

أنماط القسمة

٤ - ١

استعد



وزع مزارع ١٦٠ كجم من الرطب في ٤٠ وعاء. أي أنه وضع في الوعاء الواحد $١٦٠ \div ٤٠$ أو ٤ كجم.

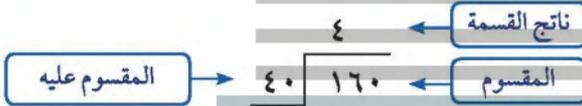
فكرة الدرس

استعمل الحقائق الأساسية والأنماط لأقسام مضاعفات ١٠٠، ١٠٠٠، ١٠٠٠٠ ذهنيًا.

المفردات

نتيجة القسمة
المقسوم
المقسوم عليه (القاسم)

عند قسمة عدد على عدد آخر، فإن النتيجة تسمى **نتيجة القسمة**.
والمقسوم هو العدد الذي نقسمه على عدد آخر، والعدد الآخر الذي نقسم عليه يُسمى **المقسوم عليه** أو **القاسم**.



يمكنك أن تستعمل الحقائق الأساسية والأنماط لتقسم مضاعفات العشرة:

$$٤ = ٤ \div ١٦$$

← حقيقة أساسية →

$$٤ = ٤ \div ١٦$$

$$٤ = ٤٠ \div ١٦٠$$

$$٤٠ = ٤ \div ١٦٠$$

$$٤ = ٤٠٠ \div ١٦٠٠$$

$$٤٠٠ = ٤ \div ١٦٠٠$$

$$٤ = ٤٠٠٠ \div ١٦٠٠٠$$

$$٤٠٠٠ = ٤ \div ١٦٠٠٠$$

قسمة مضاعفات ١٠

مثال

أوجد ناتج قسمة: $٦٠٠ \div ٣$ ذهنيًا.

بما أن ٦٠٠ من مضاعفات ١٠، إذن يمكنك استعمال الحقيقة الأساسية وإكمال النمط.

٦ آحاد تقسيم ٣ يساوي ٢ آحاد

$$٢ = ٣ \div ٦$$

٦ عشرات تقسيم ٣ يساوي ٢ عشرات

$$٢٠ = ٣ \div ٦٠$$

٦ مئات تقسيم ٣ يساوي ٢ مئات

$$٢٠٠ = ٣ \div ٦٠٠$$



القياس: في مزرعة صالح بقرتان تأكلان ٩٠٠ كجم من العشب كل ٣٠ يومًا تقريبًا. كم تأكل البقرتان من العشب في اليوم الواحد؟

لإيجاد كمية العشب التي تأكلها البقرتان في اليوم الواحد نقسم ٩٠٠ على ٣٠

الطريقة ١: استعمل حقائق الضرب والقسمة المترابطة

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

$$3 = 30 \div 90 \quad \longleftrightarrow \quad 90 = 3 \times 30$$

$$30 = 30 \div 900 \quad \longleftrightarrow \quad 900 = 30 \times 30$$

تذكر

عندما تضرب، عد الأصفار في كل عامل، وكتب الأصفار من يمين ناتج ضرب الحقيقة الأساسية.

الطريقة ٢: تخلص من الأصفار لتسهيل القسمة.

تخلص من عدد الأصفار نفسه في كل من المقسوم والمقسوم عليه

$$30 = 3 \div 90 \quad \text{اقسم. فكرر: } 9 \text{ عشرات } \div 3 = 3 \text{ عشرات}$$

$$\text{إذن: } 30 = 30 \div 900$$

تأكل البقرتان ٣٠ كجم تقريبًا من العشب كل يوم.

تأكد

أوجد ناتج القسمة ذهنيًا في كل مما يأتي: المثالان ٢، ١

50

$$30 \div 150$$

40

$$8 \div 320$$

100

$$5 \div 500$$

70

$$30 \div 2100$$

80

$$70 \div 5600$$

3

$$90 \div 270$$

٧ دفع ١٠ طلاب ١٣٠ ريالًا ثمن تذاكر دخول إلى معرض للزواحف. ما ثمن التذكرة الواحدة؟

$$\text{ثمن التذكرة الواحدة} = 130 \div 10 = 13 \text{ ريال}$$

٨ اشرح كيف تعرف أن ناتج ٤٨ ÷ ٦ وناتج ٤٨٠ ÷ ٦٠ متساويان دون إجراء أي حسابات.

