EDUTECH

EDUTECH PLATFORM — edutechplatform.com

ركن التلميذ — الرياضيات • المستوى الرابع ابتدائي

القسمة (1)

الدرس 13 • الوحدة الرابعة • الأسبوع 18 — القسمة (1): قسمة عدد على عدد من رقم واحد، مع الباقي

المستوى الرابع ابتدائي • الرياضيات • التعليم الصريح: تقديم، ثم نمذجة (أنا أفعل)، ثم ممارسة موجَّهة (نفعل معاً)، ثم ممارسة مستقلة (أنت تفعل) • الدرس التالي: تنظيم ومعالجة البيانات (2)

أهداف الدرس

- أقسم عدداً على عدد من رقم واحد.
- أتعرّف المقسوم والمقسوم عليه والخارج والباقي.
- أتحقق من القسمة بالضرب والجمع.
- أحل مسائل تتطلب القسمة.
- أوظّف القسمة في وضعيات من حياتي اليومية.

مخطط الدرس

1. ما القسمة؟
2. القسمة بدون باقٍ
3. القسمة مع الباقي
4. التقنية الاعتيادية للقسمة
5. وضعيات من الحياة اليومية
6. النمذجة: أمثلة محلولة (أنا أفعل)
7. نمارس معاً (نفعل معاً)
8. تمارين مستقلة (أنت تفعل) مع الحلول
9. خلاصة

1. ما القسمة؟

القسمة عملية توزيع بالتساوي: نقسم عدداً على عدد آخر لنعرف كم في كل جزء.

القسمة —
عملية توزيع بالتساوي، وهي العملية العكسية للضرب.

- في القسمة: المقسوم هو العدد الذي نقسمه، والمقسوم عليه هو العدد الذي نقسم عليه، والخارج هو النتيجة، والباقي هو ما يتبقى.
- الباقي أصغر دائماً من المقسوم عليه.

مثال محلول — توزيع بالتساوي —
وزّعنا 20 حبة حلوى على 4 أطفال بالتساوي.
20 ÷ 4 = 5، فنصيب كل طفل 5 حبات، والباقي 0.

2. القسمة بدون باقٍ

عندما يكون المقسوم مضاعفاً للمقسوم عليه تكون القسمة بدون باقٍ.

مثال محلول — قسمة بدون باقٍ —
احسب 96 ÷ 6.

96 = 60 + 36.

60 ÷ 6 = 10، و36 ÷ 6 = 6.

10 + 6 = 16.

إذن: 96 ÷ 6 = 16.

مثال محلول —
احسب 1 000 ÷ 25.

25 × 40 = 1 000 .

إذن: 1 000 ÷ 25 = 40.

قاعدة —
للتحقق من القسمة نضرب الخارج في المقسوم عليه: يجب أن نجد المقسوم.

3. القسمة مع الباقي

عندما لا يكون المقسوم مضاعفاً للمقسوم عليه يبقى باقٍ أصغر من المقسوم عليه.

مثال محلول — قسمة مع باقٍ —
احسب 47 ÷ 5.

5 × 9 = 45، و47 - 45 = 2.

إذن: 47 ÷ 5 = 9 والباقي 2.

مثال محلول —
احسب 125 ÷ 8.

8 × 15 = 120، و125 - 120 = 5.

إذن: 125 ÷ 8 = 15 والباقي 5.

انتبه —
الباقي أصغر دائماً من المقسوم عليه: إذا كان الباقي أكبر أو مساوياً للمقسوم عليه فالخارج صغير.

4. التقنية الاعتيادية للقسمة

لقسمة عدد كبير على عدد من رقم واحد نقسم رقماً رقماً من اليسار.

مثال محلول — قسمة عدد من ثلاثة أرقام —
احسب 738 ÷ 9.

7 أصغر من 9، فنأخذ 73: 73 ÷ 9 = 8 والباقي 1 (لأن 9 × 8 = 72).

ننزل 8: 18 ÷ 9 = 2.

إذن: 738 ÷ 9 = 82.

مثال محلول — التحقق —
تحقق من 738 ÷ 9 = 82.

82 × 9 = 738، فالقسمة صحيحة.

5. وضعيات من الحياة اليومية

نستعمل القسمة في التوزيع بالتساوي وفي معرفة عدد المجموعات.

وضعية 1 — توزيع —
مع معلمة 96 قلماً توزعها بالتساوي على 8 تلاميذ. كم قلماً لكل تلميذ؟

96 ÷ 8 = 12 قلماً.

وضعية 2 — عدد المجموعات —
في رحلة 125 تلميذاً، وكل حافلة تتسع لـ 50 تلميذاً. كم حافلة نحتاج؟
125 ÷ 50 = 2 والباقي 25، إذن نحتاج 3 حافلات.

وضعية 3 — سعر الوحدة —
ثمن 7 دفاتر 84 درهماً. ما ثمن الدفتر الواحد؟

84 ÷ 7 = 12 درهماً.

6. النمذجة: أمثلة محلولة (أنا أفعل)

شاهد كيف أفعل، ثم ستفعل مثلي في القسم الموالي.

مثال 1 — قسمة بدون باقٍ —

احسب 84 ÷ 7.

7 × 12 = 84.

إذن: 84 ÷ 7 = 12.

مثال 2 — قسمة مع باقٍ —

احسب 365 ÷ 7.

