَبِأَعْدَادٍ مُتَسَاوِيَةٍ.
مَا عَدَدُ الْأَقْلَامِ مِنْ كُلِّ لَوْنٍ؟

عِنْدَمَا **أَقْسَمُ** فَإِنِّي أُوَزِّعُ عَدَدًا مِنَ الْقِطْعِ فِي مَجْمُوعَاتٍ مُتَسَاوِيَةٍ لِأَجِدَ
عَدَدَ تِلْكَ الْمَجْمُوعَاتِ، أَوْ عَدَدَ الْقِطْعِ فِي كُلِّ مَجْمُوعَةٍ.

أَعْمَلُ نَمُودَجًا لِأَقْسَمِ **مِثَالٌ مِنْ وَاقِعِ الْحَيَاةِ**

١ مَا عَدَدُ الْأَقْلَامِ مِنْ كُلِّ لَوْنٍ فِي الْعُلْبَةِ؟ أَسْتَعْمِلُ جُمْلَةً عَدَدِيَّةً لِكِتَابَةِ الْحَلِّ.
أَسْتَعْمِلُ ١٥ قِطْعَةً وَأَقْسِمُهَا إِلَى ٣ مَجْمُوعَاتٍ بِالتَّسَاوِي.

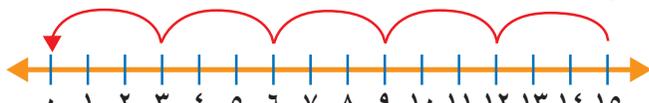
فِي كُلِّ مَجْمُوعَةٍ ٥ قِطْعِ



٥ ٥ ٥

الْجُمْلَةُ الْعَدَدِيَّةُ الَّتِي تَصِفُ هَذَا النَّمُودَجَ هِيَ:
 $١٥ \div ٣ = ٥$ ؛ لِذَا يُوجَدُ ٥ أَقْلَامٍ مِنْ كُلِّ لَوْنٍ.

وَيُمْكِنُ أَنْ أَقْسِمَ أَيْضًا بِاسْتِعْمَالِ الطَّرْحِ الْمُتَكَرِّرِ. أَيُّ أَنْ أَطْرَحَ مَجْمُوعَاتٍ
مُتَسَاوِيَةً بِشَكْلِ مُتَكَرِّرٍ حَتَّى أَصِلَ إِلَى الصُّفْرِ.



أَطْرَحُ ثَلَاثَةً فِي كُلِّ مَرَّةٍ
حَتَّى أَصِلَ إِلَى الصُّفْرِ.

$$٥ = ٣ \div ١٥$$

لِإِجَادَةِ $١٥ \div ٣$ فَإِنِّي أَبْدَأُ
مِنَ الْعَدَدِ ١٥

فِكْرَةُ الدَّرْسِ

أَرْبِطُ الْقِسْمَةَ بِالطَّرْحِ
مُسْتَعْمِلًا النَّمَاذِجَ.

الْمُضْرَدَاتُ

أَقْسَمُ

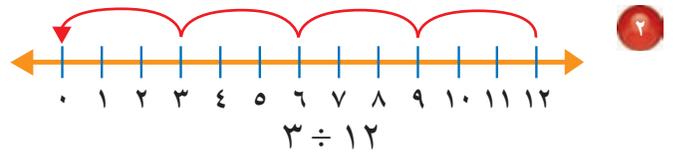
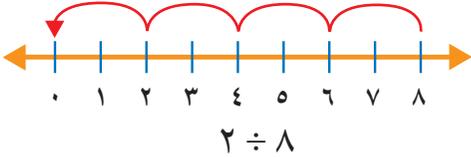
www.obeikaneducation.com

أَتَأْكُدُ

أَسْتَعْمِلُ النَّمَاذِجَ لِأَقْسِمَ وَأَكْتُبُ جُمْلَةً عَدَدِيَّةً:

١. وُزِعَتْ ١٦ وَرْدَةً عَلَى زَهْرِيَّاتٍ. فَوُضِعَتْ ٤ وَرْدَاتٍ فِي كُلِّ زَهْرِيَّةٍ. مَا عَدَدُ الزَّهْرِيَّاتِ؟

أَسْتَعْمِلُ الطَّرْحَ الْمُتَكَرِّرَ لِأَقْسِمَ:



أَشْرَحُ كَيْفَ أَسْتَعْمِلُ حَطَّ الأَعْدَادِ لِإِجَادِ ١٨ ÷ ٩.

أَتَحَدَّثُ

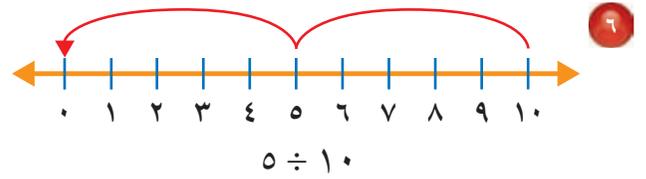
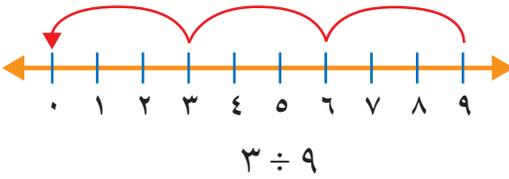
أَتَدْرِبُ، وَأَحِلُّ الْمَسَائِلَ

أَسْتَعْمِلُ النَّمَاذِجَ لِأَقْسِمَ، ثُمَّ أَكْتُبُ جُمْلَةً عَدَدِيَّةً:

٥. **الْقِيَاسُ:** طَرِيقٌ طُولُهَا ١٦ كِيلُومِتْرًا، مُقَسَّمَةٌ إِلَى مَرَاحِلَ، فَإِذَا كَانَ طُولُ كُلِّ مَرَحَلَةٍ مِنْهَا ٢ كِيلُومِتْرًا، فَمَا عَدَدُ الْمَرَاحِلِ؟

٤. قُطِعَتْ كُلُّ بُرْتَقَالَةٍ ٨ شَرَائِحَ. فَإِذَا تَجَمَّعَ فِي طَبَقٍ ١٦ شَرِيحَةً، فَمَا عَدَدُ الْبُرْتَقَالَاتِ الَّتِي قُطِعَتْ؟

أَسْتَعْمِلُ الطَّرْحَ الْمُتَكَرِّرَ لِأَقْسِمَ:



٧ ÷ ٢٨

٣ ÷ ٢٧

٦ ÷ ٢٤

١١. اشْتَرَى نَاصِرٌ ٢٤ قَلَمًا، فَاحْتَفَظَ بِ ٤ أَقْلَامٍ لِنَفْسِهِ، وَقَسَّمَ الأَقْلَامَ الأُخْرَى بِالسَّوِي عَلَى إِخْوَتِهِ الأَرْبَعَةِ. كَمْ قَلَمًا أَخَذَ كُلُّ وَاحِدٍ مِنْ إِخْوَتِهِ؟

مَسَائِلُ مَهَارَاتِ التَّفْكِيرِ العُلْيَا

١٢. مَسْأَلَةٌ مَفْتُوحَةٌ: أَكْتُبْ مَسْأَلَةً مِنْ وَاقِعِ الحَيَاةِ أُعْبِرْ عَنْهَا بِالجُمْلَةِ ١٨ ÷ ٦.

كَيْفَ أَرِيطُ القِسْمَةَ بِالطَّرْحِ؟

أَكْتُبُ



علاقة القسمة بالضرب

اكتشف

لكي أجد العلاقة بين القسمة والضرب أتبع النشاط الآتي:

علاقة القسمة بالضرب

نشاط

فكرة الدرس

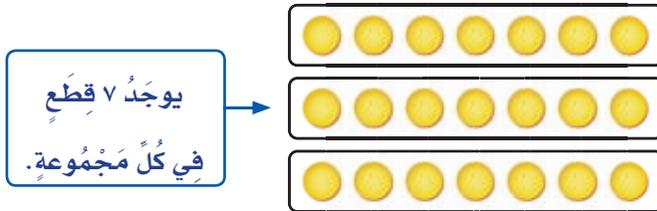
أجد العلاقة بين القسمة والضرب مستعملًا النماذج.

www.obeikaneducation.com

$$أجدُ ٢١ ÷ ٣$$

الخطوة ١

أعملُ نموذجًا لأقسم « ٢١ قطعةً إلى ٣ مجموعاتٍ متساويةٍ ».



أكتبُ جملة القسمة

الخطوة ٢

$$\begin{array}{ccc} \text{عدد المجموعات} & \text{عدد القطع في كل مجموعة} & \text{عدد القطع كلها} \\ 3 & 7 & 21 \\ \text{المقسوم عليه} & \text{المقسوم} & \text{المقسوم} \\ 3 & 7 & 21 \end{array} \div$$

أكتبُ جملة ضرب

الخطوة ٣

$$\begin{array}{ccc} \text{عدد المجموعات} & \text{عدد القطع في كل مجموعة} & \text{عدد القطع كلها} \\ 3 & 7 & 21 \\ 3 & 7 & 21 \end{array} \times$$



١ أشرح: كيف أستعمل النماذج لأوضح $3 \div 21$.

٢ كيف أستعمل الشبكة لأوضح العلاقة بين الجملتين: $7 = 3 \div 21$ و $21 = 7 \times 3$.

