

Matemática para o Ensino Fundamental I e II (BNCC)

Douglas Ribas de Mattos

Abril de 2022

Sumário

I	Ensino Fundamental I	1
1	Conteúdo 1º ano	3
1.1	Números: conhecendo os números	3
1.1.1	Contando	3
1.1.2	Números de 10 a 19	4
1.1.3	Números de 0 a 120	4
1.1.4	Contagem de objetos	4
1.1.5	Como comparar números pequenos	4
1.1.6	Comparação de números de dois algarismos	4
1.2	Números: operações	4
1.2.1	O que é adição ? O que é subtração ?	4
1.2.2	Como obter números pequenos	4

1.2.3	Relacione adição e subtração	4
1.2.4	Dezenas	4
1.2.5	Problemas de adição e subtração	4
1.3	Álgebra	4
1.3.1	Percebendo padrões	4
1.4	Geometria	4
1.4.1	Formas básicas	4
1.4.2	Localização no espaço	4
1.5	Grandezas e medidas	4
1.5.1	Comprimento e tamanho	4
1.5.2	Tempo	4
1.5.3	Dinheiro	4
1.6	Probabilidade e estatística	4
1.6.1	Gráficos de barra e tabelas	4
1.6.2	Gráfico de imagem	4
1.6.3	Eventos aleatórios	4
1.6.4	Pesquisa estatística	4

2	Conteúdo 2º ano	5
2.1	Números: soma e subtração até 20	6
2.1.1	Adição e subtração até 20	6
2.1.2	Problemas até 20	6
2.1.3	Problemas com “a mais” e “a menos”	6
2.1.4	Adição repetida	6
2.2	Números: soma e subtração até 100	6
2.2.1	Introdução à soma com números de dois algarismos	6
2.2.2	Introdução à subtração com números de dois algarismos	6
2.2.3	Estratégias para soma e subtração até 100	6
2.2.4	Soma e subtração até 100	6
2.2.5	Problemas com números até 100	6
2.3	Números: números naturais até 100	6
2.3.1	Comparar quantidades	6
2.3.2	Compor e decompor números naturais de até três ordens	6
2.3.3	Como comparar números de três algarismos	6
2.3.4	Introdução à multiplicação	6

2.3.5	Valor posicional	6
2.4	Álgebra	6
2.4.1	Padrões de sequências repetitivas e sequências recursivas	6
2.5	Geometria	6
2.5.1	Frações de formas	6
2.5.2	Compondo formas	6
2.5.3	Direção e sentido	6
2.6	Grandezas e medidas	6
2.6.1	Comprimento	6
2.6.2	Como comparar e estimar capacidade e massa	6
2.6.3	Tempo	6
2.6.4	Dinheiro	6
2.7	Probabilidade e estatística	6
2.7.1	Gráficos de barra	6
2.7.2	Pesquisas	6
2.7.3	Eventos cotidianos aleatórios	6

3 Conteúdo 3º ano**7**

3.1	Números: soma e subtração	8
3.1.1	Introdução ao valor posicional	8
3.1.2	Comparação de números naturais	8
3.1.3	Soma de unidades, dezenas e centenas	8
3.1.4	Estratégia para a soma	8
3.1.5	Subtração de unidades, dezenas e centenas	8
3.1.6	Problemas com “a mais” e “a menos” (com números até 100)	8
3.1.7	Diferentes estratégias de resolução de problemas de adição e subtração	8
3.2	Números: multiplicação e divisão	8
3.2.1	Introdução à multiplicação	8
3.2.2	Tabuadas do 2 ao 9	8
3.2.3	Introdução à divisão	8
3.2.4	Dividindo do 1 ao 10	8
3.2.5	Divisão de números de vários algarismos (sem resto)	8
3.2.6	Restos	8
3.2.7	Introdução às frações	8

