

استعمال الاستراتيجيات والخصائص للقسمه على عدد من رقم واحد

الأسئلة الأساس: كيف يمكن استعمال الحساب الذهني في القسمه؟
وكيف يمكن تقدير نواتج القسمه؟ وكيف يمكن توضيح خطوات القسمه؟

الوحدة
4

علم الأرصاد الجوية هو علم
يتمحور العمل فيه على توقع
حالة الطقس في منطقة معينة
وفي فترة زمنية محددة.

يعتمد علماء الأرصاد الجوية على
مجموعة متنوعة من الأدوات التي
تساعدهم في قياس حالة الطقس. إليك
مشروعاً حول الطقس والقسمه.

مقياس المطر، أو الممطار، هو
أداة تُستخدم في قياس كمية
الأمطار المتساقطة في مكان
وزمان محددين.



مشروع الرياضيات والعلوم: الممطار والقسمه

يوميًا: اكتب تقريرًا اذكر فيه ما توصلت إليه.
وفي التقرير أيضًا:

- وضح طريقة عمل كل من الأدوات التي أجريت بحثًا حولها.
- إذا كانت كمية الأمطار التي تجمعت في الممطار على مدى 8 أشهر تساوي 64 مليلتر، كم يكون متوسط كمية المطر التي سقطت في شهر واحد؟ وضح كيف استعملت القسمه لحساب الإجابة.

أجر بحثًا: استعمل الإنترنت أو مصادر أخرى لإيجاد معلومات عن كل من الترمومتر والبارومتر والأنيمومتر والأقمار الصناعية المتخصصة بدراسة حالة الطقس.

☆ رَاجِعْ مَا تَعَرَّفْتَهُ ☆

المصطلحات

- الأعداد المتناغمة
- الجملَةُ العددية
- قايِلٌ للقسمة
- التقريب
- القسمة
- المتغير

اختر المصطلح المناسب من الصندوق، واكتبه في المساحة الفارغة.

1. _____ تحتوي على عبارتَيْن تفصل بينهما إشارة المساواة.
2. إحدى الطَّرِيق لتقدير ناتج ضرب تعتمد على _____ كلاً من العاملين.
3. يكون العدد _____ على عدد آخر إذا كان باقي قسمته على هذا العدد صفر.
4. تُسمى الأعداد التي يسهل حسائها ذهنياً _____.

حقائق القسمة

أوجد ناتج القسمة.

- | | | |
|-----------------|-----------------|-----------------|
| 5. $27 \div 9$ | 6. $30 \div 5$ | 7. $32 \div 4$ |
| 8. $54 \div 9$ | 9. $28 \div 7$ | 10. $72 \div 9$ |
| 11. $56 \div 8$ | 12. $18 \div 3$ | 13. $15 \div 5$ |

التقريب

قرب كل عدد إلى أقرب مئة.



تقرب أو تستعمل الأعداد المتناغمة لتقدير ناتج القسمة في هذه الوحدة.

- | | |
|---------|---------|
| 14. 864 | 15. 651 |
| 16. 348 | 17. 985 |
| 18. 451 | 19. 749 |

القسمة كمشاركة

20. افهم وثابز في الحل لدى أحمد 47 كرة رجالية. احتفظ بكرتين مفضلتين عنده، ووزع الكرات المتبقية بالتساوي على 5 من أصدقائه. ما عدد الكرات الرجالية التي حصل عليها كل صديق؟ وضح إجابتك.

استعمل الأمثلة الواردة عن كل مصطلح على وجه البطاقة للمساعدة على إكمال التعريفات الموجودة على ظهرها.

بطاقات المصطلحات

الناتج الجزئية

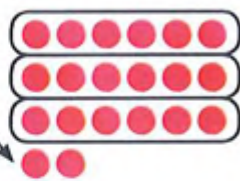
$$\begin{array}{r} 3 \\ 20 \overline{) 138} \\ \underline{- 120} \\ 18 \\ \underline{- 18} \\ 0 \end{array}$$

الناتج الجزئية للقسمة

باقي القسمة

$$\begin{array}{r} 6 R 2 \\ 3 \overline{) 20} \\ \underline{- 18} \\ 2 \end{array}$$

باقي القسمة



أكمل كل تعريف. توسّع في التعلم من خلال تعريفاتك.

بطاقات المصطلحات



القسمُ باستخدام

هو العدد الذي يبقى بعد اكتمال
القسمِ.

عملية قسمٍ على مراحلٍ ينتج عن
كلٍّ منها ناتج جزئي وتنتهي عند
الوصول إلى باقي إن وُجدَ.

الدرس 1-4

الحساب الذهني:
إيجاد ناتج القسمة

Mental Math:
Find Quotients

أستطيع ...

فهم الكميات واستعمال الحساب الذهني
واستراتيجيات القيمة المنزلية في القسمة.

معيّز الدرس
4.3.3

حلّ وشارك

لدى جمال 270 بطاقة يريد أن يرتبها بالتساوي
في 9 علب. يمكن لكلّ علبة أن تتسع للعدد نفسه من البطاقات.
ما عدد البطاقات التي على جمال أن يضعها في كلّ علبة؟
حلّ هذه المسألة باستعمال الاستراتيجية التي تختارها.

قبل المسألة:

س كم بطاقة لدى جمال؟

س كم علبة ستوزع على البطاقات بالتساوي؟

أثناء المسألة:

أمر الأول:

$$270 = 27 \times 10$$

$$270 \div 9 = 30$$

$$30 = 3 \times 10$$

$$270 \div 9 = 30$$

أمر آخر:

$$10 \times 10 = 100$$

$$10 \times 10 = 100$$

$$10 \times 10 = 100$$

$$9 \times 30 = 270$$

$$270 \div 9 = 30$$

كيف يمكنك استعمال
التبرير المنطقي لتحديد
مضاعفات العدد 10؟

س كيف يمكنني تحديد هذه المسألة؟

بعد المسألة:

س كم بطاقة لدى جمال؟

س كم علبة ستوزع على البطاقات بالتساوي؟



انظر مجددًا! برّز منطقيًا ما جملة الضرب التي يمكنها أن تساعدك على إيجاد عدد البطاقات التي
سيضعها جمال في كلّ علبة؟

$$9 \times n = 270$$

كيف يمكنك القسمة ذهنيًا؟

السؤال
الأساسي



1 800 قلم تلوين

طلب الأستاذ محمد 1 800 قلم تلوين، ويريد تقسيمها بالتساوي بين صفه و 5 صفوف أخرى. ما عدد أقلام التلوين التي سيحصل عليها كل صف؟

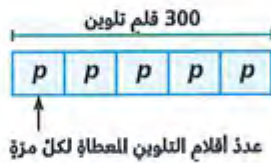
قام الأستاذ محمد بتخزين أقلام التلوين بحيث يحصل كل صف على أقلام تلوين جديدة 5 مرات في السنة، فما عدد أقلام التلوين التي ستوزع في كل مرة من المرات الخمس؟

يمكنك استعمال حقائق القسمة الأساسية والقيمة المنزلية في القسمة.



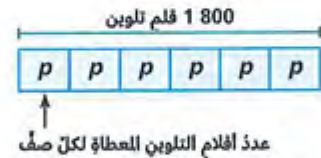
نُستعمل القسمة لإيجاد مجموعات متساوية. نقسم المقسوم على المقسوم عليه لإيجاد ناتج القسمة.

أوجد ناتج $300 \div 5$



حقيقه القسمة الأساسية هي $30 \div 5 = 6$
 30 عشرة تقسيم 5 يساوي 6 عشرات أو 60
 $300 \div 5 = 60$
 سيحصل كل صف على 60 قلم تلوين 5 مرات في السنة.

أوجد ناتج $1 800 \div 6$



حقيقه القسمة الأساسية هي $18 \div 6 = 3$
 18 مئة تقسيم 6 يساوي 3 مئات أو 300
 $1 800 \div 6 = 300$
 سيحصل كل صف على 300 قلم تلوين.

أقنعني! استعمل البنية في الحل اكتب العدد الناقص الذي يمثل المقسوم في كل من الجمل العددية التالية. كيف حدت المقسوم؟

$490 \div 7 = 70$ $400 \div 8 = 50$ $3200 \div 4 = 800$
 الأرقام الغير صفيرية من النتائج ومن المفردات هي حقيقة أساسية
 وساعد من تحديد أول رقم من المقسوم ثم نستخدم القيمة العشرية
 لكتابة الأرقام من المقسوم ليعاين النتائج

☆ تدرّب موجّه ☆

طبّق فهمك

في التمرينين 3 و 4، استعمل الحقائق الأساسية والأنماط لإيجاد ناتج القسمة.

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

$280 \div 7 = \underline{\hspace{2cm}}$

$2\,800 \div 7 = \underline{\hspace{2cm}}$

4. $64 \div 8 = \underline{\hspace{2cm}}$

$640 \div 8 = \underline{\hspace{2cm}}$

$6\,400 \div 8 = \underline{\hspace{2cm}}$

عبّر عن فهمك

1. **بّرر منطقيًا** وضح كيف يمكن أن تساعدك

$32 \div 4$ على إيجاد ناتج $320 \div 4$

بحسب 1 سهّل الإجابة طفيقة أسكية
32 ÷ 4 لتحدد ناتج عسرة 32 ÷ 4

2. طلبت المعلمة هدى 240 حافظة أوراق

وقسمتها بالتساوي على 3 صفوف دراسية.

ما عدد حافظات الأوراق التي سيحصل

عليها كل صف؟ ما الحقيقة الأساسية

التي استعملتها؟

$24 \div 3$

☆ تدرّب مستقل ☆

في التمارين 5-24، استعمل الحقائق الأساسية أو الأنماط أو الحساب الذهني في القسمة.

5. $36 \div 9 = \underline{\hspace{2cm}}$ 6. $10 \div 2 = \underline{\hspace{2cm}}$ 7. $45 \div 5 = \underline{\hspace{2cm}}$ 8. $24 \div 8 = \underline{\hspace{2cm}}$

$360 \div 9 = \underline{\hspace{2cm}}$ $100 \div 2 = \underline{\hspace{2cm}}$ $450 \div 5 = \underline{\hspace{2cm}}$ $240 \div 8 = \underline{\hspace{2cm}}$

$3\,600 \div 9 = \underline{\hspace{2cm}}$ $1\,000 \div 2 = \underline{\hspace{2cm}}$ $4\,500 \div 5 = \underline{\hspace{2cm}}$ $2\,400 \div 8 = \underline{\hspace{2cm}}$

9. $2\,000 \div 5$ 10. $360 \div 4$ 11. $540 \div 9$ 12. $160 \div 4$

13. $900 \div 3$ 14. $3\,200 \div 8$ 15. $360 \div 6$ 16. $1\,800 \div 3$

17. $7\,200 \div 8$ 18. $500 \div 5$ 19. $350 \div 7$ 20. $6\,300 \div 9$

21. $1\,600 \div 2$ 22. $210 \div 7$ 23. $4\,800 \div 6$ 24. $600 \div 6$

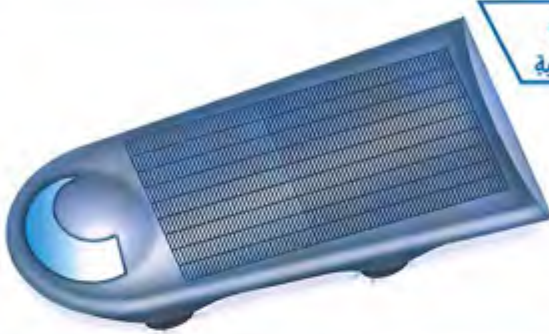
☆ ممارسات الرياضيات وحل المسائل ☆

25. استعمل البنية في الحل إذا كنت تعلم أن $20 \div 5 = 4$ ، كيف يساعدك ذلك على حساب $200 \div 5$ ؟

نقسم الأعداد
أمس $20 \div 5 = 4$ لأنه يوجد عشرة 20
في 200. $200 \div 5 = 40$ لأنه $4 \times 5 = 20$

26. عجن الخباز دفعتين من العجين تكفي كل منهما لصنع 80 رغيفًا. إذا باع المخبز 30 رغيفًا في الساعة، فما عدد الأرغفة التي باعها المخبز في 4 ساعات؟ ما عدد الأرغفة المتبقية؟

رغيفاً هو 120 $30 \times 4 = 120$



9 صفوف من
الخلايا الشمسية

27. في سباق للسيارات التي تسيّر بالطاقة الشمسية، تستعمل الفرق ما يصل إلى 1 000 خلية شمسية لتصميم وبناء سيارات شمسية للسباق. إذا وضعت 810 خلية شمسية مرتبة في 9 صفوف، فما عدد الخلايا الشمسية في كل صف؟

حذية كمية 90 $810 \div 9 = 90$

29. مهارات التفكير العليا قطفت موني وخمس من صديقاتها 300 برتقالة. إذا قطفت كل فتاة العدد نفسه من البرتقال، فكم برتقالة قطفت موني؟ وضح إجابتك.

العدد الكلي للبرتقال هو 6
صوفه $300 \div 6$
أو 5 حبات 5 $6 \div 6 = 30$

28. تفذخ حضر 350 شخصاً مباراة بعد ظهر يوم السبت. كان الجلوس منظمًا في 7 صفوف متساوية. ما عدد الأشخاص الذين جلسوا في كل صف؟ ارسّم لوحة أجزاء، واكتب جملة عددية وخلصها.

350						
50	50	50	50	50	50	50

$$p = 350 \div 7$$

$$p = 50$$

تقويم

31. استعملت سلمى حقيقة أساسية لتساعد على حل $180 \div 6$ ، ما الحقيقة الأساسية التي يرجّح أنها قد استعملتها؟ ما ناتج $180 \div 6$ ؟

- (A) $18 \div 3 ; 60$
(B) $18 \div 3 ; 30$
(C) $18 \div 6 ; 60$
(D) $18 \div 6 ; 30$

30. حمل ثلاثة عمّال في حوض الشفّن 240 صندوقًا بالتساوي على 8 شفّن. ما عدد الصناديق المحملة على كل سفينة؟

- (A) 3 صناديق
(B) 10 صناديق
(C) 30 صندوقًا
(D) 80 صندوقًا

تدرّب في المنزل 4-1

الحساب الذهني:
إيجاد ناتج القسمة

بطريقة أخرى!

عند قسمة الأعداد التي تنتهي بالصفري،
استعمل حقائق القسمة الأساسية
والأنماط لتساعدك على القسمة ذهنيًا.



أوجد ناتج $4\ 200 \div 6$

ما الحقيقة الأساسية؟

$$42 \div 6 = 7$$

42 مئة تقسيم 6 يساوي 7 مئات
أو 700

$$4\ 200 \div 6 = 700$$

أوجد ناتج $210 \div 7$

ما الحقيقة الأساسية؟

$$21 \div 7 = 3$$

21 عشرة تقسيم 7 يساوي 3 عشرات
أو 30

$$210 \div 7 = 30$$

في التمارين 1-20، استعمل الحقائق الأساسية أو الأنماط أو الحساب الذهني في القسمة.