٣ ماذا ألاحظ في جملتي الضرب والقسمة المترابطتين؟

٤ كيف أستعمل حقائق الضرب في القسمة؟

أتأكد

أستعمل قطع العد لكي أعمل نموذجًا لكل مسألة، ثم أكتب جمل القسمة والضرب المرتبطة بها:

٧ $5 \div 25$

٦ $3 \div 18$

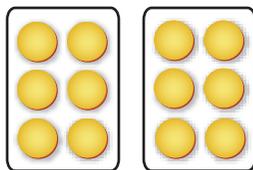
٥ $6 \div 12$

١٠ $8 \div 24$

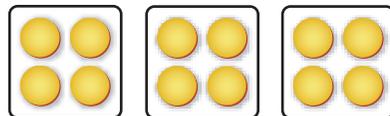
٩ $2 \div 16$

٨ $3 \div 15$

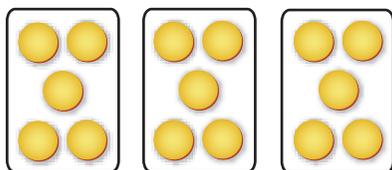
أكتب جملتي ضرب وقسمة لكل صورة:



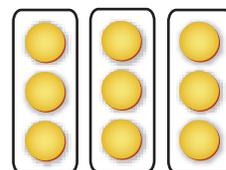
١٢



١١



١٤



١٣

١٥ كيف أعرف جملة الضرب التي سأستعملها لإيجاد $4 \div 28$ ؟ 

علاقة القسمة بالضرب

٢ - ٦

أَسْتَعْمِلُ



تَحْوِي صِينِيَّةٌ قِطْعًا صَغِيرَةً مِنَ الْكَعْكِ مُرْتَبَةً فِي ٣ صُفُوفٍ، فِي كُلِّ صَفٍّ ٤ قِطْعٍ مِنَ الْكَعْكِ.

اسْتَعْمَلْتُ فِي النَّشَاطِ الْاسْتِكْشَافِيَّ الشَّبَكَاتِ لِتُسَاعِدَنِي عَلَى فَهْمِ الْعِلَاقَةِ بَيْنَ الْقِسْمَةِ وَالضَّرْبِ.

أُرْبِطُ بَيْنَ الْقِسْمَةِ وَالضَّرْبِ

مِثَالٌ مِنْ وَاقِعِ الْحَيَاةِ

أَسْتَعْمِلُ قِطْعَ الْكَعْكِ الْمُرْتَبَةَ لِأَكْتُبَ جُمْلَةَ الضَّرْبِ، وَجُمْلَةَ الْقِسْمَةِ الْمُرْتَبَةَ بِهَا.

الْقِسْمَةُ		الضَّرْبُ	
			
عَدَدُ الْقِطْعِ فِي كُلِّ صَفٍّ	عَدَدُ الصُّفُوفِ	عَدَدُ الْقِطْعِ فِي كُلِّ صَفٍّ	عَدَدُ الْقِطْعِ فِي كُلِّ صَفٍّ
٤	٣	٤	٣
عَدَدُ الْكُلِّيِّ لِلْقِطْعِ		عَدَدُ الْكُلِّيِّ لِلْقِطْعِ	
١٢		١٢	
عَدَدُ الْقِسْمَةِ		عَدَدُ الضَّرْبِ	
٣		١٢	
عَدَدُ الضَّرْبِ		عَدَدُ الضَّرْبِ	
١٢		١٢	
عَدَدُ الضَّرْبِ		عَدَدُ الضَّرْبِ	
١٢		١٢	

جُمَلَتَا الضَّرْبِ وَالْقِسْمَةِ الْمُتْرَابِطَتَانِ، هُمَا:

$$٤ = ٣ \div ١٢ ، ١٢ = ٤ \times ٣$$

فِكْرَةُ الدَّرْسِ

أَقْسِمُ مُسْتَعْمِلًا الْعِلَاقَةَ بَيْنَ الْقِسْمَةِ وَالضَّرْبِ.

الْمُفْرَدَاتُ

الْمَقْسُومُ

الْمَقْسُومُ عَلَيْهِ

نَاتِجُ الْقِسْمَةِ

الْحَقَائِقُ الْمُتْرَابِطَةُ

www.obeikaneducation.com

تُسَمَّى مَجْمُوعَةُ الْحَقَائِقِ الَّتِي تُسْتَعْمَلُ فِيهَا الْأَعْدَادُ نَفْسَهَا **الْحَقَائِقُ الْمُتَرَابِطَةُ**.

<p>الْحَقَائِقُ الْمُتَرَابِطَةُ لِلْعَدَدَيْنِ ٧ ، ٤٩ هِيَ: $٤٩ = ٧ \times ٧$ $٧ = ٧ \div ٤٩$</p>	<p>الْحَقَائِقُ الْمُتَرَابِطَةُ لِلْأَعْدَادِ ٣ ، ٤ ، ١٢ هِيَ: $١٢ = ٤ \times ٣$ $١٢ = ٣ \times ٤$ $٤ = ٣ \div ١٢$ $٣ = ٤ \div ١٢$</p>
--	---

أَكْتُبِ الْحَقَائِقِ الْمُتَرَابِطَةَ

مثال

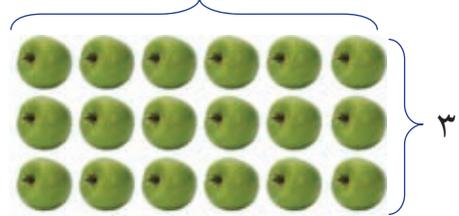
أَسْتَعْمِلُ الْحَقَائِقِ الْمُتَرَابِطَةَ لِلْأَعْدَادِ ٣ ، ٦ ، ١٨ لِكَيْ أَكْتُبَ جُمْلَةَ الضَّرْبِ وَالْقِسْمَةِ الْأَرْبَعِ.

$$١٨ = ٦ \times ٣$$

$$١٨ = ٣ \times ٦$$

$$٦ = ٣ \div ١٨$$

$$٣ = ٦ \div ١٨$$



أَلَا حِظُّ أَنَّ الْأَعْدَادَ ٣ ، ٦ ، ١٨ قَدْ اسْتُعْمِلَتْ فِي كُلِّ جُمْلَةٍ عَدَدِيَّةٍ.

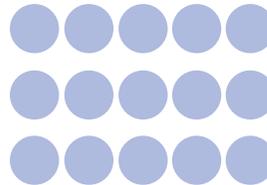
أَتَأَكَّدُ

أَسْتَعْمِلُ الشَّبَكَاتِ لِأَكْمَلِ كُلِّ زَوْجٍ مِنَ الْجُمْلَةِ الْعَدَدِيَّةِ:



$$٢٤ = \dots \times ٤$$

$$٦ = \dots \div ٢٤$$



$$١٥ = ٥ \times \dots$$

$$٥ = ٣ \div \dots$$

أَكْتُبِ الْحَقَائِقِ الْمُتَرَابِطَةَ لِكُلِّ مَجْمُوعَةٍ مِنَ الْأَعْدَادِ الْآتِيَةِ:

٢٧ ، ٩ ، ٣

٢٠ ، ٥ ، ٤

١٢ ، ٦ ، ٢

لِمَاذَا يَكُونُ النَّاتِجُ فِي الْجُمْلَةِ $٢١ = ٧ \times ٣$

يُسَاوِي الْمَقْسُومَ فِي $٢١ \div ٣ = ٧$ ؟



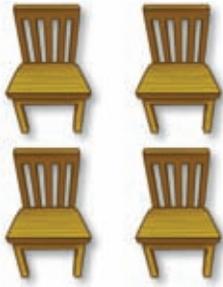
وَزَعِ أَحْمَدُ ٢٠ كُرَةً زُجَاجِيَّةً

صَغِيرَةً بِالتَّسَاوِي فِي ٥ أَكْيَاسٍ.

أَوْضِحْ ذَلِكَ بِجُمْلَةٍ عَدَدِيَّةٍ.

أَتَدْرِبُ، وَأَحْلُ الْمَسَائِلِ

أَسْتَعْمِلُ الشَّبَكَاتِ لِأَكْمَلِ كُلَّ زَوْجٍ مِنَ الْجُمَلِ الْعَدَدِيَّةِ:



$$٤ = \dots \times ٢$$

٩

$$٢ = \dots \div ٤$$



$$٨ = ٢ \times \dots$$

٨

$$٢ = ٤ \div \dots$$

أَكْتُبُ الْحَقَائِقَ الْمُتْرَابِطَةَ لِكُلِّ مَجْمُوعَةٍ مِنَ الْأَعْدَادِ الْآتِيَةِ:

٢٨، ٧، ٤

١٢

٣٢، ٨، ٤

١١

١٦، ٤

١٠

أَحْلُ ثُمَّ أَكْتُبُ الْجُمْلَةَ الْعَدَدِيَّةِ:

الْقِيَاسُ: يَقْطَعُ عُمْرُ ٢٠ كِيلُومِتْرًا كُلَّ أُسْبُوعٍ فِي ذَهَابِهِ إِلَى مَكَانِ عَمَلِهِ وَعَوْدَتِهِ. فَإِذَا كَانَ يَعْمَلُ ٥ أَيَّامٍ فِي الْأُسْبُوعِ، فَكَمْ كِيلُومِتْرًا يَقْطَعُ كُلَّ يَوْمٍ فِي ذَهَابِهِ إِلَى مَكَانِ عَمَلِهِ وَعَوْدَتِهِ؟

١٤

لَدَى مَحَلٍّ ٧ أَنْوَاعٍ مِنَ الطُّيُورِ ذَاتِ أَعْدَادٍ مُتَسَاوِيَةٍ. فَإِذَا كَانَ عَدَدُ الطُّيُورِ كُلِّهَا ٢١ طَائِرًا، فَمَا عَدَدُ الطُّيُورِ مِنْ كُلِّ نَوْعٍ؟

١٣

مَسَائِلُ مَهَارَاتِ التَّفْكِيرِ الْعُلْيَا

الحس العددي: مَا حَقِيقَةُ الضَّرْبِ الَّتِي تُسَاعِدُنِي عَلَى إِيجَادِ $٩ \div ٢٧$ ؟

١٥

أَحَدُ الْجُمْلَةِ الْعَدَدِيَّةِ الَّتِي لَا تَنْتَمِي إِلَى الْحَقَائِقِ الْمُتْرَابِطَةِ نَفْسِهَا، ثُمَّ أَفْسِرُ إِجَابَتِي:

١٦

$$١٨ = ٣ \times ٦$$

$$٣ = ٦ \div ١٨$$

$$٩ = ٦ \div ١٨$$

$$١٨ = ٦ \times ٣$$

كَيْفَ تُسَاعِدُنِي حَقَائِقُ الضَّرْبِ عَلَى مَعْرِفَةِ حَقَائِقِ الْقِسْمَةِ الْمُرْتَبِطَةِ بِهَا؟
أُعْطِي مَثَالًا.



