

NOME

DATA

PERÍODO

Materiais de apoio à família

De centésimos a centenas de milhares

Nesta unidade, os alunos aprendem a expressar números pequenos e grandes, de centésimos a centenas de milhares. Aprendem a escrever décimos e centésimos usando notação decimal e a trabalhar com números inteiros dentro de 1 milhão.

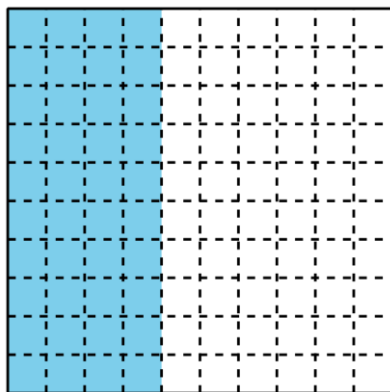
Secção A: Decimais com décimos e centésimos

Nesta secção, os alunos relacionam a fração $\frac{1}{10}$ com a notação 0,1 e $\frac{1}{100}$ com 0,01. Aprendem a ler 0,1 como “um décimo” e 0,01 como “um centésimo”.

Para estabelecer a ligação entre a notação de fração, a notação decimal e o nome de uma fração, os alunos raciocinam com diagramas quadrados, cada um representando 1 e dividido em centésimos.

O quadrado quadriculado ajuda os alunos a ver que $\frac{1}{10}$ (ou 0,1) e $\frac{10}{100}$ (ou 0,10) representam o mesmo montante. Também permite que os alunos reconheçam outros décimos e centésimos equivalentes.

Por exemplo, as partes sombreadas deste diagrama representam 40 centésimos ($\frac{40}{100}$) e 4 décimos ($\frac{4}{10}$), por isso $0.4 = 0.40$.



Mais adiante nesta secção, os alunos localizam decimais nas retas numéricas. Comparam decimais com base no tamanho e escrevem declarações de comparação usando os símbolos $<$, $>$ e $=$.