- | | | | |
|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|
| 1. $25 \div 5 =$ _____ | 2. $14 \div 2 =$ _____ | 3. $30 \div 5 =$ _____ | 4. $16 \div 4 =$ _____ |
| $250 \div 5 =$ _____ | $140 \div 2 =$ _____ | $300 \div 5 =$ _____ | $160 \div 4 =$ _____ |
| $2\ 500 \div 5 =$ _____ | $1\ 400 \div 2 =$ _____ | $3\ 000 \div 5 =$ _____ | $1\ 600 \div 4 =$ _____ |

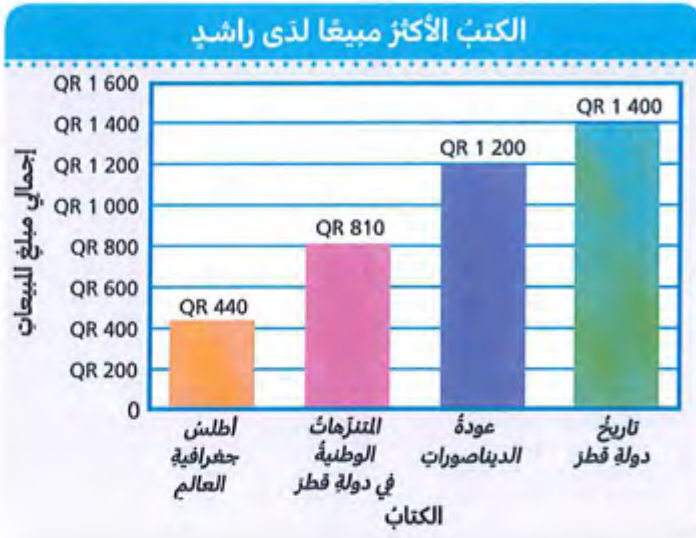
- | | | | |
|-----------------|-----------------|-----------------|--------------------|
| 5. $120 \div 6$ | 6. $720 \div 9$ | 7. $200 \div 4$ | 8. $2\ 800 \div 7$ |
|-----------------|-----------------|-----------------|--------------------|

- | | | | |
|--------------------|------------------|---------------------|---------------------|
| 9. $5\ 000 \div 5$ | 10. $240 \div 8$ | 11. $3\ 600 \div 4$ | 12. $1\ 600 \div 2$ |
|--------------------|------------------|---------------------|---------------------|

- | | | | |
|---------------------|------------------|---------------------|------------------|
| 13. $4\ 200 \div 7$ | 14. $640 \div 8$ | 15. $2\ 000 \div 5$ | 16. $320 \div 8$ |
|---------------------|------------------|---------------------|------------------|

- | | | | |
|------------------|------------------|---------------------|------------------|
| 17. $810 \div 9$ | 18. $270 \div 3$ | 19. $1\ 200 \div 2$ | 20. $300 \div 6$ |
|------------------|------------------|---------------------|------------------|

في التمارين 21-23، استعمل مخطط الأعمدة المجاوز.



21. حصل راشد على 4 QR مقابل كل نسخة يبيعها من كتاب "عودة الديناصورات".

ما عدد النسخ التي باعها راشد؟

$$1200 \div 4 = 300 \text{ نسخة}$$

22. حصل راشد على 9 QR مقابل كل نسخة

يبيعها من كتاب "المتنزهات الوطنية في دولة

قطر". ما عدد النسخ التي باعها راشد؟

$$810 \div 9 = 90 \text{ نسخة}$$

23. حصل راشد على 7 QR مقابل كل نسخة

من كتاب "تاريخ دولة قطر".

ما عدد النسخ التي باعها راشد؟

$$1400 \div 7 = 200 \text{ نسخة}$$

25. مهارات التفكير العليا جمع محلّ حلول

QR 2 400 من بيع الكعك وعصير الليمون.

وكانت حصيلاً ببيع الكعك وعصير الليمون

متساويين. ثمن الكعكة 3 QR، وثمان كوب

عصير الليمون 2 QR.

كم كعكة وكم كوب عصير ليمون باع

هذا المحلّ؟

$$2400 \div 2 = 1200$$

$$1200 \div 3 = 400 \text{ كعكة}$$

$$1200 \div 2 = 600 \text{ كوب}$$

24. ابن الحجج الرياضية وضّح سبب عدم صحة

ناتج القسمة التالي:

$$1000 \div 5 = 2000$$

$$1000 \div 5 = 200 \text{ هو الناتج}$$

$$2000 \times 5 = 10000$$

$$200 \times 5 = 1000 \text{ ليس الناتج}$$

$$200 \times 5 = 1000 \text{ لأن الناتج هو 200}$$

تقويم

27. توجد 7 أيام في الأسبوع، وتكون بعض الشهور

من 30 يوماً. ما عدد الأسابيع في 280 يوماً؟

(A) 37 أسبوعاً

(B) 40 أسبوعاً

(C) 70 أسبوعاً

(D) 73 أسبوعاً

26. لدى ريم 120 طابعا في مجموعة. واشترت

60 طابعا إضافيًا. تريد ريم وضع الطوابع

بالتساوي في 6 صفحات من كتاب.

ما عدد الطوابع التي ستضعها في كل صفحة

من الكتاب؟

(A) 20 طابعا

(B) 25 طابعا

(C) 30 طابعا

(D) 40 طابعا

الدرس 2-4

الحساب الذهني:
تقدير ناتج القسمة

Mental Math:
Estimate
Quotients

حلّ وشارك

فاز ثلاثة أصدقاء في صالة ألعاب الفيديو بـ 248 تذكرة، وقزّروا توزيع التذاكر بالتساوي في ما بينهم. على كم تذكرة تقريباً سيحصل كل صديق؟
حلّ هذه المسألة باستعمال الاستراتيجية التي تختارها.

أستطيع ...

استعمال أعداد متناغمة لتقدير ناتج القسمة عند قسمة أعداد من 3 أرقام.

معيّز الدرس

4.3.2

أمر الطول:

$$248 \div 3 = ?$$

تقريباً 240, 248

$$24 \div 3 = 8$$

$$240 \div 3 = 80$$

حلّ الطول:

$$248$$

$$248 \div 3 = ?$$

$$240$$

$$80 \quad 80 \quad 80$$

$$240 \div 3 = 80$$

يمكنك استعمال التبرير المنطقي
لتقدير ناتج القسمة باستعمال
الحساب الذهني. اكتب الحلّ في
المساحة الفارغة أدناه!

قبل المسألة:

من كم تذكرة سيشارك الأصدقاء بالتساوي؟
ما الذي سيقدره؟

أنتظر المسألة:

من حصل تريد إجابة دقيقة هذه المسألة؟

من ما الأعداد التي ستعمل بالحساب الذهني؟

لدي المسألة:

ناتج مشاركتهم الطول:

انتقل للتعليم الرياضي ووضي أنه لتقدير النهائي

يمكن استعمال الأعداد المتناغمة.



انظر مجدداً! برز منطقياً اذكر مواقف أخرى قد تريد فيها تقدير إجابة مسألة قسمة.

تقدير عدد علب العصير التي سأشتري للرحلة.

تقدير عدد الجوائز التي سأشتري للطلبة الفائزين.

كيف يمكنك تقدير ناتج القسمة لحل المسائل؟

السؤال
الأساسي

A

يريد ماجد صنع 9 كرات من شرائط مطاطية باستعمال نفس عدد الشرائط المطاطية لكل كرة. واشترى علبة تحتوي على 700 شريط مطاطي. قدّر لإيجاد العدد التقريبي للشرائط المطاطية التي يمكن أن يستعملها ماجد لكل كرة.

لا يحتاج ماجد إلى معرفة العدد الدقيق للشرائط المطاطية التي سيستعملها لكل كرة. فكل ما يحتاج إليه هو مجرد تقدير.



700 شريط مطاطي

هناك أكثر من طريقة
لتقدير ناتج القسمة.

استعمال الضرب

قدّر ناتج $9 \div 700$

ما العدد الذي إذا ضربناه في 9 يساوي 700 تقريبًا؟

$9 \times 80 = 720$ ، إذن $9 \times 8 = 72$
 $9 \div 700$ يساوي 80 تقريبًا.

يمكن لماجد أن يستعمل 80 شريطًا مطاطيًا تقريبًا لكل كرة.

استعمال الأعداد المتناغمة

قدّر ناتج $9 \div 700$

ما العدد القريب من 700 وتسهّل قسمته على 9؟

جرب مضاعفات العشرة القريبة من 700

710 لا يسهّل قسمتها على 9

720 هو 72 عشرة وتسهّل قسمته على 9

$720 \div 9 = 80$

يمكن لماجد أن يستعمل 80 شريطًا مطاطيًا تقريبًا لكل كرة.

أقنعني! برز منطقياً ما الأعداد المتناغمة التي يمكنك استعمالها لتقدير $132 \div 6$ ؟

لماذا لا يُعدّ التقريب طريقة جيدة لتقدير $132 \div 6$ ؟

$$120 \div 6 = 20$$

120، 6 أعداد متناغمة

عند تقريب 132 لأقرب عشرة يساوي 130 ولأقرب مئة يساوي 100

وكلا الإجابتين لا يسهّلان قسمتهما على 6

☆ تدرّب موجّه ☆

عبّر عن فهمك

1. ابن الحجج الرياضيّة في المسألة الواردة في الصفحة السابقة، إذا استعمل ماجد 80 شريطًا مطاطيًا لصنع كل كرة، فهل سيصنع كرات أكثر أم أقلّ ممّا أراد؟

صوّر يد صنع 9 كرات ويحتاج على الأقل إلى 720 شريط مطاطي وصوله فقط 700 شريط مطاطي

2. قرّر ماجد استعمال 700 شريط مطاطي لصنع 8 كرات. هل من المنطقي القول إنه سيستعمل 90 شريطًا مطاطيًا تقريبًا لصنع كل كرة؟ وضح إجابتك.

700 شريط مطاطي = 90 كرة
720 ÷ 8 = 90

طبّق فهمك

في التمارين 3-10، قدّر ناتج القسمة. استعمل الضرب أو الأعداد المتناغمة. بيّن عملك.

3. $48 \div 5$

4. $235 \div 8$

5. $547 \div 6$

6. $192 \div 5$

7. $662 \div 8$

8. $362 \div 3$

9. $41 \div 2$

10. $211 \div 4$

فكّر في حقائق ضرب أساسية لتساعدك على إيجاد أعداد متناغمة.

☆ تدرّب مستقل ☆

في التمارين 11-26، قدّر ناتج القسمة.

11. $430 \div 9$

12. $620 \div 7$

13. $138 \div 5$

14. $232 \div 6$

15. $342 \div 8$

16. $652 \div 6$

17. $59 \div 9$

18. $813 \div 8$

19. $637 \div 6$

20. $481 \div 4$

21. $747 \div 8$

22. $232 \div 9$

23. $552 \div 7$

24. $52 \div 5$

25. $392 \div 2$

26. $625 \div 3$



☆ ممارسات الرياضيات وحل المسائل ☆



الأكواب المباعة في حملة جمع التبرعات
رمز الكوب الواحد = 50 كوبا

عائشة



هيا



في التمرينين 27 و 28، استعمل الجدول المجاور.

27. باعت عائشة أكوابها في 3 أسابيع. كم كوبا تقريبا
باعث عائشة في كل أسبوع؟

$$5 \times 50 = 250$$

الاعداد المتساوية القريبة من 250

28. باعت هيا أكوابها في 6 أسابيع. كم كوبا تقريبا

باعث هيا في كل أسبوع؟

$$4 \times 5 = 200$$

الاعداد المتساوية القريبة من 200

$$180 \div 6 = 30$$

29. تستغرق محطة الفضاء الدولية 644 دقيقة

لتدور حول الأرض 7 مرات. كم تستغرق كل

دورة تقريبا؟

$$644 \div 7 = 92$$

30. توجد 60 دقيقة في الساعة الكاملة و 24 ساعة

في اليوم الواحد. كم مرة تقريبا تدور محطة

الفضاء الدولية حول الأرض كل يوم؟

$$24 \div \frac{3}{2} = 16$$



7 دورات تستغرق 644 دقيقة

32. مهارات التفكير العليا وضح كيفية إيجاد

تقدير لناتج $260 \div 5$ أفضل من التقدير
المبني أدناه.

قرب 260 إلى 300، ثم قذ

$$300 \div 5$$

$60 = 300 \div 5$ ، إذن $260 \div 5$ يساوي

60 تقريبا.

بدلاً من التقدير لـ 300 نستعمل الأعداد
المتساوية القريبة من 250، $250 \div 5 = 50$
50 من 250 تقريبا.

31. الحس العددي أكمل بكتابة < أو > في ○ .

وضح كيف تعرف ناتج القسمة الأكبر بدون إجراء
عملية القسمة.

$$930 \div 4 > 762 \div 4$$

المعوم عليه صنفه من كلا التقديرين

$$930 \div 4 > 762 \div 4$$

تقويم

33. أرادت خديجة توزيع 133 قطعة من الحلوى

بالتساوي على 7 علب. فقررت وضع 19 قطعة

في كل علة. استعمل التقدير لتحديد ما إذا

كانت هذه الإجابة معقولة.

$$14 \div 7 = 2, 140 \div 7 = 20$$

لذا $133 \div 7$ تقريبا 20

قريبة من 19 لذا الإجابة معقولة

الحساب الذهني: تقدير ناتج القسمة



هُنَاكَ طَرِيقَتَانِ
لِتَقْدِيرِ نَوَاجِزِ
الْقِسْمَةِ.

استعمل الضرب.

ما العدد الذي تسعة أضعافه
يساوي 460 تقريبا؟
 $9 \times 50 = 450$ ، إذن $9 \times 5 = 45$
 $460 \div 9$ يساوي تقريبا 50

قَدْز ناتج $460 \div 9$

استعمل أعدادًا متناغمة.

ما العدد القريب من العدد 460
ويمكن قسمته بسهولة على 9؟
جواب 450،
 $450 \div 9 = 50$
 $460 \div 9$ يساوي تقريبا 50

في التمارين 1-20، قَدِّر ناتج القسمة. بَيِّن عملك.

1. $165 \div 4$

2. $35 \div 4$

3. $715 \div 9$

4. $490 \div 8$

5. $512 \div 5$

6. $652 \div 8$

7. $790 \div 9$

8. $200 \div 7$

9. $311 \div 6$

10. $162 \div 2$

11. $418 \div 6$

12. $554 \div 7$

13. $92 \div 3$

14. $351 \div 7$

15. $497 \div 5$

16. $61 \div 2$

17. $202 \div 2$

18. $153 \div 3$

19. $98 \div 9$

20. $174 \div 9$

في التمارين 21-23، استعمل قائمة مهام سارة.