١٧

مقاربة حل المسألة

٣ - ٦

فكرة الدرس أختار العملية المناسبة لأحل المسألة



فحص طبيب ٢٠ مريضاً في ٥ ساعات على مدار اليوم. فإذا فحص العدد نفسه من المرضى في كل ساعة، فكم مريضاً فحص الطبيب في الساعة الواحدة؟

أفهم

ما الحقائق التي علمتها؟

- يفحص الطبيب المرضى في ٥ ساعات.
- عدد المرضى الذين فحصهم الطبيب ٢٠ مريضاً.

ما المطلوب مني؟

- أن أجد عدد المرضى الذين فحصهم الطبيب في الساعة الواحدة.

أخطط

تم فحص ٢٠ مريضاً في ٥ ساعات. ولإيجاد عدد المرضى الذين تم فحصهم في كل ساعة أستعمل القسمة.

أحل

$$\begin{array}{c} \text{أجد } 20 \div 5 \\ \text{عدد المرضى كلهم} \\ \hline 20 \\ \div \\ \hline 4 \end{array} = \begin{array}{c} \text{عدد الساعات} \\ \hline 5 \\ \div \\ \hline 4 \end{array} = \begin{array}{c} \text{عدد المرضى الذين فحصهم} \\ \text{الطبيب في الساعة الواحدة} \\ \hline 4 \end{array}$$

إذن عدد المرضى الذين فحصهم الطبيب في الساعة ٤ مرضى.

أتحقق

يمكنني أن أستعمل الضرب لأتحقق من صحة القسمة.

$$20 = 4 \times 5$$

إذن، إجابتي صحيحة

أَحْلِلْ الْمَهَارَةَ

بِالرُّجُوعِ إِلَى الْمَسْأَلَةِ فِي الصَّفْحَةِ السَّابِقَةِ، أَجِيبْ عَنِ الْأَسْئَلَةِ الْآتِيَةِ:

- ١ أفسر لماذا استعملت القسمة لحل المسألة. وما العملية الأخرى التي يمكنني أن أستعملها لحل هذه المسألة؟
- ٢ أشرح كيف ساعدتني الخطوات الأربع على حل هذه المسألة.
- ٣ أفرض أن الطبيب قد فحص العدد نفسه من المرضى في ٤ ساعات، فكم يكون عدد الذين فحصهم في الساعة الواحدة؟
- ٤ أتأكد من إجابتي عن السؤال ٣. كيف أعرف أنها صحيحة؟

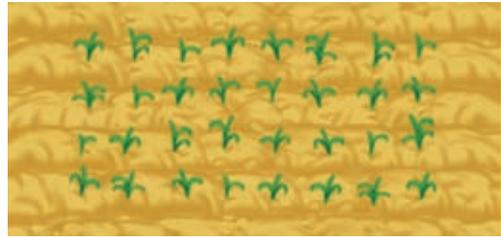
أَدْرِبْ عَلَى الْمَهَارَةِ

- ٥ أكتب جملة ضرب لأجد عدد الأشجار في الحديقة. ما العملية الأخرى التي يمكنني أن تساعدني على حل المسألة؟
- ٨ قدمت كل من عائشة وخديجة الهدايا الآتية كجوائز في حفلة نهاية العام الدراسي:

الهدايا	العدد
كُتُبٌ	٥
ساعات	٤
حقائب	٦

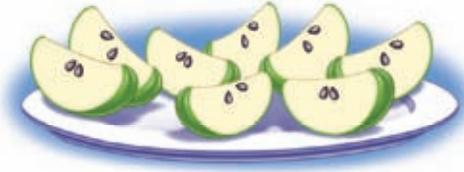
ما عدد الهدايا المقدمة منهما؟

- ٩ **القياس:** يبلغ ارتفاع مركز البحرين التجاري العالمي في مدينة المنامة ٢٤٠ مترًا، وارتفاع مرفأ البحرين المالي في المدينة نفسها ١٦٧ مترًا. كم يزيد ارتفاع مركز البحرين التجاري العالمي على ارتفاع مرفأ البحرين المالي؟
- ١٠ **الهندسة:** قطعة أرض مربعة الشكل، طول ضلعها ١٠ أمتار. أراد صاحبها أن يبني سورًا حولها. كم يبلغ طول هذا السور؟
- ١١ **أكتب** أفسر كيف أفهم مسألة وأحدد العملية المناسبة لها؟
- ٦ **القياس:** لدى فاطمة خيط طوله ١٤ مترًا. وأرادت أن تعمل منه أربطة، بحيث يكون طول الرباط الواحد مترين. كم رباطًا يمكنها أن تعمل؟
- ٧ ألوان بطاقات دخول حديقة الحيوانات حمراء وصفراء وبیضاء. فإذا اشترى علي ٧ بطاقات من كل لون، فما عدد البطاقات التي اشتراها؟



القِسْمَةُ عَلَى ٢

أَسْتَعِذُ



تَقَاسَمَ سَعْدٌ وَخَالِدٌ تَفَاحَةً بِالتَّسَاوِي. فَاِذَا قُطِّعَتِ التَّفَاحَةُ ٨ قِطَعٍ مُتَسَاوِيَةٍ، فَكَمْ قِطْعَةً يَأْخُذُ كُلُّ مِنْهُمَا؟

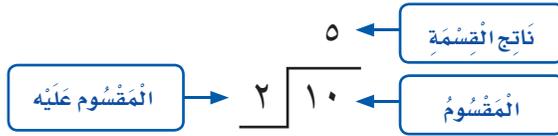
فِكْرَةُ الدَّرْسِ

أَجِدْ نَاتِجَ الْقِسْمَةِ عَلَى الْعَدَدِ ٢

www.obeikaneducation.com

قَدْ عَرَفْتُ أَنَّ رَمَزَ الْقِسْمَةِ هُوَ « ÷ ». وَلِلْقِسْمَةِ رَمَزٌ آخَرٌ هُوَ

$$\frac{10}{2} = 5$$



أَكُونُ مَجْمُوعَاتٍ مُتَسَاوِيَةٍ

مثال من واقع الحياة

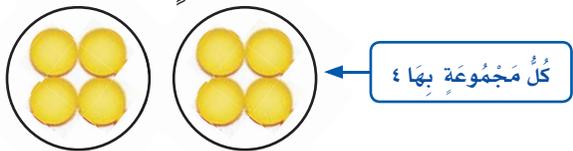
١ **فواكه:** تَقَاسَمَ سَعْدٌ وَخَالِدٌ تَفَاحَةً بِالتَّسَاوِي. فَاِذَا قُطِّعَتِ التَّفَاحَةُ إِلَى

٨ قِطَعٍ مُتَسَاوِيَةٍ، فَكَمْ قِطْعَةً يَأْخُذُ كُلُّ مِنْهُمَا؟

تَقَاسَمُ الْقِطَعُ بِالتَّسَاوِي بَيْنَ اثْنَيْنِ يَعْنِي الْقِسْمَةَ عَلَى ٢.

$$8 \div 2 \text{ أو } 8 \overline{) 2}$$

أَسْتَعْمِلُ قِطْعَ الْعَدِّ لِأَقْسِمَ ٨ قِطَعٍ مَجْمُوعَتَيْنِ.



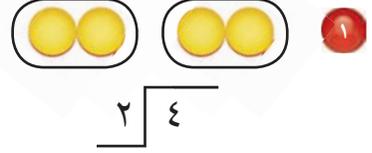
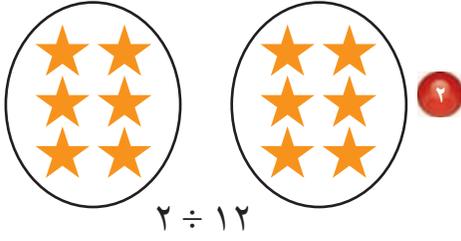
كُلُّ مَجْمُوعَةٍ بِهَا ٤

$$8 \div 2 = 4 \text{ أو } 8 \overline{) 4}$$

أَيُّ أَنَّهُ؛ إِذَا تَقَاسَمَا التَّفَاحَةَ بِالتَّسَاوِي فَإِنَّ كُلَّ وَاحِدٍ مِنْهُمَا يَأْخُذُ ٤ قِطَعٍ.