تحدث

لأنه بحذف صفر من المقسوم والمقسوم عليه يصبح المقداران متساويين.

أوجد ناتج القسمة ذهنيًا في كلِّ مما يأتي: المثالان ١، ٢

3	$60 \div 180$	11	50	$9 \div 450$	10	400	$2 \div 800$	9
8	$300 \div 2400$	14	5	$400 \div 2000$	13	60	$70 \div 4200$	12

١٥ **القياس:** تمكّن الفريق الأسرع في سباقٍ بعربات الرَّمْلِ من قَطْع مَسَافَةٍ ١٠٠ مترٍ في ٢٠ ثانيةً تقريبًا.

معدل المسافة التي قطعها الفريق في الثانية
الواحدة = $20 \div 100 = 5$

مَا مُعْدَلُ الْمَسَافَةِ الَّتِي قَطَعَهَا الْفَرِيقُ فِي الثَّانِيَةِ الْوَاحِدَةِ؟

عدد الأيام التي تستغرقها = $3 = 80 \div 240$ أيام

١٦ **القياس:** تستطيع الفراشة الملكة أن تقطع مسافة ٨٠ ميلاً

(الميل وحدة لقياس المسافات) في اليوم الواحد. إذا كانت

تطير مسافة ٢٤٠ ميلاً عندما تهاجر، فكم يوماً تستغرق في

هجرتها؟

١٧ **أجر محلّ لتجهيز الحفلات عدداً من قطع السجاد مقابل ٢٧٠ ريالاً في يومٍ واحدٍ. إذا كانت أجره**

عدد القطع = $54 = 5 \div 270$ قطعة

القطعة الواحدة ٥ ريالات، فكم قطعة من السجاد أجر المحلّ؟

لدى خديجة 12 ملصقاً وتريد توزيعها على 6 من زميلاتها بالتساوي، فكم تعطي

كل واحدة منهن؟ المقسوم 12 والمقسوم عليه 6 الناتج 2

١٨ **مسألة مفتوحة:** اكتب مسألة قسمة من واقع الحياة، وبين المقسوم والمقسوم عليه وناتج القسمة.

$70 \div 3500$ $7 \div 350$

١٩ **الحس العددي:** اكتب مسألتين قسمة يكون ناتج القسمة في كليهما ٥٠

اكتشف الخطأ: أوجد زيدٌ وحمودٌ ناتج قسمة $900 \div 5400$ ذهنيًا. أيهما كان على صواب؟

فسّر إجابتك.



حمود

$$\begin{array}{r} 9 \cancel{\cancel{\div}} \div 54 \cancel{\cancel{00}} \\ \downarrow \\ 6 = 9 \div 54 \end{array}$$

زيد

$$\begin{array}{r} 6 = 9 \div 54 \\ 6 = 90 \div 540 \\ 60 = 900 \div 5400 \end{array}$$


زيد كان مصيباً؛ لأن حمود أخطأ بحذف عدد غير متساو من الأرقام من كل من المقسوم والمقسوم عليه.

٢١ **اكتب:** كيف يساعدك وضع الأرقام عن يمين حقائق القسمة الأساسية على القسمة

ذهنيًا. اكتب مثلاً على ذلك.

عند إضافة العدد نفسه من الأرقام إلى كل من المقسوم والمقسوم عليه في حقائق القسمة الأساسية فإن ناتج القسمة لا يتغير، لإيجاد $200 \div 1800$ يمكن البدء بحقيقة القسمة $9 = 2 \div 18$ ثم إضافة صفرين إلى كل من المقسوم والمقسوم عليه لنحصل على ناتج $9 = 200 \div 180$