قائمة مهام سارة
• وضع 64 صورة في اليوم
• إنهاء قراءة 113 صفحة من كتاب
• شراء هدايا لموزة وغادة ولبلى
• وضع الحذاء على الرف

21. لدى سارة 5 صفحات متبقية في الألبوم. كم صورة

تقريباً يمكنها أن تضع في كل صفحة متبقية؟

$$64 \text{ مرسية من } 60 \text{ صورة} = 12 \div 5 = 60$$

22. تخطط سارة لقضاء 4 ساعات في القراءة. كم صفحة

تقريباً سيكون عليها أن تقرأ في الساعة لتهيئ الكتاب؟

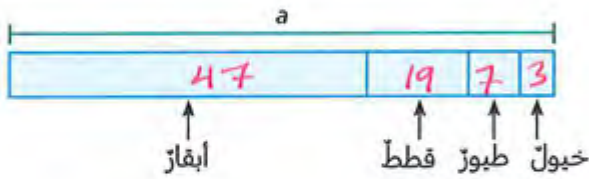
$$113 \text{ مرسية من } 120 \text{ صفحة} = 30 \div 4 = 120$$

23. تريد سارة إنفاق المبلغ نفسه من المال على كل هدية لصديقاتها.

إذا كان لديها 92 QR، فكم من المال يمكنها أن تنفقه على كل

هدية تقريباً؟

$$92 \text{ مرسية من } 90 \text{ QR} = 30 \div 3 = 90$$



24. نمذج فحص الطبيب البيطري 47 بقرة و 19 قطرة

و 7 طيور ملونة و 3 خيول هذا الأسبوع. أكمل لوحة

الأجزاء وأوجد إجمالي عدد الحيوانات التي فحصها الطبيب البيطري هذا الأسبوع.

$$47 + 19 + 7 + 3 = 76 \text{ حيوان}$$

26. مهارات التفكير العليا لدى نورة 187 كوزاً من

الذرة و 35 كيساً، وتريد توزيع أكواز الذرة على

الأكياس بحيث تضع في كل كيس 6 أكواز.

قدّر لإيجاد ما إذا كان لدى نورة أكياس كافية.

وضّح إجابتك.

$$18 \div 6 = 3$$

$$180 \div 6 = 30$$

الإجابة التقديرية أقل من 35 كيساً لأنه لا يمكن توزيعها كلها.

25. لدى سعيد 303 كرات زجاجية. إذا وزّع على

أصدقائه الثلاثة 123 كرة زجاجية بالتساوي، فما

عدد الكرات التي يحصل عليه كل صديق تقريباً؟

وكم يبقى لدى سعيد من الكرات؟

$$123 \text{ مرسية من } 120 \text{ كرة} = 40 \div 3 = 120$$

$$303 - 123 = 180 \text{ كرة}$$

تقويم

27. يهدف فواز إلى قطع 310 km بدراجته الهوائية

في شهر. لقد قطع 145 km حتى الآن. إذا كانت

قد تبقت 4 أيام في الشهر، فكم كيلومتراً يجب

أن يقطع فواز تقريباً كل يوم لتحقيق هدفه؟

وضّح إجابتك.

$$310 - 145 = 165$$

$$165 \div 4$$

أحتاج إلى

نقل أعداد صناعية لنقدر عدد

$$160 \div 4 = 40$$

الدرس 3-4

الحساب الذهني: تقدير
ناتج قسمة أعداد كبيرة
Mental Math:
Estimate
Quotients for
Greater Dividends

أستطيع ...

تقدير ناتج قسمة أعداد من 4 أرقام.

معايير الدرس

4.3.2

أحد الحلول:

$$8 \times 4 = 32$$

$$8 \times 40 = 320$$

$$8 \times 400 = 3200$$

$$32 \div 8 = 4$$

$$320 \div 8 = 40$$

$$3200 \div 8 = 400$$

حلّ وشارك

لدى حمد 3 000 تذكرة يريد بيعها في يوم
مهرجان الأفلام، وقد قسمها إلى مجموعات من 8 تذاكر.
كم مجموعة كوّن حمد تقريباً؟
حلّ هذه المسألة باستعمال الاستراتيجية التي تختارها.

قبل المسألة:

يمكنك استعمال التبرير المنطقي لإيجاد
أعداد متناغمة للقيام بالتقدير. فالقسمة
بأعداد متناغمة تجعل التقدير أسهل.



من كم تذكرة لدى حمد لبيعها؟
من كم تذكرة ذهبا حمد من كل مجموعة؟
هناك المسألة:
من ماذا يقني كلمة تقريباً؟
من كيف تقدر وناتجها احتمال لإعداد المتناغمة
بعد المسألة:
من ماذا نقسمه على 8؟
لننقل لتعلم ولتبرير مرصفي أنه يمكن
استخدام المقادير الضرب من تقدير ناتج مسمة
أعداد كبيرة

انظر مجدداً! برز منطقياً ما الحقيقة الأساسية التي استعملتها لحلّ المسألة أعلاه؟

$$4 \times 8 = 32$$

كيف يمكنك تقدير ناتج القسمة باستعمال الأنماط والقيمة المنزلية؟

السؤال
الأساس



تطوع 1 320 شخصاً في مبادرة لتنظيف البيئة
البحرية في بلدياتهم. وقد قُسم المتطوعون
بشكل متساوٍ إلى فريق عمل. كم شخصاً تقريباً
يضم كل فريق؟

يرتبط الضرب والقسمة
بعضهما ببعض. فالضرب ذهنيًا في
العشرات أو المئات يمكن أن يساعد على
تقدير ناتج القسمة في مسألة تتضمن
أعداداً متعددة الأرقام.

استعمال حقائق القسمة وأنماط القيمة المنزلية

أوجد أعداداً متناغمة لتقدير $1\,320 \div 6$

أنت تعرف أن $12 \div 6 = 2$ ،

و $120 \div 6 = 20$ ،

إذن، $1\,200 \div 6 = 200$ ،

$1\,320 \div 6$ يساوي 200 تقريباً

يضم كل فريق 200 شخص تقريباً.

استعمال أنماط الضرب

قدّر ناتج $1\,320 \div 6$

ما العدد الذي إذا ضربناه في 6 يساوي 1 320
تقريباً؟

أنت تعرف أن $12 \times 2 = 6$ ،

و $120 \times 6 = 6$ ،

إذن، $1\,200 \times 6 = 6$ ،

1 200 قريب من 1 320

يضم كل فريق 200 شخص تقريباً.

$4 \times 100 =$ _____

$4 \times 200 =$ _____

$4 \times 300 =$ _____

$4 \times 400 =$ _____

أقنعني! ابن الحجج الرياضية أكمل العمليات الحسابية المجاورة.
وَصِّحْ كيف يمكنك استعمال العمليات الحسابية لتقدير ناتج $1\,296 \div 4$

$1296 \div 4 = 324$ لأن $4 \times 300 = 1200$ لأن $4 \times 24 = 96$ إذن $300 + 24 = 324$

مثال آخر!

يمكنك استعمال التقريب لتقدير ناتج القسمة.

قَدِّر ناتج $357 \div 8$ بتقريب المقسوم.

قَرِّب: $400 \div 8$

$$400 \div 8 = 50$$

إذن، $357 \div 8$ يساوي 50 تقريبًا.

قَدِّر ناتج $5\,582 \div 7$ بتقريب المقسوم.

قَرِّب: $5\,600 \div 7$

$$5\,600 \div 7 = 800$$

إذن، $5\,582 \div 7$ يساوي 800 تقريبًا.

☆ تدرَّب موجَّه ☆

طبِّق فهمك

في التمارين 3-8، قَدِّر ناتج القسمة.

3. $3\,340 \div 8$

4. $2\,943 \div 7$

5. $552 \div 9$

6. $776 \div 4$

7. $2\,013 \div 5$

8. $281 \div 3$

عبَّر عن فهمك

1. ابن الحجج الرياضيّة لماذا لا يُعدُّ التقريب

استراتيجية جيدة عند تقدير ناتج $1\,320 \div 6$ ؟

نستطيع أن نقرب 1320 إلى 1300 أو 1000

وكل العدد لا يمكن قسمتها بسهولة
فصنّا على 6 .

2. عند قسمة عدد من 4 أرقام على عدد من رقم

واحد، كم رقمًا يمكن أن يتضمن ناتج القسمة؟

الناتج يتضمّن 3 أو 4 أرقام .

☆ تدرَّب مستقل ☆

في التمارين 9-20، قَدِّر ناتج القسمة.

9. $61 \div 2$

10. $7\,779 \div 7$

11. $3\,688 \div 6$

12. $497 \div 8$

13. $5\,684 \div 9$

14. $5\,346 \div 6$

15. $508 \div 7$

16. $92 \div 3$

17. $647 \div 3$

18. $3\,958 \div 8$

19. $224 \div 3$

20. $2\,438 \div 5$

☆ ممارسات الرياضيات وحل المسائل ☆

21. تأكل قطعة سارة كيشا واحداً من طعام القطط كل 6 أيام. كم كيشا تقريباً تأكل القطعة خلال عام واحد؟ وخلال 10 أعوام؟

من السنة 365 يوماً

من الطعام كيشاً $360 \div 6 = 60$
كيشاً $60 \times 10 = 600$

22. قام سائق حافلة بـ 7 رحلات من المدرسة إلى المتحف خلال العام الدراسي. تبلغ المسافة من المدرسة إلى المتحف 36 km، كم كيلومتراً قطع سائق الحافلة في 7 رحلات؟

$36 \times 7 = 252$ ، $252 \times 2 = 504 \text{ km}$

23. وضّح كيف يمكنك استعمال الحقائق الأساسية وأنماط الأعداد لإيجاد ناتج $5600 \div 7$

$56 \div 7 = 8$
 $560 \div 7 = 80$

$5600 \div 7 = 800$

24. طلب من مصنع إنتاج 7 993 كرسيًا. إذا كان المصنّع قادرًا على صنع 9 كراسي في الساعة، كم ساعة تقريباً يحتاج لإنتاج الكراسي المطلوبة؟

7993 كرسيه من 8100 (أعداد متماثلة)
ساعة. $8100 \div 9 = 900$

25. الحش العددي يستطيع ثمانية طلاب الجلوس حول طاولة واحدة في المطعم. كم طاولة تقريباً تلزم لجلوس 231 طالباً؟ وضّح إجابتك.

$8 \times 30 = 240$

240 كرسيه من 231
الإجابة حوالي 30 طاولة.

26. مهارات التفكير العليا في مُحَيِّم ضيفي، تسع كل خيمة لـ 4 مخيمين. يتوقع المُشْرِفُونَ على المُحَيِّم قدوم 331 مخيماً. كم خيمة تقريباً يلزمهم؟ هل العدد الفعلي للخيام اللازمة أكبر أم أصغر من تقديرك؟ وضّح إجابتك.

$4 \times 80 = 320$

دعنا نحل من 331 المستويحة
لأنه قريباً 80 فيه.

تقويم

27. اختز كل العبارات التي تتضمن ناتج قسمة تمّ تقديره بشكل صحيح.

☒ $8 \div 351$ يساوي 400 تقريباً.

☐ $4 \div 1703$ يساوي 600 تقريباً.

☐ $5 \div 325$ يساوي 600 تقريباً.

☐ $7 \div 1423$ يساوي 300 تقريباً.

☒ $6 \div 4216$ يساوي 700 تقريباً.

28. اختز كل العبارات التي تتضمن ناتج قسمة تمّ تقديره بشكل صحيح.

☐ $7 \div 5814$ يساوي 700 تقريباً.

☒ $4 \div 2010$ يساوي 500 تقريباً.

☒ $3 \div 889$ يساوي 300 تقريباً.

☐ $6 \div 4809$ يساوي 80 تقريباً.

☒ $8 \div 2417$ يساوي 300 تقريباً.

تدرّب في المنزل 4-3

الحساب الذهني: تقدير
ناتج قسمة أعداد كبيرة



يمكنك استعمال استراتيجيات
الحساب الذهني لتقدير ناتج القسمة.

بطريقة أخرى!

قدّر ناتج $2\,946 \div 5$

استعمل الأنماط.

$$5 \times 6 = 30$$

$$5 \times 600 = 3\,000$$

إذن، $2\,946 \div 5$ يساوي 600 تقريبًا.

استعمل التقريب.

يُقرّب 2 946 إلى 3 000

$$3\,000 \div 5 = 600$$

إذن، $2\,946 \div 5$ يساوي 600 تقريبًا.

في التمارين 1-18، قدّر ناتج القسمة.

1. $1\,561 \div 8$

ما ناتج ما يلي:

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

$$8 \times 20 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$8 \times 200 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$1\,600 \div 8 = \underline{\hspace{2cm}}$$

إذن، $1\,561 \div 8$ يساوي _____ تقريبًا.

2. $2\,008 \div 7$

ما ناتج ما يلي:

$$7 \times 3 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$7 \times 30 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$7 \times 300 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$2\,100 \div 7 = \underline{\hspace{2cm}}$$

إذن، $2\,008 \div 7$ يساوي _____ تقريبًا.

3. $461 \div 9$

4. $2\,356 \div 6$

5. $5\,352 \div 9$

6. $279 \div 9$

7. $2\,449 \div 8$

8. $3\,124 \div 6$

9. $4\,519 \div 5$

10. $915 \div 3$

11. $2\,120 \div 5$

12. $423 \div 4$

13. $3\,305 \div 7$

14. $1\,803 \div 2$

15. $8\,167 \div 9$

16. $1\,216 \div 6$

17. $1\,007 \div 2$

18. $4\,170 \div 8$

في التمارين 19-21، استعمل الجدول المجاور.

عدد الأساور المقدر	عدد الخرز في السوار	عدد الخرز	اللون
تقريباً 40	6	258	أزرق
تقريباً 50	9	428	فضي
تقريباً 30	3	102	وردي
تقريباً 40	7	258	أبيض

19. صنعت ليلي وخديجة أساور للبيع في معرض للأشغال اليدوية. أكمل الجدول لتحدد عدد الأساور التي استطاعت ليلي وخديجة صنعها بكل لون من الخرز.

20. كم سواراً تقريباً صنعتا قبل أن ينفذ منهما لون واحد من الخرز على الأقل؟ وما لون الخرز الذي نفذ منهما أولاً؟

30 تقريباً . الوردي

21. تلقت الصديقتان عرضاً لشراء 7 أساور من كل لون. كم خرزة يلزم لصنع 7 أساور من كل لون؟

$$6 + 9 + 3 + 7 = 25$$

$$25 \times 7 = 175 \text{ خرزة}$$



يوضح هذا الجدول عدد الخرز التي لدى ليلي وخديجة من كل لون. يساعد الجدول على تنظيم البيانات.

23. مهارات التفكير العليا أوجد تقديري لنتاج $4 \div 396$ بتقريب المقسوم إلى أقرب مئة وإلى أقرب ألف. قارن بين التقديرين.

$$4400 \div 4 = 1100$$

$$4000 \div 4 = 1000$$

22. برز منطقياً طلب صاحب محل القرطاسية

1 440 قلم رصاص. ويريد وضع كل 6 أقلام

في علبة. إلى كم علبة يحتاج تقريباً؟

هل الإجابة الدقيقة أكبر أم أصغر من التقدير؟ وضح إجابتك.