أَتَأْكُدُ

أَجِدُ نَاتِجَ الْقِسْمَةِ، ثُمَّ أَكْتُبُ حَقِيقَةَ الضَّرْبِ الْمُرْتَبِطَةَ بِهَا:



2 ÷ 8

2 ÷ 14

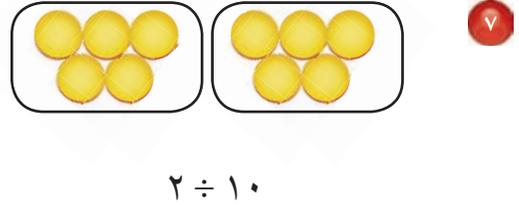
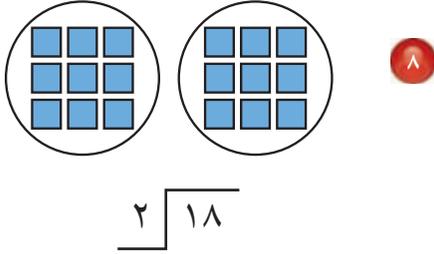
2 ÷ 6

مَا الطَّرِيقَتَانِ الْمُخْتَلِفَتَانِ لِإِجَادِ 2 ÷ 10؟

أَتَحَدِّثُ

أَتَدْرِبُ، وَأَحْلُ الْمَسَائِلِ

أَجِدُ نَاتِجَ الْقِسْمَةِ، ثُمَّ أَكْتُبُ حَقِيقَةَ الضَّرْبِ الْمُرْتَبِطَةَ بِهَا:



2 ÷ 6

2 ÷ 16

2 ÷ 20

تَحْمِلُ كُلُّ حَافِلَةٍ لِنَقْلِ الرُّكَّابِ 18 رَاكِبًا. فَإِذَا كَانَ كُلُّ كُرْسِيِّ فِي الْحَافِلَةِ يَتَّسِعُ لِرَاكِبَيْنِ، فَمَا عَدَدُ كُرَاسِي الرُّكَّابِ فِي 3 حَافِلَاتٍ؟

زَرَعَتْ أَسْمَاءُ 12 بَذْرَةً، كُلُّ بَذْرَتَيْنِ فِي وَعَاءٍ. مَا عَدَدُ الْأَوْعِيَةِ الَّتِي اسْتَعْمَلَتْهَا أَسْمَاءُ إِذَا زَرَعَتْ الْبُذُورَ كُلَّهَا؟

الجبر: أكمّل الجدولين الآتيين:

أَضْرِبْ فِي هـ			
المدخلات	6	7	
المخرجات		20	10

أَقْسِمْ عَلَى 2			
المدخلات	14	18	10
المخرجات	7		4

ملف البيانات



مُعَدَّلُ كَمِّيَّةِ الْأَمْطَارِ	
المدينة	كمِّيَّةُ الْأَمْطَارِ بالسَّنْتِمِترَاتِ
جَدَّةُ	٥
جَازَانُ	٨
حَائِلُ	١٦
الرِّيَاضُ	١٢
الطَّائِفُ	٢٠
سَكَاكَا	٦

يُبَيِّنُ الْجَدْوَلُ الْمُعَدَّلَ التَّقْرِيبِيَّ لِكَمِّيَّةِ الْأَمْطَارِ فِي أَحَدِ الْأَعْوَامِ لِبَعْضِ مُدُنِ الْمَمْلَكَةِ الْعَرَبِيَّةِ السُّعُودِيَّةِ:

١٦ مَا الْمَدِينَةُ الَّتِي مُعَدَّلُ الْأَمْطَارِ فِيهَا نِصْفُ مُعَدَّلِ كَمِّيَّةِ الْأَمْطَارِ فِي مَدِينَةِ حَائِلِ؟

١٧ مَا الْمَدِينَةُ الَّتِي مُعَدَّلُ كَمِّيَّةِ الْأَمْطَارِ فِيهَا $١٢ \div ٢$ ؟

١٨ مَا الْمَدِينَتَانِ اللَّتَانِ مَجْمُوعُ مُعَدَّلَيْ كَمِّيَّةِ الْأَمْطَارِ فِيهِمَا يُسَاوِي مُعَدَّلَ كَمِّيَّةِ الْأَمْطَارِ فِي مَدِينَةِ الطَّائِفِ؟

١٩ أَكْتُبْ جُمْلَةً عَدَدِيَّةً لِمُعَدَّلِ كَمِّيَّةِ الْأَمْطَارِ فِي مَدِينَةِ جَازَانَ، إِذَا كَانَتْ كَمِّيَّةُ الْأَمْطَارِ فِيهَا هَذَا الْعَامِ نِصْفَ مُعَدَّلِ كَمِّيَّةِ الْأَمْطَارِ الْمُعْتَادَةِ؟

مسائل مهارات التفكير العليا

٢٠ **مَسْأَلَةٌ مَفْتُوحَةٌ:** أَكْتُبْ عَدَدًا يَكُونُ نَاتِجُ قِسْمَتِهِ عَلَى ٢ أَكْبَرَ مِنْ ٨.

٢١ **تَحَدُّ:** أَقْسِمُ $٣٦ \div ٢$

٢٢ **اكتشف الخطأ:** أوجدت كل من ريم وهيفاء ناتج القسمة $٨ \div ٢$. من منهما إجابتها صحيحة؟



هيفاء

$$١٦ = ٢ \div ٨$$

لأن

$$١٦ = ٨ \times ٢$$

ريم

$$٤ = ٢ \div ٨$$

لأن

$$٨ = ٤ \times ٢$$



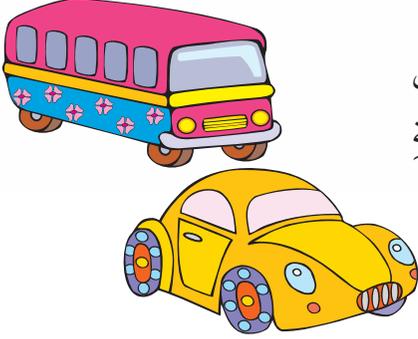
هل يُمكنني قسمة ٩ قطع على مجموعات متساوية في كل منها قطعتان؟
أشرح إجابتي.

٢٣ **اكتب**

القِسْمَةُ عَلَى ٥

٥ - ٦

أَسْتَعِدُّ



دَفَعَ سَامِرٌ ٣٠ دِينَارًا ثَمَنًا لِمَجْمُوعَةٍ مِنَ
الْأَلْعَابِ الْمُتَمَاتِلَةِ. فَإِذَا كَانَ ثَمَنُ اللَّعْبَةِ
٥ دَنَانِيرَ، فَكَمْ لُعْبَةً اشْتَرَى سَامِرٌ؟

فِكْرَةُ الدَّرْسِ

أَجِدْ نَاتِجَ الْقِسْمَةِ عَلَى الْعَدَدِ ٥.

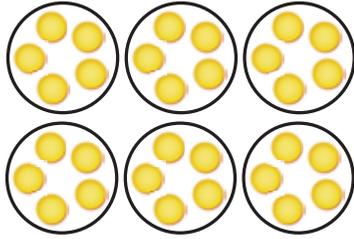
www.obeikaneducation.com

هُنَاكَ طَرَائِقُ مُخْتَلِفَةٌ لِلْقِسْمَةِ عَلَى ٥

أَسْتَعْمِلُ النَّمَاذِجَ

مِثَالٌ مِنْ وَاقِعِ الْحَيَاةِ

١ كَمْ لُعْبَةً اشْتَرَى سَامِرٌ؟ أَكْتُبْ جُمْلَةً عَدَدِيَّةً تُبَيِّنُ الْحَلَّ.
أُرِيدُ أَنْ أَجِدَ ٣٠ دِينَارًا \div ٥ دَنَانِيرَ.
أَسْتَعْمِلُ قِطْعَ الْعَدِّ لِتَمَثِيلِ ٥ \div ٣٠



يُبَيِّنُ النَّمُودِجُ أَنَّ ٣٠ دِينَارًا \div ٥ دَنَانِيرَ = ٦ أَوْ $\frac{٣٠}{٥}$ دَنَانِيرًا

أَيُّ: أَنَّ سَامِرًا قَدْ اشْتَرَى ٦ أَلْعَابٍ.

أَتَحَقَّقُ:

يُمْكِنُنِي أَنْ أَسْتَعْمِلَ الضَّرْبَ لِتَحَقُّقِ

وَحَيْثُ إِنَّ ٦ \times ٥ = ٣٠ دِينَارًا، فَإِنَّ إِجَابَتِي صَحِيحَةٌ. ✓

يُمْكِنُنِي أَنْ أَسْتَعْمِلَ حَقَائِقَ الضَّرْبِ الْمُتَرَابِطَةِ بِالْقِسْمَةِ لِأَقْسِمِ.

أَسْتَعْمِلُ الْحَقَائِقَ الْمُتَرَابِطَةَ

مثال من واقع الحياة

تَبِيعُ مَكْتَبَةُ آلاَتِ حَاسِبَةٍ، إِذَا كَانَ ثَمَنُ الآلَةِ الْوَاحِدَةِ ٥ دَنَانِيرَ، وَمَعَ وِلِيدٍ ٤٥ دِينَارًا. فَكَمْ آلَةً يَسْتَطِيعُ وِلِيدٌ أَنْ يَشْتَرِيَ بِكُلِّ مَا مَعَهُ مِنْ نُقُودٍ؟

أَكْتُبْ حَقِيقَةَ الضَّرْبِ الْمُتَرَابِطَةِ لِإِجَادِ ٤٥ دِينَارًا ÷ ٥ دَنَانِيرَ
٤٥ دِينَارًا ÷ ٥ دَنَانِيرَ =

بِأَيِّ عَدَدٍ أَضْرِبُ الْعَدَدَ ٥
لِيَكُونَ النَّاتِجُ ٤٥ دِينَارًا؟

$$٥ \text{ دَنَانِيرَ} \times \square = ٤٥ \text{ دِينَارًا}$$

$$٥ \text{ دَنَانِيرَ} \times ٩ = ٤٥ \text{ دِينَارًا}$$

$$\begin{array}{r} 9 \\ \hline 5 \overline{) 45} \end{array}$$

$$\text{لِذَلِكَ، } ٩ = ٤٥ \div ٥ \text{ أَوْ}$$

أَيُّ أَنْ وِلِيدًا يُمْكِنُهُ شِرَاءُ ٩ آلاَتِ حَاسِبَةٍ.



