



الإمارات العربية المتحدة
وزارة التربية والتعليم



عام التسامح

2019 - 2020

الرياضيات

نسخة الإمارات العربية المتحدة



الصف

3

عام

Mc
Graw
Hill

McGraw-Hill Education

الرياضيات

المسار العام

نسخة الإمارات العربية المتحدة



Mc
Graw
Hill
Education

Project: McGraw-Hill Education United Arab Emirates Edition Grade 03 Integrated Math Vol.I

FM, My Math Gr3 Indiana Vol I © 2017

1. Place Value, from My Math Gr3 Indiana Vol I Chapter 01 © 2017

2. Addition, from My Math Gr3 Indiana Vol I Chapter 02 © 2017

3. Subtraction, from My Math Gr3 Indiana Vol I Chapter 03 © 2017

4. Understand Multiplication, from My Math Gr3 Indiana Vol I Chapter 04 © 2017

5. Understand Division, from My Math Gr3 Indiana Vol I Chapter 05 © 2017

6. Multiplication and Division Patterns, from My Math Gr3 Indiana Vol I Chapter 6 © 2017

EM, My Math Gr3 Indiana Vol I © 2017

صورة الغلاف: Picture Partners/Alamy Stock Photo

mheducation.com/prek-12



جميع الحقوق محفوظة © للعام 2020 لصالح مؤسسة McGraw-Hill Education

جميع الحقوق محفوظة. لا يجوز إعادة إنتاج أي جزء من هذا المنشور أو توزيعه في أي صورة أو بأي وسيلة كانت أو تخزينه في قاعدة بيانات أو نظام استرداد من دون موافقة خطية مسبقة من McGraw-Hill Education. بما في ذلك، على سبيل المثال لا الحصر، التخزين على الشبكة أو الإرسال عبرها أو البث لأغراض التعليم عن بُعد.

الحقوق الحصرية للتصنيع والتصدير عائدة لمؤسسة McGraw-Hill Education. لا يمكن إعادة تصدير هذا الكتاب من البلد الذي باعته له McGraw-Hill Education. هذه النسخة الإقليمية غير متاحة خارج أوروبا والشرق الأوسط وإفريقيا.

النسخة الإلكترونية

طُبِعَ في دولة الإمارات العربية المتحدة.

رقم النشر الدولي: 978-1-52-689641-4 (نسخة الطالب)
MHID: 1-52-689641-9 (نسخة الطالب)
رقم النشر الدولي: 978-1-52-689643-8 (نسخة المعلم)
MHID: 1-52-689643-5 (نسخة المعلم)

رقم النشر الدولي: 978-1-44-702522-1 (نسخة الطالب)
MHID: 1-44-702522-9 (نسخة الطالب)
رقم النشر الدولي: 978-1-52-689633-9 (نسخة المعلم)
MHID: 1-52-689633-8 (نسخة المعلم)

1 2 3 4 5 6 7 8 9 XXX 22 21 20 19 18 17

ملخص المحتويات

الأعداد والعمليات في نظام العد العشري

- الوحدة 1 القيمة المكانية
- الوحدة 2 الجمع
- الوحدة 3 الطرح

العمليات والتفكير الجبري

- الوحدة 4 فهم الضرب
- الوحدة 5 فهم القسمة
- الوحدة 6 أنماط الضرب والقسمة
- الوحدة 7 الضرب والقسمة
- الوحدة 8 تطبيق الضرب والقسمة
- الوحدة 9 الخواص والمعادلات

الأعداد والعمليات - الكسور

- الوحدة 10 الكسور

القياس والبيانات

- الوحدة 11 القياس
- الوحدة 12 تمثيل البيانات وتفسيرها

الهندسة

- الوحدة 13 الهندسة
- الوحدة 14 المحيط والمساحة

مدمجة عبر جميع الوحدات



الممارسات الرياضية

فهم الضرب

السؤال الأساسي

ماذا يعني الضرب؟



البدء

- 179 هل أنا مستعد؟
- 180 كلمات في الرياضيات
- 181 بطاقات المفردات
- 185 مطويتي **المطويات**

الدروس والواجبات المنزلية

- 187 الدرس 1 نشاط عملي: تمثيل مسائل الضرب
- 193 الدرس 2 عملية الضرب كعملية جمع متكرر
- 199 الدرس 3 نشاط عملي: الضرب باستخدام المصفوفات
- 205 الدرس 4 المصفوفات والضرب
- 211 التحقق من تقدمي
- 213 الدرس 5 استقصاء حل المسائل: رسم جدول
- 219 الدرس 6 استخدام الضرب لإيجاد التوافق

ملخص الوحدة

- 225 المراجعة الذاتية للوحدة
- 228 التفكير

فهم القسمة

السؤال الأساسي
ما الذي تمثله القسمة؟

البدء

- هل أنا مستعد؟ 231
- كلمات في الرياضيات 232
- بطاقات المفردات 233
- مطويتي **المطويات** 237

الدروس والواجبات المنزلية

- الدرس 1 نشاط عملي: تمثيل مسائل القسمة 239
- الدرس 2 القسمة إلى أجزاء متساوية 245
- الدرس 3 علاقة القسمة بالطرح 251
- التحقق من تقديمي 257
- الدرس 4 نشاط عملي: علاقة القسمة بالضرب 259
- الدرس 5 العمليات العكسية 265
- الدرس 6 استقصاء حل المسائل: استخدام النماذج 271

ملخص الوحدة

- المراجعة الذاتية للوحدة 277
- التفكير 280

أنماط الضرب
والقسمة

السؤال الأساسي

ما أهمية الأنماط في تعلم الضرب والقسمة؟



البدء

- 283 هل أنا مستعد؟
- 284 كلمات في الرياضيات
- 285 بطاقات المفردات
- 287 مطويتي **المطويات**

الدروس والواجبات المنزلية

- 289 الدرس 1 الأنماط في جدول الضرب
- 295 الدرس 2 الضرب في 2
- 301 الدرس 3 القسمة على 2
- 307 الدرس 4 الضرب في 5
- 313 الدرس 5 القسمة على 5
- 319 التحقق من تقديمي
- الدرس 6 استقصاء حل المسائل:
البحث عن نمط
- 321 الدرس 7 الضرب في 10
- 327 الدرس 8 الضرب في مضاعفات العدد 10
- 333 الدرس 9 القسمة على 10
- 339 الدرس 9

ملخص الوحدة

- 345 تمارين صقل المهارات
- 347 المراجعة الذاتية للوحدة
- 350 التفكير

4

فَهْمُ عَمَلِيَّةِ الضَّرْبِ



السُّؤالُ الأساسيُّ
ماذا يعني الضَّرْبُ؟

أَطْعَمَتِي المفضلة





المهارات الرياضية

1. فهم طبيعة المسائل والمثابرة في حلّها
2. التفكير بطريقة خردية وكثية
3. بناء فرضيات عملية والتعليق على طريقة استنتاج الآخرين
4. استخدام نماذج الرياضيات
5. استخدام الأدوات الملائمة بطريقة إستراتيجية
6. مراعاة الدقة
7. إجاد البنية والاستفادة منها
8. البحث عن التوافق في الاستنتاجات المتكررة والتعبير عن ذلك

= تم التركيز عليها في هذه الوحدة



هل أنا مستعد؟

أوجد ناتج جمع كلِّ ممَّا يأتي.

1. $2 + 2 + 2 + 2 =$

2. $4 + 4 =$

3. $5 + 5 + 5 =$

4. $10 + 10 + 10 + 10 =$

5. $0 + 0 + 0 =$

6. $1 + 1 + 1 =$

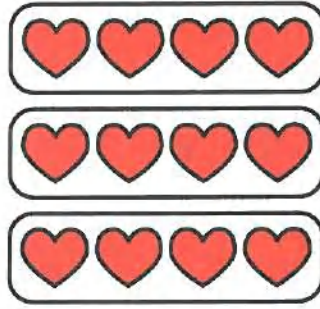
اكتب جملة جمع بكلِّ صورة.

7.



$$+ + + =$$

8.



$$+ + + =$$

أوجد الحلَّ. اِسْتخدِمِ الجَمْعَ المُتَكَوِّرَ.

10. في يَوْمَي الاثنين والثلاثاء، يَركبُ خالدُ درَاجتَهُ حَوْلَ الحَيِّ ثَلاثَ مَرَّاتٍ في كُلِّ يَوْمٍ مِنْهُمَا. فَكَمْ عَدَدُ المَرَّاتِ الَّتِي يَركبُ فِيهَا درَاجتَهُ حَوْلَ الحَيِّ؟

مَرَّاتٍ _____

9. عَائِشَةُ مَعَهَا كُوبَانِ وَفِي كُلِّ كُوبٍ 4 قِطْعِ بَسْكَوِيَتٍ. فَكَمْ عَدَدُ كُلِّ قِطْعِ البَسْكَوِيَتِ لَدَيْهَا؟

قِطْعِ بَسْكَوِيَتٍ _____

ظلل المربعات لتوضيح المسائل التي أجبت عنها بصورة صحيحة.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

كيف أبلّغ؟

كلمات في الرياضيات

مُفْرَدَاتٌ لِلْمُرَاجَعَةِ

المَجْمُوع (sum)

جَمْعٌ مُتَكَرِّرٌ (repeated addition)

جُمْلَةٌ عَدَدِيَّةٌ (number sentence)

تَكْوِينُ الرِّوَابِطِ

إِسْتَحْدِمْ كَلِمَاتِ الْمُرَاجَعَةِ لِتَسْمِيَةِ كُلِّ مِثَالٍ لِعَمَلِيَّةٍ جَمْعٍ فِي خَرِيطَةِ الْمَفَاهِيمِ.
إِسْتَحْدِمِ الْقُمُودَ الثَّانِي لِرَسْمِ مِثَالٍ لِعَمَلِيَّةِ الْجَمْعِ.

أُرْسُهُ

ضَعْ تَسْمِيَةً لَهُ

بطاقات المفردات



الدرس 4-6

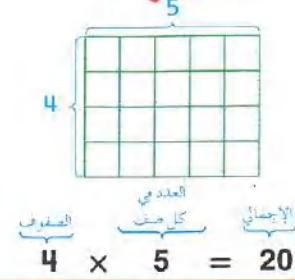
توفيقي

	سروال	سروال
قميص	قميص، سروال	قميص، سروال
قميص	قميص، سروال	قميص، سروال

$$2 \times 2 = 4$$

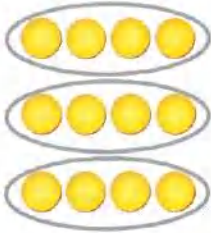
الدرس 4-3

مضنوفة



الدرس 4-1

مجموعات متساوية



الدرس 4-3

خاصية التبديل في الضرب

$$3 \times 6 = 6 \times 3$$

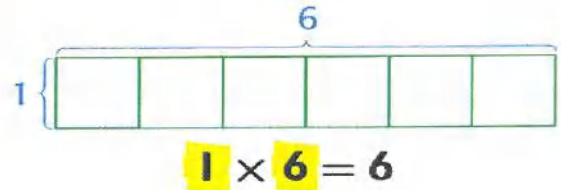
الدرس 4-1

جملة الضرب

$$3 \times 5 = 15$$

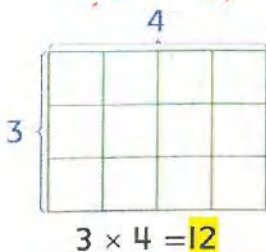
الدرس 4-2

عامل



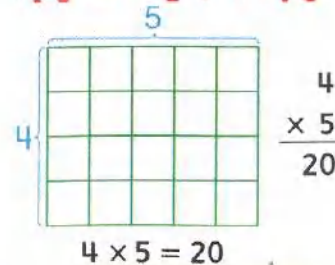
الدرس 4-2

ناتج الضرب



الدرس 4-1

الضرب (عملية الضرب)



أفكارٌ يمكن استخدامها

- فم بنجيم كلمتين أو ثلاث كلمات مرتبطة. أضف كلمة غير مرتبطة. اطلب إلى تلميذ آخر تحديد الكلمة غير المرتبطة.
- ابحث عن صور لتوضيح بعض الكلمات. اطلب إلى صديق تخمين الكلمة التي توضحها كل صورة.

أشياء أو رموز معروضة في صفوف لها الطول نفسه. وأعيد لها أيضًا الطول نفسه.

تعيد كلمة «صف» في اللغة العربية معنى الانتظام. ما صفة الثعبان من كلمة «صف» وما تأنيها؟

مجموعة جديدة تتضمن عنصرًا واحدًا من كل مجموعة من العناصر. ما جذر كلمة توقي؟ أكتب كلمتين إضافيتين باستخدام هذا الجذر.

الخاصية التي تنص على أن الترتيب الذي يتم به ضرب عددين لا يغير ناتج الضرب.

ما مرادف كلمة تبديل؟

المجموعات التي تحتوي عدد الأشياء نفسه.

أزسم مثالاً لـ 4 مجموعات متساوية.

هو عدد يقسم الغذ الضحيح بالتساوي. كذلك هو العدد الذي يتم ضربه في عدد آخر.

أكتب كلمة جديدة يمكنك صوغها من كلمة عايل. أذكر أيضًا تعريفها.

جمله عدديّة تستخدم الرمز X.

أكتب مثالاً لجمله ضرب. ثم أكتب الجملة باستخدام الكلمات.

هو عملية تجرى على عددين لإيجاد ناتج ضربهما.

أكتب جذر كلمة ضرب.

حل مسألة الضرب.

أكتب جملة عدديّة ناتج الضرب فيها يساوي 6.

بطاقات المفردات

المهارسات
الرياضية

الدرس 4-6

مُحَطَّطُ الشَّجَرَةِ

اللون	الطعام	التوفيق
خمرَاء	تَفَاحَةٌ	تَفَاحَةٌ، خَمْرَاء
خَضْرَاء	فُلْفُلٌ	تَفَاحَةٌ، خَضْرَاء
أَحْمَرٌ	أَخْضَرٌ	فُلْفُلٌ، أَحْمَرٌ
أَخْضَرٌ		فُلْفُلٌ، أَخْضَرٌ

أفكارٌ يمكنُ استخدامها

- فمٌ بنحبيص كلمتين أو ثلاث كلمات مرتبطة. أضف كلمة غير مرتبطة. اطلب إلى تلميذ آخر تحديد الكلمة غير المرتبطة.
- ابحث عن صور لتوضيح بعض الكلمات. اطلب إلى صديق تخمين الكلمة التي توضحها كل صورة.

مخطط لكل النتائج الممكنة لحدث ما أو سلسلة من الأحداث أو التجارب.

(شرح كيف أن مخطط الشجرة يشبه الشجرة).

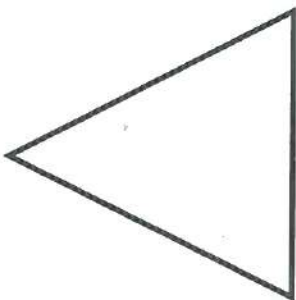
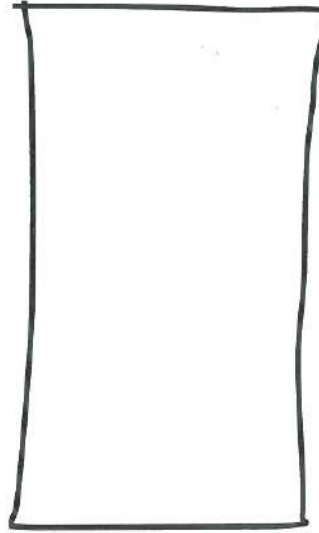
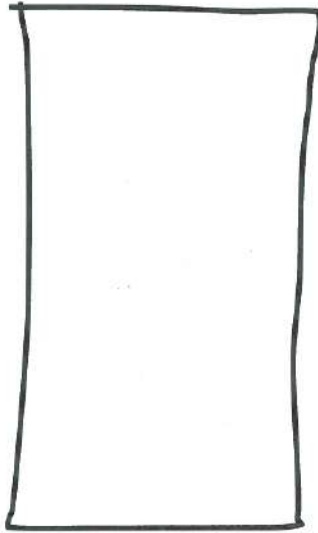
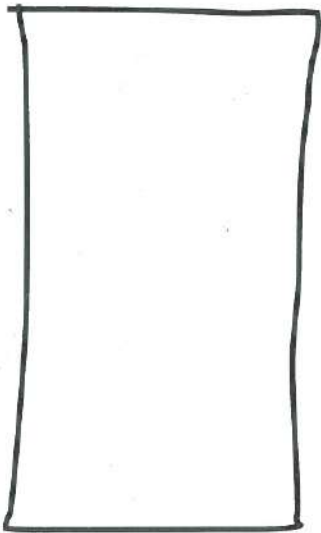
المطويات[®]
إتبع الخطوات المذكورة
في ظهر الصفحة لعمل مطوئتك.

مطويتي



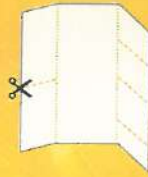
كم عدد التوافيق؟

$$\text{أشكال} \times \text{ألوان} = \text{توافيق}$$





3



2



1





نشاط عملي

تمثيل مسائل الضرب

الدرس 1

السؤال الأساسي
ماذا يعني الضرب؟

صمّم

عندما يكون لديك **مجموعات متساوية**، يكون لديك العدد نفسه من الأشياء في كل مجموعة. استخدم الجمع المتكرر لإيجاد إجمالي عدد الأشياء.

أوجد إجمالي 4 مجموعات متساوية تتكوّن من 5 عناصر.

1 استخدم مكعبات الربط لتمثيل 4 مجموعات متساوية من 5 مكعبات. أرسم المجموعات.

هناك _____ مجموعات تحتوي على _____ في كل مجموعة.

2 أكتب عدد المكعبات في كل مجموعة.

استخدم الجمع المتكرر لإكمال الجملة العددية.

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

إجمالي 4 مجموعات من 5 عناصر هو 20.

3 سجّل عدد المجموعات، والعدد في كل مجموعة، والإجمالي من الأعلى.

استكشف طرائق أخرى لتجميع الـ 20 مكعبًا بالتساوي.

رسماتي



الاجمالي	العدد في كل مجموعة	عدد المجموعات
20	5	4
20	2	10

يُمْكِنُكَ أَيْضًا إِسْتِخْدَامُ **الضَّرْبِ** لِإِجَادِ إِجْمَالِيٍّ عَدَدِ الْأَشْيَاءِ فِي مَجْمُوعَاتٍ مُتَسَاوِيَةٍ. الْجُمْلَةُ الْعَدَدِيَّةُ ذَاتُ الرَّمْزِ (X) يُطْلَقُ عَلَيْهَا **جُمْلَةُ ضَرْبٍ**. وَهِيَ تُعْنِي **ضَرْبًا**.



ندينا!

جَرِّبْ

سَاعِدْ خَالِدَ أُمِّهِ فِي خَبْزِ الْكَفَكَاتِ، وَقَدِّمْ 4 كَفَكَاتٍ فِي كُلِّ طَبَقٍ. هُنَاكَ طَبَقَتَانِ. كَمْ كَفَكَةً قَدَّمَهَا؟

أَوْجِدْ إِجْمَالِيَّ الْكَفَكَاتِ فِي طَبَقَيْنِ فِي كُلِّ وَاحِدٍ مِنْهُمَا 4 كَفَكَاتٍ.

1. إِسْتَحْدِمِ قِطْعَ الْعَدِّ لِتُمَثِّلِ الْمَجْمُوعَاتِ الْمُتَسَاوِيَةَ. ارْسُمْ الْمَجْمُوعَاتِ.

2. إِسْتَحْدِمِ الْجَمْعَ الْمُتَكَرِّرَ لِإِكْمَالِ الْجُمْلَةِ الْعَدَدِيَّةِ.

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

3. اكْتُبْ جُمْلَةَ ضَرْبٍ لِتُمَثِّلِ طَبَقَيْنِ فِي كُلِّ وَاحِدٍ مِنْهُمَا 4 كَفَكَاتٍ. أَوْ مَجْمُوعَتَيْنِ مِنْ 4.

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

الإجمالي الغذة في كلِّ غذة المجموعات
مجموعة

إِذَا، قَدِّمْ خَالِدَ كَفَكَاتٍ.

رسماتي

تَحَدَّثْ

1. **الْمَازِسَاتُ الرِّيَاضِيَّةُ** 3 **إِسْتِخْلَاصُ نَتِيجَةٍ** كَيْفَ يُمَكِّنُ أَنْ يُسَاعِدَكَ الْجَنُوعُ فِي إِجَادِ الْعَدَدِ الْإِجْمَالِيِّ لِلْأَشْيَاءِ فِي الْمَجْمُوعَاتِ الْمُتَسَاوِيَةِ؟

2. كَيْفَ تَوْصَلْتَ إِلَى الْعَدَدِ الْإِجْمَالِيِّ لِلْمَكْعَفَاتِ فِي الْخُطْوَةِ 2 مِنَ النَّشَاطِ الْأَوَّلِ؟

3. عَدَّ خَالِدٌ مَجْمُوعَةً مِنَ الْكَفَكَاتِ مِنْ خِلَالِ إِجَادِ نَاتِجِ جَمْعِ $4 + 4 + 4$. كَيْفَ سَاعَدَهُ الضَّرْبُ فِي إِجَادِ الْإِجْمَالِيِّ؟

ماذا كان الإجمالي؟

تَدْرِبْ

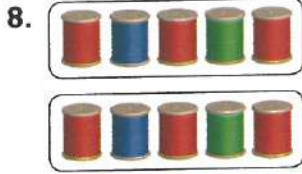
أرسم نموذجًا لإيجاد العدد الإجمالي.

4. 6 مجموعات من مجموعتين متساويتين _____
5. 3 مجموعات من 5 مجموعات متساوية _____

6. $2 \times 4 =$ _____

7. $1 \times 7 =$ _____

صف كل مجموعة من المجموعات المتساوية.

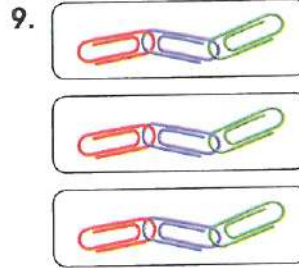


_____ + _____ = _____

_____ = _____ مجموعات من _____

10. $8 \times 2 =$ _____

_____ = _____ مجموعات من _____



_____ + _____ + _____ = _____

_____ = _____ مجموعات من _____

11. $5 \times 5 =$ _____

_____ = _____ مجموعات من _____

قم بتجميع قطع العد بشكل متساو. أرسم المجموعات المتساوية.

13. مجموعة من 18 قطعة عد

12. مجموعة من 6 قطع عد

**المَمارَسَاتُ
الرِّياضيَّةُ** 4 تَهشيلُ مَسائِلِ الرِّياضيَّاتِ أَرْسُمُ لِإِكمالِ كُلِّ نَمودَجٍ. ثُمَّ أَكْمِلُ كُلَّ جُهْلَةٍ عَدَدِيَّةٍ.

14. تَأْتِي كُرَاتُ التَّنِيسِ فِي غَلَبٍ تَحْتَوِي كُلُّ وَاحِدَةٍ عَلَى 3 كُرَاتٍ. كَمْ غَدَّدُ كُرَاتِ التَّنِيسِ الْمَوْجُودَةِ فِي 4 غَلَبٍ؟



كُرَّةُ تَنِيسٍ + + + =

15. سَالِمٌ لَدَيْهِ عَوْدَانِ مِنَ الْكَرْفَسِ. وَكُلُّ عَوْدٍ عَلَيْهِ طَبَقَةٌ مِنْ رُبْدَةِ الْفُولِ السُّودَانِيِّ وَعَلَيْهَا 4 خَبَاتٍ زَبِيبٍ. فَمَا مَجْمُوعُ خَبَاتِ الزَّبِيبِ الَّتِي مَعَهُ؟



خَبَاتِ زَبِيبٍ + =

**المَمارَسَاتُ
الرِّياضيَّةُ** 4 إِسْتِخْدَامُ الْحِسِّ الْعَدَدِيِّ إِسْتَرْتِ زَنَا غَلَبَةً فِيهَا 6 أَقْلَامٍ مُلَوَّنَةٍ. ثُمَّ اسْتَرْتِ 3 غَلَبٍ أُخْرَى. كَمْ مَجْمُوعُ عَدَدِ الْأَقْلَامِ الْمُلَوَّنَةِ الَّتِي اسْتَرْتِهَا؟ مَا مَجْمُوعُ الْمَبْلَغِ الَّذِي أَتَقَفَّقْتُهُ؟



قَلَمٌ مُلَوَّنٌ + + + =

اَكْتُبْ

17. مَا الْمَقْصُودُ بِالضَّرْبِ؟

واجباتي المنزلية

الدُّرس 1

نشاط عملي: تمثيل مسائل الضرب

مساعد الواجب المنزلي

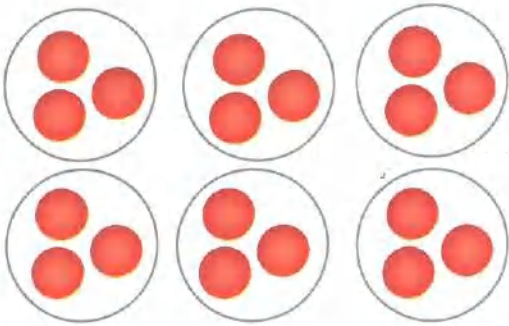


وَضَعْتُ أَسْمَاءَ 3 مَلَاعِقَ مِنَ الزَّبَادِي الْمُنَلَّجِ فِي كُلِّ وَعَاءٍ. هُنَاكَ 6 أُوعِيَّةٍ.
مَا عَدَدُ مَلَاعِقِ الزَّبَادِي الْمُنَلَّجِ الْمَوْجُودَةِ فِي كُلِّ الْأُوعِيَّةِ؟

يُوضَّحُ النَّمُودُجُ إِجْمَالِيٌّ عَدَدِ الْمَلَاعِقِ.

1

يُوجَدُ 6 أُوعِيَّةٍ، وَكُلُّ وَعَاءٍ فِيهِ 3 مَلَاعِقَ. يُوجَدُ 6 مَجْمُوعَاتٍ مِنْ 3 عُنَاصِرَ.



2. اسْتَخْدِمِ الْجَمْعَ الْمُتَكَرِّرَ لِإِيجَادِ الإِجْمَالِيِّ.

$$3 + 3 + 3 + 3 + 3 + 3 = 18$$

يُوجَدُ 18 مِلْعَقَةً مِنَ الزَّبَادِي الْمُنَلَّجِ.

تَهارِين

أَرَسِّمُ نَمُودَجًا لِإِيجَادِ الْعَدَدِ الإِجْمَالِيِّ.

1. مَجْمُوعَتَانِ مِنْ 8 مَجْمُوعَاتٍ مُتَسَاوِيَةٍ

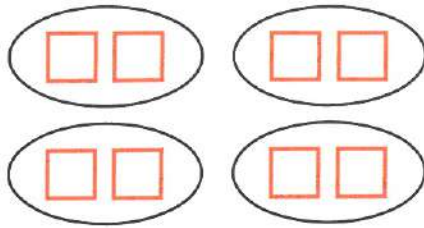
2. 5 مَجْمُوعَاتٍ مِنْ 7 مَجْمُوعَاتٍ مُتَسَاوِيَةٍ

$$4. 4 \times 8 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$3. 6 \times 4 = \underline{\hspace{2cm}}$$

صِفْ كُلَّ مَجْمُوعَةٍ مِنَ الْمَجْمُوعَاتِ الْمُنْتَسَاوَةِ.

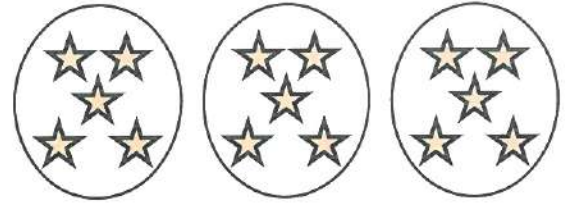
5.



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

$$\underline{\quad} = \underline{\quad} \text{ مَجْمُوعَاتٍ مِنْ } \underline{\quad}$$

6.



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

$$\underline{\quad} = \underline{\quad} \text{ مَجْمُوعَاتٍ مِنْ } \underline{\quad}$$

7. $6 \times 5 = \underline{\quad}$

$$\underline{\quad} = \underline{\quad} \text{ مَجْمُوعَاتٍ مِنْ } \underline{\quad}$$

8. $3 \times 4 = \underline{\quad}$

$$\underline{\quad} = \underline{\quad} \text{ مَجْمُوعَاتٍ مِنْ } \underline{\quad}$$

حُلِّ الْمَسَائِلِ



4. **المَهَارِسَاتُ الرِّيَاضِيَّةُ** تَمَثِّلُ مَسَائِلَ الرِّيَاضِيَّاتِ أَكْمَلْ كُلَّ جُمْلَةٍ عَدَدِيَّةٍ.

9. لَعِبْتُ هُنَاءَ 3 مَبَارِيَاتِ كُرَةِ قَدَمٍ يَوْمَ السَّبْتِ. وَشَرِبْتُ غُلْبَةً عَصِيرٍ وَاحِدَةً أَثْنَاءَ كُلِّ مَبَارَاةٍ. كَمْ عَدَدُ غُلْبِ الْعَصِيرِ الَّتِي شَرِبْتُهَا؟

$$\underline{\quad} + \underline{\quad} + \underline{\quad} = \underline{\quad} \text{ غُلْبِ عَصِيرٍ}$$

10. فَارَسٌ وَأَحْمَدُ وَفَهْدٌ وَعُمَرُ أَخَذَ كُلُّ وَاحِدٍ مِنْهُمْ 4 كُتُبٍ مِنَ الْمَكْتَبَةِ. فَكَمْ مَجْمُوعُ الْكُتُبِ الَّتِي لَدَيْهِمْ؟

$$\underline{\quad} + \underline{\quad} + \underline{\quad} + \underline{\quad} = \underline{\quad} \text{ كِتَابًا مِنَ الْمَكْتَبَةِ}$$

مُرَاجَعَةُ الْمَفْرَدَاتِ

II. اخْتَرِ الْكَلِمَةَ (الْكَلِمَاتِ) الصَّحِيحَةَ لِإِكْمَالِ الْجُمْلَةِ الْآتِيَةِ.

المَجْمُوعَاتُ الْمُنْتَسَاوَةُ الضَّرْبُ

يُمْكِنُكَ اسْتِخْدَامُ _____ لِإِبْجَادِ إِجْمَالِيٍّ عَدَدٍ

الْأَشْيَاءَ فِي _____

الدرس 2

السؤال الأساسي

ماذا يعني الضرب؟

عَمَلِيَّةُ الضَّرْبِ كَعَمَلِيَّةِ جَمْعٍ مُتَكَرِّرٍ



هناك طرائق عديدة لإيجاد الإجمالي عندما تكون هناك مجموعات من أشياء متساوية.

الرياضيات في حياتنا



المثال 1

صنع عمر 4 فطائر بيتزا صغيرة لضيوف حفلته.
تحتوي كل فطيرة بيتزا على 5 شرائح طماطم.
كم عدد شرائح الطماطم التي استخدمها عمر لصنع 4 فطائر بيتزا صغيرة؟
أوجد عدد شرائح الطماطم الموجودة في 4 مجموعات تتكون كل منها من 5 شرائح.

إحدى الطرائق لرسم صورة.

1 يوجد _____ مجموعات. أرسم 4 فطائر بيتزا.

2 يوجد _____ في كل مجموعة.
أرسم 5 شرائح من الطماطم على كل فطيرة بيتزا.

3 عد. يوجد _____ من شرائح الطماطم.

طريقة أخرى استخدام الجمع المتكرر.

اكتب جملة جمع لتوضيح المجموعات المتساوية.

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

إذا، _____ مجموعات من _____ تساوي _____.

استخدم عمر _____ شريحة طماطم.

رسماتي

عندما نوجد إجمالي المجموعات المتساوية للأشياء، فأنت تقوم بعملية ضرب. والرمز (X) يعني الضرب. والأعداد المصروبة في بعضها تسمى عوامل. الحل الناتج هو ناتج الضرب.



المثال 2

خلية قرص الفسل لها 6 أضلاع. ما مجموع عدد الأضلاع الموجودة في 5 خلايا قرص عسل متصلة؟

أوجد إجمالي 5 مجموعات من 6 عناصر.

إحدى الطرائق أكتب جملة جمع.

استخدم خمس كتل لها 6 أضلاع. ما العدد الإجمالي للأضلاع.



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

طريقة أخرى أكتب جملة ضرب.

$$\begin{array}{c} \text{عدد} \\ \text{الخلايا (المجموعات)} \\ \text{عوامل} \end{array} \times \begin{array}{c} \text{عدد الأضلاع} \\ \text{عوامل} \end{array} = \begin{array}{c} \text{الإجمالي} \\ \text{ناتج ضرب} \end{array}$$

أوجد القيمة المجهولة، أو القيمة المفقودة.

إذا، مجموعات من 6 تساوي . القيمة المجهولة هي ضلعا.

حديث في الرياضيات

هل يمكنك كتابة $2 + 3 + 4 = 9$ كجملة ضرب؟ اشرح.



تمارين موجهة

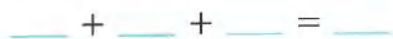
1. أكتب جملة جمع وجملة ضرب.



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

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

2.



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

3.



$$\times =$$

4.



$$\times =$$

5.



$$\times =$$

6. 6 مَجْمُوعَاتٍ مِنْ 5

7. 8 مَجْمُوعَاتٍ مِنْ 4

$$\times =$$

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

10. $3 \times 3 = \square$

8. $3 \times 5 = \square$

9. $5 \times 2 = \blacksquare$

الْقِيَمَةُ الْمَجْهُولَةُ هِيَ _____.

الْقِيَمَةُ الْمَجْهُولَةُ هِيَ _____ .

الْقِيَمَةُ الْمَجْهُولَةُ هِيَ —



حل المسائل

الجبر أكتب جملة ضرب تتضمن رمزاً بقيمة مجهولة. ثم قم بحلها.

11. اشترى أحمد 3 غلب ألوان. في كل غلبة 8 ألوان. ما إجمالي عدد الألوان؟

$$3 \times 8 = \square$$

$$3 \times 8 = \underline{\hspace{2cm}} \text{ لوناً}$$

12. ثلاثة أولاد مع كل واحد منهم 5 بالونات. كم عدد البالونات التي معهم جميعاً؟

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

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

مهارات التفكير العليا

13. **الممارسات الرياضية** تهيئ مسائل الرياضيات أكتب مسألة من الحياة اليومية للتمودج. أكتب جملة ضرب لإيجاد الإجمالي.



14. **الممارسات الرياضية** استخدام الحس العددي ما ناتج جمع 2 و 5 مجموعات من 3 عناصر؟

15. **الاستفادة من السؤال الأساسي** ما وجه التشابه بين الضرب والجمع المتكرر؟

الدُّرس 2

عَمَلِيَّةُ الضَّرْبِ كَعَمَلِيَّةِ
جَمْعٍ مُتَكَرِّرٍ

واجباتي المنزلية

مُساعدُ الواجبِ المنزليِّ

سَوْفَ تَضَعُ نَبِيلَةُ شَوْكَتَيْنِ أَمَامَ كُلِّ مَقْعِدٍ مِنْ 8 مَقَاعِدَ حَوْلَ
طَاوِلَةِ السَّفَرَةِ. كَمْ عَدَدُ الشَّوْكَاتِ الَّتِي تَحْتَاجُ إِلَى وَضْعِهَا
إِجْمَالًا؟

أَوْجِدْ إِجْمَالِي 8 مَجْمُوعَاتٍ مِنْ عُصَصَيْنِ.

اُكْتُبْ جُمْلَةً جَمْعٍ لِتَوْضِيحِ الْجُمُوعَاتِ الْمُنَاسِقَةِ.

$$2 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2 = 16$$

اُكْتُبْ جُمْلَةً ضَرْبٍ لِإِيجَادِ إِجْمَالِي 8 مَجْمُوعَاتٍ مِنْ عُصَصَيْنِ.

$$8 \times 2 = \square \quad \leftarrow \text{أَوْجِدِ الْقِيَمَةَ الْمَجْهُولَةَ.}$$

$$2 \times 8 = 16$$

إِذَا، إِجْمَالِي 8 مَجْمُوعَاتٍ مِنْ عُصَصَيْنِ هُوَ 16. الْقِيَمَةُ الْمَجْهُولَةُ هِيَ 16 شَوْكَةً.

تَمارينُ

اُكْتُبْ جُمْلَةً جَمْعٍ وَجُمْلَةً ضَرْبٍ لِكُلِّ مَسْأَلَةٍ.



$$6 + 6 + \underline{\quad} + \underline{\quad} + \underline{\quad} = \underline{\quad}$$

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



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

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



أرسم صورة لإيجاد الإجمالي. اكتب جملة ضرب.

3. 7 مجموعات من حبة عنب واحدة خضراء

4. 9 مجموعات من قطعتي بسكويت مربعتين

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

5. **التمارين الرياضية** تمثيل مسائل الرياضيات كم مجموع الأزرار لدى خديجة إذا كان لديها 4 حبات ذات أزرار وكل حبة فيها 10 أزرار؟

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

اضرب لإيجاد ناتج الضرب المجهول.

6. $8 \times 3 = \blacksquare$

7. $4 \times 3 = \blacksquare$

القيمة المجهولة هي $\underline{\hspace{2cm}}$

القيمة المجهولة هي $\underline{\hspace{2cm}}$

مراجعة المفردات

استخدم الكلمة (الكلمات) الصحيحة والجملة القويّة $6 \times 8 = 48$ لإيجاد الحل.

مجموعات متساوية عملية جمع متكرّر ضرب عوامل ناتج ضرب

8. العدد 48 هو $\underline{\hspace{2cm}}$

9. يحرك الرّمز \times بإجراء عملية $\underline{\hspace{2cm}}$

10. العددين 6 و 8 هما $\underline{\hspace{2cm}}$

11. $8 + 8 + 8 + 8 + 8 + 8 = 48$ تمثل $\underline{\hspace{2cm}}$

12. 6×8 يعني 6 $\underline{\hspace{2cm}}$ من 8 عناصر.

تمرين على الاختبار

13. يقوم منصور بفصل الثؤايف. توجد 5 ثؤايف في كلّ عُرْفَةٍ من 7 عُرَفٍ. فما مجموع الثؤايف التي يحتاج منصور إلى غسلها؟

(A) نافذتان

(C) 30 نافذة

(B) 12 نافذة

(D) 35 نافذة



نشاط عملي

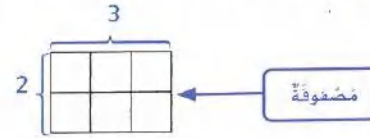
الضرب باستخدام المصفوفات

الدرس 3

السؤال الأساسي
ماذا يعني الضرب؟

صمم

نصمم المصفوفة صفوفًا متساوية الطول وأعمدة متساوية الطول.



1 أنشئ مصفوفة على قطعة ورق. رتب المربعات في 4 صفوف بحيث يحتوي كل صف على 3 مربعات. أرسم المصفوفة.

2 عد. ما العدد الإجمالي للمربعات؟

3 قم بتدوير صفحتك. يوجد الآن

صفوف مع وجود مربعات في كل صف.

أرسم ما تبدو عليه المصفوفة الآن.

4 عد. ما العدد الإجمالي للمربعات؟

إذا، يوجد العدد نفسه من المربعات وهو إذا قمت بتدوير المصفوفة.

وسمائي



تَنْصُ خَاصِيَّةُ التَّبْدِيلِ فِي الضَّرْبِ عَلَى أَنَّ تَرْتِيبَ ضَرْبِ الْأَرْقَامِ لَا يُغَيِّرُ نَاتِجَ الضَّرْبِ.

جَرِّبْ

1

اِسْتِخْدِمِ الْمُرْتَبَعَاتِ لِإِنْشَاءِ مَصْفُوفَةٍ عَلَى وَرَقَةٍ تَنْصُتُ 5 صُفُوفٍ مِنْ مَرْتَبَعَيْنِ. اُرْسِمِ الْمَصْفُوفَةَ.

اُكْتُبْ جُمْلَةً جَمْعٍ لِتُوضِحَ الصُّفُوفِ الْمُنْتَاسِوِيَّةَ.

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

اُكْتُبْ جُمْلَةً ضَرْبٍ لِتُمَثِّلَ الْمَصْفُوفَةَ.

الصفوف	العدد في كل صف	الإجمالي
{	{	{
_____	_____	_____
	×	=

2

أَدِرِ الْمَصْفُوفَةَ التَّاجِيَّةَ الْأُخْرَى. يَوْجَدُ الْآنَ () مِنْ الصُّفُوفِ تَتَأَلَّفُ مِنْ _____ مُرْتَبَعَاتٍ. اُرْسِمِ الْمَصْفُوفَةَ.

اُكْتُبْ جُمْلَةً جَمْعٍ لِتُوضِحَ الصُّفُوفِ الْمُنْتَاسِوِيَّةَ.

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

اُكْتُبْ جُمْلَةً ضَرْبٍ لِتُمَثِّلَ الْمَصْفُوفَةَ.

الصفوف	العدد في كل صف	الإجمالي
{	{	{
_____	_____	_____
	×	=

تَحَدَّثْ

1. **الْمُهَارَسَاتُ 2** **الرِّيَاضِيَّةُ** تَوَقَّفْ وَفَكِّرْ مَا الرَّابِطُ بَيْنَ الْجَمْعِ الْمُتَكَرِّرِ وَالْمَصْفُوفَةِ؟

2. كَيْفَ يُمْكِنُكَ اسْتِخْدَامُ مَصْفُوفَةٍ لِتُمَثِّلَ خَاصِيَّةَ التَّبْدِيلِ؟

3. اذْكُرْ 3 أَشْيَاءَ مِنَ الْحَيَاةِ الْيَوْمِيَّةِ مُرْتَبَةً فِي مَصْفُوفَةٍ.

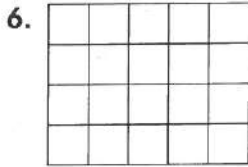
تَدْرِبْ

أرسم مصفوفة لإيجاد ناتج الضرب.

4. $4 \times 2 =$ _____

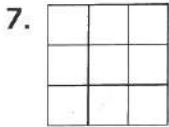
5. $3 \times 5 =$ _____

اكتب جملة جمع وجملة ضرب لتوضيح الصنف المتساوية.



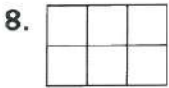
_____ + _____ + _____ + _____ = _____

_____ \times _____ = _____



_____ + _____ + _____ = _____

_____ \times _____ = _____



_____ + _____ = _____

_____ \times _____ = _____

9. استخدم خاصية التبديل في الضرب لكتابة جملة ضرب أخرى للتمرين 8.

_____ \times _____ = _____

10. صف موقفًا من الحياة اليومية للتمرين 6.



11. لَدَى أَحْمَدَ 3 وَرَقَاتٍ تَحْوِي مُلَصَقَاتٍ. تَسْتَمِلُ كُلُّ وَرَقَةٍ عَلَى 4 مُلَصَقَاتٍ. اُكْتُبْ جُمْلَةً ضَرْبٍ لِإِيجَادِ مَجْمُوعِ الْمُلَصَقَاتِ لَدَيْهِ.

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

12. حَوِّطِ الصُّورَةَ الَّتِي لَا تُمَثِّلُ مَصْفُوفَةً. اِشْرَحْ.