7 × 52 = 364، و365 - 364 = 1.

إذن: 365 ÷ 7 = 52 والباقي 1.

مثال 3 — قسمة عدد كبير —

احسب 945 ÷ 5.

9 ÷ 5 = 1 والباقي 4، و44 ÷ 5 = 8 والباقي 4، و45 ÷ 5 = 9.

إذن: 945 ÷ 5 = 189.

مثال 4 — التحقق —

تحقق من 365 ÷ 7 = 52 والباقي 1.

52 × 7 + 1 = 364 + 1 = 365، فالقسمة صحيحة.

مثال 5 — مسألة توزيع —

وزّع أب 100 درهم على 4 أطفال بالتساوي. كم درهماً لكل طفل؟

100 ÷ 4 = 25 درهماً.

مثال 6 — مسألة عدد المجموعات —

في صندوق 250 برتقالة، نضع في كل كيس 25 برتقالة. كم كيساً نحتاج؟

250 ÷ 25 = 10 أكياس.

7. نمارس معاً (نفعل معاً)

أنجز هذه التمارين مع أستاذك وزملائك، وناقشوا الإجابات قبل الانتقال إلى التمارين المستقلة.

- احسب 96 ÷ 6 — الجواب: 16.
- احسب 47 ÷ 5 — الجواب: 9 والباقي 2.
- احسب 125 ÷ 8 — الجواب: 15 والباقي 5.

- احسب 738 ÷ 9 — الجواب: 82.
- تحقق: 82 × 9 = 738.
- مسألة: 96 ÷ 8 = 12.

أجب شفوياً: ما أهم قاعدة تعلمتها في هذا الدرس؟ ثم انتقل إلى التمارين المستقلة.

تمارين مستقلة (أنت تفعل)

التمرين 1 — قسمة بدون باقٍ

احسب: أ) 72 ÷ 8. ب) 144 ÷ 12. ج) 225 ÷ 15.

حل التمرين 1 — قسمة بدون باقٍ

أ) 72 ÷ 8 = 9.

ب) 144 ÷ 12 = 12.

ج) 225 ÷ 15 = 15.

التمرين 2 — قسمة مع باقٍ

احسب: أ) 58 ÷ 6. ب) 100 ÷ 7. ج) 237 ÷ 5.

حل التمرين 2 — قسمة مع باقٍ

أ) 58 ÷ 6 = 9 والباقي 4.

ب) 100 ÷ 7 = 14 والباقي 2.

ج) 237 ÷ 5 = 47 والباقي 2.

التمرين 3 — قسمة أعداد كبيرة

احسب: أ) 864 ÷ 8. ب) 1 152 ÷ 9.

حل التمرين 3 — قسمة أعداد كبيرة

أ) 864 ÷ 8 = 108.

ب) 1 152 ÷ 9 = 128.

التمرين 4 — التحقق

تحقق من: أ) 58 ÷ 6 = 9 والباقي 4. ب) 1 152 ÷ 9 = 128.

حل التمرين 4 — التحقق

أ) 9 × 6 + 4 = 54 + 4 = 58، فالقسمة صحيحة.

ب) 128 × 9 = 1 152 ، فالقسمة صحيحة.

التمرين 5 — إكمال

أكمل: أ) 120 ÷ ... = 15. ب) ... ÷ 6 = 14. ج) 90 ÷ 9 = ...

حل التمرين 5 — إكمال

أ) 120 ÷ 8 = 15.

ب) 84 ÷ 6 = 14.

ج) 90 ÷ 9 = 10.

التمرين 6 — مسألة

في مكتبة 315 كتاباً، وُضعت في رفوف، في كل رف 45 كتاباً. كم رفاً مُلئ؟

حل التمرين 6 — مسألة

315 ÷ 45 = 7 رفوف.

خلاصة

أقيّم نفسي

قبل أن تنتقل إلى الدرس التالي، تأكد أنك تستطيع أن:

- أقسم عدداً على عدد من رقم واحد.
- أميّز المقسوم والمقسوم عليه والخارج والباقي.
- أتحقق من القسمة بالضرب والجمع.
- أحل مسائل تتطلب القسمة.

إذا تعثرت في نقطة، أعد قراءة القسم الخاص بها.

ما يجب أن أتذكر

- القسمة توزيع بالتساوي، وهي العملية العكسية للضرب.
- في القسمة: المقسوم ÷ المقسوم عليه = الخارج، وقد يبقى باقٍ.
- الباقي أصغر دائماً من المقسوم عليه.
- للتحقق: الخارج × المقسوم عليه + الباقي = المقسوم.
- لقسمة عدد كبير نقسم رقماً رقماً من اليسار.

المصادر: كتاب التلميذ «الجيد في الرياضيات» — السنة الرابعة ابتدائي (الدرس 13: القسمة (1))؛ رقم صفحة الدرس في هذا المرجع لم يُتحقق منه؛ كتاب التلميذ «المفيد في الرياضيات» — السنة الرابعة ابتدائي (رقم صفحة الدرس في هذا المرجع لم يُتحقق منه)؛ دليل الأستاذ(ة) للمرجعين؛ المنهاج الدراسي المنقّح للتعليم الابتدائي (طبعة شتنبر 2020). التمارين من إعداد فريق المنصة انطلاقاً من الكتاب المدرسي والدليل، وليست منقولة حرفياً من الكتاب.