أَتَأْكُدُ

أَجِدُ نَاتِجَ الْقِسْمَةِ، مُسْتَعْمِلًا النَّمَاذِجَ أَوْ الْحَقَائِقَ الْمُتَرَابِطَةَ:

$$٤ \quad \square \overline{) 40}$$

$$٣ \quad \square \overline{) 20}$$

$$٢ \quad ٥ \div ٥$$

$$١ \quad ٥ \div 35$$

الْقِيَاسُ: غُطِّيتْ أَرْضِيَّةٌ مَسْرَحٌ مَدْرَسِيٌّ بِقِطْعٍ مِنَ السَّجَادِ، وَكَانَتْ مُرْتَبَةً فِي صُفُوفٍ، طُولُ الصَّفِّ الْوَاحِدِ مِنْهَا ١٥ مِتْرًا. فَإِذَا كَانَ كُلُّ صَفٍّ يَحْوِي ٥ قِطْعٍ، فَمَا طُولُ كُلِّ سَجَادَةٍ؟ أَكْتُبْ جُمْلَةً عَدَدِيَّةً تُبَيِّنُ الْحَلَّ.

مَتَى يَقْبَلُ عَدَدُ الْقِسْمَةِ عَلَى ٥؟

أَتَحَدَّثُ

أَتَدْرَبُ، وَأَحِلُّ الْمَسَائِلَ

أَجِدُ نَاتِجَ الْقِسْمَةِ، ثُمَّ أَكْتُبُ حَقِيقَةَ الضَّرْبِ الْمُرْتَبِطَةَ بِهَا:

$$5 \overline{) 45} \quad 10$$

$$5 \overline{) 5} \quad 9$$

$$5 \div 50 \quad 8$$

$$5 \div 40 \quad 7$$

لِلْأَسْئَلَةِ (١١ - ١٤)، اسْتَعْمِلْ وَصْفَةَ كَبْسَةِ الْأُرْزِّ بِالْدَّجَاجِ، وَأَجِدْ مَقَادِيرَ الْمَوَادِّ الْآتِيَةِ اللَّازِمَةَ لِعَمَلِ الْكَبْسَةِ

لِشَخْصٍ وَاحِدٍ:

كَبْسَةُ الْأُرْزِّ بِالْدَّجَاجِ	
٥ كُؤُوسِ أُرْزٍّ	٥ حَبَّاتِ طَمَاطِمٍ
دَجَاجَتَانِ مُقَطَّعَتَانِ	مِلْعَقَةٌ مِلْحٍ صَغِيرَةٌ
٥ حَبَّاتِ بَصَلٍ	مِلْعَقَةٌ بِهَارَاتٍ صَغِيرَةٌ
كَأْسُ زَيْتٍ	١٠ كُؤُوسِ مَاءٍ
تَكْفِي لـ ٥ أَشْخَاصٍ	

$$12 \quad \text{بَصَلٌ}$$

$$11 \quad \text{كَأْسُ أُرْزٍّ}$$

$$14 \quad \text{طَمَاطِمٌ}$$

$$13 \quad \text{كَأْسُ مَاءٍ}$$

أَحِلُّ، ثُمَّ أَكْتُبُ الْجُمْلَةَ الْعَدَدِيَّةَ الْمُنَاسِبَةَ:

١٦ حَصَلَ سَعِيدٌ فِي اخْتِبَارِ الْأَمْسِ الْمَكُونِ مِنْ ١٠ أسئلةٍ على ٤٠ درجةً. فإذا كان لكلِّ سؤالٍ ٥ درجاتٍ غيرِ مُجَرَّاةٍ، فكَم سؤالا أخفق في الإجابة عنه؟

١٥ **القياس:** لدى مريم وشاح من القماش طوله ٣٥ متراً، وتريد تقسيمه ٥ أجزاءً متساوية في الطول. كم متراً يكون طول كلِّ جزءٍ؟



أحل مسألة من واقع الحياة

العلوم: يعدُّ الدُّبُّ الرَّمَادِيُّ أَحَدَ كَبَرِ الْحَيَوَانَاتِ وَأَقْوَاهَا.

أَنْظُرْ إِلَى الشَّكْلِ، وَأَجِيبْ عَمَّا يَأْتِي:

١٧ كم وحدة طول قدم الدُّبِّ؟

١٨ يَجْرِي الدُّبُّ الرَّمَادِيُّ ٥٥ كيلومتراً في السَّاعَةِ.

ما ناتج قسمة هذا العدد على ٥؟

مسائل مهارات التفكير العليا

١٩ **مسألة مفتوحة:** أكتب جملة قسمة يكون ناتجها ٩.

٢٠ **أكتب** أشرح الطريقة التي يمكنني أن أستعملها لإيجاد $5 \div 45$ ، ثم أبين لماذا أفضل هذه الطريقة.

القِسْمَةُ عَلَى ١٠

٦ - ٦

أَسْتَعِذُ



إِذَا كَانَ الصُّنْدُوقُ يَحْوِي ١٠ عُبُوتٍ مِنَ
الآيسِكْرِيمِ، وَاحْتِاجَ طَلَبَةُ الصَّفِّ الثَّالِثِ
إِلَى ٥٠ عُبُوتَةً لِحَفْلَةٍ نَجَاحِهِمْ. فَكَمْ
صُنْدُوقًا يَحْتَاجُونَ؟

فِكْرَةُ الدَّرْسِ

أَجِدُ نَاتِجَ الْقِسْمَةِ عَلَى الْعَدَدِ ١٠

www.obeikaneducation.com

يُمْكِنُنِي أَنْ أَسْتَعْمِلَ الْمُكْعَبَاتِ لِأَعْمَلِ نُمُودًا لِلْقِسْمَةِ عَلَى ١٠.

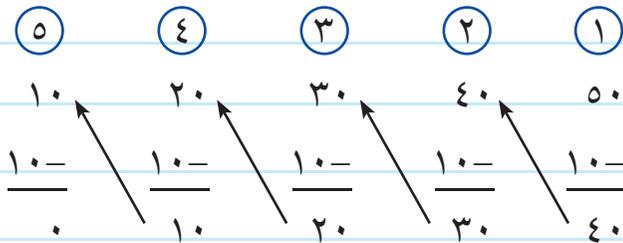
أَسْتَعْمِلُ النَّمَاذِجَ

مِثَالٌ مِنْ وَاقِعِ الْحَيَاةِ

كَمْ صُنْدُوقًا مِنْ عُبُوتِ الآيسِكْرِيمِ يَحْتَاجُ طَلَبَةُ الصَّفِّ الثَّالِثِ لِحَفْلَتِهِمْ؟
أَكْتُبِ الْجُمْلَةَ الْعَدَدِيَّةَ.

إِنَّ الْمَطْلُوبَ مِنِّي إِجَادُ $١٠ \div ٥٠$

الطَّرِيقَةُ الْأُولَى: أَسْتَعْمِلُ الطَّرْحَ الْمُتَكَرِّرَ



أَطْرَحُ عَشْرَاتٍ حَتَّى أَصِلَ إِلَى الصُّفْرِ، أَعُدُّ الْعَشْرَاتِ الَّتِي طَرَحْتُهَا.

أَجِدُ أَنَّنِي قَدْ طَرَحْتُ ٥ عَشْرَاتٍ.

إِذْنًا: $٥٠ = ١٠ \div ٥٠$

طَّرِيقَةُ أُخْرَى: أَسْتَعْمِلُ الْحَقَائِقَ الْمُتَرَابِطَةَ

أَعْلَمُ أَنَّ $٥٠ = ٥ \times ١٠$

لِذَلِكَ $٥٠ = ١٠ \div ٥$ أَوْ $١٠ \sqrt{٥٠}$

إِذْنًا: $٥ = ١٠ \div ٥٠$. أَيُّ أَنَّ طَلَبَةَ الصَّفِّ الثَّالِثِ يَحْتَاجُونَ إِلَى خَمْسَةِ
صُنَادِيقٍ.

أَتَأَكَّدُ



أَجِدُ نَاتِجَ الْقِسْمَةِ:

٤ $10 \div 10$

٣ $10 \div 60$

٢ $10 \div 40$

١ $10 \div 20$

عِنْدَمَا أَقْسِمُ عَلَى ١٠، مَاذَا أُلَاحِظُ فِي نَاتِجِ الْقِسْمَةِ وَالْمَقْسُومِ؟



٥ صَفَّ ٤٠ كُرْسِيًّا حَوْلَ ١٠ طَاوِلَاتٍ بِالتَّسَاوِي. مَا عَدَدُ الكَرَايِي حَوْلَ كُلِّ طَاوِلَةٍ؟ أَكْتُبِ الجُمْلَةَ العَدَدِيَّةَ المُنَاسِبَةَ.