13. **الْمُمَارَسَاتُ الرِّيَاضِيَّةُ** اِسْتَمِرْ فِي الْمَحَاوِلَةِ اُرْسِمِ مَصْفُوفَةً لِإِيجَادِ الْعَدَدِ الْمَجْهُولِ فِي جُمْلَةِ الضَّرْبِ $6 \times \blacksquare = 18$

اُكْتُبْ

14. كَيْفَ يُمَكِّنُنِي اسْتِخْدَامُ مَصْفُوفَةٍ لِتَمَثِيلِ مَسْأَلَةٍ ضَرْبٍ؟

الدُّرس 3

نَسَاطٌ عَمَلِيٌّ: الضَّرْبُ
بِاسْتِخْدَامِ المَصْفُوفَاتِ

واجباتي المنزلية

مُساعدُ الواجبِ المنزليِّ

اِكتَشَفَ عَمَرُ أَنَّ وَرَقَةَ الطَّوابعِ تُشَكِّلُ مَصْفُوفَةً. حَيْثُ إِنَّ الطَّوابعَ
مُرَتَّبَةً فِي 6 صُفُوفٍ مُتَسَاوِيَةٍ مِنْ 3 طَّوابعٍ.

اُكْتُبْ جُمْلَةً جَمْعَ لِتَوْضِيحِ الصُّفُوفِ المُتَسَاوِيَةِ.

$$3 + 3 + 3 + 3 + 3 + 3 = 18$$

اُكْتُبْ جُمْلَةً ضَرْبٍ لِتُمَثِّلِ المَصْفُوفَةَ.

الصفوف		العدد في كل صف		الإجمالي
6	×	3	=	18

يَقُومُ عَمَرُ بِتَدْوِيرِ وَرَقَةِ الطَّوابعِ. لَا يَزَالُ هُنَاكَ
18 طابِعًا. فَحَطِّبِ الآنْ. هُنَاكَ 3 صُفُوفٍ مُتَسَاوِيَةٍ مِنْ
6 طَّوابعٍ.

الصفوف		العدد في كل صف		الإجمالي
3	×	6	=	18

هَذِهِ هِيَ خَاصِّيَّةُ التَّبْدِيلِ فِي الضَّرْبِ.

تَمارينُ

أرْسُمْ مَصْفُوفَةً لِإِيجَادِ نَاتِجِ الضَّرْبِ.

1. $5 \times 7 =$ _____

2. $6 \times 5 =$ _____

اُكْتُبْ جُمْلَةً جَمْعٌ وَجُمْلَةً ضَرْبٍ لِتَوْضِيحِ الصُّفُوفِ الْمُسَاوِيَةِ.

3.

4.

مُراجَعَةُ الْمُفْرَدَاتِ

5. اُرْسَمْ مَصْفُوفَتَيْنِ لِتُمَثِّلِ جُمْلَةَ الضَّرْبِ $2 \times 3 = 6$.
اسْتَخْذِمِ الْمَصْفُوفَاتِ لِتَوْضِيحِ مَعْنَى خَاصِّيَةِ التَّبْدِيلِ فِي الضَّرْبِ.

حُلُّ الْمَسَائِلِ



6. **الْمُمَارَسَاتُ 4** **الرِّيَاضِيَّةُ** تُمَثِّلُ مَسَائِلَ الرِّيَاضِيَّاتِ تَحْتَوِي مَجْمُوعَةُ أَلْوَانِ الْمَاءِ الْخَاصَّةِ بِهَا عَلَى 3 صُفُوفٍ مِنَ الْأَلْوَانِ. وَفِي كُلِّ صَفٍّ يَوْجَدُ 8 أَلْوَانٍ. اُكْتُبْ جُمْلَةً ضَرْبٍ لِإِيجَادِ إِجْمَالِيٍّ عَدَدِ الْأَلْوَانِ فِي الْمَجْمُوعَةِ.

7. تَحْتَوِي لَوْحَةُ الشُّطْرَنْجِ عَلَى 8 صُفُوفٍ. وَفِي كُلِّ صَفٍّ 8 مَرْتَبَعَاتٍ. اُكْتُبْ جُمْلَةً ضَرْبٍ لِإِيجَادِ إِجْمَالِيٍّ عَدَدِ الْمَرْتَبَعَاتِ.

الدُّرس 4

السؤال الأساسي
ماذا يعني الضرب؟

المُصَفوفاتُ والضربُ

المُصَفوفة مجموعةٌ من الأشياء المُرتَّبة في صفوفٍ مُتساوية الأعداد. وأعمدةٌ مُتساوية الأعداد. يُمكنك استخدام المُصَفوفات في الضرب.

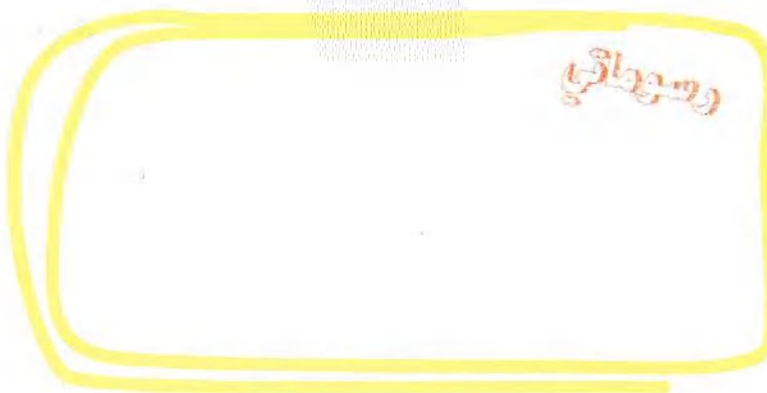
الرياضيات في حياتنا



المثال 1

خبزت السيدة أماني بقص الفطائر. وقامت بترتيب الفطائر في 3 صفوفٍ مُتساوية مع وجود 4 فطائر في كل صف على رف التبريد. كم عدد الفطائر التي خبزتها؟

أوجد إجمالي عدد الفطائر. استخدم قطع العد لتمثيل المُصَفوفة. ارسم المُصَفوفة.



رسوماتي

— صفوف من — =

أوجد القيمة المجهولة.

يُمكنك استخدام الجمع المُتكرر أو الضرب لإيجاد القيمة المجهولة.

جملة الجمع

إحدى الطرائق إجمع. — + — + — = —

جملة الضرب

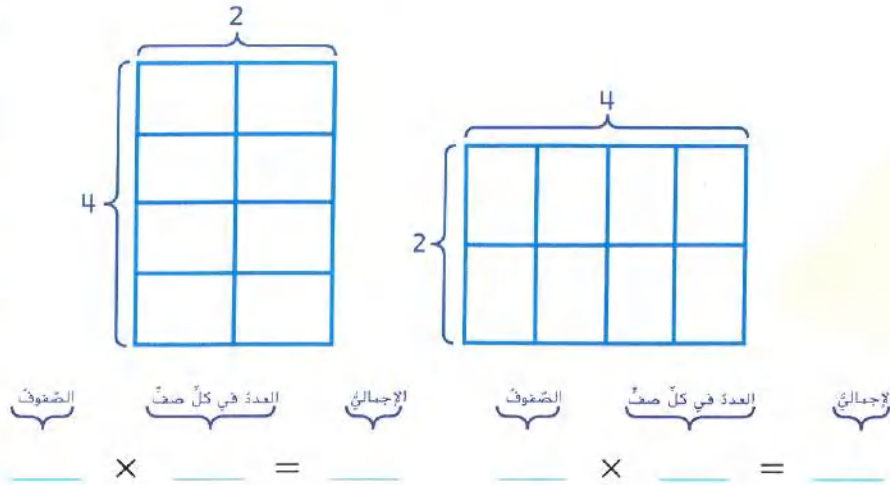
طريقة أخرى إضرب. — × — = —

إذا، مجموع — صفوف من — يساوي — أو — × — = —

القيمة المجهولة هي —. خبزت السيدة أماني 12 فطيرة.

المثال 2

توضّح الصورة إحدى صفحات ألبوم صور خوّلة. اكتب جملتي ضرب لإيجاد عدد الصور في الصفحة.



المفهوم الأساسي خاصيّة التبديل

ننص خاصيّة التبديل في الضرب على أنّ ترتيب ضرب الأعداد لا يغيّر ناتج الضرب.

الشرح

$$4 \times 2 = 8 \quad 2 \times 4 = 8$$

عامل عامل ناتج ضرب عامل عامل ناتج ضرب

أبثلة

حديث في الرياضيات


ما العمليّة الأخرى التي نستخدم خاصيّة التبديل؟ اشرح.

تمارين موجهة

اكتب جملة جمع وجملة ضرب لتوضيح الصّوف المتساوية.

1.  _____ + _____ = _____

_____ × _____ = _____

2.  _____ + _____ = _____

_____ × _____ = _____

تمارين ذاتية

اكتب جملة جمع وجملة ضرب لتوضيح الصفوف المتساوية.



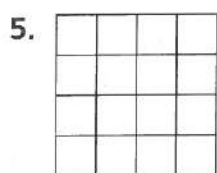
$$\underline{\quad} + \underline{\quad} + \underline{\quad} = \underline{\quad}$$

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



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

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



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

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



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

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



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

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



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

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

استخدم خاصية التبديل في الضرب لإيجاد كل عدد ناقص.

9. $5 \times 2 = \underline{\quad}$

10. $\underline{\quad} \times 5 = 15$

11. $3 \times \underline{\quad} = 27$

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

$\underline{\quad} \times 3 = 15$

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



12. رسمت سهى المصفوفة على اليسار. اكتب جملة ضرب لتمثيل النموذج.

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



حَلُّ الْمَسَائِلِ

بِالنَّسْبَةِ إِلَى التَّمْرِينَيْنِ 13 وَ 14، أُرْسِمُ مَصْنُوفَةً لِحُلِّهِمَا.
ثُمَّ أَكْتُبُ جَهْلَتِي ضَرْبٍ.

13. سَكَلْتُ مَهَا مَصْنُوفَةً 4×3 بِاسْتِخْدَامِ قِطْعِ الْبَسْكَوِيَّتِ الْخَاصَّةِ بِهَا.
كَمْ عَدَدُ قِطْعِ الْبَسْكَوِيَّتِ الَّتِي مَعَهَا؟

14. يُوجَدُ 4 نَوَادِلَ وَكُلُّ وَاحِدٍ مِنْهُمْ يَخْدُمُ 5 طَاوِلَاتٍ. كَمْ عَدَدُ الطَّاوِلَاتِ
الَّتِي يَخْدُمُهَا كُلُّ النَوَادِلِ إِجْمَالًا؟

مَهَارَاتُ التَّفَكُّرِ (الطَّيَا)

15. **الْمَهَارَسَاتُ الرَّيَاضِيَّةُ 2** **الاستدلال** لماذا في بَعْضِ الْأَحْيَانِ نَكُونُ لَدَيْكَ جُمْلَةٌ
ضَرْبٍ وَاحِدَةٍ فَقَطْ لِمَصْنُوفَةٍ؟

16. **الْمَهَارَسَاتُ الرَّيَاضِيَّةُ 3** **البحث عن الخطأ** نَسْتَحْدِمُ خَلِيقَةَ الْأَعْدَادِ 2 وَ 3 وَ 6 لِإِثْبَاتِ
خَاصِّيَةِ التَّبْدِيلِ. إِبْحَثْ عَنِ الْخَطَأِ فِي إِجَابَتِهَا وَصَحِّحْهُ.
 $6 \times 3 = 2$ إِذَا، $3 \times 2 = 6$

17. **الاستفادة من السؤال الأساسي** كَيْفَ يُمْكِنُ اسْتِخْدَامُ خَاصِّيَةِ التَّبْدِيلِ لِكِتَابَةِ جَمَلِ الضَّرْبِ؟

الدرس 4

المصفوفات والضرب

واجباتي المنزلية

مساعد الواجب المنزلي



ثمار اليقطين في الحزمة مرتبة في صفوف وكل صف فيه عدد متساو من ثمار اليقطين. كم عدد ثمار اليقطين في الحزمة؟

اكتب جملة جمع وجملة ضرب لتوضيح الصفوف المتساوية.

$$6 + 6 + 6 = 18$$

$$3 \times 6 = 18$$

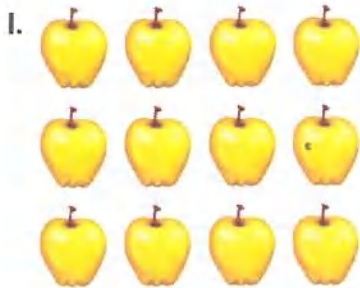
تسمح لك خاصية التبديل في الضرب بتغيير ترتيب العوامل لكتابة

جملة ضرب أخرى. $6 \times 3 = 18$

توجد 18 ثمرة يقطين في حزمة اليقطين.

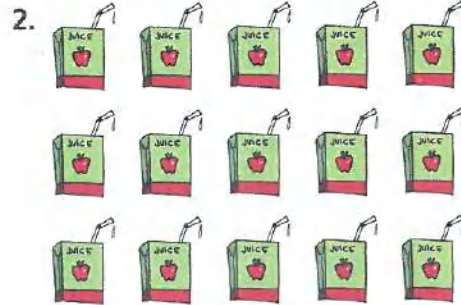
تمارين

اكتب جملة جمع وجملة ضرب لتوضيح الصفوف المتساوية.



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

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



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

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

اِسْتَحْدِمْ خَاصِيَّةَ التَّبْدِيلِ فِي الضَّرْبِ لِإِيجَادِ كُلِّ عَدَدٍ مُفْقُودٍ.

3. $3 \times 2 = 6$ $\underline{\quad} \times 3 = 6$

4. $6 \times 4 = 24$ $4 \times \underline{\quad} = 24$

5. $8 \times 6 = 48$ $6 \times 8 = \underline{\quad}$

6. $5 \times 2 = 10$ $\underline{\quad} \times 5 = 10$

حُلُّ الْمَسَائِلِ



أَرَسِّمْ مَصْفُوفَةً لِإِيجَادِ الْحُلِّ. ثُمَّ اكْتُبْ جُمْلَتِي ضَرْبٍ.

7. هُنَاكَ رُجَاجَاتُ خَلِيبٍ مُرْتَبَّةٌ فِي 4 صُفُوفٍ وَفِي كُلِّ صَفٍّ 7 رُجَاجَاتٍ. كَمْ عَدَدُ رُجَاجَاتِ الْخَلِيبِ الْمَوْجُودَةِ إِجْمَالًا؟

8. هُنَاكَ سَاحَةٌ اِنتِظَارٍ فِيهَا 6 صُفُوفٍ وَكُلُّ صَفٍّ فِيهِ 10 مَقَاعِدٍ. كَمْ عَدَدُ مَقَاعِدِ الْاِنتِظَارِ الْمَوْجُودَةِ إِجْمَالًا؟

مُرَاجَعَةُ الْمُفْرَدَاتِ

9. كَيْفَ يُمَكِّنُكَ اسْتِحْدَامُ مَصْفُوفَةٍ لِإِثْبَاتِ خَاصِيَّةِ التَّبْدِيلِ؟

تَمَرِينٌ عَلَى الْاِخْتِبَارِ

10. مَا الْجُمْلَتَانِ الْعَدَدِيَّتَانِ اللَّتَانِ تُمَثِّلَانِ خَاصِيَّةَ التَّبْدِيلِ فِي الضَّرْبِ؟

(A) $3 \times 6 = 18$; $2 \times 9 = 18$

(C) $4 \times 5 = 20$; $8 \times 5 = 40$

(B) $6 \times 7 = 42$; $7 \times 6 = 42$

(D) $9 + 11 = 20$; $11 + 9 = 20$

التَّحَقُّقُ مِنْ تَقَدُّمِي

مُراجَعَةُ المَفْرَدَاتِ

اكتب حَرْفَ الكَلِمَةِ الَّتِي تُطابِقُ كُلَّ تَفْرِيفٍ أَوْ مِثَالٍ.

1. $2 + 2 + 2 + 2 = 8$ **A مَضْنُوقَةٌ**

2. $5 \times 3 = 15$ **B خَاصِّيَّةُ التَّبْدِيلِ فِي الضَّرْبِ**

3. $2 \times 4 = 8$ **C مَجْمُوعَاتٌ مُتَسَاوِيَةٌ**

4. هذا الرمز \times يعني **D عَوَامِلُ**

5. عملية تُستخدم لإيجاد العدد الإجمالي في مجموعات متساوية. **E غَمَلِيَّةُ ضَرْبٍ**

6. $5 \times 3 = 15$ **F جُمْلَةُ ضَرْبٍ**

7. $3 \times 2 = 6$ $2 \times 3 = 6$ **G ضَرْبٍ**



8. **H نَاتِجُ ضَرْبٍ**

J جَمْعٌ مُتَكَرِّرٌ



9. _____

مُراجَعَةُ المَفَاهِيمِ

الجبّر خَوَاطِئَ المَجْمُوعَاتِ المُتَسَاوِيَةِ. أوجدِ القِيَمَةَ المَجْهُولَةَ.

11. 4 مَجْمُوعَاتٍ مِنْ 5 = \blacksquare

4 مَجْمُوعَاتٍ مِنْ 5 = _____



10. 4 مَجْمُوعَاتٍ مِنْ 4 = \blacksquare

4 مَجْمُوعَاتٍ مِنْ 4 = _____



أَسْتَخْدِمُ الْجَمْعَ الْمُتَكَرِّرَ لِلضَّرْبِ.

12. $6 \times 2 = \underline{\hspace{2cm}}$

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

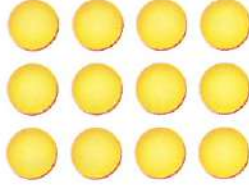
$\underline{\hspace{1cm}} + \underline{\hspace{1cm}} + \underline{\hspace{1cm}} = \underline{\hspace{2cm}}$

13. $2 \times 5 = \underline{\hspace{2cm}}$

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

اُكْتُبْ جُمْلَةً جَمْعٍ وَجُمْلَةً ضَرْبٍ لِتَوْضِيحِ الصُّنُوفِ الْمُتَسَاوِيَةِ.

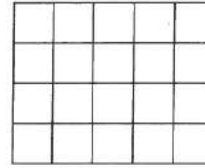
14.



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

$\underline{\hspace{1cm}} \times \underline{\hspace{1cm}} = \underline{\hspace{2cm}}$

15.



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

$\underline{\hspace{1cm}} \times \underline{\hspace{1cm}} = \underline{\hspace{2cm}}$

حُلُّ الْمَسَائِلِ



16. **الجَبَرُ** هُنَاكَ 7 ثَمُورٍ يُخْلَفُ كُلُّ وَاحِدٍ مِنْهَا 4 آثَارٍ لِلْأَقْدَامِ. كَمْ عَدَدُ آثَارِ الْأَقْدَامِ إجمالاً؟
اُكْتُبْ جُمْلَةً ضَرْبٍ نَحْتَوِي عَلَى رَمْزٍ لِلْقِيَمَةِ الْمَجْهُولَةِ. ثُمَّ قُمْ بِحَلِّهَا.

17. تَذَكَّرَ الشَّخْصُ الْبَالِغَ لِحُضُورِ عَرْضِ الْمَوَاهِبِ ثَمَّنَهَا 6 AED. كَمْ سَتَكُونُ ثَكْلِفَةُ 4 تَذَاكِرٍ
لِلْأَشْخَاصِ بِالْفَيْنِ؟ أَرْسَمْ مَصْصُوفَةً لِإِيجَادِ الْحُلِّ. ثُمَّ اُكْتُبْ جُمْلَتِي ضَرْبٍ.

مَسْرُوعَاتِي

تَمَرِينٌ عَلَى الْاِخْتِبَارِ

18. أَيُّ الْجُمْلِ الْعَدَدِيَّةِ الْآتِيَةِ مُرْتَبِطَةٌ بِجُمْلَةِ الْجَمْعِ $5 + 5 + 5 = 15$ ؟

(A) $3 \times 5 = 15$

(C) $15 - 5 = 10$

(B) $3 + 5 = 8$

(D) $5 + 3 = 8$



الدُّرُسُ 5

السُّؤالُ الأساسيُّ
ماذا يعني الضَّرْبُ؟

اِسْتِقْصَاءُ حَلِّ الْمَسَائِلِ اِلِسْتِرَاطِيَجِيَّةً: رَسْمُ جَدْوَلٍ

تَعَلَّمُ اِلِسْتِرَاطِيَجِيَّةً

اِسْتَرْت سَمِيَّةً 3 تَتَوَرَاتٍ وَقَمِيصِيْن. وَاِسْتَرْت عَائِشَةً 4 تَتَوَرَاتٍ وَقَمِيصِيْن. كَمْ عَدَدُ تَشْكِيلَاتِ الثِّيَابِ الْمُخْتَلِفَةِ الَّتِي يُمْكِنُ لِكُلِّ فَتَاةٍ لِبْسُهَا مِنْ قَمِيصٍ وَتَتَوَرَةٍ؟

1 الفَهْمُ

ما الحَقَائِقُ الَّتِي تَعْرِفُهَا؟

ما الَّذِي نَحْتَاجُ اِلَيْهِ لِإِيجَادِ الْحَلِّ؟

عَدَدُ تَشْكِيلَاتِ الثِّيَابِ الْمُخْتَلِفَةِ الَّتِي يُمْكِنُ لِكُلِّ وَاحِدَةٍ مِنْهُمَا لِبْسُهَا مِنْ _____ وَ _____.

2 التَّخْطِيطُ

نُظِّمُ الْمَعْلُومَاتِ فِي جَدْوَلٍ بِأَعْهَدَةٍ وَصُفُوفٍ.

3 الْحَلُّ

أَرَسُمُ جَدْوَلًا لِكُلِّ فَتَاةٍ. أَدْرِجُ تَشْكِيلَاتِ الثِّيَابِ اِلْمُمْكِنَةَ مِنَ الْقَمِيصَانِ وَالتَّتَوَرَاتِ.

عَائِشَةُ	قَمِيصٌ 1	قَمِيصٌ 2
تَتَوَرَةٌ A	AI	A2
تَتَوَرَةٌ B	BI	B2
تَتَوَرَةٌ C	CI	C2
تَتَوَرَةٌ D	DI	D2

سَمِيَّةٌ	قَمِيصٌ 1	قَمِيصٌ 2
تَتَوَرَةٌ A	AI	A2
تَتَوَرَةٌ B	BI	B2
تَتَوَرَةٌ C	CI	C2

إِذَا، سَمِيَّةٌ يُمْكِنُهَا اِرْتِدَاءُ _____ تَشْكِيلَاتِ ثِيَابٍ، وَعَائِشَةُ يُمْكِنُهَا اِرْتِدَاءُ _____.

4 التَّحْقُقُ

هَلْ إِجَابَتُكَ مُنْطَقِيَّةٌ؟ اِشْرَحْ.

تَمَرِينٌ عَلَى الْإِسْتِرَاطِيَّةِ

كَمْ وَجَبَهُ غَدَاءٌ يُمْكِنُ لِحَوْلَةِ إِعْدَادِهَا إِذَا اخْتَارَتْ عَهْلَ طَبَقٍ رَئِيسِيٍّ وَاحِدٍ
وَطَبَقٍ جَانِبِيٍّ وَاحِدٍ؟

1 الفَهْمُ

ما الحَقَائِقُ الَّتِي تَعْرِفُهَا؟

ما الَّذِي تَحْتَاجُ إِلَيْهِ لِإِجَادِ الْحَلِّ؟

2 التَّخْطِيطُ

3 الْحَلُّ

4 التَّحَقُّقُ

هَلْ إِجَابَتُكَ مُنْطَبِقِيَّةٌ؟ اِشْرَحْ.



تطبيق الإستراتيجية

أوجد حل كل مسألة برسم جدول.

1. خالد يمكنه اختيار نوع واحد من الخبز ونوع واحد من اللحوم لسطيره. كم عدد الشطائر المختلفة التي يمكن لخالد إعدادها؟

	ديك رومي	دجاج
خبز قمح		
خبز أبيض		

خالد يمكنه إعداد _____ شطائر.

2. الطلاب في فصل الأستاذ ربيع يقومون بتصميم لوحة. يمكن أن تكون خلفية اللوحة بلون ذهبي أو أحمر أو أخضر. ويمكن رسم خط أزرق أو أرجواني على اللوحة. لَوْنُ كُلِّ اللُّوحَاتِ الْمُحْتَمَلَةِ.

	أرجواني	أزرق
ذهبي		
أحمر		
أخضر		

يمكنهم تصميم _____ لوحات.

3. **الممارسات الرياضية** تمثيل مسائل الرياضيات منها لديها صورة لأُمها وصورة لأبيها وصورة لجسائها. ولديها بزوار أسود وبزوار أبيض. فما السؤال؟ إبدأ الحل.

مُراجَعَةُ الإِسْتِراتِيجِيَّاتِ

اسْتَخْدِمِ أَيَّ إِسْتِراتِيجِيَّةٍ لِحَلِّ أَيِّ مَسْأَلَةٍ.

• اسْتَخْدِمِ خُطَّةَ الخُطُواتِ الأَرْبَعِ.

• حَدِّدِ الإِجاباتِ الصَّحيحةَ.

• ارْسُمْ جَدْوَلًا.

4. لَدَى آمِنَةَ بَعْضُ القِطَعِ المُغْدِيَّةِ فِي حَصَالَةٍ. مَجْمُوعُ قِيَمَةِ القِطَعِ المُغْدِيَّةِ هُوَ 13 فِلْسًا. ما مَجْمُوعاتُ القِطَعِ المُغْدِيَّةِ المُمَكِّنَةُ الَّتِي يُمَكِّنُ أَنْ تَكُونَ لَدَى آمِنَةَ؟

5. إِشْتَرَتْ سالي غُلْبَتَيْنِ مِنَ السَّلْطَةِ الجاهِزَةِ مُقَابِلَ 8 AED وَ 3 كيلوجراماتٍ مِنَ الخَضِرَواتِ الطَّازِجَةِ مُقَابِلَ 9 AED. وَدَفَعَتْ لِعامِلِ الخَزِينَةِ 20 AED. كَمْ المُبْلَغُ المُتَبَقِّي الَّذِي سَتَأْخُذُهُ؟

6. **المُمارَسَاتُ الرِّياضِيَّةُ** **6** مُراعاةُ الدَّقَّةِ لَدَى السَّيِّدِ عُبَيْدِ اللَّهِ 12 نَبْتَةً طِمَاطِمَ مُنْسَقَّةً فِي صَفَّتَيْنِ مِنْ 6 نَبْتَاتٍ. أَذْكَرُ طَرِيقَتَيْنِ أُخَرَيَيْنِ يُمْكِنُ لِلسَّيِّدِ عُبَيْدِ اللَّهِ مِنْ خِلالِهِمَا تَنْسِيقُ الـ 12 نَبْتَةَ طِمَاطِمَ فِي صُفُوفٍ مُتساوِيَةٍ. إِشْرَحْ لِيُزِيلَ كَيْفَ تَوَصَّلْتَ إِلَى إِجابَتِكَ.

7. **المُمارَسَاتُ الرِّياضِيَّةُ** **5** اسْتَخْدَامُ أَدْواتِ الرِّياضِيَّاتِ يَحْتَوِي مُحَيِّمَ عَلَى 3 خَيْمَاتٍ وَفِي كُلِّ خَيْمَةٍ يُوجَدُ 5 أَشْخاصٍ. وَهُنَاكَ مُحَيِّمٌ آخَرُ يَحْتَوِي عَلَى 3 خَيْمَاتٍ وَفِي كُلِّ خَيْمَةٍ 4 أَشْخاصٍ. كَمْ عَدَدُ الْأَشْخاصِ فِي المُحَيِّمَيْنِ إِجْمَالًا؟ ارْسُمْ مَصْصُوفَةً لِإِيجادِ الخَلِّ.



الخطوات



الدّرس 5

استقصاء حلّ المسائل :
الإستراتيجية: رَسْمُ جَدُولٍ

واجباتي المنزلية

مُساعدُ الواجبِ المنزليّ

يُمْكِنُ تَرْكِيبُ فَرَامِلٍ يَدٍ أَوْ فَرَامِلٍ قَدَمٍ فِي دَرَاجَةِ أَسْمَاءِ الْجَدِيدَةِ.
وَيُمْكِنُ أَنْ تَكُونَ الدَّرَاجَةُ بِلَوْنٍ فَضِيٍّ أَوْ أَزْرَقٍ أَوْ أَسْوَدَ أَوْ أَرْجَوَانِيٍّ. كَمْ عَدَدُ الدَّرَاجَاتِ الَّتِي يُمْكِنُ تَكْوِينُهَا مِنْ ذَلِكَ؟

1 الفهم

يُوجَدُ دُعَايٍ مِنَ الْفَرَامِلِ: فَرَامِلُ يَدٍ أَوْ فَرَامِلُ قَدَمٍ.
يُوجَدُ 4 اخْتِيَارَاتٍ مِنَ الْأَلْوَانِ: فَضِيٍّ أَوْ أَزْرَقٍ أَوْ أَسْوَدَ أَوْ أَرْجَوَانِيٍّ.
أَحْتَاجُ إِلَى إِجَادِ عَدَدِ الدَّرَاجَاتِ الَّتِي يُمْكِنُ تَكْوِينُهَا مِنْ ذَلِكَ.

أَرْجَوَانِيٍّ	أَسْوَدَ	أَزْرَقَ	فَضِيٍّ
فَرَامِلُ يَدٍ، أَرْجَوَانِيٍّ	فَرَامِلُ يَدٍ، أَسْوَدَ	فَرَامِلُ يَدٍ، أَزْرَقَ	فَرَامِلُ يَدٍ، فَضِيٍّ
فَرَامِلُ قَدَمٍ، أَرْجَوَانِيٍّ	فَرَامِلُ قَدَمٍ، أَسْوَدَ	فَرَامِلُ قَدَمٍ، أَزْرَقَ	فَرَامِلُ قَدَمٍ، فَضِيٍّ

2 التَّخْطِيطُ

أَرْسُمُ جَدُولًا.

3 الحُلُّ

يُمْكِنُ تَكْوِينُ 8 دَرَاجَاتٍ.

4 التَّحْقُوقُ

إِضْرِبْ دُعَايَيْنِ مِنَ الْفَرَامِلِ فِي 4 اخْتِيَارَاتٍ لِلْأَلْوَانِ. $2 \times 4 = 8$

حلّ المسائل



1. أَوْجِدْ حُلَّ الْمَسْأَلَةِ بِرَسْمِ جَدُولٍ.

سَيَقُومُ سُلْطَانٌ بِرَحْرِقَةِ عُرْفَةِ نَوْمِهِ. وَيُمْكِنُهُ اخْتِيَارُ طِلَاءٍ بِلَوْنٍ أَسْمَرَ
أَوْ أَزْرَقٍ أَوْ زَمَادِيٍّ وَسِتَائِرٍ مَخْطُطَةٍ أَوْ مَنْقُوشَةٍ. كَمْ عَدَدُ الطَّرَاقِيِ الَّتِي
يُمْكِنُهُ بِهَا رَحْرِقَةُ عُرْفَتِهِ بِطِلَاءَاتٍ وَسِتَائِرٍ مُخْتَلِفَةٍ.

زَمَادِيٍّ (ز)	أَزْرَقَ (أ)	أَسْمَرَ (س)
مَنْقُوشَةٌ (ن)		
مَخْطُطَةٌ (خ)		

حُلْ كُلُّ مَسْأَلَةٍ بِرُسْمِ جَدُولٍ.

2. لدى جمال مَكْتَبُ أَعْدَادٍ مُرَقَّمٌ مِنْ 1 إِلَى 6 وَقِطْعَةُ نُقُودٍ مُعْدَنِيَّةٍ. بِكَمْ طَرِيقَةٍ مُخْتَلِفَةٍ يُمكنُ أَنْ يَسْتَقَرَّ مَكْتَبُ الْأَعْدَادِ وَقِطْعَةُ النُّقُودِ الْمُعْدَنِيَّةِ بِدُخْرَجَةٍ وَاحِدَةٍ لِلْمَكْتَبِ وَزَمِيَّةٍ وَاحِدَةٍ لِقِطْعَةِ النُّقُودِ الْمُعْدَنِيَّةِ.

	1	2	3	4	5	6
جانب الصورة: (ص)						
جانب الكتابة: (ك)						

3. يَكْسِبُ أَسَامَةُ 4,000 AED كُلَّ أُسْبُوعٍ نَظِيرَ الْقِيَامِ بِعَمَلِهِ. مَا الْمَالُ الَّذِي سَيَكْسِبُهُ أَسَامَةُ خِلَالَ شَهْرَيْنِ إِذَا كَانَ هُنَاكَ 4 أَسابيعَ فِي الشَّهْرِ؟

	الأسبوع 1	الأسبوع 2	الأسبوع 3	الأسبوع 4
الشهر 1				
الشهر 2				

حان وقت العمل!



4. **المهارسات الرياضية** **7** **إيجاد البنية** لدى لَمِيَاءُ قُصَصَاتُ الْأَوَائِهَا أَخْضَرُ وَأَصْفَرُ وَأَزْجَوَانِي وَتَرِيدُ تَوْفِيقَهَا مَعَ سَرَاوِيلَ الْأَوَائِهَا أَبْيَضُ أَوْ أَسْوَدُ أَوْ أَحْمَرُ. كَمْ عَدَدُ تَشْكِيلَاتِ الثِّيَابِ الْمُخْتَلِفَةِ الَّتِي يُمكنُ لَهَا تَكْوِينُهَا مِنْ قَمِيصٍ وَسَرَاوِيلٍ؟

سروال أبيض (ب)	سروال أسود (س)	سروال أحمر (ج)
		قميص أخضر (ح)
		قميص أصفر (ص)
		قميص أزجواني (ز)

كَمْ عَدَدُ تَشْكِيلَاتِ الثِّيَابِ الَّتِي يُمكنُ تَكْوِينُهَا إِذَا كَانَ لدى لَمِيَاءُ قَمِيصَاتٍ وَسَرَاوِيلَ فَقَطْ؟ اِشْرَحْ.



الدُّرُس 6

السُّؤالُ الأساسيُّ
ماذا يعني الضرب؟

اِسْتِخْدَامُ الضَّرْبِ لِإِيجَادِ التَّوَافِقِ

عِنْدَمَا نُنْشِئُ تَوَافِقًا، فَأَنْتَ تُنْشِئُ مَجْمُوعَةً جَدِيدَةً تَتَضَمَّنُ عُنْصُرًا مِنْ كُلِّ مَجْمُوعَةٍ مِنَ الْعُنْصُرِ.

الرِّيَاضِيَّاتُ فِي حَيَاتِنَا



المثال 1

فَرِيقٌ أَحْمَدُ لَدَيْهِ 3 قُمَصَانِ أَلْوَانُهَا أَخْضَرُ وَأَحْمَرُ وَأَصْفَرُ. وَيُمْكِنُهُمْ اِزْتِدَاءُ سَرَاوِيلٍ قَصِيرَةٍ بِأَلْوَانٍ بَرْتَقَالِيٍّ أَوْ أَسْوَدَ. أَوْجِدْ كُلَّ تَوَافِقِ الْقُمَصَانِ وَالسَّرَاوِيلِ الْقَصِيرَةِ لِلْفَرِيقِ.



1 لَوْنِ الْقَمِيصِ الْأَوَّلِ أَخْضَرُ،
وَالثَّانِي أَحْمَرُ، وَالْأَخِيرُ
أَصْفَرُ.

2 لَوْنِ سَرَاوِيلِ قَصِيرَةٍ
بِالْأَلْوَانِ الْبَرْتَقَالِيِّ وَالْأَخْرَ
بِالْأَلْوَانِ الْأَسْوَدِ وَضَعُ
وَاجِدًا مِنْ كُلِّ مِثْلِهِمَا
أَسْفَلَ كُلِّ قَمِيصٍ.

التوافيق	1	2		4	5	
ألوان القمصان	أخضر	أخضر	أحمر	أحمر		
ألوان السراويل القصيرة	برتقالي	أسود	برتقالي		برتقالي	

اَكْتُبْ جُهْلَةً ضَرْبٍ.

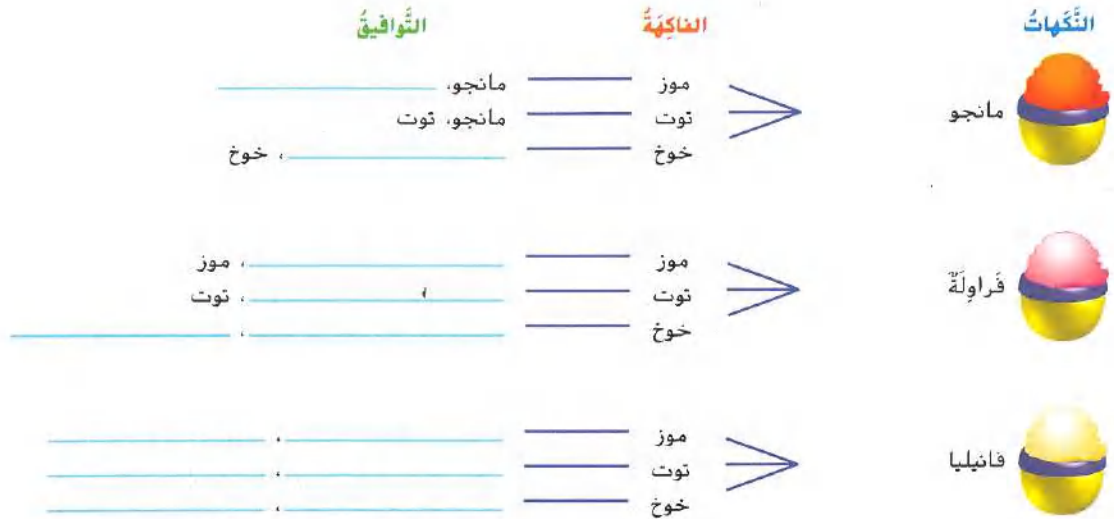
أَوْجِدِ الْعَبْدَةَ الْمَجْهُولَةَ. \times $=$ \square \leftarrow التوافيق
ألوان السراويل القصيرة \times ألوان القمصان

إِذَا، يُوَجَدُ تَوَافِقٌ مُمَكِّنَةٌ مِنَ الْقُمَصَانِ وَالسَّرَاوِيلِ الْقَصِيرَةِ.

هناك طريقة أخرى لإيجاد التوافيق وهي استخدام مخطط الشجرة.
نستخدم مخطط الشجرة "فروعاً" لفرص كل التوافيق الممكنة.

المثال 2

ما التوافيق الممكنة لخلوى الفاكهة المتلجدة إذا اخترت نكهة واحدة وفاكهة واحدة لإضافتها إليها؟
أكل مخطط الشجرة.



تحقق فم بعملية ضرب لإيجاد عدد التوافيق الممكنة.

نكهات × فواكه = توافيق لخلوى الفاكهة المتلجدة.

إذا، يوجد توافيق ممكنة لخلوى الفاكهة المتلجدة.

حديث في الرياضيات

إشرح كيف يساعدك مخطط الشجرة في
إيجاد كل التوافيق الممكنة دون تكرار أي
واحدة منها.

تمارين موجهة

1. راجع المثال 2. كيف سيتغير عدد التوافيق
الممكنة إذا أضفنا نكهة واحدة أخرى؟ اكتب
جمله الضرب.


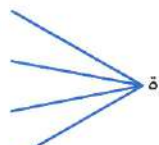
× =



تَمارينُ ذاتِيَّةٌ


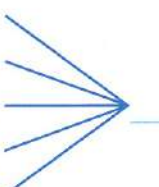
أوجدْ كُلَّ التَّوافيقِ المُمكنَةِ. اُكْتُبْ جُمْلَةً ضَرْبٍ لِلتَّحَقُّقِ.

2. تَلْعَبُ هَنَاءُ لُفْبَةً وَرَقٍ عَلَيْهَا أَشْكَالٌ مُثَلَّثَاتٌ وَدَوَائِرُ. وَكُلُّ سَكْلٍ يُمكنُ أَنْ يَكُونَ بِلَوْنٍ أَزْرَقٍ أَوْ أَحْمَرَ أَوْ أَصْفَرَ أَوْ أَخْضَرَ. كَمْ عَدَدُ الْأُورَاقِ الْمُخْتَلِفَةِ الْمَوْجُودَةِ؟

الشكل	اللون	التوافق
	_____	_____
	_____	_____
	_____	_____
	_____	_____
	_____	_____
	_____	_____
	_____	_____
	_____	_____

وَرَقَاتٍ مُخْتَلِفَةٍ _____ × _____ = _____

3. أدرِجْ كُلَّ الْأَعْدَادِ الْمَكُونَةِ مِنْ رَقَمَيْنِ وَالَّتِي يُمكنُ تَكْوِينُهَا بِحَيْثُ يَكُونُ الْعَدَدُ 3 أَوْ 4 فِي مَنزَلَةِ الْعَشْرَاتِ وَالْأَرْقَامِ 1 أَوْ 6 أَوْ 7 أَوْ 8 أَوْ 9 فِي مَنزَلَةِ الْآحَادِ.

منزلة العشرات	منزلة الآحاد	التوافق
	_____	_____
	_____	_____
	_____	_____
	_____	_____
	_____	_____
	_____	_____
	_____	_____
	_____	_____

أَعْدَادُ _____ × _____ = _____

اُكْتُبْ جُمْلَةً ضَرْبٍ بِحَلِّ الْمَسْأَلَةِ.

4. تَحْتَاجُ بَذْرِيَّةٌ إِلَى اخْتِيَارِ طَعَامٍ إِفْطَارٍ وَاجِدٍ وَمَشْرُوبٍ وَاجِدٍ. أَوْجِدْ عَدَدَ التَّوَافِقِ الْمُمْكِنَةِ.

تَوَافِقٌ _____ = _____ × _____

قائمة المشروبات	قائمة الإفطار

لِنَقْتَرِضْ أَنَّهُ تَمَّتْ إِضَافَةُ مَشْرُوبٍ شُوكُولَاتِيٍّ سَاحِنٍ لِقَائِمَةِ الْمَشْرُوبَاتِ.
كَيْفَ سَيَتَغَيَّرُ عَدَدُ التَّوَافِقِ؟

مهارات التفكير العليا

5. **الْمَمارَسَاتُ الرَّيَاضِيَّةُ** **إِسْتِخْدَامُ أَدْوَاتِ الرَّيَاضِيَّاتِ** اُكْتُبْ مَسْأَلَةً مِّنَ الْحَيَاةِ الْيَوْمِيَّةِ لِجُمْلَةِ الضَّرْبِ

■ $4 \times 2 =$ 4. اطلُبْ إِلَى زَمِيلٍ حَلَّ الْمَسْأَلَةِ بِاسْتِخْدَامِ مُخَطَّطِ الشَّجَرَةِ. ثُمَّ أَوْجِدِ الْقِيَمَةَ الْمَجْهُولَةَ.

6. **الاسْتِفَادَةُ مِنَ السُّؤَالِ الْأَسَاسِيِّ** كَيْفَ يُمْكِنُ أَنْ يُسَاعِدَ الضَّرْبُ فِي إِبْجَادِ التَّوَافِقِ؟

الدُّرس 6

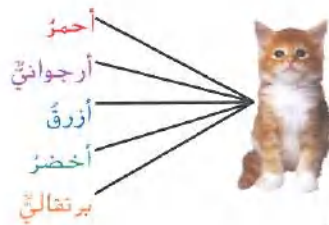
إِسْتِخْدَامُ الضَّرْبِ لِإِجَادِ
التَّوَافِقِ

واجباتي المنزلية

مُسَاعِدَةُ الْوَاجِبِ الْمَنْزِلِيِّ

نَدَى تَلَى ثَلَاثَ هَزْرَةٍ نَهَا أَطْوَاقَ بِأَلْوَانٍ أَحْمَرَ وَأَزْرَقَ وَأَخْضَرَ وَبُرْتُقَالِي، وَتَبَادَلُ
ازْتِدَاءَهَا. أَوْجَدَ عَدَدَ التَّوَافِقِ الْمُحْتَمَلَةِ مِنَ الْهَزْرَةِ وَالْأَطْوَاقِ.

إِعْرِضْ جَمِيعَ التَّوَافِقِ الْمُحْتَمَلَةِ.



يُوجَدُ 3 هَزْرَةٍ وَ 5 أَطْوَاقٍ مُلَوَّنَةٍ.

