



Pitanguá Mais MATEMÁTICA

2º
ano

Anos Iniciais do
Ensino Fundamental

Jackson Ribeiro
Karina Pessôa

Área: Matemática
Componente: Matemática

**MANUAL DE PRÁTICAS
E ACOMPANHAMENTO
DA APRENDIZAGEM**



DIGITAL



Caros Educadores,

Este livro foi escolhido pela equipe docente da sua escola e integra o Programa Nacional do Livro e do Material Didático (PNLD), que visa disponibilizar às escolas públicas brasileiras materiais de qualidade. Trata-se de conteúdo que passou por uma criteriosa avaliação do Ministério da Educação.

É importante lembrar que este livro compõe o PNLD 2023, cujo o ciclo de utilização é de 4 anos, até o final de 2026.

Para colaborar com o Programa, todos podem enviar sugestões e ideias para o e-mail livrodidatico@fnde.gov.br. O PNLD é um patrimônio de todos nós.

O FNDE deseja um ano letivo de muitas trocas e descobertas!

Jackson Ribeiro

Licenciado em Matemática pela Universidade Estadual de Londrina (UEL-PR).
Pós-graduado em Informática na Educação pela Universidade Estadual de Londrina (UEL-PR).
Autor de livros didáticos para o ensino básico.

Karina Pessoa

Licenciada em Matemática pela Universidade Estadual de Londrina (UEL-PR).
Mestra em Ensino de Ciências e Educação Matemática pela Universidade Estadual de Londrina (UEL-PR).
Doutora em Ensino de Ciências e Educação Matemática pela Universidade Estadual de Londrina (UEL-PR).
Professora de Matemática da Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR).
Autora de livros didáticos para o ensino básico.



Pitanguá Mais

MATEMÁTICA

2º
ano

Anos Iniciais do Ensino Fundamental

MANUAL DE PRÁTICAS E ACOMPANHAMENTO DA APRENDIZAGEM

DIGITAL

Área: Matemática

Componente: Matemática

1ª edição

São Paulo, 2021



Projeto e produção editorial: Scriba Soluções Editoriais

Edição: Lucilia Franco Lemos dos Santos, Lilian Aparecida Teixeira,
André Steigenberger, Alisson Henrique dos Santos

Assistência editorial: Eduardo Belinelli

Projeto gráfico: Scriba

Capa: Daniela Cunha, Ana Carolina Orsolin

Ilustração: Fabiana Faiallo

Edição de arte: Janaina Oliveira

Coordenação de produção: Daiana Fernanda Leme de Melo

Assistência de produção: Lorena França Fernandes Pelisson

Coordenação de diagramação: Adenilda Alves de França Pucca

Diagramação: Ana Maria Puerta Guimarães, Denilson Cezar Ruiz,

Leda Cristina Silva Teodórico

Preparação e revisão de texto: Scriba

Autorização de recursos: Marissol Martins Maia

Pesquisa iconográfica: Alessandra Roberta Arias

Tratamento de imagens: Janaina de Oliveira Castro

Coordenação de bureau: Rubens M. Rodrigues

Pré-imprensa: Alexandre Petreca, Andréa Medeiros da Silva,
Everton L. de Oliveira, Fabio Roldan, Marcio H. Kamoto,
Ricardo Rodrigues, Vitória Sousa

Coordenação de produção industrial: Wendell Monteiro

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
(Câmara Brasileira do Livro, SP, Brasil)

Ribeiro, Jackson
Pitanguá mais matemática [livro eletrônico] :
manual de práticas e acompanhamento da aprendizagem :
digital / Jackson Ribeiro, Karina Pessôa. --
1. ed. -- São Paulo, SP : Moderna, 2021.
PDF

2º ano : ensino fundamental : anos iniciais
Área: Matemática
Componente: Matemática
ISBN 978-85-16-13248-4 (material digital em PDF)

1. Matemática (Ensino fundamental) I. Pessôa,
Karina. II. Título.

21-79333

CDD-372.7

Índices para catálogo sistemático:

1. Matemática : Ensino fundamental 372.7

Eliete Marques da Silva - Bibliotecária - CRB-8/9380

Reprodução proibida. Art. 184 do Código Penal e Lei 9.610 de 19 de fevereiro de 1998.

Todos os direitos reservados

EDITORIA MODERNA LTDA.

Rua Padre Adelino, 758 - Belenzinho

São Paulo - SP - Brasil - CEP 03303-904

Vendas e Atendimento: Tel. (0_11) 2602-5510

Fax (0_11) 2790-1501

www.moderna.com.br

2021

Impresso no Brasil



Sumário

● Apresentação	IV
● Plano de desenvolvimento anual	VI
● Comentários e considerações pedagógicas a respeito de possíveis dificuldades	IX
● Sistema de numeração decimal	IX
Práticas e revisão de conhecimentos	IX
Números de 0 a 100	IX
Comparação	X
Acompanhamento da aprendizagem	X
Números de 0 a 100	X
Comparação	XI
● Adição e subtração com números até 99	XI
Práticas de Matemática	XII
Adição	XII
Subtração	XII
Práticas e revisão de conhecimentos	XII
Adição	XII
Subtração	XIII
Acompanhamento da aprendizagem	XIII
Adição	XIII
Subtração	XIV
● Figuras geométricas	XIV
Práticas de Matemática	XV
Práticas e revisão de conhecimentos	XV
Figuras geométricas espaciais	XV
Figuras geométricas planas	XV
Acompanhamento da aprendizagem	XVI
Figuras geométricas espaciais	XVI
Figuras geométricas planas	XVI
● Números até 1 000	XVII
Práticas e revisão de conhecimentos	XVII
Os números	XVII
Sistema monetário	XVIII

● Acompanhamento da aprendizagem	XIX
Números até 1 000	XIX
Sistema monetário	XX
● Adição e subtração com números até 999	XXI
Práticas de Matemática	XXI
Adição	XXI
Subtração	XXI
Práticas e revisão de conhecimentos	XXII
Adição	XXII
Subtração	XXII
Acompanhamento da aprendizagem	XXIII
Adição	XXIII
Subtração	XXIII
● Estatística e probabilidade	XXIII
Práticas e revisão de conhecimentos	XXIV
Tabelas e gráficos	XXIV
Noções de probabilidade	XXIV
Acompanhamento da aprendizagem	XXV
Tabelas e gráficos	XXV
Noções de probabilidade	XXV
● Localização e caminhos	XXVI
Práticas e revisão de conhecimentos	XXVI
Localização	XXVI
Caminhos	XXVII
Acompanhamento da aprendizagem	XXVII
Localização	XXVII
Caminhos	XXVIII
● Multiplcação e divisão	XXVIII
Práticas de Matemática	XXIX
Multiplicação	XXIX

Dobro e triplo	XXIX	Medidas de tempo	XXXIV
Metade e terça parte	XXIX	Planos de aulas e sequências didáticas	XXXIV
Práticas e revisão de conhecimentos	XXX	Referências bibliográficas comentadas	XLIV
Multiplicação	XXX	Reprodução do Livro de práticas e acompanhamento da aprendizagem	1
Metade e terça parte	XXX	Sistema de numeração decimal	6
Acompanhamento da aprendizagem	XXXI	Adição e subtração com números até 99	17
Multiplicação	XXXI	Figuras geométricas	34
Metade e terça parte	XXXI	Números até 1 000	47
Grandezas e medidas	XXXI	Adição e subtração com números até 999	59
Práticas e revisão de conhecimentos	XXXII	Estatística e probabilidade	77
Medidas de massa	XXXII	Localização e caminhos	87
Medidas de comprimento	XXXII	Multiplicação e divisão	97
Medidas de capacidade	XXXIII	Grandezas e medidas	116
Medidas de tempo	XXXIII	Referências bibliográficas comentadas	128
Acompanhamento da aprendizagem	XXXIII		
Medidas de massa	XXXIII		
Medidas de comprimento	XXXIV		
Medidas de capacidade	XXXIV		

Apresentação

O Manual de práticas e acompanhamento da aprendizagem foi elaborado para subsidiar o trabalho com o Livro de práticas e acompanhamento da aprendizagem, auxiliando no planejamento das aulas à remediação de possíveis dificuldades dos alunos com relação aos conteúdos propostos.

O Livro de práticas e acompanhamento da aprendizagem é organizado em cinco volumes destinados a alunos dos anos iniciais do Ensino Fundamental. O material tem como principais objetivos o reforço das aprendizagens e o acompanhamento do processo de avaliação da aprendizagem dos alunos. Veja a seguir como ele está estruturado.

- No 1º e no 2º ano, na seção **Práticas de Matemática**, são apresentadas atividades com ênfase em exercícios de operações matemáticas de adição, subtração, multiplicação e divisão, bem como de raciocínio lógico.
- Do 2º ao 5º ano, na seção **Práticas e revisão de conhecimentos**, são apresentadas atividades com ênfase na revisão de conhecimentos, cujo conteúdo visa à remediação de defasagens de aprendizagem.
- Do 1º ao 5º ano, a seção **Acompanhamento da aprendizagem** dá ênfase às aprendizagens relacionadas ao conhecimento matemático, retomando conteúdos como números, álgebra, geometria, grandezas e medidas e probabilidade e estatísticas.

As propostas trabalhadas ao longo dos volumes do Livro de práticas e acompanhamento da aprendizagem são orientadas pelos documentos norteadores da Educação Básica no país, considerando os componentes essenciais para a alfabetização, as habilidades relacionadas à numeracia e a progressão de aprendizagens previstos na Política Nacional de Alfabetização (PNA) e as habilidades e competências indicadas na Base Nacional Comum Curricular (BNCC).

Neste manual, também elaborado em consonância com a PNA e a BNCC, você encontrará sugestões e orientações para planejar, trabalhar, avaliar e remediar defasagens relacionadas às atividades do Livro de práticas e acompanhamento da aprendizagem, além de estratégias educacionais estruturadas para tra-

balhar temas e conteúdos por meio de sequências didáticas, de maneira clara e facilitadora. Veja os principais elementos que formam a estrutura do **Manual de práticas de acompanhamento da aprendizagem**.

Plano de desenvolvimento anual

- O plano de desenvolvimento anual oferece uma sugestão de sequência estruturada dos conteúdos abordados no **Livro de práticas e acompanhamento da aprendizagem**, apresentada em um quadro, que fornece uma visão clara, sintetizada e progressiva dos conteúdos e objetivos de aprendizagem previstos para os bimestres. São indicados também os componentes da PNA e as habilidades da BNCC com seus respectivos códigos e descrições. Dessa maneira, o itinerário sequencial no plano de desenvolvimento anual garante uma possibilidade de progressão das aprendizagens, o que auxilia nos processos de planejamento e organização das aulas.

Comentários e considerações pedagógicas a respeito de possíveis dificuldades

- Os comentários desse elemento do manual consistem em explicações de caráter prático a respeito das atividades do **Livro de práticas e acompanhamento da aprendizagem**. Essas considerações são organizadas por unidade e se relacionam aos conteúdos abordados, conforme cada volume, nas seções **Práticas de Matemática**, **Práticas e revisão de conhecimentos** e **Acompanhamento da aprendizagem**, contemplando sugestões de condução, indicações sobre possíveis cuidados que devem ser tomados na execução das atividades, orientações complementares e indicação de alternativas para apoiar os alunos em caso de dificuldades, auxiliando-os a consolidar os conhecimentos. Além disso, todas as unidades apresentam quadros com orientações de condução para os momentos de autoavaliação dos alunos, indicação dos objetivos de aprendizagem e destaque dos componentes essenciais da PNA e habilidades da BNCC trabalhados ao longo da unidade.

Planos de aulas e sequências didáticas

- Esse elemento do **Manual de práticas e acompanhamento da aprendizagem** consiste em uma proposta iniciada com os planos de aula, que indicam quantidade de aulas, temas, objetivos, habilidades envolvidas e estratégias de execução das aulas, de modo a reunir informações que contribuem para o planejamento e a definição dos assuntos a serem trabalhados. Depois, são apresentadas as sequências didáticas relacionadas aos conteúdos. Uma ou mais sequências didáticas podem estar vinculadas a cada plano de aula. Elas estão localizadas após os respectivos planos indicando aula a aula, de maneira lógica e cronológica, para atingir os objetivos de aprendizagem relacionados aos temas e conteúdos estudados. No início de cada sequência, o boxe **Para desenvolver** orienta a preparação para as atividades propostas, destacando os recursos a serem providenciados e as necessidades de organização do espaço. A primeira aula sempre apresenta uma atividade preparatória, que visa introduzir o tema a ser estudado. As demais aulas são estruturadas em “desenvolvimento” e “fechamento”, fornecendo orientações para cada etapa da execução das atividades. O vínculo de cada sequência com o **Livro de práticas e acompanhamento da aprendizagem** é evidenciado no boxe **No Livro de práticas**, que indica os momentos favoráveis à execução das atividades do livro, buscando complementar o trabalho com a sequência didática e consolidar as aprendizagens. Por fim, é sugerida uma proposta de avaliação da participação dos alunos ao longo da sequência.

Material para reprodução

- As imagens sugeridas para serem distribuídas aos alunos como suporte de algumas atividades são apresentadas nessas páginas. Fica a critério do professor a reprodução e replicação delas, com antecedência, a fim de possibilitar a execução das tarefas.

Referências bibliográficas comentadas

- Nesse elemento, são apresentadas as principais obras utilizadas para consulta e referência na produção do **Manual de práticas e acompanhamento da aprendizagem**.

Reprodução do Livro de práticas e acompanhamento da aprendizagem

- Após as Referências bibliográficas comentadas, é apresentada a reprodução completa do **Livro de práticas e acompanhamento da aprendizagem** com as respostas esperadas para cada atividade.

Esperamos que este material seja um apoio às suas aulas e contribua para a consolidação das aprendizagens dos alunos.

Bom trabalho!

Plano de desenvolvimento anual

O plano de desenvolvimento a seguir apresenta uma proposta de organizar os conteúdos deste volume em bimestres, como um itinerário. Dessa maneira, é possível verificar a respectiva evolução sequencial dos conteúdos do volume. Contudo, a proposta pode ser adaptada conforme a realidade da turma e seu planejamento.

Bimestre 1	Objetivos	Conteúdos
	<ul style="list-style-type: none"> Representar e associar uma quantidade de elementos com sua representação numérica. Identificar, ler e escrever os números naturais até 100, no sistema de numeração decimal, representando-os no quadro de ordens e no ábaco. Quantificar elementos de uma coleção aplicando a estratégia de agrupamento, inclusive agrupamento de dezenas. Identificar, ler e escrever as dezenas exatas até 100 no sistema de numeração decimal. Comparar quantidades de elementos de dois grupos, compreendendo o significado de “maior”, “menor” e “igual”. Organizar sequências numéricas, em ordem crescente e decrescente, compreendendo o significado de antecessor e sucessor. Efetuar adições, com e sem reagrupamento, de números naturais com resultado até 99, aplicando diversas estratégias de cálculo. Resolver situações-problema que envolvam as ideias de juntar e acrescentar associadas à adição. Determinar o resultado de adições com duas parcelas. Efetuar subtrações, com e sem reagrupamento, de números naturais até 99, aplicando diversas estratégias de cálculo. Resolver situações-problema que envolvam as ideias de tirar, completar, separar e comparar associadas à subtração. Identificar padrões em sequências numéricas e determinar elementos ausentes nelas. 	<ul style="list-style-type: none"> Sistema de numeração decimal. Números de 0 a 100. Dezenas exatas. Comparação. Sequências numéricas. Adição e subtração com números até 99. Adição sem reagrupamento. Adição com reagrupamento. Adição com duas parcelas. Subtração com números até 99. Subtração sem reagrupamento. Subtração com reagrupamento. Identificação de regularidade de sequências e determinação de elementos ausentes nelas.
Habilidades da BNCC		
<ul style="list-style-type: none"> (EF02MA01) Comparar e ordenar números naturais (até a ordem de centenas) pela compreensão de características do sistema de numeração decimal (valor posicional e função do zero). (EF02MA02) Fazer estimativas por meio de estratégias diversas a respeito da quantidade de objetos de coleções e registrar o resultado da contagem desses objetos (até 1 000 unidades). (EF02MA03) Comparar quantidades de objetos de dois conjuntos, por estimativa e/ou por correspondência (um a um, dois a dois, entre outros), para indicar “tem mais”, “tem menos” ou “tem a mesma quantidade”, indicando, quando for o caso, quantos a mais e quantos a menos. (EF02MA05) Construir fatos básicos da adição e subtração e utilizá-los no cálculo mental ou escrito. (EF02MA06) Resolver e elaborar problemas de adição e de subtração, envolvendo números de até três ordens, com os significados de juntar, acrescentar, separar, retirar, utilizando estratégias pessoais. (EF02MA09) Construir sequências de números naturais em ordem crescente ou decrescente a partir de um número qualquer, utilizando uma regularidade estabelecida. (EF02MA10) Descrever um padrão (ou regularidade) de sequências repetitivas e de sequências recursivas, por meio de palavras, símbolos ou desenhos. 		
PNA		
<ul style="list-style-type: none"> Conhecimento alfabético Desenvolvimento de vocabulário Produção de escrita 		
Bimestre 2	Objetivos	Conteúdos
	<ul style="list-style-type: none"> Reconhecer padrões em sequências recursivas de figuras e determinar elementos ausentes. Reconhecer e nomear figuras geométricas espaciais. Relacionar figuras geométricas espaciais a objetos do cotidiano. Comparar diferentes figuras geométricas espaciais, reconhecendo suas principais características. Reconhecer e nomear figuras geométricas planas. Comparar diferentes figuras geométricas planas, reconhecendo suas principais características. Associar faces de figuras geométricas espaciais às figuras geométricas planas. Representar números naturais maiores do que 100 e menores do que 999 com suporte do material dourado, do ábaco e do quadro de ordens. Decompor números naturais maiores do que 100 e menores do que 999. 	<ul style="list-style-type: none"> Figuras geométricas espaciais (cubo, paralelepípedo, pirâmide, cone, cilindro e esfera): reconhecimento e características. Figuras geométricas planas (círculo, quadrado, retângulo e triângulo): reconhecimento e características. Identificação de regularidade de sequências de figuras geométricas planas e espaciais. Números até 1000. Composição e decomposição de números naturais (até 1 000).

		Objetivos	Conceúdos	
Bimestre 2		<ul style="list-style-type: none"> • Ler e escrever, por extenso, números naturais entre 100 e 999. • Compreender que 1000 unidades correspondem a 1 unidade de milhar. • Organizar números naturais menores do que 1000 em ordem crescente e decrescente. • Identificar o sucessor e o antecessor de um número. • Comparar números naturais entre 100 e 1000. • Reconhecer o Real como unidade do nosso sistema monetário. • Identificar as cédulas e as moedas do Real. • Compreender equivalências entre quantidades de cédulas e moedas diferentes. 	<ul style="list-style-type: none"> • Comparação. • Sequências numéricas. • Sistema monetário brasileiro: reconhecimento de cédulas e moedas e equivalência de valores. • Identificação de regularidade de sequências e determinação de elementos ausentes nelas. 	
		Habilidades da BNCC		
Bimestre 3		<ul style="list-style-type: none"> • (EF02MA04) Compor e decompor números naturais de até três ordens, com suporte de material manipulável, por meio de diferentes adições. • (EF02MA09) Construir sequências de números naturais em ordem crescente ou decrescente a partir de um número qualquer, utilizando uma regularidade estabelecida. • (EF02MA11) Descrever os elementos ausentes em sequências repetitivas e em sequências recursivas de números naturais, objetos ou figuras. • (EF02MA14) Reconhecer, nomear e comparar figuras geométricas espaciais (cubo, bloco retangular, pirâmide, cone, cilindro e esfera), relacionando-as com objetos do mundo físico. • (EF02MA15) Reconhecer, comparar e nomear figuras planas (círculo, quadrado, retângulo e triângulo), por meio de características comuns, em desenhos apresentados em diferentes disposições ou em sólidos geométricos. • (EF02MA20) Estabelecer a equivalência de valores entre moedas e cédulas do sistema monetário brasileiro para resolver situações cotidianas. 	PNA	
		<ul style="list-style-type: none"> • Produção de escrita 	<ul style="list-style-type: none"> • Desenvolvimento de vocabulário 	
		Objetivos	Conceúdos	
		<ul style="list-style-type: none"> • Construir fatos básicos de adição e de subtração para resolver problemas. • Efetuar cálculos de adições e subtrações com números de até três ordens, empregando estratégias diversas, como algoritmos e cálculo mental. • Resolver problemas utilizando adições e subtrações com números de até três ordens, envolvendo os significados de juntar, acrescentar, comparar e retirar. • Reconhecer padrões em sequências numéricas recursivas. • Aplicar padrões de sequências numéricas recursivas na identificação de termos ausentes. • Usar tabelas e gráficos como meio de registrar informações e apresentar dados de uma pesquisa. • Ler e interpretar gráficos e tabelas. • Resolver situações e responder a questionamentos com base na leitura de informações em tabelas e gráficos. • Coletar dados e organizá-los em tabelas e gráficos. • Construir, organizar e representar os dados em um gráfico de colunas. • Classificar eventos que envolvam o acaso em possíveis, impossíveis, prováveis ou improváveis. • Estabelecer relações espaciais identificando e discriminando a posição de objetos e pessoas. • Interpretar as expressões “em cima”, “embaixo”, “esquerda”, “direita”, “frente” e “atrás”. • Estabelecer relações espaciais identificando a localização dos elementos em relação a um ou mais referenciais. 	<ul style="list-style-type: none"> • Adição e subtração com números até 999. • Adição sem reagrupamento com resultado até 999. • Adição com reagrupamento com resultado até 999. • Subtração sem reagrupamento envolvendo números até 999. • Subtração com reagrupamento envolvendo números até 999. • Identificação de regularidade de sequências e determinação de elementos ausentes nelas. • Tabelas. • Leitura e interpretação de dados em tabelas. • Organização de dados em tabelas. • Gráficos. • Leitura e interpretação de gráficos de colunas e de barras. • Construção de gráficos de colunas em malha quadriculada. • Coleta e organização de dados em tabelas e gráficos. • Noções de probabilidade. • Localização: posição de objetos e pessoas; em cima e embaixo; direita e esquerda; frente e atrás. 	
		Habilidades da BNCC		
		<ul style="list-style-type: none"> • (EF02MA05) Construir fatos básicos da adição e subtração e utilizá-los no cálculo mental ou escrito. • (EF02MA06) Resolver e elaborar problemas de adição e de subtração, envolvendo números de até três ordens, com os significados de juntar, acrescentar, separar, retirar, utilizando estratégias pessoais. • (EF02MA10) Descrever um padrão (ou regularidade) de sequências repetitivas e de sequências recursivas, por meio de palavras, símbolos ou desenhos. 	VII	

Bimestre 3	Habilidades da BNCC
	<ul style="list-style-type: none"> • (EF02MA12) Identificar e registrar, em linguagem verbal ou não verbal, a localização e os deslocamentos de pessoas e de objetos no espaço, considerando mais de um ponto de referência, e indicar as mudanças de direção e de sentido. • (EF02MA13) Esboçar roteiros a ser seguidos ou plantas de ambientes familiares, assinalando entradas, saídas e alguns pontos de referência. • (EF02MA21) Classificar resultados de eventos cotidianos aleatórios como “pouco prováveis”, “muito prováveis”, “improváveis” e “impossíveis”. • (EF02MA22) Comparar informações de pesquisas apresentadas por meio de tabelas de dupla entrada e em gráficos de colunas simples ou barras, para melhor compreender aspectos da realidade próxima. • (EF02MA23) Realizar pesquisa em universo de até 30 elementos, escolhendo até três variáveis categóricas de seu interesse, organizando os dados coletados em listas, tabelas e gráficos de colunas simples.
PNA	
<ul style="list-style-type: none"> • Fluência em leitura oral 	
Objetivos	Conteúdos
<ul style="list-style-type: none"> • Compreender as expressões “para a esquerda”, “para a direita”, “para cima” e “para baixo”. • Efetuar multiplicações por 2, 3, 4 e 5, envolvendo adição de parcelas iguais. • Resolver problemas empregando multiplicações (por 2, 3, 4 e 5), com ou sem suporte de imagens e/ou material manipulável, fazendo registros pessoais, inclusive simbologia própria. • Reconhecer o dobro, a metade, o triplo e a terça parte de quantidades com base em representações, com ou sem suporte de materiais de contagem. • Comparar a massa de objetos com ou sem o auxílio de instrumentos de medida. • Compreender o significado das expressões “mais leve” e “mais pesado”. • Reconhecer o quilograma e o grama como unidades padronizadas de medida de massa. • Estimar e medir massas, por meio de estratégias pessoais e unidades de medida não padronizadas ou padronizadas. • Reconhecer a balança como instrumento usual de medida de massa. • Reconhecer algumas unidades de medida baseadas em partes do corpo. • Identificar o metro, o centímetro e o milímetro como unidades de medida de comprimento padronizadas. • Conhecer alguns instrumentos de medida de comprimento. • Compreender o significado de capacidade. • Identificar o litro e o mililitro em diversas situações do cotidiano. • Consultar o calendário no dia a dia. • Reconhecer a hora como unidade de medida de tempo. • Ler as horas em relógios digitais. • Indicar e medir a duração de intervalos de tempo. 	<ul style="list-style-type: none"> • Caminhos: esboço de plantas e caminhos; deslocamento de objetos e pessoas; para a direita e para a esquerda; para cima e para baixo. • Multiplicação. • Adição de parcelas iguais. • Ideias de organização retangular e de possibilidades. • Multiplicação de números de um algarismo por 2, 3, 4 e 5. • Dobro e triplo. • Divisão. • Metade e terça parte. • Medidas de massa. • Mais leve e mais pesado. • Balança. • Quilograma e grama. • Medidas de comprimento. • Unidades de medida não padronizadas. • Centímetro e milímetro. • Metro. • Instrumento de medida de comprimento. • Medidas de capacidade. • Comparação de capacidades. • Litro e mililitro. • Medidas de tempo. • Calendário. • Dias, meses e ano. • Horas. • Relógio.
Habilidades da BNCC	
<ul style="list-style-type: none"> • (EF02MA07) Resolver e elaborar problemas de multiplicação (por 2, 3, 4 e 5) com a ideia de adição de parcelas iguais por meio de estratégias e formas de registro pessoais, utilizando ou não suporte de imagens e/ou material manipulável. • (EF02MA08) Resolver e elaborar problemas envolvendo dobro, metade, triplo e terça parte, com o suporte de imagens ou material manipulável, utilizando estratégias pessoais. • (EF02MA12) Identificar e registrar, em linguagem verbal ou não verbal, a localização e os deslocamentos de pessoas e de objetos no espaço, considerando mais de um ponto de referência, e indicar as mudanças de direção e de sentido. • (EF02MA13) Esboçar roteiros a ser seguidos ou plantas de ambientes familiares, assinalando entradas, saídas e alguns pontos de referência. • (EF02MA17) Estimar, medir e comparar capacidade e massa, utilizando estratégias pessoais e unidades de medida não padronizadas ou padronizadas (litro, mililitro, grama e quilograma). • (EF02MA18) Indicar a duração de intervalos de tempo entre duas datas, como dias da semana e meses do ano, utilizando calendário, para planejamentos e organização de agenda. • (EF02MA19) Medir a duração de um intervalo de tempo por meio de relógio digital e registrar o horário do início e do fim do intervalo. 	
PNA	
<ul style="list-style-type: none"> • Desenvolvimento de vocabulário • Fluência em leitura oral 	

Comentários e considerações pedagógicas a respeito de possíveis dificuldades

Sistema de numeração decimal

Objetivos

- Representar e associar uma quantidade de elementos com sua representação numérica.
- Identificar, ler e escrever os números naturais até 100, no sistema de numeração decimal, representando-os no quadro de ordens e no ábaco.
- Quantificar elementos de uma coleção utilizando a estratégia de agrupamento, inclusive, agrupamento de dezenas.
- Identificar, ler e escrever as dezenas exatas até 100 no sistema de numeração decimal.
- Comparar quantidades de elementos de dois grupos, compreendendo o significado de “maior”, “menor” e “igual”.
- Organizar sequências numéricas, em ordem crescente e decrescente, compreendendo o significado de antecessor e sucessor.

Destaques BNCC e PNA

- | | |
|------------|----------------------------------|
| • EF02MA01 | • Conhecimento alfabético |
| • EF02MA02 | • Desenvolvimento de vocabulário |
| • EF02MA03 | • Produção da escrita |
| • EF02MA10 | |

Autoavaliação

- Ao final da seção **Acompanhamento da aprendizagem**, há um quadro para que os alunos possam fazer uma autoavaliação. Oriente-os a ler cada um dos itens apresentados e a refletir sobre o desempenho que tiveram nas atividades para marcar as respostas. Explique à turma que não há problema caso seja marcado “não” em alguma questão. Nesse caso, os alunos devem verificar qual é a dificuldade e, assim, retomar algumas atividades para esclarecer as dúvidas.

PRÁTICAS E REVISÃO DE CONHECIMENTOS

Números de 0 a 100 • páginas 6 a 8

- O boxe **Fique ligado!** possibilita relembrar os conceitos relacionados com a formação dos números até 100, no sistema de numeração decimal, permitindo que os alunos reconheçam as unidades e as dezenas na composição de um número, os agrupamentos de 10 em 10, além da representação desses números no ábaco e no quadro de ordens.
- Na atividade 1, é solicitado aos alunos que realizem agrupamentos com 10 objetos. A noção de agrupamento, formando a dezena, amplia o conceito numérico, auxiliando-os na compreensão do sistema de numeração decimal e na composição de um número. Para um melhor aproveitamento dessa atividade, disponibilize material de contagem para os alunos, com o intuito de auxiliá-los na aprendizagem, pois o sentido cardinal do número está inserido na correspondência entre o conjunto de objetos e sua representação numérica. O uso do material dourado, nesse momento, também pode ser interessante para realizar a contagem e a substituição de 10 unidades por 1 dezena. Se achar conveniente, durante a realização dessa atividade, faça alguns questionamentos, como: o que acontece quando há um grupo com 10 unidades? Podemos trocar esta quantidade por uma barrinha? Observe as possíveis dúvidas que eles tiverem, realizando as intervenções necessárias.
- A atividade 2 também possibilita o reconhecimento de agrupamentos com 10 unidades, por meio de uma coleção de objetos. Antes de sugerir a resolução dessa atividade, observe se os alunos identificam que um grupo de dez unidades equivale a uma dezena, ao reconhecerem que 3 grupos de elementos com 10 unidades equivalem a 3 dezenas ou 30 unidades. Para tirar um melhor proveito dessa atividade, utilize material dourado para realizar a substituição de 10 unidades por 1 dezena.

- Nas atividades 3 e 4, é solicitado aos alunos que escrevam os números por extenso. Este tipo de trabalho desenvolve a capacidade de ler e de escrever números. Se achar conveniente, utilize, também, nessas atividades, o material dourado, conforme sugerido anteriormente para a atividade 2.
- Na atividade 5, a representação do número é realizada de diferentes maneiras, por meio da decomposição, do quadro de ordens e do ábaco. Complemente esta atividade levando para sala de aula um ábaco, para que os alunos possam representar nesse instrumento os números sugeridos. Nesse caso, organize os alunos em grupos e proponha a eles que resolvam a atividade coletivamente, o que pode favorecer a troca de ideias entre eles.
- A atividade 6 tem como objetivo inserir o número 100, em uma sequência numérica, por meio de uma regularidade estabelecida. Antes de realizar a atividade, leia em voz alta com os alunos os números do quadro. Nesse momento, aproveite para fazer um resgate do que foi estudado na seção e verifique se os alunos compreendem a posição de um algarismo na composição de um número, além do seu valor posicional. Aproveite a oportunidade e pergunte aos alunos quantos agrupamentos de 10 unidades são necessários para compor o número 100.