أَتَدْرِبُ، وَأَحْلُ الْمَسَائِلَ

أَجِدُ نَاتِجَ الْقِسْمَةِ:

١٠ $10 \div 70$

٩ $10 \div 80$

٨ $10 \div 90$

٧ $10 \div 50$

أَحْلُ، ثُمَّ أَكْتُبِ الجُمْلَةَ العَدَدِيَّةَ المُنَاسِبَةَ:

١١ فِي الزُّهْرِيَّةِ ٤٠ وَرْدَةٌ مِنْ الأنواعِ الآتِيَةِ: الجوري، الفل، التُّرْجِسُ، الياسمين مُتَسَاوِيَةٌ العَدَدِ. كَمْ وَرْدَةٌ مِنْ كُلِّ نَوْعٍ فِي الزُّهْرِيَّةِ؟

أَسْتَعْمِلُ القَائِمَةَ المُجَاوِرَةَ لِلإِجَابَةِ عَنِ الأَسْئَلَةِ الآتِيَةِ:

١٢ دَفَعَ عَمْرٌ ٤٠ دِينَارًا ثَمَنًا لِصِنَادِيقِ العَصِيرِ.

كَمْ صُنْدُوقًا اشْتَرَى؟

١٣ كَمْ دِينَارًا دَفَعَ مُحَمَّدٌ ثَمَنًا لِعَلْبَةِ

الحَلِيبِ الوَاحِدَةِ؟

١٤ مَا تَكْلِفَةُ شِرَاءِ وَحْدَةٍ وَاحِدَةٍ مِنْ كُلِّ نَوْعٍ؟

قِسْمُ الأَطْعِمَةِ الصَّحِيَّةِ

فَوَاكِهِ مَجْفُفَةٌ ١٠ عُبُوتَاتٍ بـ ٥٠ دِينَارًا

صُنْدُوقُ عَصِيرٍ ١٠ دَنَانِيرَ

صُنْدُوقُ حَلِيبٍ ٥ عُلَبٍ بـ ٤٠ دِينَارًا



مَسَائِلُ مَهَارَاتِ التَّفَكِيرِ العُلْيَا

١٥ مَسْأَلَةٌ مَفْتُوحَةٌ: أَسْتَعْمِلُ الأَرْقَامَ ٧، ٠، ٨، ٥، ثُمَّ أَكْتُبُ ثَلَاثَةَ أَعْدَادٍ مُكَوَّنَةٍ مِنْ رَقْمَيْنِ،

وَتَقْبَلُ الْقِسْمَةَ عَلَى ١٠.

١٦ أَشْرَحُ كَيْفَ يُسَاعِدُنِي العَدُّ بالعَشْرَاتِ عَلَى إِيجَادِ $10 \div 80$.



الْقِسْمَةُ مَعَ الصِّفْرِ وَعَلَى الْوَاحِدِ

٧ - ٦



أَسْتَعِدُّ

عِنْدِي ٣ لُعَبٍ، وَأُرِيدُ أَنْ أَحْفَظَهَا فِي صُنْدُوقٍ يَتَسَعُ لـ ٣ لُعَبٍ. كَمْ صُنْدُوقًا أَسْتَحْتَاجُ؟

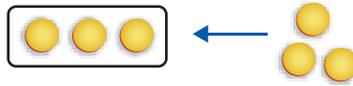
هُنَاكَ قَوَاعِدُ يُمَكِّنُنِي أَنْ أَسْتَعْمِلَهَا عِنْدَمَا يَكُونُ الْمَقْسُومُ عَلَيْهِ ٠ أَوْ ١ .

مِثَالٌ مِنْ وَاقِعِ الْحَيَاةِ

الْأَلْعَابُ: كَمْ صُنْدُوقًا أَسْتَحْتَاجُ لِحِفْظِ ٣ لُعَبٍ؟
وَبِمَا أَنَّهُ يُمَكِّنُنِي أَنْ أَضَعُ كُلَّ ٣ لُعَبٍ فِي صُنْدُوقٍ وَاحِدٍ، أَسْتَعْمِلُ قِطْعَ الْعَدِّ، وَأَكُونُ مَجْمُوعَاتٍ مُتَسَاوِيَةً فِي كُلِّ مِنْهَا ٣ قِطْعٍ. تَوْجَدُ مَجْمُوعَةً وَاحِدَةً بِهَا ٣ قِطْعٍ.

$$\begin{array}{r} 1 \\ 3 \overline{) 3} \\ 3 \\ \hline 0 \end{array}$$

$$1 = 3 \div 3$$



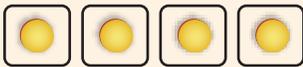
فِكْرَةُ الدَّرْسِ

أَقْسَمُ مَعَ الصِّفْرِ وَعَلَى الْوَاحِدِ
مَسْتَعْمِلًا قَوَاعِدَ الْقِسْمَةِ.

www.obeikaneducation.com

قَوَاعِدُ الْقِسْمَةِ

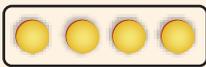
(١) عِنْدَ قِسْمَةِ أَيِّ عَدَدٍ (عَدَا الصِّفْرِ) عَلَى نَفْسِهِ يَكُونُ النَّاتِجُ ١ .



$$\begin{array}{r} 1 \\ 4 \overline{) 4} \\ 4 \\ \hline 0 \end{array}$$

مِثَالٌ: $1 = 4 \div 4$ أَوْ $4 = 4 \div 1$

(٢) عِنْدَ قِسْمَةِ أَيِّ عَدَدٍ عَلَى ١ يَكُونُ نَاتِجُ الْقِسْمَةِ يُسَاوِي الْعَدَدَ



الْمَقْسُومَ نَفْسَهُ.

$$\begin{array}{r} 4 \\ 1 \overline{) 4} \\ 4 \\ \hline 0 \end{array}$$

مِثَالٌ: $4 = 4 \div 1$ أَوْ $1 = 1 \div 1$

(٣) عِنْدَ قِسْمَةِ الْعَدَدِ ٠ عَلَى أَيِّ عَدَدٍ (عَدَا الصِّفْرِ) يَكُونُ النَّاتِجُ صِفْرًا.



$$\begin{array}{r} 0 \\ 4 \overline{) 0} \\ 0 \\ \hline 0 \end{array}$$

مِثَالٌ: $0 = 4 \div 0$ أَوْ $0 = 0 \div 4$

(٤) لَا يُمَكِّنُ الْقِسْمَةُ عَلَى الصِّفْرِ.

أَتَاكُدُ

أَجِدُ نَاتِجَ الْقِسْمَةِ:

١ √ ٩ (٤)

١ ÷ ١ (٣)

١ ÷ ٠ (٢)

١ ÷ ٥ (١)

٧ √ ٧ (٨)

٦ √ ٠ (٧)

١ ÷ ١٠ (٦)

٧ ÷ ٠ (٥)

هل يُمكنني قِسْمَةَ أَيِّ عَدَدٍ عَلَى الصِّفْرِ؟ وَهَلْ يُمكنني قِسْمَةَ الصِّفْرِ عَلَى أَيِّ عَدَدٍ غَيْرِ الصِّفْرِ؟ أَوْضِّحْ ذَلِكَ.



٩ حَضَرَ ٦ أَشْخَاصٍ إِلَى الْقَاعَةِ وَكَانَتْ هُنَاكَ ٦ مَقَاعِدَ شَاغِرَةً. فَمَا عَدَدُ الْمَقَاعِدِ الَّتِي سَيَحْضُلُ عَلَيْهَا كُلُّ شَخْصٍ؟

أَتَدْرِبُ، وَأَحْلُ الْمَسَائِلَ

أَجِدُ نَاتِجَ الْقِسْمَةِ:

٣٠ ÷ ٠ (١٣)

١٠ ÷ ١٠ (١٢)

١ ÷ ٢ (١١)

١٠ √ ٠ (١٦)

٥ √ ٥ (١٥)

١ √ ٤ (١٤)

أَحْلُ، وَأَكْتُبُ الْجُمْلَةَ الْعَدَدِيَّةَ الْمُنَاسِبَةَ:

١٨ لَدَى سَعِيدٍ وَأَصْدِقَائِهِ الْأَرْبَعَةَ ٥ أَكْوَابٍ مِنَ الْعَصِيرِ. كَمْ كُوبًا سَيَأْخُذُ كُلُّ وَاحِدٍ مِنْهُمْ؟



١٧ إِحْتِاجَ مُعَلِّمٍ إِلَى ٣٥ وَرَقَةً لِيُوزَّعَهَا عَلَى طَلَبَةِ صَفِّهِ. فَإِذَا أَخَذَ كُلُّ طَالِبٍ وَرَقَةً وَاحِدَةً، فَمَا عَدَدُ طَلَبَةِ الصَّفِّ؟

مَسَائِلُ مَهَارَاتِ التَّفْكِيرِ الْعُلْيَا

١٩ مَسْأَلَةٌ مَفْتُوحَةٌ: أَكْتُبْ مَسْأَلَةَ قِسْمَةٍ مِنْ وَاقِعِ الْحَيَاةِ تَتَضَمَّنُ قِسْمَةَ عَدَدٍ عَلَى نَفْسِهِ، ثُمَّ أَطْلُبُ مِنْ طَلَبَةِ صَفِّي حَلَّهَا.

٢٠ أَشْرِحْ كَيْفَ يُمكنني أَنْ أَقْسِمَ عَدَدًا عَلَى الْوَاحِدِ أَوْ عَلَى نَفْسِهِ؟



اختبار الفصل

أذكر ما إذا كانت العبارة صحيحة أم خطأ:

١ عندما أقسم أي عدد على ١، فإن الناتج هو ذلك العدد.