تَوْافِيقَةٌ مُمَكِنَةٌ $3 \times 5 = 15$

تَمارِينُ

1. دِينَا يُحِبُّهَا أَنْ تَأْخُذَ مَعَهَا إِلَى الْمَدْرَسَةِ قَلَمَ رِصَاصٍ وَاحِدًا وَمِمْحَاةً وَاحِدَةً. وَتَظْهَرُ هُنَا اخْتِيَارَاتُهَا.
كَمْ عَدَدُ التَّوَافِقِ الْمُخْتَلِفَةِ مِنْ قَلَمِ الرِّصَاصِ وَالْمِمْحَاةِ؟ أَكْمِلْ مُخَطَّطَ الشَّجَرَةِ.
أَكْتُبْ جُمْلَةً ضَرْبٍ.

التَّوَافِقُ

أَشْكَالُ الْمِمْحَاةِ

أَلْوَانُ قَلَمِ الرِّصَاصِ

أصفر، قلب
أصفر، نجمة
أصفر، مربع

أزرق، قلب
أزرق، نجمة
أزرق، مربع

أصفر
أزرق
أخضر

أصفر
أزرق
أخضر

تَوْافِيقٌ \times $=$

2. إيجاد البنية للحصول على وجبة خفيفة، يمكن لراشد الاختيار من الفول السوداني أو الجوز أو الذرة الصفراء. ويمكن الحصول على ماء أو عصير كمشروب. كم عدد التوافيق الممكنة من الوجبات الخفيفة والمشروبات؟ اكتب الجملة ضرب.

التوافيق

مشروب

وجبة خفيفة

_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____

توافيق \times =

مراجعة المفردات

3. اكتب المفردات الصحيحة في كل فراغ لإكمال الجملة.

توفيق مخطط الشجرة

كل فرع من _____ يفرص

من العناصر.

تمرين على الاختبار

4. اشتريت 4 أرواح من الأحذية و 5 حافظات نقود. ما الجملة العددية التي توضح عدد التوافيق المختلفة من الأحذية وحافظات النقود التي يمكن لأمانى تشكيلها؟

(A) $4 + 5 = 9$

(C) $4 + 4 + 4 + 4 = 16$

(B) $5 \times 8 = 40$

(D) $4 \times 5 = 20$

المُراجَعَةُ الذَّاتِيَّةُ لِلوَحدةِ

مراجعة المفردات

إِسْتَحْدِمِ الحَصِيلَةَ اللُّغَوِيَّةَ لِإِكْمَالِ كُلِّ جُمْلَةٍ.

مُصَنَّفَةٌ	تَوْفِيقٌ	خَاصِّيَّةُ التَّبْدِيلِ
مَجْمُوعَاتٌ مُتَسَاوِيَةٌ	عَامِلٌ	عَمَلِيَّةُ الضَّرْبِ
جُمْلَةٌ ضَرْبٍ	ضَرْبٌ	نَاقِجُ الضَّرْبِ
مُخَطَّطُ الشَّجَرَةِ		

1. تَرْتِيبُ الْأَشْيَاءِ فِي صُفُوفٍ مُتَسَاوِيَةِ الطُّوْلِ وَأَعْمِدَةٍ مُتَسَاوِيَةِ الطُّوْلِ يُطْلَقُ عَلَيْهِ .
2. إِجَابَةُ مَسْأَلَةِ الضَّرْبِ تُسَمَّى .
3. هِيَ عَمَلِيَّةٌ لِعَدَدَيْنِ يُمْكِنُ اعْتِبَارُهَا عَمَلِيَّةً جَمْعٍ مُتَكَثِّرٍ.
4. الْعَدَدُ الَّذِي يُضْرَبُ فِي عَدَدٍ آخَرَ يُسَمَّى .
5. يُمْكِنُكَ وَضْعُ مَجْمُوعَاتٍ مُتَسَاوِيَةٍ مَعًا لِإِجْرَاءِ عَمَلِيَّةٍ .
6. نَتِجُ . عَلَى أَنَّ تَرْتِيبَ ضَرْبِ الْأَعْدَادِ لَا يَغَيِّرُ نَاقِجَ الضَّرْبِ.
7. يُسْتَحْدَمُ "فُرُوعًا" لِعَرْضِ كُلِّ التَّوَافِقِ الْمُمْكِنَةِ.
8. عِنْدَمَا تُنْشِئُ . مِنْ عَنَاصِرٍ، فَأَنْتَ تُنْشِئُ مَجْمُوعَةً جَدِيدَةً تُتَضَمَّنُ عُضُورًا مِنْ كُلِّ مَجْمُوعَةٍ مِنَ الْعَنَاصِرِ.
9. عِنْدَمَا يَكُونُ لَدَيْكَ . يَكُونُ لَدَيْكَ الْعَدَدُ نَفْسُهُ مِنَ الْأَشْيَاءِ فِي كُلِّ مَجْمُوعَةٍ.

مُراجَعَةُ المَفاهِيم

اُكْتُبْ جُمْلَةً جَمْعٍ وَجُمْلَةً ضَرْبٍ لِتَوْضِيحِ الصُّنُوفِ المُتَسَاوِيَةِ.



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

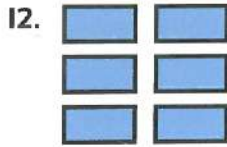
$$\underline{\quad} \times \underline{\quad} = \underline{\quad}$$



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

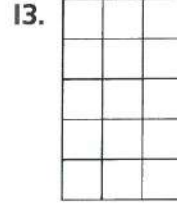
$$\underline{\quad} \times \underline{\quad} = \underline{\quad}$$

اُكْتُبْ جُمْلَتَيْ ضَرْبٍ بِكُلِّ مَصْنُوفَةٍ.



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

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



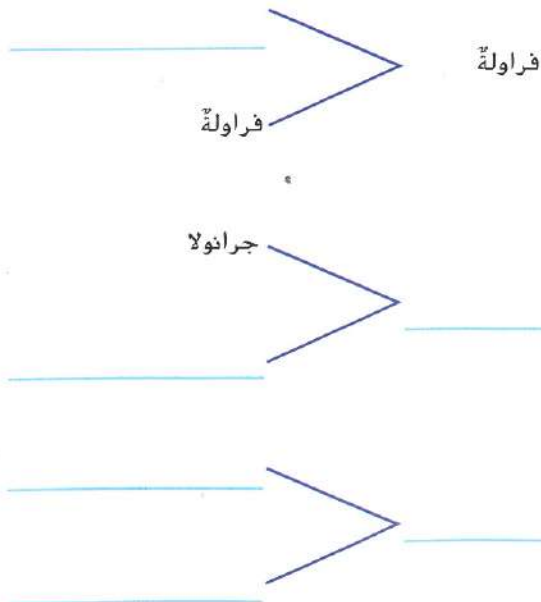
$$\underline{\quad} \times \underline{\quad} = \underline{\quad}$$

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

الإضافة

زبادي

14. أَوْجِدِ التَّوَافِيقَ الْمُمْكِنَةَ مِنْ عُلْبَةِ زَبَادِي وَاجِدَةٍ وَإِضَافَةٍ وَاجِدَةٍ. اُكْتُبْ جُمْلَةً ضَرْبٍ لِلتَّحْقُوقِ.



البوْضَة	
زبادي	الإضافات
فراولة	جرانولا
خوخ	فراولة
فانيليا	

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



حل المسائل

15. توجد 3 صفوف من 4 كعكات. كم عدد الكعكات إجمالاً؟ اكتب
جملتني ضرب.

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

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

16. تنتهي فاطمة من قراءة كتاب كل 3 أيام.
كم يوماً تستغرقه لقراءة 7 كتب؟ أكمل الجدول لإيجاد الحل.

الكتب	الأيام
1	3
	6
	12
5	
6	18
	21

إذا، يستغرق الأمر منها ————— يوماً لقراءة 7 كتب.

تمرين على الاختبار

17. قام عامر بتنزيل 5 ألعاب كل يوم لمدة خمسة أيام. كم مجموع الألعاب
التي قام بتنزيلها خلال 5 أيام؟

(A) 5 ألعاب

(B) 10 ألعاب

(C) 25 لعبة

(D) 35 لعبة

التفكير

الوحدة 4



الإجابة عن السؤال الأساسي

استخدم ما تعلمته عن عملية الضرب لإكمال خريطة المفاهيم.



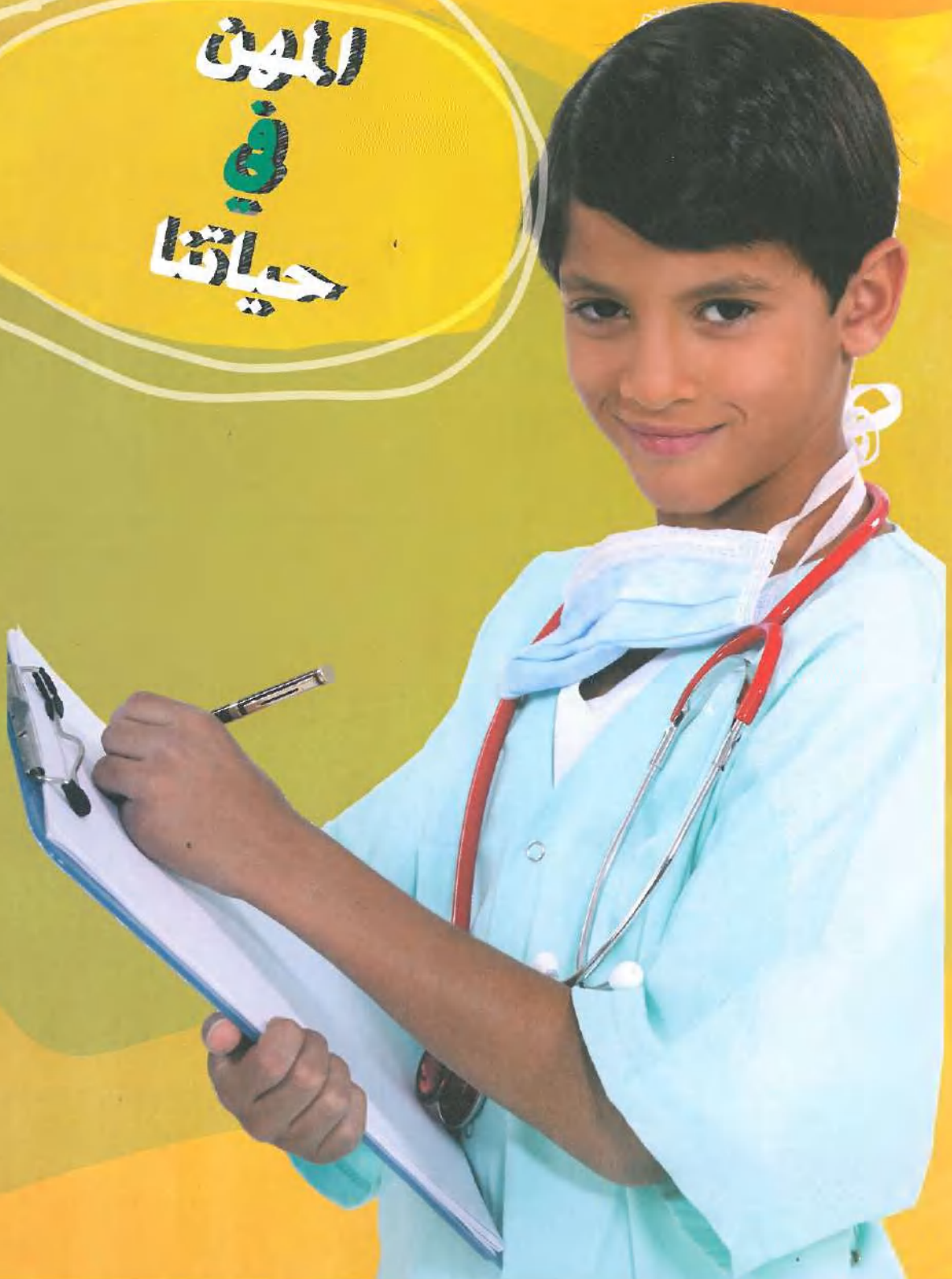
والآن فكر في السؤال الأساسي اكتب إجابتك بالأسفل.

5 فهُمُ الْقِسْمَةُ

السؤال الأساسي

ما مَفْنَى الْقِسْمَةُ؟

الأمم
في
حياتنا





المهارات الرياضية

1. فهم طبيعة المسائل والمثابرة في حلها
2. التفكير بطريقة تجريدية وكمية
3. بناء فرضيات عملية والتعليق على طريقة استنتاج الآخرين
4. استخدام نماذج الرياضيات
5. استخدام الأدوات الملائمة بطريقة إستراتيجية
6. مراعاة الدقة
7. إجاد البنية واستخدامها
8. البحث عن التوافق في الاستنتاجات المتكررة والتعبير عن ذلك

== التركيب عليها في هذه الوحدة



هل أنا مستعد؟

اُكْتُبْ جُمْلَتِي ضَرْبَ كُلِّ مَضُوفَةٍ.



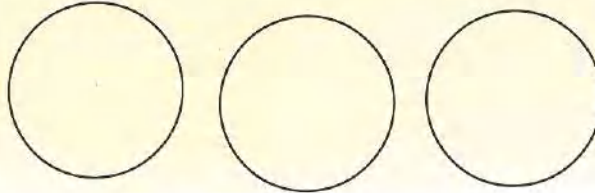
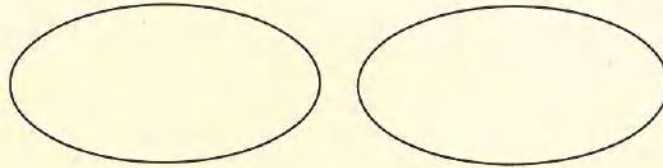
حَدِّدِ النَّهْطَ. ثُمَّ أَوْجِدِ الْأَعْدَادَ النَّاقِصَةَ.

3. 30, 25, 20, _____, _____, 5 النَّهْطُ: _____

4. 12, _____, 8, _____, 4, 2 النَّهْطُ: _____

5. 55, 45, 35, _____, 15, _____ النَّهْطُ: _____

ارْزُمِ قِطْعَ الْفَدَى فِي الدَّوَائِرِ لِتَكُونِ مَجْمُوعَاتٍ مُتَسَاوِيَةً.



8. أَعَدَّ مَاجِدٌ 15 دَعْوَةً إِلَى الْحَفْلِ. وَأَعَدَّ أَخُوهُ 9 دَعَوَاتٍ. اُكْتُبْ جُمْلَةً طَرَحَ لِإِبْجَادِ الزِّيَادَةِ فِي عَدَدِ الدَّعَوَاتِ الَّتِي أَعَدَّهَا مَاجِدٌ.
9. مَعَ الْأُسْتَاذَةِ رِيهَامَ 21 قَلَمَ رِصَاصٍ. أَعْطَتْ قَلَمِي رِصَاصٍ لِمُحَمَّدٍ وَقَلَمِي رِصَاصٍ لِيَمْنَى. اُكْتُبْ جُمْلَةً طَرَحَ لِإِبْجَادِ عَدَدِ أَقْلَامِ الرِّصَاصِ الَّتِي تَبَقَّتْ لَدَى الْأُسْتَاذَةِ رِيهَامَ.

ظَلِّلِ الْمُرَبَّعَاتِ لِتَوْضِيحِ الْمَسَائِلِ الَّتِي أَجَبْتَ عَنْهَا بِصُورَةٍ صَحِيحَةٍ.

1	2	3	4	5	6	7	8	9
---	---	---	---	---	---	---	---	---

كَيْفَ أَبْلَيْتَ؟

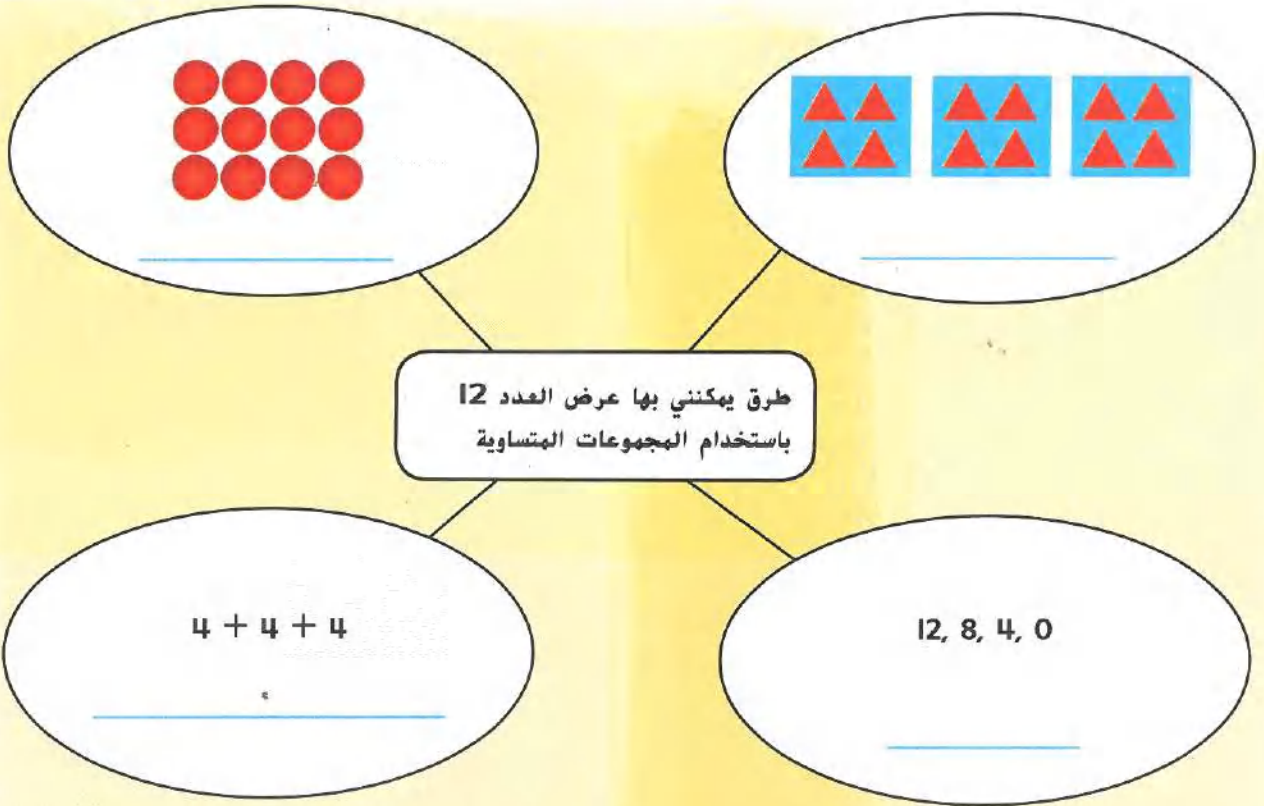
كلمات في الرياضيات

مفردات للمراجعة

مُضَفَّوْفَةٌ (array) مَجْمُوعَاتٌ مُتَسَاوِيَةٌ (equal groups) نَمَطٌ (pattern) جَمْعٌ مُتَكَرِّرٌ (repeated addition)

تكوين الروابط

استخدم مفردات للمراجعة لوصف كل مثال في خريطة المفاهيم.



ما وجه التشابه بين الأمثلة؟ ما وجه الاختلاف بين الأمثلة؟

بطاقات المفردات



المهارسات
الرياضية

الدرس 5-4

المقسوم

$$15 \div 3 = 5$$



الدرس 5-1

اقسم (القسمة)



$$12 \div 3 = 4$$

الدرس 5-4

المقسوم عليه

$$15 \div 3 = 5$$

الدرس 5-1

جُمْلَةُ القِسْمَةِ

$$15 \div 3 = 5$$

الدرس 5-5

العمليات العكسية



$$2 \times 5 = 10$$

$$10 \div 2 = 5$$

الدرس 5-5

عائلة الحقائق

$$9 \times 3 = 27 \quad 27 \div 9 = 3$$

$$3 \times 9 = 27 \quad 27 \div 3 = 9$$

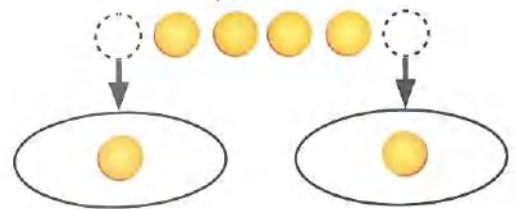
الدرس 5-4

ناتج القسمة

$$15 \div 3 = 5$$

الدرس 5-1

التقسيم



$$6 \div 2 = 3$$

أفكارٌ يمكن استخدامها

- مجموعة من كلمتين أو ثلاث كلمات مشتركة. أضف كلمة ليست مرتبطة بالمجموعة. ثم تعاون مع صديق لتسمية الكلمة غير المرتبطة.

- ضمّ أحجية من الكلمات المتقاطعة. استخدم تعريف كل كلمة بصفتها إرشادات للإجابة.

الغذاء الذي يتم قسمة.

$$12 \div 4 = \square \text{ في المسألة}$$

ثم اكتب ناتج القسمة.

هي الفضل إلى مجموعات متساوية؛ أو إيجاد عدد المجموعات؛ أو إيجاد العدد في كل مجموعة.

كيف يمكن أن تساعدك القسمة على تقاسم الوجبات الخفيفة مع أصدقائك؟

الغذاء الذي يتم فيه قسمة المقسوم.

اكتب جملة قسمة فيها المقسوم عليه هو العدد 5. وحوط المقسوم عليه.

جملة عددية تستخدم الأعداد والرمز \div .

اكتب مثالاً لجملة قسمة. ثم اكتب الجملة باستخدام الكلمات.

العمليات التي يلقي بعضها بفرض. مثل الضرب والقسمة.

استخدم العمليات العكسية لكتابة جملة ضرب وقسمة.

هي مجموعة من الحقائق المترابطة التي تستخدم نفس الأعداد.

اكتب الأعداد في مجموعة الحقائق الموضحة على هذه البطاقة.

الإجابة على مسألة القسمة.

اكتب مسألة قسمة وحلها. وحوط ناتج القسمة.

هي عملية التقسيم أو "الفضل".

كلمة القاسم يمكن أن تعني لغوياً "جدار يقسم الغرفة إلى مساحات مختلفة". فكيف يرتبط ذلك بالمصطلح الرياضي لهذه الكلمة؟

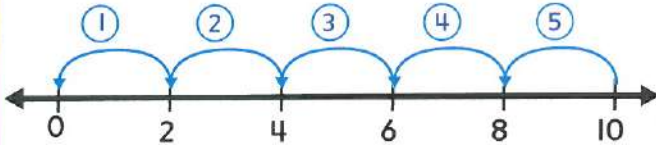
بطاقات المفردات

المُمارَسَاتُ
الرياضية

الدرس 3-5

الدرس 5-5

النَّزْحُ الْمُتَكَرِّرُ

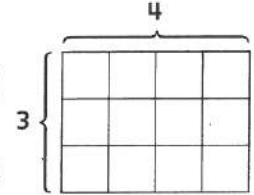


$$10 \div 2 = 5$$

حقائق مترابطة

$$3 \times 4 = 12$$

$$12 \div 4 = 3$$



أفكارٌ يمكن استخدامها

• اكتب مثلاً على كل بطاقةٍ، إحرص على أن تكون أمثلتك مختلفةً عن تلك المؤشحة على كل بطاقةٍ.

• اكتب عنوان كل درس على وجه كل بطاقةٍ فارغةٍ. واكتب بضعة نصائح للدراسة على ظهر كل بطاقةٍ.

خافق أساسيَّة تستخدم الأعداد نفسها.

لماذا تذكّر كلمة خافق في صيغة الجمع في هذا المصطلح؟

طرح الغد نفسه مراراً وتكراراً.

اكتب جملة تعارن بين الطرح المتكرر والجمع المتكرر.

مطويتي

المطويات®

إتبع الخطوات المذكورة

في ظهر الصفحة لعمل مطوئتك.



عن مسألة القسمة

التقريب:

فاج القسمة

=

المقسوم

التقريب:

العدد الذي

المقسوم عليه

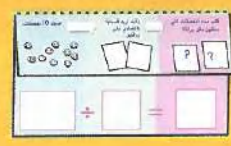
÷

العدد المطلوب قسمته

التقريب:

المقسوم

1



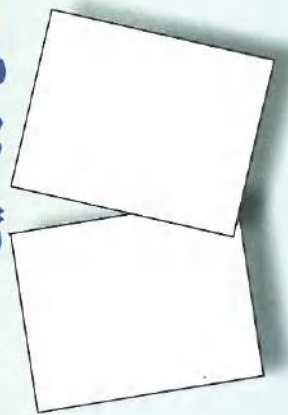
2



سَتَكُونُ بِكُلِّ وَرَقَةٍ؟
فَكَمْ عَدَدُ الْمُلَصِّقَاتِ الَّتِي



عَلَى وَرَقَتَيْنِ.
فَقَسِّمَتَهَا بِالتَّسَاوِيِّ
وَأَنْتَ تَرِيدُ



لَدَيْكَ 10 مُلَصِّقَاتٍ.





نشاط عملي

تمثيل مسائل القسمة

الدرس 1

السؤال الأساسي
ماذا تعني القسمة؟

القسمة هي عملية تجري بين عددين. أحدهما يُخبرك عن عدد الأشياء التي معك. والعدد الآخر يُخبرك عن عدد الأقسام أو المجموعات المتساوية التي يمكن تشكيلها أو عدد الأشياء التي يمكن وضعها في كل مجموعة.

اقرأ: 10 مقسومة على 5 تساوي 2.

$$10 \div 5 = 2$$

القسمة تعني **تقسيم** أو فصل عدد إلى مجموعات متساوية لإيجاد عدد المجموعات أو إيجاد العدد في كل مجموعة.

صمم

أوجد كم العدد الموجود في كل مجموعة. اقسّم 12 قطعة عدّ إلى 3 مجموعات متساوية. كم عدد قطع العدّ في كل مجموعة؟

1 ثم بتوزيع قطع العدّ إلى مجموعات. بحيث تضم المجموعة قطعة واحدة في المرة، حتى ننفذ جميع قطع العدّ.

2 أرسم مجموعات قطع العدّ.

3 اكتب **جُمْلَةً قِسْمَةً** أو جُمْلَةً عَدَدِيَّةً تستخدم القسمة.

ثم تقسيم 12 قطعة عدّ إلى _____ مجموعات. نوجد _____ قطع عدّ في كل مجموعة.

إذا، $12 \div 3 =$ _____ في كل مجموعة. قل: اثنا عشر مقسومة على ثلاثة تساوي أربعة.

رسوماتي

جَرِّبْ

اِكتَشِفْ عَدَدَ الْمَجْمُوعَاتِ. ضَعْ 12 قِطْعَةً عَدًّا فِي مَجْمُوعَاتٍ كُلُّ مَجْمُوعَةٍ مُكوَّنةٌ مِنْ 3. كَمْ عَدَدُ الْمَجْمُوعَاتِ الَّهِجُودَةُ؟

أُنشِئْ مَجْمُوعَاتٍ مُكوَّنةٌ مِنْ 3 حَتَّى تَنْفَدَ جَمِيعُ قِطَعِ الْعَدِّ. ارْسُمِ الْمَجْمُوعَاتِ.

اَكْتُبْ جُمْلَةً قِسْمَةً. 12 قِطْعَةً عَدًّا تَمَّ تَقْسِيمُهَا إِلَى مَجْمُوعَاتٍ مُتَسَاوِيَةٍ مُكوَّنةٍ مِنْ _____.

تُوجَدُ _____ مَجْمُوعَاتٍ.

قُلْ، اثْنَا عَشَرَ مَقْسُومَةً عَلَى ثَلَاثَةٍ يُسَاوِي أَرْبَعَةً.

مَجْمُوعَاتٍ $12 \div 3 =$ _____

تَحَدَّثْ

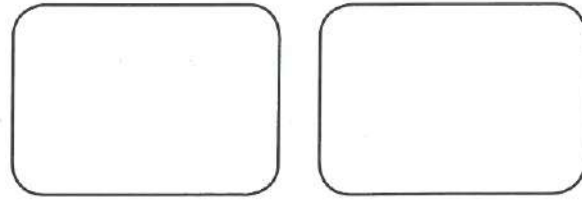
1. اِشْرَحْ كَيْفَ قُمْتَ بِتَقْسِيمِ 12 قِطْعَةً عَدًّا إِلَى مَجْمُوعَاتٍ مُتَسَاوِيَةٍ.

2. عِنْدَمَا قُمْتَ بِتَقْسِيمِ قِطَعِ الْعَدِّ إِلَى مَجْمُوعَاتٍ مِنْ 3، كَيْفَ أَوْجَدْتَ عَدَدَ الْمَجْمُوعَاتِ الْمُتَسَاوِيَةِ؟

3. **الْمَهَارَسَاتُ
الرِّيَاضِيَّةُ** **3** وَضَعْ اسْتِنْتَاجَ اِشْرَاحِ الْفَرْقِ بَيْنَ الطَّرِيقَةِ الَّتِي جَزَأْتَ بِهَا قِطَعِ الْعَدِّ فِي النَّشَاطِ الْأَوَّلِ وَالطَّرِيقَةِ الَّتِي اسْتَحْدَمْتَهَا فِي النَّشَاطِ الثَّانِي.

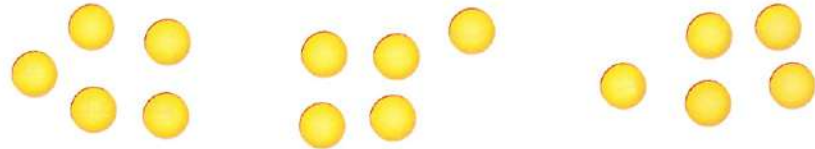
تَدْرِبْ

4. فَمُ يَتَوَزِعْ 8 قِطْعِ عَدٍّ، قِطْعَةً وَاحِدَةً فِي الْمَرَّةِ، لِإِيجَادِ عَدَدِ قِطْعِ الْعَدِّ فِي كُلِّ مَجْمُوعَةٍ. أَرَسِّمْ قِطْعَ الْعَدِّ.



تُوجَدُ _____ قِطْعِ عَدٍّ فِي كُلِّ مَجْمُوعَةٍ: $8 \div 2 =$ _____

5. حَوِّطِ الْمَجْمُوعَاتِ الْمُنْتَاسَوِيَّةَ الْمَكُونَةَ مِنْ 5 لِإِيجَادِ عَدَدِ الْمَجْمُوعَاتِ الْمُنْتَاسَوِيَّةِ.



تُوجَدُ _____ مَجْمُوعَاتِ مُنْتَاسَوِيَّةٍ: $15 \div$ _____ $= 5$

6. **الْجَنَرُ** اسْتَخْدِمِ قِطْعَ الْعَدِّ لِإِيجَادِ كُلِّ قِيَمَةٍ مَجْهُولَةٍ.

جُمْلَةُ الْقِسْمَةِ	الْعَدَدُ فِي كُلِّ مَجْمُوعَةٍ	عَدَدُ الْمَجْمُوعَاتِ الْمُنْتَاسَوِيَّةِ	عَدَدُ قِطْعِ الْعَدِّ
$9 \div \square = 3$	3	\square	9
$14 \div 2 = ?$?	2	14
$15 \div \square = 5$	5	\square	15
$6 \div ? = 3$	3	?	6

7. اِخْتَرِ جُمْلَةً قِسْمَةٍ وَاحِدَةٍ مِنَ التَّمْرِينِ 6. اُكْتُبْ مَسْأَلَةً مِنَ الْحَيَاةِ الْيَوْمِيَّةِ مُسْتَنِدَةً إِلَى هَذِهِ الْجُمْلَةِ الْعَدَدِيَّةِ، ثُمَّ حُلِّهَا.

وسوماتي

أزسم نموذجاً لإيجاد الحل. ثم اكتب جهلة عددية بعد ذلك.

8. يحتاج بائع الزهور إلى تجهيز 5 باقات متساوية في الحجم من 25 زهرة. كم عدد الزهور التي يجب أن تكون في كل باقة؟

9. **المهارسات الرياضية 4** تمثيل مسائل الرياضيات اتصلت الأستاذة علياء بمتجر الزهور وطلبت شراء 9 زهراء. وهي تريد عدداً متساوياً من زهور الياسمين والأفخوان والتوليب. فكم عدد كل نوع من الزهور التي ستشتليها الأستاذة علياء؟

10. **المهارسات الرياضية 1** التخطيط اشترى الأستاذ حسان (دزيتين) من الورود ليضعها بالتساوي في 4 مزهرئات. فكم عدد الورود التي سيضعها في كل مزهرية؟ (إرشاد: الدزيتة الواحدة = 12)

11. **المهارسات الرياضية 2** التفكير هل يمكن أن نقيم تقسيم 13 قطعة عد بالتساوي إلى مجموعات من 3؟ اشرح.

اكتب

12. كيف يمكنني استخدام النماذج لقيم القسمة؟

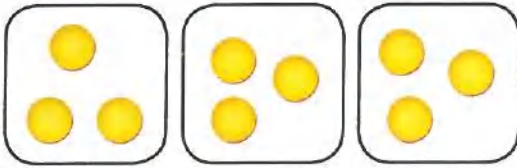
الدُّرس 1

نشاط عملي: تمثيل مسائل
القسمة

واجباتي المنزلية

مُساعدُ الواجب المنزلي

اقسم 9 قطع عدّ إلى 3 مجموعات متساوية.
اكتشف عدد قطع العدّ في كل مجموعة.



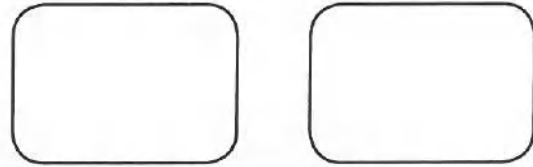
وزّع 9 قطع عدّ، قطعة واحدة في المرة،
حتى ننفد جميع قطع العدّ.

ثم نقسم 9 قطع عدّ إلى 3 مجموعات.
ونوجد 3 قطع عدّ في كل مجموعة.

$$9 \div 3 = 3 \text{ جُزئة القسمة هي } 3$$

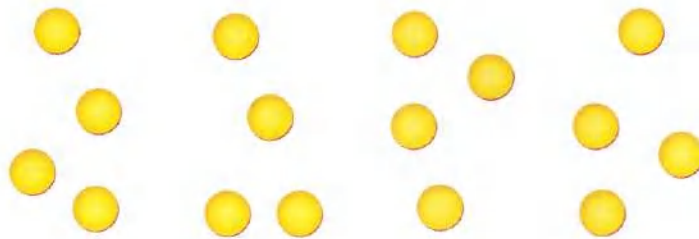
تمارين

1. فم بتوزيع 6 قطع عدّ، قطعة واحدة في المرة، لإيجاد عدد قطع العدّ في كل مجموعة.
أرسم قطع العدّ.



ثم نقسم _____ قطع عدّ إلى مجموعتين: $6 \div 2 =$ _____
3 قطع عدّ في كل مجموعة.

2. حوّل كل مجموعة مكونة من 4 لإيجاد عدد المجموعات المتساوية.



ثم نقسم _____ قطعة عدّ إلى مجموعات مكونة من 4: $16 \div 4 =$ _____ 4 مجموعات.



أرسم نموذجاً لإيجاد الحل. ثم اكتب جملة عددية بفد ذلك.

3. مع نهلة 16 سوازا، وتعلق عددًا متساويًا من الأسورة على شتاعتين. فكم عدد الأسورة في كل شتاعة؟

رسوماتي



الممارسات الرياضية

4. تهيئ مسائل الرياضيات قام

عمر بكوبر 18 كرة تلجئة كبيرة ليصنع رجالاً تلجئة. واستخدم 3 كرات تلجئة لصنع كل رجل تلجي. فكم عدد الرجال التلجئة الذي صنعه عمر؟

5. توجد 8 فقازات موضوعية على جهاز التدفئة لتجف. ولكل تلميذ فقازان من هذه الفقازات. فكم عدد الطلاب الذين تجف فقازاتهم على جهاز التدفئة؟

مراجعة المفردات

أرسم خطأ يوصل كل مفردة بتعريفها.

6. جملة القسمة

• توزيع الأشياء إلى مجموعات بحيث تضم المجموعة شيئاً واحداً في المرة، حتى تنفذ جميع الأشياء.

7. قسمة

• جملة عددية توضح عدد المجموعات المتساوية والعدد في كل مجموعة.

8. تقسيم

• مجموعات لها كتيه الأشياء أو القيمة نفسها.
• عملية توضح عدد المجموعات المتساوية والعدد في كل مجموعة

9. مجموعات متساوية

القِسْمَةُ إِلَى أَجْزَاءٍ مُتَسَاوِيَةٍ

الدَّرْسُ 2

السُّؤالُ الأساسيُّ
ما الذي تفنيه القِسْمَةُ؟

تَنَاوُلُ الخَضِرَاتِ!



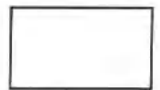
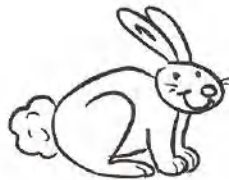
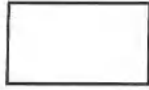
تُمَثِّلُ إحدى طَرَائِقِ القِسْمَةِ في إيجاد العدد في كُلِّ مَجْمُوعَةٍ. وَبِمَكِينِ القِيَامِ بِذَلِكَ عَنْ طَرِيقَةِ التَّقْسِيمِ إِلَى أَجْزَاءٍ مُتَسَاوِيَةٍ.



الرِّيَاضِيَّاتُ فِي حَيَاتِنَا

المِثَالُ 1

يُطْعِمُ جَاسِمٌ 3 أَرَانِبَ 6 جَزَرَاتٍ بِالتَّسَاوِيِ.
فَكَمْ عَدَدُ الجَزَرَاتِ الَّتِي يَحْصُلُ عَلَيْهَا كُلُّ أَرْنَبٍ؟
أَرْسُمْ جَزْرَةً وَاحِدَةً فِي كُلِّ مَرَّةٍ بِجَانِبِ كُلِّ أَرْنَبٍ حَتَّى تَنْفَدَ جَمِيعُ الجَزَرَاتِ.



أَكْتُبْ جُمْلَةً قِسْمَةً لِتُمَثِّلَ الْمَسْأَلَةَ.
جُمْلَةُ القِسْمَةِ هِيَ جُمْلَةٌ عَدَدِيَّةٌ تُسْتَخْدَمُ عَمَلِيَّةُ القِسْمَةِ.

جَزَرَاتٍ تُقَسَّمُ بِالتَّسَاوِيِ عَلَى _____ أَرَانِبٍ، فَيَتِمُّ إعْطَاءُ كُلِّ أَرْنَبٍ _____ مِنْ الجَزَرَاتِ.

6 ÷ 3 = _____ سَيَحْصُلُ كُلُّ أَرْنَبٍ عَلَى _____ مِنَ الجَزَرَاتِ.

يُمَكِّنُكَ التَّفَكُّيرُ فِي جُمْلِ القِسْمَةِ بِطَرِيقَتَيْنِ.

6 أشياء
مجموعتان متساويتان
3 من الأشياء في كل مجموعة

$$6 \div 3 = 2$$

6 أشياء
3 مجموعات متساوية
2 من الأشياء في كل مجموعة

المثال 2

نَقَاسَم 15 طَالِبًا فِي مُفَسَّكِ لِكَشَافَةٍ 3 خِيَمَاتٍ بِالنَّسَوي. فَكَمْ عَدَدُ أَفْرَادِ الْكَشَافَةِ فِي كُلِّ خَيْمَةٍ؟ صَنِعْ قِطْعَةً عَدَدٌ وَاحِدَةٍ (فَرْدٍ كَشَافَةٍ وَاحِدٍ) فِي كُلِّ مَرَّةٍ، بِجَانِبِ كُلِّ خَيْمَةٍ حَتَّى تُنْفِذَ جَمِيعَ قِطْعِ الْفَدِّ. وَارْسُمْ رَسْمًا تَخْطِيطِيًّا لِقِطْعِ الْفَدِّ الَّتِي مَعَكَ.

إرشاد ربيعي

عندما نقوم بالقسمة، فإنك نقسم عددًا متساويًا على جميع المجموعات.

رسماتي



أفراد كشافة في كل خيمة = خيمات ÷ فرد كشافة

سيكون في كل خيمة = أفراد كشافة ÷

حديث في الرياضيات

إشرح ما يعنيه التقاسم بالتساوي عند القيام بعملية القسمة.

تمارين موجهة

استخدم قطع الفد لإيجاد عدد القطع في كل مجموعة.

2. 14 قطعة عد

7 مجموعات متساوية

في كل مجموعة

$$14 \div 7 =$$

1. 10 قطع عد

مجموعتان متساويتان

في كل مجموعة

$$10 \div 2 =$$

3. 20 قطعة عد

5 مجموعات متساوية

في كل مجموعة

$$20 \div 5 =$$

تمارين ذاتية

استخدم قطع العد لإيجاد عدد القطع في كل مجموعة.

4. 12 قطعة عد

مجموعتان متساويتان

في كل مجموعة

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

5. 16 قطعة عد

4 مجموعات متساوية

في كل مجموعة

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

6. 18 قطعة عد

6 مجموعات متساوية

في كل مجموعة

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

استخدم قطع العد لإيجاد عدد المجموعات المتساوية.

7. 8 قطع عد

مجموعات متساوية

4 في كل مجموعة

$$8 \div \underline{\hspace{2cm}} = 4$$

8. 21 قطعة عد

مجموعات متساوية

7 في كل مجموعة

$$21 \div \underline{\hspace{2cm}} = 7$$

9. 18 قطعة عد

مجموعات متساوية

9 في كل مجموعة

$$18 \div \underline{\hspace{2cm}} = 9$$

استخدم قطع العد لرسم مصفوفة. اكتب جملة قسمة.

10. أرسم 9 قطع عد في 3 صفوف متساوية.

يوجد $\underline{\hspace{2cm}}$ في كل صف.

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

11. أرسم 14 قطعة عد في صفين متساويين.

يوجد $\underline{\hspace{2cm}}$ في كل صف.

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

الجبر: صل كل جملة قسمة بالقيمة المجهولة الصحيحة لها.

• 5

• 7

• 8

12. $24 \div \blacksquare = 3$

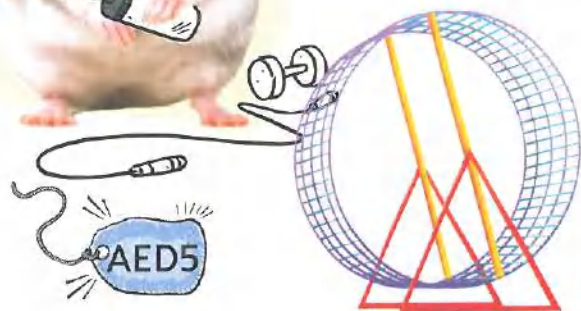
13. $30 \div 6 = \blacksquare$

14. $42 \div \blacksquare = 6$

رسوماتي



حل المسائل



أرسم صورة لإيجاد الحل. ثم اكتب جملة قسمة بعد ذلك.

15. مع ما AED 25. فكّم عدد العجلات التي يمكن أن تشتريها؟

16. نحتاج الخياطة 18 مترًا لصنع 6 قمصان.

فكّم مترًا من القماش نحتاج لكل قميص؟

رسوماتي

17. **المهارسات الرياضية** **1** التخطيط لحل

توجد 6 غلب عصير في الصندوق.

فكّم عدد الصناديق التي نحتاج إلى شرائها إذا كنت

تريد 24 غلبة عصير من أجل التزّهية؟

اكتب جملة قسمة مع رمز للقيمة المجهولة. ثم قم بحلها.

مهارات التفكير العليا

18. **المهارسات الرياضية** **4** تمثيل مسائل الرياضيات اكتب مسألة من الحياة اليومية تستخدم جملة القسمة $12 \div 6 =$

ثم أوجد القيمة المجهولة.