Comparação • páginas 9 e 10

- O boxe **Fique ligado!** tem como objetivo relembrar a relação de comparação entre a quantidade de elementos (laranjas) de cada conjunto, utilizando os termos maior, menor ou igual. Para melhor aproveitar essa seção, peça aos alunos que escrevam, no caderno, em ordem crescente, os números que representam a quantidade de laranjas representadas em cada quadro.
- A atividade 1 explora o conceito de comparação, utilizando números até 10. Ao contar o número de objetos e estabelecer essas relações, os alunos desenvolvem habilidades significativas para o conceito de comparação. É importante verificar se eles apresentam dificuldades para utilizar os símbolos “maior do que”, “menor do que” ou “igual”. Nesse caso, reforce o significado desses símbolos anotando o significado de cada um na lousa, a fim de auxiliá-los na execução da atividade.
- A atividade 2 tem como objetivo explorar a comparação entre os números até 100. Ao iniciar a atividade, aproveite os conceitos retomados no desenvolvimento da atividade 1. Se julgar conveniente, proponha o uso do material dourado para que os alunos possam observar as quantidades registradas em cada item, o que irá contribuir para realizarem a comparação entre os números de maneira significativa.
- Ao realizar a atividade 3, os alunos podem apresentar dificuldade em identificar a unidade e a dezena ao compor os números. A fim de auxiliá-los nessa compreensão, organize os alunos em grupos e reproduza, para cada grupo, as fichas contendo os números desta atividade. Em seguida, oriente-os a realizar esta atividade na prática, utilizando essas fichas.
- Ao realizar a atividade 4, avalie a compreensão dos alunos a respeito da ordenação dos números. Nesse momento, é possível verificar se eles apresentam dificuldades para reconhecerem os termos “crescente” ou “decrescente”. Aproveite a oportunidade e peça aos alunos que expliquem o que fez com que eles não optassem pela escolha dos dois primeiros quadrinhos da atividade. Com isso, você terá a oportunidade de avaliar como encontraram a alternativa correta.

ACOMPANHAMENTO DA APRENDIZAGEM

Números de 0 a 100 • páginas 11 a 13

- Ao trabalhar com a atividade 1, e sempre que possível, explore materiais de contagem para auxiliar na construção da noção de quantidade explorada no contexto dessa atividade. Para isso, sugira aos alunos que reúnam pequenas coleções de objetos, como palitos de sorvete ou tampinhas de garrafas PET. Essa atividade trabalha o princípio de contagem. Além disso, a tarefa de escrever os números por extenso favorece o desenvolvimento da capacidade de leitura e escrita dos números.
- Na atividade 2, observe a estratégia utilizada pelos alunos para compreender a regularidade da sequência. Ao trabalhar com essa atividade, pergunte qual seria o último termo dessa sequência, caso continuasse. Nesse caso, o objetivo é verificar se os alunos identificam o número 100 como o décimo termo dessa sequência.
- Para realizar a atividade 3, leve para a sala de aula o material dourado. Deixe que os alunos o utilizem durante a atividade. Em seguida, verifique se eles reconhecem o cubinho como uma unidade e a barra como uma dezena. É importante, nesse momento, que os alunos dominem a ordem e a posição dos algarismos ao manipularem esse material, o que vai favorecer a escrita da decomposição dos números propostos na atividade. Esse tipo de trabalho contribui para a construção de estratégias de cálculo escrito e mental, bem como para a compreensão dos algoritmos.
- O objetivo da atividade 4 é relembrar o valor posicional dos algarismos, na composição dos números representados nas fichas. Reforce a compreensão dos alunos sobre o significado de unidade e de dezena e, se necessário, formule outros itens semelhantes aos apresentados, de modo a sanar todas as possíveis dúvidas que surgirem.

- Após trabalhar a atividade 5, verifique se é possível propor aos alunos a construção de um ábaco. Essa construção pode ser realizada com a utilização de varetas ou palitos de churrasco e bolinhas de isopor. Para isso, organize os alunos em grupos e permita-lhes usar a criatividade na construção desse ábaco, realizando a atividade coletivamente. Após a resolução da atividade, sugira aos alunos que escrevam, no caderno, os números no quadro de ordens e façam a sua decomposição, de modo semelhante ao que foi proposto na atividade 3.
- Para a realização da atividade 6, permita aos alunos que escolham, livremente, os números que aparecem no quadro e, se possível, vá anotando algumas das opções na lousa. Para complementar a atividade, sugira aos alunos que escrevam, em ordem crescente, os números apresentados no quadro.
- Na atividade 7, alguns alunos podem apresentar dificuldade para encontrar a regularidade da sequência. Auxilie-os no reconhecimento do padrão dessa sequência, verificando os três primeiros termos. Para auxiliá-los, faça algumas perguntas, como:
 - > O segundo número é maior ou menor do que o primeiro?
 - > O que significa dizer que uma sequência é crescente ou decrescente?
 - > Esta sequência é crescente ou decrescente?
 Para um melhor aproveitamento dessa atividade, escreva na lousa outras sequências, diferentes da apresentada, para que os alunos possam também verificar outros padrões e regularidades.

Comparação • páginas 14 e 15

- A atividade 1 oportuniza ao aluno representar a quantidade de estrelas por meio da contagem e, em seguida, comparar os números que representam essas quantidades utilizando os símbolos > (maior), < (menor) e = (igual). Se achar necessário, sugira a eles que contornem a quantidade de estrelas de cada quadro, formando grupos de 10 unidades. Verifique se os alunos percebem que esse tipo de agrupamento auxilia e facilita a contagem.
- Para tirar melhor proveito da atividade 2, avalie o entendimento dos alunos em relação à atividade anterior e faça a comparação entre alguns números. Peça a eles que comparem os números que pintaram de verde com os que pintaram de laranja. Verifique se eles observaram que os números pintados de verde são menores do que os números pintados de laranja.
- Na atividade 3, proponha aos alunos que começem a resolução identificando cada um dos números, que aparecem na face dos dados, que compõem as pilhas. Em seguida, oriente-os na realização da atividade. Aproveite para explorar o contexto da atividade e pedir aos alunos que identifiquem a pilha com a maior ou menor quantidade de blocos.
- Para complementar o trabalho realizado na atividade 4, peça aos alunos que decomponham, no caderno, os números apresentados nas fichas.
- Antes de realizar a atividade 5, relembrar com os alunos o significado de uma sequência organizada em ordem decrescente. Complemente essa atividade sugerindo a eles que escolham dois números das fichas e os comparem, utilizando os símbolos de maior ou menor entre esses.

► Adição e subtração com números até 99

Objetivos

- Efetuar adições, com e sem reagrupamento, de números naturais com resultado até 99, utilizando diversas estratégias de cálculo.
- Resolver situações-problema que tenham as ideias de juntar e acrescentar associadas à adição.
- Determinar o resultado de adições com duas parcelas.
- Efetuar subtrações, com e sem reagrupamento, de números naturais até 99, utilizando diversas estratégias de cálculo.
- Resolver situações-problema que tenham as ideias de tirar, de completar, de separar e de comparar associadas à subtração.
- Identificar padrões presentes em sequências numéricas verificando e explicitando o padrão correspondente.

Destques BNCC

- EF02MA05
- EF02MA06
- EF02MA09

Autoavaliação

- Ao final da seção Acompanhamento da aprendizagem há um quadro para que os alunos possam fazer uma autoavaliação. Oriente-os a ler cada um dos itens apresentados e a refletir sobre

o desempenho individual nas atividades, para marcar as respostas. Explique para a turma que não há problema em marcar “não” na resposta de alguma questão. Nesse caso, os alunos devem verificar qual é a dificuldade e, assim, retomar algumas atividades para esclarecer suas dúvidas.

PRÁTICAS DE MATEMÁTICA

Adição • páginas 17 e 18

- O objetivo da atividade 1 é propor aos alunos a realização de cálculos numéricos envolvendo a adição, por meio da contagem, utilizando palitos. Inicialmente, os alunos devem identificar a quantidade de palitos em cada quadro para, em seguida, efetuar a operação. Para tornar a atividade mais interessante, verifique a possibilidade de levar, para a sala de aula, palitos de sorvete para que os alunos possam manipular. Com esta ação, além de os alunos realizarem a adição, poderão verificar e registrar o resultado da contagem desses objetos. Aproveite a retomada desse conteúdo para sanar possíveis dúvidas apresentadas pelos alunos no decorrer da atividade.
- A atividade 2 possibilita a realização de cálculos envolvendo adições, com e sem reagrupamento, utilizando o algoritmo. Ao iniciar esta atividade, relembrre com os alunos algumas etapas do cálculo de adição, por meio do algoritmo, auxiliando-os na resolução das operações. Caso os alunos apresentem dificuldades, oriente-os para que, na resolução do item a, utilizem estratégias semelhantes às que foram adotadas na atividade 1, utilizando palitos ou algum material de contagem para, em seguida, resolverem os outros itens da atividade. A começar pelo item e, as operações de adição envolvem reagrupamento. Se possível, leve também para a sala de aula o material dourado, para que os alunos possam reproduzir a operação realizando a troca de 10 cubinhos por uma barra e verificarem as trocas realizadas ao efetuarem os cálculos, tornando assim a aprendizagem mais significativa.

Subtração • páginas 19 e 20

- Para realizar a atividade 1, retome a ideia do uso de palitos de sorvete ou outro material de contagem como tampinhas de garrafas, ou use pedrinhas ou botões, para que esses materiais possam ser manipulados pelos alunos no decorrer das operações e auxiliá-los a efetuarem os cálculos propostos. Ao final, verifique se os alunos identificaram os palitos que foram riscados como o “subtraendo”, para que possam realizar a escrita das operações de subtração corretamente.
- O objetivo da atividade 2 é propor aos alunos o desenvolvimento da operação de subtração sem reagrupamento, utilizando o algoritmo para efetuar os cálculos. Durante a realização dessa atividade, verifique e acompanhe os alunos ao efetuarem os cálculos, sanando todas as dúvidas que possam surgir nesse momento. No item b, se julgar pertinente, aproveite para trabalhar o cálculo mental e permita que os alunos expressem suas contribuições sobre como resolveram, mentalmente, a operação. Caso eles tenham interesse na proposta apresentada, sugira outras operações, usando a estratégia de cálculo mental como: $52 - 42$; $31 - 21$; $46 - 36$.
- A atividade 3 tem por objetivo efetuar operações de subtração com reagrupamento utilizando o algoritmo. Uma sugestão é que os alunos trabalhem em pequenos grupos para que possam compartilhar suas estratégias de resolução. Se possível, leve para a sala de aula o material dourado, para que os alunos possam reproduzir a operação indicada e verificarem as trocas realizadas no momento de efetuarem os cálculos. Corrija a atividade coletivamente, realizando, juntamente com os alunos, as resoluções feitas por eles.
- Na atividade 4 observe as estratégias dos alunos na percepção dos termos da sequência. O objetivo dessa atividade é verificar se os alunos descobrem a regra ou padrão estabelecido em cada sequência. Se necessário, incentive os alunos a observarem o que acontece com cada um dos termos da sequência. Você pode aproveitar para trabalhar associações como: “Os termos da sequência estão aumentando ou diminuindo?”, “De quanto em quanto?”.

PRÁTICAS E REVISÃO DE CONHECIMENTOS

Adição • páginas 21 e 22

- O objetivo da atividade 1 é retomar o uso da adição com e sem reagrupamento. Os itens c e d apresentam adições que envolvem reagrupamento. Verifique se os alunos apresentam alguma dificuldade ao realizarem estas operações. Se necessário, retome os conceitos aplicados no boxe **Fique ligado!**, no início desta página, para auxiliá-los na compreensão dos conceitos utilizados.
- As atividades 2 e 3 propõem aos alunos a realização de situações-problema de adição envolvendo as ideias de juntar e de acrescentar, respectivamente. Durante a resolução dos problemas, verifique a compreensão e as estratégias apresentadas pelos alunos com relação aos problemas e, ao final dessas atividades, com toda a sala, corrija-as na lousa.

- Ao resolverem a atividade 4, caso alguns alunos utilizem uma abordagem diferente da esperada para obter o próximo termo da sequência, peça a eles que compartilhem com os colegas a estratégia que usaram. Se os alunos apresentarem dificuldade na resolução, faça questionamentos, como: “A sequência do item a é crescente ou decrescente?”; “De quanto em quanto a sequência do item b está aumentando?”.

Subtração • páginas 23 e 24

- A atividade 1 oportuniza a retomada do estudo da subtração. Do item c em diante, as operações envolvem reagrupamento. Caso os alunos manifestem alguma dificuldade com relação à troca de 1 dezena por 10 unidades durante a realização do algoritmo, forneça o material dourado para que os alunos possam manipular e verificar as trocas necessárias ao efetuarem as subtrações. Aproveite, também, para explorar o uso do material dourado na operação que se encontra no boxe **Fique ligado!**.
- As atividades 2 e 3 têm por objetivo trabalhar a ideia de “quantos faltam” da subtração. Durante a resolução dessas atividades, você pode sugerir que os alunos compartilhem suas respostas e apresentem as estratégias utilizadas por eles na resolução dos problemas. Observe seus questionamentos e, se possível, oriente-os, coletivamente, fazendo a correção da atividade na lousa.
- Antes de os alunos resolverem a atividade 4, incentive o recurso de estimativas para obtenção de alguns resultados antes de efetuarem os cálculos. Verifique se os alunos conseguem identificar o resultado de alguma operação mentalmente, orientando-os a compartilhar suas estratégias com os colegas.

ACOMPANHAMENTO DA APRENDIZAGEM

Adição • páginas 25 a 28

- A atividade 1 apresenta um contexto envolvendo uma situação de compra, utilizando o sistema monetário. Ao responderem ao item a, se julgar conveniente, sugira aos alunos que efetuem o cálculo mentalmente. Durante a realização do item b, observe como foi efetuada a adição, se os alunos montaram o algoritmo em três parcelas ou se efetuaram mais de uma operação de adição. Nesse caso, verifique se os alunos percebem que há mais de uma maneira de obter a resposta e, na lousa, apresente as diferentes maneiras. Após a resolução do item c, solicite aos alunos que compartilhem suas estratégias de resolução. Com isso, os alunos serão instigados a expressarem a maneira como raciocinaram para resolver esse item. A intenção é que, ao falarem sobre o trabalho realizado, os alunos sistematizem e fixem o conteúdo, além de trocarem ideias, auxiliando-os em resoluções futuras.
- Ao iniciar a atividade 2, dê oportunidade para que os alunos explorem o quadro proposto. Verifique se eles conseguiram perceber os valores que serão adicionados: o número de uma linha a cada um dos números da coluna. Se achar conveniente, reúna os alunos, em grupos, para resolverem esta atividade e compartilharem o aprendizado sobre esse conteúdo.
- A atividade 3 explora uma estratégia de cálculo mental, envolvendo adição e, nesse caso, as parcelas são compostas por dezenas exatas. Observe se é possível identificar diferentes estratégias entre os alunos durante a resolução da atividade. Se necessário, peça aos alunos que compartilhem suas estratégias com os colegas. Verifique se eles percebem que, em nenhum dos cálculos dessa atividade, é necessário o reagrupamento de 10 unidades em 1 dezena para obter o resultado. Após os alunos resolverem os cálculos, mentalmente, se possível, leve para a sala de aula algumas calculadoras, em quantidade suficiente para todos os alunos realizarem a atividade, individualmente ou em duplas. Em seguida, solicite a eles que verifiquem suas respostas, utilizando a calculadora. Caso os alunos tenham percebido que erraram algum dos cálculos mentais, incentive-os a pensar em quais foram esses erros e o que os levou a cometê-los.
- A situação-problema apresentada na atividade 4 trabalha a ideia de acrescentar da adição. O objetivo dessa atividade é verificar se o aluno, após adicionar uma quantidade à outra, seja capaz de fazer comparações entre os resultados. Para tirar melhor proveito dessa atividade, antes de eles realizarem os cálculos, pergunte quais das duas crianças têm mais figurinhas e, após realizarem os cálculos dos itens a e b, pergunte se isso se manteve. Explore o problema realizando perguntas como:
 - > Quantas figurinhas as duas crianças possuem juntas?
 - > Quantas figurinhas sua avó comprou para distribuir?
- A situação-problema da atividade 5 trabalha um contexto envolvendo adição com reagrupamento. Deixe que os alunos utilizem suas próprias estratégias de cálculo e avalie como é possível aproveitar essas ideias para propor as outras e fazer a relação entre essas. Caso tenham dificuldades, dê as explicações necessárias retomando o algoritmo da adição.
- Para tornar a resolução da atividade 6 mais interessante, organize os alunos em grupos e verifique a possibilidade de providenciar fichas com os números apresentados na atividade. Caso não seja possível, distribua aos alunos folhas de sulfite para que eles escrevam os números e, em seguida,

as recorte. Incentive-os a compartilhar seus resultados, favorecendo a troca de informações e de experiências entre eles. Depois, com todos os alunos, faça a correção das respostas apresentadas por eles na lousa.

- Ao resolver a atividade 7, desenvolva o cálculo mental e aproveite as estratégias adquiridas anteriormente para explorar outras técnicas de cálculo. Caso não haja calculadora para todos os alunos, peça a eles que formem pequenos grupos e, se necessário, oriente-os no uso da calculadora, relembrando algumas de suas funções. O uso desse instrumento, em sala de aula, propicia a verificação de resultados e a correção de possíveis erros, que talvez ocorram durante as resoluções, ou seja, um instrumento útil que pode auxiliar durante o processo de ensino-aprendizagem.
- Auxilie os alunos na interpretação da atividade 8. Para isso, leia em voz alta o enunciado dessa atividade, a fim de que todos possam compreender a regra estabelecida para posicionar cada uma das fichas nos lugares adequados, ou seja, corretamente.

Subtração • páginas 29 a 32

- A atividade 1 apresenta uma situação-problema. Os alunos devem interpretar o diálogo entre três crianças para descobrir a quantidade de figurinhas de cada uma delas. Nessa atividade, os alunos têm a oportunidade de aplicar os conhecimentos que possuem sobre a subtração. Em seguida, verifique se algum aluno utilizou o algoritmo da subtração nessa resolução e, caso algum deles tenha utilizado, incentive-o a apresentar sua resolução aos demais colegas. Caso nenhum deles tenha utilizado o algoritmo, escreva na lousa os números correspondentes à subtração e resolva-a por meio do algoritmo. Ao final, comente que, ao passo que eles forem resolvendo subtrações envolvendo números maiores, o algoritmo da subtração será mais conveniente.
- Para realizar a atividade 2, observe se os alunos associaram a resolução de cada operação com os resultados do quadro presente na atividade. Caso apresentem alguma dúvida, oriente-os na resolução da atividade. Esteja atento às iniciativas deles, valorizando as ideias novas e as estratégias pessoais, promovendo a autonomia e a capacidade para resolução de situações-problema.
- Na atividade 3, proponha estratégias de cálculo mental para auxiliar na identificação de cada cor, deixando-os livres para usarem as estratégias que preferirem. Veja se os alunos conseguem trabalhar outras habilidades de cálculo, como estimativa, por exemplo.
- Ao trabalhar a atividade 4 com os alunos, estabeleça um tempo para que eles pensem, individualmente, qual é a regra de cada uma das sequências apresentadas. Espera-se que os alunos reconheçam o padrão de cada uma dessas, mas, caso encontrem alguma lógica diferente da esperada, peça-lhes que compartilhem com os colegas da sala.
- O trabalho realizado na atividade 5 tem como objetivo trabalhar as operações de adição e de subtração, simultaneamente, relembrando os conceitos adquiridos até o momento. Uma sugestão para complementar essa atividade é utilizar a calculadora, a fim de que os alunos confirmem se os resultados obtidos estão corretos.
- A atividade 6 implica em trabalhar, de maneira intuitiva, os conceitos da operação inversa da adição e da subtração. Avalie a compreensão dos alunos e verifique se eles adicionam ou subtraem, primeiramente, os algarismos correspondentes à ordem das unidades. Se necessário, reforce as ideias de reagrupamento estudadas.

Figuras geométricas

Objetivos

- Reconhecer padrões em sequências recursivas de figuras e determinar elementos ausentes.
- Reconhecer e nomear figuras geométricas espaciais.
- Relacionar figuras geométricas espaciais a objetos do cotidiano.
- Comparar diferentes figuras geométricas espaciais, reconhecendo suas principais características.
- Reconhecer e nomear figuras geométricas planas.
- Comparar diferentes figuras geométricas planas, reconhecendo suas principais características.
- Associar faces de figuras geométricas espaciais às figuras geométricas planas.

D Destaques BNCC e PNA

- | | | |
|------------|-----------------------|----------------------------------|
| • EF02MA11 | • EF02MA15 | • Desenvolvimento de vocabulário |
| • EF02MA14 | • Produção de escrita | |

Autoavaliação

- Ao final da seção **Acompanhamento da aprendizagem**, há um quadro para que os alunos possam fazer uma autoavaliação. Oriente-os a ler cada um dos itens apresentados e a refletir sobre o desempenho que tiveram nas atividades para marcar as respostas. Explique à turma que não há problema caso seja marcado “não” em alguma questão. Nesse caso, os alunos devem verificar qual é a dificuldade e assim retomar algumas atividades para esclarecer suas dúvidas.

PRÁTICAS DE MATEMÁTICA

• páginas 34 e 35

- Antes de abordar a atividade 1, explore com os alunos as características das esferas, cubos e cones, levando para a sala de aula essas figuras geométricas espaciais para que os alunos possam manuseá-las e explorar suas propriedades. Após essa abordagem inicial, proponha aos alunos a atividade 1, acompanhando a resolução e verificando se as soluções que estão construindo estão baseadas nos conhecimentos que possuem a respeito dessas figuras, ou se estão considerando apenas as cores para a identificação dos próximos elementos da sequência. Faça as devidas correções e intervenções para que reconheçam o padrão associado aos formatos, e não às cores das figuras.
- Proponha aos alunos a atividade 2, questionando-os inicialmente acerca das figuras geométricas planas presentes na atividade, solicitando que digam os nomes de cada figura e avaliando os conhecimentos prévios deles a respeito desse assunto. Faça uma retomada sobre os nomes dessas figuras e suas principais características, de tal maneira a contribuir com a resolução da atividade. Disponibilize um tempo para que resolvam a atividade e, na sequência, faça a correção, instigando a participação da turma nesse momento.

PRÁTICAS E REVISÃO DE CONHECIMENTOS

Figuras geométricas espaciais • páginas 36 a 38

- Leve para a sala de aula as figuras geométricas espaciais apresentadas no boxe **Fique ligado!**, como cone, esfera, cilindro, cubo, paralelepípedo e pirâmide, feitos em cartolina ou outro material de cor lisa. Questione os alunos a respeito dos nomes de cada figura, colocando-as sobre uma mesa, à frente da turma, de modo que todos possam visualizá-las. Em seguida, proponha a resolução da atividade 1, orientando-os a estabelecer, visualmente, uma relação com as figuras geométricas espaciais presentes na mesa, completando a atividade. Ao final, faça a correção, questionando-os a respeito das respostas que apresentaram e escrevendo os nomes de cada figura na lousa para que verifiquem se escreveram corretamente na atividade. Caso os alunos manifestem dificuldades nesse trabalho, selecione objetos presentes na sala de aula, ou leve outros materiais, perguntando aos alunos com quais figuras geométricas espaciais eles se parecem, estabelecendo relações com o uso de materiais concretos contribuindo na compreensão da atividade. Se possível, leve os objetos dessa atividade para a sala de aula, para confirmar as respostas apresentadas pelos alunos.
- Aproveite as figuras geométricas espaciais empregadas na atividade 1 para a resolução da atividade 2. Disponibilize essas figuras sobre a mesa e resolva a atividade 2 com a turma. Inicialmente, peça-lhes que selecionem quais figuras geométricas espaciais pertencem aos grupos A, B e C, conforme a ilustração da atividade. Comece explorando as figuras do grupo A e peça a eles que comparem essas figuras, permitindo inclusive que as manuseiem de modo a reconhecerem semelhanças e diferenças entre elas, escrevendo na lousa suas percepções acerca do assunto. Repita esse procedimento com as figuras dos grupos B e C, mantendo as semelhanças e diferenças identificadas nos três grupos na lousa. Em seguida, disponibilize um tempo para que respondam aos itens a e b da atividade, promovendo uma discussão. Ao final, instigue-os a perceber se as superfícies planas ou arredondadas foram citadas na listagem das semelhanças e diferenças escrita na lousa. Se faltar alguma delas na lista, complemente. Aproveite para sanar possíveis dúvidas a respeito desse conteúdo, verificando se todos compreendem o que é uma superfície plana e como ela se apresenta nas figuras geométricas espaciais correspondentes.

Figuras geométricas planas • páginas 39 e 40

- Proponha aos alunos a resolução da atividade 1 em duplas. Leve uma cópia da ilustração da atividade em tamanho maior para que toda a turma possa acompanhar a correção. Peça a eles que indiquem quais figuras geométricas planas eles identificaram na ilustração, sugerindo-lhes que façam os traçados no desenho ampliado. Se julgar conveniente, estabeleça uma cor para cada figura a fim de padronizar a resolução dessa atividade e facilitar no momento da correção. Observe

se eles têm dificuldades em diferenciar as figuras geométricas planas e se reconhecem corretamente os nomes de cada figura.

- Faça a leitura da atividade 2 com os alunos, verificando se eles compreendem e sabem diferenciar vértices e lados de uma figura geométrica plana. Desenhe algumas figuras na lousa, solicitando a eles que identifiquem as quantidades de lados e de vértices de cada uma delas. Em seguida, proponha a resolução da atividade, observando se conseguem aplicar esses conceitos em sua resolução.

ACOMPANHAMENTO DA APRENDIZAGEM

Figuras geométricas espaciais • páginas 41 e 42

- Prepare previamente ilustrações para as figuras geométricas espaciais presentes na atividade 1 e cartolina e leve-as para a sala de aula. Proponha à turma que colem as figuras geométricas na cartolina e escrevam os nomes de cada uma delas. Aproveite esse momento para verificar se eles reconhecem os nomes das figuras e se escrevem corretamente essas palavras. Peça também a todos que escrevam essas palavras no caderno, analisando as grafias de cada um. Fixe essa cartolina em um local visível na sala de aula para que todos possam utilizá-la sempre que necessário. Em seguida, proponha a resolução da atividade 1, com base nessa abordagem inicial.
- Para tirar melhor proveito da atividade 2, organize os alunos em grupos e disponibilize para cada grupo um conjunto de ilustrações conforme as figuras geométricas espaciais presentes na atividade. Peça-lhes que reproduzam a sequência presente nessa atividade utilizando essas figuras e organizando-as corretamente. Disponibilize um tempo para que explorem essas figuras e identifiquem o padrão presente na sequência. Ao final, proponha uma roda de conversa para que discutam sobre qual foi o padrão encontrado na sequência e reproduzam os termos ausentes conforme as orientações da atividade. Verifique se construíram corretamente a explicação sobre o padrão, observando a grácia e a composição da explicação, fazendo os devidos ajustes, quando necessário.

Em seguida, proponha aos grupos um desafio. Peça a eles que construam uma sequência, utilizando as figuras geométricas espaciais disponíveis, determinando um padrão definido por eles. Em seguida, peça-lhes que colem as figuras que correspondem aos cinco primeiros termos da sequência que construíram em uma folha de papel sulfite. Recolha essas folhas, misture-as e disponibilize uma folha a cada grupo, pedindo, primeiro, que confirmam se não receberam a sequência que elaboraram. Oriente-os a completar as sequências dos colegas. Fixe todas as sequências na lousa e faça as devidas correções, instigando cada grupo a explicar os padrões das sequências que construíram, julgando se as figuras que os colegas desenharam atendem ao padrão estabelecido por eles. Nesse momento, instigue os alunos a utilizarem as nomenclaturas corretas para cada figura geométrica espacial no momento das explicações, fazendo as devidas correções quando necessário. Ao final, deixe essas produções em exposição na sala de aula em um local visível para todos os alunos observarem.

Figuras geométricas planas • páginas 43 a 45

- Caso os alunos apresentem dificuldades na resolução da atividade 1, disponibilize a eles figuras geométricas espaciais conforme ilustrado na atividade e folhas de papel sulfite. Oriente-os a apoiar as faces das figuras no papel e a traçar os contornos, classificando as figuras obtidas conforme seus formatos. Em seguida, peça-lhes que completem a atividade, fazendo esboços à mão livre ou utilizando objetos para auxiliar nessas construções, como régua ou objetos no formato circular.

Aproveite essa temática e, após a resolução da atividade, apresente outras figuras geométricas espaciais aos alunos, como cilindros e esferas, e incentive-os a pensar na reprodução dos contornos das faces, assim como foi feito inicialmente. Verifique se eles percebem que esse traçado só pode ser feito utilizando superfícies planas, não sendo possível para superfícies arredondadas. Proponha essa discussão de tal modo a verificar, inclusive, se os alunos sabem diferenciar superfícies planas de superfícies arredondadas com base na análise de figuras geométricas espaciais apresentadas.

- Aproveite a atividade 2 para analisar se os alunos compreenderam o que são lados e vértices de uma figura geométrica plana. Para complementar esse estudo, desenhe outras figuras na lousa e peça-lhes que indiquem as quantidades de lados e vértices ou, ainda, utilize as faces de figuras geométricas espaciais para abordar essas questões.

Se julgar conveniente, construa na lousa um quadro para indicar as figuras geométricas planas, suas nomenclaturas correspondentes, bem como a quantidade de vértices e de lados. Peça aos alunos que registrem esse quadro no caderno, para que possam consultar sempre que necessário.

- Para a atividade 3, disponibilize aos alunos objetos com formatos circulares, como copos de café descartáveis, para que possam fazer o traçado dos círculos. Antes de iniciar as composições, peça-lhes que indiquem as características dos triângulos e dos círculos, de maneira a sanar possíveis dúvidas a respeito desse tema. Ao final, peça aos alunos que compartilhem suas produções com os colegas. Instigue-os a utilizar a criatividade nessas produções, usando lápis de cor ou giz de cera para decorar seus desenhos.

- Para a atividade 4, reforce aos alunos que eles devem identificar os formatos de cada figura, associando-os com as figuras geométricas planas mais parecidas. Para complementar essa atividade, questione-os a respeito dos formatos de objetos presentes na sala de aula. Peça-lhes também que citem outros exemplos de situações nas quais eles reconhecem essas figuras planas, mas que não estejam presentes no momento na sala de aula, instigando-os a pensar sobre as figuras, e não somente a visualizá-las.

Proponha a eles o desafio de reproduzirem em uma folha de papel sulfite as figuras ou objetos que citaram, de modo a evidenciarem as figuras geométricas planas a que se referem, aproveitando para instigá-los a refletir e a recordar as propriedades de objetos que estão indisponíveis no momento para visualização e manipulação. Caso os alunos sintam dificuldades em fazer os desenhos, peça a eles que levem os objetos ou as figuras para a sala, na próxima aula, para que confirmem suas explicações ou, utilizando um computador, peça-lhes que façam a pesquisa, em bancos de imagens, de objetos ou locais nos quais seja possível reconhecer a presença de elementos cujos formatos lembrem os das figuras geométricas planas estudadas.