٢ في الجملة $٣٢ \div ٨ = ٤$ ؛ العدد ٤ هو المقسوم.

أقسم، ثم أكتب حقيقة الضرب المترابطة:

٣ $٥ \div ٣٠$ ٤ $٥ \div ٢٥$

٥ $٧ \div ٠$ ٦ $٢ \div ١٠$

٧ عدد طلبة الصف الثالث في بداية العام ٢٨ طالبًا. فإذا انتقل ٤ منهم لمدارس أخرى، في حين سجل ٣ طلبة جدد، فما عدد طلبة الصف؟

٨ اختيار من متعدد: قسم ١٦ طالبًا في حصة التربية الرياضية إلى ٨ فرق متساوية العدد.

كم طالبًا في كل فريق؟

٩ (أ) ٢ (ج) ٢٤

(ب) ٣ (د) ١٢٨

٩ حضر ٤٨ طالبًا اجتماعًا لمناقشة بعض

الأُمور المدرسية. فإذا جلس كل ٨ طلبة في

صف، فما عدد الصفوف التي شغلوها؟

أكتب جملة عددية تبين الحل.

أجد ناتج القسمة:

١٠ $٢ \div ١٢$ ١١ $٥ \div ٣٥$

١٢ $٨ \div ٠$ ١٣ $٢ \div ٢$

١٤ اختيار من متعدد: حلت سعاد مسألة

القسمة $١٥ \div ٥ = ٣$. فأَيّ المسائل الآتية

تحلها لتتحقق من إجابتها؟

(أ) $٣ + ٥$ (ب) $٥ - ٣$

(ج) ٣×٥ (د) $٥ \div ٣$

أكتب حقائق الضرب والقسمة المترابطة لكل مجموعة من الأعداد الآتية:

١٥ ٢١، ٧، ٣ ١٦ ٣٢، ٤، ٨

١٧ الجبر: أكمل الجدول الآتي:

القاعدة: أقسم على ٧	
المدخلات	المخرجات
■	٦
٥٦	■
■	١٠
٦٣	■

١٨ أكتب لم يفهم حمزة لماذا

يكون ناتج قسمة أي عدد على ١ يساوي ذلك

العدد نفسه. أشرح ذلك لحمزة.

القِسْمُ الْأَوَّلُ أسئلة الاختيار من متعدد

أختر الإجابة الصحيحة:

١ رتّب حسن ١٦ بطاقة دخول لحضور مباراة في حزم، وكان في كل حزمة ٨ بطاقات. كم حزمة كوّن حسن؟

- (أ) ٢ (ب) ٦
(ج) ٤ (د) ٨

٢ رتبت هدى مجموعة من الأزرار كما في الشكل:



العملية التي تبين كيف رتبت هدى الأزرار، هي:

- (أ) $4 + 6$ (ب) $6 - 4$
(ج) $4 \div 6$ (د) 6×4

٣ ما المسألة التي يحلها علي ليتحقق من أن

$$60 \div 10 = 6$$

- (أ) $6 + 10 = \square$ (ب) $6 \times 10 = \square$
(ج) $6 - 10 = \square$ (د) $6 \div 10 = \square$

٤ أي مجموعة من الأعداد الآتية مرتبة من الأصغر إلى الأكبر؟

- (أ) ٣٤٥، ٣٨٧، ٤٥٣، ٥٣٧
(ب) ٥٣٧، ٤٥٣، ٣٨٧، ٣٤٥
(ج) ٤٥٣، ٣٤٥، ٥٣٧، ٣٨٧
(د) ٣٨٧، ٥٣٧، ٣٤٥، ٤٥٣

٥ أكتب العدد المناسب في \square الذي يجعل $\square \div 8 = 1$ صحيحة.

- (أ) ٠ (ب) ١
(ج) ٨ (د) ١٦

٦ بلغت مشتريات محمود من أحد المتاجر ٧٢ دينارًا. وقسيمة الاشتراك التي يملكها قد أعطته خصمًا قدره ٨ دنانير. فأني مما يأتي يبين كيف أجد ما دفعه محمود؟

- (أ) $72 + 8$ (ب) $72 - 8$
(ج) $72 + 8$ (د) $72 - 8$

٧ قسّم ٢٨ طالبًا ٧ مجموعات متساوية. فأني مما يأتي يبين عدد الطلبة في كل مجموعة؟

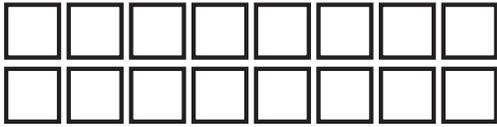
- (أ) 7×28 (ب) $7 + 28$
(ج) $7 \div 28$ (د) $7 - 28$

القِسْمُ الثَّانِي أَسْئَلَةٌ مَقَابِلَةٌ

١١ لَدَى سَلْمَى ٢٠ خَرَزَةً لِتَصْنَعَ مِنْهَا عُقُودًا. فَإِذَا كَانَ كُلُّ عِقْدٍ يَحْتَاجُ إِلَى ١٠ خَرَزَاتٍ، أَكْتُبْ جُمْلَةً عَدَدِيَّةً تُبَيِّنُ كَمَّ عِقْدًا يُمَكِّنُ أَنْ تَصْنَعَ سَلْمَى.

١٢ يَبَيِّنُ النَّمُودَجُ الْآتِي الْجُمْلَةَ الْعَدَدِيَّةَ

$$٨ = ٢ \div ١٦$$



أَكْتُبِ الْحَقَائِقَ الْأُخْرَى الْمُتَرَابِطَةَ.

١٣ أَرَسُمُ صُورَةً، وَأُفَسِّرُ بِالْكَلِمَاتِ كَيْفَ اسْتَعْمَلْتُ خَطَّ الْأَعْدَادِ لِحَلِّ الْمَسْأَلَةِ الْآتِيَةِ، ثُمَّ أَحْلَاهَا بِكِتَابَةِ جُمْلَةٍ عَدَدِيَّةٍ:

$$\square = ٥ \div ٢٠$$



٨ مَا الْجُمْلَةُ الْعَدَدِيَّةُ الَّتِي تَنْتَهِي إِلَى الْحَقَائِقِ الْمُتَرَابِطَةِ

$$٥ = ٣ \div ١٥, ١٥ = ٣ \times ٥, ١٥ = ٥ \times ٣$$

(أ) $٤٥ = ١٥ \times ٣$

(ب) $١٥ = ١ \div ١٥$

(ج) $١ = ١٥ \div ١٥$

(د) $٣ = ٥ \div ١٥$

٩ يَمْلِكُ جَمَالَ ٦ سَمَكَاتٍ. وَضَعَهَا فِي ٣ أَحْوَاضٍ سَمَكٍ بِحَيْثُ يَحْوِي كُلُّ حَوْضٍ الْعَدَدَ نَفْسَهُ مِنَ السَّمَكِ. فَآيُّ مِنَ الصُّوَرِ الْآتِيَةِ تُبَيِّنُ سَمَكَاتِ جَمَالَ؟



١٠ يُرِيدُ سُفْيَانُ أَنْ يَضَعَ ١٥ تَفَاحَةً فِي ٣ أَكْيَاسٍ بِحَيْثُ تَحْوِي الْأَكْيَاسُ أَعْدَادًا مُتَسَاوِيَةً مِنَ التَّفَاحِ. كَمَّ تَفَاحَةً تُوضَعُ فِي كُلِّ كَيْسٍ؟

(أ) ٦ (ب) ٤

(ج) ٥ (د) ٣

التَّقْرِيبُ (صَفْحَةٌ ٣٠)

يُسْتَعْمَلُ لِتَحْوِيلِ الْأَعْدَادِ إِلَى أَعْدَادٍ يَسْهُلِ التَّعَامُلُ مَعَهَا.

فَمَثَلًا:

تَقْرِيبَ الْعَدَدِ ٢٧ إِلَى أَقْرَبِ عَشْرَةٍ هُوَ ٣٠.

التَّقْسِيمُ ÷ (صَفْحَةٌ ١٤٣)

عَمَلِيَّةٌ تَجْزِئَةُ عَدَدٍ إِلَى مَجْمُوعَاتٍ مُتَسَاوِيَةٍ.

الْحَقَائِقُ الْمُتْرَابِطَةُ (صَفْحَةٌ ١٥٠)

مَجْمُوعَةٌ الْحَقَائِقِ الَّتِي تُسْتَعْمَلُ فِيهَا الْأَعْدَادُ نَفْسَهَا.

$$\begin{array}{l|l} ١٥ = ٣ \times ٥ & ٨ = ٣ + ٥ \\ ١٥ = ٥ \times ٣ & ٨ = ٥ + ٣ \\ ٣ = ٥ \div ١٥ & ٥ = ٣ - ٨ \\ ٥ = ٣ \div ١٥ & ٣ = ٥ - ٨ \end{array}$$

خَاصِيَّةُ الْإِبْدَالِ لِعَمَلِيَّةِ الْجَمْعِ (صَفْحَةٌ ٣٩)

تَغْيِيرُ تَرْتِيبِ الْأَعْدَادِ الْمُضَافَةِ لَا يُغَيِّرُ نَاتِجَ الْجَمْعِ:

$$١٢ + ٥ = ٥ + ١٢$$

خَاصِيَّةُ الْإِبْدَالِ لِعَمَلِيَّةِ الضَّرْبِ (صَفْحَةٌ ٩٢)

تَغْيِيرُ تَرْتِيبِ الْأَعْدَادِ الْمَضْرُوبَةِ لَا يُغَيِّرُ نَاتِجَ الضَّرْبِ. فَمَثَلًا:

$$٧ \times ٢ = ٢ \times ٧$$

أَصْغَرُ مِنْ (>) (صَفْحَةٌ ٢٤)

رَمْزٌ يُعْبَرُ عَنْ عِلَاقَةٍ تُوَضِّحُ أَنَّ الْعَدَدَ الْمَوْجُودَ إِلَى يَمِينِ الرَّمْزِ (>) يَكُونُ أَصْغَرَ مِنَ الْعَدَدِ الْمَوْجُودِ إِلَى يَسَارِهَا.

$$٧ > ٤ \quad ٤ \text{ أَصْغَرُ مِنْ } ٧$$

إِعَادَةُ التَّجْمِيعِ (صَفْحَةٌ ٤٧)

اسْتَعْمَالُ الْقِيَمَةِ الْمَنْزِلِيَّةِ لِتَبْدِيلِ مَقَادِيرِ مُتَسَاوِيَةٍ عِنْدَ إِعَادَةِ تَسْمِيَةِ الْعَدَدِ.