NOME

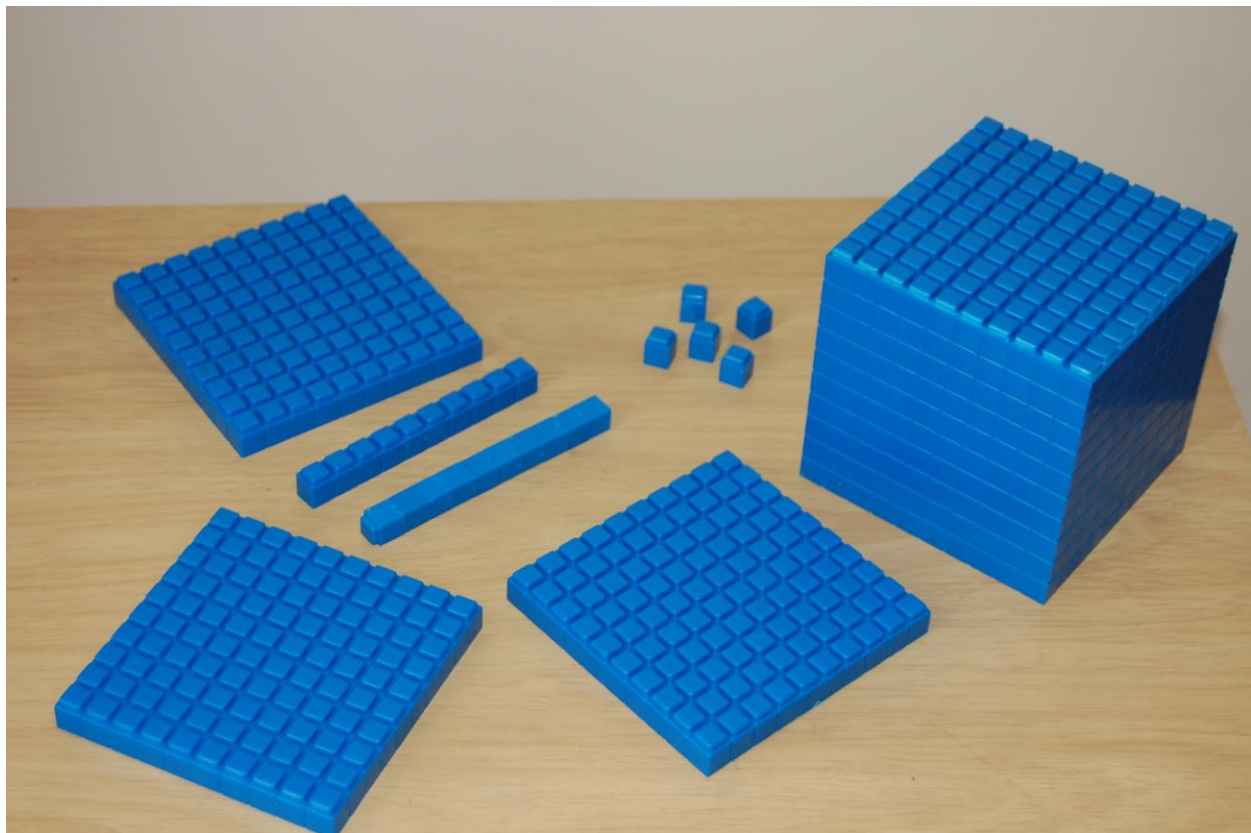
DATA

PERÍODO

Secção B: Relações de valor posicional até 1 000 000

Nesta secção, os alunos abordam números inteiros até à casa das centenas de milhares. Usam blocos e diagramas de base dez para representar números grandes.

Os alunos passam a compreender o valor do dígito, em cada posição, num número com vários dígitos. Veem que um dígito numa casa tem um valor dez vezes o valor do mesmo dígito numa casa à sua direita.



Por exemplo, 3 em 347 000 tem um valor dez vezes maior que 3 em 34 700, porque $300,000 = 10 \times 30,000$.

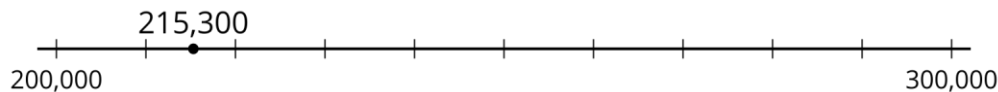
Secção C: Comparar, ordenar e arredondar

Nesta secção, os alunos comparam e ordenam números até 1 000 000. Para comparar números, os alunos pensam no valor dos dígitos e localizam os números numa reta numérica.

Para arredondar um número, pensam nos múltiplos de 10, 100, 1 000, 10 000 e 100 000 que são os mais próximos do número. Por exemplo, 215 300 arredondado para a centena

NOME _____ DATA _____ PERÍODO _____

de mil mais próxima é 200 000. Os alunos resolvem, depois, problemas envolvendo grandes números em diversas situações.



Secção D: Adicionar e subtrair

Nesta secção, os alunos aprendem a usar o algoritmo padrão para a adição e subtração. Como nos níveis anteriores, pensam em compor (juntar) ou decompor (ou separar) unidades de base dez para somar e subtrair.

Para encontrar o valor de $17,375 + 14,024$, por exemplo, os alunos podem primeiro escrever cada número na forma expandida e depois somar os valores em cada casa (dez milhares, milhares, centenas, dezenas, unidades). Mais tarde, conectam essa forma de adição ao algoritmo padrão da adição.

$$\begin{array}{r}
 10,000 + 7,000 + 300 + 70 + 5 \\
 + 10,000 + 4,000 + 0 + 20 + 4 \\
 \hline
 20,000 + 11,000 + 300 + 90 + 9 = 31,399
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 1 \\
 17,375 \\
 + 14,024 \\
 \hline
 31,399
 \end{array}$$

Experimenta em casa!

Perto do fim da unidade, peça ao aluno que pense nos números 769 038 e 170 932:

- Qual o valor do 7 em cada número? Escreve uma equação de multiplicação ou divisão para mostrar a relação entre esses dois valores.
- Arredonda cada número para o múltiplo mais próximo de 1 000 e de 100 000.
- Encontra a soma e a diferença dos dois números.

Perguntas que podem ser úteis à medida que trabalham:

- Como chegaste à tua resposta?
- Como resolverias o teu problema de outra forma?



NOME

DATA

PERÍODO

© CC BY 2021 Illustrative Mathematics®