الإجابة الحقيقية ستكون أكبر لأنني

$$6 \times 200 = 1200$$

$$1440 \div 6 = 240$$

تقويم

25. اختز كل المقادير التي ناتج قسمتها التقديري قريب من 600

☐ $4900 \div 7$

☐ $1234 \div 6$

☒ $5366 \div 9$

☒ $1332 \div 2$

☒ $1795 \div 3$

24. اختز كل المقادير التي ناتج قسمتها التقديري قريب من 400

☐ $6321 \div 2$

☒ $1193 \div 3$

☐ $5055 \div 8$

☒ $3705 \div 9$

☒ $1649 \div 4$

الدرس 4-4

استعمال نواتج القسمة
الجزئية لقسمة:
أعداد كبيرة

Use Partial
Quotients to
Divide: Greater
Dividends

أستطيع ...

القسمة بالتفكير في الضرب والتقدير
والقيمة المنزلية.

معيان الدرس

4.3.1

حلّ وشارك

يبلغ عرض غرفة القراءة الجديدة في المكتبة 9 أمتار، وهي مقسمة إلى مساحة للقراءة ومساحة لتلبية طلبات الزوار. إذا كان إجمالي مساحة الغرفة 153 مترًا مربعًا، فما طولها؟
استعمل النموذج ليعايدك على حلّ هذه المسألة.
حلّ هذه المسألة باستعمال الاستراتيجية التي تختارها.

10 أمتار	f من الأمتار
مساحة القراءة	مساحة تلبية طلبات الزوار

9 أمتار

قبل المسألة:
من ماذا أتيت
الأعداد من المسألة؟
من ما العلاقة
بين الأعداد من المسألة؟
من ماذا ستجيب؟

$$\begin{array}{r} 17 \\ 9 \overline{) 153} \\ \underline{90} \\ 63 \\ \underline{63} \\ 0 \end{array}$$

أحد الحلول:

أشاد المسألة:
من حل 20 تقدير جيد لتبدأ به؟
من حل 10 تقدير جيد لتبدأ به؟
يمكنك استعمال التبرير المنطقي.

استعمل ما تعرفه عن القيمة المنزلية والعلاقة
بين الضرب والقسمة ليعايدك
على حلّ المسألة.

حلّ آخر	10 m	9 m
90 m ²	63 m ²	

$$\begin{array}{r} 153 \\ 9 \overline{) 153} \\ \underline{90} \\ 63 \\ \underline{63} \\ 0 \end{array}$$

بمسألة:
شارك ونناقش حلول الطلاب.
- انتقل من الحل البصري ووجدت أنه يمكن
استعمال نموذج المساحة لتجزئ المسألة.



انظر مجددًا! برّز منطقيًا افترض أن مساحة غرفة القراءة 216 مترًا مربعًا وأن عرضها هو نفسه، أي 9 أمتار، فهل يكون طولها أكبر أم أصغر من 20 مترًا؟ وضح إجابتك.

$$9 \times 20 = 180$$

الحول سوف يزيد على 20 لأنه

$$216 > 180$$

كيف يمكنك استعمال نواتج القسمة الجزئية لقسمة أعداد كبيرة؟

السؤال
الأساس



هناك 5 غرف انتظار.

اشترك 277 شخصاً في تجارب أداء في برنامج مواهب. وقد وُزِعَ المتقدمون بالتساوي على غرف الانتظار الخمس قبل بدء التجارب. فكم شخصاً ينتظر في كل غرفة؟

يمكنك التقدير

واستعمال نواتج القسمة الجزئية في القسمة.



الخطوة 3

لم يتبق خمساً في العدد 277

$$277 \div 5 = 55 \text{ R}2$$

ينتظر 55 شخصاً في كل غرفة انتظار. هناك شخصان إضافيان.



اقسم حتى يصبح باقي القسمة أصغر من المقسوم عليه!

الخطوة 2

كم خمسة في العدد 27؟

$$\begin{array}{r} 5 \overline{) 277} \\ \underline{250} \\ 27 \\ \underline{25} \\ 2 \end{array}$$

قدّر:

$$5 \times 5 = 25$$

$$5 \times 6 = 30$$

6 يعطي ناتجاً أكبر،

استعمل 5

$$\begin{array}{r} 50 \\ + 5 = 55 \\ 5 \overline{) 277} \\ \underline{250} \\ 27 \\ \underline{25} \\ 2 \end{array}$$

الخطوة 1

أوجد ناتج $277 \div 5$ كم خمسة في العدد 277؟

قدّر:

$$5 \times 40 = 200$$

$$5 \times 50 = 250$$

$$5 \times 60 = 300$$

60 يعطي ناتجاً أكبر،

استعمل 50

$$\begin{array}{r} 50 \\ 5 \overline{) 277} \\ \underline{250} \\ 27 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 50 \\ + n \\ 5 \overline{) 277} \\ \underline{250} \\ 27 \end{array}$$

أقنعني! استعمال البنية في الحل كيف تبدو القسمة إذا استعملت 40 بدلاً من 50 كاول ناتج قسمة جزئي؟

$$\begin{array}{r} 50 \overline{) 277} \\ \underline{200} \\ 77 \\ \underline{50} \\ 27 \\ \underline{25} \\ 2 \end{array}$$

مثال آخرًا

أوجد ناتج $1968 \div 6$

$$\begin{array}{r} 8 \\ 20 \\ 300 \\ 6 \overline{) 1968} \\ \underline{-1800} \\ 168 \\ \underline{-120} \\ 48 \\ \underline{-48} \\ 0 \end{array}$$

$$300 + 20 + 8 = 328$$

1968	168	48
$\underline{-1800}$	$\underline{-120}$	$\underline{-48}$
168	48	0

$$1968 \div 6 = 328$$

يمكن أن تستخدم الضرب والتقدير والقيمة المنزلية في حل مسائل قسمة تتضمن أعدادًا كبيرة!



تدرب موجّه

طبق فهمك

في التمرينين 2 و 3 ، استعمل نواتج القسمة الجزئية للقسمة.

2. $6787 \div 4$

3. $6209 \div 5$

عبّر عن فهمك

1. **برز منطقياً** لدى هيا 254 عملة معدنية لتستعملها للعب في صالة الألعاب، وتريد استعمال العدد نفسه من العملات المعدنية في كل زيارة من 3 زيارات خطت لها. فهل يمكنها استعمال العدد نفسه من العملات المعدنية في الزيارات الثلاث؟

$$254 \div 3 = 84 \text{ R } 2$$

لا. لن تستطيع صيا 84 عملة معدنية من 3 زيارات وستبقى عملة أم ستعمل 85 عملة معدنية لزيارة رابعة، 84 عملة لزيارة رابعة.

تدرب مستقل

في التمارين 4-11، استعمل نواتج القسمة الجزئية للقسمة.

4. $9 \overline{) 153}$

5. $8 \overline{) 450}$

6. $3 \overline{) 2826}$

7. $7 \overline{) 9428}$

8. $7 \overline{) 4318}$

9. $4 \overline{) 8457}$

10. $8 \overline{) 5699}$

11. $3 \overline{) 4567}$

☆ ممارسات الرياضيات ☆ وحل المسائل ☆

12. تطوَّع طلابُ ثلاثة صفوفٍ من الصفِّ الرابع لتنظيف البيئة البرّيّة من المخلفات. وقد جمعوا 1 281 kg من المخلفات. إذا جمعت الصفوف الثلاثة الكميّة نفسها من المخلفات، فكم كيلوجراماً جمع كلُّ صفٍّ؟

$$1281 \div 3 = 427 \text{ kg}$$

13. **الرياضيات والعلوم** تستطيع سيارة ناصر الكهربائية قطع مسافة 7 km بكل كيلوواط ساعة من الكهرباء. إذا كان ناصر يعيش على بُعد 56 km من منزله، إلى كم كيلوواط ساعة من الكهرباء يحتاج ليقود سيارته الكهربائية إلى منزله؟

كيلو غرام $56 \div 2 = 28$
من الساعة .

في التمرينين 14 و 15، استعمل الجدول المجاور.

14. **مهارات التفكير العليا** كم ربطة رأسٍ يستطيع الطلاب أن يصنعوا؟ وضح إجابتك.

$$6437 \div 7 = 919 R 4.$$

فذلك الطالب لديه عدد كاف من الخرز لعل ٩١٩ بطاقة رأس.

لذلك العدد أنظر الكافه $3636 \div 3 = 1212$

لدي الصنف أ - رتبة كاملة $3870 \div 9 = 430$

15. **الحس العددي** استعملي التقدير لإيجاد المادة التي تسمح للطلاب بصنع أقل عدد من ربطات الرأس.

$6437 \div 7$, $6300 \div 7 = 900$ تقريباً

$$3636 \div 3, 3000 \div 3 = 1000.$$

$3870 \div 9$ أقل من 500 $4500 \div 9$ أكبر من 500

لذلك الأشرطة - حتى للطلاب لصنع أفضل عدد من بطاقات الترتيب

يحتاج الطلاب لصنع
ربطة رأس واحدة إلى 7 خرزات
وشريط طوله 9 سنتمترات
و 3 أزرار.



المادة	الكمية المتوفرة لدى المدرسة
الخرز	6 437
الأرز	3 636
الأشرطة	3 870 cm

تَقْوِيمٌ

16. اكتب الأعداد الصحيحة في الخانات

الفارغة لإكمال نموذج المساحة والجملة العددية المثبتة.

$$4\,567 \div 7 = 652 \text{ R } 3$$

$$\boxed{600} + \boxed{50} + \boxed{2} = \boxed{652} \text{ R } \boxed{3}$$

	4 567	367	17
7	- 4200	- 350	- 14
	<u>367</u>	<u>17</u>	<u>3</u>

تدرّب في المنزل 4-4

استعمال نواتج القسمة
الجزئية لقسمة:
أعداد كبيرة

يمكنك التفكير في
الضرب واستعمال نواتج
القسمة الجزئية في
القسمة.



$$\begin{array}{r} 5 \\ 70 \\ 900 \end{array} \left. \vphantom{\begin{array}{r} 5 \\ 70 \\ 900 \end{array}} \right\} 975$$

$$\begin{array}{r} 3 \overline{) 2925} \\ - 2700 \\ \hline 225 \\ - 210 \\ \hline 15 \\ - 15 \\ \hline 0 \end{array}$$

بطريقة أخرى!

قطع نسز 2 925 مترًا في 3 دقائق.
كم مترًا قطع في الدقيقة؟

$$900 + 70 + 5 = 975$$

2 925	225	15
- 2 700	- 210	- 15
225	15	0

قطع النسز 975 مترًا في الدقيقة.

في التمارين 1-16، استعمال نواتج القسمة الجزئية في القسمة.

1. $9 \overline{) 126}$

2. $7 \overline{) 474}$

3. $2 \overline{) 179}$

4. $6 \overline{) 237}$

5. $4 \overline{) 3264}$

6. $8 \overline{) 3349}$

7. $3 \overline{) 6334}$

8. $5 \overline{) 8248}$

9. $6 \overline{) 5769}$

10. $3 \overline{) 441}$

11. $7 \overline{) 4999}$

12. $6 \overline{) 4272}$

13. $3 \overline{) 3791}$

14. $9 \overline{) 756}$

15. $5 \overline{) 4271}$

16. $4 \overline{) 1847}$



17. في الجبر ركض خمسة طلاب مسافات متساوية في سباق تتابع طوله 2 كيلومتر. كم متراً ركض كل طالب؟ استعمل لوحة الأجزاء لكتابة جملة عددية وخلصها.

$$5 \times f = 2000, f = 2000 \div 5 = 400 \text{ m}$$

تستطيع محطة توليد الطاقة الكهرومائية إنتاج 8 كيلوواط ساعة من الكهرباء كل ساعة.



18. الرياضيات والعلوم تحول محطة توليد الطاقة الكهرومائية الطاقة الناتجة عن حركة الماء إلى كهرباء. ما المدة التي تستغرقها المحطة المبتينة لإنتاج 384 كيلوواط ساعة من الكهرباء؟

$$384 \div 8 = 48 \text{ ساعة}$$

19. انقذ وبرز حذو ما إذا كان تبريز مريم أم تبريز هند هو الصحيح. وضح إجابتك.

تبريز مريم

$$\begin{aligned} 6050 \div 5 &= (6000 + 50) \div 5 \\ &= (6000 \div 5) + (50 \div 5) \\ &= 1200 + 10 \\ &= 1210 \end{aligned}$$

تبريز هند

$$\begin{aligned} 6050 \div 5 &= (6000 + 50) \div (3+2) \\ &= (6000 \div 3) + (50 \div 2) \\ &= 2000 + 25 \\ &= 2025 \end{aligned}$$

تبريز مريم هو الصحيح. مع المحاسب أدلة تجزئة المكون، وليس المكون عليه. لإجابة هند 2025 غير معقولة لأن $5 \times 2000 = 10,000$ من في أكبر من 6050

21. مهارات التفكير العليا نظمت مدرسة ابتدائية

مسابقة في القراءة. قرر طلاب 6 شعب في الصف الرابع قراءة 1 266 صفحة، وقرر طلاب 6 شعب في الصف الخامس قراءة 2 212 صفحة. كم صفحة إضافية يجب أن يقرأ طلاب الصف الخامس أكثر من طلاب الصف الرابع؟

$$2212 - 1266 = 946 \text{ صفحة}$$

20. أخذت غادة 38 درساً في التجويد، مدة كل درس

ساعتان. كم ساعة قضتها غادة في التدريب على التجويد؟

$$38 \times 2 = 76 \text{ ساعة}$$

تقويم

22. اكتب الأعداد الصحيحة في الخانات الفارغة

لإكمال نموذج المساحة والجملة العددية المبيّنة.

$$4306 \div 9 = 478 \text{ R } 4$$

	400	+	70	+	8	=	478	R	4
9	4306		706		76				
	- 3600		630		72				
	706		76		4				

الدرس 5-4 القسمة على عدد من رقم واحد

Divide with 1-Digit Numbers

أستطيع ...

استعمال القيمة المنزلية
والمشاركة في القسمة.

معيّز الدرس

4.3.1

$$\begin{array}{r} 10 \\ 3 \overline{)42} \\ \underline{-30} \\ 12 \\ \underline{-12} \\ 00 \end{array}$$

حل آخر:

$$\begin{array}{r} 1 \times \times \times \times \\ 1111 \times \times \rightarrow 1 \times \times \times \times \\ 1 \times \times \times \times \\ 42 \div 3 = 14 \end{array}$$

حلّ وشارك

يريد ماجد وضع قمصان وبناطيل قصيرة في صناديق لفصل الشتاء. لديه 42 قطعة ويريد توزيعها بالتساوي على 3 صناديق. كم قطعة يجب أن يضع في كل صندوق؟ حلّ هذه المسألة باستعمال الاستراتيجية التي تختارها.

كن دقيقاً واستعمل رموز

الرياضيات والأعداد والمسميات لمساعدتك على حلّ المسألة. اكتب الحلّ في المساحة الفارغة أدناه!

من أجل المسألة:

من كم عدد القطع التي سيوزعها ماجد؟
من كم صندوق لديه ماجد ليوزع فيها؟
أعداد المسألة:

من كيف تقسم العشرات؟

من كم عدد الأعداد التي تضعها في كل مجموعة؟
بعد المسألة:

شارك زملائه لحلّ الطلاب.

انتقل للتفكير بصريّ ووضح أنه من المهم القيمة المنزلية يساعد في عملية القسمة.