الْأَعْدَادُ الْمُتَنَاعِمَةُ (صَفْحَةٌ ٤٤)

هِيَ الْأَعْدَادُ الَّتِي يَسْهُلُ جَمْعُهَا.

أَكْبَرُ مِنْ (<) (صَفْحَةٌ ٢٤)

رَمْزٌ يُعْبَرُ عَنْ عِلَاقَةٍ تُوَضِّحُ أَنَّ الْعَدَدَ الْمَوْجُودَ إِلَى يَمِينِ الرَّمْزِ (<) يَكُونُ أَكْبَرَ مِنَ الْعَدَدِ الْمَوْجُودِ إِلَى يَسَارِهَا.

$$٥ < ٣ \quad ٥ \text{ أَكْبَرُ مِنْ } ٣$$

التَّقْدِيرُ (صَفْحَةٌ ٤٤)

إِجَادُ إِجَابَةٍ قَرِيبَةٍ مِنَ الْإِجَابَةِ الدَّقِيقَةِ لِنَوَاتِجِ الْعَمَلِيَّاتِ الْحِسَابِيَّةِ.

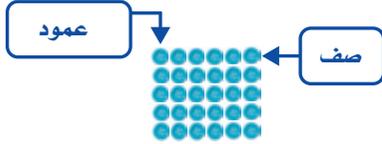
فَمَثَلًا: تَقْدِيرُ النَّاتِجِ ٤٧ + ٢٢ هُوَ ٧٠ تَقْرِيبًا.

الرَّفْمُ (صَفْحَة ١٧)

رَمَزٌ يُسْتَعْمَلُ فِي كِتَابَةِ الأَعْدَادِ.
وَالأَرْقَامُ هِيَ ٠، ١، ٢، ٣، ٤، ٥، ٦، ٧، ٨، ٩.

الشَّبَكَة (صَفْحَة ٩١)

تَرْتِيبُ الأَشْيَاءِ فِي صُفُوفٍ مُتَسَاوِيَةٍ وَأَعْمَدَةٍ مُتَسَاوِيَةٍ.



الصُّورَة التَّحْلِيلِيَّة (صَفْحَة ١٨)

طَرِيقَة كِتَابَةِ العَدَدِ عَلَى صُورَة مَجْمُوعِ القِيَمِ
المَنْزِلِيَّة لِكُلِّ رَقْمٍ مِنْ أَرْقَامِهِ. يُكْتَبُ العَدَدُ ٥٣٦
بِالصُّورَة التَّحْلِيلِيَّة عَلَى النِّحْوِ الآتِي:
 $٥٠٠ + ٣٠ + ٦ = ٥٣٦$

الصُّورَة القِيَاسِيَّة (صَفْحَة ١٨)

طَرِيقَة كِتَابَةِ العَدَدِ بِاسْتِعْمَالِ أَرْقَامِهِ فَقَطْ، وَلَا تَظْهَرُ
فِيهَا كَلِمَاتٌ.
مِثْل: ٥٣٧ ، ٨٩ ، ١٦٤٢

الصِّيغَة اللَّفْظِيَّة (صَفْحَة ١٨)

طَرِيقَة كِتَابَةِ العَدَدِ بِالكَلِمَاتِ فَقَطْ.

خَاصِيَّةُ التَّجْمِيعِ لِعَمَلِيَّةِ الجَمْعِ (صَفْحَة ٣٩)

تَجْمِيعُ الأَعْدَادِ المُضَافَةِ لَا يُغَيِّرُ نَاتِجَ الجَمْعِ.

$$\text{فَمَثَلًا: } (٢ + ٥) + ٤ = ٢ + (٥ + ٤)$$

الخَاصِيَّةُ التَّجْمِيعِيَّةُ لِعَمَلِيَّةِ الضَّرْبِ (صَفْحَة ١٣٤)

تَجْمِيعُ العَوَامِلِ لَا يُغَيِّرُ مِنْ نَاتِجِ الضَّرْبِ.

$$\text{فَمَثَلًا: } ٢ \times (٦ \times ٣) = (٢ \times ٦) \times ٣$$

خَاصِيَّةُ العُنْصُرِ المُحَايِدِ لِعَمَلِيَّةِ الجَمْعِ (صَفْحَة ٣٩)

نَاتِجُ جَمْعِ أَيِّ عَدَدٍ مَعَ الصُّفْرِ يُسَاوِي ذَلِكَ العَدَدِ.
(الصُّفْرُ هُوَ العُنْصُرُ المُحَايِدُ الجَمْعِي)

$$\text{فَمَثَلًا: } ٣ = ٣ + ٠ \text{ أو } ٣ = ٠ + ٣$$

خَاصِيَّةُ العُنْصُرِ المُحَايِدِ لِعَمَلِيَّةِ الضَّرْبِ (صَفْحَة ١٠٨)

عِنْدَ ضَرْبِ أَيِّ عَدَدٍ فِي ١، فَإِنَّ النَّاتِجَ هُوَ العَدَدُ نَفْسُهُ.
(الوَاحِدُ هُوَ العُنْصُرُ المُحَايِدُ الضَّرْبِي)

$$\text{فَمَثَلًا: } ٨ = ٨ \times ١ \text{ أو } ٨ = ١ \times ٨$$

الدَّورَة (صَفْحَة ٢٠)

هِيَ كُلُّ مَجْمُوعَةٍ مُكَوَّنَةٍ مِنْ ٣ مَنْزِلٍ فِي العَدَدِ.

$$\text{مِثَال: } \frac{٣٢١٥٦}{\text{دورة}}$$

المصطلحات

المقسوم عليه (صفحة ١٤٩)

العدد الذي يتم القسمة عليه.

فمثلاً في: $3 \div 19$

المقسوم عليه هو ٣

ناتج الضرب (صفحة ٩١)

جواب لمسألة الضرب.

ناتج القسمة (صفحة ١٤٩)

جواب لمسألة القسمة.

فمثلاً في: $5 = 3 \div 15$

ناتج القسمة هو ٥.

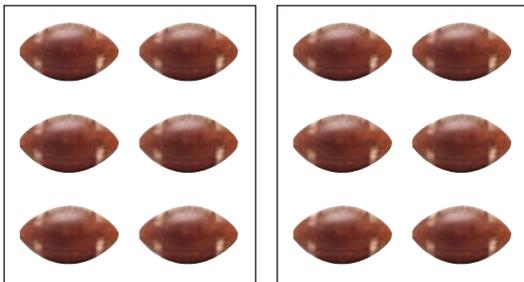
النمط (صفحة ١١)

سلسلة من الأعداد أو الأشكال التي تتبع قاعدة معينة.

١٠، ٨، ٦، ٤، ١٢

يساوي (=) (صفحة ٢٤)

رمز المساواة.



٦ = ٦

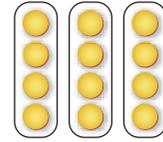
٦ تساوي ٦

الضرب (صفحة ٨٩)

عملية حسابية تجرى على عددين، وتمثل عملية جمع متكررة.

$$12 = 4 \times 3$$

$$12 = 4 + 4 + 4$$



العامل (صفحة ٩١)

هو العدد المضروب في عدد آخر، وكذلك العدد الذي يقسم عدداً ما دون باقي.

الفرق (صفحة ٦٣)

هو جواب مسألة الطرح.

القسمة (صفحة ١٤٣)

عملية حسابية تجرى بين عددين، أحدهما يمثل عدد الأشياء التي معك، والعدد الآخر يمثل عدد المجموعات المتساوية التي يمكن أن تشكلها. كما أنها تمثل عملية طرح متكرر.

القيمة المنزلية (صفحة ١٧)

القيمة التي يأخذها الرقم بحسب موقعه في العدد.

المقسوم (صفحة ١٤٩)

العدد الذي يتم تقسيمه.

فمثلاً في: $3 \div 9$

المقسوم هو ٩.

رياضيات

٣

الصف الثالث الابتدائي - الجزء الأول

المحتويات

الجزء الأول

الفصل ١	القيمة المنزلية
الفصل ٢	الجمع
الفصل ٣	الطرح
الفصل ٤	الضرب (١)
الفصل ٥	الضرب (٢)
الفصل ٦	القسمة (١)

الجزء الثاني

الفصل ٧	القسمة (٢)
الفصل ٨	القياس : الطول والمساحة
الفصل ٩	القياس : السعة والوزن والحجم والزمن
الفصل ١٠	الأشكال الهندسية
الفصل ١١	عرض البيانات وتفسيرها
الفصل ١٢	الكسور الاعتيادية
الفصل ١٣	الكسور العشرية