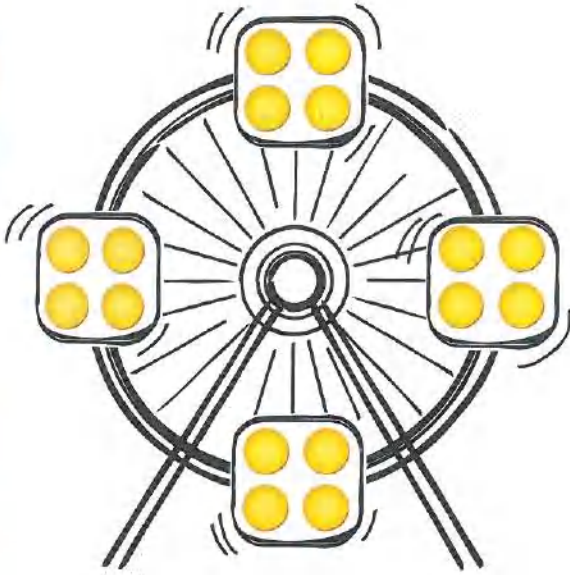
19. **الاستفادة من السؤال الأساسي** ما وجه التشابه بين القسمة والتقسيم؟

واجباتي المنزلية

الدرس 2

القِسْمَةُ إِلَى أَجْزَاءٍ مُتَسَاوِيَةٍ

مُسَاعِدُ الْوَاجِبِ الْمَنْزَلِيِّ



يُوجَدُ 16 رَاكِبًا فِي الْهَرَضِ.
وَتَمَّ تَقْسِيمُهُمْ بِالتَّسَاوِي عَلَى 4 عَرَبَاتٍ.
فَكَمْ عَدَدُ الرُّكَّابِ فِي كُلِّ عَرَبَةٍ؟

إِسْتَحْدِمِ قِطْعَ الْعَدِّ لِحَلِّ الْمَسْأَلَةِ.

1. اِبْدَأْ بِـ 16 قِطْعَةً عَدِّ لِمُمَثِّلِ 16 رَاكِبًا.

2. اِقْسِمِ قِطْعَ الْعَدِّ بِالتَّسَاوِي عَلَى الْعَرَبَاتِ.

3. قِسْمَةُ 16 رَاكِبًا بِالتَّسَاوِي عَلَى 4 عَرَبَاتٍ تَسَاوِي 4 رُكَّابٍ لِكُلِّ عَرَبَةٍ.

$$16 \div 4 = 4 \text{ إِذَا.}$$

تَمارِينُ

إِسْتَحْدِمِ قِطْعَ الْعَدِّ لِإِيجَادِ الْعَدَدِ فِي كُلِّ مَجْمُوعَةٍ.

1. 21 قِطْعَةً عَدِّ

7 مَجْمُوعَاتٍ مُتَسَاوِيَةٍ

فِي كُلِّ مَجْمُوعَةٍ

$$21 \div 7 = \underline{\hspace{2cm}}$$

3. 18 قِطْعَةً عَدِّ

3 مَجْمُوعَاتٍ مُتَسَاوِيَةٍ

فِي كُلِّ مَجْمُوعَةٍ

$$18 \div 3 = \underline{\hspace{2cm}}$$

2. 16 قِطْعَةً عَدِّ

مَجْمُوعَتَانِ مُتَسَاوِيَتَانِ

فِي كُلِّ مَجْمُوعَةٍ

$$16 \div 2 = \underline{\hspace{2cm}}$$

4. 30 قِطْعَةً عَدِّ

6 مَجْمُوعَاتٍ مُتَسَاوِيَةٍ

فِي كُلِّ مَجْمُوعَةٍ

$$30 \div 6 = \underline{\hspace{2cm}}$$

اِسْتَحْدِمِ قِطْعَ الْعَدِّ لِإِجَادِ الْمَجْمُوعَاتِ الْمُنَاسِوَةِ.

5. 24 قِطْعَةً عَدِّ

مَجْمُوعَاتٍ مُنَاسِوَةٍ

3 فِي كُلِّ مَجْمُوعَةٍ

$$24 \div \underline{\hspace{2cm}} = 3$$

6. 24 قِطْعَةً عَدِّ

مَجْمُوعَاتٍ مُنَاسِوَةٍ

6 فِي كُلِّ مَجْمُوعَةٍ

$$24 \div \underline{\hspace{2cm}} = 6$$

حَلُّ الْمَسَائِلِ



أَرَسِّمْ صُورَةً لِإِجَادِ الْحَلِّ. ثُمَّ اكْتُبْ جُمْلَةً قِسْمَةً بَعْدَ ذَلِكَ.

7. يُرِيدُ أَرَبْعَةُ أَصْدِقَاءٍ تَقَاسِمَ 8 تَفَاحَاتٍ بِالتَّسَاوِي.

فَكَمْ عَدَدُ التَّفَاحَاتِ الَّتِي سَيَحْصِلُ عَلَيْهَا كُلُّ شَخْصٍ؟

رِسْمَاتِي



8. **الْمُهَارَسَاتُ
الرِّيَاضِيَّةُ**

تَمَثِيلُ مَسَائِلِ الرِّيَاضِيَّاتِ مَعَ عَلِيَاءَ

32 قِطْعَةً بِسُكُوَيْبٍ. أَكَلْتُ اثْنَتَيْنِ. وَأَلْقَيْتُ اثْنَتَيْنِ بَعْدَ أَنْ سَقَطَتَا مِنْهَا.

وَوَضَعْتُ عَلِيَاءَ بَقِيَّةَ قِطْعِ البُسْكُوَيْبِ فِي 4 مَجْمُوعَاتٍ مُنَاسِوَةٍ.

فَكَمْ عَدَدُ قِطْعِ البُسْكُوَيْبِ فِي كُلِّ مَجْمُوعَةٍ؟

مُرَاجَعَةُ الْمُهَرَّدَاتِ

أَرَسِّمْ مِثَالًا أَوْ اكْتُبْ تَقْرِيفًا أَسْفَلَ كُلِّ مُهَرَّدَةٍ.

9. مَضْمُونَاتٍ

10. (إِفْسِمْ)

11. جُمْلَةً قِسْمَةً

تَمَرِينٌ عَلَى الْاِخْتِبَارِ

12. يَوْجَدُ 25 طَالِبًا فِي فَضْلِ الْأُسْتَاذِ جَاسِمٍ. وَقَامَ الْأُسْتَاذُ بِتَقْسِيمِ

الطُّلَّابِ إِلَى مَجْمُوعَاتٍ مُنَاسِوَةٍ مُكَوَّنَةٍ مِنْ 5. فَكَمْ عَدَدُ الطُّلَّابِ فِي كُلِّ مَجْمُوعَةٍ؟

(A) 5 طُلَّابٍ

(C) 15 طَالِبًا

(B) 10 طُلَّابٍ

(D) 20 طَالِبًا

الدّرس 3

السؤال الأساسي
ما الذي تقيّم القسمة؟

علاقة القسمة بالطرح



الرياضيات في حياتنا

المثال 1

صنع مصمم أزياء 15 فستاناً بأعداد متساوية من اللون الأحمر والأزرق والأصفر. فكم عدد الفساتين من كل لون؟ أكتب جملة قسمة تحتوي على رمز للقيمة المجهولة. ثم قم بحلها.

$$15 \div 3 = \square$$

قيمة مجهولة

إحدى الطرائق استخدام التباديل.

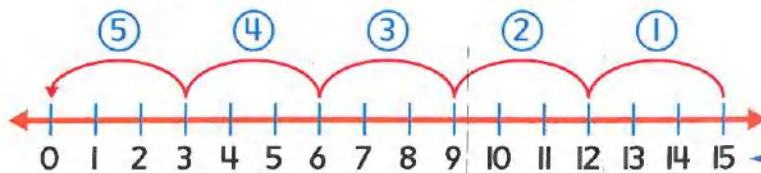
أرسم قطعة غداء واحدة في كل مرة على كل فستان حتى ننفد قطع الغداء البالغ عددها 15.

توجد _____ فساتين من كل لون. الرقم المجهول هو _____.

إذا، _____ ÷ _____ = _____.

طريقة أخرى استخدام خط الأعداد.

يمكنك أيضاً أن تقسم باستخدام **الطرح المتكرر**. اطرخ مجموعات متساوية من 3 طرخاً متكرراً حتى تحصل على صفر.



$$15 \div 3 = 5$$

بالنسبة إلى $15 \div 3$ ابدأ من 15.

أنت طرخت مجموعات من 3 _____ مرات.

إذا، $15 \div 3 = \square$.

المثال 2

استخدم الطرح المتكرر لإيجاد $10 \div 2$. اكتب جملة قسمة.

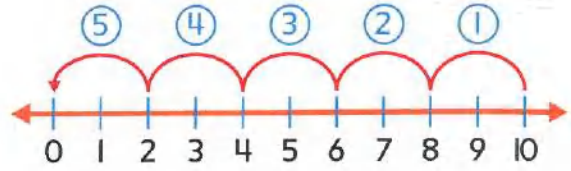
طريقة أخرى استخدام الطرح المتكرر.

①	②	③	④	⑤
10	8	6	4	2
$- 2$	$- 2$	$- 2$	$- 2$	$- 2$
8	6	4	2	0

اشرح مجموعات من 2 حتى تصل إلى 0. كم عدد

المجموعات التي قمت بطرحها؟

أخذي الطرائق استخدام خط الأعداد.



ابدأ من 10. عد تنازليًا بمقدار 2 حتى تصل إلى 0. كم عملية طرح

قمت بها؟

إذًا، $10 \div 2 =$ _____

تمارين موجهة

الجبر اكتب جملة قسمة تحتوي على رمز للقيمة المجهولة. ثم قم بحلها.

2. توجد 14 أذنًا. ولدى كل هرة أذنان.

فكم عدد الهرة؟

$14 \div$ _____ = ■

يوجد _____ هرة.

1. توجد 16 زهرة. وفي كل مزهرية 4 زهور.

فكم عدد المزهريات؟

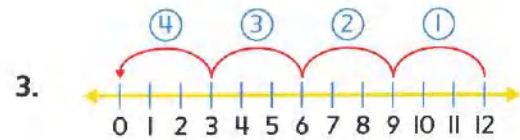
_____ $\div 4 =$ ■

توجد _____ مزهريات.

حديث في الرياضيات

اشرح كيفية استخدام خط الأعداد لإيجاد $18 \div 9$

استخدم الطرح المتكرر للقسمة.



$12 \div 3 =$ _____



$8 \div 2 =$ _____

تَمارين ذاتية

الجبر اُكْتُبْ جُهْلَةً قِسْمَةً تَحْتَوِي عَلَى رَمْزٍ لِلْقِيَمَةِ الْمَجْهُولَةِ.
ثُمَّ قُمْ بِحَلِّهَا.

6. لدينا 16 km. وكلُّ رَحْلَةٍ مَسَافَتُهَا 2 km. فَكَمْ عَدَدُ الرِّحَالِ؟

5. توجد 16 شَرِيخَةً بَرْتُقَالٍ. وَتَتَكَوَّنُ كُلُّ بَرْتُقَالَةٍ مِنْ 8 شَرَايِخَ. فَكَمْ عَدَدُ البَرْتُقَالَاتِ؟

8. يَنْقَاسُمُ 4 أَصْدِقَاءَ 12 كَفْكَةً بِالنِّسَابَةِ. فَكَمْ عَدَدُ الكَفْكَاتِ الَّتِي سَيَحْضُلُ عَلَيْهَا كُلُّ صَدِيقٍ؟

7. توجد 25 كُرَةً رُجَاجِيَّةً. وَتَحْتَوِي كُلُّ حَقِيْبَةٍ عَلَى 5 كُرَاتٍ رُجَاجِيَّةٍ. فَكَمْ عَدَدُ الحَقَائِبِ؟

إِسْتَحْدِمِ الطَّرِيقَ الْمُتَكَرِّرَ لِلْقِسْمَةِ.

9.



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

II.



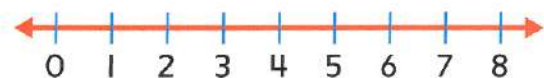
$$9 \div 3 = \underline{\quad}$$

10.



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

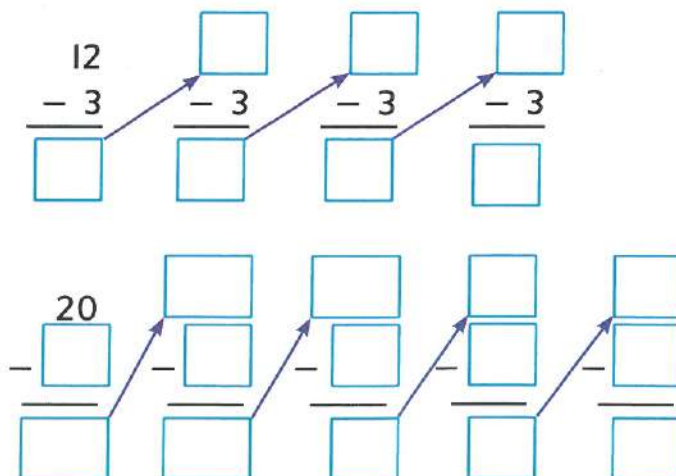
12.



$$8 \div 4 = \underline{\quad}$$

13. $12 \div 3 = \underline{\quad}$

14. $20 \div 4 = \underline{\quad}$





عجلة ملاهي دَوَّارَةٌ يَتَلَقَّ ارتفاعها 10 طوابق. وَيُمْكِنُ أَنْ يَجْلِسَ ما يَصِلُ إلى 6 أشخاص في كُلِّ عَرَبَةٍ مِنْ عَرَبَاتِ هَذِهِ الْعَجَلَةِ في جَوْلَةٍ مُدَّتْهَا 7 دقائق.
اُكْتُبْ جُمْلَةً قِسْمَةٌ تُحْتَوِي عَلَى رَمْزٍ لِلْقِيَمَةِ الْمَجْهُولَةِ. ثُمَّ قُمْ بِحَلِّهَا.

15. تَبْلُغُ تَكْلِيفَةُ رُكُوبِ عَجَلَةِ الْمَلَاهِي الدَّوَّارَةِ 24 AED لِكُلِّ 4 أشخاص. فَكَمْ تَبْلُغُ تَكْلِيفَةُ كُلِّ تَذَكُّرَةٍ ؟

16. **الممارسات الرياضية** 2 **استخدام الرموز** إذا أرادَ 30 طالبًا مِنْ فَضْلِ رُكُوبِ عَجَلَةِ الْمَلَاهِي الدَّوَّارَةِ، فَكَمْ عَدَدُ الْعَرَبَاتِ الْمَطْلُوبَةِ؟

التمرين

مهارات التفكير العليا

17. **الممارسات الرياضية** 3 **التفكير** كَيْفَ يُمْكِنُ أَنْ تُسَاعِدَكَ مَعْرِفَةُ أَنَّ الضَّرْبَ هُوَ جَمْعٌ مُتَكَرِّرٌ وَالْقِسْمَةُ هِيَ طَرَحٌ مُتَكَرِّرٌ. فِي فَهْمِ الْعَلَاقَةِ بَيْنَ الضَّرْبِ وَالْقِسْمَةِ؟

18. **الاستفادة من السؤال الأساسي** ما عِلَاقَةُ الْقِسْمَةِ بِالطَّرْحِ؟

الدُّرُسُ 3

علاقة القسمة بالطرح

واجباتي المنزلية

مُساعدُ الواجب المنزلي

قَسِّمْ بِلاَ 9 ثَمَرَاتِ فَرَاوَلَةٍ بِالتَّسَاوِي بَيْنَ 3 أَكْوَابٍ فَافْهَمْ. فَكَمْ عَدَدُ ثَمَرَاتِ الْفَرَاوَلَةِ الَّتِي سَيَضَعُهَا بِلاَ فِي كُلِّ كَوْبٍ؟ اكْتُبْ جَهْلَةً قِسْمَةً تَحْتَوِي عَلَى رَمِزٍ لِلْقِيَمَةِ الْمَجْهُولَةِ. ابْدَأْ الْحَلَّ.

$$9 \div 3 = \square \quad \leftarrow \text{قيمة مجهولة}$$

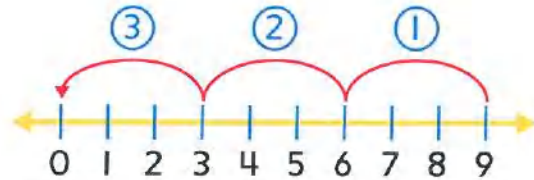
طريقة أخرى: استخدام الطرح المتكرر.

①	②	③
9	6	3
- 3	- 3	- 3
6	3	0

اِسْتَمِرَّ فِي طَرَحِ 3 حَتَّى تَصِلَ إِلَى 0. أَنْتَ طَرَحْتَ 3 مَجْمُوعَاتٍ.

$$\text{إِذَا، } 9 \div 3 = 3$$

إحدى الطرائق: استخدام خط الأعداد.



اِطَّرَحْ مَجْمُوعَاتٍ مُتَسَاوِيَةً مِنْ 3 حَتَّى تَصِلَ إِلَى 0. تَوْجَدُ 3 مَجْمُوعَاتٍ.

$$\text{إِذَا، } 9 \div 3 = 3$$

تَمارين

استخدم الطرح المتكرر للقسمة.

1.



$$14 \div 2 = \underline{\hspace{2cm}}$$

2.



$$12 \div 6 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$3. \quad 28 \div 7 = \underline{\hspace{2cm}}$$

28	□	□	□
- 7	- 7	- 7	- 7
□	□	□	□

$$4. \quad 30 \div 10 = \underline{\hspace{2cm}}$$

30	□	□
- □	- □	- □
□	□	□



الجبُر أَكْتُبْ جُمْلَةً قِسْمَةٌ تَحْتَوِي عَلَى زُمْرٍ لِلْقِيَمَةِ الْمَجْهُولَةِ. ثُمَّ قُمْ بِحَلِّهَا.

5. نُوَجِّدُ 24 زُجَاجَةً غَصِيرٍ، وَتَتَكَوَّنُ كُلُّ عُبُودَةٍ مِنْ 6 زُجَاجَاتٍ.

فَكَمْ عَدَدُ عُبُودَاتِ زُجَاجَاتِ الْغَصِيرِ؟

6. ميكانيكيٌّ يَقْسِمُ 4 سَاعَاتٍ مِنْ وَقْتِهِ بِالتَّسَاوِي لِإِصْلَاحِ 8 سَيَّارَاتٍ.

فَكَمْ عَدَدُ السَّيَّارَاتِ الَّتِي يُصْلِحُهَا فِي سَاعَةٍ وَاحِدَةٍ؟

7. أُعْطِيَ مُعَلِّمُ مَادَّةِ الرِّيَاضِيَّاتِ طُلَّابَهُ يَوْمَ الْأَحَدِ 45 مَسْأَلَةً رِيَاضِيَّةً لِحَلِّهَا وَ طَلَبَ تَسْلِيمَهَا يَوْمَ الْخَمِيسِ. إِذَا أَرَادَ الطَّالِبُ مَا جَدَّ حَلَّ الْعَدَدِ نَفْسِهِ مِنَ الْمَسَائِلِ كُلِّ يَوْمٍ. فَكَمْ مَسْأَلَةً سَيَحْلُهَا حَتَّى يَوْمَ الْخَمِيسِ؟

مُرَاجَعَةُ الْمَفْرَدَاتِ

اخْتَرِ الْكَلِمَةَ (الْكَلِمَاتِ) الصَّحِيحَةَ لِإِكْمَالِ كُلِّ جُمْلَةٍ.

حِطَّ الْأَعْدَادِ الطَّرِيقَ الْمُتَكَرِّرَ

8. قُمْ بَعْدَ التَّجَاوُزِ تَنَاوُلًا عَلَى _____ لِلْقِسْمَةِ.

9. اسْتَخْدِمِ _____ لِطَرِجِ

الْمُجْمُوعَاتِ الْمُنْسَاوِيَةِ طَرِيقًا مُتَكَرِّرًا حَتَّى تُصِلَ إِلَى صِفْرِ.

تَمَرِينٌ عَلَى الْاِخْتِبَارِ

10. أَعَدَّ سَالِمٌ 6 أَوْعِيَةٍ مِنَ الشُّوفَانِ لِنَفْسِهِ وَأَخْوَيْهِ.

حَصَلَ كُلٌّ مِنْهُم عَلَى عَدَدٍ مُتَسَاوٍ مِنَ أَوْعِيَةِ الشُّوفَانِ.

أَيُّ جُمْلَةٍ عَدَدِيَّةٍ تُمَثِّلُ هَذِهِ الْمَسْأَلَةَ؟

(A) $6 - 2 = 4$

(C) $6 \times 2 = 12$

(B) $6 \div 3 = 2$

(D) $6 - 3 = 3$

التَّحَقُّقُ مِنْ تَقَدُّمِي

مراجعة المفردات

إِسْتَحْدِمِ الْحَصِيلَةَ الْفُوقِيَّةَ لِتَسْمِيَةِ كُلِّ تَعْرِيفٍ.

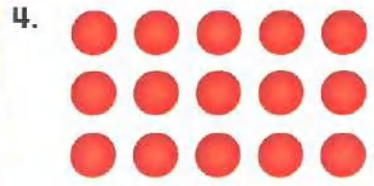
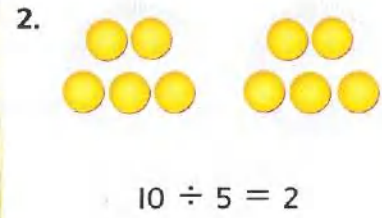
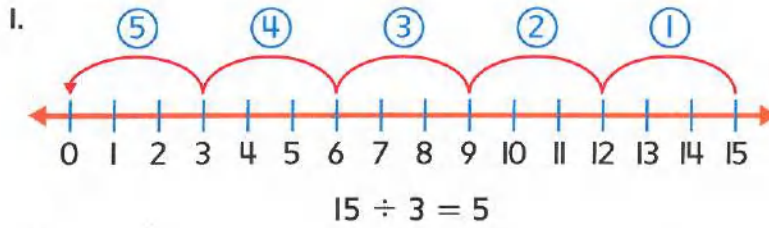
جُمْلَةُ قِسْمَةٍ

الْقِسْمَةُ

مُضْغُوفَةٌ

الطَّرِيقُ الْمُتَكَوِّرُ

مَجْمُوعَاتٌ مُتَسَاوِيَةٌ



5. هِيَ عَمَلِيَّةٌ تُجْرَى بَيْنَ عَدَدَيْنِ، أَحَدُهُمَا يُمَثِّلُ عَدَدَ الْأَشْيَاءِ الَّتِي مَعَكَ، وَالْعَدَدُ الْآخَرُ يُمَثِّلُ عَدَدَ الْمَجْمُوعَاتِ الْمُنَسَاوِيَةِ الَّتِي يُمَكِّنُ تَشْكِيلَهَا أَوْ عَدَدَ الْأَشْيَاءِ الَّتِي يُمَكِّنُ وَضْعُهَا فِي كُلِّ مَجْمُوعَةٍ.

مُراجَعَةُ المفاهيم

اُكْتُبْ جُمْلَةً قِسْمَةً وَأَقْسَمَ لِإِجَادِ القَدَرِ فِي كُلِّ مَجْمُوعَةٍ.

7. 15 قِطْعَةً عَدَّ
5 مَجْمُوعَاتٍ مُتَسَاوِيَةٍ

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

تَوْجَدُ _____ فِي كُلِّ مَجْمُوعَةٍ.

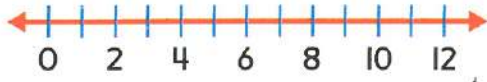
6. 12 قِطْعَةً عَدَّ
3 مَجْمُوعَاتٍ مُتَسَاوِيَةٍ

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

تَوْجَدُ _____ فِي كُلِّ مَجْمُوعَةٍ.

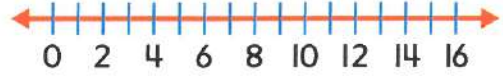
اِسْتَعْمِدِ الطَّرِيقَ الْمُتَكَوِّرَ لِلْقِسْمَةِ.

8.



$$12 \div 4 = \underline{\hspace{2cm}}$$

9.



$$16 \div 8 = \underline{\hspace{2cm}}$$

حَلُّ الْمَسَائِلِ



الْجَبَرُ أَكْتُبْ جُمْلَةً قِسْمَةً تَحْتَوِي عَلَى رَمْزٍ لِلْقِيَمَةِ الْمَجْهُولَةِ. ثُمَّ قُمْ بِحَلِّهَا.

10. فَسَّخِ الْمُدْرَبُ عَيْدَ الرُّخْمَنِ 18 لَاعِبًا إِلَى 3 فِرَقٍ مُتَسَاوِيَةٍ فِي عَدَدِ اللَّاعِبِينَ. فَكَمْ عَدَدُ اللَّاعِبِينَ فِي كُلِّ فَرِيقٍ؟

11. تَحْتَوِي بُرْكَهُ صَالِحٍ عَلَى 15 سَمَكَةً. إِذَا كَانَ يَصْطَادُ 3 سَمَكَاتٍ فِي الْيَوْمِ، فَكَمْ عَدَدُ الْأَيَّامِ الَّتِي سَوْفَ يَسْتَغْفِرُهَا لاضْطِْيَادِ جَمِيعِ السَّمَكِ؟

تَمَرِينٌ عَلَى الْاِخْتِبَارِ

12. أَنْفَقَتْ أَمَلُ 20 AED لِشِرَاءِ 4 شُمُوعٍ. وَكُلُّ شَمْعَةٍ لَهَا السَّعْرُ نَفْسُهُ. فَمَا تَكْلِفَةُ الشَّمْعَةِ الْوَاحِدَةِ؟

(A) AED 4

(C) AED 16

(B) AED 5

(D) AED 24



نشاط عملي: علاقة القسمة بالضرب

الدرس 4

السؤال الأساسي
ما الذي تفنيه القسمة؟

القسمة والضرب عمليتان مترابطتان.

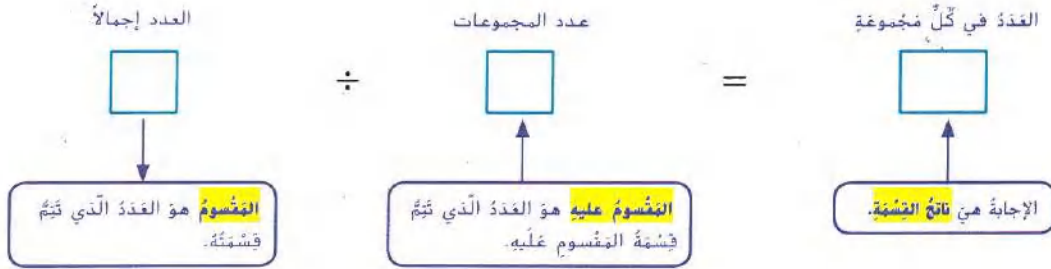
صمم

أوجد ناتج قسمة $21 \div 3$

1 مثل 21 قطعة عد مقسمة إلى 3 مجموعات متساوية. أرسم النموذج. كم عدد قطع العد في كل مجموعة؟

قطع عد

2 أكتب جملة قسمة.



3 أكتب جملة ضرب.



جَرِّبْ

أوجد قيمة $20 \div 4$.

رسماتي

1 مَثُلْ 20 مُكَعَّبَ رَبيطٍ مَقْسَمَةً إِلَى 4 صُغُوفٍ مُتَسَاوِيَةٍ. أَرَسِمِ التَّمُودَجَ. كَمْ عَدَدُ الْمُكَعَّبَاتِ الْمَوْجُودَةِ فِي كُلِّ صَفٍّ؟

مُكَعَّبَاتٍ _____

2 أَكْتُبْ جُمْلَةً فِصْمَةٍ.

المقسوم		المقسوم عليه		نتيجة القسمة
<input type="text"/>	\div	<input type="text"/>	=	<input type="text"/>

3 أَكْتُبْ جُمْلَةً ضَرْبٍ.

عامل		عامل		نتيجة الضرب
<input type="text"/>	\times	<input type="text"/>	=	<input type="text"/>

تَحَدَّثْ

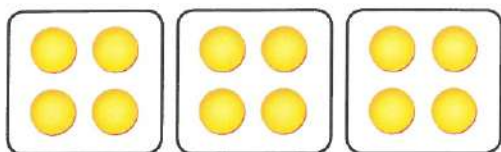
1. اشرح كيفية استخدام التماذج لتمثيل $21 \div 3$.

2. **الممارسات الرياضية** **6** الشرح لزميل اشرح كيفية ارتباط المصفوفة التي تظهر أن $21 \div 3 = 7$ بالمسألة $3 \times 7 = 21$

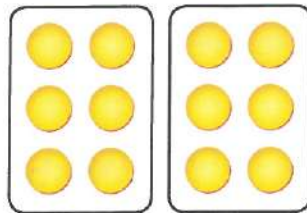
3. **الممارسات الرياضية** **8** البحث عن الأنماط ما النمط الذي لاحظته بين الجمل العددية في النشاطين؟

4. كيف يمكن استخدام حقائق الضرب للقسمة؟

5.



6.



7. مَثَلُ 10 مُكْعَبَاتٍ رَبَطُ مُقَسَّمَةٍ إِلَى صَفَيْنِ مُتَسَاوِيَيْنِ. 8. مَثَلُ 6 مُكْعَبَاتٍ رَبَطُ مُقَسَّمَةٍ إِلَى 3 صُفُوفٍ مُتَسَاوِيَةٍ. كَمْ عَدَدُ الْمُكْعَبَاتِ الْمَوْجُودَةِ فِي كُلِّ صَفٍّ؟ كَمْ عَدَدُ الْمُكْعَبَاتِ الْمَوْجُودَةِ فِي كُلِّ صَفٍّ؟

رسوماتی

روسمانی

الجبب: اِسْتَحْدِمِ قِطْعَ الْعَدَدِ لِتُمَثِيلِ كُلِّ مَسْأَلَةٍ. اَوْجِدِ الْقِيَمَةَ الْبُجْهَوَةَ. ثُمَّ اَكْتُبْ جُهْلَةً صَرَبٍ مُرَابِطَةً.

9. $12 \div 6 = \blacksquare$

القيمة المجهولة هي _____.

10. $21 \div 7 = \blacksquare$

القيمة المجهولة هي

II. $25 \div 5 = \blacksquare$

القيمة المجهولة هي _____.



رسماتي


أزسم نموذجًا لإيجاد الخلّ. ثم أكتب جملة قسمة بعد ذلك.

12. عالم يصنع 14 خشرة على صفين متساويين وضعًا منظمًا. فكّم عدد الحشرات في كل صف؟

13. قامت معلّمة بتقسيم 24 طالبًا لذهبا إلى 4 مجموعات نشاط متساوية. فكّم عدد الطلاب في كل مجموعة؟

14. تقسيم خديجة 25 نجمة ذهبية بينها و 4 من صديقاتها. فكّم عدد النجوم التي ستحصل عليها كل واحدة؟

15. استعار محمد 12 كتابًا من المكتبة. وقرأ كمّيّة متساوية من الكتب كل أسبوعٍ لمدة 4 أسابيع. فكّم عدد الكتب التي قرأها في كل أسبوعٍ؟

16. **المهارسات الرياضية**  الشّريط لدى عدنان 20 ثمرة ليمون. واستخدم عددًا متساويًا من الثمرات في كل من أباريق عصير الليمون البالغ عددها 3. ولم يتبقّ لديه سوى ثمرة ليمون. كم عدد ثمرات الليمون التي استخدمها عدنان لصنع إيريقي واحد من عصير الليمون؟

أكتب

17. كيف يتم استخدام المصفوفات في الضرب والقسمة؟

الدُّرس 4

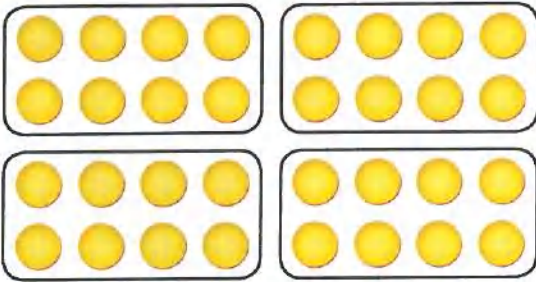
نشاطٌ عليّ: علاقةُ القسمةِ
بِالضربِ

واجباتي المنزلية

مُساعدُ الواجبِ المنزليِّ

أوجد قيمة $32 \div 4$

1 مَثَلُ 32 قِطْعَةً عَدَّ مَقْسَمَةً إِلَى 4 مَجْمُوعَاتٍ مُتَسَاوِيَةٍ. تَوْجَدُ 8 قِطْعٍ عَدَّ فِي كُلِّ مَجْمُوعَةٍ.



2 أَكْتُبْ جُمْلَةَ قِسْمَةٍ.

$$\begin{array}{c} 32 \\ \uparrow \\ \text{النَّظْمُ} \end{array} \div \begin{array}{c} 4 \\ \uparrow \\ \text{النَّظْمُ عَلَيَّ} \end{array} = \begin{array}{c} 8 \\ \uparrow \\ \text{نَاجِيَةُ الْقِسْمَةِ} \end{array}$$

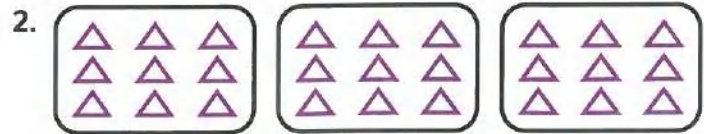
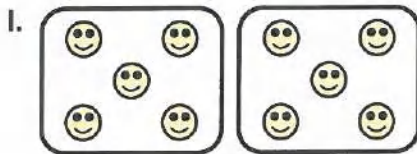
3 أَكْتُبْ جُمْلَةَ ضَرْبٍ.

$$\begin{array}{c} 4 \\ \uparrow \\ \text{عَدَدُ الصَّجْمَاتِ} \end{array} \times \begin{array}{c} 8 \\ \uparrow \\ \text{الْقَدْرُ فِي كُلِّ مَجْمُوعَةٍ} \end{array} = \begin{array}{c} 32 \\ \uparrow \\ \text{الْقَدْرُ إِجْمَالًا} \end{array}$$

إِذَا، $32 \div 4 = 8$

تَمارينُ

أَكْتُبْ جُمْلَةَ قِسْمَةٍ وَجُمْلَةَ ضَرْبٍ مُتَرَابِطَتَيْنِ لِلْأَشْكَالِ الْآتِيَةِ.






حلّ المسائل

أرسم نموذجاً لإيجاد الحلّ. ثم اكتب جملة قسمة بفد ذلك.

3. هناك 42 طالباً بحاجة إلى تقاسم 7 عربات متجهة إلى المتحف. فكم سيكون عدد الطلاب في كل عربة؟

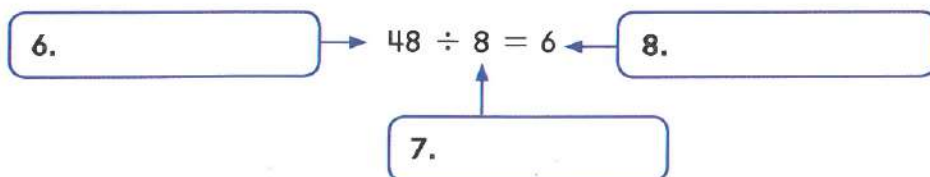
4. **الممارسات الرياضية**  **تمثيل مسائل الرياضيات** تُوزع خديجة أفلام رصاص على 30 طالباً. هؤلاء الطلاب مقسمون بالتساوي على 6 مناضد. فكم عدد أفلام الرصاص التي ستركها خديجة على كل منضدة؟

5. لدى الأستاذ سلطان 7 من الألوان الرجائية. وسوف يستخدم صندوقاً واحداً لإرسال كل إناء رجائي إلى غميل عبر البريد. فكم عدد الصناديق التي يحتاجها الأستاذ سلطان؟

مراجعة المفردات

استخدم المفردات لتسمية كل عدد في جملة القسمة.

المقسوم المقسوم عليه ناتج القسمة



العمليات العكسية

الدرس 5

السؤال الأساسي
ما الذي تفنيه القسمة؟



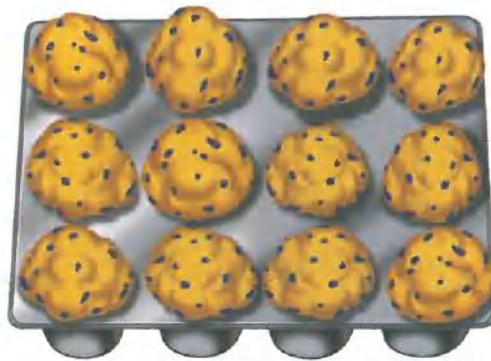
أنت تعلمت كيف ترتبط القسمة بالضرب. العمليات المترابطة هي **عمليات عكسية** لأنها تلغي بعضها بعضاً.

الرياضيات في حياتنا



المثال 1

خباز أعده صينية من كعك طازج. استخدم المصفوفة لكتابة جدول ضرب وقسمه مترابطين لإيجاد القيمة المجهولة. كم عدد الكعكات الموجودة إجمالاً؟



الضرب

القسمة

عدد الصفوف	العدد في كل صف	العدد إجمالاً	العدد إجمالاً	عدد الصفوف	العدد في كل صف			
3	×	<input type="text"/>	=	<input type="text"/>	÷	3	=	<input type="text"/>
عامل		عامل		القسمة		القسمة		القسمة
		نتيجة الضرب		القسمة		القسمة		القسمة

القيمة المجهولة هي _____.

إذا، توجد _____ كعكة إجمالاً.

جدول الضرب نضرب 3 في _____ للحصول على 12. جدول القسمة تلغي عمل جدول الضرب

بقسمة 12 على 3 للحصول على _____.

مجموعة الحقائق المترابطة التي تستخدم الأعداد نفسها تُعد عائلة حقائق. كل عائلة حقائق تتبع نمطاً باستخدام الأعداد نفسها.

عائلة الحقائق 7 و 49

$$7 \times 7 = 49$$

$$49 \div 7 = 7$$

عائلة الحقائق 3 و 4 و 12

$$3 \times 4 = 12$$

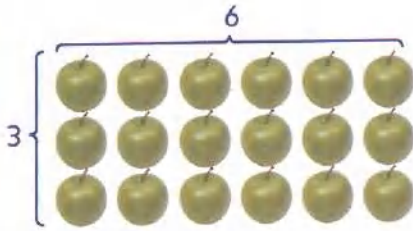
$$4 \times 3 = 12$$

$$12 \div 3 = 4$$

$$12 \div 4 = 3$$

المثال 2

أكمل عائلة الحقائق للأعداد 3 و 6 و 18.



$$3 \times 6 = \square$$

$$18 \div \square = 6$$

$$\square \times 3 = 18$$

$$18 \div 6 =$$

يُظهر النمط استخدام 3 و 6 و 18 في كل جملة عددية.

تمارين مُوجهة

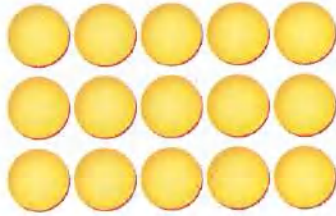
استخدم المصفوفات لإيجاد كل قيمة مجهولة.

1. $\blacksquare \times 5 = 15$

$$? \div 3 = 5$$

$$\blacksquare =$$

$$? =$$



2. $4 \times ? = 24$

$$24 \div \blacksquare = 6$$

$$? =$$

$$\blacksquare =$$



3. أكُتِبْ عائلة الحقائق للأعداد 2 و 6 و 12.

$$\square \times 6 = \square$$

$$12 \div \square = \square$$

$$\square \times \square = 12$$

$$\square \div \square = 2$$



حديث في الرياضيات

لِمَ نَاتِجُ الضَّرْبِ وَالْمَقْسُومِ هُمَا
نَفْسُهُمَا فِي الْجُمْلَتَيْنِ $3 \times 7 = 21$
و $21 \div 3 = 7$ ؟

تَمارين ذاتية

الْجَبْرُ: اِسْتخدِمِ الْهَصفُوفَاتِ وَالْعَمَلِيَّاتِ الْعَكْسِيَّةَ لِإِيجادِ كُلِّ قِيَمَةٍ مَجْهُوَّةٍ.

4. $\blacksquare \times 2 = 8$

$? \div 4 = 2$

$\blacksquare =$ _____

$? =$ _____



5. $2 \times ? = 4$

$4 \div ? = 2$

$? =$ _____

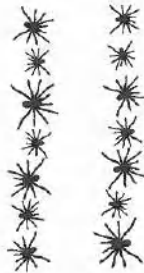


6. $? \times 2 = 14$

$\blacksquare \div 2 = 7$

$\blacksquare =$ _____

$? =$ _____



7. $4 \times \blacksquare = 20$

$20 \div \blacksquare = 4$

$\blacksquare =$ _____



اُكْتُبِ عَائِلَةَ الْحَقَائِقِ لِكُلِّ مَجْمُوعَةٍ مِنَ الْأَعْدَادِ.

8. 2, 3, 6

9. 2, 7, 14

10. 4, 8, 32

11. 4, 3, 12

اُكْتُبِ مَجْمُوعَةَ الْأَعْدَادِ الْمُسْتخدَمَةِ فِي كُلِّ عَائِلَةِ حَقَائِقٍ.

12. $5 \times 9 = 45$

$9 \times 5 = 45$

$45 \div 9 = 5$

$45 \div 5 = 9$

13. $7 \times 4 = 28$

$4 \times 7 = 28$

$28 \div 7 = 4$

$28 \div 4 = 7$

14. $3 \times 3 = 9$

$9 \div 3 = 3$

اكتب جولة قسمة بحلها.

15. ذهب جميع أفراد عائلة محمود البالغ عددهم 5 أفراد، إلى الحديقة المائية. وبلغت تكلفة التذاكر AED 30. فكَمْ ثَمَنُ كُلِّ تَذَكُّرَةٍ؟

16. تضم حديقة الحيوانات الأليفة 21 حيوانًا. ويوجد عدد متساوٍ من الماعز والتمور والأبقار. فكَمْ عدد كُلِّ نَوْعٍ مِنْ أَنْوَاعِ الْخَيْوَانَاتِ الْمَوْجُودَةِ فِي الْحَدِيقَةِ؟

17. **المهارسات الرياضية** 5 **استخدام أدوات الرياضيات** يسافر السيد طارق 20 km في الأسبوع ذهابًا وإيابًا من أجل العمل. إذا كان يعمل 5 أيام في الأسبوع، فكَمْ عدد الكيلومترات التي يقطعها السيد طارق كُلَّ يَوْمٍ لِلذَّهَابِ إِلَى الْعَمَلِ؟

مهارات التفكير (الطابق)

18. **المهارسات الرياضية** 3 **وضع استنتاج** أنظر مجددًا إلى التمرين 14 الموجود في الصفحة السابقة. لِمَ لَا يَوْجَدُ سِوَى عَدَدَيْنِ فَقَطْ فِي كُلِّ عَائِلَةٍ خَفَاقٍ بَدَلًا مِنْ 3 أَعْدَادٍ؟

19. **الاستفادة من السؤال الأساسي** كيف يمكنني استخدام خفائق الضرب لتذكّر خفائق القسمة؟ أذكر مثالًا.

واجباتي المنزلية

الدرس 5

العمليات العكسية

مساعد الواجب المنزلي



تمثل المصفوفة 27 طفلاً مضطعاً في 3 صفوف. استخدم المصفوفة لإيجاد كل قيمة مجهولة.

$$27 = \square \times 9$$

$$? \div 3 = 9$$

$$3 = \square$$

$$? = 27$$

أنت تعلم أن 3 صفوف من العدد 9 = 27.
إذا، 9 صفوف من العدد 3 = 27 و
 $27 \div 3 = 9$

تمارين

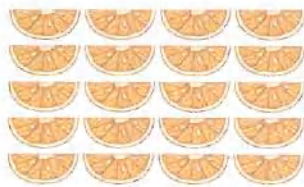
الجزء: استخدم المصفوفة لإيجاد كل قيمة مجهولة.