3.3	Álgebra	8
3.3.1	Padrões em aritmética	8
3.3.2	Compreendendo a ideia de igualdade	8
3.4	Geometria	8
3.4.1	Propriedades das formas	8
3.4.2	Figuras congruentes	8
3.4.3	Associar figuras geométricas espaciais a objetos	8
3.4.4	Localização	8
3.5	Grandezas e medidas	8
3.5.1	Como medir comprimentos	8
3.5.2	Problemas contextualizados de comprimento	8
3.5.3	Contagem de quadrados unitários para calcular área	8
3.5.4	Massa	8
3.5.5	Volume	8
3.5.6	Tempo	8
3.5.7	Dinheiro	8
3.6	Probabilidade e estatística	8

3.6.1	Gráficos de barras	8
3.6.2	Tabelas	8
3.6.3	Explorando eventos	8
4	Conteúdo 4º ano	9
4.1	Números: soma e subtração	10
4.1.1	Números naturais	10
4.1.2	Adição com reagrupamento até 100	10
4.1.3	Subtração até 1000 com reagrupamento	10
4.1.4	Resolvendo problemas	10
4.2	Números: multiplicação e divisão	10
4.2.1	Multiplicação com vários algarismos: valor posicional e modelos de área	10
4.2.2	Multiplicação por múltiplos de 10, 100 e 1000	10
4.2.3	Multiplicação com vários algarismos: algoritmo padrão	10
4.2.4	A relação entre a multiplicação e a divisão	10
4.2.5	Introdução à divisão	10
4.2.6	Problemas de divisão resolvidos facilmente	10

4.2.7	Divisão: valor posicional e área	10
4.3	Números: frações	10
4.3.1	Problemas de contagem	10
4.3.2	Introdução à frações	10
4.3.3	Frações e números	10
4.3.4	Frações equivalentes na reta numérica	10
4.3.5	Problemas que envolvem dinheiro	10
4.4	Álgebra	10
4.4.1	Padrões em aritmética	10
4.4.2	Padrões numéricos	10
4.4.3	Investigações matemáticas	10
4.4.4	Problemas de soma e subtração com valores faltantes	10
4.4.5	As relações inversas entre as operações	10
4.5	Geometria	10
4.5.1	Paralelo e perpendicular	10
4.5.2	Área da superfície	10
4.5.3	Introdução aos ângulos	10

<i>SUMÁRIO</i>		IX
4.5.4	Introdução à simetria de reflexão	10
4.5.5	Localização	10
4.6	Grandezas e medidas	10
4.6.1	Massa e volume	10
4.6.2	Comprimento	10
4.6.3	Tempo	10
4.6.4	Temperatura	10
4.6.5	Perímetro	10
4.6.6	Problemas de perímetro	10
4.6.7	Contagem de quadrados unitários para calcular área	10
4.6.8	Intuição da fórmula da área	10
4.6.9	Problemas que envolvem dinheiro	10
4.7	Probabilidade e estatística	10
4.7.1	Introdução à pesquisa	10
4.7.2	Gráficos de imagem	10
4.7.3	Gráfico de barra	10
4.7.4	Gráfico de linha e tabelas	10