► Números até 1 000

Objetivos

- Reconhecer a centena.
- Representar números naturais maiores do que 100 e menores do que 999 com suporte do material dourado, do ábaco e do quadro de ordens.
- Decompor números naturais maiores do que 100 e menores do que 999.
- Ler e escrever, por extenso, números naturais compreendidos entre 100 e 999.
- Reconhecer o número 1 000 (mil).
- Compreender que 1 000 unidades correspondem a 1 unidade de milhar.
- Organizar números naturais menores do que 1 000 em ordem crescente e decrescente.
- Identificar o sucessor e o antecessor de um número.
- Comparar números naturais entre 100 e 1 000.
- Reconhecer o Real como unidade de nosso sistema monetário.
- Identificar as cédulas e as moedas do Real.
- Compreender equivalências entre quantidades de cédulas e moedas diferentes.

► Destaques BNCC e PNA

- | | |
|------------|----------------------------------|
| • EF02MA04 | • Produção de escrita |
| • EF02MA09 | • Desenvolvimento de vocabulário |
| • EF02MA20 | |

Autoavaliação

- Ao final da seção **Acompanhamento da aprendizagem**, há um quadro para que os alunos possam fazer uma autoavaliação. Oriente-os a ler cada um dos itens apresentados e a refletir sobre seu desempenho nas atividades para marcar as respostas. Explique à turma que não há problema em marcar “não” em alguma questão. Nesse caso, eles devem identificar a dificuldade para, assim, retomar algumas das atividades e esclarecer suas dúvidas.

► PRÁTICAS E REVISÃO DE CONHECIMENTOS

Os números • páginas 47 a 49

- No boxe **Fique ligado!** são destacadas a composição e a decomposição do número 347, com o apoio do material dourado. Além disso, é explorada a leitura e a escrita por extenso desse número. Utilize o material dourado para mostrar aos alunos, na prática, os procedimentos que foram apresentados. Caso julgue oportuno, proponha aos alunos que realizem em seus cadernos a decomposição e a composição de alguns números menores do que 1 000 e, depois, que os escrevam por extenso.
- Na atividade 1, os alunos devem completar com os números que faltam as decomposições apresentadas, baseando-se na quantidade de cubinhos, barras e placas fornecidos em cada item. Para isso, é necessário que eles reconheçam as quantidades de cubinhos, barras e placas do material dourado. Caso apresentem dificuldades, realize alguns questionamentos, a fim de lembrá-los de

que um cubinho equivale a uma unidade, uma barra equivale a uma dezena e uma placa equivale a uma centena. Se julgar necessário, possibilite aos alunos que, em duplas, resolvam essa atividade com o apoio do material dourado.

- Na atividade 2, é solicitado aos alunos que escrevam como se leem os números representados com cubinhos, barras e placas da atividade trabalhada anteriormente. Retome com eles a leitura e a escrita por extenso de alguns números antes de propor essa atividade. Depois, deixe que resolvam a atividade e observe se eles estão conseguindo escrever os números corretamente, orientando-os no caso de apresentarem dificuldades.
- A atividade 3 tem por objetivo levar os alunos a realizarem a decomposição de alguns números até a ordem das centenas. Retome com eles os conhecimentos sobre o sistema de numeração decimal com a observação das representações feitas utilizando o material dourado. Nesse momento, é esperado que os alunos analisem e percebam as regularidades na formação dos números. Sempre que possível, use materiais concretos e faça questionamentos que proporcionem a reflexão sobre a construção dos números e suas regularidades. Depois, faça a decomposição dos números dos itens a e b na lousa com os alunos e permita que resolvam os outros itens sozinhos.
- Ao trabalhar com as atividades 4 e 5, verifique se os alunos identificam os números representados nos ábacos. Se julgar necessário, explique-lhes que, na haste das centenas, cada conta equivale a 1 centena (ou 100 unidades); na haste das dezenas, cada conta equivale a 1 dezena (ou 10 unidades) e na haste das unidades, 1 unidade. Para complementar essas atividades, represente alguns números utilizando um ábaco ou em representações de ábacos desenhados na lousa. Depois, permita aos alunos que as resolvam, em duplas, para que possam trocar ideias e experiências entre si.
- A atividade 6 propõe aos alunos que descubram a regra de sequências recursivas, ou seja, quando os termos da sequência são calculados em função dos termos antecessores. Nesse sentido, os alunos são desafiados a identificar a regra de cada sequência e a completar com os números que estão faltando. Faça alguns questionamentos a eles com o intuito de que percebam a necessidade de efetuarem uma adição ou uma subtração com os termos das sequências, a fim de que identifiquem o padrão estabelecido em cada uma delas.

Sistema monetário • páginas 50 a 51

- O contexto abordado no boxe **Fique ligado!** tem por objetivo apresentar aos alunos algumas cédulas e moedas do sistema monetário brasileiro e seus respectivos valores. Faça uma leitura oral com os alunos dos valores das cédulas e moedas verificando se eles os identificam corretamente e realize intervenções, caso perceba alguma dúvida.

Aproveite a oportunidade para comentar a respeito das medidas das cédulas usadas atualmente. Se julgar oportuno, diga aos alunos que as cédulas vigentes pertencem à Segunda família do Real. Nessa família, as cédulas foram fabricadas com diferentes medidas, ou seja, as medidas delas variam de acordo com o valor que têm. Essa diferença de medidas tem o propósito de evitar falsificações e também possibilitar a acessibilidade às pessoas cegas ou com deficiência visual. Mais informações sobre a Segunda família do Real podem ser obtidas no site do Banco Central do Brasil, disponível em: <https://www.bcb.gov.br/novasnotas/index.html>. Acesso em: 23 set. 2021.

Pergunte aos alunos quais outras maneiras de pagamento eles conhecem que não seja com a utilização de moedas ou cédulas. Verifique se eles citam como resposta cartões de débito ou crédito (se os alunos se interessarem, explique-lhes a diferença entre esses cartões), cheques, PIX, entre outros.

- Ao trabalhar com a atividade 1, caso os alunos apresentem dificuldades, organize-os em duplas para que troquem experiências e conhecimentos. Se julgar necessário, oriente-os a analisar a cédula e as moedas apresentadas na atividade, com o objetivo de que eles identifiquem seus valores e determinem a quantia que Gabriel tem.
- A atividade 2 apresenta aos alunos algumas representações de cédulas e moedas e tem por objetivo que os alunos identifiquem e contornem as que são necessárias para compor a quantia de 25 reais e 80 centavos. Para complementar essa atividade e torná-la mais significativa, leve para a sala de aula representações de cédulas e moedas do sistema monetário brasileiro e distribua aos alunos. Organize-os em grupos de quatro integrantes e desafie-os a representar algumas quantias em reais. Como sugestão, solicite aos alunos que componham os seguintes valores:

> 74 reais e 90 centavos; > 285 reais e 35 centavos;
> 125 reais e 40 centavos; > 633 reais e 50 centavos.

- Antes de trabalhar com a atividade 3, converse com os alunos a fim de identificar se eles estabelecem equivalências de valores entre cédulas e moedas do sistema monetário brasileiro para resolver situações do dia a dia. Faça-lhes algumas perguntas, como:

> Qual dos produtos apresentados seria possível comprar com 20 reais?
> Quantos reais seriam necessários para comprar um caderno e uma tesoura?
> Qual desses produtos seria possível comprar com 3 reais?

Após os questionamentos, leia o enunciado do item a com os alunos e deixe que eles respondam.

Verifique se perceberam que não é possível que Douglas pague a compra de todos os materiais apresentados utilizando a cédula de 50 reais.

No item **b**, leve os alunos a perceberem que, para saber quais materiais Douglas pode comprar com 50 reais, é preciso que eles saibam o valor total da compra dos materiais de cada item. Caso os alunos apresentem dificuldades, se julgar pertinente, organize-os em duplas para que troquem ideias e desenvolvam estratégias de cálculos para solucionar a situação proposta.

ACOMPANHAMENTO DA APRENDIZAGEM

Números até 1 000 • páginas 52 a 56

- Para tirar melhor proveito da atividade 1, organize os alunos em grupos de quatro integrantes e entregue a cada grupo o material dourado. Em seguida, oriente-os a observar as representações de cada item por meio do material dourado e a manipular as peças desse material na prática, a fim de que completem as sentenças com os números que estão faltando. Aproveite essa atividade para verificar se os alunos estão utilizando o material dourado de maneira adequada, pois é um material concreto de fácil manipulação que auxilia os alunos a realizarem operações básicas e a compreenderem as características do sistema de numeração decimal.
- Na atividade 2, proponha aos alunos que identifiquem os números que estão representados no ábaco e que os escrevam utilizando algarismos e por extenso. Como sugestão de complemento dessa atividade, solicite aos alunos que representem no caderno outros números utilizando representações de ábacos e, depois, que os escrevam por extenso. Avalie a escrita desses números por extenso e verifique se estão corretas. Se julgar oportuno, caso perceba alguma dificuldade na escrita por extenso desses algarismos, escreva-os na lousa para que os alunos possam observá-las e copiá-las no caderno.
- O objetivo da atividade 3 é que os alunos representem em cada ábaco os números indicados nas fichas e, depois, decomponham esses números por meio da operação de adição. Para tornar essa atividade mais interessante, utilize em sala de aula o ábaco, a fim de que os alunos compreendam na prática os agrupamentos e as trocas necessárias para representar os números. Organize-os em grupos e entregue a cada grupo um ábaco. Desse modo, os alunos poderão representar os números sugeridos na atividade, favorecendo a compreensão do valor posicional dos algarismos.
- Na atividade 4, os alunos são desafiados a completar o quadro representando os números com algarismos, por extenso e por decomposição. Caso julgue necessário, leia a atividade com os alunos e complete, com eles, as duas primeiras linhas do quadro. Depois, deixe que terminem de completá-lo. Para complementar o trabalho com essa atividade, bem como sanar possíveis dúvidas, proponha aos alunos que copiem no caderno e completem o quadro com as informações que estão faltando.

Com algarismos	Por extenso	Decomposição
783	Setecentos e oitenta e três.	$700 + 80 + 3$
		$400 + 90 + 1$
159		
	Oitocentos e sessenta e dois.	
295	Duzentos e noventa e cinco.	
888		$800 + 80 + 8$

Respostas

Com algarismos	Por extenso	Decomposição
783	Setecentos e oitenta e três.	$700 + 80 + 3$
491	Quatrocentos e noventa e um.	$400 + 90 + 1$
159	Cento e cinquenta e nove.	$100 + 50 + 9$
862	Oitocentos e sessenta e dois.	$800 + 60 + 2$
295	Duzentos e noventa e cinco.	$200 + 90 + 5$
888	Oitocentos e oitenta e oito.	$800 + 80 + 8$

Por fim, convide alguns alunos para apresentarem suas soluções na lousa.

- Na atividade 5, os alunos são levados a comparar os números que representam os pontos obtidos por cinco competidoras que participaram da prova de uma gincana. Caso os alunos apresentem dificuldades em identificar a colocação de cada competidora, organize com a ajuda deles, na lousa, os números apresentados nas fichas em ordem crescente. Depois, solicite que concluam a atividade.
- A atividade 6 apresenta fichas com números, organizadas de modo aleatório, e solicita aos alunos que as organizem em ordem decrescente e, depois, em ordem crescente. Leia o enunciado da atividade com os alunos e verifique se compreenderam o significado dos termos **crescente** e **decrescente**.

te e, se necessário, explique a eles a fim de sanar possíveis dúvidas na compreensão da atividade.

- Para trabalhar com a atividade 7, leia com os alunos o item a e dê um tempo para eles apresentarem suas sugestões de respostas. Deixe que expressem o raciocínio que utilizaram para identificar qual é o número maior do que 581 e menor do que 583, por exemplo. Com isso, eles têm oportunidade de manifestar seus conhecimentos e desenvolver a capacidade de comunicação e de argumentação. Em seguida, permita que resolvam os demais itens da atividade, orientando-os caso apresentem dúvidas.
- A atividade 8 trata do uso de operações de adição e de subtração para identificar os termos ausentes em sequências. Caso os alunos apresentem dificuldades, escreva na lousa o item a dessa atividade e, com eles, complete a sequência com os números adequados, de modo que possam estabelecer relações entre os números apresentados e a regra que determina o próximo termo da sequência. Se julgar pertinente, organize os alunos em duplas para que troquem ideias e descubram os padrões dos outros itens e, ao término da atividade, faça as correções na lousa.

- A atividade 9 tem por objetivo verificar se os alunos reconhecem que o número natural que vem imediatamente depois do 999 é o 1000. Se julgar necessário, questione-os a respeito do padrão dessa sequência. Nesse momento, espera-se que os alunos compreendam que essa sequência aumenta de 1 em 1 e, assim, concluam que ao adicionarem uma unidade a 999 obtêm-se 1000 unidades.

Para complementar o trabalho com essa atividade, bem como sanar possíveis dúvidas, proponha aos alunos que completem outras sequências, como as sugeridas a seguir.

> 100, 200, 300, _____, 500, _____, _____, 800, _____, 1 000.

Resposta

100, 200, 300, 400, 500, 600, 700, 800, 900, 1 000.

> 400, 450, 500, _____, 600, 650, _____, 750, 800, _____, 900, _____, 1 000.

Resposta

400, 450, 500, 550, 600, 650, 700, 750, 800, 850, 900, 950, 1 000.

> 940, 945, 950, _____, 960, _____, 970, _____, 980, 985, _____, 995, _____.

Resposta

940, 945, 950, 955, 960, 965, 970, 975, 980, 985, 990, 995, 1 000.

- Leia o enunciado da atividade 10 e as informações apresentadas nas fichas com os alunos. Realize alguns questionamentos com o objetivo de levá-los a perceber as relações de medidas de tempo em décadas, séculos e milênios. Com a ajuda deles, escreva algumas relações na lousa, indicando essas medidas, a fim de auxiliá-los na compreensão. Veja alguns exemplos a seguir.

1 década = 10 anos	1 século = 100 anos	6 décadas = 60 anos	6 séculos = 600 anos
2 décadas = 20 anos	2 séculos = 200 anos	7 décadas = 70 anos	7 séculos = 700 anos
3 décadas = 30 anos	3 séculos = 300 anos	8 décadas = 80 anos	8 séculos = 800 anos
4 décadas = 40 anos	4 séculos = 400 anos	9 décadas = 90 anos	9 séculos = 900 anos
5 décadas = 50 anos	5 séculos = 500 anos	10 décadas = 100 anos	10 séculos = 1 000 anos

Verifique se os alunos compreenderam que 1 milênio corresponde a 1 000 anos. Em seguida, deixe que concluam a atividade.

Sistema monetário • páginas 56 a 57

- O objetivo das atividades 1 e 2 é verificar se os alunos reconhecem o valor de algumas cédulas e moedas do Real. Caso haja dificuldades em resolver a atividade, organize-os em duplas para que troquem experiências e conhecimentos.
- Leia o enunciado da atividade 2 com os alunos e verifique se relacionam os valores das cédulas e das moedas do sistema monetário brasileiro que Jorge tem. Caso apresentem dificuldades, ao realizar essa atividade, organize-os em grupos e desafie-os a representar algumas quantias em reais. Nessa dinâmica, os grupos devem representar uma mesma quantia utilizando diferentes representações de cédulas e moedas escolhidas por você. Observe a seguir uma sugestão.
 - > Grupo 1: representar 230 reais utilizando cédulas de 20, de 10 e de 100 reais.
 - > Grupo 2: representar 620 reais utilizando cédulas de 10, de 50, de 100 reais e moedas de 1 real.
 - > Grupo 3: representar 730 reais utilizando cédulas de 20, de 50, de 200 reais e moedas de 1 real.
 - > Grupo 4: representar 545 reais utilizando cédulas de 20, de 100, de 200 reais e moedas de 1 real.Repita esse procedimento quantas vezes julgar necessário utilizando outras quantias em reais.
- A atividade 3 trabalha a equivalência entre valores de cédulas e moedas. Por meio de atividades como essa, os alunos são levados a construir um repertório de resoluções utilizando uma situação do cotidiano envolvendo o sistema monetário brasileiro. Caso julgue necessário, desenhe na lousa mais representações de cédulas e moedas pelas quais poderiam ser trocadas, mostrando a eles outras equivalências entre valores de cédulas e moedas.

Adição e subtração com números até 999

Objetivos

- Construir fatos básicos de adição e de subtração para resolver problemas.
- Efetuar cálculos de adições e subtrações com números até três ordens empregando estratégias diversas, como algoritmos e cálculo mental.
- Resolver problemas utilizando adições e subtrações com números de até três ordens, englobando os significados de juntar, acrescentar, comparar e retirar.
- Reconhecer padrões em sequências numéricas recursivas.
- Utilizar os padrões de sequências numéricas recursivas na identificação de termos ausentes.

Destaques BNCC e PNA

- EF02MA05
- EF02MA10
- EF02MA06
- Produção de escrita

Autoavaliação

- Ao final da seção **Acompanhamento da aprendizagem**, há um quadro para que os alunos possam fazer uma autoavaliação. Oriente-os a ler cada item apresentado e a refletir sobre o desempenho que tiveram nas atividades para marcar as respostas. Explique à turma que não há problema caso seja marcado “não” em alguma questão. Nesse caso, os alunos devem verificar qual é a dificuldade e assim retomar algumas atividades para esclarecer suas dúvidas.

PRÁTICAS DE MATEMÁTICA

Adição • páginas 59 e 60

- Antes de resolver a atividade 1, leve para a sala de aula o material dourado e retome com os alunos as características desse material, destacando os papéis dos cubinhos, barras e placas na representação, respectivamente, dos algarismos das ordens da unidade, dezena e centena de um número com até três ordens. Disponibilize esse material e proponha a eles que representem alguns números, como 7, 35 e 493, por exemplo. Em seguida, peça aos alunos que expliquem, oralmente, como podem ser calculadas as adições $135 + 242$ e $327 + 182$, verificando se compreendem quando devem fazer as trocas entre tipos de materiais, representando os resultados também na forma de algarismos. Com base nessa conversa, proponha aos alunos que resolvam a atividade 1, recorrendo aos materiais físicos, caso sintam necessidade. Ao final, faça a correção, instigando a participação de toda a turma nesse momento.
- Para a resolução da atividade 2, oriente os alunos a utilizarem diferentes procedimentos no cálculo de cada adição. Incentive-os a recorrer ao material dourado e a utilizar o algoritmo da adição e também estratégias de cálculo mental. Se possível, leve também para a sala de aula um ábaco para utilizar como outro recurso no sentido de complementar as demais estratégias de cálculo. Na correção, convide os alunos a apresentarem suas estratégias aos colegas, de maneira a evidenciar as diferentes estratégias para efetuarem um mesmo cálculo. Aproveite esse momento para retomar o algoritmo da adição, explicando a eles que as adições devem ser feitas entre os algarismos de cada ordem, evidenciando as trocas entre ordens com o auxílio do material dourado.

Subtração • páginas 61 e 62

- Proponha aos alunos a resolução da atividade 1 conforme a estratégia que desejarem. Porém, inicialmente, resolva, com toda a turma, o item a e o item e dessa atividade, instigando-os a citar quais estratégias podem ser utilizadas na resolução da atividade. Com base nas sugestões apresentadas por eles, resolva esses itens utilizando as diferentes estratégias indicadas, empregando, por exemplo, o material dourado, o ábaco, o algoritmo da subtração e estratégias de cálculo mental. Disponibilize um tempo para que todos os alunos resolvam os demais itens e, ao final, faça a correção de cada item, explorando as diferentes estratégias e sanando possíveis dúvidas acerca desse conteúdo.
- Após a resolução da atividade 2, proponha aos alunos que efetuem os cálculos presentes nessa atividade, no caderno, visando justificar as respostas apresentadas por eles e para validar as estimativas identificadas. Nesse momento, convide alguns alunos para apresentarem suas estratégias de cálculo, comparando os resultados obtidos por meio de diferentes estratégias e observando se efetuaram os cálculos corretamente.
- Proponha aos alunos a resolução da atividade 3 em duplas. Disponibilize ábacos e o material dou-

rado para que possam utilizá-los, se necessário, na identificação dos padrões presentes em cada sequência. Disponibilize um tempo para que trabalhem em duplas, motivando-os a escreverem as regras que identificaram, conforme solicita a atividade. Desenvolva e observe a escrita de cada um auxiliando-os na grafia e em aspectos estruturais das frases. No momento da correção, instigue a participação de todas as duplas, selecionando alguns alunos para que digam a regra de cada sequência por meio da leitura das frases que construíram para responder à atividade. Aproveite para fazer intervenções com relação às composições das frases, bem como sanar dúvidas e dificuldades manifestadas nessa atividade.

PRÁTICAS E REVISÃO DE CONHECIMENTOS

Adição • páginas 63 a 65

- A atividade 1 visa explorar o algoritmo da adição com números até 999. Assim, retome com os alunos o algoritmo da adição e sugira seu uso para a resolução da atividade. Se necessário, permita a eles que tentem outras estratégias. Porém, nesse caso, peça a eles que também resolvam por meio do algoritmo correspondente.
- Proponha aos alunos que resolvam a atividade 2 utilizando a estratégia de cálculo que preferirem. Durante a correção, separe a lousa em algumas partes e convide alguns alunos para irem até a lousa e apresentarem aos colegas suas estratégias, solicitando aos demais alunos que analisem cada uma e as julguem como corretas ou incorretas, ajustando-as quando necessário. Aproveite esse momento para avaliar os conhecimentos que os alunos construíram até o momento e fazer as intervenções necessárias.
- A atividade 3 trata, além do cálculo de adições, da comparação entre os resultados. Antes de propor essa atividade, pergunte aos alunos como seria a resolução da adição referente à 1^a fase, no item a, por meio do algoritmo da adição. Peça a eles que escrevam essa conta no caderno e a resolvam, conferindo o resultado e verificando se algum aluno ainda tem dúvidas a respeito desse assunto. Faça as devidas intervenções e, com base nesse item, peça a eles que resolvam os demais itens da atividade. Ao final, faça a correção, observando se os alunos conseguiram resolver o item a ou se têm dificuldades na correspondência entre os números. Se necessário, escreva na lousa alguns números de três algarismos e peça a eles que comparem esses números entre si, podendo recorrer, inclusive, à representação com o uso do ábaco ou do material dourado.
- Na resolução da atividade 4, é importante que os alunos expliquem quais estratégias de cálculo mental eles utilizaram, se seguiram o exemplo apresentado na atividade ou se adotaram um outro caminho na resolução dessa atividade. Quanto aos alunos que têm dificuldades em efetuar cálculo mental, peça a eles que registrem as etapas de cálculo no caderno para que possam, aos poucos, desenvolver esse tipo de habilidade. Sugira a eles que adotem o exemplo da atividade como referência, utilizando alguns poucos registros escritos para contribuir com a identificação dos resultados, mas de maneira que, aos poucos, possam reduzir e, ao final, não utilizem registros escritos, mas apenas o cálculo mental.

Subtração • páginas 65 a 67

- Na atividade 1, instigue os alunos a efetuarem o cálculo pelo algoritmo da subtração. Se necessário, permita a eles que utilizem, por exemplo, ábaco ou material dourado, mas dê enfoque preferencialmente ao algoritmo, efetuando cada cálculo na lousa para que acompanhem a aplicação do algoritmo passo a passo. Caso os alunos tenham dúvidas, proponha a eles que efetuem outros cálculos no caderno, como $235 - 112$, $878 - 569$ e $560 - 523$. Destaque as trocas entre as ordens que devem ser feitas em alguns cálculos, de maneira a perceberem em quais situações esse tipo de estratégia precisa ser aplicada.
- As atividades de 2 a 4 propõem a resolução de problemas com o emprego da operação de subtração envolvendo as ideias de comparar e retirar. Para tirar melhor proveito dessas atividades, organize os alunos em grupos para resolver cada problema. Distribua uma folha de papel sulfite para cada grupo a fim de que construam, em conjunto, a solução para o problema. Adote a dinâmica de propor uma atividade por vez, disponibilize um tempo para que os grupos possam interagir entre si e resolver o problema, registrando a solução na folha. Ao final, proponha a cada grupo que apresente sua solução na lousa aos demais colegas, instigando-os a validarem as respostas uns dos outros até chegarem a um consenso quanto à resposta correta. Em seguida, faça essa mesma dinâmica com as outras atividades, acompanhando-os ao longo de todo o processo, orientando-os a registrarem nos livros as resoluções que seus grupos construíram e a correção das atividades resolvidas.
- A atividade 5 envolve o cálculo de subtrações utilizando a estratégia de cálculo mental. É importante, nesse momento, orientar os alunos a comentarem sobre as estratégias que adotaram para efetuar cada cálculo, de forma a avaliar a aplicabilidade dessa estratégia, auxiliando-os nesse processo. Oriente-os também a efetuarem os cálculos por meio do algoritmo da subtração no sentido de validarem os resultados que determinaram por meio do cálculo mental.

- As atividades 6 e 7 tratam da determinação de termos ausentes em sequências numéricas, sendo a atividade 7 voltada, também, ao reconhecimento do padrão correspondente. Instigue os alunos a empregarem estratégias de cálculo mental para a determinação dos termos das sequências, retomando com eles os procedimentos para calcular adições e subtrações por meio de cálculo mental.

ACOMPANHAMENTO DA APRENDIZAGEM

Adição • páginas 68 a 71

- Após a resolução da atividade 1, pode ser proposto um jogo de boliche com garrafas PET a fim de explorar a adição. Para isso, leve algumas garrafas PET vazias e com tampa, com fitas de três cores diferentes. Estipule para cada cor uma pontuação diferente e disponha 6 ou 10 garrafas no chão, no formato tradicional dos pinos de boliche. Com uma bola de plástico ou de tênis, proponha aos alunos que, cada um na sua vez, tente acertar as garrafas, a uma distância predeterminada, e peça a eles que calculem a pontuação que obtiveram em cada rodada, em função das cores das garrafas que conseguiram derrubar. Ao final, faça uma listagem da pontuação dos alunos, organizando-os da maior para a menor pontuação, instigando a participação ativa de todos nessa etapa.
- Observe se os alunos compreenderam a estrutura da atividade 2, resolvendo com eles o item A de tal maneira a verificar se percebem que devem efetuar quatro adições em cada item.
- Para a resolução das atividades de 3 a 6, oriente os alunos a adotarem diferentes estratégias de resolução, retomando, se necessário, o algoritmo da adição e estratégias de cálculo mental antes de propor a resolução dessas atividades. Avalie, durante a resolução e correção dessas atividades, os conhecimentos dos alunos acerca da operação de adição e sua aplicação na resolução de problemas e construção de sequências, fazendo as intervenções necessárias.

Subtração • páginas 72 a 75

- Na atividade 1, oriente os alunos a efetuarem todas as subtrações para, na sequência, identificar as cores que devem ser utilizadas nessa pintura. Se julgar conveniente, resolva na lousa os cálculos, explorando principalmente o algoritmo da subtração, motivando a participação deles nessa etapa e questionando-os a respeito das cores correspondentes a cada resultado. Após essa conferência, proponha a pintura do desenho com as cores determinadas com toda a turma.
- Na atividade 2, verifique se os alunos têm dificuldade na interpretação de dados em quadros, fazendo a leitura, com eles, das informações presentes na atividade, orientando-os a extrair essas informações. Em seguida, proponha a resolução da atividade e faça a correção.
- Na resolução das atividades de 3 a 6, faça a correção na lousa, mas verifique a possibilidade de pedir que os alunos escrevam suas resoluções na lousa, considerando, se possível, mais de uma resolução para cada atividade. Nesse momento, aproveite para avaliar a escrita dos alunos, a grafia dos números, as estratégias adotadas, entre outros aspectos. Peça à turma que analise as soluções apresentadas pelos colegas, verificando se estão corretas e propondo ajustes, caso apresentem algum erro.
- Para a resolução da atividade 7, faça a leitura do enunciado da atividade com os alunos, verificando se eles compreenderam a proposta. Reforce o fato de que todos os cálculos devem ter como resultado o número 316 e oriente-os a realizar esses cálculos no caderno. Diga a eles que podem resolver por estimativas, cálculo mental ou outra estratégia, mas que devem completar as lacunas com os números das fichas apresentadas. Ao final da atividade, se achar oportuno, sugira o uso da calculadora, a fim de que os alunos verifiquem se os resultados estão corretos e correspondem aos números que escolheram nas fichas.
- Na atividade 8, proponha aos alunos que empreguem apenas o cálculo mental, para que possam avaliar o desempenho dos alunos no uso dessa estratégia, aliada à interpretação de sequências e determinação de termos ausentes.

Estatística e probabilidade

Objetivos

- Reconhecer o uso de tabelas e gráficos como meio de registrar informações e apresentar dados de uma pesquisa.
- Ler e interpretar gráficos e tabelas.
- Resolver situações e responder a questionamentos com base na leitura de informações contidas em tabelas e gráficos.
- Coletar dados e organizá-los em tabelas e gráficos.
- Construir, organizar e representar os dados em um gráfico de colunas.
- Classificar eventos que envolvam o acaso em “possíveis”, “impossíveis”, “prováveis” ou “improváveis”.

D Destaques BNCC

- EF02MA21
- EF02MA22
- EF02MA23

Autoavaliação

- Ao final da seção **Acompanhamento da aprendizagem**, há um quadro para que os alunos possam fazer uma autoavaliação. Oriente-os a ler cada um dos itens apresentados e a refletir sobre o desempenho que tiveram nas atividades para marcar as respostas. Explique à turma que não há problema caso seja marcado “não” em alguma questão. Nesse caso, os alunos devem verificar qual é a dificuldade e assim retomar algumas atividades para esclarecer suas dúvidas.

PRÁTICAS E REVISÃO DE CONHECIMENTOS

Tabelas e gráficos • páginas 77 a 79

- O boxe **Fique ligado!** retoma o assunto envolvendo gráficos e tabelas. Aproveite para explorar os dados apresentados e faça uma relação de como esses dados são representados na tabela e no gráfico. Oriente os alunos para que observem, no gráfico, que as alturas das colunas indicam, no eixo vertical, a quantidade de gols marcados pelas jogadoras em certo campeonato. Observe se eles conseguem identificar que cada uma das colunas representa uma jogadora.
- Aproveite os dados fornecidos nesse boxe e proponha, com a ajuda dos alunos, o registro das outras informações, que podemos obter observando o gráfico e as tabelas, por exemplo:
 - > Há 30 alunos na turma do 2º ano B.
 - > Letícia fez a maior quantidade de gols no campeonato da escola.
 - > O produto mais vendido na loja que Marcela trabalha foi o celular.Caso os alunos apontem ou façam outros comentários, peça a eles que expressem sua observação com os colegas. Em seguida, faça o registro na lousa.
- O objetivo da atividade 1 é avaliar a capacidade de ler e interpretar uma tabela de dupla entrada. Além disso, é importante que os alunos consigam identificar algumas características, como:
 - > título e fonte de pesquisa;
 - > reconhecimento e comparação entre alguns dados da tabela.Nos itens c e d é sugerido aos alunos que utilizem uma calculadora. Caso não haja calculadoras suficientes para todos os alunos, organize-os em grupos para que possam realizar essa atividade. Você também pode aproveitar para explorar os dados da tabela e fazer outras perguntas, como:
 - > Quantos sanduíches de frango foram vendidos nesse dia?
 - > Quantos sanduíches de queijo foram vendidos nesse dia?
 - > Quantos sanduíches de frango foram vendidos a mais nesse dia em comparação com a quantidade de sanduíches natural?
- A atividade 2 tem como objetivo a construção de um gráfico de acordo com os valores observados em uma tabela para, em seguida, responder a algumas perguntas. No item a, verifique se os alunos apresentam alguma dificuldade em determinar a quantidade de funcionários que responderam à pesquisa. Diga-lhes que essa quantidade se refere ao número de quadradinhos que foram pintados no gráfico. No item b, investigue se foi possível identificar, por meio do gráfico, que o tamanho de uniforme mais usado pelos funcionários é o representado pela coluna de maior altura, ou seja, o tamanho M (médio).

