

NOME

DATA

PERÍODO

Materiais de apoio à família

Relacionar a multiplicação com a divisão

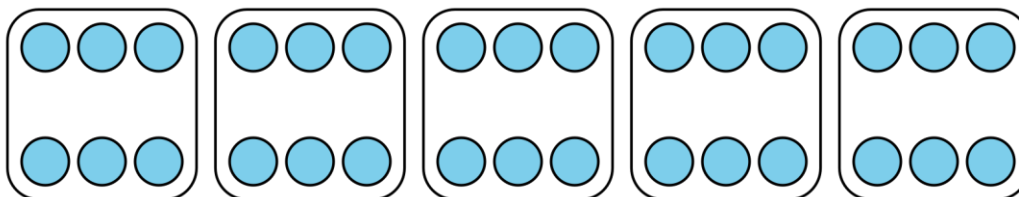
Nesta unidade, os alunos contactam com a divisão e aprendem a multiplicar e a dividir números inteiros até 100. Também usam as quatro operações para representar e resolver problemas de palavras em dois passos. Os alunos trabalham em direção a estas metas de final de ano:

- multiplicar e dividir fluentemente até 100
- Saber de cor todos os produtos de dois números de um algarismo

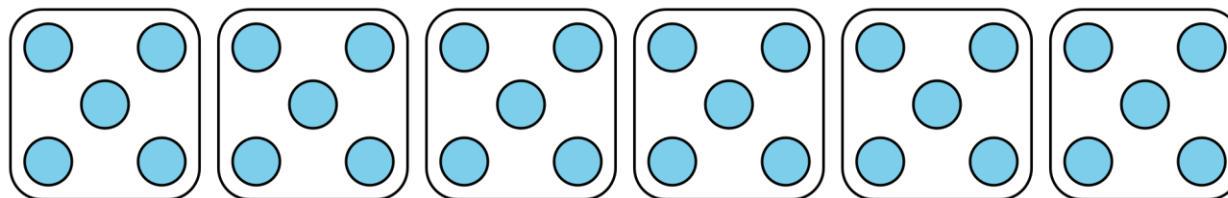
Secção A: O que é a divisão?

Nesta secção, os alunos pensam na divisão em termos de grupos de tamanhos iguais, tal como fizeram com a multiplicação. Por exemplo, a expressão $30 \div 5$ pode representar colocar 30 objetos em 5 grupos iguais ou colocar 30 objetos em grupos de 5. Os alunos percebem que, em geral, dividir pode significar responder à pergunta "quantos(as) há num grupo?" ou "quantos grupos iguais podem ser formados?"

30 objetos colocados em 5 grupos iguais



30 objetos colocados em grupos de 5



Secção B: Relacionar a multiplicação com a divisão

Nesta secção, os alunos fazem conexões entre o resultado da divisão e o fator que falta numa equação de multiplicação.

NOME

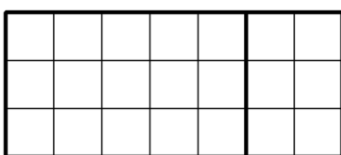
DATA

PERÍODO

Por exemplo, o valor de $30 \div 6$ é o fator que falta em $_\times 6 = 30$. Esta compreensão ajuda os alunos a reconhecerem operações de divisão com base nas operações de multiplicação que conhecem.

Os alunos também aprendem a usar propriedades de operações para multiplicar. Por exemplo, se souberem 3×7 , também sabem 7×3 .

Também podem decompor (ou partir) os 7 em 7×3 em 5 e 2, e depois encontrar $(5 \times 3) + (2 \times 3)$. Um diagrama de área pode mostrar essa estratégia de multiplicação.



Secção C: Multiplicar números maiores

Nesta secção, os alunos usam estratégias diferentes para multiplicar números maiores. Primeiro, multiplicam um número de um único dígito por um múltiplo de 10, com base no que sabem sobre o valor posicional. Por exemplo, 2×40 significa 2 grupos de 4 dezenas, ou $2 \times 4 \times 10$. Em seguida, multiplicam um número de um único dígito por outros números de dois dígitos.

Os alunos percebem que é útil separar os números de dois dígitos por valor posicional, em dezenas e unidades. Por exemplo, 3×15 pode ser calculado ao encontrar 3×10 e 3×5 . Usam blocos ou diagramas de base dez e diagramas de área (com e sem grelha) para os ajudar a encontrar esses produtos.

diagramas ou blocos de base 10

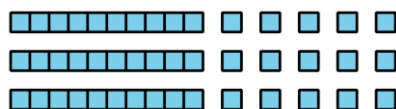


diagrama de área gradeada

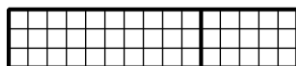
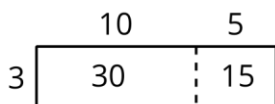


diagrama de área não gradeada



NOME

DATA

PERÍODO

Secção D: Dividir números maiores

Nesta secção, os alunos dividem números maiores. Continuam a usar a relação entre multiplicação e divisão e a sua compreensão do valor posicional para encontrar quocientes. Por exemplo, para encontrar o valor de $78 \div 3$, podem pensar em colocar 78 em 3 grupos iguais e usar a multiplicação para descobrir o que há em cada grupo.

$$3 \times 10 = 30$$

$$3 \times 10 = 30$$

$$3 \times 6 = 18$$

$$10 + 10 + 6 = 26$$

$$3 \times 20 = 60$$

$$3 \times 6 = 18$$

$$20 + 6 = 26$$

Experimenta em casa!

Perto do fim da unidade, peça ao aluno para encontrar as respostas aos seguintes problemas:

- 6×16
- $98 \div 7$

Perguntas que podem ser úteis à medida que trabalham:

- Como dividiste o problema para facilitar a sua solução?
- Consegues reescrever o problema da divisão como um problema de multiplicação?



© CC BY 2021 Illustrative Mathematics®