انظر مجدداً! ابن الحجج الرياضية حلّ زميلك نفس المسألة وقال إن ماجداً سيضع 10 قطع في كل صندوق وسيبقى قطعان. هل توافّق على ذلك أم لا؟ إذا لم توافّق، فما الخطأ الذي ارتكبه زميلك؟

كيف يمكنك القسمة على عدد من رقم واحد؟

السؤال
الأساس



شحن مصنع 477 ساعة في 3 صناديق. يحتوي كل صندوق على نفس العدد من الساعات. كم ساعة يوجد في كل صندوق؟

اكتب جملة عددية:

$$477 \div 3 = w$$

$$\text{قدّر: } 450 \div 3 = 150$$

اقسم 4 مئات

و 7 عشرات و 7 آحاد على 3 مجموعات.
ابدأ القسمة بالمئات.



الخطوة 3

اقسم الآحاد.

$$\begin{array}{r}
 159 \\
 3 \overline{)477} \\
 \underline{-3} \\
 17 \\
 \underline{-15} \\
 27 \\
 \underline{-27} \\
 0
 \end{array}$$

$w = 159$

27 آحاد تقسيم 3
تحصل كل مجموعة
على 9 آحاد.

يحتوي كل
صندوق على
159 ساعة

مئة وأجدة + 5 عشرات + 9
مئة وأجدة + 5 عشرات + 9
مئة وأجدة + 5 عشرات + 9

مجموعات
3

الخطوة 2

اقسم العشرات.

$$\begin{array}{r}
 15 \\
 3 \overline{)477} \\
 \underline{-3} \\
 17 \\
 \underline{-15} \\
 27
 \end{array}$$

17 عشرة تقسيم 3
تحصل كل مجموعة
على 5 عشرات.
ويتبقى عشرين
فكك العشريتين
20 آحادا + 7 آحاد
27 آحادا =

مئة وأجدة + 5 عشرات
مئة وأجدة + 5 عشرات
مئة وأجدة + 5 عشرات

مجموعات
3

الخطوة 1

اقسم المئات.

$$\begin{array}{r}
 1 \\
 3 \overline{)477} \\
 \underline{-3} \\
 17
 \end{array}$$

4 مئات تقسيم 3
تحصل كل مجموعة
على مئة واحدة.
يتبقى مئة واحدة.
فكك مئة واحدة.
10 عشرات + 7 عشرات
17 عشرة =

مئة وأجدة
مئة وأجدة
مئة وأجدة

مجموعات
3

أقنعني! بزز منطقياً كيف يمكنك استعمال العلاقة بين الضرب والقسمة للتحقق من إجابتك؟

نضرب 159×3 نزن هل سنحصل على 477

مثال آخر!

5 عشرات + 1

5 عشرات + 1

5 عشرات + 1

5 عشرات + 1

5 عشرات + 1

مجموعات 5

25 عشرة تقسيم 5
تحصل كل مجموعة على 5 عشرات.
7 أحاد تقسيم 5
تحصل كل مجموعة على 1 أحاد.
يتبقى 2 أحاد.

$$\begin{array}{r} 51R2 \\ 5 \overline{)257} \\ - 25 \\ \hline 7 \\ - 5 \\ \hline 2 \end{array}$$

أوجد ناتج $257 \div 5$
قدّر: $250 \div 5 = 50$
 $257 \div 5 = 51 R2$

تدرب موجة

طبق فهمك

في التمرينين 3 و 4، اكمل كل عملية حسابية.

$$\begin{array}{r} \square 6 R \square \\ 3. \quad 5 \overline{)82} \\ - 5 \\ \hline \square \square \\ - \square \square \\ \hline \square \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \square \square \square R \square \\ 4. \quad 7 \overline{)6599} \\ - \square \square \\ \hline \square \square \\ - \square \square \\ \hline \square \square \\ - \square \square \\ \hline \square \end{array}$$

عبّر عن فهمك

1. ابن الحجج الرياضية وضح لماذا تمث
قسمه 25 عشرة على 5 في المسألة أعلاه.
لأنه لا يوجد عدد كاف من خانة المئات
لنضع صفة واحدة من المئات 5 مجموعات

2. اشترى طلال بعضاً من البلاط ودفّع QR 232،
إذا بلغت تكلفة البلاطة الواحدة QR 2،
فكم بلاطة اشترى طلال؟

$$232 \div 2 = 116 \text{ بلاطة}$$

تدرب مستقل

في التمارين 5-12، أوجد ناتج القسمة.

$$\begin{array}{r} \square 6 \\ 5. \quad 3 \overline{)78} \\ - \square \\ \hline \square 8 \\ - 1 \square \\ \hline 0 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 2 \square R \square \\ 6. \quad 3 \overline{)86} \\ - \square \\ \hline \square \square \\ - \square \square \\ \hline \square \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 5 \square R \square \\ 7. \quad 8 \overline{)417} \\ - \square \square \\ \hline \square \square \\ - \square \square \\ \hline \square \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \square \square R \square \\ 8. \quad 4 \overline{)93} \\ - 8 \\ \hline \square \square \\ - 1 \square \\ \hline 1 \end{array}$$

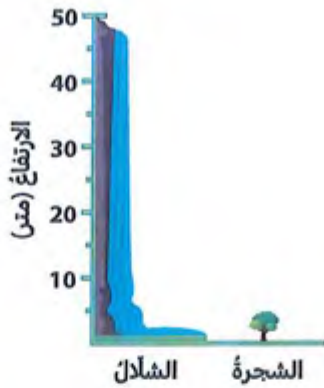
$$9. \quad 8 \overline{)526}$$

$$10. \quad 7 \overline{)88}$$

$$11. \quad 3 \overline{)761}$$

$$12. \quad 6 \overline{)96}$$

☆ ممارسات الرياضيات وحل المسائل ☆



13. **برز منطقياً** يبلغ ارتفاع شلال في تشيواوا بالمكسيك 50 متراً. ويبلغ ارتفاع الشجرة 4 أمتار. بكم مرة تقريباً يزيد ارتفاع الشلال عن ارتفاع الشجرة؟

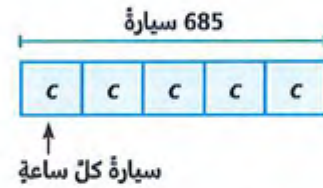
$$4 \times 12 = 48$$

حوالي 12 مرة أطول .

15. لدى مها قطعة قماش طولها 74 سنتيمتراً. أرادت تقسيمها إلى قطعتين متساويتين. ما طول كل قطعة؟

$$74 \div 2 = 37 \text{ سنتير}$$

14. **نمذج** قامت عبارة بنقل 685 سيارة خلال 5 ساعات. وقد نقلت نفس عدد السيارات كل ساعة. كم سيارة نقلت في الساعة؟



$$685 \div 5 = 137 \text{ سيارة}$$

أنواع المكسرات	
اللوز	8 kg
الجوز	5 kg
البندق	2 kg
الفسطق	3 kg

16. **مهارات التفكير العليا** لدى سارة وصفة لمزيج من المكسرات يبيئها الجدول المجاور. إذا حصرت سارة 4 دفعات من هذا المزيج ووزعتها بالتساوي على 3 أكياس، فكم كيلوجراماً من المكسرات وضعت في الكيس الواحد؟

$$8 + 5 + 2 + 3 = 18$$

$$18 \times 4 = 72, 72 \div 3 = 24 \text{ تقويم}$$

18. تقيم مدينة الدوحة كل عام مهرجان الدوحة الثقافي. شارك في المهرجان 60 طالباً مقسمين على 5 مجموعات متساوية. كم طالباً تنضم كل مجموعة؟

17. استلم مركز إعادة التدوير 784 علبة من الألومنيوم في أسبوع واحد. كان يستلم نفس عدد العلب كل يوم. كم علبة كان يستلم في اليوم؟

(A) 10 طلاب

(B) 12 طالباً

(C) 25 طالباً

(D) 55 طالباً

(A) 112 علبة

(B) 114 علبة

(C) 121 علبة

(D) 122 علبة

تدرب في المنزل 4-5

القسمة على عدد من رقم واحد

بطريقة أخرى!

أوجد ناتج $957 \div 3$
قدّر: $960 \div 3 = 320$

الخطوة 1

اقسم المئات.

$$\begin{array}{r} 3 \\ 3 \overline{)957} \\ \underline{-9} \\ 0 \end{array}$$

9 مئات تقسيم 3
تحصل كل مجموعة على 3 مئات.
وتبقى 0 مئات.

3 مئات

3 مئات

3 مئات

الخطوة 2

اقسم العشرات.

$$\begin{array}{r} 31 \\ 3 \overline{)957} \\ \underline{-9} \\ 05 \\ \underline{-3} \\ 2 \end{array}$$

5 عشرات تقسيم 3
تحصل كل مجموعة على عشرة واحدة.
وبتبقى عشرين.
فكك عشرينين.
20 آحاداً + 7 آحاد
 $27 = 27$ آحاداً

3 مئات + عشرة واحدة

3 مئات + عشرة واحدة

3 مئات + عشرة واحدة

الخطوة 3

اقسم الآحاد.

$$\begin{array}{r} 319 \\ 3 \overline{)957} \\ \underline{-9} \\ 05 \\ \underline{-3} \\ 27 \\ \underline{-27} \\ 0 \end{array}$$

27 آحاد تقسيم 3
تحصل كل مجموعة على 9 آحاد.

3 مئات + عشرة واحدة + 9

3 مئات + عشرة واحدة + 9

3 مئات + عشرة واحدة + 9

$$957 \div 3 = 319$$

319 قريب من التقدير 320

الإجابة معقولة.

في التمارين 1-8، أوجد ناتج القسمة.

1. $4 \overline{)334}$ R 3

$$\begin{array}{r} 83 \\ 4 \overline{)334} \\ \underline{-8} \\ 3 \\ \underline{-8} \\ 5 \end{array}$$

2. $6 \overline{)148}$ R 4

$$\begin{array}{r} 24 \\ 6 \overline{)148} \\ \underline{-12} \\ 28 \\ \underline{-24} \\ 4 \end{array}$$

3. $7 \overline{)948}$ R 3

$$\begin{array}{r} 134 \\ 7 \overline{)948} \\ \underline{-7} \\ 24 \\ \underline{-14} \\ 108 \\ \underline{-77} \\ 31 \end{array}$$

4. $4 \overline{)179}$ R 3

$$\begin{array}{r} 44 \\ 4 \overline{)179} \\ \underline{-16} \\ 19 \\ \underline{-16} \\ 3 \end{array}$$

5. $5 \overline{)125}$

6. $8 \overline{)418}$

7. $2 \overline{)587}$

8. $8 \overline{)747}$



9. **برزز منطقياً** اذكر ثلاث طرق مختلفة يمكن بها تمثيل العدد 352 باستعمال المئات والعشرات والآحاد غير الطريقة المبينة على اليسار.

3 مئات، 52 آحاد، 35 عشرة، 2 آحاد،
352 352 آحاد.



12 دمية في الصندوق الواحد

10. استلم متجر ألعاب شحنة مكونة من 17 صندوقاً من الدمى. استعمل الأعداد المتناغمة لتقدير إجمالي عدد الدمى في الشحنة.

$$20 \times 12 = 240$$

11. ما عدد الدمى في الشحنة؟

$$17 \times 12 = 204$$

13. **مهارات التفكير العليا** يريد خالد بيع

144 كعكة. اشترى لذلك علبة تشغ الوحدة منها 8 كعكات. إذا كان سعر العلبة الواحدة QR 5 ما المبلغ الذي أنفقه خالد على شراء العلب؟

$$144 \div 8 = 18, 18 \times 5 = 90$$

12. **في الجبر** ما العدد المجهول في الجملة العددية التالية؟

$$5 \times n = 3000$$

$$3000 \div 5 = 600$$

تقويم

15. لدى سامية 83 خرزة. صنعت أساور باستعمال 6 خرزات لكل سوار. كم خرزة تبقى لدى سامية؟

(A) 13 خرزة

(B) 5 خرزات

(C) 3 خرزات

(D) 0 خرزات

14. يوجد 144 طالباً في الصف الرابع في إحدى المدارس، مُقسّمين بشكل متساوٍ في 6 شعب. في كلّ شعبة من الشُعَب الـ 6، عدد الطاولات الخضراء يساوي عدد الطاولات الزرقاء. كم طاولة خضراء يوجد في كلّ شعبة؟

(A) 9 طاولات

(B) 11 طاولة

(C) 12 طاولة

(D) 24 طاولة

الدرس 4-6

متابعة القسمة على عدد
من رقم واحد

Continue to Divide
with 1-Digit
Numbers

أستطيع ...

اتباع سلسلة من الخطوات التي تجرئ
القسمة إلى مسائل حسابية أبسط.

معايير الدرس

4.3.1

أمر المحلول:

$$6 \times 3 = 18 \quad 6 \times 4 = 24$$

$$6 \times 30 = 180 \quad 6 \times 40 = 240$$

$$6 \times 300 = 1800 \quad 6 \times 400 = 2400$$

حل آخر:

$$1800 \div 6 = 300 \quad 1800 \div 6 = 300$$

$$18 \div 6 = 3$$

هذا التقدير أقل من الإجابة

الحقيقية لأنني استحدثت عدد أقل

كل قسم ليصبح 300 شخص



تتألف ساحة رياضية من 6 أقسام ويحتوي كل قسم
على نفس عدد مقاعد الجماهير. تسع الساحة لـ 1 950 شخصًا.
كم شخصًا تقريبًا يسع كل قسم؟ هل الإجابة الفعلية أكبر من
تقديرك أم أصغر منه؟
حل هذه المسألة باستخدام الاستراتيجية التي تختارها.

قبل الملاحظة:

يمكنك استعمال التبرير المنطقي.
إلام تشير كلمة "تقريبًا" الواردة في
المسألة؟ اكتب الحل في المساحة
الفارغة أدناه!



من كم قسم من الساحة الرياضية؟

شخصًا يستطيع الجلوس في الساحة

أثناء الملاحظة:

من صل يجب عليك إيجاد إجابة دقيقة!

من طاص الحقيقة الأساسية لتقدير المسألة؟

بعد الملاحظة:

شارك زملائه حول الحل

انتقل لتعلم البصري ووضح بأنه يجب التقدير

قبل إجراء المسألة

انظر مجددًا! ابحث عن العلاقات كيف يمكنك استعمال نمط لحل المسألة؟

$$6 \times 3 = 18$$

$$6 \times 4 = 24$$

$$6 \times 30 = 180$$

$$6 \times 40 = 240$$

$$6 \times 300 = 1800$$

$$6 \times 400 = 2400$$

كل قسم ليصبح 300 شخص

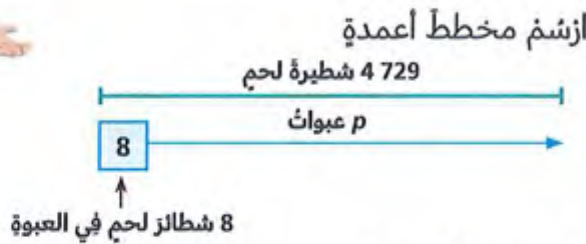
كيف يمكنك إيجاد ناتج قسمة أكبر؟

السؤال
الأساس

A



توجد أكثر من طريقة لتمثيل
هذه المسألة.