Noções de probabilidade • página 80

- No boxe **Fique ligado!**, perceba se os alunos compreenderam a noção de aleatoriedade proposta. Caso eles apresentem alguma dificuldade, reproduza o experimento, realizando o sorteio das fichas coloridas para que os alunos possam explorar e vivenciar a situação proposta.
- A atividade 1 explora a possibilidade de um evento acontecer utilizando os termos “pouco provável”, “muito provável”, “improvável” e “impossível”. No caso dessa atividade, trata-se do lançamento de um dado e a chance de ocorrer determinada pontuação. Após realizarem a atividade, converse com os alunos sobre o termo “improvável”, que não aparece associado a nenhum evento nesse caso. Caso os alunos apresentem alguma dificuldade em realizar essa tarefa, proponha a resolução da seguinte atividade complementar.

Atividade complementar

> Complete a frase a seguir usando a palavra “improvável” ou “impossível”.

Ao jogar um dado por 50 vezes, é _____ sortear o número 1 em todas as jogadas.

Resposta

Improvável.

Tabelas e gráficos • páginas 81 a 84

- O objetivo da atividade 1 é avaliar se os alunos compreendem as informações apresentadas na tabela, como a quantidade de pessoas que participaram da pesquisa, o esporte mais votado, bem como a comparação entre a quantidade de votos de alguns esportes. Aproveite para explorar as características de uma tabela, como a identificação do título e a fonte de pesquisa. Outra sugestão é propor a atividade complementar apresentada a seguir.

Atividade complementar

- > Proponha aos alunos que respondam a essa pesquisa. Para isso, reproduza na lousa uma tabela como a da atividade e espere que os alunos, cada um na sua vez, deem seu voto. Em seguida, escreva algumas informações que podem ser observadas com base nos apontamentos feitos pelos alunos. A abordagem, nesse caso, pode seguir o exemplo apresentado no boxe **Fique ligado!** da página 77.
- > Após a montagem da tabela, verifique se é possível sugerir aos alunos a construção de um gráfico de colunas. Para isso, seria interessante distribuir malhas quadriculadas a eles a fim de orientá-los na construção das colunas, que, nesse caso, serão representadas pelos esportes olímpicos preferidos pelos alunos.
- A atividade 2 apresenta uma situação-problema em que o objetivo é a interpretação dos dados de uma tabela em relação às medidas de temperatura de algumas cidades. Os alunos devem analisar quais cidades registraram a mesma medida de temperatura (item a) e a cidade com a maior medida de temperatura registrada (item b). Em seguida, devem comparar a medida de temperatura entre algumas cidades (itens c e d). Se julgar conveniente, para tirar melhor proveito dessa atividade, explore a construção de um gráfico, semelhante ao sugerido na atividade 2 da página 79, a fim de favorecer a compreensão e a interpretação dos dados apresentados na tabela, esclarecendo as possíveis dúvidas que possam surgir.
- Durante a resolução da atividade 3, os alunos devem analisar os dados por meio da interpretação de um gráfico de colunas que envolve quantidade de vendas durante o semestre de um ano. Para iniciar a atividade, peça aos alunos que explorem algumas informações apresentadas no gráfico, como título, variáveis categóricas e numéricas dos eixos e o registro da fonte de pesquisa.

Caso os alunos apresentem alguma dificuldade na realização da atividade, sugira a eles a construção de uma tabela, utilizando uma linha da tabela para cada mês desse semestre, que, nesse caso, é de janeiro a junho, conforme o exemplo ao lado. Durante a execução da tabela sugerida, relembrar os alunos que toda tabela precisa ter título e fonte das informações. Ao construírem essa tabela, eles terão a oportunidade de explorar outras interpretações por meio da observação dos dados apresentados no gráfico.

- A realização da atividade 4 promove o desenvolvimento de uma pesquisa por meio de uma entrevista. Oriente os alunos na realização dos registros de cada um dos votos. Sugira, por exemplo, que usem risquinhos para, ao final da coleta, realizarem a contagem da quantidade de votos para cada esporte. Ao realizarem essa atividade, os alunos têm a oportunidade de trabalhar com dados empíricos, baseados em sua coleta. Diga a eles que registros como esse têm o intuito de facilitar na observação visual dos dados coletados na pesquisa. No caso do gráfico de colunas, a altura de cada uma indica a quantidade máxima na escolha do item pesquisado.

Quantidade de televisores vendidos na loja em que Osmar trabalha, de janeiro a junho de 2022

Mês	Quantidade de televisores
Janeiro	3
Fevereiro	5
Março	6
Abril	9
Maio	5
Junho	7
Total	35

Fonte de pesquisa: Registros da loja em que Osmar trabalha.

Noções de probabilidade • páginas 85 e 86

- A atividade 1 explora as noções de probabilidade ao investigar a chance que uma pessoa tem de ganhar um prêmio. Antes de iniciar a atividade, converse com os alunos sobre o uso da palavra **chance**. Verifique se eles conseguem observar o significado da palavra de acordo com o contexto apresentado no problema. Espera-se que os alunos respondam que se refere à maior ou menor chance de uma situação (ou evento) acontecer, em relação a outras, nesse caso, a quantidade de bolinhas de cada cor.
- Para trabalhar com a atividade 2, organize os alunos em grupos de cinco integrantes e reproduza o contexto da atividade na sala de aula, por meio do jogo sugerido. Essa ação poderá tornar a proposta e a realização da atividade mais interessante.

Sugestão de atividade: Após a formação dos grupos, crie um quadro na lousa como o representado a seguir e peça a cada grupo que o reproduza em seu caderno. Peça aos alunos que façam três rodadas e, ao final de cada rodada, façam o registro de suas respostas.

CYNTHIA SEKIUCHI

Oriente-os a completar o quadro. Em cada rodada, os alunos deverão escolher o símbolo que vão usar para, depois, anotarem no quadro a quantidade de pessoas que optaram pela escolha de cada um deles. Após os alunos completarem o quadro, faça as seguintes perguntas:

> Em alguma rodada, todos os alunos mostraram o mesmo sinal?

> Quantas vezes isso aconteceu?

Observe se os alunos puderam perceber que, embora em alguma rodada todos tenham optado pela escolha do mesmo sinal, é pouco provável que isso aconteça.

- Para trabalhar com a atividade 3, verifique se os alunos compreendem o conceito de “impossível” como algo que não é possível de acontecer e “improvável” como um evento que tem pequena chance de ocorrência.

Essa atividade tem o intuito de trabalhar o significado dessas palavras e esclarecer possíveis dúvidas que possam ocorrer. Por exemplo, no contexto dessa atividade, é improvável que saia uma bolinha amarela dentre as 999 vermelhas, porém não é impossível de ocorrer.

Localização e caminhos

Objetivos

- Estabelecer relações espaciais identificando e discriminando a posição de objetos e pessoas.
- Interpretar as expressões “em cima”, “embaixo”, “esquerda”, “direita”, “frente” e “atrás”.
- Estabelecer relações espaciais identificando a localização dos elementos em relação a um ou mais referenciais.
- Interpretar e esboçar plantas e caminhos.
- Compreender as expressões “para a esquerda”, “para a direita”, “para cima” e “para baixo”.

Destaques BNCC e PNA

- EF02MA12
- EF02MA13
- Produção de escrita

Autoavaliação

- Ao final da seção **Acompanhamento da aprendizagem**, há um quadro para que os alunos possam fazer uma autoavaliação. Oriente-os a ler cada um dos itens apresentados e a refletir sobre o desempenho que tiveram nas atividades para marcar as respostas. Explique à turma que não há problema caso seja marcado “não” em alguma questão. Nesse caso, os alunos devem verificar qual é a dificuldade e assim retomar algumas atividades para esclarecer suas dúvidas.

PRÁTICAS E REVISÃO DE CONHECIMENTOS

Localização • páginas 87 e 88

- O boxe **Fique ligado!** relembra uma situação que visa trabalhar a capacidade de identificar e registrar a localização de cada personagem, bem como os objetos presentes nessa situação, levando em consideração alguns pontos de referência.

Aproveite esse momento para revisar o conceito de alguns referenciais, como esquerda e direita. Em voz alta, proponha aos alunos alguns comandos para verificar se eles estão atentos a esses referenciais. Veja alguns exemplos a seguir.

> Levantem a mão direita.

direito.

> Agora, levantem a mão esquerda.

> Qual é o nome do aluno que está à sua direita?

> Coloquem a mão direita na orelha esquerda.

> Quem está à sua frente? E à sua esquerda?

> Agora, coloquem a mão esquerda no ombro

É interessante que você verifique como os alunos estão respondendo aos comandos dados por você. Observe se conseguem reagir prontamente a eles ou se têm alguma dificuldade. Repita esse processo quantas vezes julgar necessário até que todos compreendam os termos utilizados.

- A atividade 1 tem como objetivo desenvolver noções relacionadas à orientação espacial por meio de pontos de referência estabelecidos. Caso eles apresentem dificuldade, simule na prática a situação proposta nessa atividade a fim de que possam vivenciá-la.
- A atividade 2 apresenta uma proposta de localização baseada em uma cena relacionada ao contexto escolar do aluno. Assim, os alunos terão a oportunidade de estabelecer como referencial sua própria localização, ou seja, a carteira que ocupam em sala de aula. Para tirar melhor proveito dessa atividade, peça a alguns deles que troquem de lugar e que repitam a atividade. Pergunte a eles o que mudou e deixe que expressem livremente suas contribuições, atentando para eventuais dúvidas.
- Ao realizar a atividade 3, o aluno pode estabelecer relações espaciais identificando a posição de objetos por meio de desenhos. Depois, aproveite para explorar o contexto da atividade e peça a eles que respondam oralmente a algumas perguntas, como as sugeridas a seguir.

Qual objeto está:

> ao lado do sofá? > acima da bola? > ao lado da almofada?

Respostas

Mochila; Cadeira; Carrinho.

Caminhos • páginas 89 e 90

- O boxe **Fique ligado!** tem como objetivo relembrar o trabalho com situações em que os alunos possam interpretar caminhos em uma malha quadriculada usando as expressões “para a esquerda”, “para a direita”, “para cima” e “para baixo”.
- No contexto apresentado no boxe, os alunos deverão contar a quantidade de quadradinhos percorrida pelo coelho e identificar conceitos de lateralidade para que ele chegue até a cenoura.
- O objetivo da atividade 1 é verificar se os alunos compreendem, por meio da observação, a descrição do caminho que será percorrido pelo coelho. Antes de realizar a atividade, sugira a eles que descrevam oralmente o caminho. Atente aos termos usados por eles, avaliando os conhecimentos prévios que têm acerca desse assunto. Caso os alunos tenham alguma dificuldade na realização dos itens a e b, sugira-lhes que trabalhem em duplas para que possam trocar informações entre si e compartilhar suas estratégias uns com os outros.
- O objetivo da atividade 2 é identificar se o aluno reconhece alguns pontos de referência, assim como a descrição dos caminhos percorridos pela personagem, usando a planta baixa de uma escola. Corrija a atividade de forma coletiva.

Na realização do item a, os alunos deverão observar quais são os pontos de referência indicados no mapa da escola. Verifique se eles percebem que o ponto de referência “sala da diretoria” não aparece nesse mapa. Durante a correção do item b, verifique se algum aluno respondeu de outra maneira e, em caso positivo, oriente-o a compartilhar sua resposta com os colegas.

No item c, os alunos que assinalaram o quadrinho incorreto provavelmente se equivocaram com o conceito de lateralidade, confundindo as expressões “virar à direita” com “virar à esquerda” ou vice-versa.

Para tirar melhor proveito dessa atividade, entregue uma folha de papel sulfite aos alunos e peça a eles que construam a planta baixa da escola. Sugira-lhes alguns pontos de referência que devem obrigatoriamente fazer parte do desenho, como a quadra de esportes, a biblioteca ou o bebedouro. Em seguida, peça a eles que tracem um caminho na planta usando esses pontos como referência. Se julgar conveniente, diga aos alunos alguns comandos para que respondam a eles de maneira oral.

> Descreva o caminho percorrido para ir da sala de aula até a biblioteca.

> Cite dois referenciais encontrados durante o trajeto da sala de aula até a quadra de esportes.

Oiente-os a compartilhar seus desenhos com a turma e proporcione um momento para que eles troquem informações entre si.

ACOMPANHAMENTO DA APRENDIZAGEM

Localização • páginas 91 e 92

- O objetivo da atividade 1 é relembrar se os alunos conseguem observar que a localização de um determinado instrumento musical está de acordo com o ponto de referência. Explore o contexto da atividade para complementar os itens a e b. Veja sugestões a seguir.

> Qual instrumento musical está imediatamente à frente de Carolina?

> Os tambores estão imediatamente à frente de qual instrumento musical?

Reforce a compreensão dos alunos sobre o significado de expressões como “em cima”, “embaixo”, “esquerda”, “direita”, “frente” e “atrás” de modo a sanar todas as possíveis dúvidas que surgirem.

Ao responderem ao item c, verifique se eles observaram que não será necessária a utilização de todas as fichas da atividade. Caso julgue conveniente, proponha a eles o seguinte desafio.

> Primeiramente, organize os alunos em duplas. Depois, oriente cada dupla a formar uma frase usando duas das fichas que não foram utilizadas no item c. Veja a seguir um exemplo.

- O violão está à esquerda de Helen.

Ao término da atividade, escreva na lousa todas as frases que as duplas formaram, corrigindo-as se necessário.

- Ao realizar a atividade 2, avalie a compreensão dos alunos a respeito da identificação dos objetos a serem desenhados e o referencial sugerido pela atividade. Para tornar a atividade mais interessante, reproduza a atividade a seguir para que eles a completem de acordo com as observações dos desenhos que fizeram.

De acordo com o seu desenho, complete as frases com a palavra adequada.

> O tênis está da mesa.

() em cima () ao lado

() embaixo

> A bola de futebol está

() acima () ao lado

() embaixo

Respostas

Respectas
embaixo: acima

- Durante a realização da atividade 3, peça aos alunos que indiquem qual é o referencial apontado na atividade. Espera-se que eles respondam que é a porta 6, ou seja, “a porta de Amanda”. Verifique se eles ainda apresentam dificuldade em reconhecer os termos de lateralidade.

que se eles ainda apresentam dificuldade em reconhecer os termos de lateralidade.

Durante a resolução do item b dessa atividade, os alunos deverão descrever a localização de uma das portas, desenvolvendo a escrita por meio da indicação de mudanças de direção e de sentido

das portas, desenvolvendo a escrita por meio da indicação de mudanças de direção e de sentido. Caso os alunos tenham dúvidas após a correção da atividade, sugira-lhes que descrevam, por exemplo, a localização da porta 4 em relação à porta de Amanda. Espera-se que eles respondam “Uma porta para cima e duas para a direita, em relação à porta de Amanda”.

Caminhos • páginas 93 a 96

- Antes de iniciar a atividade 1, comente com os alunos que o uso de mapas permite às pessoas que verifiquem, por exemplo, a localização de uma rua ou de um ponto turístico. Com isso, a resolução dessa atividade visa verificar o conhecimento prévio dos alunos acerca da descrição do caminho seguido pela personagem para ir de sua casa até a biblioteca.
Caso julgue necessário, sugira a eles que desenhem, no caderno ou em uma folha, uma representação semelhante à da atividade que represente o bairro da escola e algum outro referencial, como uma praça ou uma igreja que seja próxima. Oriente-os a descrever com atenção as ruas mais movimentadas e a indicar algum comércio ou outro referencial que há nesse caminho. Depois, organize uma exposição na sala de aula mostrando os desenhos que os alunos fizeram.
 - As atividades 2 e 3 permitem aos alunos que desenvolvam a escrita por meio da indicação de localização de animais e de objetos. Essas atividades possibilitam ao aluno o desenvolvimento do uso de diferentes termos na identificação de referenciais ou de caminhos a serem descritos.
 - O objetivo da atividade 2 é reconhecer o trajeto feito pelo gato para chegar à sua cama. Caso tenha oportunidade, leve os alunos até o pátio da escola e reproduza por meio de passos o caminho percorrido pelo gato, como se cada passo fosse um quadradinho da malha. Durante a correção da atividade, peça aos alunos que relatem com as próprias palavras o que os impediu de escolher as duas primeiras opções da atividade. Essa ação permite avaliar o entendimento do aluno a respeito do conteúdo, além de sanar possíveis dúvidas.
 - Ao trabalhar a atividade 3, peça primeiramente aos alunos que leiam a imagem do parque de diversões e solicite-lhes que identifiquem a localização de alguns brinquedos.

► Multiplicação e divisão

Objetivos

- Efetuar multiplicações por 2, 3, 4 e 5 com a ideia de adição de parcelas iguais.
 - Resolver problemas por meio do emprego de multiplicações (por 2, 3, 4 e 5) utilizando ou não suporte de imagens e/ou material manipulável, fazendo registros pessoais, inclusive com o uso da simbologia própria.
 - Reconhecer o dobro, a metade, o triplo e a terça parte de quantidades com base em representações em figuras, com suporte ou não de materiais de contagem.

Destaques BNCC

- EF02MA07
 - EF02MA08

Autoavaliação

- Ao final da seção **Acompanhamento da aprendizagem**, há um quadro para que os alunos possam fazer uma autoavaliação. Oriente-os a ler cada um dos itens apresentados e a refletir sobre o desempenho que tiveram nas atividades para marcar as respostas. Explique à turma que não há problema caso seja marcado “não” em alguma questão. Nesse caso, os alunos devem verificar qual é a dificuldade e assim retomar algumas atividades para esclarecer suas dúvidas.

PRÁTICAS DE MATEMÁTICA

Multiplicação • páginas 97 e 98

- Na atividade 1, os alunos devem calcular o total de frutas em cada item utilizando as operações de adição e de multiplicação. Resolva com eles o primeiro item da atividade, conversando a respeito das operações em questão e retomando os símbolos utilizados em cada operação. Em seguida, disponibilize um tempo para que os alunos resolvam os demais itens, acompanhando-os de maneira a investigar os conhecimentos deles acerca dessas operações, bem como se têm dificuldade em fazer contagens e na escrita numérica utilizando algarismos. Se achar necessário, faça as devidas intervenções e correções apresentando outros exemplos.
- Para a resolução da atividade 2, disponibilize materiais de contagem, como o material dourado. Proponha a eles que a resolvam como desejarem, porém, caso tenham dificuldade, peça-lhes que adotem uma estratégia semelhante à da atividade anterior ou que recorram a desenhos para representar as quantidades a fim de que consigam solucionar a atividade. Durante a correção, incentive a participação de todos os alunos, observando as dificuldades manifestadas por eles e as estratégias que eles adotaram para resolver a atividade.

Para complementá-la, organize os alunos em cinco grupos e distribua a eles duas folhas de papel sulfite. Proponha à turma a construção das tabuadas do 1 ao 5 indicando para cada grupo a escrita delas, uma em cada folha de papel. Ao final, fixe essas folhas na lousa para que todos os alunos avaliem se as tabuadas estão corretas e, se necessário, faça ajustes. Ao final, guarde essas folhas para utilizá-las em outros momentos.

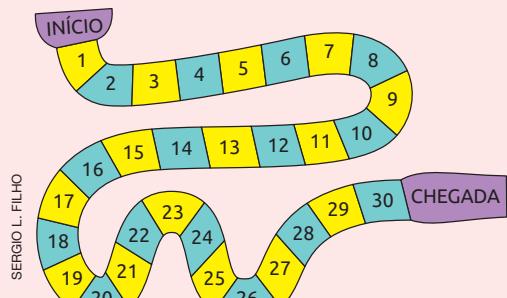
Dobro e triplo • página 99

- Antes de propor as atividades 1 e 2, verifique se os alunos compreendem os significados das palavras **dobro** e **triplo**. Para isso, disponha algum material para facilitar a contagem, como tampinhas de garrafas, botões e palitos de sorvete e selecione uma pequena quantidade do objeto escolhido. Em seguida, peça aos alunos que separem o dobro e o triplo dessa quantidade. Proponha-lhes essa dinâmica algumas vezes com diferentes quantidades de objetos, de modo a possibilitar a participação de todos os alunos e a verificar a compreensão deles sobre o tema. Depois, peça a eles que resolvam as atividades 1 e 2 e, caso julgue necessário, disponibilize novamente materiais de contagem. Acompanhe-os nessa proposta, intervindo quando necessário e corrigindo as atividades ao final.

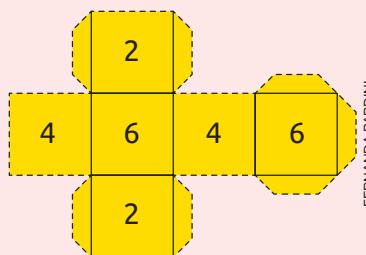
Metade e terça parte • página 100

- Como preparação prévia para a resolução das atividades de 1 a 3, converse com os alunos sobre o significado dos termos **metade** e **terça parte** utilizando materiais manipuláveis, como materiais de contagem. Peça a eles que separem determinados objetos em dois ou em três grupos com a mesma quantidade de elementos em cada um deles, associando essas distribuições à metade e à terça parte das quantidades de elementos. Explore esses termos a fim de sanar possíveis dúvidas a respeito desse conteúdo. Após fazer a abordagem inicial, proponha aos alunos que resolvam as atividades 1 a 3, corrigindo cada uma delas antes de eles prosseguirem na próxima atividade.

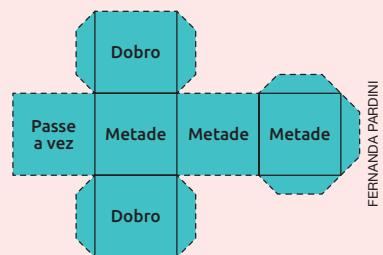
Depois de corrigir as atividades 1 a 3, proponha aos alunos o jogo de tabuleiro **Corrida dos números**. Para isso, prepare com antecedência cópias de um tabuleiro numerado de 1 a 30 e um dado com os números pares 2, 4 e 6, além de um dado com as palavras **metade** e **dobro**, conforme as referências a seguir.



SÉRGIO L. FILHO



FERNANDA PARDINI



FERNANDA PARDINI

Organize os alunos em grupos com até cinco integrantes e distribua para cada grupo um tabuleiro, um dado numerado e um dado com as palavras, além de uma quantidade de botões coloridos e diferentes uns dos outros para que eles os utilizem como pinos. Peça a cada aluno que escolha um botão e o coloque na posição “Início”. Em seguida, peça-lhes que decidam, por meio de um sorteio, a ordem de participação de cada aluno em cada rodada do jogo. Explique aos alunos que eles devem sortear os dois dados ordenadamente, conforme a vez de cada um, e observar os resultados. Por exemplo, se forem sorteados o número 4 e a palavra “Metade”, eles devem determinar qual é a metade de 4, ou seja, 2, e avançar o botão no tabuleiro referente à quantidade de casas correspondente a esse resultado, no caso, duas casas. Se a palavra **dobro** for sorteada, eles devem calcular o dobro do número sorteado e mover o botão de acordo com o número de casas correspondente a esse resultado. Se for sorteada a expressão “Passe a vez”, o jogador não poderá mover seu botão. O vencedor será o que cruzar a linha de chegada primeiro.

Acompanhe os alunos durante esse jogo, observando se estão acertando a metade e o dobro dos números sorteados. Ao final, converse com a turma a respeito desse jogo, instigando-os a compartilhar as experiências com os colegas e sanando possíveis dúvidas que eles tiveram durante a realização dessa atividade.

PRÁTICAS E REVISÃO DE CONHECIMENTOS

Multiplicação • páginas 101 a 105

- Após a resolução da atividade 1, complemente a discussão propondo aos alunos o seguinte desafio: escreva na lousa as operações 2×5 e $5 + 5$, pedindo-lhes que as completem com a resposta correta e que façam um desenho para representar o resultado dessas operações, ao contrário do que propõe a atividade 1. Desse modo, acompanhe-os no desenvolvimento dessa proposta, sugerindo a eles que desenhem bolinhas para representar os itens contabilizados nas duas operações. Ao final, peça aos alunos que compartilhem com a turma os desenhos que fizeram, propondo a um dos alunos que reproduza o próprio desenho na lousa para ilustrar uma possibilidade de resolução desse desafio.
- Acompanhe os alunos na resolução da atividade 2, principalmente no item a, e observe se eles compreendem o significado do zero e o seu emprego no cálculo de adições e de multiplicações. Durante a correção dessa atividade, peça aos alunos que representem com o material dourado essas operações, a fim de verificar se eles reconhecem, por exemplo, o produto 2×8 como a quantidade total de elementos resultante da soma envolvendo dois conjuntos cujas quantidades de elementos sejam iguais a 8 para cada um deles. Explore essas perguntas e verifique as possíveis dúvidas manifestadas pelos alunos. Complemente esse trabalho comentando que os resultados obtidos nessa atividade constituem a tabuada do 2.
- Nas atividades 3 e 4, os alunos trabalham a tabuada do 3 por meio de uma representação em figuras e uma representação utilizando números e operações. Explore a interpretação que eles tiveram da resolução dessa atividade, comparando-a com os procedimentos que utilizaram na resolução das atividades 1 e 2 anteriores. Peça aos alunos que comparem as atividades 1 e 3 e, depois, as atividades 2 e 4 e verifique se eles percebem que todas elas envolvem o cálculo de adições e de multiplicações, associando-as entre si e possibilitando um estudo aplicado das tabuadas dos números 2 e 3.
- As atividades 5 a 8 exploram as tabuadas do 4 e do 5 por meio de representações em figuras e de cálculos utilizando números e operações, conforme abordados nas atividades anteriores. Se julgar conveniente, proponha aos alunos uma atividade complementar que compara diferentes multiplicações. Por exemplo, peça a eles que representem com desenhos, como bolinhas ou outra figura geométrica, as operações 2×6 e 3×4 , interpretando-as separadamente. Ao final, solicite-lhes que comparem os resultados obtidos em cada operação, observando se percebem que eles são iguais. Contudo, temos uma maneira diferente de agrupar os elementos em cada operação: no primeiro caso, dois grupos com seis elementos cada e, no segundo, três grupos com quatro elementos cada. Reforce que multiplicações distintas podem gerar um mesmo resultado. Se for conveniente, peça a eles que identifiquem duas multiplicações cujos resultados sejam iguais. Algumas possibilidades são 1×10 e 2×5 ou, ainda, 3×6 e 2×9 , entre outras.
- Caso os alunos tenham dúvidas na resolução da atividade 9, auxilie-os perguntando, por exemplo, quantos conjuntos iguais ao B seriam necessários para obter a mesma quantidade de carrinhos do conjunto A. Proponha-lhes esse mesmo comparativo entre C e A e verifique se eles reconhecem as relações de dobro e triplo existentes entre, respectivamente, os conjuntos B e C com o A.

Metade e terça parte • página 106

- Na resolução das atividades 1 a 3, verifique se os alunos relacionam as operações de divisão com a determinação da metade e da terça parte de um número. Se julgar conveniente, peça a eles que reproduzam essas situações utilizando materiais de contagem e que pensem na partição entre dois ou três conjuntos de modo a reconhecer os resultados das divisões.

Especificamente com relação às atividades 1 e 2, diga aos alunos que eles devem selecionar a metade e a terça parte das figuras. Essa escolha pode variar de um aluno para outro.

Multiplicação • páginas 107 a 112

- Na resolução das atividades 1 a 5, são abordadas questões relacionadas à interpretação dos cálculos de multiplicação como adições de parcelas iguais, assim como os significados de dobro e triplo. Aproveite essas atividades para retomar os conteúdos em discussão, recorrendo, sempre que necessário, a materiais de contagem. Permita aos alunos que resolvam cada atividade individualmente ou em duplas, fazendo as intervenções necessárias e instigando a participação de todos no momento da correção, a fim de diagnosticar possíveis dúvidas. Nesse caso, proponha-lhes outros exemplos semelhantes para sanar as dificuldades acerca desse conteúdo.
- Verifique se os alunos compreenderam como devem completar os esquemas da atividade 6. Se necessário, complete com eles o esquema do item A para que possam empregar uma estratégia semelhante na resolução do restante da atividade.
- Por meio das atividades 7 e 8, avalie a compreensão deles sobre multiplicação, verificando as estratégias que eles utilizaram para resolver cada atividade e motivando-os a compartilhá-las com os colegas. Nesse caso, estão disponíveis diferentes caminhos na resolução de uma mesma atividade. Analise cada estratégia, verificando a viabilidade de cada uma delas.
- Complemente a atividade 9 propondo aos alunos que explorem outras multiplicações, como 2×4 e 4×2 , ou 3×5 e 5×3 , a fim de que eles percebam, intuitivamente, a propriedade comutativa da multiplicação, em que a ordem dos fatores na multiplicação não altera o resultado obtido.
- Após a resolução da atividade 10, converse com os alunos a respeito da receita apresentada, perguntando se algum deles a conhece e se já preparou alguma receita semelhante. Sugira à turma um experimento parecido com o desenvolvido nessa atividade: proponha aos alunos que levem para a sala de aula receitas que seus familiares costumam preparar. Destaque que todo ingrediente da receita deve ter até 5 unidades para que eles consigam efetuar os cálculos. Depois, organize os alunos em uma roda de conversa para que apresentem aos colegas os resultados obtidos.

Metade e terça parte • páginas 113 e 114

- Para a resolução das atividades 1 a 4, os alunos devem compreender o significado de metade e de terça parte. Durante a resolução dessas atividades, avalie a compreensão deles a respeito desse conteúdo, recorrendo a materiais de contagem ou a outro recurso para que consigam sanar suas dúvidas e resolver corretamente cada atividade.
- Na atividade 5, observe se os alunos compreenderam que, no item a, precisam desenhar outros triângulos até representarem o dobro da quantidade dos que já estão desenhados. Essa compreensão é importante para que eles possam, nos itens seguintes, interpretar a terça parte da quantidade total de triângulos representada no quadro, incluindo os que já estavam nele antes de os alunos desenharem.

► Grandezas e medidas

Objetivos

- Comparar a massa de objetos com ou sem o auxílio de instrumentos de medida.
- Compreender o significado das expressões “mais leve” e “mais pesado”.
- Reconhecer o quilograma e o grama como unidades padronizadas de medida de massa.
- Estimar e medir massas por meio de estratégias pessoais e unidades de medida não padronizadas ou padronizadas.
- Reconhecer a balança como instrumento usual de medida de massa.
- Reconhecer algumas unidades de medida baseadas em algumas partes do corpo como referência.
- Identificar o metro, o centímetro e o milímetro como unidades de medida de comprimento padronizadas.
- Conhecer alguns instrumentos de medida de comprimento.
- Compreender o significado de capacidade.
- Identificar as unidades de medida de capacidade litro e mililitro em situações do cotidiano.
- Utilizar o calendário no dia a dia.
- Reconhecer a hora como unidade de medida de tempo.
- Identificar e ler as horas inteiras em relógios digitais.
- Indicar e medir a duração de intervalos de tempo.