4.7.5	Análise de eventos aleatórios	10
-------	---	----

5	Conteúdo 5º ano	11
----------	------------------------	-----------

5.1	Números: números decimais	12
-----	-------------------------------------	----

5.1.1	Formas de escrever números inteiros (forma expandida e escrito por extenso) .	12
-------	---	----

5.1.2	Introdução aos números decimais	12
-------	---	----

5.1.3	Números decimais na reta numérica	12
-------	---	----

5.1.4	Comparação visual de números decimais	12
-------	---	----

5.1.5	Comparação entre números decimais	12
-------	---	----

5.1.6	Números decimais vs. frações	12
-------	--	----

5.1.7	Números decimais maiores que um	12
-------	---	----

5.1.8	Conversão de números decimais em frações	12
-------	--	----

5.1.9	Frações e decimais comuns	12
-------	-------------------------------------	----

5.2	Números: frações	12
-----	----------------------------	----

5.2.1	O que significa fração?	12
-------	-----------------------------------	----

5.2.2	Frações equivalentes	12
-------	--------------------------------	----

5.2.3	Comparação entre frações	12
-------	------------------------------------	----

5.2.4	Denominadores comuns	12
5.2.5	Frações equivalentes na reta numérica	12
5.2.6	Frações com denominadores 10 e 100	12
5.3	Números: porcentagem, soma e subtração	12
5.3.1	Introdução às porcentagens	12
5.3.2	Problemas de porcentagem	12
5.3.3	Soma de números de vários algarismos	12
5.3.4	Subtração de números de vários algarismos	12
5.3.5	Soma de números decimais	12
5.3.6	Subtração de números decimais	12
5.4	Números: multiplicação e divisão	12
5.4.1	Multiplicação sem agrupamento	12
5.4.2	Multiplicação com vários algarismos: valor posicional e modelos de área	12
5.4.3	Comparação com multiplicação	12
5.4.4	Divisão por estimativa	12
5.4.5	Problemas de multiplicação e divisão	12
5.5	Números: multiplicação e divisão com frações	12

5.5.1	Multiplicação de frações unitárias e números inteiros	12
5.5.2	Multiplicação de números inteiros e frações	12
5.5.3	Problemas de multiplicação de números inteiros e frações	12
5.5.4	Problemas de divisão de frações	12
5.5.5	Contagem com permutações	12
5.6	Álgebra	12
5.6.1	Relação de igualdade entre dois membros	12
5.6.2	Mais sobre multiplicação e divisão de um só algarismo	12
5.6.3	Introdução às razões	12
5.6.4	Como Identificar relações de proporções	12
5.6.5	Problemas de partilha	12
5.7	Geometria	12
5.7.1	Propriedades das formas	12
5.7.2	Área da superfície	12
5.7.3	Introdução aos ângulos	12
5.7.4	Classificação de triângulos	12
5.7.5	Classificação de formas geométricas	12

5.7.6	Congruência de ângulos e a proporcionalidade entre os lados	12
5.7.7	Localização	12
5.8	Grandezas e medidas	12
5.8.1	Conversão de unidades de massa e volume	12
5.8.2	Conversão de unidades de comprimento	12
5.8.3	Conversão de unidades de tempo	12
5.8.4	Intuição da fórmula da área	12
5.8.5	Comparação entre área e perímetro	12
5.8.6	Volume de sólidos geométricos: relação com cubos	12
5.9	Probabilidade e estatística	12
5.9.1	Gráficos de imagens, gráficos de barras e histogramas	12
5.9.2	Eventos aleatórios	12
5.9.3	Pesquisas	12
II	Ensino Fundamental II	13
6	Conteúdo 6º ano	15
6.1	Números: sistema de numeração decimal	16

6.1.1	Os números	16
6.1.2	Sistema de numeração Romano	16
6.1.3	Introdução aos números decimais	16
6.1.4	Números decimais na reta numérica	16
6.1.5	Valor posicional	16
6.1.6	Como arredondar números decimais	16
6.1.7	Arredondamento	16
6.1.8	Comparação entre números decimais	16
6.1.9	Reescrever decimais na forma de frações	16
6.2	Números: operações com números naturais	16
6.2.1	Adição e subtração com números naturais	16
6.2.2	Multiplicação com números naturais	16
6.2.3	Divisão com números naturais	16
6.2.4	Problemas de multiplicação e divisão	16
6.2.5	Potenciação	16
6.3	Números: múltiplos e divisores	16
6.3.1	Números primos e compostos	16

6.3.2	Divisores e múltiplos	16
6.3.3	CrITÉRIOS de divisibilidade	16
6.3.4	Algoritmos e problemas	16
6.3.5	Escrevendo expressões	16
6.4	NÚMEROS: frações	16
6.4.1	Frações equivalentes	16
6.4.2	Comparação de frações com denominadores diferentes	16
6.4.3	Soma e subtração de frações com mesmo denominador	16
6.4.4	Problemas de soma e subtração de frações	16
6.4.5	Adição e subtração de frações com denominadores diferentes	16
6.4.6	NÚMEROS mistos	16
6.4.7	Soma e subtração de números mistos	16
6.4.8	Soma e subtração de números mistos com denominadores diferentes	16
6.5	NÚMEROS: operações com números racionais	16
6.5.1	Soma de números decimais	16
6.5.2	Subtração de números decimais	16
6.5.3	Problemas de adição de subtração de números decimais	16