بيعت 4 729 شطيرة لحم في مباراة
كرة قدم. إذا كانت كل عبوة تحتوي على
8 شطائر، فكم عبوة شطائر بيعت؟



4 729 شطيرة لحم مباعّة

اكتب جملة عددية:
 $4\,729 \div 8 = p$

قَدِّر

B

حدّد نقطة البداية للحل.

$$500 \times 8 = 4\,000$$

بما أن $4\,000 < 4\,729$ ، يمكنك تكرار العملية
باستعمال عدد أكبر من 500

$$600 \times 8 = 4\,800$$

بما أن عدد الشطائر 4 729 أقل من الإجابة 800
4، فإن عدد العبوات أقل من 600، لكنّه قريب منه.

ابدأ بقسمة المئات.

اقسم.

C

$$591R1$$

$$\begin{array}{r} 8 \overline{)4\,729} \\ - 40 \\ \hline 72 \\ - 72 \\ \hline 09 \\ - 8 \\ \hline 1 \end{array}$$

$$p = 591 R1$$

بيعت 591 عبوة من شطائر اللحم وبيعت شطيرة
واحدة من عبوة أخرى.

47 مئة تقسيم 8 تساوي 5 مئات تقريبًا.
 $8 \times 5 = 40$
72 عشرة تقسيم 8 تساوي 9 عشرات.
 $8 \times 9 = 72$
9 آحاد تقسيم 8 تساوي 1 آحاد تقريبًا.
 $8 \times 1 = 8$

$$4 \overline{)1\,174}$$

$$5 \overline{)1\,988}$$

$$6 \overline{)2\,146}$$

$$7 \overline{)2\,887}$$

$$1988 \div 5, 2146 \div 6$$

$$300, 400$$

نموذج لإجابة: استخدم طرّاب النضن لضرب المسم عليه بـ 300، 400، ثم أرس حل الناتج قرب إلى المسم.

☆ تدرّب موجّه ☆

طبّق فهمك

في التمارين 3-6، اقسم، ابدأ بالتقدير.

$$3. 9 \overline{)2871}$$

$$4. 4 \overline{)468}$$

$$5. 9 \overline{)691}$$

$$6. 4 \overline{)1140}$$

عبّر عن فهمك

1. **بَرِّز منطقيًا** يمكن أن يساعدك التقدير

على تحديد ما إذا كان ناتج القسمة

يتضمّن رقمين أم ثلاثة أرقام.

فهل يساعدك التقدير على تحديد ما إذا

كان هناك باقي قسمة أم لا؟

وَصِّخْ إجابتك.

لا. التقدير لا يعطى إجابة دقيقة

لذلك لا نستطيع أن نعرف إذا كان هناك
باقي أم لا.

2. **انقذ وبرز** قدرّت سعاد ناتج القسمة بـ 80،

ووجدت أن ناتج القسمة الفعلي 48،

فهل ناتج القسمة الفعلي معقول؟

وَصِّخْ إجابتك.

لا. الأعداد ليست قريبة. لذلك

إجابتي ليست معقولة - لذلك إما

الناتج النهائي أو التقدير غير صحيح.

☆ تدرّب مستقلّ ☆

في التمارين 7-10، اقسم، ابدأ بالتقدير.

$$7. 8 \overline{)3288}$$

$$8. 5 \overline{)247}$$

$$9. 6 \overline{)1380}$$

$$10. 5 \overline{)3980}$$

يمكنك استعمال الأعداد
المتناغمة للتقدير.



في التمارين 11-18، قدّر لتقرّر ما إذا كانت الإجابات معقولة أم لا.
إذا لم تكن الإجابة معقولة، أوجد الإجابة الصحيحة.

$$11. \begin{array}{r} 61 \text{ R1} \\ 6 \overline{)367} \end{array}$$

$$12. \begin{array}{r} 911 \text{ R6} \\ 3 \overline{)3582} \end{array}$$

$$13. \begin{array}{r} 49 \text{ R2} \\ 5 \overline{)247} \end{array}$$

$$14. \begin{array}{r} 166 \text{ R3} \\ 6 \overline{)999} \end{array}$$

$$15. \begin{array}{r} 93 \text{ R8} \\ 9 \overline{)1745} \end{array}$$

$$16. \begin{array}{r} 53 \text{ R4} \\ 7 \overline{)375} \end{array}$$

$$17. \begin{array}{r} 91 \text{ R7} \\ 8 \overline{)1535} \end{array}$$

$$18. \begin{array}{r} 974 \text{ R6} \\ 9 \overline{)8772} \end{array}$$

☆ ممارسات الرياضيات وحل المسائل ☆



19. قطعت سفينة شحن مسافة 2 906 كيلومتر تقريباً في طريقها من الدوحة إلى الهند خلال 6 أيام. كم كيلومتراً اجتازت في اليوم؟ كيف يمكنك تفسير باقي القسمة؟

$$2906 \div 6 = 484 \text{ Km}$$

فرض المسافة 2 km تقطعها في اليوم واحد
بعد $\sim$ تقطعها 484 km

21. تحتوي صالة الطعام في فندقٍ على طاولاتٍ مستديرة تسع كلُّ منها 8 أشخاصٍ. هناك 150 شخصًا في الصالة. ما عدد الطاولات المكتملة العدد في الصالة؟

لحلوله $150 \div 8 = 18$

20. **بَرِّزْ مَنْطِقِيًّا** مِنْ دُونِ قِسْمَةٍ، كَيْفَ يُمْكِنُكَ
مَعْرِفَتُهُ مَا إِذَا كَانَ نَاتِجُ $8 \div 5873$ أَكْبَرَ مِنْ
700 أَمْ لَا؟ هَلِ النَّاتِجُ أَصْغَرُ مِنْ 800؟

$$8 \times 700 = 5600$$

5873 مصیٰ اقل سے
 $8 \times 800 = 6400$ مصیٰ اکثر سے 5873
 700,800 اذن رہنا تجب سے

23. لدى متجر إطارات 1 767 إطارًا للشاحنات الثقيلة. تحتاج كل شاحنة ثقيلة إلى 6 إطارات. ما عدد الشاحنات الثقيلة التي يمكن أن تُجهَّز كاملاً بإطارات جديدة من هذا المتجر؟

$$1767 \div 6 = 294 \text{ R} 3$$

22. **مهارات التفكير العليا** في مسائل القسمة، أي طريقة تُعد أكثر فائدة عند إيجاد ناتج القسمة، التقريب أم استعمال الأعداد المتناغمة؟ وضح إجابتك.

الاعداد المتناخضة لا تقبل استيعاباً
اعداد قريبة من الاعداد من الحالة
وهذه الحلول المتكافئة .
التقريب لا يعطي اعداداً من الحلول
تتبعاً وضيقاً .

24. استعمل كل عدد في الصندوق مرة واحدة لإكمال مسألة القسمة.

$$\begin{array}{r} \boxed{2} \boxed{1} \boxed{3} \\ 6 \overline{) 278} \\ \underline{-12} \\ \boxed{7} \\ \underline{-6} \\ 18 \\ \underline{-18} \\ 0 \end{array}$$

0	1	2	2
3	6	7	8

تدرّب في المنزل 4-6

متابعة القسمة على
عدد من رقم واحد

بطريقة أخرى!



استعمل نفس الخطوات التي
استعملتها في قسمة أعداد من 3 أرقام
لقسمة أعداد من 4 أرقام.

أوجد ناتج $5490 \div 6$

قدّر أولاً. يمكنك استعمال
الأعداد المتناغمة للقسمة
ذهنيًا.

54 هو أحد مضاعفات 6

5400 قريب من 5490،
و $5400 \div 6$ تسهل قسمته.

$$5400 \div 6 = 900$$

قارن. هل التقدير قريب من ناتج
القسمة؟

التقدير 900 قريب من ناتج
القسمة الفعلي وهو 915،
ولذلك الإجابة معقولة.

اقسم لإيجاد ناتج القسمة
الفعلي.

$$\begin{array}{r} 915 \\ 6 \overline{)5490} \\ \underline{-54} \\ 09 \\ \underline{-6} \\ 30 \\ \underline{-30} \\ 0 \end{array}$$

في التمارين 1-8، قدّر أولاً، ثم أوجد ناتج القسمة.

1. اقسم $4318 \div 7$

قدّر: $\underline{\hspace{1cm}} \div \underline{\hspace{1cm}} = \underline{\hspace{1cm}}$
 $4318 \div 7 = \underline{\hspace{1cm}}$

2. اقسم $4826 \div 5$

قدّر: $\underline{\hspace{1cm}} \div \underline{\hspace{1cm}} = \underline{\hspace{1cm}}$
 $4826 \div 5 = \underline{\hspace{1cm}}$

3. $8 \overline{)4377}$

4. $9 \overline{)7192}$

5. $6 \overline{)2750}$

6. $4 \overline{)6208}$

7. $7 \overline{)2025}$

8. $5 \overline{)9490}$

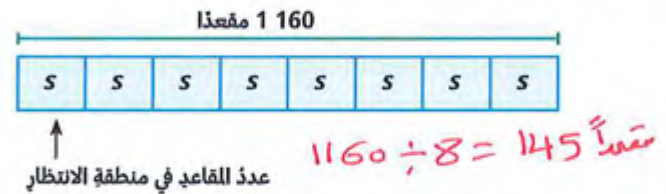
9. **الرياضيات والعلوم** ينتقل الصوت في شكل موجات. في الهواء الجاف وعند درجة الحرارة 20° مئوية، ينتقل الصوت مسافة 343 مترًا خلال ثانية واحدة. ما عدد الأمتار التي يقطعها الصوت خلال 7 ثوانٍ؟

$$\text{مترًا} \quad 343 \times 7 = 2401$$

10. **ابن الحجج الرياضية** قدّرت ليلى ناتج القسمة بـ 120 ووجدت أنّ ناتج القسمة الفعلي هو 83، ما الذي ينبغي أن تفعله بعد ذلك؟ وضح إجابتك.

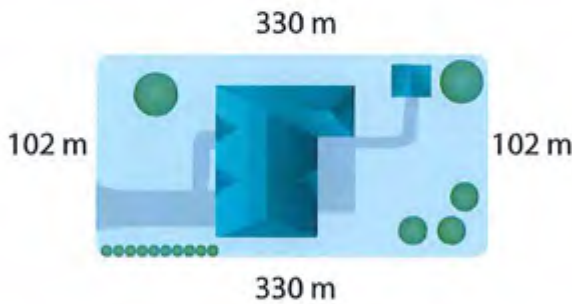
يجب أن تتأكد من الحساب.
التقدير بخبرها أن الناتج غير معقول.
ربما لديها خطأ في عملية الحساب.

11. يوجد 1 160 مقعدًا في مناطق الانتظار في المطار. وهناك 8 مناطق انتظار منفصلة ومتساوية في الحجم. كم مقعدًا يوجد في كل منطقة انتظار؟



12. يبلغ طول السور المحيط بأرض الكلية 1 666 مترًا. قامت سبعة فرق من العمال بدهن السور، وقد دهنت الفرق الطول نفسه من السور. ما الطول الذي دهنته كل فريق؟

$$\text{مترًا} \quad 1666 \div 7 = 238$$



13. **مهارات التفكير العليا** تمّ بناء سور خارجي حول مركز تسوق كما هو مبين في الشكل المجاور. وتمّ وضع أعمدة في نقاط على محيطه تبعد 6 أمتار الواحدة عن الأخرى. كم عمودًا تمّ وضعه؟

$$330 + 102 + 330 + 102 = 864 \text{ m}$$

$$864 \div 6 = 144$$

تقويم

14. استعمل كل عدد في الصندوق مرة واحدة لإكمال مسألة القسمة.

$$\begin{array}{r} 1 \overline{) 241 \text{ R } 1} \\ 5 \overline{) 6206} \\ - 5 \\ \hline 12 \\ - 10 \\ \hline 20 \\ - 20 \\ \hline 06 \\ - 5 \\ \hline 1 \end{array}$$

0	1	1	2
2	2	5	6

ممارسات الرياضيات وَحُلُّ المسائل

الدرس 4-7

النمذجة في الرياضيات Model with Math

أستطيع ...

استعمال رسم أو مخطط أو جدول
لنمذجة المسألة.

معايير الدرس

4.3.4

عادات التفكير

أحسّن التفكير!

يمكن لهذه الأسئلة أن تساعدك.

- كيف يمكنني استعمال الرياضيات التي أعرفها للمساعدة على حل هذه المسألة؟
- هل يمكنني استعمال صور أو أدوات أو جملة عددية لتمثيل هذه المسألة؟
- كيف يمكنني استعمال أعداد وكلمات ورموز لحل المسألة؟



حلّ وشارك

يريد عبدالله القيام بنشاطات خارجية لمدة 120 دقيقة يوميًا على الأقل، من السبت إلى الأربعاء. أنشأ قائمة بكل نشاط والمدة الأسبوعية التي يكرّسها له. كل يوم يقضي الوقت نفسه في القيام بالأنشطة. هل يقضي عبدالله وقتًا كافٍ في القيام بالنشاطات خارج المنزل كل يوم لتحقيق هدفه؟
أي طريقة يمكنك استعمالها لحل هذه المسألة؟

النشاط	المدة الأسبوعية بالدقائق
كرة القدم	200
ركوب الدراجة	150
المشي	300
الركض	75

قبل المسألة :
من كيف يريد
عبدالله أنه يقوم
بالأنشطة الخارجية؟
من ما هي الأدوات التي سيقولها؟
من ماذا سيقول لحل المسألة؟
من ما العملية التي ستقوم بها من مخطط الآلة؟
بعد المسألة :
من ما هي النتائج التي تلاحظها؟
من لنقل النتائج (البيانات) ووضعها في الجدول
من المسألة يمكنني تمثيلها من مخطط الآلة؟
أحد الحلول: $t = 200 + 150 + 300 + 75 = 725$
بالنسبة للمدة: $m = 5 \times 120 = 600$
عبدالله لديه وقت كافٍ لأنه $725 > 600$

انظر مجددًا! نمذجة ما السؤال الخفي الذي عليك الإجابة عنه لتتمكن من معرفة ما إذا كان عبدالله قد حقق هدفه أم لا؟ وضح إجابتك.

ما العدد الكلي للمدقائق التي مضافها عبدالله لأدوات الأنشطة الخارجية كل أسبوع؟
يجب أنه أجمع كل المدقائق معاً ثم أقسم على 5 لإيجاد عدد المدقائق التي مضافها عبدالله من أدوات الأنشطة اليومية.

كيف يمكنك تطبيق الرياضيات التي تعرفها لحل المسائل؟



1 500 ماصة ورقية

استعمل طالب أحد الصفوف ماصات متماثلة الحجم لصناعة قطع للزينة. صنع الطالب مثلثات ومربعات وأشكال خماسية وسداسية. تستعمل علبة واحدة من الماصات لكل شكل من أشكال المضلعات. كم قطعة زينة يمكنهم أن يصنعوا؟

أي طريقة يمكنك استعمالها لحل المسألة؟

أحتاج إلى القسمة لإيجاد عدد قطع الزينة التي يمكن صنعها بواسطة علبة واحدة من الماصات.