1. $\square \times 4 = 20$

$$? \div 5 = 4$$

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

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



2. $4 \times \square = 16$

$$? \div 4 = 4$$

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

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



3. $7 \times \square = 21$

$$? \div 7 = 3$$

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

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



4. $2 \times \square = 12$

$$? \div 2 = 6$$

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

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



اكتب عائلة الحقائق لكل مجموعة من الأعداد.

5. 5, 8, 40

6. 6, 7, 42

اكتب مجموعة الأعداد المستخدمة في كل عائلة حقائق.

7. $4 \times 9 = 36$ $36 \div 4 = 9$

8. $2 \times 8 = 16$ $16 \div 2 = 8$

$9 \times 4 = 36$ $36 \div 9 = 4$

$8 \times 2 = 16$ $16 \div 8 = 2$

حل المسائل



9. **الممارسات الرياضية** تمثيل مسائل الرياضيات مع سمة AED 35 ستُوفىها على شراء جوارب لعايلتها. إذا كانت تكلفة كل زوج من الجوارب 5 AED. فكَم عدد أزواج الجوارب التي يمكن أن تشتريها؟ اكتب جملة قسمة لحلها.

مراجعة المفردات

أرسم خطاً يوصل كل مفردة بتعريفها.

- | | |
|---|----------------------|
| • العذ الذي يتم قسمته | 10. المقسوم |
| • مجموعة من الحقائق المترابطة التي تستخدم الأعداد نفسها | 11. المقسوم عليه |
| • الإجابة عن مسألة القسمة | 12. عائلة الحقائق |
| • العذ الذي يتم قسمته المقسوم عليه | 13. العمليات العكسية |
| • العمليات التي تلغي بعضها بعضاً | 14. ناتج القسمة |

تمرين على الاختبار

15. أي زوج يظهر العمليات العكسية؟

- | | |
|---------------------------------------|---------------------------------------|
| (A) $2 \times 2 = 4$; $4 \div 2 = 2$ | (C) $2 \times 2 = 4$; $8 \div 4 = 2$ |
| (B) $2 \times 2 = 4$; $4 - 2 = 2$ | (D) $2 \times 2 = 4$; $4 \div 4 = 1$ |



الدرس 6

السؤال الأساسي
ما معنى النسيئة؟



استقصاء حل المسائل الإستراتيجية: استخدام النماذج

تعلم الإستراتيجية

مع منى 18 غرضاً مطلوبتً نَقَسِيْهَا بالتساوي على 3 سلالٍ تَرحيبٍ. فكم عدد الأشياء التي ستُصَفِّها منى في كل سلة؟



1 الفهم

ما الحقائق التي تعرفها؟

_____ غرضاً مطلوبتً نَقَسِيْهَا

بالتساوي على _____ سلالٍ.

ما الذي نحتاج إليه لإيجاد الحل؟

عدد _____

2 التخطيط

سأستخدم نموذجاً لإيجاد _____

3 الحل

سأستعمل قطع العد لتمثيل المسألة

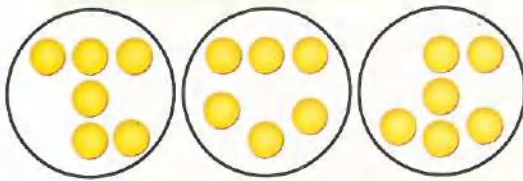
عن طريق وضع _____ قطعة عد في المرة في كل مجموعة.

يُظهر النموذج أن $18 \div 3 =$ _____

إذا، ستُفَلِّ منى كل سلة بعدد _____ من الأغراض.

4 التحقق

هل إجابتك منطقية؟ اشرح.



تَهرِينٌ عَلَى الإِسْتِراتِيجِيَّةِ

عَالِجَتٌ طَبِيبَةٌ بِيَطَرِيَّةٍ 20 حَيَوانًا أَلِيْفًا مِنْ الْأَحَدِ حَتَّى الْخَمِيسِ. وَكَانَتْ تُعَالِجُ عَدَدًا مُتَسَاوِيًا مِنَ الْحَيَواناتِ الْأَلِيْفَةِ فِي كُلِّ يَوْمٍ. فَكَمْ عَدَدُ الْحَيَواناتِ الْأَلِيْفَةِ الَّتِي عَالَجَتْهَا فِي كُلِّ يَوْمٍ؟



1 الفَهْمُ

ما الحَقائِقُ الَّتِي نَعْرِفُهَا؟

ما الَّذِي نَحْتَاجُ إِلَيْهِ لِإِيجادِ الحَلِّ؟

2 التَّخْطِيطُ

3 الحَلُّ

4 التَّحَقُّقُ

هل إجابتك منطقية؟ اشرح.

تطبيق الإستراتيجية

أوجد حل كل مسألة باستخدام أحد النماذج.

1. الممارسات الرياضية 5 استخدام أدوات الرياضيات

مع سمة 27 مكعبًا، وتريد تقسيمها بالتساوي على الأوعية الموضحة أدناه. فكم سيكون عدد المكعبات في كل وعاء؟



2. صاحب مبنى عقاري يحتاج إلى إصلاح 16 فئلاً في أربع شقق لديه. وتحتوي كل شقة على نفس عدد الأفعال المطلوب إصلاحها. فكم عدد الأفعال المطلوب إصلاحها في كل شقة؟

3. استخدم خباز (دزينة) من البيض لإعداد 3 كعكات. وتطلب الوصفة أن يتم إعداد كل كعكة بنفس عدد البيض. فكم عدد البيض المستخدم في إعداد كل كعكة؟ (إرشاد: الدزينة الواحدة = 12)

4. 13 ولداً من فصل A و 11 ولداً من فصل B يريدون لعب لعبة. ويحتاجون إلى تكوين 4 فرق. فكم سيكون عدد اللاعبين في كل فريق إذا كان مطلوباً تشكيل الفرق بأعداد متساوية من اللاعبين؟

استخدم أي إستراتيجية لحل كل مسألة.

- حدّد الإجابات المنطقية.
- حدّد إجابة فعلية أو تقديرية.
- استخدم التماذج.

الرياضيات

5. **المهارات الرياضية** **2** استخدم الحس العدديّ تحتاج سالي إلى 15 قطعة طباشير من أجل مشروع ما. وتحتوي كلّ علبة على 3 قطع طباشير. فكم عدد علب الطباشير المطلوب أن تشتريها سالي؟

6. تطوّعت أمل للقراءة لأطفال صغار 5 ليالٍ في الشهر. وكانت تفضي ساعتين في كلّ زيارة. وتطوّعت هذا الشهر لليلة إضافية. فكم عدد الساعات التي قرأتها للأطفال في هذا الشهر؟

7. **المهارات الرياضية** **4** تمثيل مسائل الرياضيات سيقوم طاه بصنع بيتزا. ويتوفر لديه بروكلي وفلفل وبصل وبيروني وفتا. فكم عدد أنواع البيتزا التي يمكن إعدادها بنوع واحد من الخضراوات ونوع واحد من اللحوم؟ أذكر التوافيق.

8. نبلغ كتلة دبّ بتيّ وفق تقدير أحد العلماء 320 كيلوجراماً. في حين أنّ كتلته الفعلية 288 كيلوجراماً. فكم يزيد التقدير عن الكتلة الفعلية؟

الدُّرُس 6

إِسْتِصَاءُ حَلِّ الْمَسَائِلِ
الإِسْتِزَائِيَّةُ : إِسْتِخْدَامُ التَّمَاذِجِ

واجباتي المنزلية

مُساعدُ الواجب المنزليِّ

نُحْتَاجُ عَائِشَةَ إِلَى 7 عِيدَانٍ مِنْ عِيدَانِ الْأَشْغَالِ الْيَدَوِيَّةِ لِإِعْدَادِ أُحْجِيَّةٍ، وَهِيَ مَعَهَا 28 عَوْدًا. فَكَمْ عَدَدُ الْأُحْجِيَّاتِ الَّتِي يُمَكِّنُ أَنْ نُعِدَّهَا عَائِشَةُ؟ إِسْتُخْدِمِ أَحَدَ التَّمَاذِجِ لِلْوُصُولِ إِلَى الْحَلِّ.

1 النِّهْمُ

مَعَ عَائِشَةَ 28 عَوْدًا. وَهِيَ نَحْتَاجُ إِلَى 7 عِيدَانٍ لِإِعْدَادِ أُحْجِيَّةٍ وَاجِدَةٍ. أَوْجِدْ عَدَدَ الْأُحْجِيَّاتِ الَّتِي يُمَكِّنُ أَنْ نُعِدَّهَا عَائِشَةُ.

2 التَّخْطِيطُ

فَسِّمِ 28 عَوْدًا إِلَى مَجْمُوعَاتٍ مُتَسَاوِيَةٍ مِنْ 7.

3 الْحَلُّ

نَوَجِدُ 4 مَجْمُوعَاتٍ مُتَسَاوِيَةٍ مِنْ 7 عِيدَانٍ.

$$28 \div 7 = 4$$

إِذَا، يُمَكِّنُ أَنْ نُعِدَّ عَائِشَةَ 4 أُحْجِيَّاتٍ.

4 التَّحْقُوقُ

إِسْتُخْدِمِ عَمَلِيَّةَ الضَّرْبِ لِلتَّحْقُوقِ. $4 \times 7 = 28$


إِذَا، الْإِجَابَةُ مَنْطِقِيَّةٌ.

حَلُّ الْمَسَائِلِ

أ. أَنْفَقَ عَيْسَى 20 AED عَلَى الْمُسْتَلْزَمَاتِ الْمَدْرَسِيَّةِ. فَقَدْ اشْتَرَى خَمْسَةَ أَشْيَاءَ مُخْتَلِفَةٍ تَكْلِفَتُهَا مُتَسَاوِيَةً. فَكَمْ بَلَغَتْ تَكْلِفَةُ الشَّيْءِ الْوَاحِدِ؟ إِسْتُخْدِمِ أَحَدَ التَّمَاذِجِ لِلْوُصُولِ إِلَى الْحَلِّ.

تَبْلُغُ تَكْلِفَةُ الشَّيْءِ الْوَاحِدِ _____.

أوجد حل كل مسألة باستخدام أحد النماذج.

2. **الممارسات الرياضية**  استخدام أدوات الرياضيات رتب أسماء 6 ثمرات طماطم، و 4 ثمرات فول، و 2 من ثمرات الفلفل في صفوف. فإذا كان كل صف يحتوي على 6 ثمرات، فكم عدد الصفوف التي شكلتها أسماء؟

3. يوجد في السيرك 18 مهرجا. ويقود المهرجون عربات صغيرة بداخل السيرك. إذا كان يوجد 3 مهرجين في كل عربة، فكم عدد العربات الموجودة؟

4. أخذ الأستاذ بدر وزوجته أطفالهما ثورة ومحمدًا ونجاة إلى حديقة الحيوانات. ودفعوا 50 AED إجمالاً. وأنفقت العائلة 15 AED على الوجبات الخفيفة. فكم تبلغ تكلفة التذكرة الواحدة؟

5. مع الأستاذة ميسون 25 قطعة نقدية نادرة. وقسمتها بالتساوي على أحفادها الخمسة. فكم عدد القطع النقدية التي حصل عليها كل حفيد؟

6. أنشد عبد الرحمن 9 أناشيد في حفل مدرسي. وكان لديه 3 أسابيع للتمرّن. فكم عدد الأناشيد التي تمرّن عليها في كل أسبوع إذا كان قد تمرّن على عدد متساوٍ من الأناشيد كل أسبوع؟

المُراجَعَةُ الدَّائِيَّةُ لِلوَحدةِ

مُراجَعَةُ المُفرداتِ

إِسْتَحْدِمِ الحَصِيْلَةَ اللُّغَوِيَّةَ لِإِكْمَالِ كُلِّ جُمْلَةٍ.

الْعَمَلِيَّاتُ الْفَكْسِيَّةُ

عَابِلَةُ الْحَقَائِقِ

الْقِسْمَةُ

مُضَنَّفَةٌ

الطَّرْحُ الْمُتَكَوِّرُ

التَّقْسِيمُ إِلَى أَجْزَاءٍ مُتَسَاوِيَةٍ الْحَقَائِقُ الْمُتَرَابِطَةُ

1. _____ هِيَ مَجْمُوعَةٌ مِنَ الْحَقَائِقِ الْأَسَاسِيَّةِ الَّتِي تَسْتَخْدِمُ الْأَعْدَادَ الثَّلَاثَةَ نَفْسَهَا.
2. تَرْتِيبُ الْأَشْيَاءِ إِلَى صُفُوفٍ مُتَسَاوِيَةٍ وَأَعْمَدَةٍ مُتَسَاوِيَةٍ هُوَ _____.
3. طَرِيقَةُ لِلْقِسْمَةِ مِنْ خِلَالِ تَقَاسُمِ شَيْءٍ وَاحِدٍ فِي كُلِّ مَرَّةٍ حَتَّى انْتِهَاءِ جَمِيعِ الْأَشْيَاءِ هِيَ _____.
4. _____ تُعْنِي فَضْلَ الْعَدَدِ إِلَى مَجْمُوعَاتٍ مُتَسَاوِيَةٍ لِإِيجَادِ عَدَدِ الْمَجْمُوعَاتِ أَوْ إِيجَادِ الْعَدَدِ فِي كُلِّ مَجْمُوعَةٍ.
5. _____ هُوَ طَرِيقَةُ لَطَرْحِ الرَّقْمِ نَفْسِهِ مِرَارًا وَتَكَرَّرًا حَتَّى نَصِلَ إِلَى 0.
6. الْعَمَلِيَّاتُ الْمُرتَبِطَةُ هِيَ _____ لِأَنَّهَا تُلْغِي عَمَلٌ كُلٌّ مِنْهَا.
7. $3 \times 5 = 15$, $5 \times 3 = 15$, $15 \div 5 = 3$, $15 \div 3 = 5$ هِيَ الْحَقَائِقُ الْمَوْجُودَةُ فِي _____ 3, 5, 15.
8. أَكْتُبْ جُمْلَةً قِسْمَةٍ فِي الْفَرَاغِ أدْنَاها. قُمْ بِتَسْمِيَةِ _____.

الْمَقْسُومِ، وَالْمَقْسُومِ عَلَيْهِ، وَنَاتِجِ الْقِسْمَةِ.

مراجعة المفاهيم

استخدم قطع العد لإيجاد عدد القطع في كل مجموعة.

9. 14 قطعة عد

مجموعتان متساويتان

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

في كل مجموعة

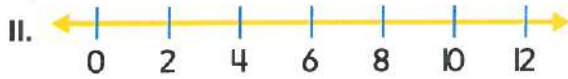
10. 25 قطعة عد

5 مجموعات متساوية

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

في كل مجموعة

استخدم الطرح المتكرر للتقسمة.

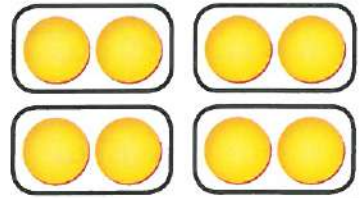


$$12 \div 6 = \underline{\hspace{2cm}}$$



$$20 \div 4 = \underline{\hspace{2cm}}$$

اكتب جملة قسمة وجملة ضرب مترابطين لكل مما يأتي.



اكتب عبارة الخفايق لكل مجموعة من الأعداد.

16. 3, 9, 27

15. 4, 7, 28

حل المسائل



17. أعطى طبيب الأسنان لعدنان 12 فرشاة أسنان. ويريد عدنان إقتسامها بالتساوي بينه وبين اثنين من أصدقائه. فكم عدد فراشي الأسنان التي سيحصل عليها كل شخص؟ اكتب الجملة قسمة.

18. معلمة لديها 24 قلم رصاص. احتفظت بـ 4 أقلام وتقاسمت الأقالم الأخرى بالتساوي مع 5 طلاب. فكم عدد أقلام الرصاص التي حصل عليها كل طالب؟

19. حوّل الجملة العددية غير المنتهية لهذه المسألة. اشرح. ثم اكتب الجملة العددية الناقصة.

$$3 \times 6 = 18$$

$$18 \div 2 = 9$$

$$18 \div 6 = 3$$

$$6 \times 3 = 18$$

تمرين على الاختبار

20. ادّخر يوسف 30 AED من جزر البساتين في الفترة من أبريل حتى سبتمبر. وقد ادّخر مبلغًا مساويًا كل شهر. فكم كان يدّخر يوسف من النُقود كل شهر؟

(A) AED 5

(C) AED 8

(B) AED 6

(D) AED 10

استخدم ما تعلمته عن عملية القسمة لإكمال خريطة المفاهيم.

مسألة من الحياة اليومية

المفردات

ارسم نموذجاً



السؤال الأساسي

ماذا تفني القسمة؟

اكتب جملة عددية

التفكير في السؤال الأساسي ؟ اكتب إجابتك بالأسفل.

أنماط الضرب والقسمة



السؤال الأساسي
ما أهمية الأنماط في
تعلّم عمليّتي الضرب
والقسمة؟

معا
جمع الأشياء!



الْمَهَارَاتُ الرِّيَاضِيَّةُ

1. فهم طبيعة المسائل والمثابرة في حلّها.
2. التفكير بطريقة تجريدية وكميّة.
3. بناء فرضيات عملية والتعليق على طريقة استنتاج الآخرين.
4. استخدام نماذج الرياضيات.
5. استخدام الأدوات الملائمة بطريقة إستراتيجية.
6. مراعاة الدقّة.
7. محاولة إيجاد البنية واستخدامها.
8. البحث عن التوافق في الاستنتاجات المتكررة والتعبير عن ذلك.

= تمّ التركيز عليها في هذه الوحدة

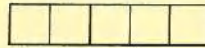
هل أنا مستعد؟

إِضْرِبْ.

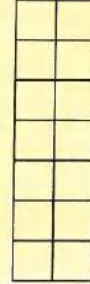
1. $6 \times 4 =$ _____



2. $1 \times 5 =$ _____



3. $7 \times 2 =$ _____



أَرْسُمْ مَضْفُوفَةً لِكُلِّ مِنْهَا. إِضْرِبْ.

4. $4 \times 5 =$ _____

5. $1 \times 6 =$ _____

6. $2 \times 9 =$ _____

حَدِّدْ نَمَطًا. ثُمَّ أَوْجِدِ الْأَعْدَادَ النَّاqِصَةَ.

7. _____, _____, 30, 25, 20, 15

8. _____, _____, 16, 14, 12, 10

النَّمَطُ هُوَ _____

النَّمَطُ هُوَ _____

9. لَدَى إِبْرَاهِيمَ قِطْعَتَانِ تَعْدِيَتَانِ فِتَّةَ خَمْسَةِ وَعِشْرِينَ فُلْسًا. 10. تَضَطَّفُ تِسْعُ أَشْجَارٍ عَلَى كُلِّ جَانِبٍ مِنَ الشَّارِعِ. إِذَا نَمَّ قَطَعُ بَعْضِ الْأَشْجَارِ بِحَيْثُ يَكُونُ الْمُتَبَقِّي مِنْهَا إِجْمَالًا 7 أَشْجَارٍ. فَكَمْ عَدَدُ الْأَشْجَارِ الَّتِي قُطِعَتْ؟

تَبْلُغُ تَكْلِفَةُ الصَّفَاةِ الصُّفْرَاءِ 5 فُلُوسٍ. يُرِيدُ إِبْرَاهِيمُ شِرَاءَ 8 صَفَارَاتٍ. هَلْ لَدَيْهِ مَا يَكْفِي مِنَ الْمَالِ؟ وَصِّحْ ذَلِكَ.

ظَلِّلِ الْمُرَبَّعَاتِ لِتَوْضِيحِ الْمَسَائِلِ الَّتِي أُجِيبَتْ عَنْهَا إِجَابَةً صَحِيحَةً.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

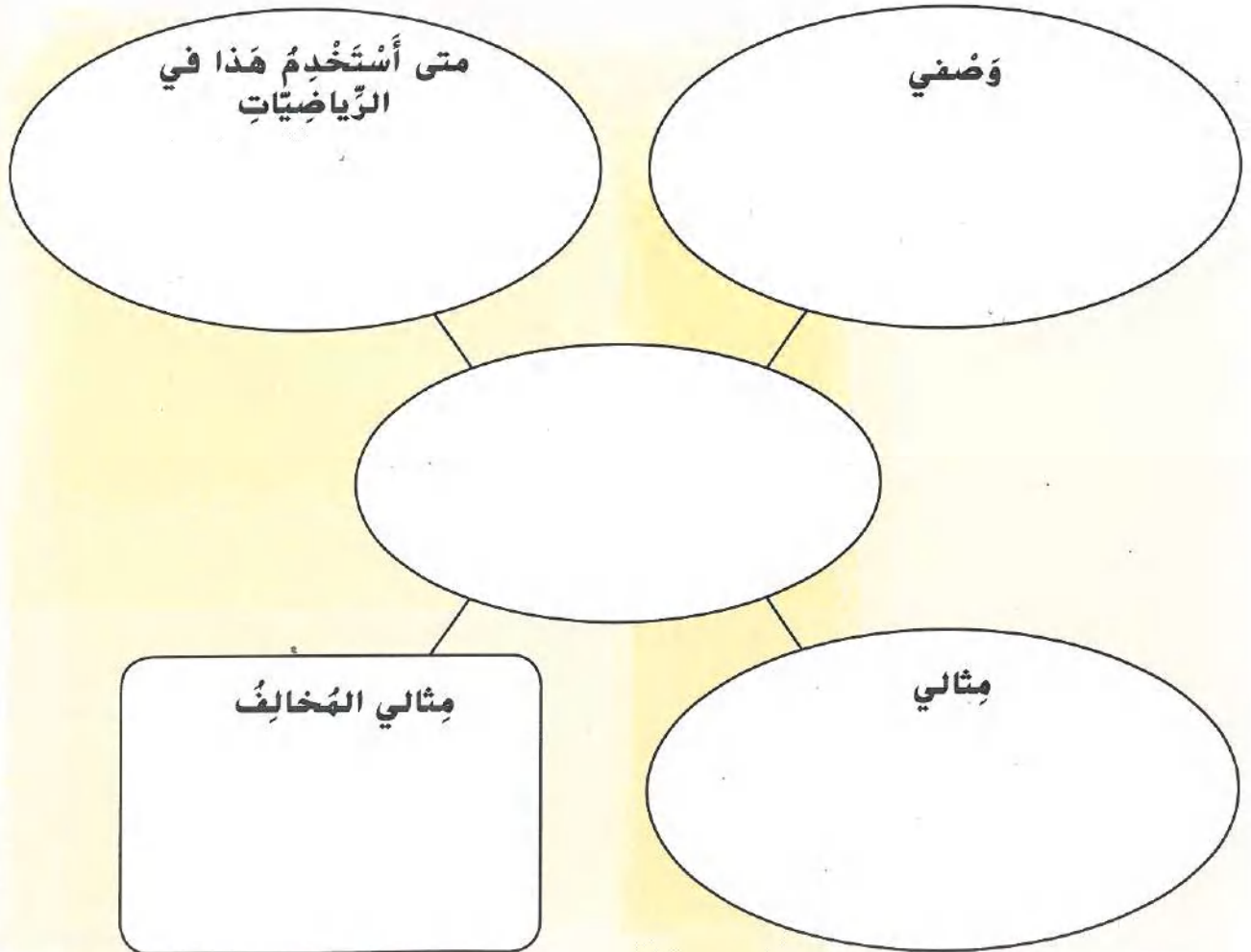
كَيْفَ أَبْلَيْتُ؟

كلمات في الرياضيات

مراجعة المفردات

المُخَطَّطُ الشَّرِيطِيُّ bar digram عاملٌ factor التَّسْيِمُ partition نَاتِجُ ضَرْبٍ product

تكوِّن الروابط
اختر كلمة واحدة في مراجعة المفردات. استخدم خريطة
المفاهيم أدناه لكتابة الكلمة ورسم أمثلة لها.



بطاقات المفردات

المُمارسات
الرياضية



الدرس 6-8

المضاعف

مضاعفات العدد 10:

0, 10, 20, 30, 40

أفكارٌ يُمْكِنُ اسْتِخْدَامُهَا

• اكتب علامة إحصاءٍ في كُلِّ مرَّةٍ تقرأ فيها الكلمة في هذه الوحدة أو اسْتَخْدِمِ الكلمة في كتابتك. تَحَدِّ نَفْسَكَ لِتُدوِّينَ عشرَ علاماتٍ إحصاءٍ على الأقلِّ للكلمة.

• اسْتَخْدِمِ البطاقاتِ الفارِغةَ لكتابةِ مفرداتِ المراجعةِ. اخْتَرِ مفرداتِ المراجعةِ مِنْ هذه الوحدةِ، مثل عاملٍ أو ناتجٍ ضَرْبٍ أو تقسيمٍ.

مضاعفُ العددِ هُوَ ناتجُ ضَرْبِ ذلكَ العددِ في أيِّ عددٍ آخرٍ.
كَيْفَ يُمْكِنُ أَنْ يُسَاعِدَكَ مُصْطَلَحُ الضَّرْبِ عَلَى تَذْكَرِ
المفْصُولِ مِنَ المضاعفِ؟

مطويّتي

المطويات® إتبع الخطوات
المذكورة على ظهر الصفحة لعمل
مطويّتك.



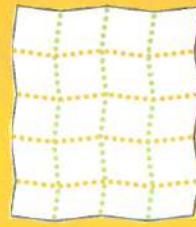
المطويات

منظم الدراسة

1



2



3



الأنماط في جدول الضرب

الدرس 1

السؤال الأساسي
ما أهمية الأنماط في تعلم الضرب والقسمة؟

يُمْكِنُ أَنْ تُسَاعِدَكَ الْأَنْمَاطُ فِي جَدُولِ الضَّرْبِ عَلَى تَذَكُّرِ نَوَاطِجِ الضَّرْبِ وَإِيجَادِ الْعَوَامِلِ الْمَجْهُولَةِ.

الرياضيات في حياتنا



المثال 1

لَا حَظَّ عَلَيَّ أَنْ بِمَقْدُورِهِ إِيجَادُ نَاطِجِ ضَرْبِ عَامِلَيْنِ فِي جَدُولِ الضَّرْبِ. كَمْ يُسَاوِي نَاطِجُ ضَرْبِ 2×3 ؟

نُمَثِّلُ الْأَعْدَادَ السُّودَاءَ فِي الْجَدُولِ نَوَاطِجِ الضَّرْبِ. بَيْنَمَا يُمَثِّلُ الْعَمُودُ وَالصَّفُّ مِنَ الْأَعْدَادِ الزُّرْقَاءِ الْعَوَامِلَ.

أَلْقِ نَظْرَةً عَلَى الْعَوَامِلِ الْمُحَاطَةِ بِدَوَائِرٍ. تَعَقَّبِ اتِّجَاهِي الْعَدَدَيْنِ إِلَى أَنْ يَلْتَقِيَا. هَذَا هُوَ نَاطِجُ الضَّرْبِ. اكْمِلِ الْجُمْلَةَ الْعَدَدِيَّةَ.

العوامل

$$2 \times 3 =$$

ناطح ضرب

2

أُرْسِمُ مَثَلًا حَوْلَ نَاطِجِ الضَّرْبِ فِي جَدُولِ الضَّرْبِ الَّذِي يَتَضَمَّنُ الْعَامِلَيْنِ نَفْسَهُمَا. تَوَجَّهْ بِسَارًا وَإِلَى الْأَعْلَى وَصَوِّلاً إِلَى عَامِلَيْهِ. أُرْسِمُ مَثَلًا حَوْلَ كُلِّ عَامِلٍ. اكْمِلِ الْجُمْلَةَ الْعَدَدِيَّةَ.

$$\underline{\hspace{2cm}} \times \underline{\hspace{2cm}} = 6$$

الْجُمْلَتَانِ الْعَدَدِيَّتَانِ مِثْلَانِ عَلَى خَاصِّيَّةٍ فِي الضَّرْبِ.



X	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2	0	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20
3	0	3	6	9	12	15	18	21	24	27	30
4	0	4	8	12	16	20	24	28	32	36	40
5	0	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50
6	0	6	12	18	24	30	36	42	48	54	60
7	0	7	14	21	28	35	42	49	56	63	70
8	0	8	16	24	32	40	48	56	64	72	80
9	0	9	18	27	36	45	54	63	72	81	90
10	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100

المثال 2

وَجَدَ عَلِيٌّ نَهْطًا عِنْدَمَا ضَرَبَ 4 فِي أَيِّ عَامِلٍ.
إِسْتَعْدِمَ قَلَمَ تَلْوِينٍ أَصْفَرَ لِإِكْمَالِ نَهْطِ
عَلِيٍّ. اُكْتُبِ الأَعْدَادَ.

X	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2	0	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20
3	0	3	6	9	12	15	18	21	24	27	30
4	0	4	8	12	16	20	24	28	32	36	40
5	0	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50
6	0	6	12	18	24	30	36	42	48	54	60
7	0	7	14	21	28	35	42	49	56	63	70
8	0	8	16	24	32	40	48	56	64	72	80
9	0	9	18	27	36	45	54	63	72	81	90
10	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100

0, 4, 8, 12, _____, _____, _____

حَوِّطْ لِتَحْدِيدِ مَا إِذَا كَانَ ضَرْبُ الْعَدَدِ 4
فِي أَيِّ عَدَدٍ يَنْتِجُ عَدَدًا زَوْجِيًّا أَوْ فَرْدِيًّا.
زَوْجِي فَرْدِي

نَاتِجُ ضَرْبِ الْعَدَدِ 4 فِي 5 يُسَاوِي 20.
اُكْتُبِ نَاتِجَ الضَّرْبِ هَذَا فِي صُورَةِ نَاتِجِ
جَمْعِ عَدَدَيْنِ مُتَسَاوَيْنِ.

$$_____ + _____ = 20$$

المثال 3

إِسْتَعْدِمَ قَلَمَ تَلْوِينٍ أَزْرَقَ لِتَلْوِينِ نَوَاتِجِ الضَّرْبِ مَعَ عَامِلِ الْعَدَدِ 3. مَا الَّذِي
تَلَاخِظُهُ فِي نَوَاتِجِ الضَّرْبِ هَذِهِ؟

تَزْدَادُ قَائِمَةُ نَوَاتِجِ الضَّرْبِ بِإِسْتِخْدَامِ عَامِلِ الْعَدَدِ _____ بِمِقْدَارِ _____
يَبْدُو الْأَمْرُ كَمَا لَوْ كُنْتَ تَقُومُ بِالْعَدِّ بِزِيَادَةِ 3 فِي كُلِّ مَرَّةٍ.

تَمارِينُ مُوجَّهَةٌ

X	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2	0	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20
3	0	3	6	9	12	15	18	21	24	27	30
4	0	4	8	12	16	20	24	28	32	36	40
5	0	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50
6	0	6	12	18	24	30	36	42	48	54	60
7	0	7	14	21	28	35	42	49	56	63	70
8	0	8	16	24	32	40	48	56	64	72	80
9	0	9	18	27	36	45	54	63	72	81	90
10	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100

1. إِسْتَعْدِمَ قَلَمَ تَلْوِينٍ بُرْتُقَالِيًّا لِتَلْوِينِ نَوَاتِجِ الضَّرْبِ
فِي عَامِلِ الْعَدَدِ 5. مَا الَّذِي تَلَاخِظُهُ فِي نَوَاتِجِ
الضَّرْبِ فِي هَذَا الصَّفِّ وَالْعَمُودِ؟

نَوَاتِجِ الضَّرْبِ فِي عَامِلِ الْعَدَدِ _____
تَنْتَهِي بِـ _____ أَوْ _____

2. إِسْتَعْدِمَ قَلَمَ تَلْوِينٍ أَزْجَوَانِيًّا لِتَلْوِينِ نَوَاتِجِ الضَّرْبِ
فِي عَامِلِ الْعَدَدِ 10. مَا الَّذِي تَلَاخِظُهُ بِخُصُوصِ
نَوَاتِجِ الضَّرْبِ فِي هَذَا الصَّفِّ وَالْعَمُودِ؟

نَوَاتِجِ الضَّرْبِ فِي عَامِلِ الْعَدَدِ _____
تَنْتَهِي بِـ _____

تَمارينُ ذاتِيَّةٌ

×	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2	0	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20
3	0	3	6	9	12	15	18	21	24	27	30
4	0	4	8	12	16	20	24	28	32	36	40
5	0	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50
6	0	6	12	18	24	30	36	42	48	54	60
7	0	7	14	21	28	35	42	49	56	63	70
8	0	8	16	24	32	40	48	56	64	72	80
9	0	9	18	27	36	45	54	63	72	81	90
10	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100

3. ظلِّلْ بالأزرقِ صَفَّ الأَعْدَادِ الَّذِي يُوضِّحُ

نَوَاتِجِ الضَّرْبِ مَعَ عَامِلِ العَدَدِ 2، ما الَّذِي تَلَاخِظُهُ فِي نَوَاتِجِ الضَّرْبِ فِي هَذَا الصَّفِّ؟

تَنْتَهِي نَوَاتِجُ ضَرْبِ العَدَدِ 2 بِـ

أَوْ _____ أَوْ _____ أَوْ _____

هَلْ جَمِيعُ الأَعْدَادِ المَوْجُودَةِ فِي هَذَا الصَّفِّ رُوحِيَّةٌ أَمْ فَرْدِيَّةٌ؟

4. ظلِّلْ بالأخضرِ عَمُودَ الأَعْدَادِ الَّذِي يُوضِّحُ

نَوَاتِجِ الضَّرْبِ مَعَ عَامِلِ العَدَدِ 3. صَفِّ نَمَطِ نَوَاتِجِ الضَّرْبِ الرُّوحِيَّةِ وَالْفَرْدِيَّةِ.

5. ظلِّلْ بالأصفرِ صَفَّ الأَعْدَادِ الَّذِي يُوضِّحُ نَوَاتِجِ الضَّرْبِ مَعَ عَامِلِ العَدَدِ 1. ما الَّذِي تَلَاخِظُهُ فِي هَذَا الصَّفِّ؟

6. أَلْقِ نَظْرَةً عَلَى نَاتِجِ الضَّرْبِ المُظَلَّلِ بِاللَّوْنِ الرَّمَادِيِّ. حَوِّطِ العَامِلَيْنِ اللَّذَيْنِ يُساوِيَانِ نَاتِجِ الضَّرْبِ هَذَا. اكْمِلِ الجُمْلَةَ العَدَدِيَّةَ.

$$4 \times \underline{\hspace{2cm}} = 36$$

أَرَسِّمْ مُثَلَّثًا حَوْلَ نَاتِجِ الضَّرْبِ الَّذِي يَنْتُجُ عَنْ ضَرْبِ العَوَامِلِ نَفْسِهَا. أَرَسِّمْ مُثَلَّثًا حَوْلَ كُلِّ عَامِلٍ. اكْمِلِ الجُمْلَةَ العَدَدِيَّةَ.

$$9 \times \underline{\hspace{2cm}} = 36$$

تُوضِّحُ الجُمْلَتَانِ العَدَدِيَّتَانِ خَاصِّيَّةَ _____ فِي الضَّرْبِ.

حل المسائل



7. قام أحمد بتعبئة 3 سيارات لعبة في كل لعبة من ألعاب الأربع. حوّل العوامل وظلّل ناتج الضرب لإيجاد عدد السيارات اللعبة التي قام أحمد بتعبئتها.

X	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2	0	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20
3	0	3	6	9	12	15	18	21	24	27	30
4	0	4	8	12	16	20	24	28	32	36	40
5	0	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50

قام إسماعيل بتعبئة 4 سيارات لعبة في كل لعبة من ألعاب الثلاث. حوّل العاملين الآخرين وظلّل ناتج الضرب لإيجاد عدد السيارات اللعبة التي قام إسماعيل بتعبئتها.

8. اكتب جملتين عدديتين توضحان الطريقة التي قام من خلالها كل صبي بتعبئة السيارات اللعبة في التمرين 7.

أي خاصية يوضحها هذا المثال؟

في

مهارات التفكير العليا

9. **الممارسات الرياضية** **7** تحديد البنية اكتب مسألة من الحياة اليومية يمكنك فيها استخدام جدول الضرب وخاصية التبديل في الضرب لإيجاد الحل. ثم أوجد الحل.

10. **الاستفادة من السؤال الأساسي** كيف يمكن أن يساعدك جدول الضرب على القيام بالضرب؟

الدَّرْس 1

الأنماط في جدول الضرب

واجباتي المنزلية

مُسَاعِدُ الْوَاجِبِ الْمَنْزَلِيِّ

أوجد ناتج ضرب 3×4

×	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2	0	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20
3	0	3	6	9	12	15	18	21	24	27	30
4	0	4	8	12	16	20	24	28	32	36	40
5	0	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50
6	0	6	12	18	24	30	36	42	48	54	60
7	0	7	14	21	28	35	42	49	56	63	70
8	0	8	16	24	32	40	48	56	64	72	80
9	0	9	18	27	36	45	54	63	72	81	90
10	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100

1 أوجد 3 في العمود على أقصى اليسار.

2 أوجد 4 في الصف الأعلى.

3 تتبع الأعداد في الاتجاه الأفقي والرأسي حتى يلتقيا حيث يمثل هذا ناتج الضرب.

العوامل

$$3 \times 4 = 12$$

ناتج الضرب

نشير خاصية التبديل إلى أنه يمكنك تغيير ترتيب العوامل دون أن يتغير ناتج الضرب.

العوامل

$$4 \times 3 = 12$$

ناتج الضرب

تمارين

1. أنظر إلى ناتج الضرب في العامل 5، ما النمط الذي تلاحظه؟
تنتهي ناتج الضرب في العامل 5 بالعدد أو
2. أنظر إلى ناتج الضرب في العامل 0، ما الذي تلاحظه؟ تنتهي ناتج الضرب في العامل 0 بـ

×	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2	0	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20
3	0	3	6	9	12	15	18	21	24	27	30
4	0	4	8	12	16	20	24	28	32	36	40
5	0	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50
6	0	6	12	18	24	30	36	42	48	54	60
7	0	7	14	21	28	35	42	49	56	63	70
8	0	8	16	24	32	40	48	56	64	72	80
9	0	9	18	27	36	45	54	63	72	81	90
10	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100

3. أوجد ناتج ضرب 10×5 حوِّطُ
العوامل ونواتج الضرب. واكتب ناتج الضرب.

4. ظلل صف الأعداد باللون الأصفر لتوضيح
نواتج الضرب في العامل 10. ما الذي
تلاحظه في هذا الصف؟

تنتهي نواتج الضرب في العامل 10

حل المسائل

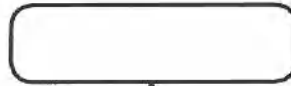


5. **الممارسات الرياضية**
تسهيل الرياضيات لدى حسن دفتر واحد للعلوم ودفتر واحد للقراءة. ويضع
9 ملصقات على كل دفتر. كم عدد الملصقات التي استخدمها حسن إجمالاً؟ اكتب جملتي
ضرب.

مراجعة المفردات

6. اكتب كل مفردة في مكانها الصحيح.

العوامل



$$4 \times 2 = 8$$

ناتج الضرب

تمرين على الاختبار

7. ما الخاصية التي ننص على أن الترتيب الذي يتيم به ضرب عددين لا يغير ناتج الضرب؟

(A) خاصية التجميع في الجمع

(B) خاصية التبديل في الضرب

(C) العمليات العكسية

(D) خاصية المحايد الجمعي

الضرب في 2

الدرس 2

السؤال الأساسي
ما أهمية الأنماط في تعلم
عمليات الضرب والتقسيم؟



مشروع جماعي!

الرياضيات في حياتنا



المثال 1

يفعل الطلاب في مشروع خلال حصّة الفنّون.
كم عدد الطلاب المشاركين في حصّة الفنّون،
إذا كانت هناك 8 مجموعات كلّ منها مكوّنة من 2؟
أوجد ناتج ضرب 8 مجموعات كلّ منها مكوّنة من 2.
اكتب 8 مجموعات كلّ منها مكوّنة من 2 في صورة 8×2

الطريقة الأولى استخدم المصفوفة. أرسم مصفوفة مكوّنة من 8 صفوف وعمودين.
الطريقة الأخرى أرسم صورة. أرسم 8 مجموعات متساوية كلّ منها مكوّنة من 2.

رسماتي

X
X

اكتب جملة جمع وجملة ضرب.

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

لذا، $8 \times 2 =$ يوجد طالبًا في حصّة الفنّون.

يمكنك كتابة ذلك رأسيًا أيضًا.

$$\begin{array}{r} 8 \\ \times 2 \\ \hline 16 \end{array}$$

لا يهتم الطريقة التي تكتب بها حقيقة الضرب،
فأنت لا تزال تقرأها بالطريقة نفسها.



البثال 2

يَرْكَبُ أَسَامَةُ دَرَّاجَتَهُ إِلَى الْمُنْتَزِهِ فِي أَيَّامِ الْإِثْنَيْنِ وَالْأَرْبَعَاءِ وَالْجُمُعَةِ. وَيَقْطَعُ مَسَافَةً قَدْرُهَا 2 km عَلَى مَدَارِ الرَّحْلَةِ الْكَامِلَةِ ذَهَابًا وَإِيَابًا. كَمْ عَدَدُ الْكِيلُومِتَرَاتِ الَّتِي يَقْطَعُهَا عَلَى مَدَارِ الْأَيَّامِ الثَّلَاثَةِ؟ اُكْتُبْ جُمْلَةَ الضَّرْبِ بِرُمُزٍ لِقِيَمَةِ الْمَجْهُولَةِ، ثُمَّ اسْتَخْدِمِ مُحْطَطًا شَرِيطِيًّا لِتَحْلِلِ الْمَسْأَلَةَ.

$$3 \times 2 = \text{القيمة المجهولة}$$

2 km
-- يوم --

----- ? km -----
2 km 2 km 2 km
----- 3 أيام -----

1 أنشئ نموذج 2 km لكلِّ يومٍ كَجُزءٍ واحدٍ.
الجُزءُ الواحدُ = 2 km

2 ولأنَّه قَطَعَ الْمَسَافَةَ نَفْسَهَا بِالْدَّرَاجَةِ لِمُدَّةِ 3 أَيَّامٍ، أنشئ نموذجًا لِإِجْمَالِي 3 أَجْزَاءٍ.

3 اُكْتُبْ جُمْلَةَ ضَرْبٍ. أَيَّامٍ × كيلومتر لكلِّ يومٍ = كيلومترات

$$\text{لذا، } 3 \times 2 =$$

قَطَعَ أَسَامَةُ كيلومتراتٍ لِمُدَّةِ 3 أَيَّامٍ. القيمة المجهولة هي .

تَمارين مُوجَّهة

اُكْتُبْ جُمْلَةَ جَمْعٍ وَجُمْلَةَ ضَرْبٍ لِكُلِّ مِمَّا يَأْتِي :

1.



4 مَجْمُوعَاتٍ مُكَوَّنَةٍ مِنْ 2 تُسَاوِي

$$2 + 2 + \text{ } + \text{ } =$$

$$4 \times \text{ } =$$

2.



3 مَجْمُوعَاتٍ مُكَوَّنَةٍ مِنْ 2 تُسَاوِي

$$2 + 2 + \text{ } =$$

$$3 \times \text{ } =$$

نصائح الرياضيات

صِفْ إِسْتِرَاطِيَجِيَّتَيْنِ يُمَكِّنُكَ اسْتِخْدَامُهُمَا لِتَذَكُّرِ حَقَائِقِ الضَّرْبِ لِلْعَدَدِ 2.

تَمَارِينُ ذَاتِيَّةٌ

اُكْتُبْ جُمْلَةً جَمْعٍ وَجُمْلَةً ضَرْبٍ لِكُلِّ مِنْهُمَا.

3.



مَجْمُوعَتَانِ كُلٌّ مِنْهُمَا مُكَوَّنَةٌ مِنْ 2 تُسَاوِيَانِ _____

$$2 + \underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{2cm}} \quad 2$$

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

4.