D Destaques BNCC e PNA

- EF02MA17
- EF02MA18
- EF02MA19
- Fluência em leitura oral

Autoavaliação

- Ao final da seção **Acompanhamento da aprendizagem**, há um quadro para que os alunos possam fazer uma autoavaliação. Oriente-os a ler cada um dos itens apresentados e a refletir sobre o desempenho que tiveram nas atividades para marcar as respostas. Explique à turma que não há problema caso seja marcado “não” em alguma questão. Nesse caso, os alunos devem verificar qual é a dificuldade e assim retomar algumas atividades para esclarecer suas dúvidas.

PRÁTICAS E REVISÃO DE CONHECIMENTOS

Medidas de massa • página 116

- O boxe **Fique ligado!** tem como objetivo retomar o conceito de medidas de massa para levar os alunos a compreenderem que o quilograma e o grama são unidades de medidas padronizadas, associando os símbolos kg e g como as respectivas abreviações. Para iniciar esse estudo, faça algumas perguntas.

- > A medida da massa do seu corpo é usualmente indicada em gramas ou quilogramas?
- > Cite dois exemplos de produtos que geralmente são vendidos em gramas.
- > Cite dois exemplos de produtos que costumam ser vendidos em quilogramas.

Aproveite essa ocasião para esclarecer que o correto é usarmos o termo “massa”, e não “peso”, ao nos referirmos à medida seja de um produto, seja de uma pessoa. Para tornar a atividade mais interessante, construa uma tabela na lousa com duas colunas (quilograma e grama). Com o auxílio dos alunos, registre os produtos conforme indicarem. Ainda neste boxe, reforce a relação entre essas unidades de medida. Espera-se que os alunos reconheçam o grama como uma unidade de medida de massa normalmente usada para medir massas menores do que 1 quilograma.

- A atividade **1** relaciona os objetos à medida de massa correspondente. Nesse momento, espera-se que os alunos já associem 1 kg a 1000 g, de maneira que compreendam, por exemplo, que 620 g correspondem a uma medida de massa menor do que 1 kg.

Os alunos que associarem as fichas incorretamente provavelmente associaram a massa apenas ao número, sem atentar para a unidade de medida de massa indicada em cada situação.

- Na atividade **2**, confira se os alunos percebem que a balança está em equilíbrio quando os objetos nos dois pratos possuem a mesma medida de massa. Inicialmente, questione-os qual é a medida da massa do pacote de arroz em um dos pratos da balança. Depois, eles devem compreender que a soma dos pesos a serem colocados no outro prato deve corresponder a 5 kg.

Se os alunos apresentarem alguma dificuldade nessa atividade, explore outras possibilidades.

- > O que aconteceria se colocássemos um peso de 1 kg no prato vazio e um peso de 3 kg no outro prato?
- > E se colocássemos um peso de 6 kg no prato vazio e um peso de 4 kg no outro prato?

Com isso, espera-se que os alunos esclareçam suas dúvidas. Aproveite a situação para fazer outras comparações envolvendo medidas de massa entre os dois pratos da balança.

Medidas de comprimento • página 117 e 118

- No boxe **Fique ligado!**, os alunos terão oportunidade de identificar características de medidas de comprimento padronizadas e não padronizadas. Observe se eles reconhecem as relações entre as unidades de medida de comprimento apresentadas nesse boxe.

- Na atividade **1**, os alunos reconhecerão o palmo como unidade de medida de comprimento não padronizada. Antes de corrigir a atividade, faça perguntas como as seguintes.

- > Em sua opinião, os resultados que vocês obtiveram nas medições foram os mesmos?
- > Por que ocorreu dessa forma?

Em seguida, peça aos alunos que compartilhem suas respostas.

Ao final, comente que isso ocorre porque a medida de comprimento do palmo de uma pessoa é diferente da medida de outra.

- Para explorar o contexto da atividade **1**, pergunte se eles conhecem outras unidades de medida de comprimento não padronizadas baseadas em partes do corpo. Deixe-os refletir por um tempo. Espera-se que eles se lembrem, por exemplo, da medida baseada nos passos ou nos pés. Portanto, aplique essa atividade na sala de aula solicitando aos alunos que meçam o comprimento de um dos lados da sala baseando-se nos passos ou no comprimento dos pés.

- O objetivo da atividade 2 é conferir se os alunos reconhecem a unidade de medida de comprimento correspondente a cada situação. Se apresentarem alguma dificuldade, retome com eles as relações estabelecidas no boxe **Fique Ligado!** desta página.
- O boxe **Fique ligado!** no início da página 118 retoma a régua como um instrumento de medida para medir comprimentos em centímetros (cm). Portanto, explique a utilidade dessa ferramenta no dia a dia. Ao observarem a imagem da régua, aponte a medida de 1 centímetro entre dois números consecutivos, esclarecendo que devemos medir a partir do zero. Explique também que os espaços entre os números têm sempre a mesma medida, ou seja, 1 centímetro (cm).
- Após a atividade 3, proponha algumas medições de objetos utilizando a régua. Para isso, oriente-os a medir alguns materiais escolares, como o livro, o lápis e o estojo. Leve-os a comparar as medições que fizeram a fim de notarem a precisão delas. Se julgar necessário, auxilie-os a manipular a régua e retome as orientações sugeridas nos comentários do boxe **Fique ligado!** comentado anteriormente.

Medidas de capacidade • página 118

- A atividade 1 retoma o conceito envolvendo medidas de capacidade a fim de levar os alunos a identificarem o litro e o mililitro como unidades de medida padronizadas, além de identificar os respectivos símbolos ℓ e ml . Confira se eles compreenderam a relação entre essas unidades de medida de capacidade e se resolvem essa atividade por meio da noção de proporcionalidade e de estimativas. Se possível leve para a sala de aula alguns recipientes com diferentes capacidades a fim de aplicar uma atividade na prática.

Medidas de tempo • página 119

- Para realizar a atividade 1, leve para a sala de aula um calendário do ano vigente para que os alunos o consultem. A fim de tornar o calendário mais significativo, faça algumas perguntas.
 - > Quantos meses um ano tem?
 - > Qual é o mês indicado na imagem? Quantos dias ele tem?
 - > Quais são os dias da semana?
- Assim os alunos poderão explorar algumas relações entre semana, mês e ano. Lembre-os de que fevereiro é o único mês com menos de 30 dias. Se for oportuno, explique também que o período desse mês varia entre 28 e 29 dias dependendo do ano.
- A atividade 2 leva os alunos a medirem a duração de um intervalo de tempo utilizando um relógio digital. Antes de iniciar a proposta, pergunte se eles conhecem esse tipo de relógio. Espera-se que eles reconheçam que o relógio digital indica as horas e os minutos separados por dois-pontos. A fim de avaliar o conhecimento prévio deles sobre a leitura das horas em relógios digitais, escreva na lousa alguns horários para lerem em voz alta. Faça as correções sempre que necessário.

ACOMPANHAMENTO DA APRENDIZAGEM

Medidas de massa • páginas 120 e 121

- O objetivo da atividade 1 é levar os alunos a compararem dois objetos de maneira informal, deduzindo qual é o mais leve e qual é o mais pesado. Verifique se eles percebem que o prato com a maior medida de massa permanece mais “para baixo” enquanto o prato com a menor medida de massa fica mais “para cima”. Se for possível, leve uma balança desse modelo para os alunos compararem as medidas de massa de alguns objetos.
- O item c desta atividade explora a linguagem, a argumentação e o raciocínio lógico por meio da identificação e comparação da medida da massa dos objetos indicados nos dois momentos da balança. Confira as respostas dos alunos a fim de auxiliá-los na escrita quando for necessário.
- Na atividade 2, os alunos compararam as medidas de massa entre os objetos, ordenando-os do mais pesado ao mais leve. Sugere-se aplicar essa atividade coletivamente para compartilharem suas estratégias e sanarem eventuais dúvidas.
- A atividade 3 retoma as unidades de medida de massa quilograma e grama e os respectivos símbolos kg e g. Antes, porém, a fim de avaliar o conhecimento prévio dos alunos sobre medidas de massa, escreva na lousa, com a ajuda deles, o nome de alguns produtos comercializados em quilogramas e em gramas. Ao final, eles devem analisar um elemento de cada vez da atividade, estimando as unidades de medida de massa correspondentes.
- Ao iniciar a atividade 4, verifique se os alunos notaram que a balança está em equilíbrio, reconhecendo que os objetos dos dois pratos possuem massas iguais. Se eles apresentarem dificuldade nessa atividade, peça-lhes que, primeiramente, identifiquem a massa da caixa A somando os pesos (2 kg + 2 kg + 1 kg). Em seguida, eles devem obter a massa da caixa B, somando a massa da caixa A com o peso de 2 kg no prato. Se achar necessário, oriente-os nos cálculos de adição e na identificação dos pesos na balança.

Medidas de comprimento • páginas 121 a 124

- Na atividade 1, os alunos conhecerão diferentes maneiras de aplicar as medidas não padronizadas: comparação, estimativa e estratégias, além de desenvolverem a linguagem e a argumentação. Se julgar conveniente, apresente o contexto comparando o tamanho do seu palmo com o de um aluno, a fim de verificarem que a medida do palmo das pessoas é diferente. Portanto, explique a eles que isso interfere nas medidas.
- Na atividade 2, além de identificarem o instrumento de medida adequado a cada comprimento, os alunos deverão dizer o nome dos instrumentos apresentados.
- Nas atividades 3, 4 e 5, disponibilize régua para os alunos usarem como instrumento de medida conforme a situação. Se achar conveniente, organize os alunos em duplas para desenvolverem essas atividades. Antes de iniciá-las, os alunos devem estimar, medir e comparar as medidas de comprimento. Em seguida, peça-lhes que compartilhem suas respostas e as estratégias utilizadas em cada atividade. Na atividade 2, observe a reação dos alunos ao descobrirem que as medidas de comprimento das linhas vermelha, verde e azul são iguais. Se possível leve para a sala de aula outras atividades que exploram esse aspecto. Deixe-os expressar livremente suas contribuições ou apresentar suas dúvidas.
- Durante a atividade 6, peça aos alunos que comparem suas medições a fim de verificarem a precisão e, consequentemente, se mediram corretamente.
- Na atividade 7, oriente os alunos a organizarem as medidas do quadro em ordem crescente, pois dessa forma desenvolve-se a atividade favoravelmente. No item b, caso os alunos apresentem dificuldades, nesse caso, retome o conteúdo e a relação entre as unidades de medida de comprimento. Observe se eles associam 10 mm a 1 cm. Se houver necessidade, auxilie-os escrevendo uma das medidas na lousa. Outra sugestão é solicitar aos alunos que meçam o comprimento do lápis com uma régua e depois façam a conversão dela, conforme sugere a atividade.

Medidas de capacidade • páginas 124 e 125

- Durante a atividade 1, observe se os alunos conseguem comparar as medidas de capacidade dos diferentes recipientes, baseando-se na noção de proporção.
- O objetivo da atividade 2 é avaliar o desempenho dos alunos com relação ao reconhecimento das unidades de medida de capacidade litro e mililitro, considerando a capacidade de cada recipiente. Se eles apresentarem dificuldade, retome a relação entre essas medidas de capacidade relembrando-os de que 1 litro equivale a 1 000 mililitros.
- A atividade 3 pode ser um desafio para os alunos. Nesse caso, auxilie-os, porém sem antecipar a solução. Além disso, proponha que trabalhem em duplas a fim de compartilharem suas estratégias de cálculo.

Medidas de tempo • página 126

- As atividades 1 e 2 desenvolvem a habilidade de indicar os intervalos de medida de tempo entre duas datas, como dias da semana e meses do ano. Para isso, disponibilize um calendário para a turma consultá-lo. Na atividade 2, alerte-os quanto à quantidade de dias em cada mês a fim de contarem os dias corretamente.
- Nas atividades 3 e 4, os alunos medirão a duração de um intervalo de tempo em um relógio digital. O objetivo é verificar se eles identificam um determinado intervalo de tempo ao conferir as horas nos relógios representados. Desafie os alunos a conferirem outros intervalos de medidas de tempo do cotidiano, por exemplo, o tempo que ficam na escola, o tempo que passam dormindo, entre outros. Anote esses horários na lousa certificando-se de que eles representam horas inteiras.

► Planos de aulas e sequências didáticas

► Plano de aulas 1

Tema: Aprendendo com o material dourado

Conteúdo: Sistema de numeração decimal

Quantidade de aulas: 6

Objetivos	<ul style="list-style-type: none">• Ler, escrever, comparar e ordenar números até 100 pela compreensão das características do sistema de numeração decimal (valor posicional e função do zero).• Realizar composição e decomposição de números naturais até 100.
Estratégias	<ul style="list-style-type: none">• Sequência didática• Atividades dos tópicos Números de 0 a 100 e Comparação, na unidade Sistema de numeração decimal, do Livro de práticas e acompanhamento da aprendizagem

Destques	BNCC	EF02MA01; EF02MA04
	PNA	<ul style="list-style-type: none"> • Fluência em leitura oral • Produção de escrita

SEQUÊNCIA DIDÁTICA

Para desenvolver

Recursos

- Material dourado, ábaco, caderno, jornais e revistas que possam ser recortados e tesoura com pontas arredondadas.

Organização do espaço de aprendizagem

- Sala de aula organizada com carteiras dispostas em grupos de quatro integrantes.

Atividade preparatória

1^a e 2^a aulas

Desenvolvimento

Para essa aula, organize a turma em grupos de quatro alunos e distribua para cada grupo um conjunto do material dourado.

Em seguida, apresente aos alunos cada peça do material dourado, explicando-lhes que um cubinho representa uma unidade, uma barra representa 10 unidades, que equivalem a uma dezena, e uma placa representa 100 unidades, que equivalem a uma centena. Dê um tempo para os alunos explorarem livremente o material dourado. Observe como eles manipulam as peças e como se organizam no processo de contagem e auxilie os grupos que tiverem alguma dúvida.

Em seguida, oriente aos alunos a manipularem o material dourado para responder a alguns questionamentos, como os sugeridos a seguir.

- Quantas dezenas há em 100 unidades?
- Quantas dezenas há em 30 unidades?
- Quantas centenas há em 538 unidades?
- Quantas dezenas há em 938 unidades?
- Qual é o número formado por 3 placas, 8 barras e 3 cubinhos?
- Qual é o número formado por 5 placas e 6 barras?
- Qual é o número formado por 3 placas e 5 cubinhos?
- 23 dezenas correspondem a quantas unidades?
- 5 centenas correspondem a quantas dezenas?
- 16 centenas correspondem a quantas unidades?

Ocasionalmente, alguns alunos poderão chegar ao resultado por meio de uma contagem mental. Nesses casos, motive-os a explicar aos demais colegas como chegaram a esse resultado. Observe a participação de cada aluno e, se necessário, retome o conteúdo fazendo questionamentos mais simples.

Escreva alguns números na lousa, como 10, 25, 40, 65, 72, 89 e 99. Depois, entregue um ábaco para cada grupo e oriente-os, caso tenham dúvidas, a representar esses números no ábaco e depois a escrevê-los por extenso no caderno.

Por fim, peça aos alunos que escolham 5 números, entre os representados com o material dourado anteriormente, e solicite-lhes que os escrevam por extenso no caderno, além de representá-los com algarismos no quadro de ordens e no ábaco.

Fechamento

Durante a realização das atividades, motive os alunos a exporem suas ideias sobre as diferentes representações dos números de 0 a 100. Baseando-se em seus comentários, verifique quais conhecimentos eles têm a respeito desse conteúdo e esclareça possíveis dúvidas que possam surgir.

3^a e 4^a aulas

Desenvolvimento

Essa atividade pode ser realizada em duplas ou individualmente.

Inicie a aula explicando aos alunos que os números fazem parte da nossa vida e nos auxiliam a organizar informações em diversas situações do dia a dia, como ao representar a quantidade de pessoas em uma festa, de frutas de um supermercado ou o número de um estabelecimento. Em seguida, explique-lhes que os números podem ser decompostos por meio da soma de outros números. Com base na atividade da aula anterior, oriente os alunos a decomponrem os números. Auxilie-os inicialmente com um exemplo, como sugerido a seguir.

- Decomponha o número 538 de diferentes maneiras.

Resposta

$$\begin{aligned} > 538 = 5 \text{ centenas, 3 dezenas} & > 538 = 500 + 30 + 8 \\ & \text{e 8 unidades} & > 538 = 5 \text{ C} + 3 \text{ D} + 8 \text{ U} \end{aligned}$$

Fechamento

Depois que os alunos concluírem as decomposições feitas em seus cadernos, solicite a cada um deles que compartilhe com a turma ao menos uma dessas decomposições. Acompanhe os procedimentos apresentados e, caso seja necessário, intervenha, a fim de esclarecer possíveis dúvidas.

No Livro de práticas

Após esse momento, trabalhe com os alunos as atividades 1 a 6 das páginas 6 a 8 do tópico Números de 0 a 100 da seção Práticas e revisão de conhecimentos.

5^a aula

Desenvolvimento

Para essa aula, providencie jornais e revistas que possam ser recortados.

Antes de iniciar a atividade, folheie esses materiais e selecione algumas páginas que apresentem números até 100. Separe uma folha para cada aluno.

Distribua as folhas de jornais ou de revistas para os alunos. Em seguida, peça a eles que observem e identifiquem os números presentes nesse material, como o número da página, a data ou algum dado apresentado em reportagens. Oriente-os a contornar esses números e a escrevê-los nas ordens crescente e decrescente no caderno.

Depois, faça alguns questionamentos aos alunos, levando-os a comparar os números utilizando os termos maior do que, menor do que ou igual a. Escreva na lousa alguns exemplos, como indicado a seguir.

- 35 é maior do que 23.
- 10 é menor do que 41.
- 80 é igual a 80.

Para finalizar a proposta, solicite aos alunos que representem as comparações realizadas anteriormente utilizando os símbolos > (maior do que), < (menor do que) ou = (igual). Por exemplo:

- 35 > 23
- 10 < 41
- 80 = 80

Fechamento

Solicite aos alunos que apresentem suas respostas. Baseando-se nelas, observe se eles tiveram dificuldade em comparar os números e utilizar os símbolos > (maior do que), < (menor do que) ou = (igual) e esclareça possíveis dúvidas.

No Livro de práticas

Após esse momento, trabalhe com os alunos as atividades de 1 a 4 das páginas 9 e 10 do tópico Comparação da seção Práticas e revisão de conhecimentos.

Avaliação

A avaliação deverá ser contínua, ocorrendo em todo o processo de desenvolvimento das atividades. Faça registros das suas observações, intervenha quando necessário e promova momentos para que os alunos avancem em sua aprendizagem.

Durante o desenvolvimento, observe se os alunos:

- > representaram corretamente os números utilizando o material dourado;
- > escreveram corretamente os números por extenso;
- > realizaram a decomposição dos números até 100 por meio de diferentes maneiras;

- > realizaram contagens agrupando elementos de 10 em 10;
- > organizaram números em ordens crescente e decrescente;
- > compararam números até 100.

Plano de aulas 2

Tema: Rola ou não rola?

Conteúdo: Figuras geométricas

Quantidade de aulas: 5

Objetivos	<ul style="list-style-type: none"> • Reconhecer e nomear figuras geométricas espaciais. • Associar as figuras geométricas espaciais, como cubo, paralelepípedo, esfera, cilindro, cone e pirâmide, a objetos do dia a dia. • Reconhecer e nomear o triângulo, o quadrado, o retângulo e o círculo. • Identificar lados e vértices do quadrado, do retângulo e do triângulo. • Identificar objetos que rolam e os que não rolam com facilidade.
Estratégias	<ul style="list-style-type: none"> • Sequência didática • Atividades dos tópicos Figuras geométricas espaciais e Figuras geométricas planas, na unidade Figuras geométricas, do Livro de práticas e acompanhamento da aprendizagem
Destaques	<p>BNCC EF02MA10; EF02MA11; EF02MA14; EF02MA15</p> <p>PNA</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fluência em leitura oral • Produção de escrita • Desenvolvimento de vocabulário

SEQUÊNCIA DIDÁTICA

Para desenvolver

Recursos

- Embalagens vazias e limpas de produtos de higiene, de limpeza, de alimentos, entre outros, folha de papel sulfite A4 e material impresso.

Organização do espaço de aprendizagem

- Sala de aula organizada com carteiras dispostas em grupos de quatro integrantes.

Atividade preparatória

1^a e 2^a aulas

Desenvolvimento

Com antecedência, solicite aos alunos que levem para a sala de aula, na data combinada, embalagens vazias e higienizadas de produtos de higiene, alimentos, bebidas, entre outras.

Inicie a aula organizando os alunos em grupos de quatro integrantes e distribua as embalagens entre eles, de modo que todos os grupos recebam, no mínimo, uma embalagem que se pareça com as figuras geométricas espaciais cubo, paralelepípedo, esfera, cilindro, pirâmide e cone.

Permita aos alunos que observem e manuseiem as embalagens por alguns minutos e, depois, realize algumas perguntas a eles, como as sugeridas a seguir.

- Quais embalagens vocês têm sobre a mesa?
 - Vocês conseguem ler os rótulos dessas embalagens?
 - De que produtos são essas embalagens?
 - Quais embalagens têm formatos parecidos com figuras geométricas espaciais?
 - Quais são os formatos das faces dessas embalagens (triângulo, quadrado, retângulo, círculo)?
- Em seguida, solicite aos alunos que organizem, utilizando as embalagens, uma sequência seguindo uma regra predeterminada. Por exemplo, peça que organizem as embalagens parecidas com figuras geométricas espaciais na seguinte ordem:
- > cubo, cilindro, cone, cubo, cilindro, cone.
 - > paralelepípedo, cone, cubo, cilindro, paralelepípedo, cone, cubo, cilindro.

Realize algumas perguntas aos alunos, com o intuito de que percebam qual é a regra existente em cada sequência organizada.

Depois, entregue aos alunos uma folha de papel sulfite e solicite-lhes que organizem uma sequência utilizando figuras geométricas planas. A fim de exemplificar e sanar possíveis dúvidas, faça na lousa uma sequência formada por um quadrado, um triângulo, um retângulo, um quadrado, um triângulo e um retângulo. Nesse momento, deixe que os alunos observem a sequência apresentada e pergunte-lhes o que podem observar com relação à disposição das figuras geométricas planas. Além disso, motive-os a dizer quais são os nomes dessas figuras. Por fim, oriente-os a desenhar, na folha de papel, uma sequência formada por figuras geométricas planas, de acordo com uma regra estabelecida por eles.

Fechamento

Durante a realização das atividades, motive os alunos a exporem suas ideias sobre as sequências abordadas. Baseando-se em seus comentários, verifique quais conhecimentos eles têm a respeito das sequências formadas por figuras geométricas espaciais e planas e esclareça possíveis dúvidas.

No Livro de práticas

Após esse momento, trabalhe com os alunos as atividades 1 e 2 das páginas 34 e 35 da seção **Práticas de Matemática** e a atividade 2 da página 42 da seção **Acompanhamento da aprendizagem** do tópico **Figuras geométricas espaciais**.

3^a aula

Desenvolvimento

Leve os alunos para fazerem um passeio pela escola e oriente-os a observar os objetos, como bancos, mesas, vasos, painéis, cestos de lixo, objetos de decoração etc. Ao retornarem para a sala de aula, faça algumas perguntas, como as sugeridas a seguir.

- Quais objetos têm o formato de um cilindro? Há algum objeto na escola parecido com um cilindro?
- Há algum objeto com o formato de um cubo? Há algum objeto na escola que se pareça com um cubo?
- Quais objetos têm formato de um paralelepípedo? Há algum objeto na escola parecido com um paralelepípedo?
- Há objetos que têm formato parecido com o da esfera? E com o formato que se pareça com uma pirâmide?

Entregue a cada aluno uma atividade impressa, conforme o modelo sugerido a seguir. Oriente-os a escrever no quadro os nomes dos objetos da escola cujos formatos se pareçam com as figuras geométricas indicadas.

Figura geométrica	Objeto com formato parecido
Esfera	
Cone	
Cilindro	
Paralelepípedo	
Cubo	
Pirâmide	

Fechamento

Solicite aos alunos que apresentem suas respostas e, baseando-se nelas, observe se eles tiveram dificuldades em identificar os objetos da escola cujos formatos são parecidos com as figuras geométricas espaciais apresentadas e esclareça possíveis dúvidas.

No Livro de práticas

Após esse momento, trabalhe com os alunos a atividade 1 da página 37 da seção **Práticas e revisão de conhecimentos** do tópico **Figuras geométricas espaciais** e a atividade 1 da página 41 da seção **Acompanhamento da aprendizagem** do tópico **Figuras geométricas espaciais**.

4^a e 5^a aulas

Desenvolvimento

Para essas aulas, entregue aos alunos as embalagens utilizadas nas duas primeiras aulas e propõa a eles que as separem de acordo com alguns critérios preestabelecidos, como os listados a seguir.

- Separem as embalagens que rolam com facilidade das que não rolam com facilidade.

- Observem as faces das embalagens que não rolam com facilidade. Quais formatos elas têm? Quais são os nomes das figuras geométricas planas de suas faces?
- Quantas faces tem uma caixa de creme dental? Quais são os nomes das figuras geométricas planas de suas faces?
- Quantos lados e vértices tem um quadrado? E um triângulo?

Durante os questionamentos, verifique se os alunos percebem que as embalagens que rolam com facilidade têm superfícies curvas, não têm “pontas” nem arestas.

Desenhe, na lousa, um quadrado, um retângulo, um triângulo e um círculo e explore as características dessas figuras geométricas planas com os alunos.

Em seguida, divida a lousa em duas colunas e solicite aos alunos que as copiem no caderno.

Oriente cada grupo a classificar suas embalagens em “rolam com facilidade” e “não rolam com facilidade” e a escrever no quadro os nomes dos produtos correspondentes às embalagens na coluna adequada.

Embalagens de produtos que rolam com facilidade.	Embalagens de produtos que não rolam com facilidade.

Fechamento

Em uma roda de conversa, pergunte aos alunos se tiveram dificuldades em identificar as embalagens que rolam com facilidade e as que não rolam. Deixe que eles comentem, de modo espontâneo, a experiência que tiveram ao executarem essa atividade e faça intervenções a fim de esclarecer possíveis dúvidas dos alunos, caso julgue necessário.

No Livro de práticas

Após esse momento, trabalhe com os alunos a atividade 2 da página 38 do tópico **Figuras geométricas espaciais** da seção **Práticas e revisão de conhecimentos**, as atividades 1 e 2 das páginas 39 e 40 do tópico **Figuras geométricas planas** da seção **Práticas e revisão de conhecimentos** e as atividades 1 a 4 das páginas 43 a 46 do tópico **Figuras geométricas planas** da seção **Acompanhamento da aprendizagem** do Livro de práticas **acompanhamento da aprendizagem**.

Avaliação

A avaliação deverá ser contínua, ocorrendo durante o desenvolvimento de todas as atividades. Faça registros das suas observações, intervenha quando necessário e promova momentos para que os alunos avancem na aprendizagem.

Durante o desenvolvimento das aulas, observe se os alunos:

- > participaram ativamente;
- > reconheceram e nomearam figuras geométricas espaciais;
- > associaram as figuras geométricas espaciais, como cubo, paralelepípedo, esfera, cilindro, cone e pirâmide, a objetos do dia a dia;
- > identificaram os objetos que rolam e os que não rolam com facilidade;
- > reconheceram e nomearam o triângulo, o quadrado, o retângulo e o círculo;
- > identificaram lados e vértices do quadrado, do retângulo e do triângulo.

Plano de aulas 3

Tema: Conhecendo nosso dinheiro

Conteúdo: Adição e subtração com números até 99; sistema monetário brasileiro

Quantidade de aulas: 5

Objetivos	<ul style="list-style-type: none"> • Resolver situações-problema de adição e de subtração com números naturais até 99, envolvendo o sistema monetário brasileiro. • Reconhecer as cédulas e as moedas do sistema monetário brasileiro. • Estabelecer relações de equivalência de valores entre cédulas e moedas do Real. • Resolver situações-problema do cotidiano envolvendo compra e venda de produtos.
Estratégias	<ul style="list-style-type: none"> • Sequência didática • Atividades do tópico Adição da unidade Adição e subtração com números até 99 e do tópico Sistema monetário da unidade Números até 1 000 do Livro de práticas e acompanhamento da aprendizagem

Destques	BNCC	EF02MA06; EF02MA20
	PNA	<ul style="list-style-type: none"> • Fluência em leitura oral • Produção de escrita

SEQUÊNCIA DIDÁTICA

Para desenvolver

Recursos

- Peças de roupas usadas, representações de cédulas e moedas, folhas de papel sulfite A4, tesoura com pontas arredondadas, fita adesiva, cartolina colorida, caneta hidrocor e cola.

Organização do espaço de aprendizagem

- Sala de aula com os alunos organizados em duplas.

Atividade preparatória

1^a e 2^a aulas

Desenvolvimento

Antecipadamente, providencie representações de cédulas e de moedas do sistema monetário brasileiro e a atividade impressa necessária para o desenvolvimento da aula.

Inicie a aula organizando os alunos em duplas. Em seguida, distribua as representações de cédulas e de moedas (reais e centavos) para as duplas a fim de que possam manuseá-las e observar suas características.

Com o auxílio das cédulas e moedas, faça perguntas aos alunos que os motivem a refletir, como as sugeridas a seguir.

- Quais são as cédulas do sistema monetário brasileiro? Quais são as moedas?
- Quantas cédulas de 10 reais são necessárias para trocar por uma nota de 50 reais?
- Quantas cédulas de 50 reais equivalem a 100 reais?
- Quantas moedas de 1 real são necessárias para obter 10 reais?
- Quantas cédulas de 10 reais são necessárias para obter 120 reais?

Outras perguntas parecidas podem ser feitas conforme o interesse e as experiências demonstrados pelos alunos.

Prepare, antecipadamente, uma atividade impressa que contenha imagens de produtos, como itens de supermercado, roupas e brinquedos, e seus respectivos preços. Distribua uma folha com a atividade impressa para cada dupla e oriente os alunos a representarem os valores dos produtos usando as representações das cédulas e das moedas.

Durante a realização da atividade, observe o desempenho de cada aluno e, sempre que possível, intervenha com questionamentos que favoreçam a construção do conhecimento e a aprendizagem. Por exemplo: “Um produto que custa 20 reais só pode ser comprado com uma cédula de 20 reais?”.

A manipulação das cédulas e moedas pelos alunos auxiliará na realização do bazar proposto na próxima aula.

Fechamento

Por fim, motive os alunos a exporem para a turma seus conhecimentos sobre as cédulas e moedas do sistema monetário brasileiro. Durante essa conversa, observe se eles conseguem estabelecer relações de equivalência de valores entre as cédulas e moedas do Real. Baseando-se em seus comentários, verifique se apresentam dúvidas a respeito desse assunto, a fim de esclarecê-las.