ها هي طريقتي
في التفكير.

يوجد في كل مضلع عدد مختلف من الأضلاع.

اقسم 1 500 ماصة على عدد الأضلاع
في كل مضلع:

$$500 = 1\,500 \div 3, \text{ مثلث} \quad 375 = 1\,500 \div 4, \text{ مربع}$$

$$300 = 1\,500 \div 5, \text{ خماسي} \quad 250 = 1\,500 \div 6, \text{ سداسي}$$

اجمع كل قطع الزينة معًا:

$$500 + 375 + 300 + 250 = 1\,425$$

يمكن أن يصنع الطالب 1 425 قطعة زينة.

كيف يمكنني النمذجة؟

أستطيع

- استعمال المفاهيم والمهارات التي سبق أن تعلمتها.

- إيجاد الأسئلة الخفية والإجابة عنها.

- تحديد ما إذا كانت نتائجي منطقية.

أقنعني! برز منطقيًا صنع الطالب 200 قطعة زينة ثمانية الأضلاع. كم ماصة استعملوا؟

العدد الثماني لـ 8 مضلع. لذلك أستطيع استعمال الحساب
الزمني لضرب 200 من 8 ، $200 \times 8 = 1600$
الاجابة هي 1600 ماصة .

☆ تدرّب موجّه ☆

نمذج

قرر ماجد التخييم مع 3 أصدقاء. حضّر شطائر كني يتشاركها الجميع بالتساوي. كم شطيرة حضّر ماجد لكل مخيم؟

1. ما السؤال الخفي الذي تحتاج إلى حله أولاً؟
وضّح علاقته بالحل.

كم عدد الشطائر التي حضرها ماجد؟
يجب أن أجمع لإيجاد العدد الكلي للشطائر
ثم أوجد عدد الشطائر لكل مشارك.

2. أكمل لوحة الأجزاء. اكتب جملة عددية
لإيجاد عدد الشطائر، s ، لكل مخيم.

$$40 \div 4 = s, s = 10$$

يمكنك استعمال لوحة أجزاء
وكتابة جملة عددية لنمذج.

12 شطيرة دجاج



8 شطائر جبنة



20 شطيرة تونة



40 شطيرة

10	10	10	10
----	----	----	----



☆ تدرّب مستقل ☆

نمذج

يوزّع طلال 54 جريدة يوم الأربعاء و 78 جريدة يوم الخميس.
يجهز الجرائد في 6 حزم لكل مسار يسلكه. يوزّع كل حزمة منها في مسار مختلف.

كم مسازا سلك طلال في اليومين معاً؟

3. وضّح كيف يمكن استعمال صورة لتمثيل المسألة وإيجاد العلاقات.
مخطط الأعداد - يقطع أم يرسنا عدد الجرائد التي وزعها لطلال من اليومين معاً.
ومخطط أعمدة آخر يرسنا العدد الكلي للجرائد من اليومين معاً على 6 كل حزمة

4. اكتب جملاً عددية وعلّها لتمثيل المسألة. وضّح كيف يمكنك التحقق

$$54 + 78 = n, n = 132$$

$$132 \div 6 = r, r = 22$$

لدي طلال 22 مساراً يسلكه - إجابتي معقولة لأنني أعرف أن 120 = 6 x 20

وهي قريبة من 132

☆ ممارسات الرياضيات وحل المسائل ☆

تقويم الأداء

العناية بالسيارة

خدمات العناية

QR 20 تلميع الإطارات والعجلات

QR 60 الشمع

QR 110 تنظيف النسيج

QR 20 واقي لوحة العدادات



بملك ناصر وخالد مغسلة سيارات. ولكني يجذبوا عملاء جددًا، عرضوا غسيلًا مجانيًا للسيارات مقابل شراء أي خدمة. فقاما بغسل 26 سيارة صالون و 12 سيارة نقل و 17 شاحنة صغيرة و 5 سيارات رباعية الدفع خلال أول 6 أيام من العرض الترويجي. استقبل كل من ناصر وخالد عددًا من السيارات نفسه كل يوم.

5. افهم وثابر في الحل ما الكميات المعطاة في المسألة؟

يوجد 26 سيارة صالون و 12 سيارة نقل و 17 شاحنة صغيرة و 5 سيارات رباعية الدفع خلال 6 أيام للعرض الترويجي ثم غسّلها

6. برّز منطقيًا ما الذي نحتاج إلى معرفته لتحديد عدد السيارات التي استقبلها ناصر كل يوم؟

يجب أن أعرف عدد السيارات التي غسّلها ناصر كل يوم.

7. نمذج ارسّم لوحة الأجزاء. اكتب جملة عددية وخلقها لإيجاد عدد السيارات التي غسّلت.

العدد الكلي للسيارات

$$26 + 12 + 17 + 5 = d$$

$$26 + 12 + 17 + 5 = d$$

$$d = 60 \text{ سيارة}$$

8. كن دقيقًا ما عدد السيارات التي غسّلت كل يوم. يتن عملك.

$$60 \div 6 = 10 \text{ سيارات غسّلت كل يوم}$$

9. استعمل البنية في الحل استعمل ما تعرفه بالفعل لإيجاد عدد السيارات التي استقبلها ناصر كل يوم. وضح كيف تمكنت من إيجاد الحل.

$$10 \div 2 = 5$$

أنا أعرف أنه تم غسل 10 سيارات كل يوم لذلك استعملت الحساب الذهني وقسمت 10 على 2 لإيجاد الحل

أنت تنمذج عندما تستعمل صورة أو شيئًا لتمثيل المسألة.



تدرّب في المنزل 4-7 النمذجة في الرياضيات



نحتاج 7 مناديل ورقية
من أي لون لصنع زهرة
واحدة

بطريقة أخرى!

صنعت مريم أزهارًا من المناديل الورقية، وكان لديها 240 منديلًا ورديًا اللون و 260 منديلًا أصفر اللون.
ما عدد الأزهار التي تمكنت مريم من صنعها بكل المناديل الورقية التي لديها؟

كيف يمكنك أن تنمذج؟

- استطيع استعمال الصور والأشياء والجملي العددية لتوضيح كيفية حل هذه المسألة.
- استطيع تحسين نموذج الرياضيات عند الحاجة.

أجب عن السؤال الأصلي.

كم زهرة يمكن لمريم أن تصنع؟

$$\text{أوجد ناتج } 500 \div 7$$

$$500 \div 7 = 71 \text{ R}3$$

بإمكان مريم صناعة 71 زهرة من المناديل الورقية.

أوجد السؤال الخفي لحل المسألة.

ما عدد المناديل الورقية التي لدى مريم إجمالاً؟

t، مناديل ورقية	
240	260

$$240 + 260 = t$$

$$t = 500$$

لدى مريم 500 منديلًا ورقيًا.

نمذج

جمع فريق كرة قدم للناشئين \$ 810 لصالح جمعية خيرية من خلال بيع دفاتر التذاكر. وقد باع كل لاعب في الفريق دفتر واحدًا. كل دفتر يحتوي على 10 تذاكر وثمان التذكرة الواحدة \$ 3، فكم تذكرة بيعت؟

1. ما المعلومات الإضافية التي لا تحتاج إليها في المسألة؟

لا يوجد - جميع المعلومات تحتاجها

2. ما الجملة العددية التي يمكنك كتابتها وحلها لإيجاد ثمن كل دفتر من

التذاكر المباعة؟

$$\text{كل دفتر متذاكر كلف } \$30, b = 30, 10 \times 3 = b$$

3. ما عدد التذاكر التي بيعت؟ وصّح إجابتك.

$$810 \div 3 = \$270 \text{ (عدد التذاكر على التذكرة الواحدة)}$$

4. ما عدد اللاعبين في فريق كرة القدم؟

$$270 \div 10 = 27 \text{ لاعبًا}$$

قائمة المصطلحات

- المقسوم
- يقبل القسمة
- القسمة
- المقسوم عليه
- الجملة العددية
- النواتج الجزئية
- ناتج القسمة
- باقي القسمة

فهم المصطلحات

اختر المصطلح المناسب من قائمة المصطلحات، واكتبه في المساحة الفارغة.

1. إجابة مسألة القسمة تُسمى _____.
2. العدد الذي تجري قسمته في مسألة القسمة يُسمى _____.
3. القسمة باستخدام _____ عملية قسمة على مراحل ينتج عن كل منها ناتج جزئي وتنتهي عند الوصول إلى باقي إن وُجد.
4. العدد الذي يُقسم عليه عدد آخر يُسمى _____.
5. العملية التي تحدد عدد المجموعات المتساوية أو العدد الموجود في كل مجموعة تُسمى _____.

اذكر مثالا ومثالا غير دال على كل من هذه المصطلحات.

مثال غير دال	مثال	
_____	_____	6. الجملة العددية
_____	_____	7. باقي القسمة
_____	_____	8. الأعداد التي تقبل القسمة

استعمل المصطلحات في الكتابة

9. صنعت خديجة 21 سوازا ووزعتها بالتساوي على 7 من صديقاتها. ما عدد الأساور التي حصلت عليها كل صديقة؟ اكتب جملة عددية وخلصها. استعمل 3 مصطلحات على الأقل من قائمة المصطلحات لوصف جملتك العددية.

إعادة التدريس

تذكّر أن بإمكانك استعمال حقائق
القسمة الأساسية والأنماط
للقسمة ذهنيًا.

- | | |
|---------------------|---------------------|
| 1. $250 \div 5$ | 2. $810 \div 9$ |
| 3. $3\,200 \div 4$ | 4. $4\,200 \div 7$ |
| 5. $1\,000 \div 2$ | 6. $240 \div 4$ |
| 7. $450 \div 5$ | 8. $720 \div 9$ |
| 9. $3\,600 \div 4$ | 10. $4\,900 \div 7$ |
| 11. $2\,000 \div 2$ | 12. $280 \div 4$ |
| 13. $2\,100 \div 7$ | 14. $560 \div 8$ |

تذكّر أن حقائق القسمة يمكن أن تساعدك على إيجاد
عددي تسهل قسمته على المقسوم عليه.

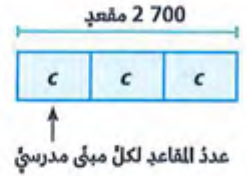
قدّر كل ناتج قسمة.

- | | |
|---------------------|---------------------|
| 1. $718 \div 8$ | 2. $156 \div 4$ |
| 3. $482 \div 8$ | 4. $174 \div 3$ |
| 5. $843 \div 7$ | 6. $321 \div 2$ |
| 7. $428 \div 6$ | 8. $811 \div 9$ |
| 9. $5\,616 \div 8$ | 10. $7\,224 \div 8$ |
| 11. $6\,324 \div 9$ | 12. $3\,627 \div 9$ |
| 13. $331 \div 4$ | 14. $1\,222 \div 6$ |
| 15. $2\,511 \div 5$ | 16. $362 \div 6$ |
| 17. $4\,940 \div 7$ | 18. $9\,312 \div 3$ |

الدرس 4-1

المجموعة A

وزعت مخازن الوزارة 2 700 مقعد بالتساوي على
3 مبان مدرسية.



$$2\,700 \div 3 = c$$
 أوجد c

إن الحقيقة الأساسية هي $27 \div 3 = 9$
27 مئة تقسيم 3 يساوي 9 مئات أو 900
إذن، $2\,700 \div 3 = 900$ ، 900 مقعد.

الدرس 4-2 و 4-3

المجموعة B

استعمل الضرب لتقدير ناتج $420 \div 8$

ما العدد الذي إذا ضربناه في 8 يساوي 420 تقريبًا؟

$$8 \times 5 = 40$$

$$8 \times 50 = 400$$
 إذن،

$$420 \div 8$$
 يساوي 50 تقريبًا.

استعمل الأعداد المتناغمة لتقدير ناتج $1\,519 \div 7$

ما العدد القريب من 1 519 الذي تسهل قسمته
على 7؟

جرب حقائق القسمة لمساعدتك على إيجاد الأعداد
المتناغمة مع 1 519

$$1\,519$$
 قريب من 1 400

$$14 \div 7 = 2$$

$$1\,400 \div 7 = 200$$
 إذن،

$$1\,519 \div 7$$
 يساوي 200 تقريبًا.

المجموعة C

الدرس 4-4

أوجد $357 \div 7$ باستعمال نموذج النواتج الجزئية للقسمة.

50	+ 1 = 51
$\begin{array}{r} 357 \\ - 350 \\ \hline 7 \end{array}$	$\begin{array}{r} 7 \\ - 7 \\ \hline 0 \end{array}$

$$\begin{array}{r} 51 \\ 7 \overline{)357} \\ - 350 \\ \hline 7 \\ - 7 \\ \hline 0 \end{array}$$

تذكّر أن تجمع نواتج القسمة الجزئية لإيجاد ناتج القسمة الأصلي.

استعمل النواتج الجزئية للقسمة لإيجاد الحل.

1. يوجد 81 مقعدًا في 3 مجموعات متساوية.

ما عدد المقاعد الموجودة في كل مجموعة؟

$$81 \div 3 = 27 \text{ مقعداً}$$

2. تمت جدولة 174 مباراةً لتجري في 6 بطولات

مختلفة. يجري في كل بطولة العدد نفسه من

المباريات. ما عدد المباريات في كل بطولة؟

$$174 \div 6 = 29 \text{ مباراة}$$

3. حضر مباراة كرة السلة 1 278 مشجعًا. المدرجات

مقسمة إلى 6 أقسام. جلس عدد المشجعين

نفسه في كل قسم.

ما عدد المشجعين الجالسين في كل قسم؟

$$1278 \div 6 = 213 \text{ شخصاً}$$

المجموعة D

الدرس 4-5

أوجد $566 \div 6$

قدّر ناتج $600 \div 6 = 100$

56 عشرة تقسيم 6

تحصل كل مجموعة على 9 عشرات.

تبقى عشرين.

فكك عشرين.

20 من الأحاد زائد 6 أحاد

يساوي 26 من الأحاد

$26 \div 6$

تحصل كل مجموعة على 4 أحاد.

يبقى 2 من الأحاد.

94 R2 قريب من 100؛ لذا فإن الإجابة معقولة.

تذكّر أن تقدر ناتج القسمة للتحقق من أن إجابتك معقولة.

1. $710 \div 9$

2. $657 \div 5$

3. $398 \div 8$

4. $429 \div 2$

5. $470 \div 6$

6. $255 \div 4$

$$\begin{array}{r} 94 \text{ R}2 \\ 6 \overline{)566} \\ - 54 \\ \hline 26 \\ - 24 \\ \hline 2 \end{array}$$

إعادة التدريس

تذكّر أن بإمكانك استعمال تقديرك للتحقق من أن إجابتك معقولة.