مَجْمُوعَتَانِ كُلٌّ مِنْهُمَا مُكَوَّنَةٌ مِنْ 6 تُسَاوِيَانِ _____

$$2 + 2 + 2 + \underline{\hspace{2cm}} + \underline{\hspace{2cm}} + \underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{2cm}} \quad 6$$

$$6 \times \underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{2cm}} \quad \times 2$$

اُرْسُمْ مَصْنُوفَةً لِكُلِّ مِنْهُمَا، ثُمَّ اُكْتُبْ جُمْلَةً ضَرْبٍ.

6. صَقَانِ كُلِّ مِنْهُمَا مَكُونٌ مِنْ 3 أَعْيِدَةٍ

5. 3 صُفُوفٍ كُلٌّ مِنْهَا مُكَوَّنٌ مِنْ عَمُودَيْنِ

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

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

7. المَصْنُوفَاتُ الّمْوُجُودَةُ فِي التَّدْرِيبَيْنِ 5 وَ 6 تُوضَّحُ خَاصِيَّةُ _____.

الْجَبْرُ اُكْتُبْ جُمْلَةً ضَرْبٍ بِاسْتِخْدَامِ رَمْزِ لِبَقِيَّةِ الْمَجْهُولَةِ. ثُمَّ حُلِّهَا.

9. يَوْجَدُ إِجْمَالِي 16 سَاقًا مُتَّصِلَةً بِعَنْكَبَوَتَيْنِ. كَمْ عَدَدُ سَيْقَانِ كُلِّ مِنْهُمَا؟

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

لَدَى كُلِّ عَنْكَبُوتٍ سَيْقَانِ _____

8. كَمْ عَدَدُ الْأَذَانِ عَلَى رُؤُوسِ 4 قِطَاطٍ؟

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

تَوْجَدُ _____ أَذَانٍ.

اُكْتُبْ جُمْلَةً ضَرْبٍ.

10.

عجلات؟			
عجلتان	عجلتان	عجلتان	عجلتان
دراجات			

11.

أزرار؟	
5 أزرار	5 أزرار
معاطف	



حَلُّ الْمَسَائِلِ

- المُمارسات الرياضية 2** **إِسْتِخْدَامُ الْجَبْرِ أَكْتُبْ جُمْلَةً ضَرْبٍ بِإِسْتِخْدَامِ رَمَزٍ لِلْقِيَمَةِ الْمَجْهُولَةِ، ثُمَّ حُلِّهَا.**
12. كَمْ عَدَدُ الْأَضْلَاعِ الْمَوْجُودَةِ فِي مُرْتَبَعَيْنِ؟

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

يُوجَدُ أَضْلَاعٍ.

13. كَمْ عَدَدُ إِجْمَالِيِّ الْقَقَازَاتِ الْمَوْجُودَةِ إِذَا كَانَ لَدَى بِلَالٍ 6 أَزْوَاجٍ مِنَ الْقَقَازَاتِ؟

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

لَدَى بِلَالٍ إِجْمَالِيٌّ قَقَازًا.

14. لَدَى إِيْمَانٍ 24 مَجَلَّةً فِي مَجْمُوعَةِ الْمَجَلَّاتِ الْخَاصَّةِ بِهَا. سَتُضَيَّفُ كُلُّ شَهْرٍ مَجَلَّتَيْنِ إِلَى مَجْمُوعَتِهَا. كَمْ عَدَدُ الْمَجَلَّاتِ الَّتِي سَتَمْنَلِكُهَا فِي 3 شُهُورٍ؟ أَكْتُبْ جُمْلَتَيْنِ عَدَدِيَّتَيْنِ لِتَوْضِيحِ كَيْفِيَّةِ الْحَلِّ.

سَيَكُونُ لَدَيْهَا مَجَلَّةً.

مَهَارَاتُ التَّفَكُّيرِ الْعَالِي

- المُمارسات الرياضية 4** **تَهْيِيلُ الرِّيَاضِيَّاتِ أَكْتُبْ مَسْأَلَةً لَفْظِيَّةً فِي مَوْقِفٍ مِنَ الْحَيَاةِ الْيَوْمِيَّةِ يَتِمُّ فِيهِ ضَرْبُ الْعَدَدِ فِي 2.**

16. **الاستفادة من السؤال الأساسي** ماذا لاحظت في كلِّ نواتج الضرب للعدد 2؟ استخدِمْ جَدُولَ الضَّرْبِ.

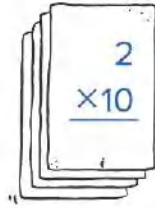


الدُّرس 2
الضُّرب في 2

واجباتي المنزلية

مُساعدُ الواجبِ المنزليِّ

اشترى حمداً عُقودين من الموز. ويوجد 10 موزات في كلِّ عُقود. فكمَّ إجماليُّ عددِ الموز الذي اشتراه حمداً؟



أوجد حلَّ 2×10

يُمكنُ كتابةُ ذلكِ عمودياً أيضاً.

استخدمْ مصفوفةً لتمثيل نموذجِ مجموعتي عُشرات.

$$10 + 10 = 20$$

أو

$$2 \times 10 = 20$$

يُمكنكُ كتابةُ جملةِ جمعٍ لتمثيلِ النماذج.

يُمكنكُ كتابةُ جملةِ ضربٍ لتمثيلِ النماذج.

إذا، اشترى حمداً إجماليُّ 20 موزةً.

تمارين

اكتبْ جملةَ جمعٍ وجملةَ ضربٍ.

1.



3 مجموعات كلٌّ منها مكوَّنةٌ من 2 تساوي _____

$$2 + \quad + \quad = \quad$$

$$\quad \times 2 = \quad$$

2.



4 مجموعات كلٌّ منها مكوَّنةٌ من 2 تساوي _____

$$2 + \quad + \quad + \quad = \quad$$

$$\quad \times 2 = \quad$$

أَرْسُمْ مَصْفُوفَةً لِكُلِّ مِمَّا يَأْتِي. ثُمَّ اكْتُبْ جُمْلَةً ضَرْبٍ.

4. صَفَّانِ مِنَ الْعَدَدِ 5

3. 7 صُفُوفٍ مِنَ الْعَدَدِ 2

_____ × _____ = _____ × _____ = _____

حَلُّ الْمَسَائِلِ



الْمَهَارَسَاتُ 2 **الرِّيَاضِيَّةُ** **لِلْقِيَمَةِ الْمَجْهُولَةِ. ثُمَّ حُلِّهَا.** **إِسْتِخْدَامُ الْجَبْرِ اكْتُبْ عِبَارَةً ضَرْبٍ بِإِسْتِخْدَامِ رَمَزٍ**

5. أُعْطِيَ وَالِدُ فَهْدٍ 8 AED لِكُلِّ مِنْ فَهْدٍ وَأُخْتَيْهِ. فَكَمْ أُعْطِيَ وَالِدُ فَهْدٍ لِكُلِّ وَلَدَيْهِ مَعًا؟

6. تَتَكَوَّنُ أُسْرَةُ حَارِبٍ مِنْ 7 أَفْرَادٍ. وَيَحْتَفِظُ جَمِيعُهُمْ بِقَفَازَاتِهِمْ فِي صُنْدُوقٍ وَاحِدٍ دَاخِلَ الْخَزَانَةِ. إِذَا كَانَ لِكُلِّ فَرْدٍ زَوْجٌ مِنَ الْقَفَازَاتِ، فَكَمْ عَدَدُ الْقَفَازَاتِ الْمَوْجُودَةِ فِي الصُّنْدُوقِ؟

مُرَاجَعَةُ الْمَفْرَدَاتِ

7. اكْتُبْ أَوْ أَرْسُمْ مَعْنَى الْمَخْطُوطِ الشَّرِيطِيِّ.

تَمَرِينٌ عَلَى الْاِخْتِبَارِ

8. يَقْفِرُ مَا جَدَّ عَلَى عُكَّازِ الْبَهْلَوَانِ. وَيَبْعُدُ قَفَرَتَيْنِ فِي كُلِّ مَرَّةٍ. إِذَا اسْتَمَرَّ فِي الْعَدِّ إِلَى الْعَدَدِ 12، فَكَمْ عَدَدُ الْقَفَرَاتِ الَّتِي يَقْفِرُهَا؟

© 6 قَفَرَاتٍ

Ⓐ قَفَرَتَانِ

Ⓓ 10 قَفَرَاتٍ

Ⓑ 4 قَفَرَاتٍ

القِسْمَةُ عَلَى 2

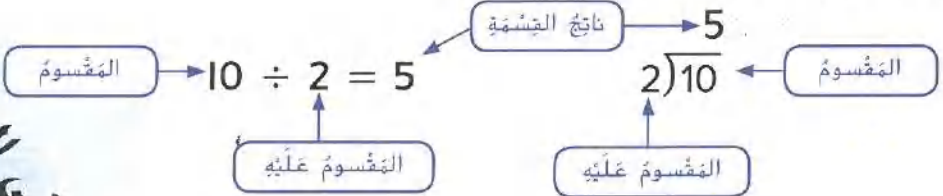
الدَّرْسُ 3

السُّؤالُ الأساسيُّ

ما أهمِّيَّةُ الأنماطِ في تعلُّمِ
عَمَلِيَّاتِ الضَّرْبِ والقِسْمَةِ؟

تَعَرَّفْتُ عَلَى رَمَزِ عَمَلِيَّةِ القِسْمَةِ ÷ .

يُوجَدُ رَمَزٌ آخَرٌ لِعَمَلِيَّةِ القِسْمَةِ وَهُوَ $\overline{)}$.



الرِّياضيَّاتُ في حَيَاتِنَا



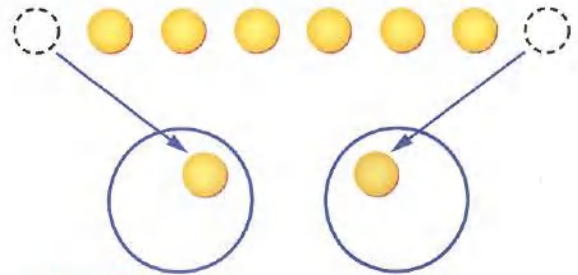
المِثالُ 1

قَسَمْتُ أُماني وَرَنا تُفاحَةً بَيْنَهُما بِالتَّساوي. إِذا كانَتْ
هَناكَ 8 شَرائِحَ، فَكَمَ عَدَدُ الشَرائِحِ الَّتِي سَتَأْخُذُها
كُلُّ وَاحِدَةٍ مِنْهُما؟

إِنَّ التَّوْزِيعَ بِالتَّساوي بَيِّنُ شَخْصٍ

يَعْنِي القِسْمَةُ عَلَى 2. إِذا أُوجِدَ نَتيْجَةُ $8 \div 2$ أو $2 \overline{)8}$.

وَزَعُ قِطْعَةٍ عَدَدَ وَاحِدَةٍ عَلَى كُلِّ مَجْمُوعَةٍ فِي كُلِّ مَرَّةٍ حَتَّى
تَنْتَهِي قِطْعُ العَدَدِ. ثُمَّ اكْتُبِ المَجْمُوعَاتِ المُتساوِيَةَ عَلَى البَسَارِ.



يُوضِّحُ النَّمُودُجُ $8 \div 2 = \square$ أو $2 \overline{)8}$. سَيَحْصُلُ كُلُّ شَخْصٍ عَلَى
شَرائِحِ تُفاحٍ.

يُمْكِنُ أَنْ تُسَاعِدَكَ حَقِيقَةُ الصَّرْبِ الْمُتَرَابِطَةِ فِي إِجَادِ الْقِيَمَةِ
الْمَجْهُولَةِ فِي جُمْلَةِ الْقِسْمَةِ.



المثال 2

قَسِّمُ أَيَّامَ مَجْمُوعَتِهِ الْهُكُونَةَ مِنْ 12 رَيْسَةً عَلَى مَجْمُوعَتَيْنِ. فَكَمْ عَدَدُ
الْقِطْعِ الَّتِي أَخَذَتْهَا كُلُّ مَجْمُوعَةٍ؟ أَوْجِدِ الْقِيَمَةَ الْمَجْهُولَةَ.

أَوْجِدْ $\square = 12 \div 2$ أو $2 \overline{)12}$

$12 \div 2 = \square \rightarrow 2 \times \square = 12$

يُمْكِنُ اعْتِبَارُ جُمْلَةِ الْقِسْمَةِ عَلَى أَنَّهَا
جُمْلَةُ صَّرْبٍ تَبْحَثُ فِيهَا عَنْ عَامِلٍ
مَجْهُولٍ.

تَعْرِفُ أَنَّ $2 \times 6 = 12$

إِذَا، $\square = 12 \div 2$ أو $2 \overline{)12}$. الْقِيَمَةُ الْمَجْهُولَةُ هِيَ \square .

يُوجَدُ _____ قِطْعٍ فِي كُلِّ مَجْمُوعَةٍ.

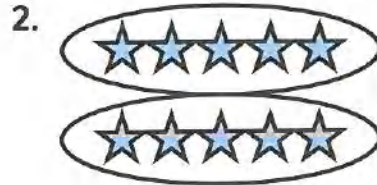
تَمارِينُ مُوجَّهَةٌ

إِقْسِمِ. اُكْتُبْ حَقِيقَةَ صَّرْبٍ مُتَرَابِطَةٍ.



\square
 $2 \overline{)4}$

$\square \times \square = \square$



$10 \div 2 = \square$

$\square \times \square = \square$



$6 \div 2 = \square$

$\square \times \square = \square$

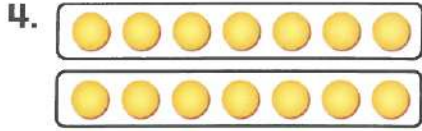


الرياضيات في الحياة

ما الطريقتان
المختلفتان لإيجاد ناتج
 $16 \div 2$ ؟

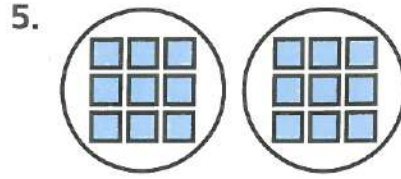
تَمارينُ ذاتِيَّةٌ

اِقسِم. اُكْتُبْ حَقِيقَةً ضَرْبٍ مُتْرَابِطَةً.



$$14 \div 2 = \underline{\hspace{2cm}}$$

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



$$\begin{array}{r} \square \\ 2 \overline{) 18} \end{array}$$

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

6. $4 \div 2 = \underline{\hspace{2cm}}$

$$\begin{array}{r} \square \\ 2 \overline{) 2} \end{array}$$

9. $2 \overline{) 2}$

7. $16 \div 2 = \underline{\hspace{2cm}}$

$$\begin{array}{r} \square \\ 2 \overline{) 20} \end{array}$$

10. $2 \overline{) 20}$

8. $18 \div 2 = \underline{\hspace{2cm}}$

$$\begin{array}{r} \square \\ 2 \overline{) 6} \end{array}$$

11. $2 \overline{) 6}$

طابق جُمْلَةَ القِسْمَةِ بِجُمْلَةِ الضَّرْبِ المُتْرَابِطَةِ.

12. $16 \div 8 = 2$

• $6 \times 2 = 12$

13. $12 \div 2 = 6$

• $2 \times 5 = 10$

14. $10 \div 5 = 2$

• $4 \times 2 = 8$

15. $8 \div 2 = 4$

• $2 \times 8 = 16$

الْجَبْرُ أَوْجِدِ الْقِيَمَةَ الْمَجْهُولَةَ. ثُمَّ اُكْتُبْ جُمْلَةَ ضَرْبٍ مُتْرَابِطَةً.

16. $12 \div 6 = \blacksquare$

الْقِيَمَةُ الْمَجْهُولَةُ تُساوي

17. $14 \div \blacksquare = 2$

الْقِيَمَةُ الْمَجْهُولَةُ تُساوي

18. $\blacksquare \div 2 = 3$

الْقِيَمَةُ الْمَجْهُولَةُ تُساوي

حَلُّ الْمَسَائِلِ



الجبر اُكْتُبْ جُمْلَةً قِسْمَةً مُسْتَعْدِمًا رَمَزًا لِقِيَمَةِ الْمَجْهُولَةِ
لِلتَّمَرِينَيْنِ 19-20. ثُمَّ حُلِّهَا.

19. سَيَزْرَعُ حَمِيدٌ 12 بَذْرَةً فِي مَجْمُوعَاتٍ مُتَسَاوِيَةٍ مُكَوَّنَةٍ مِنْ 2. فَكَمْ عَدَدُ
الْمَجْمُوعَاتِ الَّتِي سَتَكُونُ لَدَيْهِ؟

20. فَسَمِّ مَحْمُودٌ وَمَنْصُورٌ بَيْنَهُمَا بِالتَّسَاوِيِّ عِبَوَةً فِيهَا 14 مِمْحَاةً. فَكَمْ
مِمْحَاةً سَيَأْخُذُ كُلُّ مِنْهُمَا؟

21. فَسَمَّتْ نَشْرِينُ 16 غِطَاءً مِنْ أَغْطِيَةِ الرُّجَاجَاتِ بِالتَّسَاوِيِّ بَيْنَهَا
وَبَيْنَ نَجْلَاءِ. ثُمَّ فَسَمَّتْ نَجْلَاءُ نَصِيبَهَا مِنَ الْأَغْطِيَةِ بِالتَّسَاوِيِّ
مَعَ هَالَةَ. فَكَمْ عَدَدُ الْأَغْطِيَةِ الَّتِي أَخَذَتْهَا كُلُّ مِنْ نَجْلَاءِ وَهَالَةَ؟

22. **الْمَهَارَسَاتُ** **الرِّيَاضِيَّةُ** **6** مُرَاعَاةُ الدَّقَّةِ لَقَدْ تَعَلَّمْتُ أَنَّ أَيَّ عَدَدٍ عِنْدَ
ضَرْبِهِ فِي الْعَدَدِ 2، يَكُونُ النَّاتِجُ عَدَدًا زَوْجِيًّا. هَلْ يَخْذُلُ الشَّيْءُ نَفْسَهُ
عِنْدَ قِسْمَةِ عَدَدٍ زَوْجِيٍّ عَلَى 2؟ اِشْرَحْ.

مَهَارَاتُ التَّفَكُّرِ الْعَالِي

23. **الْمَهَارَسَاتُ** **الرِّيَاضِيَّةُ** **3** الْبَحْثُ عَنِ الْخَطَأِ يَقُولُ أَمِيرٌ إِنَّ $8 \div 2 = 16$
لأنَّ $16 = 8 \times 2$. هَلْ مَا يَقُولُهُ أَمِيرٌ صَحِيحٌ؟ اِشْرَحْ.

24. **؟** **الاستفادة من السؤال الأساسي** كَيْفَ تُسَاعِدُكَ الْعِلَاقَةُ بَيْنَ الْقِسْمَةِ وَالضَّرْبِ فِي إِيجَادِ
الْقِيَمَةِ الْمَجْهُولَةِ؟

الدُّرس 3
القِسْمَةُ عَلَى 2

واجباتي المنزلية

مُساعدُ الواجبِ المنزليِّ

يُمْكِنُ أَنْ تَحْمِلَ حَافِلَةُ الْمَدْرَسَةِ 12 رَاكِبًا. وَيَسَعُ كُلُّ مَقْعِدٍ رَاكِبَيْنِ. فَكَمْ عَدَدُ الْمَقَاعِدِ فِي الْحَافِلَةِ؟

أَوْجِدْ $12 \div 2$. أَوْ $2 \overline{)12}$

فَسَمِّ 12 قِطْعَةً مِنْ قِطْعِ الْعَدِّ عَلَى مَجْمُوعَتَيْنِ بِالتَّسَاوِي حَتَّى لَا يَبْقَى مِنْهَا شَيْءٌ.

يُوجَدُ 6 قِطْعٍ فِي كُلِّ مَجْمُوعَةٍ.



إِذَا، $12 \div 2 = 6$ أَوْ $2 \overline{)12} 6$. يُوْجَدُ 6 مَقَاعِدُ فِي الْحَافِلَةِ.

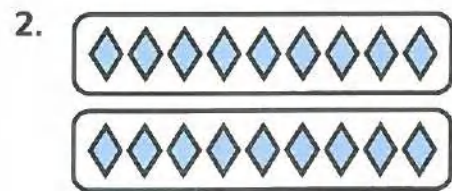
تَمارِينُ

إِقْسِمِ. اُكْتُبْ حَقِيقَةَ ضَرْبٍ مُتَرَابِطَةٍ.



$$8 \div 2 = \underline{\quad}$$

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



$$18 \div 2 = \underline{\quad}$$

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

اَقْسِم. اَكْتُبْ حَقِيقَةً ضَرْبٍ مُتْرَابِطَةٍ.

3. $20 \div 2 =$ _____

4. $6 \div 2 =$ _____

5. $12 \div 2 =$ _____

6. $2 \overline{) 8}$

7. $2 \overline{) 14}$

8. $2 \overline{) 4}$

حَلُّ الْمَسَائِلِ



9. **الْجَبْرُ** أَنْفَقَتْ سَهْلَةً 12 AED فِي مَتْجَرَيْنِ بِالتَّسَاوِي. فَكَمْ أَنْفَقَتْ فِي كُلِّ مَتْجَرٍ؟ اَكْتُبْ جُمْلَةً عَدَدِيَّةً مُسْتَعْدِمًا رَمْزًا لِلْقِيَمَةِ الْمَجْهُولَةِ. ثُمَّ أَوْجِدِ الْحُلَّ.

10. **الْمُمَارَسَاتُ الرِّيَاضِيَّةُ** 3 **الاستهْزَاؤُ فِي الْمَحَاوِلَةِ** جَمَعَ عُمَرُ 16 سَيَّارَةً حُمْرَاءَ وَ 12 سَيَّارَةً سَوْدَاءَ مِنْ لُغْبِهِ مِنْ أَرْضِيَّةٍ غُرْفَتِهِ. وَوَضَعَ عَدَدَ السَّيَّارَاتِ نَفْسَهُ مِنْ كُلِّ لَوْنٍ فِي صُنْدُوقَيْنِ. فَكَمْ عَدَدُ السَّيَّارَاتِ الَّتِي وَضَعَهَا فِي كُلِّ صُنْدُوقٍ؟

مُرَاجَعَةُ الْمُفْرَدَاتِ

11. اَكْتُبْ تَعْرِيفَ الْمُفْرَدَةِ "تَقْسِيمٌ" أَوْ ارْسُمُهُ.

تَهْرِينٌ عَلَى الْاِخْتِبَارِ

12. اشْتَرَتْ وَفَاءُ غُلْبَةً فِيهَا 18 قِطْعَةً مِنَ الشُّكُولَاتَةِ. فَاحْتَفَظَتْ بِبَعْضِهَا، وَأَعْطَتْ الْبَاقِي لِأَخِيهَا. إِذَا أَخَذَتْ وَفَاءُ وَأَخُوهَا الْعَدَدَ نَفْسَهُ مِنْ قِطْعِ الشُّكُولَاتَةِ، فَكَمْ عَدَدُ قِطْعِ الشُّكُولَاتَةِ الَّتِي أَعْطَتْهَا وَفَاءُ لِأَخِيهَا؟

Ⓒ 9 قِطْعٍ مِنَ الشُّكُولَاتَةِ

Ⓐ 1 قِطْعَةً مِنَ الشُّكُولَاتَةِ

Ⓓ 7 قِطْعٍ مِنَ الشُّكُولَاتَةِ

Ⓑ 8 قِطْعٍ مِنَ الشُّكُولَاتَةِ

الدُّرُسُ 4

السُّؤالُ الأساسيُّ

ما أهميَّة الأنماط في تعلُّم عمليات الضرب والقسمة؟

الضرب في 5



أنا
اضرب!

يُمكنك استخدام الأنماط للضرب في العدد 5. حيث يُعتبر الضرب في عدد ما بمثابة العدُّ بالتَّجاوز بِمقدار هذا العدد.

الرياضيات في حياتنا



المثال 1

لدى سالم 7 عملات فئة خمسة فلوس، فما مقدار المبلغ الذي يحوزته؟
عملة واحدة فئة خمسة فلوس تساوي 5. عدُّ بالتَّجاوز بِمقدار 5 لإيجاد ناتج ضرب 7 × 5 فلوس.



إرشاد مهم
عندما تضرب في 5، فإن ناتج الضرب سينتهي دائما ب 0 أو 5.

7 عملات فئة 5 فلوس تساوي _____ فلوسا.

$$7 \times 5 = \text{_____} \text{ فلوسا إذا لدى سالم } \text{_____} \text{ فلوسا.}$$

لاحظ الأنماط في نواتج الضرب.

تنتهي نواتج الضرب جميعها ب 0 أو 5.

$$0 \times 5 = 0$$

$$1 \times 5 = 5$$

$$2 \times 5 = 10$$

$$3 \times 5 = 15$$

توسَّع في استخدام النمط.

$$4 \times 5 = \text{_____}$$

$$5 \times \text{_____} = \text{_____}$$

$$6 \times \text{_____} = \text{_____}$$

$$7 \times \text{_____} = \text{_____}$$

المثال 2

مَزْرَعَةٌ بِطِيخٍ تَحْتَوِي عَلَى 6 صُفُوفٍ
مِنَ الْبَطِيخِ وَفِي كُلِّ صَفٍّ 5 بِطِيخَاتٍ .
كَمْ يَبْلُغُ عَدَدُ الْبَطِيخِ فِي
الْمَزْرَعَةِ؟ اُكْتُبْ جُمْلَةً
الضَّرْبِ مَعَ رَمْزٍ لِلْقِيَمَةِ الْمَجْهُولَةِ.

القيمة المجهولة $6 \times 5 = \square$

1 أرسم مصفوفة مكوّنة من 6 صفوف.

2

استخدم خاصيّة التّبديل لرسم مصفوفة
أخرى مكوّنة من 5 صفوف.

رسمك

يوجد _____ صفوف يتكوّن كلّ
منها من _____ أعمدة .
إذا، $6 \times 5 =$ _____
القيمة المجهولة هي _____
يوجد _____ بطيخة في المزرعة.

يوجد _____ صفوف يتكوّن كلّ
منها من _____ أعمدة .
إذا، $5 \times 6 =$ _____
القيمة المجهولة هي _____

تمارين موجّهة

عدّ بالتّجاوز بمقدار خمسة لإيجاد كلّ ناتج ضرب. أرسم خطوطاً للمطابقة.

- $4 \times 5 = \square$
- $3 \times 5 = \square$
- $8 \times 5 = \square$
- $7 \times 5 = \square$

- $5 + 5 + 5 + 5 + 5 + 5 + 5 + 5$
- $5 + 5 + 5 + 5$
- $5 + 5 + 5 + 5 + 5 + 5 + 5$
- $5 + 5 + 5$

مفاتيح

فسّر لماذا قد يسهل
تذكّر حقائق الخمسات
مقارنةً بتذكّر باقي
الحقائق.



تَمَارِينُ ذَاتِيَّةٌ

اُكْتُبْ جُمْلَةً جَمْعٍ لِتُسَاعِدَكَ فِي إِجَادِ نَوَاطِجِ الضَّرْبِ.

5. $2 \times 5 = \underline{\hspace{2cm}}$

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

7. $7 \times 5 = \underline{\hspace{2cm}}$

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

8. $8 \times 5 = \underline{\hspace{2cm}}$

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

9. $5 \times 5 = \underline{\hspace{2cm}}$

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

10. $9 \times 5 = \underline{\hspace{2cm}}$

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

اُرْسِمْ مَصْفُوفَةً لِكُلِّ مِنْهَا. ثُمَّ اُكْتُبْ جُمْلَةً ضَرْبٍ.

13. 4 صُفُوفٍ مِنْ 5 أَعْمِدَةٍ



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

12. 3 صُفُوفٍ مِنْ 5 أَعْمِدَةٍ



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

11. 7 صُفُوفٍ مِنْ 5 أَعْمِدَةٍ



$7 \times \underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{2cm}}$

الْجَبُرُ أَوْجِدْ كُلَّ قِيَمَةٍ مَجْهُولَةٍ. اِسْتَخْدِمْ خَاصِيَّةَ التَّبْدِيلِ.

15. $\blacksquare \times 6 = 30$

$6 \times \blacksquare = 30$

الْقِيَمَةُ الْمَجْهُولَةُ تُسَاوِي $\underline{\hspace{2cm}}$.

15. $5 \times \blacksquare = 10$

$\blacksquare \times 5 = 10$

الْقِيَمَةُ الْمَجْهُولَةُ تُسَاوِي $\underline{\hspace{2cm}}$.

16. $9 \times 5 = \blacksquare$

$5 \times 9 = \blacksquare$

الْقِيَمَةُ الْمَجْهُولَةُ تُسَاوِي $\underline{\hspace{2cm}}$.



حَلُّ الْمَسَائِلِ



الحكاية

17. تَجْمَعُ مَيْسُونُ وَمَيْسَاءُ وَمَوْزَةُ حَبَّاتِ الْجَوَزِ. حَصَلَتْ كُلُّ مِنْهُنَّ عَلَى 5 حَبَّاتٍ مِنَ الْجَوَزِ، فَكَمْ يَبْلُغُ إِجْمَالِي عَدَدِ حَبَّاتِ الْجَوَزِ الَّتِي جَمَعْنَهَا؟ اشرح.

18. **المُمارسات الرياضية** **6** الشَّرْحُ لِصَدِيقٍ تُساوي تَكْلِفَةُ زَهْرَةٍ دَوَّارٍ الشَّمْسِ 6 AED. تُرِيدُ فَوَزِيَّةٌ أَنْ تُشْتَرِيَ 2. هَلْ لَدَيْهَا مَالٌ كَافٍ إِذَا كَانَتْ تَهْتَلِكُ ثَلَاثَ وَرَقَاتٍ نَقْدِيَّةٍ فِئَةِ 5 AED؟ اشرح.

19. يَوْجَدُ 82 عُضْوًا فِي فِرْقَةٍ. انْقَسَمَ جُزْءٌ مِنَ الْفِرْقَةِ إِلَى 9 مَجْمُوعَاتٍ مُتَسَاوِيَةٍ مِنْ 5 أَفْرَادٍ. كَمْ عَدَدُ الْأَشْخَاصِ الَّذِينَ لَا يَنْتَمُونَ لِلْمَجْمُوعَةِ؟

مهارات التفكير العليا

20. **المُمارسات الرياضية** **2** الاستنتاج حَوِّطِ الإِسْتِرَاطِيَجِيَّةَ الَّتِي لَنْ تُسَاعِدَكَ لِإِجَابَةِ 5×6 . اشرح.

التَّقْرِيبُ

العَدُّ بِالتَّجَاوُزِ

رَسْمُ صَوْرَةٍ

تَكْوِينُ مَصْفُوفَةٍ

21. **الاستفادة من السؤال الأساسي** ماذا تلاحظ في كُلِّ نَوَاجِجِ الضَّرْبِ فِي الرَّفِّ 5؟ اِسْتَحْدِمِ جَدْوَلَ الضَّرْبِ إِذَا تَطَلَّبَ الْأَمْرُ.

واجباتي المنزلية

الدرس 4

الضرب في 5

مُساعدُ الواجبِ المنزليِّ

يوجد 6 طُلاب، ويَتبرَّعُ كُلُّ طُلابٍ بِـ 5 AED لِحَمَلَةٍ جَمْعِ تَبَرُّعاتٍ مَدْرَسِيَّةٍ.
كَمْ يَبْلُغُ مَجْمُوعُ مَا تَبَرَّعَ بِهِ الطُّلابُ؟

أوجد ناتج ضرب 6×5 AED.

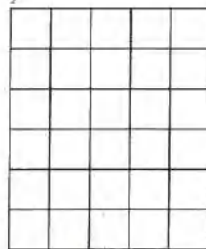
الطريقة الأولى عدّ بالتَّجاوُزِ بِمِقْدَارِ خَمْسَةٍ.



طريقة أخرى أرسم مَضْفوفَةً.

6 صفوف مَكُونَتِ مِنْ 5 = 30

لذا، تَبَرَّعَ الطُّلابُ السَّتَّةُ بِإِجْمَالٍ 30 AED.



تَمارينُ

اكتبُ جُمْلَةً جَمْعٍ لِتُسَاعِدَكَ فِي إِيجَادِ كُلِّ مِنْ نَوَاتِجِ الضَّرْبِ.

1. $3 \times 5 =$ _____

2. $8 \times 5 =$ _____

3. $5 \times 5 =$ _____

اُكْتُبْ جُمْلَةً ضَرْبُ تُمَثِّلُ كُلَّ مَضْفُوفَةٍ.

4. صَفٌّ وَاحِدٌ مُكَوَّنٌ مِنْ 5 5. 5 صُفُوفٍ مُكَوَّنَةٍ مِنْ 4 6. 5 صُفُوفٍ مُكَوَّنَةٍ مِنْ 9

--	--	--	--	--

حُلُّ الْمَسَائِلِ



7. تَبْلُغُ تَكْلِفَةُ رَوْحٍ مِنْ أَحْذِيَةِ النَّسِ 25 AED. وَإِذَا كَانَ لَدَى نَجَاةٍ أَرْبَعَةُ وَرَقَاتٍ فِتَّةٍ 5 AED، فَهَلْ لَدَيْهَا الْمَالُ الْكَافِي لِشِرَاءِ رَوْحٍ مِنَ الْأَحْذِيَةِ؟ اُكْتُبْ جُمْلَةً عَدَدِيَّةً تُمَثِّلُ حُلَّ الْمَسْأَلَةِ.

8. تَحْصُلُ عَلَى 5 تَذَاكِرٍ لِكُلِّ لُعْبَةٍ بِالْوَنِ تَرْتَبِحُهَا فِي الْمَهْرَجَانِ. كَسَبَ جَمَالٌ 9 أَلْعَابٍ بِالْوَنِ. وَكَسَبَ زَائِدٌ 6 أَلْعَابٍ بِالْوَنِ. هَلْ يَكْفِي مَجْمُوعُ مَا لَدَيْهِمَا مِنْ تَذَاكِرٍ لِلْحُصُولِ عَلَى جَائِزَةٍ تُسَاوِي 100 تَذْكِرَةً؟ اِشْرَحْ.

9. **الْمَهَارَسَاتُ الرِّيَاضِيَّةُ** فَهْمٌ طَبِيعَةُ الْمَسَائِلِ فِي حُصَّةِ الْجَرْفِ الْيَدَوِيَّةِ، سَيَحْتَاجُ كُلُّ طَالِبٍ إِلَى 5 أَشْرَاطَةٍ مَطَاطِيَّةٍ. وَيُوجَدُ 8 طُلَّابٍ. وَتَأْتِي الْأَشْرَاطَةُ فِي خَفَائِبٍ يَتَكَوَّنُ كُلُّ مِنْهَا مِنْ 9 أَشْرَاطَةٍ. كَمْ عَدَدُ الْخَفَائِبِ الَّتِي سَيَحْتَاجُ إِلَيْهَا الطُّلَّابُ؟ وَكَمْ عَدَدُ الْأَشْرَاطَةِ الْمَطَاطِيَّةِ الَّتِي سَتَتَبَقَّى؟

تَمَرِينٌ عَلَى الْاِخْتِبَارِ

10. لَدَى عُبَيْدٍ أَرْبَعَةُ قِطْعٍ مِنْ ذَاتِ 10 فُلُوسٍ. كَمْ عَدَدُ خَبَّاتِ الْجَوَزِ الَّتِي يُمْكِنُهُ أَنْ يَشْتَرِيَهَا إِذَا أَنْفَقَ الْعُمَلَابَ كُلَّهَا؟

- (A) جَوَزَةٌ وَاحِدَةٌ (B) 4 جَوَزَاتٍ (C) 5 جَوَزَاتٍ (D) 8 جَوَزَاتٍ

مَكْسَرَاتٌ لِلْبَيْعِ

البندق 3 فلوس للواحدة

الجوز 5 فلوس للواحدة

الكسثناء 10 فلوس للواحدة

القِسْمَةُ عَلَى 5

الدَّرْسُ 5

السُّؤالُ الأساسيُّ
ما أَهْمِيَّةُ الأَثْمَاطِ فِي تَعَلُّمِ عَمَلِيَّاتِ
الصُّرْبِ وَالْقِسْمَةِ؟



إِسْتَحْدِمْ مَا تَعْرِفُهُ عَنِ الأَثْمَاطِ وَالصُّرْبِ فِي العَدَدِ 5
وَالْقِسْمَةِ عَلَى العَدَدِ 5.

الرِّيَاضِيَّاتُ فِي حَيَاتِنَا



المِثَالُ 1

بَاعَتْ مَجْمُوعَةٌ مُكَوَّنَةٌ مِنْ 5 أَصْدِقَاءَ 20 كُوبًا مِنْ عَصِيرِ
اللِّيمُونِ. بَاعَ كُلُّ مِنْهُمُ العَدَدَ نَفْسَهُ مِنَ الأَكْوَابِ. كَمْ عَدَدُ
أَكْوَابِ عَصِيرِ اللِّيمُونِ الَّتِي بَاعَهَا كُلُّ فَرْدٍ مِنْهُمْ؟
أَوْجِدْ نَاتِجَ $20 \div 5$.

إِخْدَى الطَّرَائِقِ إِسْتَحْدِمْ قِطْعَ العَدِّ وَالتَّقْسِيمَ.
قَسِّمْ 20 قِطْعَةً مِنْ قِطْعِ العَدِّ إِلَى 5 مَجْمُوعَاتٍ مُتَسَاوِيَةٍ.
أَرَسِّمِ المَجْمُوعَاتِ المُتَسَاوِيَةِ.

مَسْرَعَاتِي

يُوجَدُ _____ قِطْعٍ مِنْ قِطْعِ العَدِّ فِي كُلِّ مَجْمُوعَةٍ.

$$20 \div 5 = \underline{\hspace{2cm}}$$

إِذَا، بَاعَ كُلُّ فَرْدٍ مِنْهُمْ _____ أَكْوَابَ مِنْ عَصِيرِ اللِّيمُونِ.

طَرِيقَةٌ أُخْرَى إِسْتَحْدِمِ الطَّرِيزَ المُتَكَرِّرَ.

إِطْرَحْ مَجْمُوعَاتٍ مِنَ العَدَدِ 5 حَتَّى تَصِلَ إِلَى 0.

أَحْسِبْ عَدَدَ المَجْمُوعَاتِ الَّتِي طَرَحْتَهَا.

مَجْمُوعَاتٍ مِنْ _____ تَمَّ طَرَحُهَا _____ مَرَّاتٍ.

يُوجَدُ _____ مَجْمُوعَاتٍ. إِذَا، $20 \div 5 = \underline{\hspace{2cm}}$

①	②	③	④
20	15	10	5
- 5	- 5	- 5	- 5
15	10	5	0

فَكَرَّ فِي الْقِسْمَةِ كَمَسْأَلَةٍ مِنْ مَسَائِلِ الْعَامِلِ الْمَجْهُولِ.
اسْتَخْدِمْ حَقِيقَةَ ضَرْبِ ذَاتِ صَلَةٍ.

إِنْ شَاءَ رَبِّي

يُمْكِنُ اسْتِخْدَامُ خُمُسِ
فُلُوسٍ لِمُمَثِّلِ الْعَدَدِ 5.

المثال 2

يَبِيعُ مَتَجَرُّ الْمَدْرَسَةِ قَلَمَ تَلْوِينٍ بِـ AED 5.
إِذَا كَانَ مَعَ عَبْدِ اللَّهِ AED 45، فَكَمْ عَدَدُ أَقْلَامِ
التَّلْوِينِ الَّتِي يُمْكِنُهُ شَرَاؤها بِهَذَا الْمَبْلَغِ؟

أَوْجِدِ الْمَجْهُولَ فِي قِسْمَةِ $AED 45 \div AED 5 = \square$

أَوْ $AED 5 \overline{) AED 45}$

ارْسُمْ مَصْغُوفَةً. ثُمَّ اسْتَخْدِمِ الْعَمَلِيَّةَ الْعَكْسِيَّةَ لِإِجَادِ الْمَجْهُولِ.

العامل المجهول

فَكَرَّ $\square \times 5 = 45$

تَعْرِفُ أَنَّ $\square \times 5 = 45$

إِذَا، $AED 45 \div AED 5 = \square$ أَوْ $AED 5 \overline{) AED 45}$

الْقِيَمَةُ الْمَجْهُولَةُ تُسَاوِي يُمْكِنُ أَنْ يَشْتَرِيَ عَبْدُ اللَّهِ أَقْلَامَ تَلْوِينٍ.

كيف في الرياضيات

كَيْفَ يُمْكِنُكَ تَحْدِيدُ
مَا إِذَا كَانَ الْعَدَدُ يَقْبَلُ
الْقِسْمَةَ عَلَى 5؟

تمارين موجهة

اسْتَخْدِمِ قِطْعَ الْعَدَدِ لِإِجَادِ عَدَدِ الْمَجْمُوعَاتِ الْمُتَسَاوِيَةِ
أَوْ عَدَدَهَا فِي كُلِّ مَجْمُوعَةٍ.

1. 35 قِطْعَةً مِنْ قِطْعِ الْعَدَدِ
5 مَجْمُوعَاتٍ مُتَسَاوِيَةٍ

فِي كُلِّ مَجْمُوعَةٍ

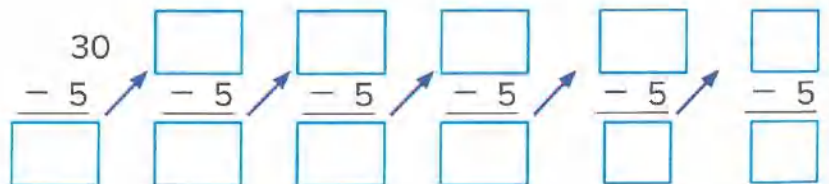
$35 \div 5 = \square$

2. 10 قِطْعٍ مِنْ قِطْعِ الْعَدَدِ
5 مَجْمُوعَاتٍ مُتَسَاوِيَةٍ

فِي كُلِّ مَجْمُوعَةٍ

$10 \div 5 = \square$

3. اسْتَخْدِمِ الطَّرِيقَ الْمُتَكَرِّرَ لِإِجَادِ نَائِجِ قِسْمَةِ $30 \div 5$.



$30 \div 5 = \square$

تَمارين ذاتية

استخدم قطع العد لإيجاد عدد المجموعات المتساوية أو عددها في كل مجموعة.

4. 15 قطعة من قطع العد
5 مجموعات متساوية

في كل مجموعة

$$15 \div 5 = \underline{\quad}$$

5. 10 قطع من قطع العد
5 مجموعات متساوية

في كل مجموعة

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

6. 25 قطعة من قطع العد
5 مجموعات متساوية

في كل مجموعة

$$25 \div 5 = \underline{\quad}$$

استخدم الطرح المتكرر لإجراء القسمة.

$$7. 10 \div 5 = \underline{\quad}$$

$$8. 5 \div 1 = \underline{\quad}$$

الجبر أرسم مصفوفة واستخدم العملية العكسية لإيجاد القيمة المجهولة.

$$9. \blacksquare \times 5 = 20$$

$$? \div 4 = 5$$

$$\blacksquare = \underline{\quad}$$

$$? = \underline{\quad}$$

$$10. 5 \times \blacksquare = 40$$

$$40 \div ? = 8$$

$$\blacksquare = \underline{\quad}$$

$$? = \underline{\quad}$$

استخدم وصفة تخضير 5 أرغفة من خبز الدرة المصنوع من الحليب الرائب أدناه. أوجد مقدار ما يلزم من كل مكون لتخضير رغيف واحد.