No Livro de práticas

Após esse momento, trabalhe com os alunos a atividade 1 da página 50 do tópico Sistema monetário da seção Práticas e revisão de conhecimentos e a atividade 1 da página 56 do tópico Sistema monetário da seção Acompanhamento da aprendizagem da unidade Números até 1 000.

3^a e 4^a aulas

Desenvolvimento

Nesse momento, será realizada a organização de um bazar para os alunos vivenciarem situações de compra e de venda. Para isso, com antecedência, solicite a eles que levem para a sala de aula, na data combinada, uma peça de roupa que não usam mais e entregue as representações das cédulas e moedas utilizadas nas aulas anteriores.

Inicie a aula orientando os alunos a determinarem um preço para cada peça de roupa. Esse processo pode ser realizado coletivamente. Os preços determinados devem ser escritos em pedaços de folha de papel sulfite e colados com fita adesiva nas respectivas peças.

Em seguida, faça um sorteio entre os alunos, a fim de escolher alguns deles para serem os vendedores do bazar. Os demais alunos deverão ser os consumidores.

Distribua as cédulas e moedas entre os alunos de modo que todos fiquem com a mesma quantia e incentive-os a “brincar” de fazer compras.

Explore com os alunos algumas possíveis situações vivenciadas durante a compra e venda das roupas. Por exemplo: “Uma calça custa 30 reais e será paga com uma cédula de 50 reais. Qual será o troco?”, “Se eu tenho 35 reais, é possível comprar uma peça de roupa que custe 37 reais? Por quê?”, entre outras.

Registre na lousa algumas situações vivenciadas pelos alunos durante o desenvolvimento da atividade e peça a eles que as copiem e as resolvam no caderno.

Por fim, combine com os alunos o que farão com as peças de roupas utilizadas na atividade do bazar. Uma sugestão é fazer uma doação, caso os alunos decidam não levar as peças de roupa de volta para casa.

Fechamento

Realize a correção das situações apresentadas na lousa, de modo coletivo, a fim de que os alunos confirmem suas resoluções. Depois, converse com eles a respeito da atividade do bazar vivenciada e deixe que apresentem suas ideias e quais estratégias utilizaram para efetuar os cálculos necessários durante as situações de compra e de venda.

No Livro de práticas

Após esse momento, trabalhe com os alunos a atividade 2 da página 22 do tópico **Adição** da seção **Práticas e revisão de conhecimentos**, a atividade 1 da página 25 do tópico **Adição da seção Práticas e acompanhamento da aprendizagem da unidade Adição e subtração com números até 99**, a atividade 3 da página 51 do tópico **Sistema monetário** da seção **Práticas e revisão de conhecimentos** e as atividades 2 e 3 da página 57 do tópico **Sistema monetário** da seção **Acompanhamento da aprendizagem da unidade Números até 1 000**.

5^a aula

Desenvolvimento

Antecipadamente, providencie cartolina colorida, cola e representações de cédulas de moedas (as mesmas usadas nas aulas anteriores).

No início da aula, organize os alunos em grupos de quatro integrantes. Distribua o material entre eles e retome a atividade de experimentação de compra e de venda da aula anterior.

Oriente os alunos de cada grupo a dividirem a cartolina em três colunas utilizando caneta hidrocor. Oriente-os a colar, na primeira coluna, uma cédula de 100 reais, na segunda coluna, a escrever o valor da cédula da coluna anterior e, na terceira coluna, a colar outras cédulas e moedas cuja soma dos valores seja equivalente à cédula da primeira coluna. Repita esse processo com cédulas de outros valores na primeira coluna, auxiliando os grupos no que for necessário e esclarecendo possíveis dúvidas.

Fechamento

Ao final da atividade, solicite aos grupos que apresentem seus cartazes para a turma. Depois, exponha os trabalhos feitos pelos alunos em um mural na sala de aula.

No Livro de práticas

Após esse momento, trabalhe com os alunos a atividade 2 da página 51 do tópico **Sistema monetário** da seção **Práticas e revisão de conhecimentos** da unidade **Números até 1 000**.

Avaliação

A avaliação deverá ser contínua, ocorrendo em todas as etapas do desenvolvimento das atividades. Faça registros das suas observações, intervenha quando necessário, promovendo momentos que proporcionam o avanço da aprendizagem.

Durante o desenvolvimento, observe se os alunos:

- > reconheceram as cédulas e as moedas do sistema monetário brasileiro;
- > estabeleceram relações de equivalência de valores entre cédulas e moedas;
- > resolveram situações-problema de adição e subtração envolvendo compra e venda de produtos.

Plano de aulas 4

Tema: Localizar o tesouro

Conteúdo: Localização e caminhos

Quantidade de aulas: 4

Objetivos		<ul style="list-style-type: none">• Ler um roteiro e localizar objetos em lugares determinados.• Localizar objetos e produzir roteiros utilizando linguagem verbal e não verbal.
Estratégias		<ul style="list-style-type: none">• Sequência didática• Atividades dos tópicos Localização e Caminhos, na unidade Localização e caminhos, do Livro de práticas e acompanhamento da aprendizagem
Destaques	BNCC	EF02MA12; EF02MA13
	PNA	<ul style="list-style-type: none">• Fluência em leitura oral

SEQUÊNCIA DIDÁTICA

Para desenvolver

Recursos

- Tesouro (um objeto de sua escolha), folhas de papel sulfite A4, giz de cera, lápis de cor e material impresso.

Organização do espaço de aprendizagem

- Um local amplo para a realização da brincadeira **Localizar o tesouro**.

Atividade preparatória

1^ª e 2^ª aulas

Desenvolvimento

Antecipadamente, providencie um local amplo para a realização da brincadeira **Localizar o tesouro**.

Inicie a aula propondo a brincadeira aos alunos e explicando suas regras, conforme as orientações a seguir.

Com antecedência, providencie três caixas com os “tesouros” (adesivos, lápis, massa de modelar, brinquedos ou algo que possa ser compartilhado igualmente entre os alunos) e pense em um local onde possa escondê-las e nos principais pontos de referência para sua localização.

Na elaboração do roteiro (mapa do tesouro), utilize setas de orientações com as indicações a seguir.

- > Vire à direita, vire à esquerda, para trás, para frente, em cima, embaixo e também alguns pontos de referência.

Organize os alunos em três equipes e entregue um roteiro para cada uma delas. Explique-lhes que esse roteiro é o “mapa do tesouro”. Os roteiros devem ser iguais e os “tesouros” devem estar escondidos no mesmo local.

O desafio consiste em cada equipe ler, compreender e seguir as orientações do roteiro coletivamente e encontrar o “tesouro”.

Outra sugestão para a realização dessa brincadeira é providenciar várias caixas de sapatos, organizá-las em linhas e colunas em um local amplo, esconder o tesouro em uma das caixas e dar coordenadas aos alunos até que eles cheguem à caixa correta.

Fechamento

Depois de os alunos terem encontrado os “tesouros”, organize-os em um semicírculo para conversarem sobre a atividade realizada. Faça-lhes perguntas como as sugeridas a seguir.

- Conseguiram entender o mapa?
- O que as setas indicavam?
- O uso das setas contribuiu para encontrarem o tesouro?
- O que foi mais difícil?
- O grupo alcançou o objetivo?

Outras perguntas podem surgir conforme o interesse dos alunos.

No Livro de práticas

Após esse momento, trabalhe com os alunos as atividades 1 a 3 do tópico Localização das páginas 87 e 88 da seção Práticas e revisão de conhecimentos da unidade Localização e caminhos.

3^a e 4^a aulas

Desenvolvimento

Antecipadamente, providencie folhas de papel sulfite A4, lápis de cor e giz de cera.

Inicie a aula organizando os alunos em grupos de quatro integrantes e distribua o material entre eles.

Proponha a cada grupo que ilustre o “mapa do tesouro” usado na brincadeira realizada nas aulas anteriores. Lembre os alunos de utilizarem setas, palavras e figuras para indicarem deslocamento, localização e mudanças de direção. Outra sugestão é propor aos grupos que representem o caminho da sala de aula até alguns pontos importantes da escola, como banheiros, sala dos professores, biblioteca, refeitório, quadra esportiva, entre outros.

Depois, solicite aos grupos que apresentem os “mapas” que eles produziram para a turma. Durante as apresentações, realize alguns questionamentos, com o propósito de que analisem se esses roteiros realmente os levam ao local onde estava o “tesouro” ou aos locais que eles escolheram indicar. Aproveite esse momento para verificar se os alunos realizam a leitura dos roteiros, interpretando corretamente as representações de localização e de movimentação envolvidas.

Fechamento

Ao final das apresentações, organize um mural com a ajuda dos alunos para expor os roteiros produzidos por eles.

No Livro de práticas

Após esse momento, trabalhe com os alunos as atividades 1 e 2 das páginas 89 e 90 do tópico Caminhos da seção Práticas e revisão de conhecimentos, as atividades 1 a 3 do tópico Localização das páginas 91 e 92 da seção Acompanhamento da aprendizagem e as atividades 1 a 4 do tópico Caminhos das páginas 93 a 96 da seção Acompanhamento da aprendizagem da unidade Localização e caminhos.

Avaliação

A avaliação deverá ser contínua, ocorrendo em todas as etapas do desenvolvimento das atividades propostas. Faça registros das suas observações, intervenha quando necessário e promova momentos para que os alunos avancem em sua aprendizagem.

Durante o desenvolvimento das atividades, observe se os alunos:

- > conseguiram localizar o tesouro com base na leitura de um roteiro;
- > desenvolveram as noções de direita e esquerda;
- > identificaram os pontos de referência de acordo com as características estabelecidas.

Referências bibliográficas comentadas

- BRASIL. Ministério da Educação. *Base Nacional Comum Curricular*. Versão final. Brasília: MEC, 2018. Disponível em: <<http://basenacionalcomum.mec.gov.br/>>. Acesso em: 15 set. 2021.

Esse documento rege a organização dos currículos nas escolas de todo o país, apresentando orientações quanto à seleção dos conteúdos e construção dos objetivos, considerando as aprendizagens mínimas necessárias em cada etapa de ensino e em cada componente curricular, considerando as habilidades e competências correspondentes.

- BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Alfabetização. *PNA: Política Nacional de Alfabetização*. Brasília: MEC: Sealf, 2019. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/images/banners/caderno_pna_final.pdf>. Acesso em: 15 set. 2021.

A Política Nacional de Alfabetização consiste em uma iniciativa do governo federal, visando orientar a organização do trabalho pedagógico voltado ao desenvolvimento dos processos de alfabetização, de literacia e de numeração por parte dos alunos que frequentam a Educação Infantil e o Ensino Fundamental nas escolas do território nacional.

- CORREA, Jane; MOURA, Maria Lucia Seidl de. A solução de problemas de adição e subtração por cálculo mental. *Psicologia: reflexão e crítica*, Porto Alegre, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, v. 10, n. 1, 1997. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/prc/a/Dr39dDCmgj4QxNzHs7Bg7ht/?lang=pt>>. Acesso em: 15 set. 2021.

Nesse artigo, as autoras discutem o emprego de estratégias diversas de cálculo mental, por alunos dos anos iniciais do Ensino Fundamental, à luz de autores que investigam o tema, com enfoque nos processos desenvolvidos por alunos do 1º ao 4º ano, tendo por objetivo, entre outros, contribuir para a compreensão, por parte dos professores, da construção de conhecimentos matemáticos pelas crianças.

- CORSO, Luciana Vellinho; DORNELES, Beatriz Vargas. Senso numérico e dificuldades de aprendizagem na matemática. *Revista Psicopedagogia*, São Paulo, v. 27, n. 83, 2010. p. 298-309. Disponível em: <<http://pepsic.bvsalud.org/pdf/psicoped/v27n83/15.pdf>>. Acesso em: 15 set. 2021.

Com base em uma revisão da literatura, esse artigo propõe um estudo do senso numérico, visando uma compreensão a respeito de dificuldades relacionadas à aprendizagem de conteúdos matemáticos. Esse artigo também apresenta o Teste de Conhecimento Numérico, desenvolvido por Yukari Okamoto e Robbie Case (1996), instrumento importante para avaliar o senso numérico.

- DANTE, Luiz Roberto. *Formulação e resolução de problemas de matemática: teoria e prática*. São Paulo: Ática, 2009.

Esse livro, voltado ao trabalho com os anos iniciais do Ensino Fundamental, discute a importância de se trabalhar com a formulação e resolução de problemas, como estratégia para contribuir com o desenvolvimento do raciocínio matemático dos alunos, sendo uma importante referência tanto do ponto de vista teórico quanto prático em relação a esse assunto.

- NATIONAL READING PANEL. *Teaching children to read: an evidence-based assessment of the scientific research literature on reading and its implications for reading instruction*. Washington: National Institute of Child Health and Human Development, 2000.

O objetivo desse evento foi coletar informações e discutir acerca do ensino da leitura às crianças dos primeiros anos de escolaridade, tendo por base evidências científicas associadas a esse tema.

- ONUCHIC, Lourdes de La Rosa. Ensino-aprendizagem de matemática através da resolução de problemas. In: BICUDO, Maria Aparecida Viggiani (Org.). *Pesquisa em educação matemática: concepções e perspectivas*. São Paulo: Unesp, 1999.

Nessa obra, a autora aborda o ensino de Matemática por meio da resolução de problemas, destacando as principais características dessa estratégia e discutindo as contribuições dessa metodologia para a aprendizagem de conceitos matemáticos em diferentes etapas, e em associação com as vivências dos alunos em seu cotidiano.

- PAIS, Luiz Carlos. *Ensinar e aprender matemática*. Belo Horizonte: Autêntica, 2006.

O autor trata, nesse livro, de questões metodológicas associadas ao ensino da Matemática, além de características subjetivas associadas, do uso de livro didático, entre outros aspectos essenciais ao ensino de Matemática em sala de aula.

- SMOLE, Katia Stocco; DINIZ, Maria Ignez (Org.). *Materiais manipulativos para o ensino do sistema de numeração decimal*. Porto Alegre: Penso, 2016. v. 1. (Coleção Mathemoteca).

Esse livro trata do uso de materiais manipulativos como recursos para contribuir com a construção de conceitos matemáticos. Além de referenciais teóricos, essa obra apresenta exemplos de atividades para serem aplicadas em sala de aula.

Jackson Ribeiro

Licenciado em Matemática pela Universidade Estadual de Londrina (UEL-PR).
Pós-graduado em Informática na Educação pela Universidade Estadual de Londrina (UEL-PR).
Autor de livros didáticos para o ensino básico.

Karina Pessoa

Licenciada em Matemática pela Universidade Estadual de Londrina (UEL-PR).
Mestra em Ensino de Ciências e Educação Matemática pela Universidade Estadual de Londrina (UEL-PR).
Doutora em Ensino de Ciências e Educação Matemática pela Universidade Estadual de Londrina (UEL-PR).
Professora de Matemática da Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR).
Autora de livros didáticos para o ensino básico.



Pitanguá Mais MATEMÁTICA

2º
ano

Anos Iniciais do Ensino Fundamental

LIVRO DE PRÁTICAS E ACOMPANHAMENTO DA APRENDIZAGEM

Área: Matemática

Componente: Matemática

1ª edição

São Paulo, 2021



Projeto e produção editorial: Scriba Soluções Editoriais

Edição: Lucilia Franco Lemos dos Santos, Lilian Aparecida Teixeira,
André Steigenberger, Alisson Henrique dos Santos

Assistência editorial: Eduardo Belinelli

Projeto gráfico: Scriba

Capa: Daniela Cunha, Ana Carolina Orsolin

Ilustração: Fabiana Faiallo

Edição de arte: Janaina Oliveira

Coordenação de produção: Daiana Fernanda Leme de Melo

Assistência de produção: Lorena França Fernandes Pelisson

Coordenação de diagramação: Adenilda Alves de França Pucca

Diagramação: Ana Maria Puerta Guimarães, Denilson Cezar Ruiz,

Leda Cristina Silva Teodoro

Preparação e revisão de texto: Scriba

Autorização de recursos: Marisol Martins Maia

Pesquisa iconográfica: Alessandra Roberta Arias

Tratamento de imagens: Janaina de Oliveira Castro

Coordenação de bureau: Rubens M. Rodrigues

Pré-imprensa: Alexandre Petreca, Andréa Medeiros da Silva,
Everton L. de Oliveira, Fabio Roldan, Marcio H. Kamoto,
Ricardo Rodrigues, Vitória Sousa

Coordenação de produção industrial: Wendell Monteiro

Impressão e acabamento:

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
(Câmara Brasileira do Livro, SP, Brasil)

Ribeiro, Jackson

Pitanguá mais matemática : livro de práticas e
acompanhamento da aprendizagem / Jackson Ribeiro,
Karina Pessôa. -- 1. ed. -- São Paulo : Moderna,
2021.

2º ano : ensino fundamental : anos iniciais

Área: Matemática

Componente: Matemática

ISBN 978-85-16-13247-7

1. Matemática (Ensino fundamental) I. Pessôa,
Karina. II. Título.

21-79332

CDD-372.7

Índices para catálogo sistemático:

1. Matemática : Ensino fundamental 372.7

Eliete Marques da Silva - Bibliotecária - CRB-8/9380

Reprodução proibida. Art. 184 do Código Penal e Lei 9.610 de 19 de fevereiro de 1998.

Todos os direitos reservados

EDITORIA MODERNA LTDA.

Rua Padre Adelino, 758 - Belenzinho

São Paulo - SP - Brasil - CEP 03303-904

Vendas e Atendimento: Tel. (0_11) 2602-5510

Fax (0_11) 2790-1501

www.moderna.com.br

2021

Impresso no Brasil



OLÁ, ALUNO E ALUNA!

Ao estudar com este livro, você vai praticar a matemática. Além disso, vai revisar e aprimorar seus conhecimentos.

Quanto mais conhecemos a matemática, melhor lidamos com situações cotidianas de maneira autônoma e responsável.

Neste livro, você vai encontrar atividades e desafios que vão aprimorar seus conhecimentos sobre números, operações, álgebra, geometria, estatística e probabilidade. Além disso, as atividades apresentadas ajudarão você em sua autoavaliação. Por meio delas, você poderá testar seus conhecimentos e descobrir suas dificuldades.

Bons estudos!

Os autores.

Ícones da coleção

Nesta coleção, você encontrará alguns ícones. Veja a seguir o que significa cada um deles.



Desafio



Cálculo mental



Calculadora



Estimativa



Indica imagens que não estão proporcionais entre si.



SUMÁRIO

■ Sistema de numeração decimal	6
PRÁTICAS E REVISÃO DE CONHECIMENTOS	6
Números de 0 a 100	6
Comparação	9
ACOMPANHAMENTO DA APRENDIZAGEM	11
Números de 0 a 100	11
Comparação	14
■ Adição e subtração com números até 99	17
PRÁTICAS DE MATEMÁTICA	17
Adição	17
Subtração	19
PRÁTICAS E REVISÃO DE CONHECIMENTOS	21
Adição	21
Subtração	23
ACOMPANHAMENTO DA APRENDIZAGEM	25
Adição	25
Subtração	29
■ Figuras geométricas	34
PRÁTICAS DE MATEMÁTICA	34
PRÁTICAS E REVISÃO DE CONHECIMENTOS	36
Figuras geométricas espaciais	36
Figuras geométricas planas	39
ACOMPANHAMENTO DA APRENDIZAGEM	41
Figuras geométricas espaciais	41
Figuras geométricas planas	43
■ Números até 1 000	47
PRÁTICAS E REVISÃO DE CONHECIMENTOS	47
Os números	47
Sistema monetário	50
ACOMPANHAMENTO DA APRENDIZAGEM	52
Números até 1 000	52
Sistema monetário	56
■ Adição e subtração com números até 999	59
PRÁTICAS DE MATEMÁTICA	59
Adição	59
Subtração	61
PRÁTICAS E REVISÃO DE CONHECIMENTOS	63
Adição	63
Subtração	65

ACOMPANHAMENTO DA APRENDIZAGEM.....	68
Adição.....	68
Subtração.....	72
■ Estatística e probabilidade	77
PRÁTICAS E REVISÃO DE CONHECIMENTOS.....	77
Tabelas e gráficos.....	77
Noções de probabilidade.....	80
ACOMPANHAMENTO DA APRENDIZAGEM.....	81
Tabelas e gráficos.....	81
Noções de probabilidade.....	85
■ Localização e caminhos	87
PRÁTICAS E REVISÃO DE CONHECIMENTOS.....	87
Localização.....	87
Caminhos.....	89
ACOMPANHAMENTO DA APRENDIZAGEM.....	91
Localização.....	91
Caminhos.....	93
■ Multiplicação e divisão	97
PRÁTICAS DE MATEMÁTICA.....	97
Multiplicação.....	97
Dobro e triplo.....	99
Metade e terça parte.....	100
PRÁTICAS E REVISÃO DE CONHECIMENTOS.....	101
Multiplicação.....	101
Metade e terça parte.....	106
ACOMPANHAMENTO DA APRENDIZAGEM.....	107
Multiplicação.....	107
Metade e terça parte.....	113
■ Grandezas e medidas.....	116
PRÁTICAS E REVISÃO DE CONHECIMENTOS.....	116
Medidas de massa.....	116
Medidas de comprimento.....	117
Medidas de capacidade.....	118
Medidas de tempo.....	119
ACOMPANHAMENTO DA APRENDIZAGEM.....	120
Medidas de massa.....	120
Medidas de comprimento.....	121
Medidas de capacidade.....	124
Medidas de tempo.....	126
■ REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS COMENTADAS	128

Sistema de numeração decimal



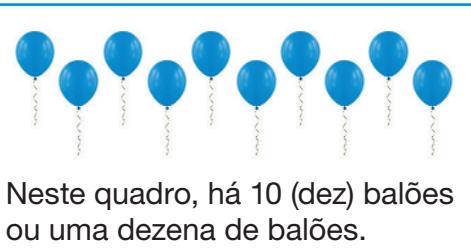
PRÁTICAS E REVISÃO DE CONHECIMENTOS

Números de 0 a 100

FIQUE LIGADO!

No sistema de numeração decimal, podemos representar uma quantidade agrupando os elementos de 10 em 10 e utilizando os símbolos 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 e 9, chamados **algarismos**.

Observe exemplos de contagens feitas usando esse sistema.



Neste quadro, há 10 (dez) balões ou uma dezena de balões.



Neste quadro, há 20 (vinte) balões ou duas dezenas de balões.

Além da escrita com algarismos, os números podem ser representados de diferentes maneiras, como **por extenso**, no **quadro de ordens** ou no **ábaco**.

Algarismos

Por extenso

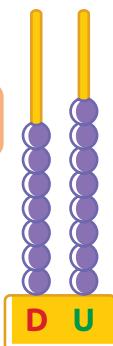
Quadro de ordens

Ábaco

78

Setenta e oito

D	U
7	8



Reprodução proibida. Art. 184 do Código Penal e Lei 9.610 de 1998.

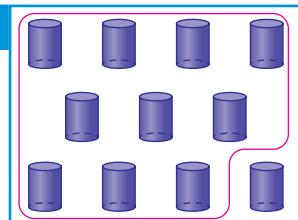
BÁRBARA SARZI

1. Contorne os objetos de cada item formando grupos de 10 elementos.

Depois, escreva com algarismos o total de elementos.

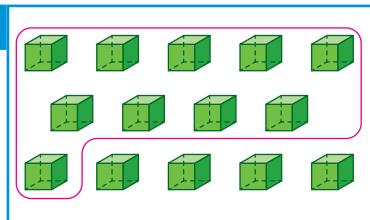
Sugestão de resposta:

A



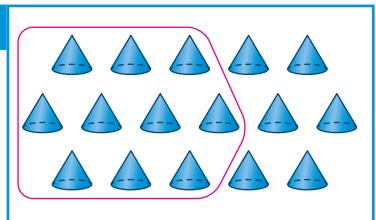
11 cilindros.

B



14 cubos.

C



16 cones.

ILUSTRAÇÕES: SERGIO L. FILHO

- 2.** Contorne os chaveiros formando grupos de 10 unidades. Em seguida, complete a frase. Sugestão de resposta:



RAFAEL L. GAION

_____ 3 _____ dezenas de chaveiros ou _____ 30 _____ chaveiros.

- 3.** Escreva por extenso os números a seguir.

a. 10: Dez.

d. 40: Quarenta.

g. 70: Setenta.

b. 20: Vinte.

e. 50: Cinquenta.

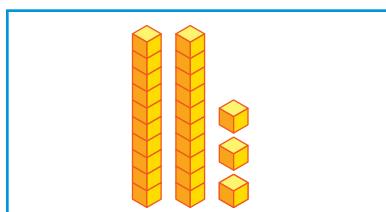
h. 80: Oitenta.

c. 30: Trinta.

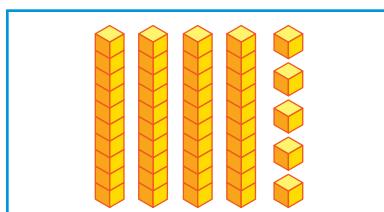
f. 60: Sessenta.

i. 90: Noventa.

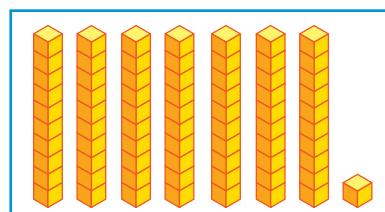
- 4.** Sabendo que um equivale a 1 unidade e que uma equivale a 1 dezena, escreva com algarismos e por extenso o número representado em cada quadro.



23; Vinte e três.



45; Quarenta e cinco.



71; Setenta e um.

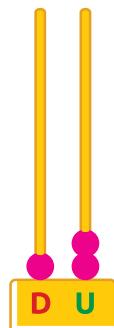
5. Veja a representação de alguns números e complete com o que falta em cada item.

a. 12 (doze)

1 dezena e
2 unidades

$$10 + 2 = \underline{\quad 12 \quad}$$

D	U
1	2

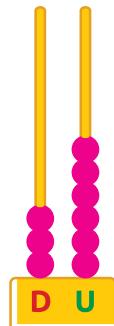


b. 36 (trinta e seis)

3 dezenas e
6 unidades

$$30 + 6 = \underline{\quad 36 \quad}$$

D	U
3	6

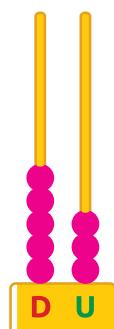


c. 53 (cinquenta e três)

5 dezenas e
3 unidades

$$50 + 3 = \underline{\quad 53 \quad}$$

D	U
5	3

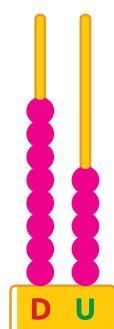


d. 85 (oitenta e cinco)

8 dezenas e
5 unidades

$$\underline{\quad 80 \quad} + 5 = \underline{\quad 85 \quad}$$

D	U
8	5



ILUSTRAÇÕES: BÁRBARA SARZI

6. Complete a sequência usando apenas um dos números do quadro roxo.

1 10 90 100

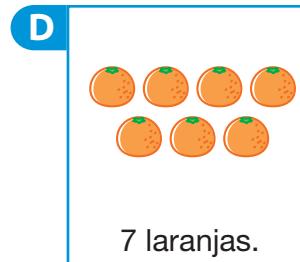
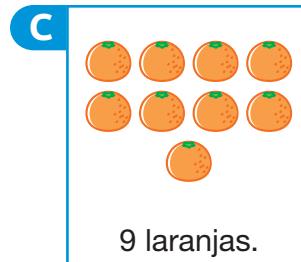
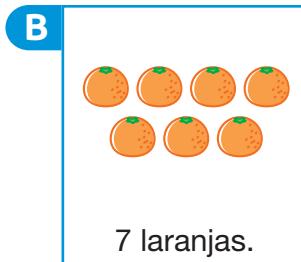
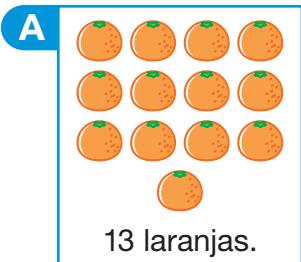
89 90 91 92 93 94 95 96 97 98 99 100

Escreva esse número por extenso. Cem.

Comparação

FIQUE LIGADO!

Observe a quantidade de laranjas em cada quadro.



ILUSTRAÇÕES: CAIO TANAKA

Veja como podemos comparar os números que representam essas quantidades usando os símbolos $>$ (maior), $<$ (menor) e $=$ (igual).

- A quantidade de laranjas do quadro A é maior do que a quantidade de laranjas do quadro C.
- A quantidade de laranjas do quadro B é menor do que a quantidade de laranjas do quadro C.
- A quantidade de laranjas do quadro B é igual à quantidade de laranjas do quadro D.

13 é maior do que 9
 $13 > 9$

7 é menor do que 9
 $7 < 9$

7 é igual a 7
 $7 = 7$

- 1.** Escreva a quantidade de objetos em cada item e complete com o símbolo $>$, $<$ ou $=$.

A

B

C

ROGÉRIO CASAGRANDE
CAIO TANAKA
CAIO TANAKA

2. Compare os números de cada item. Para isso, escreva o símbolo $>$, $<$ ou $=$ entre eles.

a. $3 \underline{\quad} 8$

f. $50 \underline{\quad} 82$

b. $12 \underline{\quad} 9$

g. $23 \underline{\quad} 32$

c. $19 \underline{\quad} 19$

h. $70 \underline{\quad} 69$

d. $30 \underline{\quad} 42$

i. $81 \underline{\quad} 85$

e. $29 \underline{\quad} 25$

j. $95 \underline{\quad} 95$

3. Complete os números com os algarismos das fichas a seguir, de maneira que a informação de cada item seja verdadeira.



a. $\underline{8} 7$ é igual a $8 \underline{7}$.

DICA

Cada algarismo deve ser usado uma única vez.

b. $\underline{5} 2$ é maior do que $5 \underline{1}$.

c. $3 \underline{3}$ é menor do que $\underline{4} 2$.

4. Marque um X no item em que os números estão escritos em ordem crescente, ou seja, do menor para o maior.

Faça uma • no item em que os números estão escritos em ordem decrescente, ou seja, do maior para o menor.

10, 17, 12, 19, 15, 11, 18, 14, 20, 13, 16.

20, 19, 17, 10, 12, 18, 15, 11, 16, 13, 17.

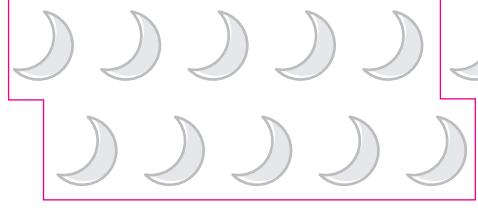
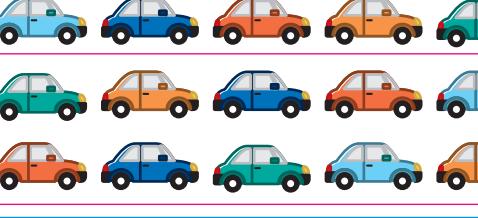
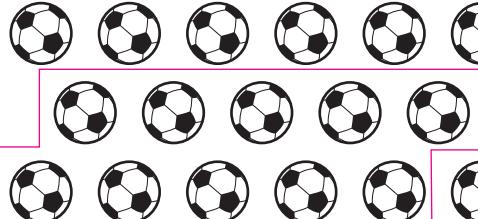
10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20.

• 20, 19, 18, 17, 16, 15, 14, 13, 12, 11, 10.