1. $4\ 649 \div 4$
2. $2\ 843 \div 3$
3. $8\ 478 \div 6$
4. $6\ 399 \div 9$
5. $379 \div 2$
6. $3\ 812 \div 5$
7. $4\ 793 \div 5$
8. $5\ 957 \div 7$
9. $9\ 579 \div 4$
10. $3\ 668 \div 6$

المجموعة E

الدرس 4-6

أوجد $8\ 951 \div 8$

التقدير: $8\ 800 \div 8 = 1\ 100$

$$\begin{array}{r} 1\ 118\ R\ 7 \\ 8 \overline{) 8951} \\ \underline{-8} \\ 9 \\ \underline{-8} \\ 15 \\ \underline{-8} \\ 71 \\ \underline{-64} \\ 7 \end{array}$$

8 آلاف تقسيم 8 يساوي ألفاً واحدة.

$$8 \times 1 = 8$$

9 مئات تقسيم 8 تساوي مئة واحدة تقريباً.

$$8 \times 1 = 8$$

15 عشرة تقسيم 8 تساوي عشرة واحدة تقريباً.

$$8 \times 1 = 8$$

71 أحاداً تقسيم 8 يساوي 8 أحاد تقريباً.

$$8 \times 8 = 64$$

المجموعة F

الدرس 4-7

فكّر في هذه الأسئلة لمساعدتك على النمذجة.

تذكّر أن لوحة الأجزاء قد تساعدك على كتابة جملة عددية.

وزّع تاجر 1 345 علبة دهان على 5 متاجر معدّات مختلفة. حصل كل متجر على عدد علب الدهان نفسه. ما عدد علب الدهان التي استلمها كل متجر؟

1. كيف يمكنك استعمال صور ولوحة أجزاء وجملة عددية لإيجاد عدد علب الدهان التي استلمها كل متجر؟

$$1345 \div 5 = n$$

$$n = 269 \text{ علبة دهان}$$

2. كيف يمكنك التحقق من أن إجابتك معقولة؟

أستطيع أن أستعمل التقريب لأقرب

1345 تقرباً إلى 1500.

$$1500 \div 5 = 300$$

300 قريبة من 269 - لذلك إجابتي معقولة

عادات التفكير

- ما الطريقة التي تساعدني على حلّ هذه المسألة؟
- هل يمكنني استعمال صور أو أدوات أو جملة عددية لتمثيل المسألة؟
- كيف يمكنني استعمال أعداد وكلمات ورموز لحلّ المسألة؟



تقويم

4. لدى طارق 453 طابعا بريديا.

وضع عددا متساويا من الطوابع في كل من 3 ألبومات.

الجزء A

اكتب جملة عددية لتبين عدد الطوابع التي وضعها طارق في كل ألبوم.

$$453 \div 3 = C$$

الجزء B

أكمل النموذج. ما عدد الطوابع البريدية التي وضعها طارق في كل ألبوم؟

$$100 + 50 + 1 = 151$$

4 5 3	1 5 3	3
3 0 0	1 5 0	3
1 5 3	3	0

5. خصصت مدرسة مبلغ QR 3 664 لجوائز مسابقة الرياضيات. وقد مُنحت الجوائز بالتساوي للفائزين وعددهم 8 طلاب. ما المبلغ الذي حصل عليه كل طالب؟

- (A) QR 358
(B) QR 450
(C) QR 458
(D) QR 485

1. جنى راشد QR 184 من بيع 8 سمكات.

إذا باع كل سمكة بنفس السعر، حدد كل الجملي العددية التي تبين تقديرات معقولة للمبلغ الذي جناهُ راشد من بيع كل سمكة.

- ☒ QR $160 \div 8 = \text{QR } 20$
☐ QR $200 \div 5 = \text{QR } 40$
☒ QR $180 \div 9 = \text{QR } 20$
☐ QR $150 \div 5 = \text{QR } 30$
☐ QR $180 \div 6 = \text{QR } 30$

2. ادخر محمد مبلغا متساويا من المال في كل شهر لمدة 6 أشهر، وذلك لشراء جهاز كمبيوتر سعره QR 2 400.

ارسم لوحة أجزاء. اكتب جملة عددية وخلص لإيجاد المبلغ الذي يجب على محمد ادخاره كل شهر لشراء الكمبيوتر.

$$\text{QR } 2400$$

$$m \mid m \mid m \mid m \mid m \mid m$$

$$2400 \div 6 = m$$

$$m = \text{QR } 400$$

3. لدى خياط 26 مترا من القماش لصنع الأثواب. يتطلب كل ثوب 3 أمتار من القماش. ما عدد الأثواب التي يمكن للخياط صنعها؟ كم مترا من القماش يبقى لديه؟

$$26 \div 3 = 8 \text{ R } 2$$

8 أثواب يصنعها
ويبقى 2 مترا من القماش.

6. أرادَ باسمٌ طلاءَ 48 إناء. خطَّطَ لطلاءِ 9 أوانٍ كلَّ أسبوعٍ. ارشُم شبكةً لإيجادِ عددِ الأسابيع التي تُلزِمُ باسمًا لطلاءِ كلِّ الأواني. وضح إجابتك.



$$48 \div 9 = 5 R 3$$

يستطيع باسم لطلاء 9 أواني في
الأسبوع لمدة 5 أسابيع
ويستطيع لطلاء 3 أواني في
الأسبوع السادس.

7. ارشُم خطوطًا لتوصيل المقدار بناتج القسمة التقديرية.

$330 \div 4$	400 تقريبًا
$1199 \div 3$	60 تقريبًا
$614 \div 6$	80 تقريبًا
$475 \div 8$	100 تقريبًا

8. توجد 4 800 ملعقة بلاستيكية موزعة على علب بالتساوي داخل صندوق. توجد 6 علب من الملاعق في الصندوق. ما عدد الملاعق في كل علب؟

$$4800 \div 6 = 800 \text{ ملعقة}$$

9. اختز نعم أو لا لتحديد ما إذا كان باقي

القسمة يساوي 5

- a. $59 \div 9 = 6 R?$ ☒ نعم ☐ لا
b. $352 \div 6 = 58 R?$ ☐ نعم ☒ لا
c. $1486 \div 7 = 212 R?$ ☐ نعم ☒ لا
d. $2957 \div 8 = 369 R?$ ☒ نعم ☐ لا

10. لدى عائشة 36 زهرة أقحوان و 6 مزهريات. وضعت العدد نفسه من زهور الأقحوان في كل مزهرية. أي الجمل العددية تبين كيفية إيجاد عدد زهور الأقحوان، n ، التي وضعنها عائشة في كل مزهرية؟

36 زهرة أقحوان

n	n	n	n	n	n
-----	-----	-----	-----	-----	-----

↑
زهرة أقحوان في
كل مزهرية

- (A) $36 \div 6 = n$ (C) $36 + 6 = n$
(B) $36 \times 6 = n$ (D) $36 - 6 = n$

11. تبلغ المسافة من بيت حسام إلى المدرسة 575 m. اجتاز حسام هذه المسافة مشيًا خلال 5 دقائق. كم مترًا اجتاز حسام في كل دقيقة؟

$$575 \div 5 = 115 \text{ m}$$



تقويم
تابع

البيانات

المجموعة	عدد الأشخاص
A الشعبة	30
B الشعبة	32
C الشعبة	29
D الشعبة	28
المعلمون والمرافقون	9

يمكن لمجموعات مكونة من 8 أشخاص رؤية عرض خاص عن السفر عبر الفضاء. ما عدد المجموعات اللازمة ليرى كل شخص العرض؟

$$30 + 32 + 29 + 28 + 9 = 128$$

$$128 \div 8 = 16 \text{ مجموعة}$$

16. طلب من علي إيجاد ناتج قسمة $63 \div 3$ ، فرسم شبكة واستعمل خاصية التوزيع لإيجادها. بين عمل علي.

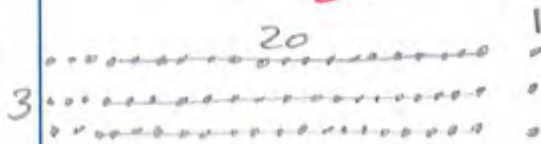
$$63 \div 3 =$$

$$= (60 + 3) \div 3$$

$$= (60 \div 3) + (3 \div 3)$$

$$= 20 + 1$$

$$= 21$$



15. زار طلاب الصف الرابع متحف العلوم.

12. يوجد 472 طالباً في 6 صفوفٍ مختلفة. يحتوي كل صف على عدد الطلاب نفسه تقريباً. حدّد كل العبارات التي تُعدّ تقديرات معقولة لعدد الطلاب في كل صف.

☐ 50 طالباً، لأن $472 \div 6$

يساوي تقريباً $450 \div 5$

☒ 80 طالباً، لأن $472 \div 6$

يساوي تقريباً $480 \div 6$

☒ 100 طالب، لأن $472 \div 6$

يساوي تقريباً $500 \div 5$

☐ 150 طالباً، لأن $472 \div 6$

يساوي تقريباً $450 \div 3$

☐ 200 طالب، لأن $472 \div 6$

يساوي تقريباً $1200 \div 6 = 200$

13. استعمل خوارزمية لإيجاد ناتج القسمة. اختر أعداداً من الصندوق لإكمال الحسابات. استعمل كل عدد مرة واحدة.

0	1
1	3
5	6
8	8

$$\begin{array}{r} 156 \\ 3 \overline{) 468} \\ - 3 \\ \hline 16 \\ - 1 8 \\ \hline 18 \\ - 1 8 \\ \hline 0 \end{array}$$

14. اشترت أسماء 1 600 خرزة لصنع 8 قلادات. قسّمت الخرزات بالتساوي.

كم خرزة استعملت أسماء لكل قلادة؟ ما الحقيقة الأساسية التي استعملتها؟

$$1600 \div 8 = 200$$

$$16 \div 8 = 2$$

17. يمنح محل بيتزا الزبائن فطيرة بيتزا مجانية مقابل كل 8 قسائم يجمعونها. ما عدد فطائر البيتزا المجانية التي يمكن أن تحصل عليها عادة إذا كان لديها 78 قسيمة؟
ما عدد القسائم الإضافية التي تحتاج إليها لتحصل على بيتزا مجانية أخرى؟

$$78 \div 8 = 9 R6$$

تحتاج إلى 2 قسيمة إضافية لأنه تبقى لديك 6 قسائم.

18. قذّر $257 \div 5$ ووضح كيف يمكنك استعمال الضرب لتقدير ناتج القسمة.

$$5 \times 5 = 25$$

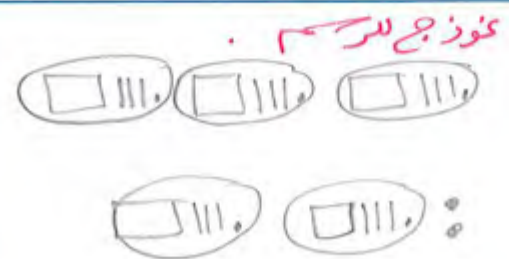
$$5 \times 50 = 250$$

لذلك تقريباً $257 \div 5 = 51$

19. لدى أحمد 128 صورة لأصدقائه ليعرضها بالتساوي في 4 ألبومات صور. ما الجملة العددية التي يمكنك استعمالها لإيجاد عدد الصور التي عرضها أحمد في كل ألبوم؟

- (A) $128 - 4 = p$ (C) $128 \div 4 = p$
(B) $128 + 4 = p$ (D) $128 \times 4 = p$

20. ارسم صورة لتوضيح أن $657 \div 5 = 131 R2$



21. جمعت فصول الصف الرابع الستة في مدرسة ابتدائية ما مجموعها 1 792 نبتة للمساهمة في مشروع زراعة حديقة المدرسة.
اكتب جملة عددية تبين طريقة لتقدير عدد النباتات التي قدمها كل فصل، وخلصها.

لنقرب 1 792 إلى 1800

$$1800 \div 6 = n$$

نبتة 300 $n = 300$

22. ارسم خطوات لتوصيل الجملة العددية بالعدد الناقص الصحيح.

$4 \text{ } 00 \div 6 = 800$	6
$675 \div \text{ } = 135$	3
$360 \div 6 = \text{ } 0$	8
$98 \div 5 = 19 R \text{ }$	5

23. استعملت ليلي 7 مناديل ورقية لصنع زهرة واحدة. إذا اشترت علبة فيها 500 منديل ورقي، كم زهرة تقريباً تستطيع ليلي أن تصنع؟
استعمل الأعداد المتناغمة لتقدير عدد الزهور.

$$490 \div 7 = 70$$

تقريباً 70 زهرة ورقية.

تقويم الأداء

توفير الدخل

حصل حسن على وظيفة. أراد شراء الأشياء المبينة بما كسبه.
كان يذخر 8 QR عن كل يوم عمل.

1. شعر حسن بالفضول وأراد معرفة مقدار الوقت الذي يستغرقه ادخار مال كافٍ لشراء الأشياء المبينة.

الجزء A

كم يومًا يجب أن يعمل حسن لادخار المبلغ اللازم لشراء الهاتف الذكي؟
استعمل القيمة المنزلية والحساب الذهني لحل المسألة.



$$\begin{aligned} \text{عشرة 6} &= 8 \div \text{عشرة 48} = 480 \div 8 \\ &60 \end{aligned}$$

الجزء B

كم يومًا يجب أن يعمل حسن لشراء لعبة الفيديو؟
نمذج لتوضح طريقة إيجاد ناتج القسمة.
وضح طريقة تفسير باقي القسمة.

$$44 \div 8 = 5 R4$$

بعد 5 أيام، يستطيع حسن أن يحصل
على 40 QR مصري غير كافٍ لشراء اللعبة
لذلك، يحتاج العمل يومًا أخرى.



الجزء C

كم يومًا يجب أن يعمل حسن لادخار
المبلغ اللازم لشراء السماعات؟
استعمل نواتج القسمة الجزئية
في القسمة.

$$\begin{array}{r} 23 \text{ ر } 5 \\ 40 \text{ ر } 3 \\ 8 \overline{) 341} \\ \underline{320} \\ 21 \\ \underline{16} \\ 5 \end{array}$$



الكمبيوتر:
QR 2 793
الحقيبة:
QR 235

2. يرغب حسن الآن في ادخار 9 QR من كل يوم عمل. فقرر حسن البدء بالادخار لشراء كمبيوتر، وعمل 6 أيام في الأسبوع.

الجزء A

كم يومًا يجب أن يعمل حسن لادخار مال كافٍ لشراء الكمبيوتر والحقيبة؟ ارسّم مخططات لمساعدتك على كتابة الجمل العددية وحلّها.

$C = 2793 + 235$

$h = 3028 \div 9$

$C = \text{QR } 3028$

$h = 336 \text{ R } 4$

السكينة السكينة

2793 235

3028

عدد الأيام h

9R9

الجزء B

كم أسبوعًا يجب أن يعمل حسن تقريبًا لشراء الكمبيوتر والحقيبة؟ وضح إجابتك.

أسبوعًا $360 \div 9 = 40$ تقريبًا $337 \div 9$

الجزء C

كم أسبوعًا يجب أن يعمل حسن فعليًا لشراء الكمبيوتر والحقيبة؟ اكتب العمليات الحسابية، ووضح إجابتك.

338 أسبوعًا لإجابة معقولة

لأننا مقربة من التقدير 40 أسبوعًا

37R4

9 337

-27

67

-63

4