مقادير خبز الدرة المصنوع من الحليب الرائب

- | | |
|--------------------------|------------------------|
| 3 أكواب من الزبدة | 10 أكواب من دقيق الدرة |
| 8 أكواب من الحليب الرائب | 5 أكواب من دقيق |
| 5 ملاعق صغيرة من | كوب واحد من السكر |
| مستخلص الفانيليا | 15 بيضة |

5 ملاعق صغيرة من بيكربونات الصوديوم

4 ملاعق صغيرة من الملح وملعقتان صغيرتان من صودا الخبز
الناتج: 5 أرغفة

11. دقيق الدرة

12. الدقيق

13. بيضات

14. مستخلص الفانيليا



حل المسائل

الحل

الممارسات الرياضية 2 **إستخدام الجبر أكتب جملة قسمة باستخدام رمز للقيمة المجهولة، ثم حلها.**

15. لدى رنا قطعة من شريط يبلغ طولها 30 cm. قسمت الشريط إلى 5 قطع متساوية. ما طول كل قطعة بالسنتيمتر؟

16. جمع عبد الكريم 45 علماً. عرضها في عُرفته في 5 صفوف متساوية. كم عدد الأعلام لدى عبد الكريم في كل صف؟

مهارات التفكير العليا

الممارسات الرياضية 1 **الاستمرار في المحاولة** حصلت منى على 40 درجة في اختبار الرياضيات المكون من 10 أسئلة أفس. كل سؤال له 5 درجات ولا توجد درجات جزئية. كم عدد الأسئلة التي أخطأت فيها؟

الممارسات الرياضية 2 **التوقف والتفكير** حوّل جملة القسمة التي لا تتناسب. اشرح استنتاجك.

$$20 \div 5 = 10 \quad 30 \div 5 = 6$$

$$30 \div 6 = 5 \quad 35 \div 5 = 7$$

الممارسات الرياضية 19 **الاستفادة من السؤال الأساسي** كيف يمكن أن تساعدك مصفوفة على حل مسألة ضرب وقسمة مترابطة؟

واجباتي المنزلية

الدُّرُس 5

القِسْمَةُ عَلَى 5

مُساعدُ الواجبِ المنزليِّ

أُنْفَقَ طَارِقٌ 30 AED لِشِرَاءِ 5 نَماذِجِ سَيَّارَاتٍ. تَتَسَاوَى تَكْلِيفَةُ كُلِّ نَموذَجٍ. ما تَكْلِيفَةُ كُلِّ نَموذَجٍ؟

أَوْجِدْ نَاتيْجَ قِسْمَةِ $5 \div 30$ أَوْ $30 \div 5$

أَخَذِي الطَّرَائِقَ اسْتَخْدِمِي قِطْعَ العَدِّ وَالتَّقْسِيمَ.

قَسِّمِي 30 قِطْعَةً مِنْ قِطْعِ العَدِّ عَلَى 5 مَجْمُوعَاتٍ حَتَّى لَا يَبْقَى شَيْءٌ.



تَوَجَّدَ 5 مَجْمُوعَاتٍ مُساوِيَةٍ كُلٌّ مِنْهَا مُكوَّنَةٌ مِنْ 6.

طَرِيقَةٌ أُخْرَى اسْتَخْدِمِي الطَّرِجَ المُتَكَوِّرَ.

إِطْرَحْ 5 حَتَّى تَحْصَلَ عَلَى 0. أَحْصِي عِدَّةَ مَرَّاتِ الطَّرِجِ.

①	②	③	④	⑤	⑥
$\begin{array}{r} 30 \\ - 5 \\ \hline 25 \end{array}$	$\begin{array}{r} 25 \\ - 5 \\ \hline 20 \end{array}$	$\begin{array}{r} 20 \\ - 5 \\ \hline 15 \end{array}$	$\begin{array}{r} 15 \\ - 5 \\ \hline 10 \end{array}$	$\begin{array}{r} 10 \\ - 5 \\ \hline 5 \end{array}$	$\begin{array}{r} 5 \\ - 5 \\ \hline 0 \end{array}$

مَجْمُوعَاتٌ مُكوَّنَةٌ مِنْ 5
قِطْعِ طَرِجَتْ 6 مَرَّاتٍ.

بِهَا أَنَّ نَاتيْجَ قِسْمَةِ $30 \div 5 = 6$ AED، إِذَا تَبَلَّغَ تَكْلِيفَةُ كُلِّ نَموذَجٍ 6 AED.

تَمارِينُ

قَسِّمِي قِطْعَ العَدِّ لِإِيجَادِ عِدَّةِ المَجْمُوعَاتِ المُتساوِيَةِ أَوْ عِدَدِهَا فِي كُلِّ مَجْمُوعَةٍ.

2. 5 قِطْعِ مِنْ قِطْعِ العَدِّ

مَجْمُوعَاتٍ مُتساوِيَةٍ

1 فِي كُلِّ مَجْمُوعَةٍ

4. 50 قِطْعَةً مِنْ قِطْعِ العَدِّ

مَجْمُوعَاتٍ مُتساوِيَةٍ

5 فِي كُلِّ مَجْمُوعَةٍ

1. 45 قِطْعَةً مِنْ قِطْعِ العَدِّ

5 مَجْمُوعَاتٍ مُتساوِيَةٍ

فِي كُلِّ مَجْمُوعَةٍ

3. 20 قِطْعَةً مِنْ قِطْعِ العَدِّ

5 مَجْمُوعَاتٍ مُتساوِيَةٍ

فِي كُلِّ مَجْمُوعَةٍ

5. الجبرُ أَرْسُمَ مَصْفُوفَةً وَاسْتَخْدِمَ الْعَمَلِيَّةَ الْعَكْسِيَّةَ لِإِيجَادِ الْقِيَمَةِ الْمَجْهُولَةِ.

$$\blacksquare \times 5 = 15$$

$$\blacksquare \div 3 = 5$$

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

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

حَلُّ الْمَسَائِلِ



أَكْتُبْ جُهْلَةً قِسْمَةً بِاسْتِخْدَامِ رَمَزٍ لِقِيَمَةِ الْمَجْهُولَةِ لِلتَّهْرِيئِينَ 6 و 7. ثُمَّ أَوْجِدْ حَلَّهَا.

6. حَصَلَ عَامِرٌ عَلَى الدَّرَجَةِ الْكَامِلَةِ 40 فِي اخْتِبَارِ الرِّيَاضِيَّاتِ، كَانَ الْأَمْتِحَانُ يَتَكَوَّنُ مِنْ 5 أَسْئَلَةٍ وَكَانَتْ الْأَسْئَلَةُ مُتَسَاوِيَةً فِي عَدَدِ الدَّرَجَاتِ. كَمْ عَدَدُ الدَّرَجَاتِ الَّتِي حَصَلَ عَلَيْهَا عَامِرٌ لِكُلِّ سُؤَالٍ؟

7. تَبْلُغُ تَكْلِفَةُ الْفَدَاءِ 5 AED. لَدَى فَارِسٍ 35 AED. كَمْ عَدَدَ الْأَيَّامِ الَّتِي يَسْتَطِيعُ فَارِسٌ أَنْ يَشْتَرِيَ فِيهَا الْفَدَاءَ؟

8. **الْمُبَارَسَاتُ** **الرِّيَاضِيَّةُ** 1 تَمَثِّلُ الرِّيَاضِيَّاتِ رَكِبَ الْيَوْمَ 25 طَالِبًا مِنَ الصَّفِّ الثَّالِثِ وَ 20 طَالِبًا مِنَ الصَّفِّ الرَّابِعِ دَرَجَاتِهِمُ الْهَوَائِيَّةُ إِلَى الْمَدْرَسَةِ. يَأْخُذُ كُلُّ رَفٍّ 5 دَرَجَاتٍ. كَمْ عَدَدُ رُفُوفِ الدَّرَجَاتِ الْهَوَائِيَّةِ الَّتِي سَيَحْتَاجُهَا الطُّلَّابُ ؟

تَمَرِينٌ عَلَى الْاِخْتِبَارِ

9. مَا الْجُمْلَةُ الْعَدَدِيَّةُ الَّتِي تُمَثِّلُ تَمَرِينَ الطَّرْجِ الْمُتَكَرِّرِ هَذَا؟

$$\begin{array}{r} 20 \\ - 5 \\ \hline 15 \end{array} \quad \begin{array}{r} 15 \\ - 5 \\ \hline 10 \end{array} \quad \begin{array}{r} 10 \\ - 5 \\ \hline 5 \end{array} \quad \begin{array}{r} 5 \\ - 5 \\ \hline 0 \end{array}$$

(A) $20 \div 5 = 4$ (C) $20 - 20 = 0$

(B) $20 \div 2 = 10$ (D) $20 - 10 = 10$

الحل

التَّحَقُّقُ مِنْ تَقَدُّمِي

مراجعة المفردات

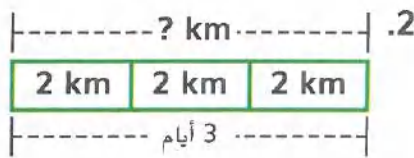
اُكْتُبْ كُلَّ مَفْهُومٍ بِالْكَلِمَةِ (الكلمات) الصَّحِيحَةِ.

نَاتِجُ ضَرْبٍ

تَقْسِيمٍ

عَوَامِلُ

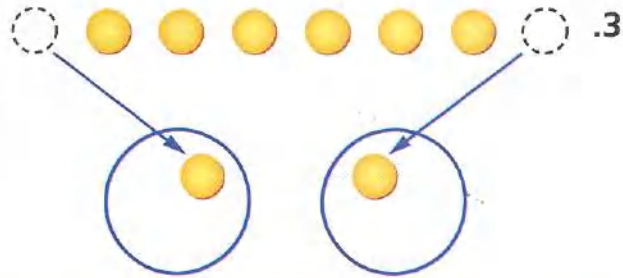
مُخَطَّطٌ شَرِيطِيٌّ



$$4 \times 5 = 20$$



فُطِعَ مِنَ الْغَدِّ
مَرَّةً وَاحِدَةً إِلَى كُلِّ مَجْمُوعَةٍ حَتَّى تَنْتَهِيَ
فُطِعَ الْغَدِّ.



مُراجَعَةُ الْمَفَاهِيمِ

4. ظَلَّلْ نَاتِجَ ضَرْبِ الْعَامِلَيْنِ الْمُحَاطَيْنِ.
أَكْمِلِ الْجُمْلَةَ الْعَدَدِيَّةَ.

$$6 \times 4 = \underline{\hspace{2cm}}$$

5. أَرَسِّمْ مَثَلًا حَوْلَ نَاتِجِ الضَّرْبِ الَّذِي لَدَيْهِ الْغَوَامِلُ نَفْسُهَا.
اُكْتُبْ جُمْلَةً عَدَدِيَّةً تَوْضِّحُ خَاصِّيَّةَ التَّبْدِيلِ فِي
الضَّرْبِ.

×	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2	0	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20
3	0	3	6	9	12	15	18	21	24	27	30
4	0	4	8	12	16	20	24	28	32	36	40
5	0	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50
6	0	6	12	18	24	30	36	42	48	54	60
7	0	7	14	21	28	35	42	49	56	63	70
8	0	8	16	24	32	40	48	56	64	72	80
9	0	9	18	27	36	45	54	63	72	81	90
10	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100

اُكْتُبْ جُمْلَةً جَمْعٍ وَجُمْلَةً ضَرْبٍ فِي السُّؤَالَيْنِ.

6.

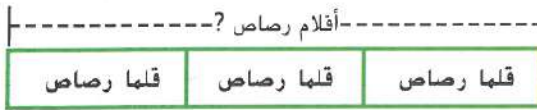


5 مَجْمُوعَاتٍ مُكَوَّنَةٌ مِنْ 2 تُسَاوِي _____

$$_____ + _____ + _____ + _____ + _____ = _____$$

$$_____ \times _____ = _____$$

7.



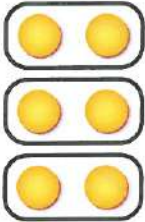
3 مَجْمُوعَاتٍ مِنْ 2 تُسَاوِي _____

$$_____ + _____ + _____ = _____$$

$$_____ \times _____ = _____$$

إِقْسِم. اُكْتُبْ حَقِيقَةً ضَرْبٍ مُتْرَابِطَةً.

8.



$$6 \div 3 = _____$$

9.



$$10 \div 5 = _____$$

حُلُّ الْمَسَائِلِ



10. يَقُومُ عَامِلُ بَرِيدٍ بِـ 8 جُولَاتٍ لِتَسْلِيمِ بَعْضِ الطُّرُودِ. يَحْمِلُ طَرْدَيْنِ فِي كُلِّ مَرَّةٍ. كَمْ عَدَدُ الطُّرُودِ الَّتِي تَمَّ تَسْلِيمُهَا؟

تَهْرِينٌ عَلَى الاختِيارِ

11. يَزِيدُ عَدَدُ الطُّلَّابِ الَّذِينَ يَشْتَرُونَ الْغَدَاءَ عَنْ عَدَدِ الطُّلَّابِ الَّذِينَ يَحْضُرُونَ الْغَدَاءَ مِنَ الْمَنْزِلِ بِمِقْدَارِ خَمْسَةِ أَصْعَافٍ. أَحْضَرَ ثَلَاثَةَ طُلَّابٍ الْغَدَاءَ. أَيُّ مِمَّا يَأْتِي يُمَكِّنُ اسْتِخْدَامَهُ لِإِيجَادِ عَدَدِ الطُّلَّابِ الَّذِينَ اشْتَرَوْا الْغَدَاءَ؟

- (A) $5 - 3$ (B) 5×3 (C) $5 + 3$ (D) $5 \div 3$



الدَّرْسُ 6

السُّؤالُ الأساسيُّ
ما أهميَّةُ الأنماطِ في تعلُّمِ
عَملِيَّتي الضَّرْبِ والقِسْمَةِ؟

اِسْتِقْصَاءُ حَلِّ الْمَسَائِلِ

الِإِسْتِرَاطِيجِيَّةُ: البَحْثُ عَنِ نَمَطِ

تَعَلُّمُ الْإِسْتِرَاطِيجِيَّةِ

في الصَّفِّ الأوَّلِ مِنْ نَمَطِ رُقَاقَاتِ العِلِينِ، نَسْتَخْدِمُ لَمِيسَ رُقَاقَتَيْنِ. وَنَسْتَخْدِمُ 4 رُقَاقَاتٍ فِي الصَّفِّ الثَّانِي وَ8 رُقَاقَاتٍ فِي الصَّفِّ الثَّالِثِ وَ16 رُقَاقَةً فِي الصَّفِّ الرَّابِعِ. إِذَا أَكْمَلْتَ النَّمَطَ، فَكَمْ عَدَدُ الرُقَاقَاتِ الَّتِي سَتَكُونُ فِي الصَّفِّ السَّادِسِ؟

1 الفَهْمُ

ما المُعْطَيَاتُ الَّتِي تَعْرِفُهَا؟

سَيَكُونُ هُنَاكَ _____ مِنْ الرُقَاقَاتِ فِي الصَّفِّ الأوَّلِ وَ _____ فِي الصَّفِّ الثَّانِي وَ _____ فِي الصَّفِّ الثَّالِثِ وَ _____ رُقَاقَةً فِي الصَّفِّ الرَّابِعِ.

ما الَّذِي نَحْتَاجُ لِإِجَادِهِ؟

عَدَدُ الرُقَاقَاتِ الْمَوْجُودَةِ فِي الصَّفِّ _____.

2 التَّخْطِيطُ

سَاعِدْ جَدُولًا بِالْمُعْطَيَاتِ، ثُمَّ سَأَبْحَثُ عَنِ نَمَطِ.

3 الحَلُّ

صَعِ الْمُعْطَيَاتِ فِي جَدُولٍ. اِبْحَثْ عَنْ نَمَطٍ. الْأَرْقَامُ تَنْتَضَاعُفُ. وَالْآنَ يُمْكِنُنِي إِكْمَالُ النَّمَطِ. يَوْجَدُ _____ رُقَاقَةً فِي الصَّفِّ السَّادِسِ.

الأول	الثاني	الثالث	الرابع	الخامس	السادس
2	4	8	16		

+ 2 + 4 + 8 + 16 + 32

4 التَّحْقُوقُ

مَلْ إِجَابَتَكَ مَنْطِقِيَّةً؟ اِشْرَحْ.



تَمَرِينٌ عَلَى الإِسْتِرَاطِيَجِيَّةِ

يَجْزُّ جَاسِمُ الْأَغْشَابِ كُلَّ يَوْمَيْنِ. كَسَبَ 5 AED فِي الْيَوْمِ الْأَوَّلِ. بَعْدَ ذَلِكَ، يَكْسِبُ 1 AED أَكْثَرَ مِنَ الْيَوْمِ السَّابِقِ. إِذَا بَدَأَ الْعَمَلُ فِي الْيَوْمِ الْأَوَّلِ مِنَ الشَّهْرِ، فَكَمْ الْمَبْلَغُ الَّذِي سَيَكْسِبُهُ فِي الْيَوْمِ التَّاسِعِ مِنَ الشَّهْرِ؟

1 الفهم

ما المُعطياتُ التي تُعرِّفُها؟

ما الذي نحتاجُ لإيجاده؟

2 التخطيط

3 الحلُّ

4 التحقق

هل إجابتك منطقية؟ اشرح.

الحل

تطبيق الإستراتيجية

قم بحل كل مسألة عن طريقة البحث عن نمط.

1. أمامك مجموعة من الدببة. إذا كانت هناك 3 صفوف إضافية، فكم عدد الدببة الموجودة إجمالاً؟ حدّد النمط.



الصف	1	2	3	4	5	6	7
دببة							

2. **الممارسات الرياضية** **8** البحث عن نمط يزرع خليفة 15 زهرة.

ويستخدم النمط زهرة بابونج وزهرتي زنبق. إذا استمر النمط، فكم عدد زهور الزنبق التي سيستخدمها؟ فسّر ذلك.



الإجمالي	زهور الزنبق	زهور البابونج
	2	1
	4	2
		3

مُراجَعَةُ الإِسْتِراتِيجِيَّاتِ

إِسْتِخْدَامُ العَلَامَةِ المَوْضُحَةِ مَعَ التَّهَارِينِ 3-5.

وجبات خفيفة صحية

بذور دوار الشمس 10 AED للعبوة
فاكهة مجففة..... 50 AED للعبوة
عصير..... 10 AED للعبوة
زبادي..... 8 AED للعبوتين




3. أنفق طارق 70 AED على بذور دوار الشمس. كم عدد العبوات التي اشتراها؟

4. كم دفعت فوزية مقابل 1 من الزبادي؟

5. كم يكلف شراء 1 من كل شيء، بما في ذلك عبوة واحدة من الفاكهة المجففة؟

6. جمع بندر 40 كتابًا. واحتفظ بـ 10 كتب لنفسه وقسم الباقي بالتساوي بين أصدقائه الخمسة. كم كتابًا حصل عليه كل صديق؟

7. **الممارسات الرياضية**  **إستخدام أدوات الرياضيات** يُقاس مقدار الضوء الخارج من المصباح الضوئي بوحدة تدعى (لومنًا). يُخرج كل مصباح من المصباحين الموجودين في غرفة حارب 1,585 لومنًا من الضوء. فكم لومنًا تقريبًا يخرج من الاثنين معًا؟

إِسْتِخْدَامُ الإِسْتِراتِيجِيَّةِ الَّتِي تَرَاهَا مُنَاسِبَةً لِحَلِّ كُلِّ مَسْأَلَةٍ.

- إِسْتِخْدَامُ إِجابَةٍ تَقْدِيرِيَّةٍ أَوْ إِجابَةٍ دَقِيقَةٍ.
- رَسْمُ جَدُولٍ.
- البَحْثُ عَنِ نَمَطٍ.
- أَسْتِخْدَامُ النَّمَاذِجِ.

الحل

الدُّرس 6

حَلُّ الْمَسَائِلِ: الْبَحْثُ
عَنْ نَهْطٍ

واجباتي المنزلية

مُسَاعِدُ الْوَاجِبِ الْمَنْزَلِيِّ

في صالة الألعاب، بدأت نبيلة بـ 48 قطعة نقود رمزية. وأعطت 24 قطعة لنورة. ثم أعطت 12 قطعة إلى هداية. إذا استمر النهط، فكم عدد قطع النقود الرمزية التي ستُعطيها نبيلة في المرة القادمة؟

1

الفهم
ما المفطيات التي تعرفها؟

بدأت نبيلة بـ 48 قطعة نقود رمزية. وأعطت 24 قطعة، ثم أعطت 12 قطعة.
ما الذي تحتاج لإيجاده؟
عدد قطع النقود الرمزية التي ستُعطيها نبيلة المرة القادمة.

2

التخطيط
سأبحث عن نهط.

3

النهط هو 48, 24, 12, ...
كل عدد يساوي نصف العدد الذي يسبقه.
النهط هو القسمة على 2.
 $12 \div 2 = 6$
وهكذا، ستُعطي نبيلة 6 قطع في المرة القادمة.

4

الشحوق
هل الإجابة منطقية؟
نصف 12 يساوي 6. الإجابة منطقية.

حَلُّ الْمَسَائِلِ



الحل

قُمْ بِحَلِّ كُلِّ مَسْأَلَةٍ عَنْ طَرِيقَةِ الْبَحْثِ عَنْ نَهْجٍ.

1. يَصِفُ عَيْسَى عَرَبَاتِ الْقِطَارِ اللَّعْبَةِ الْخَاصَّةِ بِهِ. إِذَا اسْتَمَرَّ يَنْمُطُ اللَّوْنُ هَذَا، فَمَاذَا سَيَكُونُ لَوْنُ الْعَرَبَةِ الثَّامِنَةِ عَشْرَةَ؟



2. يُسَلِّمُ فَارِسُ الصُّخْفَ فِي طَرِيقِ الضَّاحِيَةِ الْأُولَى. رَقْمُ الْمَنْزِلِ الْأَوَّلِ 950، وَالثَّانِي 940، وَالثَّالِثُ 930. إِذَا اسْتَمَرَّ النَّمَطُ، فَمَا رَقْمُ الْمَنْزِلِ التَّالِي؟

3. يَتَدَرَّبُ خَلْفَ لِسْبَاقِ دَرَّاجَاتٍ. وَهُوَ يَقُودُ 5 km فِي أَحَدِ الْأَيَّامِ، وَ 10 km فِي الْيَوْمِ التَّالِي، وَ 15 km فِي الْيَوْمِ الثَّالِثِ. إِذَا كَرَّرَ خَلْفَ هَذَا الْجَدُولِ، فَمَا هُوَ إِجْمَالِي الْمَسَافَةِ الَّتِي سَيَكُونُ قَدْ قَطَعَهَا بَعْدَ 5 أَيَّامٍ؟

4. فَازَ فَرِيقُ الْإِتِّحَادِ لِكُرَةِ السَّلَّةِ بِالْمُبَارَاةِ الْأُولَى بِفَارِقِ 18 نَقْطَةً، وَالْمُبَارَاةِ الثَّانِيَةِ بِفَارِقِ 15 نَقْطَةً، وَالْمُبَارَاةِ الثَّالِثَةِ بِفَارِقِ 12 نَقْطَةً. إِذَا اسْتَمَرَّ النَّمَطُ، فَبِفَارِقِ كَمْ نَقْطَةٍ سَوْفَ يَفُوزُونَ فِي الْمُبَارَاةِ الْخَامِسَةِ؟

5. تَرْتَدِي سُهًا قَمِيصًا بَنِيًّا لِلْعَمَلِ فِي الْيَوْمِ الْأَوَّلِ، وَقَمِيصًا أَزْرَقَ لِلْعَمَلِ فِي الْيَوْمِ الثَّانِي، وَمِعْطَفًا فِي الْيَوْمِ الثَّالِثِ. إِذَا اسْتَمَرَّ هَذَا النَّمَطُ كُلَّ ثَلَاثَةِ أَيَّامٍ، مَاذَا سَتَرْتَدِي لِلْعَمَلِ فِي الْيَوْمِ السَّابِعِ؟

الضرب في 10

الدرس 7

السؤال الأساسي
ما أهمية الأنماط في تعلم
عملية الضرب والقسمة؟

من واجب علينا
فليبحث عن صاحبه!



الرياضيات في حياتنا

المثال 1

وجد يوسف 8 عملات فئة عشرة فلوس. فكَمْ كَمِيَّةَ المال التي وَجدها يوسف؟
عُمْلَةُ عَشْرَةُ الفلوس تساوي 10 فلوس. أَحْسِبْ بِالْعَشْرَاتِ لِإِيجَادِ قِيَمَةِ 10×8 .

80 فلساً = 10 فلوس + 10 فلوس + 10 فلوس + 10 فلوس + 10 فلوس + 10 فلوس + 10 فلوس + 10 فلوس

جُمْلَةُ
الْجَمْعِ



80 فلساً 70 فلساً 60 فلساً 50 فلماً 40 فلماً 30 فلماً 20 فلماً 10 فلوس

الْعَدُّ
بِالتَّجَاوُزِ.

8 عُمْلَاتٍ فِتَّةِ عَشْرَةِ فُلُوسٍ تُسَاوِي _____ فِلْسًا. 10×8 فُلُوسٍ = _____ فِلْسًا

إِذَا، وَجَدَ يَوْسُفُ _____ فِلْسًا.

لَا حِظَّ التَّمَطُّ فِي نَوَاجِ الضَّرْبِ.

رَقْمُ الْأَحَادِ لِنَاجِ الضَّرْبِ
يُسَاوِي صِفْرًا.

$$1 \times 10 = 10$$

$$2 \times 10 = 20$$

نَفْسِ
الْعَمَلِيَّةِ

تَوْسَّعْ فِي اسْتِخْدَامِ التَّمَطِّ.

$$3 \times 10 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$4 \times 10 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$5 \times \underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$6 \times \underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$7 \times \underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$8 \times \underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{2cm}}$$

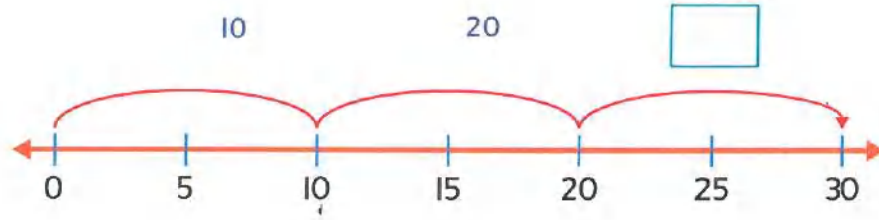
إرشاد مهم
عندما تضرب في العدد
10، ينتهي ناتج الضرب
دائماً به 0.

المثال 2

رَأَى سَعِيدٌ آثَارَ أَقْدَامٍ عَلَى الشَّاطِئِ. عَدَّ 10 أَصَابِعَ مِنْ أَصَابِعِ الْقَدَمِ فِي كُلِّ مِنْ 3 مَجْمُوعَاتٍ مِنْ آثَارِ الْأَقْدَامِ. مَا إِجْمَالِيَّ عَدَدِ أَصَابِعِ الْأَقْدَامِ الَّتِي عَدَّهَا سَعِيدٌ؟ اُكْتُبْ جُمْلَةً ضَرْبٍ بِاسْتِخْدَامِ رَمْزِ لَلْقِيَمَةِ الْمَجْهُولَةِ.

$$3 \times 10 = \square \leftarrow \text{القيمة المجهولة}$$

عَدَّ بِالتَّجَاوُزِ عَلَى خَطِّ الْأَعْدَادِ. عَدَّ ثَلَاثَ مَرَّاتٍ بِتَجَاوُزِ 10 فِي كُلِّ مَرَّةٍ.



يُوضِّحُ خَطُّ الْأَعْدَادِ أَنَّ $3 \times 10 = \square$. القيمة المجهولة هي \square .

إِذَا، عَدَّ سَعِيدٌ \square إَصْبَعًا مِنْ أَصَابِعِ الْقَدَمِ عَلَى الرَّمْلِ.

مَرْحَبًا فِي الدَّرَاسَاتِ

كَيْفَ تُسَاعِدُكَ مَعْرِفَةُ حَقَائِقِ
الْعَدَدِ 5 عَلَى فَهْمِ حَقَائِقِ
الْعَدَدِ 10؟

تَمارِينُ مُوجَّهَةٌ

عَدَّ بِتَجَاوُزِ الْعَشَرَاتِ لِإِيجَادِ قِيَمَةِ كُلِّ نَاتِجِ ضَرْبٍ. اُرْسُمْ خَطًّا لِلْمُطَابَقَةِ.



1. $5 \times 10 = \square$

• $10 + 10$

2. $2 \times 10 = \square$

• 10

3. $7 \times 10 = \square$

• $10 + 10 + 10 + 10 + 10 + 10 + 10$

4. $1 \times 10 = \square$

• $10 + 10 + 10 + 10 + 10$

5. أَكْمِلِ التَّمَطَّ.

10, 20, _____, _____, 50, 60, 70, _____, _____, 100

تمارين ذاتية

عُدَّ بالتَّجَاوُزِ لِإِيجَادِ كُلِّ نَاتِجٍ ضَرْبٍ. اُكْتُبْ جُمْلَةَ الْجَمْعِ.

6. $4 \times 10 =$ $10 +$ $+$ $+$ $+$ $=$

7. $6 \times 10 =$ $10 +$ $+$ $+$ $+$ $+$ $+$ $+$ $=$

8. $3 \times 10 =$ $+$ $+$ $=$

9. $5 \times 10 =$ $+$ $+$ $+$ $+$ $+$ $=$

الْجَبْرُ اسْتُخْدِمَ خَطَّ الْأَعْدَادِ لِإِيجَادِ قِيَمَةِ كُلِّ مَجْهُولٍ.



10. $\square \times 6 = 60$
 $6 \times \square = 60$

11. $10 \times \square = 10$
 $\square \times 10 = 10$

12. $9 \times 10 = \square$
 $10 \times 9 = \square$

الْقِيَمَةُ الْمَجْهُولَةُ هِيَ _____.

الْقِيَمَةُ الْمَجْهُولَةُ هِيَ _____.

الْقِيَمَةُ الْمَجْهُولَةُ هِيَ _____.

إِضْرِبْ.

13. $10 \times 2 =$

14. $10 \times 6 =$

15. $10 \times 5 =$

16.
$$\begin{array}{r} 10 \\ \times 3 \\ \hline \end{array}$$

17.
$$\begin{array}{r} 9 \\ \times 10 \\ \hline \end{array}$$

18.
$$\begin{array}{r} 10 \\ \times 1 \\ \hline \end{array}$$

اسْتُخْدِمَ خَاصِّيَّةَ التَّبْدِيلِ لِإِيجَادِ قِيَمَةِ كُلِّ نَاتِجٍ ضَرْبٍ. اُرْسُمْ خَطًّا لِلْمُطَابَقَةِ.

19. $8 \times 10 =$

• $10 \times 6 = 60$

20. $10 \times 5 =$

• $10 \times 8 = 80$

21. $6 \times 10 =$

• $5 \times 10 = 50$

حُلْ الْمَسَائِلْ



أَكْبَرُ الْهَيَاكِلِ الْعَظْمِيَّةِ فِي الْعَالَمِ	
الطَّوْلُ (بِالْقَدَمِ)	اسْمُ الْهَيْكَلِ الْعَظْمِيِّ
؟	الْهَيْكَلُ الْعَظْمِيُّ 1
؟	الْهَيْكَلُ الْعَظْمِيُّ 2
؟	الْهَيْكَلُ الْعَظْمِيُّ 3

عُثِرَ عَلَى بَقِيعِ أَكْبَرِ الْهَيَاكِلِ الْعَظْمِيَّةِ فِي الْعَالَمِ. اسْتَخْدِمِ الْأَدَلَّةَ الْوَارِدَةَ فِي التَّهَارِيرِ 22-25 لِإِيجَادِ طَوْلِ كُلِّ هَيْكَلٍ عَظْمِيٍّ.

22. هَيْكَلٌ عَظْمِيٌّ 1: أَقَلُّ مِنْ 2×10 بِوَاحِدَةٍ.

23. هَيْكَلٌ عَظْمِيٌّ 2: أَقَلُّ مِنْ 10×2 بِأَرْبَعَةٍ.

24. هَيْكَلٌ عَظْمِيٌّ 3: أَطْوَلُ مِنْ 10×2 بِثَلَاثَةٍ.

25. **الْمُمَارَسَاتُ**
الرِّيَاضِيَّةُ 1 **اِسْتِخْدَامُ الْحِسِّ الْعَدَدِيِّ** يَوْجَدُ 5 زُرَافَاتٍ وَ 10 طَيُورٍ. كَمْ عَدَدُ إِجْمَالِيٍّ الْأَرْجُلِ؟

مَهَارَاتُ التَّفْكِيرِ الْعَالِيَا

26. **الْمُمَارَسَاتُ**
الرِّيَاضِيَّةُ 2 **الْاِسْتِنْتَاجُ** اِشْرَحْ كَيْفَ تَعْرِفُ أَنَّ جُمْلَةً الضَّرْبِ الَّتِي يَكُونُ نَاتِجُهَا 25 لَا يُمْكِنُ أَنْ تَكُونَ حَقِيقَةً لِلْعَدَدِ 10.

27. **الْاِسْتِفَادَةُ مِنَ السُّؤَالِ الْأَسَاسِيِّ** كَيْفَ يُمْكِنُنِي اسْتِخْدَامُ الْأَنْمَاطِ لِضَرْبِ الْأَعْدَادِ فِي 10؟

الدُّرس 7
النَّضْبُ فِي 10

واجباتي المنزلية

مُساعدُ الواجبِ المنزليِّ

يوجد 8 لاعبين في فريق التنس. تُساهم كلُّ عائلةٍ من عائلات اللاعبين بـ AED 10 لِشراءِ هَدِيَّةٍ لِلْمُدَرِّب. فما إجماليُّ المَبْلَغِ المَجْموعِ لِهُدِيَّةِ الْمُدَرِّب؟
أوجد $8 \times \text{AED } 10$.
عُدَّ بِالتَّجَاوُزِ بِمِقْدَارِ عَشْرَةٍ



إذا، كَانَ إجمالِيُّ المَبْلَغِ المَجْموعِ مِنْ 8 عَائِلَاتٍ يُساوي AED 80.

تَمارينُ

عُدَّ بِالتَّجَاوُزِ بِمِقْدَارِ عَشْرَةٍ لِإيجادِ كُلِّ نَاتِجِ ضَرْبٍ. اُكْتُبْ جُمْلَةَ الجَمْعِ.

1. $5 \times 10 =$ _____

2. $2 \times 10 =$ _____

3. $7 \times 10 =$ _____

4. $3 \times 10 =$ _____

الجَبْرُ إِسْتِخْدَامُ خَطِّ الأَعْدَادِ لِإِجَادِ قِيَمَةِ كُلِّ مَجْهُولٍ.



5. $\blacksquare \times 4 = 40$

6. $10 \times \blacksquare = 20$

7. $10 \times \blacksquare = 50$

$4 \times \blacksquare = 40$

$\blacksquare \times 10 = 20$

$\blacksquare \times 10 = 50$

القيمة المجهولة تساوي _____

القيمة المجهولة تساوي _____

القيمة المجهولة تساوي _____

حَلُّ الْمَسَائِلِ



بالنسبة إلى التمرينين 8 و 9، اكتب جملة ضرب لحل.

8. ذهب صف فتحيّة في رحلة ميدانيّة إلى المنحرف الفنّي. استقلّ الصفّ سيّارات في كلّ منها 10 أفراد. فكّم عدد الأفراد الذين ذهبوا في الرحلة الميدانيّة إذا أخذوا 4 سيّارات ممثليّة؟

9. **الممارسات الرياضيّة** استخدم أدوات الرياضيات في أثناء مباراة كرة القدم، ركّل راشد الكرة 3 مرّات. وفي كلّ مرّة كان يركّلها مسافة 10 أمتار. فكّم متراً ركّل راشد الكرة بالإجمال؟

10. في كلّ مرّة تذهب سهيلة إلى مركز إعادة التدوير تأخذ معها 10 أكياس من الغلب. وستذهب مرّتين هذا الشهر، و 3 مرّات الشهر القادم ومرّة في الشهر الذي يليه. فكّم عدد أكياس الغلب التي ستأخذها سهيلة إلى مركز إعادة التدوير في هذه الشهور الثلاثة؟

تمرين على الاختبار

11. لدى عبد العزيز 70 فلساً. وضعها فوق بعضها في مجموعات من 10. فكّم عدد مجموعات الفلوس التي كوّنّها عبد العزيز؟

Ⓐ 7 مجموعات Ⓒ 9 مجموعات

Ⓑ 8 مجموعات Ⓓ 10 مجموعات



الدُّرُسُ 8

السُّؤالُ الأساسيُّ
ما أَهَمِّيَّةُ الأَنْهَاطِ فِي تَعَلُّمِ
عَبْلِيَّاتِ الضَّرْبِ وَالْقِسْمَةِ؟

الضَّرْبُ فِي مُضَاعَفَاتِ الْعَدَدِ 10

إِنَّ نَاتِجَ ضَرْبِ عَدَدٍ مُعَيَّنٍ مِثْلَ 10 وَأَيِّ عَدَدٍ آخَرَ هُوَ
الْمُضَاعَفُ. يُمْكِنُكَ اسْتِخْدَامُ حَقِيقَةِ أُسَاسِيَّةٍ وَأَنْهَاطٍ
الْأَصْغَارِ لِإِجَادِ مُضَاعَفَاتِ الْعَدَدِ 10 ذَهْنِيًّا.

الرِّيَاضِيَّاتُ فِي حَيَاتِنَا



المثال 1

يَتَكَوَّنُ فُنْدُقٌ جَدِيدٌ مِنْ 3 طَوَابِقٍ. وَتُوجَدُ 20 غُرْفَةً
فِي كُلِّ طَابَقٍ. فَكَمْ إِجْمَالِيَّ عَدَدِ الْغُرَفِ فِي الْفُنْدُقِ؟

أُوجِدُ 3×20 . 20 مضاعفٌ للعدد 10. لأنَّ $2 \times 10 = 20$

إِخْدَى الطَّرَاقِ اسْتِخْدَامُ حَقِيقَةِ أُسَاسِيَّةٍ وَأَنْهَاطٍ.

حَقِيقَةُ أُسَاسِيَّةٍ $3 \times 2 = 6$

$3 \times 20 = 60$ إِذَا $3 \times 2 = 6$ $3 \times 20 =$

طَرِيقَةٌ أُخْرَى اسْتِخْدَامُ الْقِيَمَةِ الْمَكَافِئَةِ.

فَكَّرْ فِي 3×20 كـ 2×3 مِنَ الْعَشْرَاتِ.

اسْتِخْدِمِ مُكَعَّبَاتِ نِظَامِ عَدِّ الْعَشْرَاتِ لِتُمَثِيلِ 3 مَجْمُوعَاتٍ
مُتَسَاوِيَةٍ مِنْ 2 مِنَ الْعَشْرَاتِ. ارْسُمِ التَّمُودَجَ عَلَى الْيَسَارِ.

2×3 مِنَ الْعَشْرَاتِ = _____ مِنْ الْعَشْرَاتِ

إِذَا، $3 \times 20 =$

6 عَشْرَاتٍ = 60

تَحَقَّقْ مِنْ مَدَى صِحَّةِ الْحَلِّ

اسْتِخْدِمِ الْجَمْعَ الْمُتَكَرِّرَ.

20 + _____ + _____ = _____

رِسْمَاتِي!

يُمْكِنُ اسْتِخْدَامُ الْخَوَاصِّ لِضَرْبِ عَدَدٍ فِي مُضَاعَفِ الْعَدَدِ 10.

المثال 2

تَشْتَرِي إِيمَانُ كَيْسِينَ مِنْ حَبَاتِ الْخَرْزِ لِتُضَيِّفَهُمَا إِلَى مَجْمُوعَةِ الْخَرْزِ الْخَاصَّةِ بِهَا. يَحْتَوِي كُلُّ كَيْسٍ عَلَى 40 حَبَّةَ خَرْزٍ. فَكَمْ عَدَدُ حَبَاتِ الْخَرْزِ الَّتِي تَشْتَرِيهَا إِيمَانُ؟

أَوْجِدْ نَاتِجَ ضَرْبِ 2×40 .

اَكْتُبِ 40 بِالصُّورَةِ 4×10 . $2 \times 40 = 2 \times (4 \times 10)$

أَوْجِدْ نَاتِجَ ضَرْبِ 2×4 أَوَّلًا. $= (2 \times 4) \times 10$

اضرب. $= \underline{\hspace{2cm}} \times 10$

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

إِذَا، تَشْتَرِي إِيمَانُ $\underline{\hspace{2cm}}$ مِنْ حَبَاتِ الْخَرْزِ.

المثال 3

أَوْجِدِ الْقِيَمَةَ الْمَجْهُولَةَ فِي $4 \times 50 = \blacksquare$.

$4 \times 50 = 200$ $5 \times 4 = 20$ مِنَ الْعَشْرَاتِ

نَحْتَوِي الْحَقِيقَةَ الْأَسَاسِيَّةَ أحيانًا عَلَى صِفْرِ. احْتَفِظْ بِهَذَا الصَّفْرِ، ثُمَّ أَضِفْ صِفْرًا آخَرَ.

إِذَا، $4 \times 50 = \underline{\hspace{2cm}}$. الْقِيَمَةُ الْمَجْهُولَةُ هِيَ $\underline{\hspace{2cm}}$.

إرشاد مهم

الطَّرِيقَةُ الَّتِي نَجْمَعُ وَفَنُهَا الْأَعْدَادُ لَا تُغَيِّرُ نَاتِجَ الضَّرْبِ.

مهم في الرياضيات

أَوْجِدْ نَاتِجَ ضَرْبِ 3×20 و 2×30 . ماذا تلاحظ في ناتجَي الضَّرْبِ؟ هَلْ يُعَدُّ ذَلِكَ مِثَالًا عَلَى خَاصِّيَّةِ التَّبْدِيلِ فِي الضَّرْبِ؟ اشرح.

تَمارين مُوجَّهَةٌ

اِضْرِبْ. اِسْتَخْدِمِ الْقِيَمَةَ الْمَكَاتِبَةَ.

1. $20 \times 2 = \underline{\hspace{2cm}} \times 2$ مِنَ الْعَشْرَاتِ 2. $60 \times 5 = \underline{\hspace{2cm}} \times 5$ مِنَ الْعَشْرَاتِ

$= \underline{\hspace{2cm}}$ مِنَ الْعَشْرَاتِ

إِذَا، $5 \times 60 = \underline{\hspace{2cm}}$.

$= \underline{\hspace{2cm}}$ مِنَ الْعَشْرَاتِ

إِذَا، $2 \times 20 = \underline{\hspace{2cm}}$.

تمارين ذاتية

إضرب. استخدم حقيقة أساسية.

3. $5 \times 5 = \underline{\hspace{2cm}}$

إِذَا، $5 \times 50 = \underline{\hspace{2cm}}$

4. $6 \times 2 = \underline{\hspace{2cm}}$

إِذَا، $6 \times 20 = \underline{\hspace{2cm}}$

5. $5 \times 7 = \underline{\hspace{2cm}}$

إِذَا، $5 \times 70 = \underline{\hspace{2cm}}$

إضرب. استخدم القيمة المكانية.

6. $5 \times 20 = \underline{\hspace{2cm}}$

$$\underline{\hspace{2cm}} \times \underline{\hspace{2cm}} = \text{مِنَ العَشْرَاتِ} = \text{مِنَ العَشْرَاتِ}$$

إِذَا، $5 \times 20 = \underline{\hspace{2cm}}$

8. $8 \times 50 = \underline{\hspace{2cm}}$

$$\underline{\hspace{2cm}} \times \underline{\hspace{2cm}} = \text{مِنَ العَشْرَاتِ} = \text{مِنَ العَشْرَاتِ}$$

إِذَا، $8 \times 50 = \underline{\hspace{2cm}}$

7. $2 \times 70 = \underline{\hspace{2cm}}$

$$\underline{\hspace{2cm}} \times \underline{\hspace{2cm}} = \text{مِنَ العَشْرَاتِ} = \text{مِنَ العَشْرَاتِ}$$

إِذَا، $2 \times 70 = \underline{\hspace{2cm}}$

9. $2 \times 80 = \underline{\hspace{2cm}}$

$$\underline{\hspace{2cm}} \times \underline{\hspace{2cm}} = \text{مِنَ العَشْرَاتِ} = \text{مِنَ العَشْرَاتِ}$$

إِذَا، $2 \times 80 = \underline{\hspace{2cm}}$

إضرب لإيجاد قيمة كل ناتج ضرب. اُرسم خطأ للمطابقة.