6.5.4	Multiplicação de números decimais	16
6.5.5	Divisão de números decimais	16
6.5.6	Ordem das operações	16
6.6	Álgebra	16
6.6.1	Visão geral e história da álgebra	16
6.6.2	Introdução a variáveis	16
6.6.3	Partilha	16
6.7	Geometria	16
6.7.1	Retas, segmentos de reta e semirretas	16
6.7.2	Plano cartesiano: quadrante 1	16
6.7.3	Quadriláteros no plano cartesiano	16
6.7.4	Sólidos geométricos (3D)	16
6.7.5	Triângulos	16
6.7.6	Quadriláteros	16
6.7.7	Ampliação e redução de figuras	16
6.7.8	Construção e representação	16
6.8	Grandezas e medidas	16

6.8.1	Conversão de unidades	16
6.8.2	Problemas com unidades de medida	16
6.8.3	Como medir ângulos	16
6.8.4	Planta baixa e vistas aéreas	16
6.9	Probabilidade e estatística	16
6.9.1	Representação de dados	16
6.9.2	Gráficos de imagens e gráficos de barras	16
6.9.3	Interpretação e produção de dados	16
6.9.4	Probabilidade	16
7	Conteúdo 7º ano	17
7.1	Números: números negativos	18
7.1.1	Introdução aos números negativos	18
7.1.2	Ordenação de números negativos	18
7.1.3	Comparação entre números negativos	18
7.1.4	Valor Absoluto	18
7.1.5	Ordem e valor absoluto	18

7.1.6	Números opostos	18
7.2	Números: operações com números negativos	18
7.2.1	Introdução à adição de números negativos	18
7.2.2	Introdução à subtração de números negativos	18
7.2.3	Multiplicação e divisão de números negativos	18
7.3	Números: MMC, MDC e porcentagem	18
7.3.1	Máximo divisor comum	18
7.3.2	Mínimo múltiplo comum	18
7.3.3	Introdução às porcentagens	18
7.3.4	Conversões entre porcentagens, frações e números decimais	18
7.3.5	Problemas de porcentagem	18
7.4	Números: frações	18
7.4.1	Comparação visual de frações com denominadores diferentes	18
7.4.2	Números decimais e frações negativos na reta numérica	18
7.4.3	Divisão de frações unitárias e números inteiros	18
7.4.4	Frações como divisão	18
7.4.5	Resolução de problemas	18

7.5	Números: razões	18
7.5.1	Introdução às razões	18
7.5.2	Razões equivalentes	18
7.5.3	Soma e subtração de números inteiros e racionais	18
7.5.4	Multiplicação e divisão de números inteiros e racionais	18
7.5.5	Problemas de números racionais	18
7.6	Álgebra: equações	18
7.6.1	Partes de expressões algébricas	18
7.6.2	Introdução à escrita das expressões algébricas	18
7.6.3	Conceitos básicos sobre equações algébricas	18
7.6.4	Substituição e cálculo de expressões	18
7.6.5	Raciocínio para equações de uma etapa	18
7.6.6	Equações de soma e subtração de uma etapa	18
7.6.7	Equações de multiplicação e divisão de uma etapa	18
7.6.8	Problemas de equações de primeiro grau	18
7.6.9	Sequência	18
7.7	Álgebra: inequações	18

7.7.1	Introdução a inequações com variáveis	18
7.7.2	Inequações de uma etapa	18
7.7.3	Inequações de duas etapas	18
7.7.4	Inequações em várias etapas	18
7.8	Geometria: simetria e transformações	18
7.8.1	Simetria	18
7.8.2	Introdução às transformações	18
7.8.3	Transformações de polígonos	18
7.8.4	Translações	18
7.8.5	Rotações	18
7.8.6	Reflexões	18
7.9	Geometria: ângulos e polígonos	18
7.9.1	Ângulos da interseção entre retas	18
7.9.2	Construção de triângulos	18
7.9.3	Ângulos de um triângulo	18
7.9.4	Rigidez do triângulo	18
7.9.5	Ângulos com polígonos	18