Números de 0 a 100

1. Em cada quadro, contorne as figuras formando grupos de dez unidades. Em seguida, ligue o quadro ao número que representa o total de elementos. *Em cada quadro é apresentada uma sugestão de agrupamento de 10 unidades.*

A 	15
B 	18
C 	17
D 	11

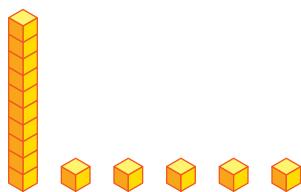
Agora, escreva por extenso cada um desses números.

11: onze; 15: quinze; 17: dezessete; 18: dezoito.

2. Descubra o padrão e complete a sequência com os números que faltam.

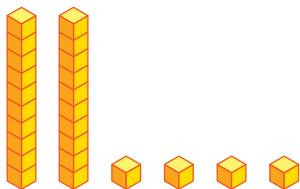
10 20 30 40 50 60 70 80 90

3. Complete as informações com os números adequados.



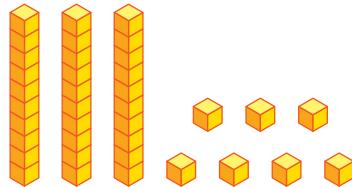
1 dezena e 5 unidades.

$$10 + 5 = 15$$



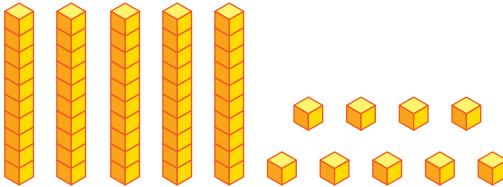
2 dezenas e 4 unidades.

$$20 + 4 = 24$$



3 dezenas e 7 unidades.

$$30 + 7 = 37$$



5 dezenas e 9 unidades.

$$50 + 9 = 59$$

4. Contorne apenas os números em que:

a. o algarismo 1 vale 10 unidades.

21

18

27

41

13

b. o algarismo 3 vale 30 unidades.

23

35

64

37

63

c. o algarismo 5 vale 50 unidades.

35

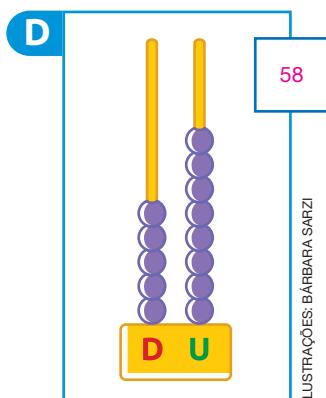
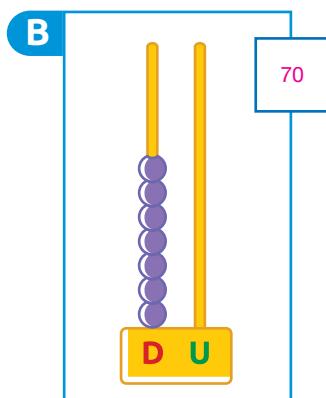
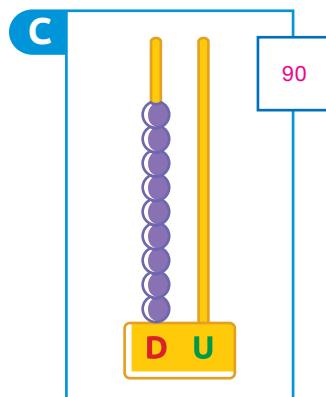
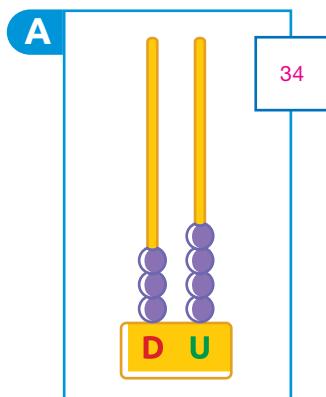
52

15

58

45

5. Escreva, com algarismos, os números representados nos ábacos.



ILUSTRAÇÕES: BÁRBARA SARZI

6. Escreva três números por extenso usando apenas as palavras do quadro.

dois

quarenta

nove

e

quatro

cinquenta

sessenta

Sugestão de resposta:

Cinquenta e dois.

Quarenta e nove.

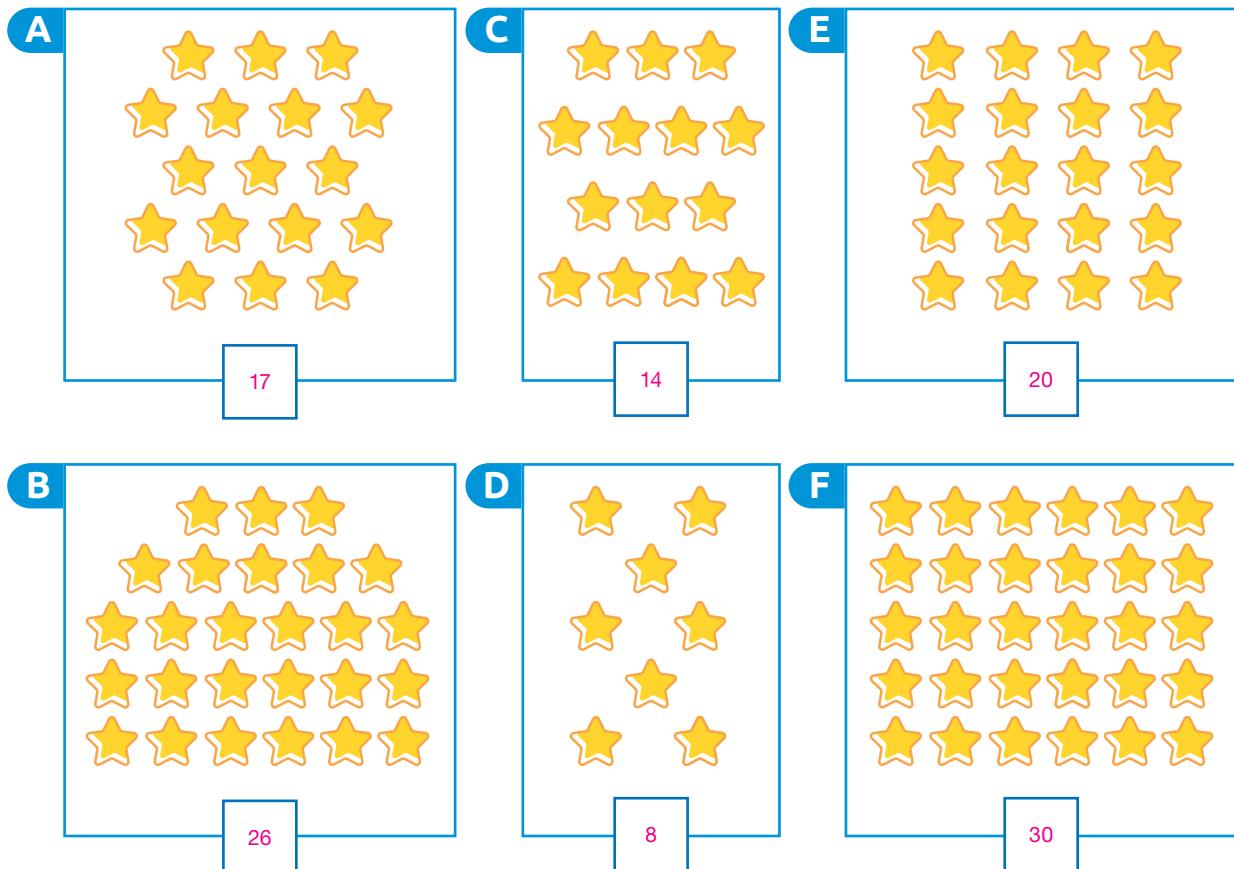
Sessenta e quatro.

7. Descubra a regra da sequência e complete com os números que estão faltando.



Comparação

1. Escreva o número que representa a quantidade de estrelas em cada quadro.



Agora, em cada item, compare os números. Para isso, escreva o símbolo $>$, $<$ ou $=$ entre eles.

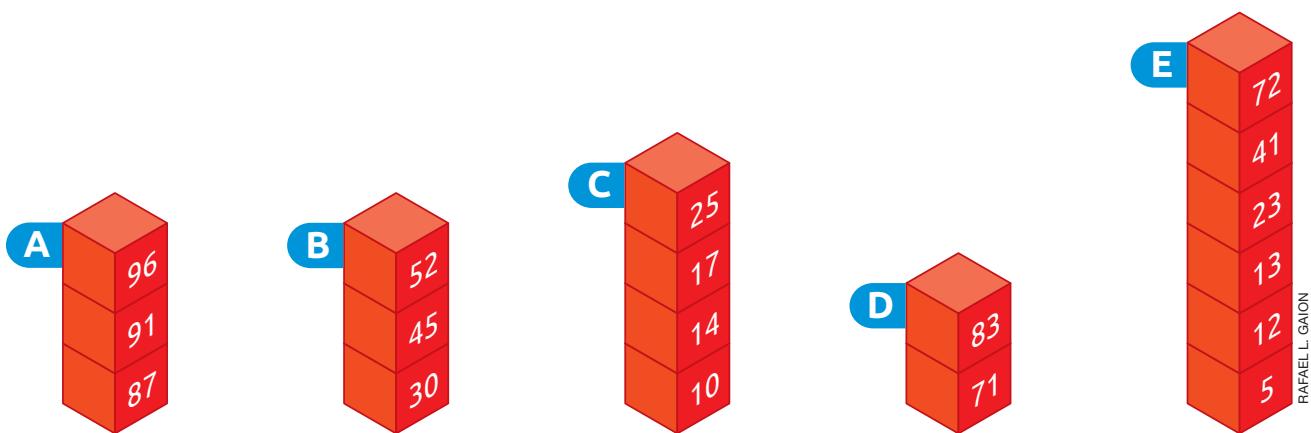
- $14 \underline{\quad} < 20$
- $20 \underline{\quad} > 14$
- $30 \underline{\quad} > 20$
- $30 \underline{\quad} > 26$
- $30 \underline{\quad} > 8$
- $14 \underline{\quad} < 17$
- $8 \underline{\quad} < 17$
- $20 \underline{\quad} < 26$

2. Pinte de **verde** as fichas com números menores do que 50.

Pinte de **alaranjado** as fichas com números maiores do que 50.

Alaranjado.  98	Verde.  17	Verde.  12	Alaranjado.  70	Verde.  34	Verde.  11
Alaranjado.  51	Verde.  9	Alaranjado.  66	Alaranjado.  83		

3. Gustavo montou algumas pilhas usando blocos numerados.



a. O bloco com o menor número está em qual pilha?

Pilha A.

b. O bloco com o maior número está em qual pilha?

Pilha E.

c. Qual pilha tem apenas blocos com números entre 85 e 99?

Pilha A.

4. Escreva dois números diferentes utilizando, uma única vez, os algarismos das fichas ao lado.

3

6

36 e 63.

a. Qual foi o maior número que você escreveu? 63

b. Qual foi o menor número que você escreveu? 36

5. Observe os números nas fichas a seguir.



Agora, escreva esses números em ordem decrescente.

95, 85, 75, 65, 55, 45, 35, 25, 15, 5.

AUTOAVALIAÇÃO

	Sim	Com ajuda	Não
• Leio números até 100?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Escrevo números até 100 por extenso?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Escrevo números até 100 com algarismos?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Represento números até 100 no quadro de ordens e no ábaco?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Realizo contagens agrupando os elementos de 10 em 10?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Compreendo o significado de unidade e dezena?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Comparo números até 100?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Organizo números em ordem crescente?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Organizo números em ordem decrescente?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Reprodução proibida. Art. 184 do Código Penal e Lei 9.610 de fevereiro de 1998.

Agora, avalie seu comportamento ao realizar as atividades desta unidade.

	Sempre	Às vezes	Nunca
• Mantive a concentração ao resolver as atividades?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Tirei dúvidas com o professor quando não entendi a atividade?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Corrigi meus erros?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

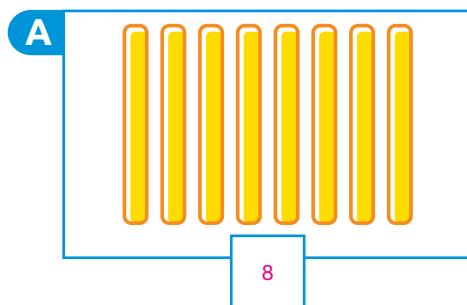
Adição e subtração com números até 99

PRÁTICAS DE MATEMÁTICA

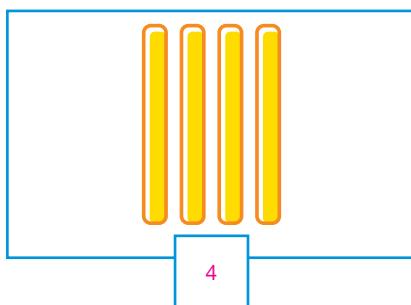
Adição

1. Observe as imagens e complete as informações com os números adequados.

Em seguida, efetue as adições.

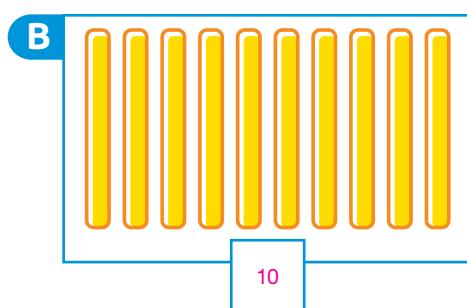


+

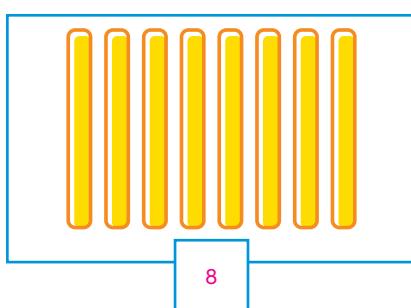


=

12

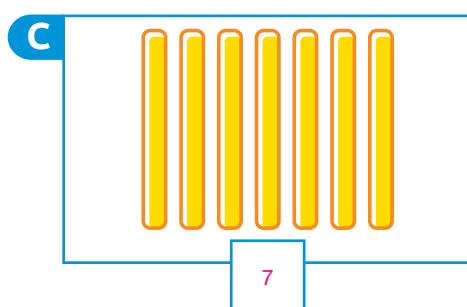


+

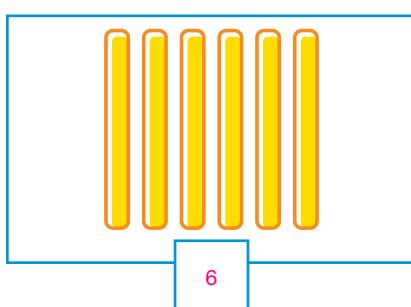


=

18

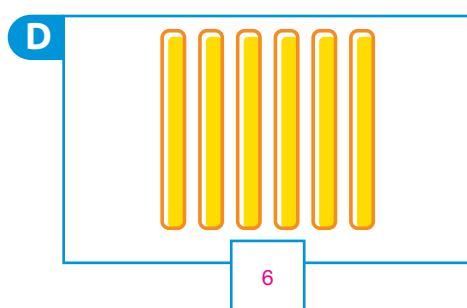


+

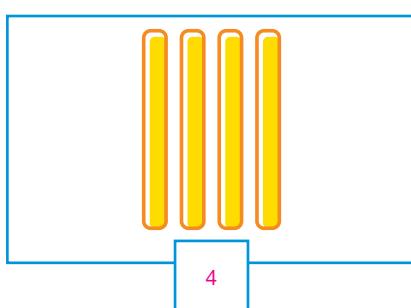


=

13



+



=

10

2. Efetue os cálculos a seguir.

a. $10 + 16 =$ 26

e. $25 + 37 =$ 62

b. $42 + 41 =$ 83

f. $56 + 28 =$ 84

c. $80 + 10 =$ 90

g. $79 + 13 =$ 92

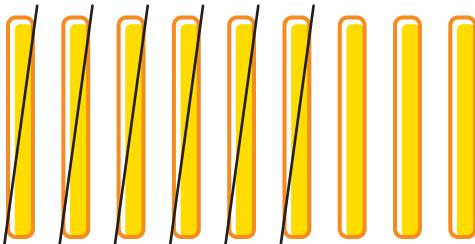
d. $35 + 62 =$ 97

h. $49 + 29 =$ 78

Subtração

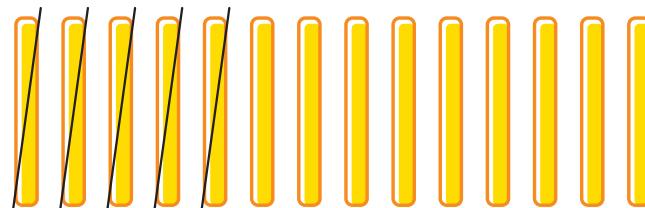
1. Observe as imagens e complete cada item com os números adequados. Depois, efetue as subtrações.

A



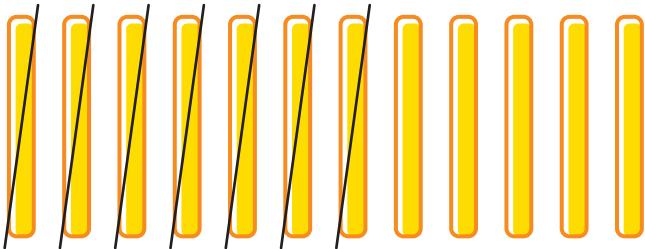
$$9 - 6 = 3$$

B



$$14 - 5 = 9$$

C



$$12 - 7 = 5$$

2. Efetue os cálculos.

a. $36 - 13 =$ 23

c. $64 - 21 =$ 43

b. $24 - 10 =$ 14

d. $89 - 48 =$ 41

3. Resolva as subtrações a seguir.

a. $36 - 19 =$ 17

d. $25 - 16 =$ 9

b. $51 - 27 =$ 24

e. $73 - 38 =$ 35

c. $86 - 48 =$ 38

f. $60 - 35 =$ 25

4. Descubra a regra de cada sequência. Depois, complete essas sequências com os números que faltam.

a. $59, 52, 45, 38, \underline{31}, \underline{24}, \underline{17}, \underline{10}, \underline{3}.$

Regra: Para obter um número dessa sequência, a partir do segundo, subtraímos 7 unidades do número anterior.

b. $98, 86, 74, 62, \underline{50}, \underline{38}, \underline{26}, \underline{14}, \underline{2}.$

Regra: Para obter um número dessa sequência, a partir do segundo, subtraímos 12 unidades do número anterior.

Adição

FIQUE LIGADO!

Uma adição pode ser efetuada de diferentes maneiras. Veja como podemos resolver a adição $43 + 29$ utilizando o algoritmo.

1º Adicionamos as unidades.

$$\begin{array}{r}
 \text{D} \quad \text{U} \\
 \hline
 4 \quad 3 \\
 + 2 \quad 9 \\
 \hline
 12
 \end{array}$$

$$3 \text{ U} + 9 \text{ U} = 12 \text{ U}$$

2º Trocamos 10 **U** por 1 **D** e adicionamos as dezenas.

$$\begin{array}{r}
 \text{D} \quad \text{U} \\
 \hline
 14 \quad 3 \\
 + 2 \quad 9 \\
 \hline
 7 \quad 2
 \end{array}$$

$$1 \text{ D} + 4 \text{ D} + 2 \text{ D} = 7 \text{ D}$$

Ou

$$\begin{array}{r}
 14 \quad 3 \\
 + 2 \quad 9 \\
 \hline
 7 \quad 2
 \end{array}
 \left. \begin{array}{l} \text{Parcelas} \\ \text{Soma} \end{array} \right\}$$

1. Efetue as adições a seguir.

a. $45 + 23 = \underline{\hspace{2cm}}^{68}$

c. $19 + 56 = \underline{\hspace{2cm}}^{75}$

b. $32 + 14 = \underline{\hspace{2cm}}^{46}$

d. $58 + 25 = \underline{\hspace{2cm}}^{83}$

2. As irmãs Luna e Marta quebraram seus cofrinhos e vão usar o dinheiro para comprar um presente para o pai. No cofrinho de Luna tinha 47 reais e no cofrinho de Marta tinha 42 reais.

Se elas juntarem o dinheiro, qual será o preço máximo do presente que poderão comprar?

$$47 + 42 = 89$$

O preço máximo do presente será 89 reais.

3. Alessandra vende geleia na feira nos finais de semana na cidade onde mora. Em determinado fim de semana, ela vendeu 29 potes de geleia no sábado e 45 potes de geleia no domingo.

Quantos potes de geleia, ao todo, Alessandra vendeu nesse final de semana?

$$29 + 45 = 74$$

Alessandra vendeu 74 potes de geleia nesse final de semana.

4. Descubra a regra de cada sequência. Depois, complete essas sequências com os números que faltam.

a. 5, 10, 15, 20, 25, 30, 35, 40, 45.

Regra: Para obter um número dessa sequência, a partir do segundo, adicionamos 5 unidades ao número anterior.

b. 2, 11, 20, 29, 38, 47, 56, 65, 74.

Regra: Para obter um número dessa sequência, a partir do segundo, adicionamos 9 unidades ao número anterior.

Subtração

FIQUE LIGADO!

Uma subtração pode ser efetuada de diferentes maneiras. Observe como podemos resolver a subtração $85 - 29$ utilizando o **algoritmo**.

1º

Precisamos subtrair 9 unidades de 5 unidades. Como 9 é maior do que 5, trocamos 1 dezena por 10 unidades e as acrescentamos às 5 unidades existentes, ficando com 7 dezenas e 15 unidades. Em seguida, de 15 unidades subtraímos 9 unidades.

$$\begin{array}{r} \text{D} \quad \text{U} \\ \hline 7 \cancel{8} & 15 \\ - 2 & 9 \\ \hline & 6 \end{array}$$

$$15 \text{ U} - 9 \text{ U} = 6 \text{ U}$$

2º

Subtraímos as dezenas.

$$\begin{array}{r} \text{D} \quad \text{U} \\ \hline 7 \cancel{8} & 15 \\ - 2 & 9 \\ \hline 5 & 6 \end{array}$$

$$7 \text{ D} - 2 \text{ D} = 5 \text{ D}$$

Ou

$$\begin{array}{r} 7 \cancel{8} \ 15 \\ - 2 \ 9 \\ \hline 5 \ 6 \end{array}$$

Minuendo
Subtraendo
Diferença

1. Efetue as subtrações a seguir.

a. $83 - 21 =$ 62

c. $54 - 38 =$ 16

b. $47 - 34 =$ 13

d. $70 - 42 =$ 28

2. Leila está montando um quebra-cabeça de 85 peças. Ela já conseguiu encaixar 63 peças.

Quantas peças faltam para Leila completar o quebra-cabeça?

$$85 - 63 = 22$$

Faltam 22 peças para Leila completar o quebra-cabeça.

3. Gustavo leu 39 páginas de um livro que tem 96 páginas.

Quantas páginas faltam para Gustavo terminar de ler o livro?

$$96 - 39 = 57$$

Faltam 57 páginas para Gustavo terminar de ler o livro.

4. Ligue cada subtração ao resultado correto.

$47 - 7$

42

$63 - 21$

36

$98 - 43$

55

$72 - 36$

6

$84 - 17$

40

$55 - 49$

67

Adição

1. Carlos foi ao supermercado com uma cédula de 50 reais e uma cédula de 20 reais. Ele comprou 32 reais de carne, 10 reais de pão e 16 reais de frutas.

a. Quantos reais Carlos levou ao supermercado?

$$50 + 20 = 70$$

Carlos levou 70 reais ao supermercado.

b. Qual foi o valor da compra de Carlos?

$$32 + 10 + 16 = 58$$

O valor da compra de Carlos foi de 58 reais.

c. A quantia em reais que Carlos levou ao supermercado foi suficiente para pagar a compra? Explique sua resposta.

Sim, pois 58 reais é uma quantia menor do que 70 reais.

2. Efetue os cálculos e complete o quadro.

+	13	15	24	35
11	24	26	35	46
14	27	29	38	49

$$\begin{aligned}
 11 + 15 &= 26 \\
 11 + 24 &= 35 \\
 11 + 35 &= 46 \\
 14 + 13 &= 27 \\
 14 + 24 &= 38 \\
 14 + 35 &= 49
 \end{aligned}$$



3. Efetue mentalmente as adições a seguir.

a. $30 + 10 = \underline{\hspace{2cm}}^{40}$

e. $30 + 20 = \underline{\hspace{2cm}}^{50}$

b. $20 + 70 = \underline{\hspace{2cm}}^{90}$

f. $40 + 30 = \underline{\hspace{2cm}}^{70}$

c. $40 + 40 = \underline{\hspace{2cm}}^{80}$

g. $30 + 30 = \underline{\hspace{2cm}}^{60}$

d. $50 + 30 = \underline{\hspace{2cm}}^{80}$

h. $60 + 10 = \underline{\hspace{2cm}}^{70}$

4. Os irmãos Mateus e José colecionam figurinhas. Mateus tinha 42 figurinhas em sua coleção e José tinha 34. A avó deles comprou mais 15 figurinhas para cada um.

a. Quantas figurinhas Mateus passou a ter?

$$42 + 15 = 57$$

Mateus passou a ter 57 figurinhas.

b. Quantas figurinhas José passou a ter?

$$34 + 15 = 49$$

José passou a ter 49 figurinhas.

5. O proprietário de um restaurante calcula as refeições vendidas por dia adicionando as refeições que foram vendidas no almoço e as que foram vendidas no jantar.

Em um sábado, foram vendidas 36 refeições no almoço e 47 refeições no jantar. Quantas refeições foram vendidas nesse sábado?

$$36 + 47 = 83$$

Foram vendidas 83 refeições nesse sábado.



6. Lúcio escolheu duas fichas numeradas para efetuar a adição dos números. O resultado obtido foi 19.

12

6

7

4

10

Descubra, entre as fichas acima, as duas que apresentam os números que Lúcio escolheu e escreva-os nos espaços indicados.

$$\begin{array}{r} 12 \\ \hline \text{ou } 7 + 12 = 19 \end{array} + \underline{\quad} = 19$$

Usando os números indicados nessas fichas, complete cada adição.

A

$$\begin{array}{r} 10 \\ \text{ou } 4 + 10 = 14 \end{array} + \underline{\quad} = 14$$

D

$$\begin{array}{r} 10 \\ \text{ou } 7 + 10 = 17 \end{array} + \underline{\quad} = 17$$

B

$$\begin{array}{r} 6 \\ \text{ou } 7 + 6 = 13 \end{array} + \underline{\quad} = 13$$

E

$$\begin{array}{r} 12 \\ \text{ou } 6 + 12 = 18 \end{array} + \underline{\quad} = 18$$

C

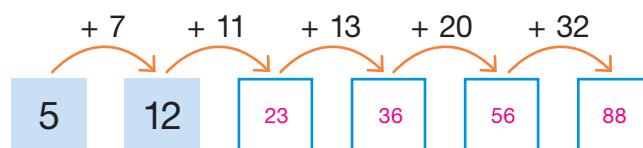
$$\begin{array}{r} 6 \\ \text{ou } 4 + 6 = 10 \end{array} + \underline{\quad} = 10$$

F

$$\begin{array}{r} 12 \\ \text{ou } 4 + 12 = 16 \end{array} + \underline{\quad} = 16$$



7. Complete o esquema efetuando os cálculos mentalmente.



- Efetue esses mesmos cálculos utilizando uma calculadora e verifique se suas respostas estão corretas.

8. Observe as seguintes fichas numeradas.

35

62

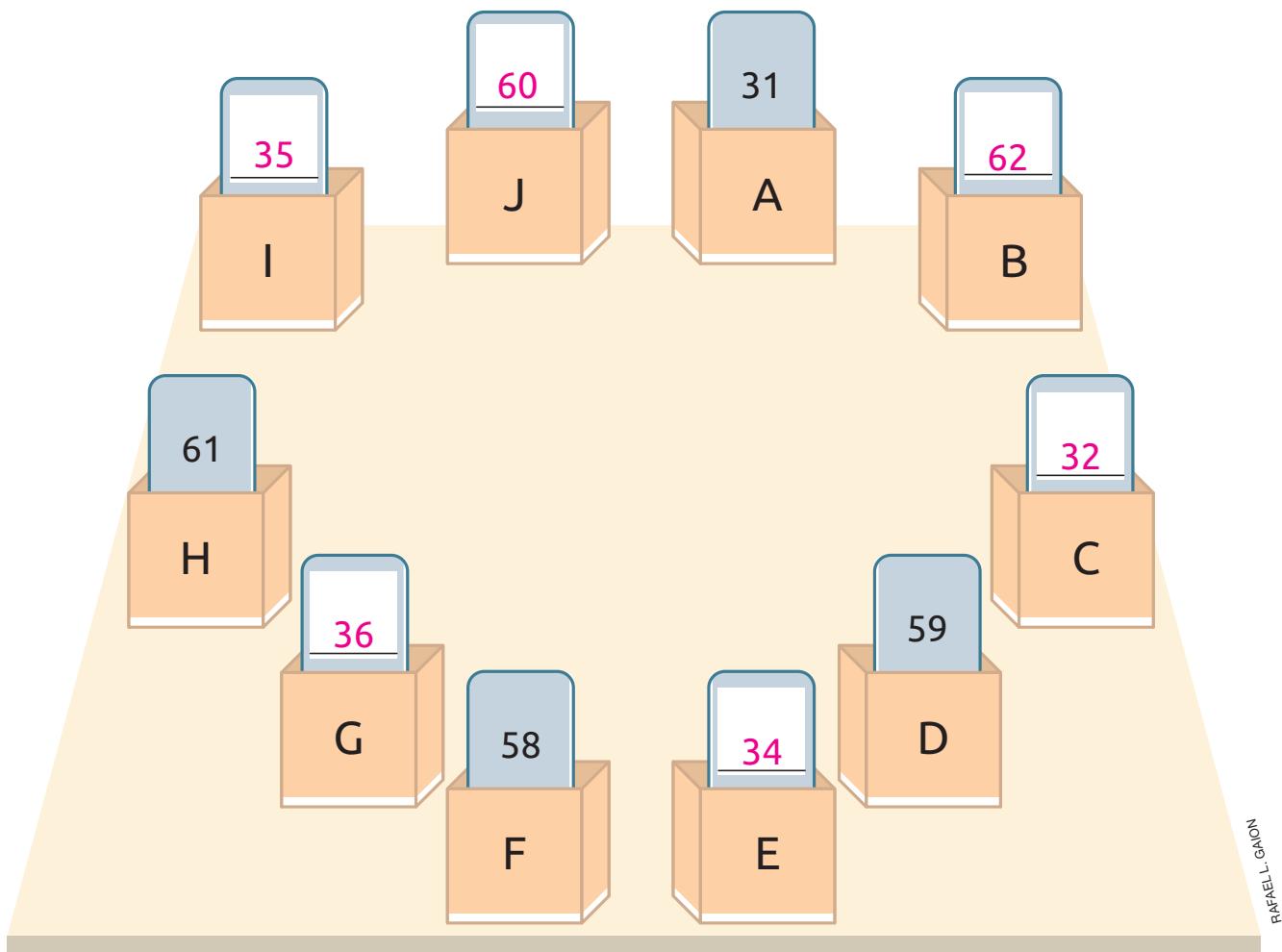
36

34

60

32

Imagine que você vai colocar cada ficha em uma das caixas a seguir.



Reprodução proibida. Art. 184 do Código Penal e Lei 9.610 de fevereiro de 1998.