10. $2 \times 90 = \underline{\hspace{2cm}}$

$$\begin{aligned} \bullet \quad 5 \times (4 \times 10) &= (5 \times 4) \times 10 \\ &= 20 \times 10 \\ &= \underline{\hspace{2cm}} \end{aligned}$$

11. $5 \times 40 = \underline{\hspace{2cm}}$

$$\begin{aligned} \bullet \quad 5 \times (9 \times 10) &= (5 \times 9) \times 10 \\ &= 45 \times 10 \\ &= \underline{\hspace{2cm}} \end{aligned}$$

12. $5 \times 90 = \underline{\hspace{2cm}}$

$$\begin{aligned} \bullet \quad 2 \times (9 \times 10) &= (2 \times 9) \times 10 \\ &= 18 \times 10 \\ &= \underline{\hspace{2cm}} \end{aligned}$$

الجبر أوجد كل مجهول فيها يأتي.

13. $2 \times \blacksquare = 100$

14. $2 \times \blacksquare = 60$

15. $6 \times 50 = \blacksquare$


القيمة المجهولة هي $\underline{\hspace{2cm}}$ القيمة المجهولة هي $\underline{\hspace{2cm}}$ القيمة المجهولة هي $\underline{\hspace{2cm}}$



حُلُّ الْمَسَائِلِ

الحل


أَكْتُبْ جُمْلَةً ضَرْبٍ بِاسْتِخْدَامِ رَمَزٍ لِلْقِيَمَةِ الْمَجْهُولَةِ لِّلثَمَرَيْنِ 16 وَ 17. ثُمَّ حُلِّ.


16. **الْمَهَارِسَاتُ الرِّيَاضِيَّةُ**  **إِسْتِخْدَامُ الْجَبْرِ يَتَكَوَّنُ أَلْبَوْمُ بِطَاقَاتٍ حَمَادٍ مِنْ 20 صَفْحَةً، وَتَوْجَدُ فِي كُلِّ صَفْحَةٍ 6 بِطَاقَاتٍ مُصَوَّرَةٍ. فَمَا إِجْمَالِي عَدَدِ الْبِطَاقَاتِ؟**

17. هُنَاكَ 90 مَنَزَلًا وَفِي كُلِّ مَنَزَلٍ 10 نَوَافِذَ. فَمَا إِجْمَالِي عَدَدِ النِّوَافِذِ؟


18. جَمَعْتُ خَوْلَةَ صُنْدُوقَيْنِ مِنْ دُمِيَّةِ الدَّبِّ. يَحْتَوِي كُلُّ صُنْدُوقٍ عَلَى 20 دُمِيَّةً. وَتَبِعَ كُلَّ دُمِيَّةٍ بِـ 2 AED. فَمَا الْمَبْلَغُ الَّذِي حَصَلْتُ عَلَيْهِ؟

مسائل مهارات التفكير العليا

19. **الْمَهَارِسَاتُ الرِّيَاضِيَّةُ**  **تَهْيِيلُ الرِّيَاضِيَّاتِ أَكْتُبْ جُمْلَةً ضَرْبٍ تَسْتَخْدِمُ أَحَدَ مُضَاعَفَاتِ الْعَدَدِ 10 وَنَاتِجَ ضَرْبِهَا 120.**

20. **الْمَهَارِسَاتُ الرِّيَاضِيَّةُ**  **الْبَحْثُ عَنْ نَهْطٍ صِفِ النَّهْطَ الَّذِي تَرَاهُ عِنْدَ ضَرْبِ 5×30 .**

ما ناتج ضرب 5×300 ؟

21. **الاستفادة من السؤال الأساسي**  **كَيْفَ تُسَاعِدُ الْحَقِيقَةُ الْأَسَاسِيَّةُ وَالْأَنْمَاطُ فِي ضَرْبِ عَدَدٍ فِي مُضَاعَفٍ لِلْعَدَدِ 10؟**



الدُّرس 8

الضُّربُ في مُضاعَفاتِ
العدَدِ 10

واجباتي المنزلية

مُساعدُ الواجبِ المنزليِّ

توجد 3 أرفف في الخزانة. يَسْتَوِعُ كُلُّ رَفٍّ 40 عُلْبَةً. فكم عدد العُلبِ التي تَسْتَوِعُهَا الخزانة؟
نحتاج إلى إيجاد ناتج ضرب 3×40 .

إحدى الطرائق استخدام حقيقة أساسية وأنماط.

$$3 \times 4 = 12$$

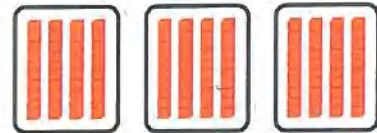
الحقيقة الأساسية

$$3 \times 40 = 120$$

النمط

طريقة أخرى استخدام القيمة المكانية.

استخدم مكعبات نظام عد العشرات لتمثيل 3 مجموعات من 4 عشرات.



$$120 = 4 \times 3 \text{ عشرات} = 12 \text{ من العشرات} = 120 \text{ من العشرات} = 120$$

إذًا، $3 \times 40 = 120$

استخدم الجمع المتكرر للتحقق من:
 $40 + 40 + 40 = 120$

إذًا، تَسْتَوِعُ الخزانة 120 عُلْبَةً.

تمارين

اضرب. استخدم القيمة المكانية.

1. $2 \times 40 =$

$\times 2$ من العشرات = من العشرات
إذًا، $2 \times 40 =$

3. $5 \times 30 =$

$\times 5$ من العشرات = من العشرات
إذًا، $5 \times 30 =$

2. $5 \times 60 =$

$\times 5$ من العشرات = من العشرات
إذًا، $5 \times 60 =$

4. $10 \times 20 =$

$\times 10$ من العشرات = من العشرات
إذًا، $10 \times 20 =$

إِضْرِبْ. اسْتَخْدِمْ حَقِيقَةً أُسَاسِيَّةً.

5. $10 \times 3 =$ _____

6. $2 \times 9 =$ _____

$10 \times 30 =$ _____، إِذَا،

$2 \times 90 =$ _____، إِذَا،

7. $2 \times 8 =$ _____

8. $5 \times 5 =$ _____

$2 \times 80 =$ _____، إِذَا،

$5 \times 50 =$ _____، إِذَا،



اُكْتُبْ جُهْلَةً ضَرْبٍ لِإِيجَادِ الْحَلِّ.

9. يَمْتَلِكُ سُلْطَانُ 5 سَاعَاتٍ مَتَمَيِّزَةٍ. قِيَمَةُ كُلِّ سَاعَةٍ AED 90. فَمَا إِجْمَالِي قِيَمَةِ السَّاعَاتِ الَّتِي يَمْتَلِكُهَا سُلْطَانُ؟

10. **الْمَبَارَسَاتُ الرَّيَاضِيَّةُ** **الاستهْوَارُ فِي الْمَحَاوَلَةِ** يَسْتَخْدِمُ عَدْنَانُ 40 مَسْمَارًا لِتَثْبِيتِ الْإِطَارِ حَوْلَ كُلِّ نَافِذَةٍ. وَتُوجَدُ 5 نَوَافِذَ فِي غُرْفَةِ النَّوْمِ. فَكَمْ عَدَدُ الْمَسَامِيرِ الَّتِي سَيَسْتَخْدِمُهَا عَدْنَانُ فِي غُرْفَةِ النَّوْمِ؟

11. نَسْتَخْدِمُ يَاسْمِينَ 80 لِفَافَةً حُلْوِي لِعَمَلِ عُقَدٍ مِنَ الْوَرَقِ. وَهِيَ تَصْنَعُ عُقُودًا لِنَفْسِهَا وَلِـ 9 مِنْ أَصْدِقَائِهَا. فَكَمْ عَدَدُ لِفَافَاتِ الْحُلْوِي الَّتِي سَتَحْتَاجُ إِلَيْهَا يَاسْمِينُ؟

مُرَاجَعَةُ الْمُفْرَدَاتِ

12. حَوِّطِ الْجُمْلَةَ الْعَدَدِيَّةَ الَّتِي تُوضِّحُ أَنَّ 20 هِيَ مُضَاعِفُ 2.

$2 \times 10 = 20$

$2 + 10 = 12$

$2 \times 5 = 10$

$10 \div 2 = 5$

تَمَرِينٌ عَلَى الْاِخْتِبَارِ

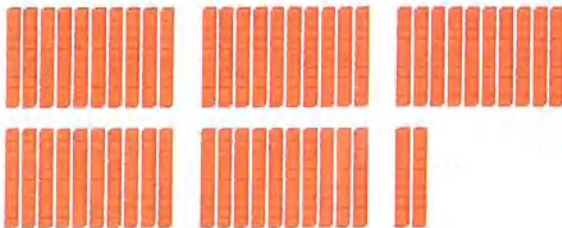
13. أَيُّ عَدَدٍ يُسَاوِي 52 مِنَ الْعَشْرَاتِ؟

(A) 52,010

(C) 5,200

(B) 5,210

(D) 520



الدُّرس 9

السؤال الأساسي
ما أهمية الأنماط في تعلم
عملية الضرب والقسمة؟

القسمة على 10

الرياضيات في حياتنا



لنحتفل!

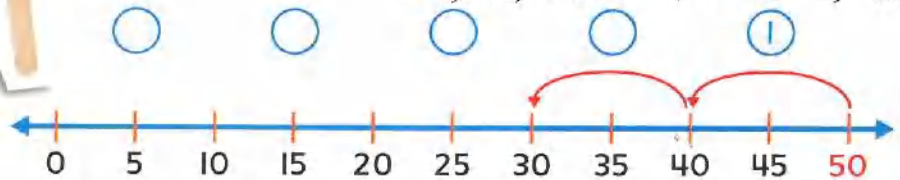


المثال 1

يحتاج طلاب الصف الثالث إلى 50 علبه عصير.
كم عدد صناديق العصير التي سيحتاجون إليها إذا كان
كل صندوق يحتوي على 10 علب؟
أوجد $50 \div 10$.

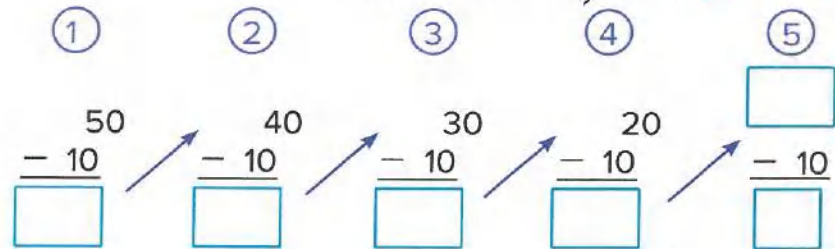
إحدى الطرائق استخدام خط الأعداد.

ابدأ بالعدد 50 ثم عد تنازلياً بتجاوز 10.



تم عدد مجموعات من 10 تنازلياً _____ مرات.

طريقة أخرى استخدام الطرح المتكرر.



إطرح مجموعات من _____ حتى تصل إلى _____.

مجموعات من _____ طرحت _____ مرات.

في أي من الطريقتين، $50 \div 10 =$ _____.

سيحتاج طلاب الصف الثالث إلى _____ صناديق من علب العصير.

فَكَّرْ فِي الْقِسْمَةِ كَمَسْأَلَةٍ مِنْ مَسَائِلِ الْعَامِلِ الْمَجْهُولِ. اسْتَخْدِمْ حَقِيقَةَ ضَرْبِ مُتْرَابِطَةٍ.

المثال 2



رَكَلَ مُحَمَّدٌ كُرَةَ الْقَدَمِ لِمَسَافَةِ إِجْمَالِيَّةٍ 70 مِثْرًا. وَفِي كُلِّ مَرَّةٍ رَكَلَ فِيهَا الْكُرَةَ، كَانَتْ الْمَسَافَةُ تَزْدَادُ بِمِقْدَارِ 10 أَمْتَارٍ. كَمْ عَدَدُ الرِّكَالَاتِ الَّتِي قَامَ بِهَا مُحَمَّدٌ؟ اُكْتُبْ جُهْلَةً قِسْمَةٍ بِاسْتِخْدَامِ رُمُوزِ لِقِيَمَةِ الْمَجْهُولَةِ.

أَوْجِدْ $70 \div 10 = \square$

نَعْلَمُ أَنَّ $70 = 10 \times \square$. الْعَامِلُ الْمَجْهُولُ هُوَ \square

بِمَا أَنَّ الْقِسْمَةَ وَالضَّرْبَ عَمَلِيَّتَانِ عَكْسِيَّتَانِ،

$70 \div 10 = \square$

الْمَجْهُولُ هُوَ \square .

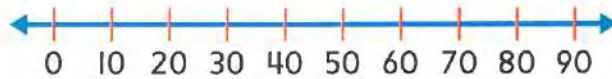
رَكَلَ مُحَمَّدٌ \square رِكَالَاتٍ.

تدقيق في الرياضيات

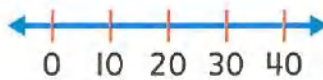
عِنْدَمَا نَقْسِمُ عَلَى الْعَدَدِ 10، مَاذَا تَلَاخِظُ فِي كُلِّ نَاتِجِ الْقِسْمَةِ وَالْمَقْسُومِ؟

اسْتَخْدِمِ الطَّرِيقَ الْمُتَكَرِّرَ فِي الْقِسْمَةِ.

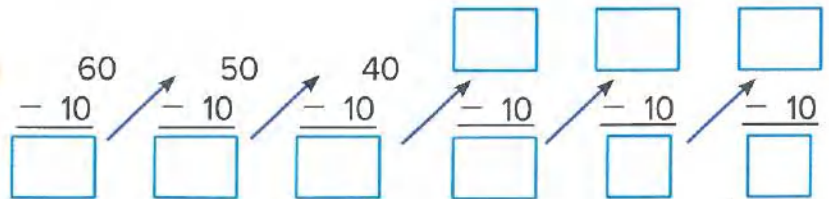
1. $90 \div 10 = \square$



2. $40 \div 10 = \square$



3. $60 \div 10 = \square$



تَمارينُ ذاتِيَّةٌ

إِسْتخدِمِ الطَّرْجَ الْمُتَكَرِّرَ فِي الْقِسْمَةِ.

4. $20 \div 10 = \underline{\hspace{2cm}}$

5. $10 \div 10 = \underline{\hspace{2cm}}$



6. $30 \div 10 = \underline{\hspace{2cm}}$

$$\begin{array}{r} 30 \\ - 10 \\ \hline \end{array}$$

7. $80 \div 10 = \underline{\hspace{2cm}}$

$$\begin{array}{r} 80 \\ - 10 \\ \hline \end{array}$$

الجَبْرُ إِسْتخدِمِ حَقِيقَةَ ضَرْبٍ مُتْرَابِطَةٍ لِإِيجَادِ قِيَمَةٍ كُلِّ مَجْهُولٍ.

8. $50 \div 10 = \blacksquare$

$$10 \times \underline{\hspace{2cm}} = 50$$

الْقِيَمَةُ الْمَجْهُولَةُ هِيَ .

11. $60 \div \blacksquare = 6$

$$\underline{\hspace{2cm}} \times 6 = 60$$

الْقِيَمَةُ الْمَجْهُولَةُ هِيَ .

9. $70 \div \blacksquare = 7$

$$\underline{\hspace{2cm}} \times 7 = 70$$

الْقِيَمَةُ الْمَجْهُولَةُ هِيَ .

12. $100 \div 10 = \blacksquare$

$$10 \times \underline{\hspace{2cm}} = 100$$

الْقِيَمَةُ الْمَجْهُولَةُ هِيَ .

10. $90 \div 10 = \blacksquare$

$$10 \times \underline{\hspace{2cm}} = 90$$

الْقِيَمَةُ الْمَجْهُولَةُ هِيَ .

13. $\blacksquare \div 10 = 4$

$$10 \times 4 = \underline{\hspace{2cm}}$$

الْقِيَمَةُ الْمَجْهُولَةُ هِيَ .



حَلُّ الْمَسَائِلِ

المسائل

الجبر أَكْتُبْ عِبَارَةً قِسْمَةً بِاسْتِخْدَامِ رَمْزٍ لِلْقِيَمَةِ الْمَجْهُولَةِ، لِلتَّهْرِينِ 14 و 15. ثُمَّ أَوْجِدِ الْحُلَّ.

14. أَرَادَ فَهْدٌ تَقْسِيمَ 40 زَهْرَةً بِالتَّسَاوِي عَلَى 10 مَزَهْرِيَّاتٍ. كَمْ عَدَدُ الزُّهُورِ الَّتِي يَنْبَغِي وَضْعُهَا فِي كُلِّ مَزَهْرِيَّةٍ؟

15. رَأَى فَالِجٌ 60 سَيَّارَةً فِي مَعْرِضِ سَيَّارَاتٍ. فَإِذَا رَأَى 10 سَيَّارَاتٍ مِنْ كُلِّ نَوْعٍ، كَمْ عَدَدُ الْأَنْوَاعِ الْمُخْتَلِفَةِ مِنَ السَيَّارَاتِ الَّتِي كَانَتْ فِي الْمَعْرِضِ؟

الممارسات الرياضية 8 **16.** **الرياضية** **استخدام أدوات الرياضيات** يُوَضِّحُ الْجَدُولُ مَبْلَغَ الْمَالِ الَّذِي ادَّخَرْتَهُ كُلُّ طِفْلةٍ مِنْ فِئَةِ AED 10. مَا الْفَرْقُ بَيْنَ أَقَلِّ قَدْرٍ مِنَ الْمَالِ الْمُدَّخَرِ وَأَكْبَرَ قَدْرٍ مِنْهُ؟

حساب المدخرات	
المبلغ المدخر	الاسم
AED 70	هيام
AED 30	هدى
AED 80	مها
AED 90	ليلى

كَمْ عَدَدُ أَوْرَاقِ الْفِئَةِ AED 10 الْمُسَاوِيَةِ لِلْفَرْقِ؟

كَمْ عَدَدُ أَوْرَاقِ الْفِئَةِ AED 10 الَّتِي ادَّخَرَهَا الْجَمِيعُ؟

مهارات التفكير العليا

الممارسات الرياضية 5 **17.** **الرياضية** **استخدام الجس العددي** **استخدام الأرقام 0 و 7 و 8 لِكِتَابَةِ عَدَدَيْنِ مُكَوَّنَيْنِ مِنْ رَفْعَيْنِ يُمكن قِسْمَتُهُمَا عَلَى 10. يُمكن استخدام الأعداد أكثر من مرة.**

18. **الاستفادة من السؤال الأساسي** كَيْفَ يُسَاعِدُكَ الْعَدُّ بِالتَّجَاوُزِ بِالْعَشَرَاتِ فِي إِجَادِ نَاتِجِ قِسْمَةِ حَقَائِقِ الْعَدَدِ 10 ؟

الدُّرس 9

القِسْمَةُ عَلَى 10

واجباتي المنزلية

مُساعدُ الواجبِ المنزليِّ

يُحتوي الفصلُ الدَّرَاسِيُّ لِلسَّيِّدَةِ مَنى على 30 مَقْعَدًا، وَيُوجَدُ 10 مَقْعَدٍ فِي كُلِّ صَفٍّ. فَكَمْ عَدَدُ صُفُوفِ الْمَقَاعِدِ؟

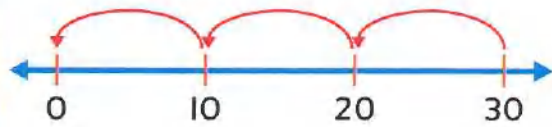
أوجد $30 \div 10$.

إطرحْ مَجْمُوعَاتٍ مِنْ 10 حَتَّى تَصِلَ إِلَى 0.

طَرِيقَةٌ أُخْرَى: اسْتَخْدِمِ الطَّرِيقَ الْمُتَكَرِّرَ.

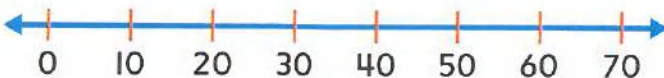
①	②	③
30	20	10
- 10	- 10	- 10
20	10	0

إِخْدِي الطَّرِيقَ اسْتَخْدِمِ خَطَّ الْأَعْدَادِ.



تَمَّ طَرِخُ 3 مَجْمُوعَاتٍ مِنْ 10 وَأَنْتَ تَعْرِفُ أَنَّ $10 \times 3 = 30$. إِذَا، $30 \div 10 = 3$. تَوْجَدُ 3 صُفُوفٍ مِنَ الْمَقَاعِدِ.

1. $70 \div 10 = \underline{\hspace{2cm}}$



2. $60 \div 10 = \underline{\hspace{2cm}}$

60						
- 10	- 10	- 10	- 10	- 10	- 10	- 10

الجبر اِسْتخدِم حَقِيقَةَ ضَرْبٍ مُتَرَابِطَةٍ لِإِيجَادِ قِيَمَةِ كُلِّ مَجْهُولٍ.

3. $80 \div 10 = \blacksquare$

$10 \times \underline{\hspace{2cm}} = 80$

القيمة المجهولة تساوي .

4. $\blacksquare \div 10 = 3$

$10 \times 3 = \underline{\hspace{2cm}}$

القيمة المجهولة تساوي .

5. $\blacksquare \div 10 = 10$

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

القيمة المجهولة تساوي .

6. $20 \div 10 = \blacksquare$


$10 \times \underline{\hspace{2cm}} = 20$

القيمة المجهولة تساوي .

حَلُّ الْمَسَائِلِ

7. تَمْتَلِكُ مَنَالٌ فِي مَحْفَظَتِهَا قِطْعًا مَعْدِنِيَّةً بِقِيَمَةٍ إِجْمَالِيَّةٍ 90 فِلَسًا. وَكُلُّ الْقِطْعِ الْمَعْدِنِيَّةِ مِنْ فِنَةِ عَشْرَةِ فُلُوسٍ. فَكَمْ عَدَدُ قِطْعِ الْعَشْرَةِ فُلُوسِ الَّتِي تَمْتَلِكُهَا مَنَالٌ؟

8. أُنْفَقَ حَسَنٌ 90 AED فِي الْمَتَجَرِّ. حَيْثُ اشْتَرَى فَاكِهَةً بِـ 30 AED. وَأُنْفَقَ بَاقِي التَّقْوَدِ عَلَى سَرَائِحِ اللَّحْمِ. فَإِذَا اشْتَرَى 10 سَرَائِحِ لَحْمٍ وَكَانَتْ تَكْلِفَةُ كُلِّ مِنْهَا مُتَسَاوِيَةً، مَا سِعَرُ كُلِّ شَرِيحَةٍ لَحْمٍ؟

9. **الْمَهَارَسَاتُ
الرِّيَاضِيَّةُ**  فَهْمُ طَبِيعَةِ الْمَسَائِلِ اشْتَرَتْ أَمَنَةُ كَيْسًا فِيهِ 80 جَزْرَةً صَغِيرَةً. وَكَانَتْ تَأْكُلُ 5 جَزْرَاتٍ مَعَ الْغَدَاءِ وَ 5 جَزْرَاتٍ أُخْرَى كُلَّ لَيْلَةٍ كَوَاجِبَةٍ خَفِيفَةٍ. فَبَعْدَ كَمْ يَوْمٍ سَيَنْقُذُ الْجَزْرُ مِنَ الْكَيْسِ؟

تَمَرِينٌ عَلَى الْاِخْتِبَارِ

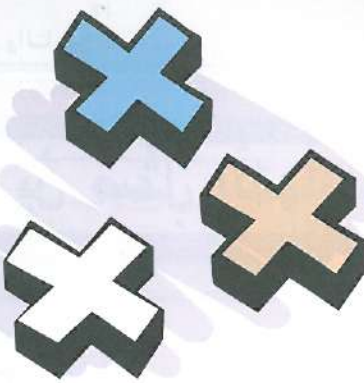
10. يَمْتَلِكُ عَدْنَانُ مَجْمُوعَةً مُكَوَّنَةً مِنْ 60 كِتَابًا، وَيُرِيدُ التَّبَرُّعَ بِهَا إِلَى الْمَكْتَبَةِ. أَيُّ جُمْلَةٍ عَدَدِيَّةٍ تَوْصَحُ كَيْفِيَّةَ قِيَامِ عَدْنَانُ بِقِسْمَةِ الْكُتُبِ بِالتَّسَاوِيِ أَثْنَاءَ تَعْيِينِهَا فِي صُنَادِيْقٍ؟

(A) $60 \div 6 = 10$

(C) $60 + 60 + 60 = 180$

(B) $60 - 10 = 50$

(D) $60 \times 1 = 60$



الْمَآرِسَاتُ
الرِّيَاضِيَّةُ
6

تَمَارِينُ صَقْلِ الْمَهَارَاتِ

إِضْرِبْ.

1. $2 \times 9 =$ 2. $5 \times 3 =$ 3. $2 \times 4 =$ 4. $10 \times 6 =$

5. $2 \times 3 =$ 6. $2 \times 5 =$ 7. $2 \times 2 =$ 8. $5 \times 1 =$

9. $5 \times 4 =$ 10. $2 \times 6 =$ 11. $2 \times 7 =$ 12. $10 \times 2 =$

13. $\begin{array}{r} 10 \\ \times 3 \\ \hline \end{array}$

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

15. $\begin{array}{r} 2 \\ \times 8 \\ \hline \end{array}$

16. $\begin{array}{r} 10 \\ \times 4 \\ \hline \end{array}$

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

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

19. $\begin{array}{r} 10 \\ \times 6 \\ \hline \end{array}$

20. $\begin{array}{r} 5 \\ \times 8 \\ \hline \end{array}$

21. $\begin{array}{r} 2 \\ \times 1 \\ \hline \end{array}$

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

23. $\begin{array}{r} 5 \\ \times 9 \\ \hline \end{array}$

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



تَمارينُ صَقْلِ المَهاراتِ

إِقسَمْ.

1. $10 \div 5 = \underline{\quad}$ 2. $20 \div 5 = \underline{\quad}$ 3. $30 \div 10 = \underline{\quad}$ 4. $8 \div 2 = \underline{\quad}$

5. $16 \div 2 = \underline{\quad}$ 6. $50 \div 10 = \underline{\quad}$ 7. $35 \div 5 = \underline{\quad}$ 8. $25 \div 5 = \underline{\quad}$

9. $45 \div 5 = \underline{\quad}$ 10. $60 \div 10 = \underline{\quad}$ 11. $40 \div 5 = \underline{\quad}$ 12. $10 \div 2 = \underline{\quad}$

13. $2 \overline{)12}$ 14. $5 \overline{)30}$ 15. $10 \overline{)20}$ 16. $5 \overline{)15}$

17. $10 \overline{)70}$ 18. $2 \overline{)14}$ 19. $2 \overline{)18}$ 20. $5 \overline{)5}$

21. $10 \overline{)40}$ 22. $2 \overline{)20}$ 23. $2 \overline{)6}$ 24. $2 \overline{)4}$

McGraw-Hill Education

مُراجَعَةُ المفاهيم

اُكْتُبْ جُمْلَةً جَمْعٍ وَجُمْلَةً ضَرْبٍ. ثُمَّ ارْسُمْ مَصْنُوفَةً.

5. صَفِّانِ مِنَ الْعَدَدِ 3 يُساوي _____ .

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

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

6. 5 صُفُوفٍ مِنَ الْعَدَدِ 2 يُساوي _____ .

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

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

اَضْرِبْ.

7. $7 \times 10 = \underline{\hspace{2cm}}$

6. $8 \times 5 = \underline{\hspace{2cm}}$

9. $1 \times 5 = \underline{\hspace{2cm}}$

10. $2 \times 10 = \underline{\hspace{2cm}}$

11. $9 \times 10 = \underline{\hspace{2cm}}$

12. $4 \times 5 = \underline{\hspace{2cm}}$

الجَبْرُ اِسْتِخْدِمْ حَقِيقَةَ ضَرْبٍ مُتْرَابِطَةٍ لِإِيجَادِ قِيَمَةِ كُلِّ مَجْهُولٍ.

13. $30 \div 10 = \blacksquare$

14. $60 \div \blacksquare = 6$

15. $40 \div 5 = \blacksquare$

$$\underline{\hspace{2cm}} \times 10 = 30$$

$$\underline{\hspace{2cm}} \times 6 = 60$$

$$\underline{\hspace{2cm}} \times 5 = 40$$

الْقِيَمَةُ الْمَجْهُولَةُ تُساوي _____ . الْقِيَمَةُ الْمَجْهُولَةُ تُساوي _____ . الْقِيَمَةُ الْمَجْهُولَةُ تُساوي _____ .

اَوْجِدْ نَاتِجَ الضَّرْبِ أَوْ الْقِسْمَةِ لِكُلِّ مِمَّا يَأْتِي.

16. $5 \div 1 = \underline{\hspace{2cm}}$

17. $50 \div 10 = \underline{\hspace{2cm}}$

18. $9 \times 5 = \underline{\hspace{2cm}}$

19. $30 \times 2 = \underline{\hspace{2cm}}$

20. $2 \times 80 = \underline{\hspace{2cm}}$

21. $5 \times 70 = \underline{\hspace{2cm}}$

حَلُّ الْمَسَائِلِ



الْجَبْرُ اُكْتُبْ عِبَارَةً عَدَدِيَّةً بِاسْتِخْدَامِ رَمَزٍ لِلْقِيَمَةِ
الْمَجْهُولَةِ لِلتَّهْرِينَيْنِ 22 و 23، ثُمَّ أَوْجِدِ الْحُلَّ.

22. اِشْتَرَى خَمْدَانِ 8 كُتُبٍ هَذَا الْعَامَ. وَيَحْصِلُ عَلَى كِتَابٍ
مَجَانِّيٍّ فِي كُلِّ مَرَّةٍ يَشْتَرِي فِيهَا كِتَابًا. فَكَمْ إِجْمَالِيَّ عَدَدِ
الْكُتُبِ الَّتِي حَصَلَ عَلَيْهَا هَذَا الْعَامَ؟

23. كَتَبَ خَالِدٌ جُمْلَةً الْقِسْمَةِ هَذِهِ.

$$20 \div 2 = 10$$

اُكْتُبْ جُمْلَةً عَدَدِيَّةً يُمْكِنُهُ اسْتِخْدَامُهَا لِلتَّحْقُقِ مِنْ حُلِّهِ.

24. يُوضِّحُ الْجَدْوَلُ أَدْنَاهُ تَكْلِفَةَ تَذَاكِرِ أَحَدِ الْأَفْلَامِ.

	تَذَاكِرُ الْفِيلْمِ				
الْمُدْخَلُ	1	2	3	4	5
الْمُخْرَجُ	8 AED	16 AED	24 AED	؟	؟

مَا تَكْلِفَةُ 5 تَذَاكِرَ؟

تَهْرِينٌ عَلَى الْاِخْتِبَارِ

25. عِنْدَمَا يَشْتَرِي مُحَمَّدٌ وَجَبَةَ الْغَدَاءِ، يُوقِّرُ 5 AED مِنْ
الْبَاقِي. فَكَمْ كَمِّيَّةُ الثُّغُودِ الَّتِي يُوقِّرُهَا إِذَا اشْتَرَى 6 وَجَبَاتٍ
مِنَ الْغَدَاءِ؟

AED 25 (C)

AED 5 (A)

AED 30 (D)

AED 6 (B)

التفكير

الوحدة 6

الإجابة عن
السؤال الأساسي

استخدم ما تعلمته عن أنماط الضرب والقسمة لإكمال خريطة المفاهيم.



السؤال
الأساسي

ما أهمية الأنماط في تعلم
عمليات الضرب والقسمة؟

أنماط القسمة

أنماط الضرب

فكر في السؤال الأساسي؟ واكتب إجابتك أدناه.

نموذج 2: خطوط الأعداد



نموذج 4: جدول القيمة المكانية

	الآلاف
	المئات
	العشرات
	الآحاد

نموذج 6: المخطط الشرطي

--	--	--

نموذج 7: جدول حقائق الضرب، إلى 12

×	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
2	0	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24
3	0	3	6	9	12	15	18	21	24	27	30	33	36
4	0	4	8	12	16	20	24	28	32	36	40	44	48
5	0	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60
6	0	6	12	18	24	30	36	42	48	54	60	66	72
7	0	7	14	21	28	35	42	49	56	63	70	77	84
8	0	8	16	24	32	40	48	56	64	72	80	88	96
9	0	9	18	27	36	45	54	63	72	81	90	99	108
10	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	110	120
11	0	11	22	33	44	55	66	77	88	99	110	121	132
12	0	12	24	36	48	60	72	84	96	108	120	132	144

تمثيل الأرقام العربية
والرومانية

الأرقام الرومانية

1 = I	11 = XI
2 = II	12 = XII
3 = III	13 = XIII
4 = IV	14 = XIV
5 = V	15 = XV
6 = VI	16 = XVI
7 = VII	17 = XVII
8 = VIII	18 = XVIII
9 = IX	19 = XIX
10 = X	20 = XX

أعداد خاصة:

50 = L	500 = D
100 = C	1000 = M

تَهِشِيلُ الْأَرْقَامِ الْعَرَبِيَّةِ
وَالْهِنْدِيَّةِ

الأَرْقَامُ الْهِنْدِيَّةُ

1 = ١	11 = ١١
2 = ٢	12 = ١٢
3 = ٣	13 = ١٣
4 = ٤	14 = ١٤
5 = ٥	15 = ١٥
6 = ٦	16 = ١٦
7 = ٧	17 = ١٧
8 = ٨	18 = ١٨
9 = ٩	19 = ١٩
10 = ١٠	20 = ٢٠

أَعْدَادُ خَاصَّة:

0 = ٠	50 = ٥٠
25 = ٢٥	100 = ١٠٠

شكر و تقدير

نسخة الطلاب

ix. Wend Images/Alamy Stock Photo; vi (t)McGraw-Hill Education, (tr)McGraw-Hill Education, (b)McGraw-Hill Education, (br)McGraw-Hill Education; vii (l to r - t to b)McGraw-Hill Education, xii Digital Archive Japan/Alamy Stock Photo; xy Siede Preis/Getty Images; xvi McGraw-Hill Education; xviii Mark Steinmetz/McGraw-Hill Education, 1 Image Source, all rights reserved; 2 Digital Vision/Photodisc/Getty Images; 4 Digital Light Source, Inc.; 10 Tinnaporn Sathapornnanont/Shutterstock.com; 15 Digital Vision/Superstock; 16 (t)Comstock Images/Alamy Stock Photo, (b)Stock Foundry/Design Pics; 22 Rick Rhay/Getty Images; 23 (l to r - t to b)Ingram Publishing/Alamy, (2)Mark Dierker/McGraw-Hill Education, (3)Ingram Publishing/Alamy Stock Photo, (4)Digital Zoo/Getty Images, (5)Hannu Liivaar/Alamy, (6)Hannu Liivaar/Alamy, (7)G.K. & Vikki Hart/Getty Images, (8)Svetlana Foote/Alamy Stock Photo, (9)G.K. & Vikki Hart/Getty Images; 29 D. Hurst/Alamy; 30 (t)BananaStock/SuperStock, (b)Shutterstock/ZouZou; 32 Comstock Images/Alamy; 35 dmac/Alamy; 36 (t)Image Source/Getty Images, (b)Nicholas Burningham/Alamy; 45 Comstock Images/Getty Images; 46 McGraw-Hill Education; 48 Digital Light Source, Inc.; 55 (l)Ken Cavanagh/McGraw-Hill Education, (r)Ken Cavanagh/McGraw-Hill Education; 56 G.K. & Vikki Hart/Getty Images; 57 Ingram Publishing/Age Fotostock; 58 Richard Hutchings; 62 McGraw-Hill Education; 67 Steven Urquhart/Shutterstock.com; 68 Wend Images/Alamy Stock Photo; 70 (l to r)Ingram Publishing/SuperStock, (2)Image Source, all rights reserved, (3)Douglas Pulsipher/Alamy, (4)Ingram Publishing/Alamy, (5)Ingram Publishing/SuperStock, (6)

Burke/Triolo Productions/Alamy; 74 (t)Ken Cavanagh/McGraw-Hill Education, (b)Comstock Images/Alamy Stock Photo; 76 Stockbyte/Exactstock/SuperStock; 78 Hank Erdmann/Shutterstock.com; 81 Ingram Publishing/Alamy Stock Photo; 82 (t)McGraw-Hill Education, (b)John Lund/Blend Images; 87 McGraw-Hill Education; 90 McGraw-Hill Education; 93 David De Lossy/Photodisc/Getty Images; 94 (t)Ingram Publishing/Alamy, (b)Ljupco Smokovski/Shutterstock.com; 101 NAN/Alamy; 102 Gallinago_media/Shutterstock.com; 104 STOCKCHILDREN/Alamy; 107 Ingram Publishing/SuperStock; 108 Altin Osmanaj/Shutterstock.com; 119 Ariel Skelley/Blend Images/Getty Images; 120 IMAGEMORE Co. Ltd./Getty Images; 122 (l)Jacques Cornell/McGraw-Hill Education, (r)Digital Light Source, Inc.; 127 Ken Cavanagh/McGraw-Hill Education; 128 neal and molly jansen/Alamy; 133 amana images inc./Alamy; 134 C Squared Studios/Photodisc/Getty Images; 139 Image Source, all rights reserved.; 141 McGraw-Hill Education; 142 (l)Fat Jackey/Shutterstock.com, (r)Fat Jackey/Shutterstock.com; 144 (l)Joel Simon/Digital Vision/Getty Images, (r)Siede Preis/Photodisc/Getty Images; 154 (t)Vladislav Sinelnikov/Shutterstock.com, (b)Mike Harrington/Digital Vision/Getty Images; 158 (l)Siede Preis/Stockbyte/Getty Images, (r)D. Hurst/Alamy; 159 Doug Sherman/Geotile; 160 Spotmatik/Alamy; 164 (l)Lori Andrews/Moment/Getty Images, (r)Purestock/SuperStock; 165 Mark Steinmetz/McGraw-Hill Education; 166 C Squared Studios/Getty Images; 168 (l)Stockbyte/Getty Images, (r)Comstock Images/Alamy; 177 ZouZou/Shutterstock.com; 178 Bananastock/age fotostock; 180 Digital Light Source, Inc.; 187 Digital Light Source, Inc.; 188 Greg Kuchlik/Photodisc/Getty Images; 193 John Lund/

Paula Zacharias/Blend Images/Getty Images; 194 (t)Aaron Roeth Photography, (b)Life on white/Alamy, (br)IT Stock Free/Alamy, (br)Simon Murrell/IT Stock Free/Alamy Stock Photo; 195 (t)Siede Preis/Getty Images, (t)Siede Preis/Getty Images, (tr)Jules Frazier/Getty Images, (tr)Jules Frazier/Getty Images, (c)Ken Cavanagh/McGraw-Hill Education, (c)Ken Cavanagh/McGraw-Hill Education, (b)Westend61/Alamy, (b)Westend61/Alamy; 199 Digital Light Source, Inc.; 201 Mark Steinmetz/McGraw-Hill Education; 203 nostalgie/Shutterstock.com; 206 (tr)McGraw-Hill Education, (b)C Squared Studios/Photodisc/Getty Images; 207 Mark Steinmetz/McGraw-Hill Education; 208 Ingram Publishing/Alamy Stock Photo; 209 Siede Preis/Photodisc/Getty Images, Siede Preis/Photodisc/Getty Images; 216 Jordan Siemens/Photodisc/Getty Images; 218 Fat Jackey/Shutterstock.com; 220 Ingram Publishing/Fotosearch; 223 (l)G.K. & Vikki Hart/Getty Images, (c)G.K. & Vikki Hart/Getty Images, (r)Ingram Publishing/SuperStock; 229 Phovoir/Shutterstock.com; 230 Daniel Laflor/GlobalStock/Getty Images; 232 Digital Light Source, Inc.; 239 Digital Light Source, Inc.; 242 Ingram Publishing; 246 Siede Preis/Photodisc/Getty Images; 248 Digital Archive Japan/Alamy Stock Photo; 252 Amos Morgan/Photodisc/Alamy; 259 McGraw-Hill Education; 262 Ingram Publishing/Alamy Stock Photo; 265 Judith Collins/Alamy; 266 (t)Mark Steinmetz/McGraw-Hill Education, (t)Mark Steinmetz/McGraw-Hill Education, (b)Ingram Publishing, 267 Ingram Publishing, (r)Ingram Publishing; 271 Ingram Publishing/Alamy Stock Photo; 272 Tetra Images/Alamy; 273 Mark Steinmetz/McGraw-Hill Education; 276 Ingram Publishing/Alamy Stock Photo; 281 Blend Images/Alamy; 284 Digital

Light Source, Inc.; 289 Con Tanasiuk/Design Pics; 295 Paul Bradbury/age fotostock; 296 (t)Thinkstock/Getty Images, (c)McGraw-Hill Education, (cr)Stockdisc/Getty Images, (cr)Stockdisc/Getty Images, (cr)McGraw-Hill Education, (b)Stockbyte/Getty Images; 297 (t)Image Source, (t)Image Source, (b)Ingram Publishing/SuperStock, (b)Ingram Publishing/SuperStock; 298 (t)RubberBall/SuperStock, (b)Creative Crop/Digital Vision/Getty Images; 301 D. Hurst/Alamy Stock Photo; 302 Con Tanasiuk/Design Pics; 307 (t)Fat Jackey/Shutterstock.com, (c)Fat Jackey/Shutterstock.com; 308 (t)Mark Steinmetz, (b)Ingram Publishing/Alamy Stock Photo; 310 David R. Frazier Photolibrary, Inc./Alamy Stock Photo; 311 Andrey Nekrasov/Alamy Stock Photo; 313 Brand X Pictures/Stockbyte/Getty Images; 314 Mark Steinmetz/McGraw-Hill Education; 320 (t)McGraw-Hill Education, (t)McGraw-Hill Education, (br)Cosmin Manciu/Shutterstock.com, (br)Cosmin Manciu/Shutterstock.com; 321 Ed-Imaging; 322 Derek Croucher/Alamy; 323 (l to r - t to b) Mike Kemp/Rubberball/Getty Images, (2) Comstock Images/Getty Images, (3)Image Source/Alamy, (4)Comstock Images/Getty Images, (5)Mike Kemp/Rubberball/Getty Images, (6)Image Source/Alamy; 327 (t) Fat Jackey/Shutterstock.com, (c)Fat Jackey/Shutterstock.com; 328 D. Hurst/Alamy; 331 Anton_Ivanov/Shutterstock.com; 334 (t)Ken Karp/McGraw-Hill Education, (c)Ken Karp/McGraw-Hill Education, (b)Wealan Pollard/age fotostock; 336 Ingram Publishing/Alamy; 339 graja/Shutterstock.com; 340 (t)PhotosIndia.com LLC/Alamy, (b) Photodisc/Getty Images; ix Wend Images/Alamy Stock Photo; vi (t)McGraw-Hill Education, (tr)McGraw-Hill Education, (b) McGraw-Hill Education, (br)McGraw-Hill Education; vii (l to r - t to b)McGraw-Hill Education; xii Digital Archive Japan/Alamy Stock Photo; xv Siede Preis/Getty Images; xvi McGraw-Hill Education; xviii Mark Steinmetz/McGraw-Hill Education,

This image shows a single sheet of white paper with horizontal blue or grey ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There is no handwriting or other markings on the paper.

مركز اتصال وزارة التربية والتعليم
اقتراح - استفسار - شكوى



80051115



04-2176855



ccc.moe@moe.gov.ae



www.moe.gov.ae

جميع الحقوق محفوظة لوزارة التربية والتعليم. لايسمح بإعادة إصدار هذا الكتاب أو جزء منه أو تخزينه في نطاق استعادة المعلومات، أو نقله بأي شكل من الأشكال، من دون إذن مسبق من الناشر.

mheducation.com/prek-I2

ISBN-13: 978-1-4470-2522-1
ISBN-10: 1-4470-2522-9



9 781447 025221

**Mc
Graw
Hill**



1 809503 101198