7.9.6	Construção de polígonos regulares	18
7.10	Grandezas e medidas	18
7.10.1	Conversão de unidades	18
7.10.2	Áreas de retângulos	18
7.10.3	Áreas de paralelogramos	18
7.10.4	Áreas de triângulos	18
7.10.5	Área de trapézios e figuras compostas	18
7.10.6	Área e circunferência de círculos	18
7.10.7	Introdução ao volume	18
7.10.8	Como calcular o volume	18
7.11	Probabilidade e estatística	18
7.11.1	Probabilidade básica	18
7.11.2	Probabilidade usando espaços amostrais	18
7.11.3	Probabilidade experimental	18
7.11.4	Aleatoriedade, probabilidade e simulação	18
7.11.5	Resumo do centro de distribuições (tendência central)	18
7.11.6	Gráficos de setores	18

7.11.7	Planejar e realizar pesquisas	18
--------	---	----

8	Conteúdo 8º ano	19
----------	------------------------	-----------

8.1	Números	20
-----	-------------------	----

8.1.1	Notação científica	20
-------	------------------------------	----

8.1.2	Raízes cúbicas	20
-------	--------------------------	----

8.1.3	Propriedades da potenciação (expoentes racionais)	20
-------	---	----

8.1.4	Propriedades da potenciação	20
-------	---------------------------------------	----

8.1.5	Introdução a expoentes racionais	20
-------	--	----

8.1.6	Problemas de porcentagem	20
-------	------------------------------------	----

8.1.7	Contagem com permutações	20
-------	------------------------------------	----

8.1.8	Dízimas periódicas	20
-------	------------------------------	----

8.2	Álgebra: expressões	20
-----	-------------------------------	----

8.2.1	Intuição sobre valores de expressões	20
-------	--	----

8.2.2	Substituição e cálculo de expressões	20
-------	--	----

8.2.3	Combinação de termos semelhantes	20
-------	--	----

8.2.4	Resolução de problemas com expressões	20
-------	---	----

8.2.5	Problemas sobre como escrever expressões algébricas	20
8.2.6	Propriedade distributiva com variáveis	20
8.3	Álgebra: equações	20
8.3.1	Introdução às equações lineares com duas variáveis	20
8.3.2	Introdução ao sistema de equações:	20
8.3.3	Sistemas de equações equivalentes e o método de eliminação	20
8.3.4	Resolução de sistemas de equações por substituição	20
8.3.5	Número de soluções para sistemas de equações	20
8.3.6	Problemas envolvendo sistemas de equações	20
8.4	Álgebra: sequências e proporções	20
8.4.1	Sequência numérica	20
8.4.2	Como escrever e calcular proporções	20
8.4.3	Variação direta e inversa	20
8.5	Geometria: ângulos	20
8.5.1	Como medir e traçar ângulos	20
8.5.2	Tipos de ângulo	20
8.5.3	Provas e ângulos de quadriláteros	20

8.5.4	Construção de bissetrizes de retas e ângulos	20
8.5.5	Ângulo da bissetriz	20
8.5.6	Mediatrizes	20
8.6	Geometria: construções e transformações	20
8.6.1	Construção de figuras inscritas e circunscritas	20
8.6.2	Construindo polígonos regulares inscritos em círculos	20
8.6.3	Construção de hexágono regular	20
8.6.4	Como desenhar polígonos no plano cartesiano	20
8.6.5	Translação	20
8.6.6	Rotação	20
8.6.7	Reflexão	20
8.7	Grandezas e medidas	20
8.7.1	Área de triângulos, retângulos e outras formas	20
8.7.2	Área e circunferência de círculos	20
8.7.3	Volume	20
8.8	Probabilidade e estatística	20
8.8.1	Eventos compostos e espaço amostral	20

8.8.2	Exibição de distribuições	20
8.8.3	Gráficos	20
8.8.4	Média e mediana	20
9	Conteúdo 9º ano	21
9.1	Números	22
9.1.1	Números irracionais	22
9.1.2	Aproximação de números irracionais	22
9.1.3	Provas de números irracionais	22
9.1.4	Números irracionais na reta numérica	22
9.1.5	Expoentes negativos	22
9.1.6	Cálculo com notação científica	22
9.1.7	Problemas de notação científica	22
9.1.8	Problemas de porcentagem	22
9.1.9	Equações à moda antiga com Sal	22
9.2	Álgebra: funções	22
9.2.1	Funções e notação de função	22

9.2.2	Entradas e saídas de uma função	22
9.2.3	Modelos lineares	22
9.2.4	Comparação de funções lineares	22
9.2.5	Construção de modelos lineares para relações do mundo real	22
9.3	Álgebra: razões e proporções	22
9.3.1	Aplicação de razões	22
9.3.2	Como escrever e calcular proporções	22
9.3.3	Representação gráfica das relações proporcionais	22
9.3.4	Constante de proporcionalidade	22
9.4	Álgebra: expressões algébricas	22
9.4.1	Introdução à fatoração	22
9.4.2	Introdução à fatoração de expressões do segundo grau	22
9.4.3	Fatoração de polinômios encontrando fatores comuns	22
9.4.4	Fatoração de equações do segundo grau por meio de agrupamento	22
9.4.5	Fatoração de polinômios com formas quadráticas	22
9.4.6	Fatoração de expressões de segundo grau: quadrados perfeitos	22
9.4.7	Fatoração de expressões do segundo grau: diferença de dois quadrados	22

9.4.8 Estratégias para a fatoração de expressões de segundo grau 22

9.4.9 Resolução de equações do segundo grau obtendo-se a raiz quadrada 22

9.4.10 Resolução de equações do segundo grau por fatoração 22

9.4.11 Método de completar quadrados 22

9.4.12 A fórmula de Bhaskara 22

9.5 Geometria 22

9.5.1 Retas paralelas cortadas por transversal 22

9.5.2 Ângulos em círculos 22

9.5.3 Ângulos inscritos 22

9.5.4 Introdução à semelhança de triângulos 22

9.5.5 Teorema de Pitágoras 22

9.5.6 Aplicação do Teorema de Pitágoras 22

9.5.7 Introdução às razões trigonométricas 22

9.5.8 Teorema de Pitágoras e distância entre pontos 22

9.5.9 Distância e pontos centrais 22

9.5.10 Construção de polígono regular 22

9.6 Grandezas e medidas 22

9.6.1 Volume de prismas retangulares 22

9.6.2 Volume com frações 22

9.6.3 Volume e área de cilindro 22

9.7 Probabilidade e estatística 22

9.7.1 Probabilidade básica 22

9.7.2 Regra da multiplicação para eventos dependentes 22

9.7.3 Regra da multiplicação para eventos independentes 22

9.7.4 Gráficos e tabelas 22

Parte I

Ensino Fundamental I

Capítulo 1

Conteúdo 1^o ano

1.1 Números: conhecendo os números

1.1.1 Contando

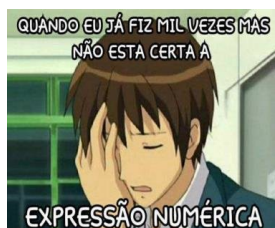


Figura 1.1: Esta é uma legenda longa

1.1.2 Números de 10 a 19

1.1.3 Números de 0 a 120

1.1.4 Contagem de objetos

1.1.5 Como comparar números pequenos

1.1.6 Comparação de números de dois algarismos

1.2 Números: operações

1.2.1 O que é adição ? O que é subtração ?

1.2.2 Como obter números pequenos

1.2.3 Relacione adição e subtração

1.2.4 Dezenas

1.2.5 Problemas de adição e subtração

1.3 Álgebra

1.3.1 Percebendo padrões

1.4 Geometria

1.4.1 Formas planas

Capítulo 2

Conteúdo 2º ano

2.1 Números: soma e subtração até 20

2.1.1 Adição e subtração até 20

2.1.2 Problemas até 20

2.1.3 Problemas com “a mais” e “a menos”

2.1.4 Adição repetida

2.2 Números: soma e subtração até 100

2.2.1 Introdução à soma com números de dois algarismos

2.2.2 Introdução à subtração com números de dois algarismos

2.2.3 Estratégias para soma e subtração até 100

2.2.4 Soma e subtração até 100

Capítulo 3

Conteúdo 3º ano

3.1 Números: soma e subtração

3.1.1 Introdução ao valor posicional

3.1.2 Comparação de números naturais

3.1.3 Soma de unidades, dezenas e centenas

3.1.4 Estratégia para a soma

3.1.5 Subtração de unidades, dezenas e centenas

3.1.6 Problemas com “a mais” e “a menos” (com números até 100)

3.1.7 Diferentes estratégias de resolução de problemas de adição e subtração

3.2 Números: multiplicação e divisão

Capítulo 4

Conteúdo 4º ano

4.1 Números: soma e subtração

4.1.1 Números naturais

4.1.2 Adição com reagrupamento até 100

4.1.3 Subtração até 1000 com reagrupamento

4.1.4 Resolvendo problemas

4.2 Números: multiplicação e divisão

4.2.1 Multiplicação com vários algarismos: valor posicional e modelos de área

4.2.2 Multiplicação por múltiplos de 10, 100 e 1000

4.2.3 Multiplicação com vários algarismos: algoritmo padrão

Capítulo 5

Conteúdo 5º ano

5.1 Números: números decimais

5.1.1 Formas de escrever números inteiros (forma expandida e escrito por extenso)

5.1.2 Introdução aos números decimais

5.1.3 Números decimais na reta numérica

5.1.4 Comparação visual de números decimais

5.1.5 Comparação entre números decimais

5.1.6 Números decimais vs. frações

5.1.7 Números decimais maiores que um

5.1.8 Conversão de números decimais em frações

Parte II

Ensino Fundamental II

Capítulo 6

Conteúdo 6º ano

6.1 Números: sistema de numeração decimal

6.1.1 Os números

6.1.2 Sistema de numeração Romano

6.1.3 Introdução aos números decimais

6.1.4 Números decimais na reta numérica

6.1.5 Valor posicional

6.1.6 Como arredondar números decimais

6.1.7 Arredondamento

6.1.8 Comparação entre números decimais

6.1.9 Reescrever decimais na forma de frações

Capítulo 7

Conteúdo 7º ano

7.1 Números: números negativos

7.1.1 Introdução aos números negativos

7.1.2 Ordenação de números negativos

7.1.3 Comparação entre números negativos

7.1.4 Valor Absoluto

7.1.5 Ordem e valor absoluto

7.1.6 Números opostos

7.2 Números: operações com números negativos

7.2.1 Introdução à adição de números negativos

7.2.2 Introdução à subtração de números negativos

Capítulo 8

Conteúdo 8º ano

8.1 Números

8.1.1 Notação científica

8.1.2 Raízes cúbicas

8.1.3 Propriedades da potenciação (expoentes racionais)

8.1.4 Propriedades da potenciação

8.1.5 Introdução a expoentes racionais

8.1.6 Problemas de porcentagem

8.1.7 Contagem com permutações

8.1.8 Dízimas periódicas

8.2 Álgebra: expressões

Capítulo 9

Conteúdo 9º ano

9.1 Números

9.1.1 Números irracionais

9.1.2 Aproximação de números irracionais

9.1.3 Provas de números irracionais

9.1.4 Números irracionais na reta numérica

9.1.5 Expoentes negativos

9.1.6 Cálculo com notação científica

9.1.7 Problemas de notação científica

9.1.8 Problemas de porcentagem

9.1.9 Equações à moda antiga com Sal