RAFAEL L. GAO

Veja as fichas que já foram colocadas nas caixas e escreva nas demais fichas os números apresentados anteriormente, de acordo com a seguinte regra: *Sugestão de resposta:*

A soma dos números representados nas fichas guardadas em duas caixas vizinhas deve estar entre 90 e 99.

Subtração

1. Luciano, José e Tadeu estão brincando com figurinhas.



SILVIA OTOFUJI

De acordo com o que os meninos estão dizendo, determine:

- a. a quantidade de figurinhas de José.

$$37 - 5 = 32$$

José tem 32 figurinhas.

- b. a quantidade de figurinhas de Tadeu.

$$37 - 11 = 26$$

Tadeu tem 26 figurinhas.

2. Complete o quadro com as letras do alfabeto que faltam, seguindo a ordem crescente dos números.

27 → A	28 → B	29 → C	30 → <u>D</u>	31 → <u>E</u>	32 → <u>F</u>
33 → <u>G</u>	34 → <u>H</u>	35 → <u>I</u>	36 → <u>J</u>	37 → <u>K</u>	38 → <u>L</u>
39 → <u>M</u>	40 → <u>N</u>	41 → <u>O</u>	42 → <u>P</u>	43 → <u>Q</u>	44 → <u>R</u>
45 → <u>S</u>	46 → <u>T</u>	47 → <u>U</u>	48 → <u>V</u>	49 → <u>W</u>	50 → <u>X</u>
51 → <u>Y</u>			52 → <u>z</u>		

O resultado de cada adição e subtração a seguir corresponde a uma letra do alfabeto, de acordo com o quadro.

Resolva essas operações e escreva a letra correspondente ao resultado.

Depois, descubra a palavra que representa a atitude de Alice em relação ao meio ambiente.

$70 - 26 = \underline{44} \rightarrow \underline{R}$

$75 - 44 = \underline{31} \rightarrow \underline{E}$

$90 - 45 = \underline{45} \rightarrow \underline{S}$

$82 - 40 = \underline{42} \rightarrow \underline{P}$

$99 - 68 = \underline{31} \rightarrow \underline{E}$

$61 - 26 = \underline{35} \rightarrow \underline{I}$

$66 - 20 = \underline{46} \rightarrow \underline{T}$

$83 - 42 = \underline{41} \rightarrow \underline{O}$





3. Efetue a subtração de cada item mentalmente. Depois, pinte o quadrinho de acordo com a legenda, sabendo que cada cor corresponde a uma diferença.

Legenda



4



5



6



7



8



9

a. $39 - 32 = \underline{\quad 7 \quad}$

Azul.

e. $18 - 12 = \underline{\quad 6 \quad}$

Verde.

i. $7 - 1 = \underline{\quad 6 \quad}$

Verde.

b. $69 - 60 = \underline{\quad 9 \quad}$

Roxo.

f. $57 - 50 = \underline{\quad 7 \quad}$

Azul.

j. $99 - 90 = \underline{\quad 9 \quad}$

Roxo.

c. $45 - 41 = \underline{\quad 4 \quad}$

Amarelo.

g. $87 - 82 = \underline{\quad 5 \quad}$

Vermelho.

k. $48 - 41 = \underline{\quad 7 \quad}$

Azul.

d. $79 - 71 = \underline{\quad 8 \quad}$

Alaranjado.

h. $56 - 52 = \underline{\quad 4 \quad}$

Amarelo.

l. $76 - 71 = \underline{\quad 5 \quad}$

Vermelho.

4. Descubra a regra de cada sequência. Depois, complete essas sequências com os números que faltam.

a. 98, 87, 76, 65, 54, 43, 32, 21, 10.

Regra: Para obter um número dessa sequência, a partir do segundo, subtraímos 11 unidades do número anterior.

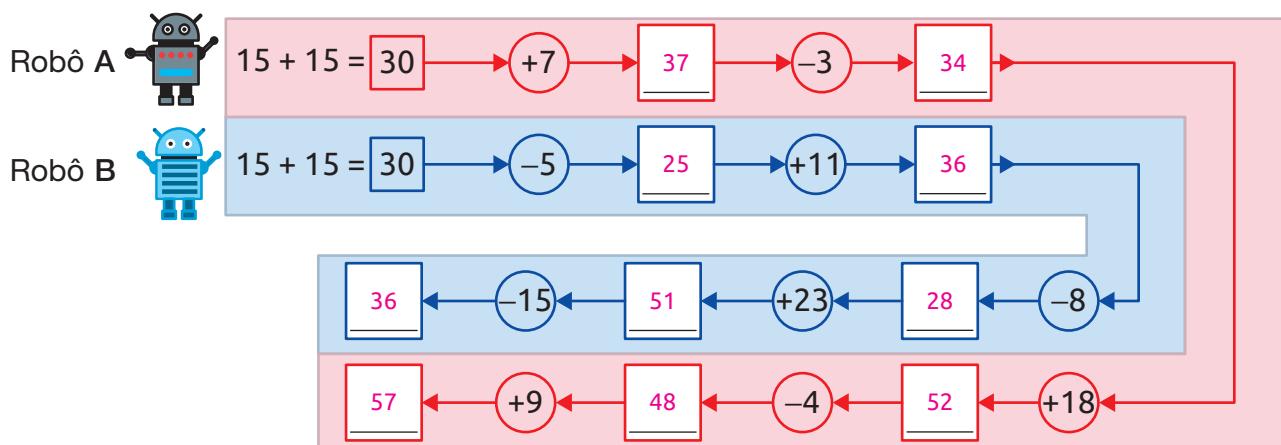
b. 70, 62, 54, 46, 38, 30, 22, 14, 6.

Regra: Para obter um número dessa sequência, a partir do segundo, subtraímos 8 unidades do número anterior.

5. A imagem a seguir representa uma corrida virtual entre os robôs A e B.

No trajeto dessa corrida aparecem números que devem ser adicionados ou subtraídos, conforme a indicação. O vencedor será o robô que obtiver o maior resultado final.

Complete o esquema, de acordo com os cálculos indicados e determine qual robô será o vencedor.



$$\begin{array}{r} 30 + 7 = 37 \\ 37 - 3 = 34 \\ 34 + 18 = 52 \\ 52 - 4 = 48 \\ 48 + 9 = 57 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 30 - 5 = 25 \\ 25 + 11 = 36 \\ 36 - 8 = 28 \\ 28 + 23 = 51 \\ 51 - 15 = 36 \end{array}$$

O robô vencedor foi o Robô A.

6. Complete cada item com os números que faltam de maneira que as operações fiquem corretas.

A

$$\begin{array}{r} 53 \\ + 13 \\ \hline 66 \end{array} \quad \text{e} \quad \begin{array}{r} 6 \quad 6 \\ - \quad 1 \quad 3 \\ \hline 5 \quad 3 \end{array}$$

C

$$\begin{array}{r} 4 \quad 6 \\ - \quad 2 \quad 8 \\ \hline 1 \quad 8 \end{array} \quad \text{e} \quad \begin{array}{r} 1 \quad 8 \\ + \quad 2 \quad 8 \\ \hline 4 \quad 6 \end{array}$$

B

$$\begin{array}{r} 4 \quad 4 \\ + 4 \quad 3 \\ \hline 8 \quad 7 \end{array} \quad \text{e} \quad \begin{array}{r} 8 \quad 7 \\ - 4 \quad 3 \\ \hline 4 \quad 4 \end{array}$$

D

$$\begin{array}{r} 6 \quad 2 \\ - 2 \quad 9 \\ \hline 3 \quad 3 \end{array} \quad \text{e} \quad \begin{array}{r} 3 \quad 3 \\ + \quad 2 \quad 9 \\ \hline 6 \quad 2 \end{array}$$

AUTOAVALIAÇÃO

	Sim	Com ajuda	Não
• Efetuo adições sem reagrupamento com resultado até 99?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Efetuo adições com reagrupamento com resultado até 99?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Utilizo corretamente o algoritmo da adição?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Efetuo subtrações sem reagrupamento envolvendo números até 99?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Efetuo subtrações com reagrupamento envolvendo números até 99?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Utilizo corretamente o algoritmo da subtração?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Resolvo problemas envolvendo adições?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Resolvo problemas envolvendo subtrações?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Identifico padrões em sequências numéricas?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Agora, avalie seu comportamento ao realizar as atividades desta unidade.

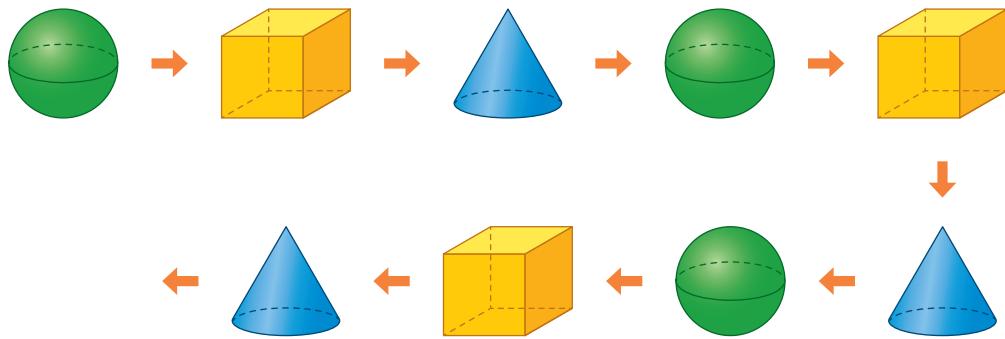
	Sempre	Às vezes	Nunca
• Mantive a concentração ao resolver as atividades?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Tirei dúvidas com o professor quando não entendi a atividade?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Corrigi meus erros?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Figuras geométricas

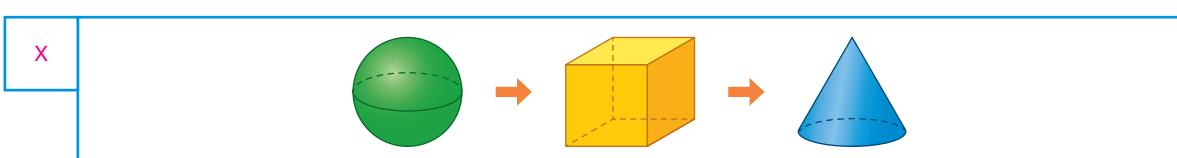
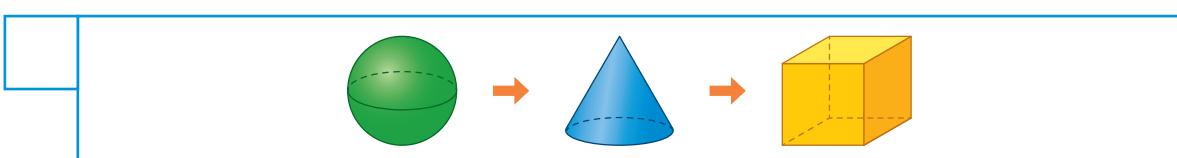
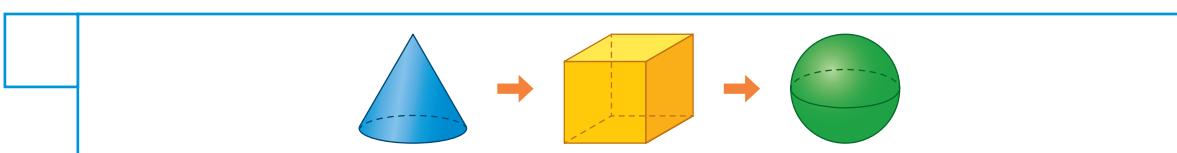
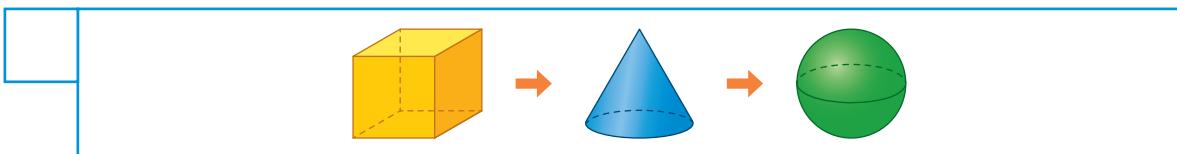


PRÁTICAS DE MATEMÁTICA

1. Esta sequência de figuras geométricas espaciais foi organizada seguindo um padrão.



Descubra qual é o padrão e marque um X no quadro que contém as próximas três figuras desta sequência.



2. Descubra o padrão de cada sequência e pinte as figuras que estão em branco.

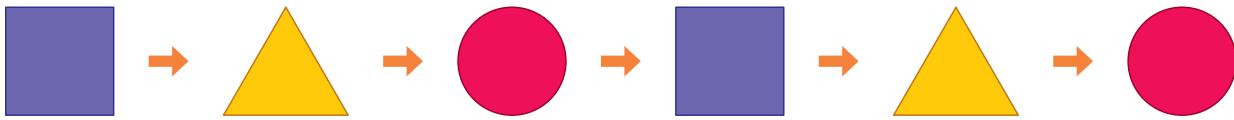
A



Alaranjado.



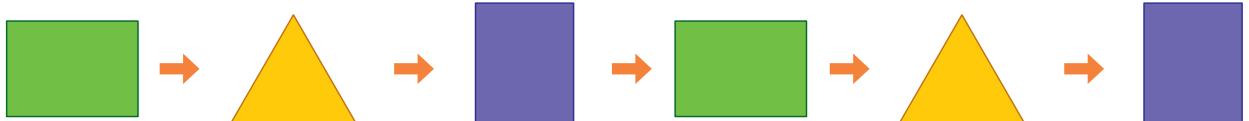
B



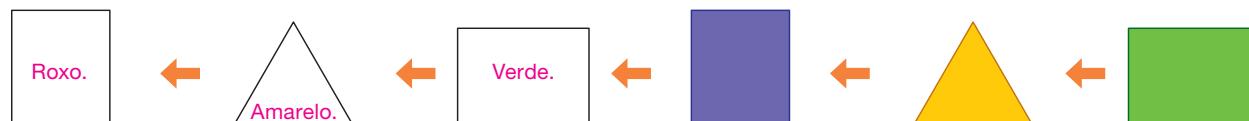
Vermelho.



C



Roxo.





Figuras geométricas espaciais

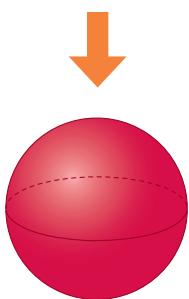
FIQUE LIGADO!

Alguns objetos do dia a dia e algumas construções têm formatos que se parecem com figuras geométricas espaciais. Veja alguns exemplos.



MONTICELLO/
SHUTTERSTOCK

Bola de vôlei.

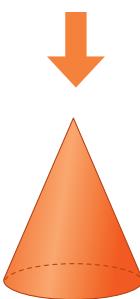


Esfera



CHONES/SHUTTERSTOCK

Casquinha de sorvete.

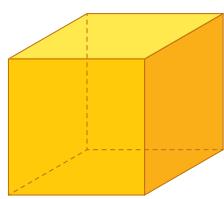


Cone



POP ARTIC/
SHUTTERSTOCK

Cubo mágico.

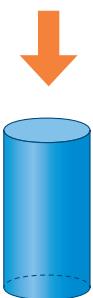


Cubo



WERUS/SHUTTERSTOCK

Torre de Pisa, em Pisa, Itália, em 2019.



Cilindro



XIM 4 THX/SHUTTERSTOCK

Museu de Arte de São Paulo, Brasil, em 2021.



Paralelepípedo



PHOTOHOUSE/SHUTTERSTOCK

Museu do Louvre, em Paris, França, em 2012.



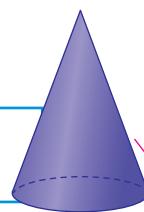
Pirâmide

ILUSTRAÇÕES:
RONALDO NACÍO

1. Escreva o nome da figura geométrica espacial e ligue-a ao objeto que se parece com seu formato.

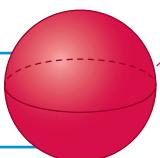


Cone.



IRIN-K/
SHUTTERSTOCK

Esfera.



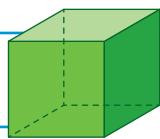
GD PROJECT/
SHUTTERSTOCK

Cilindro.



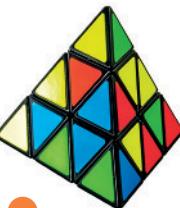
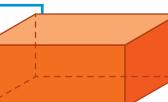
TIMMARY/SHUTTERSTOCK

Cubo.



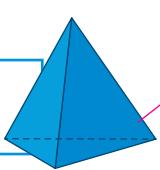
JULIUD/
SHUTTERSTOCK

Paralelepípedo.



TRETER/
SHUTTERSTOCK

Pirâmide.

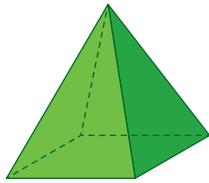


ELENA SCHWEITZER/
SHUTTERSTOCK

FIQUE LIGADO!

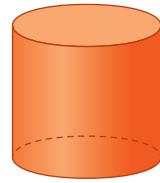
Algumas figuras geométricas espaciais têm apenas superfícies planas. Já outras têm superfícies não planas, arredondadas. Veja um exemplo.

Apenas superfícies planas.



Pirâmide

Superfícies planas e não planas, arredondadas.

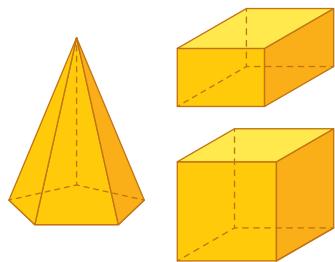


Cilindro

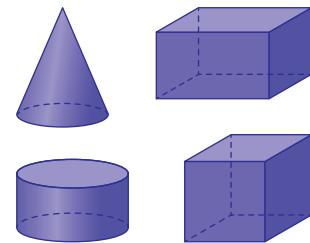
ILUSTRAÇÕES:
SERGIO L. FILHO

2. Observe os grupos de figuras geométricas espaciais a seguir.

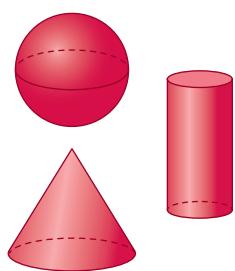
A



B



C



Reprodução proibida. Art. 184 do Código Penal e Lei 9.610 de fevereiro de 1998.

a. Em qual grupo todas as figuras têm apenas superfícies planas?

Grupo A.

b. Em qual grupo todas as figuras têm pelo menos uma superfície não plana, arredondada?

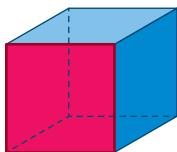
Grupo C.

ILUSTRAÇÕES: SERGIO L. FILHO

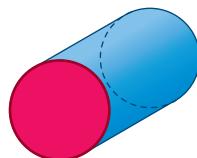
Figuras geométricas planas

FIQUE LIGADO!

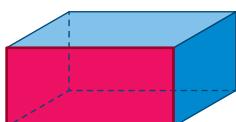
Veja a figura geométrica plana que pode ser identificada na superfície destacada em cada uma das figuras geométricas espaciais a seguir.



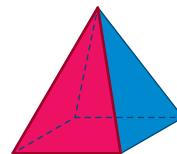
Quadrado



Círculo



Retângulo

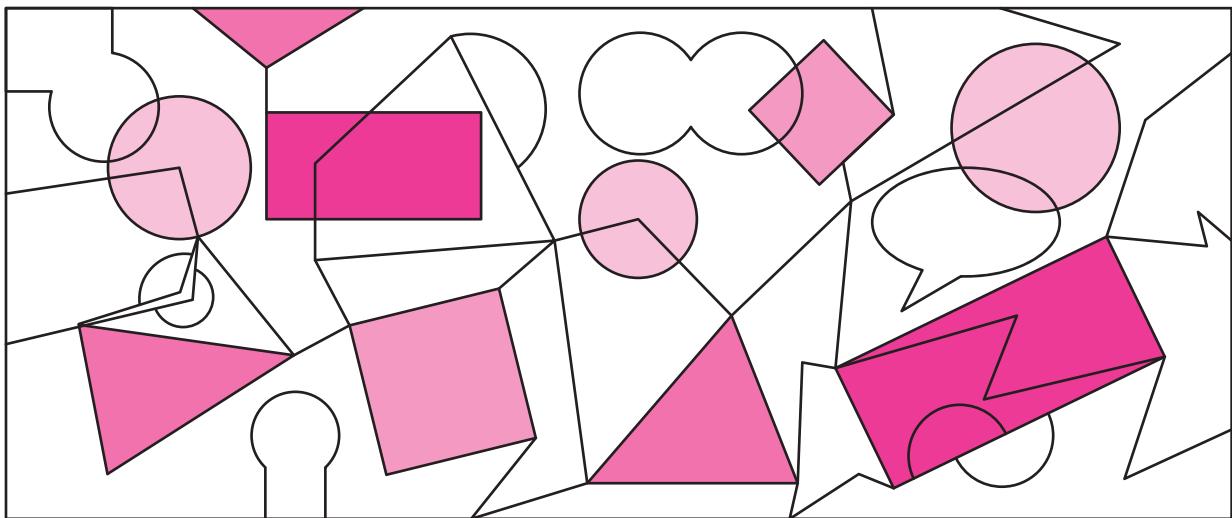


Triângulo

ILUSTRAÇÕES: SERGIO L. FILHO

Reprodução proibida. Art. 184 do Código Penal e Lei 9.610 de fevereiro de 1998.

1. Ao pintar algumas figuras do quadro a seguir, é possível obter círculos e reconhecer triângulos, quadrados e retângulos com a parte interna pintada.



SERGIO L. FILHO

- a. Encontre essas figuras e pinte cada uma delas com uma cor diferente. *Resposta na imagem.*

Ao trabalhar com o item b, se necessário, oriente os alunos a quantificarem as superfícies retangulares que não são quadradas.

Além disso, verifique se os alunos compreenderam que o círculo é formado pelo contorno e pela região interna.

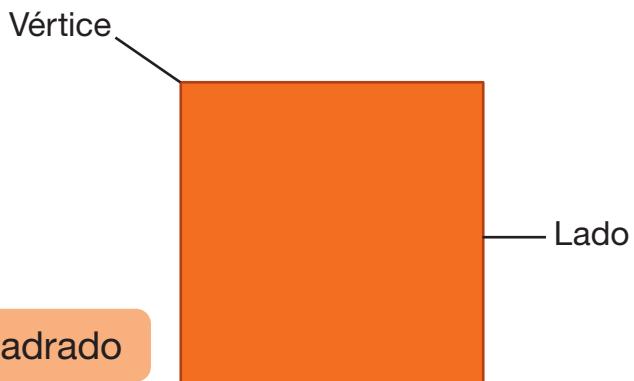
- b. Escreva a quantidade de cada uma das figuras que você pintou.

- 3 triângulos com a parte interna pintada.
- 2 retângulos com a parte interna pintada.
- 2 quadrados com a parte interna pintada.
- 3 círculos.

FIQUE LIGADO!

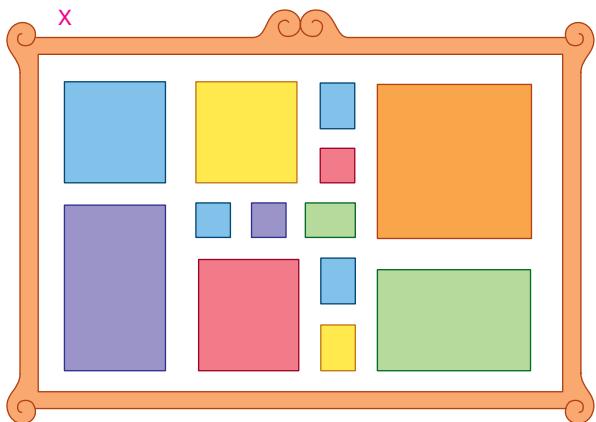
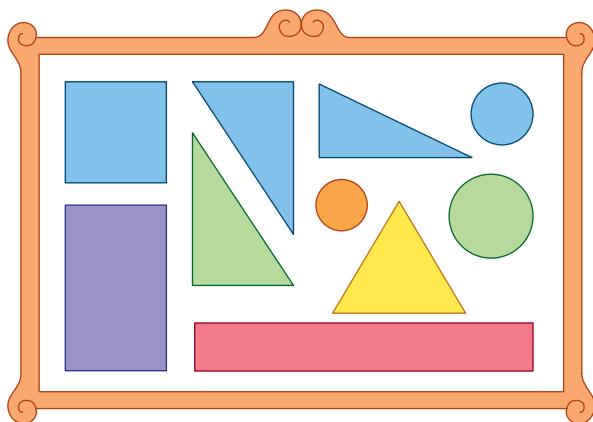
Em determinadas figuras geométricas planas podemos identificar lados e vértices.

O quadrado, por exemplo, tem 4 lados e 4 vértices.

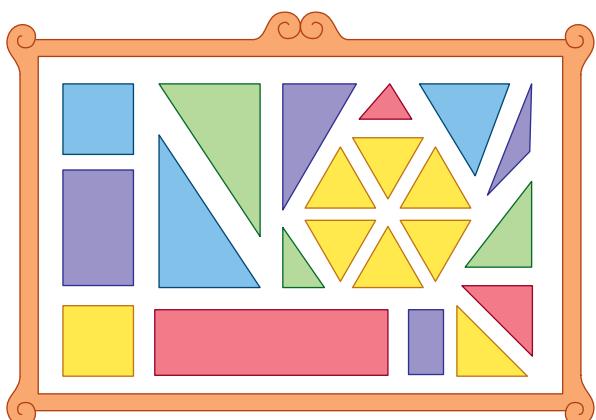
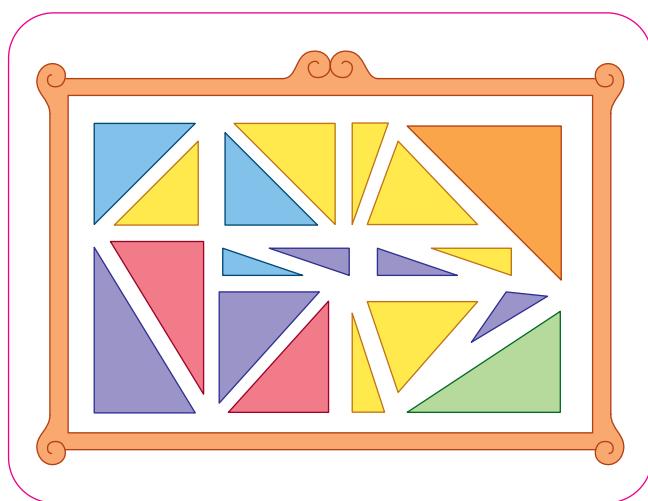


SÉRGIO L. FILHO

2. Os quadros a seguir contêm figuras geométricas planas.



Reprodução proibida. Art. 184 do Código Penal e Lei 9.610 de fevereiro de 1998.



ILUSTRAÇÕES: SÉRGIO L. FILHO

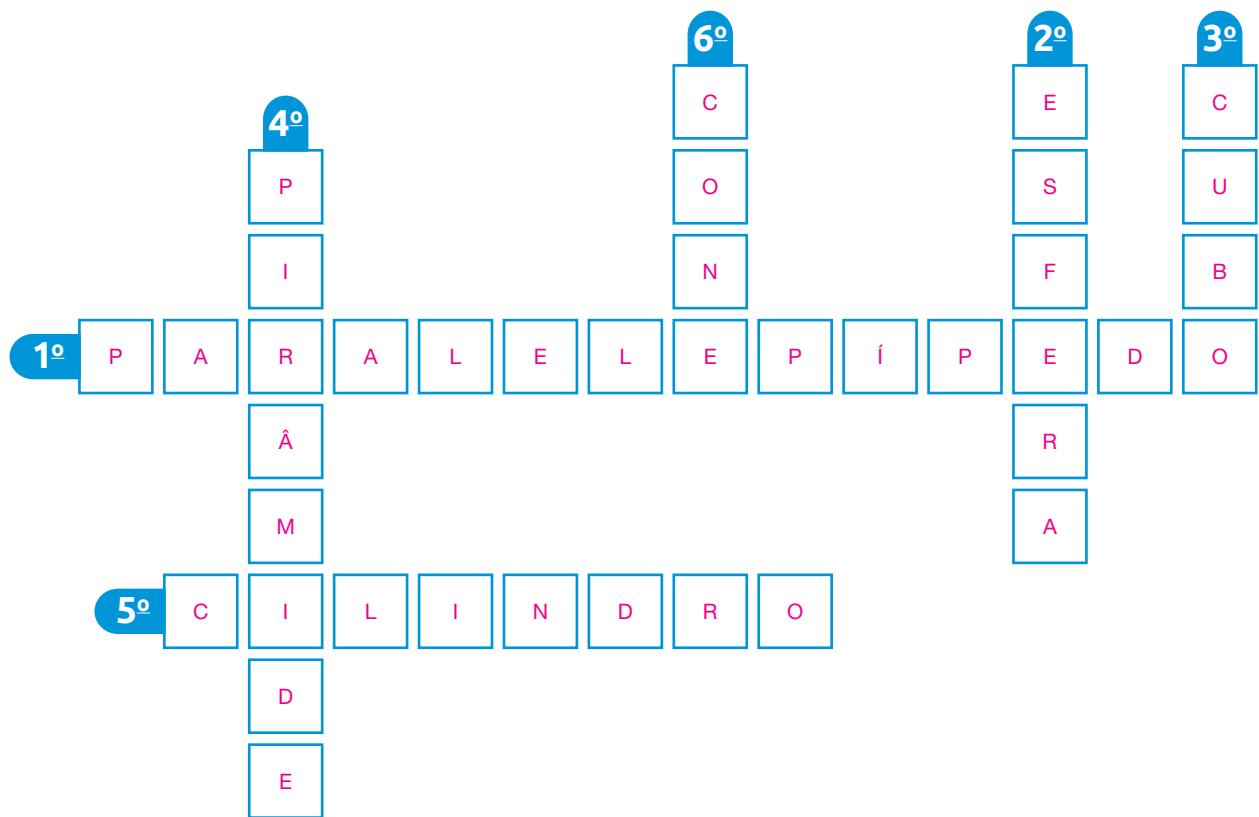
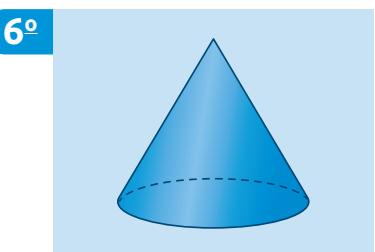
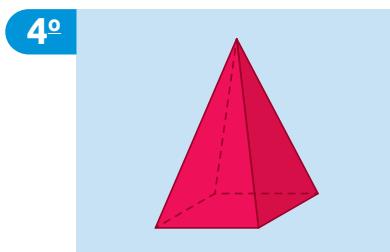
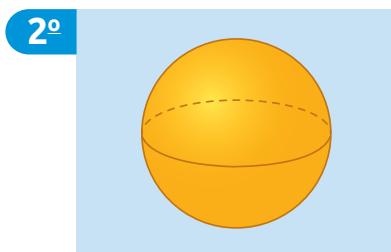
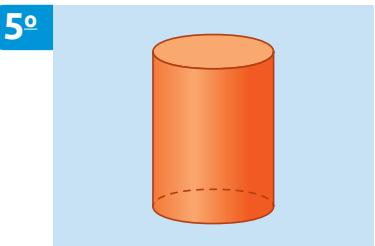
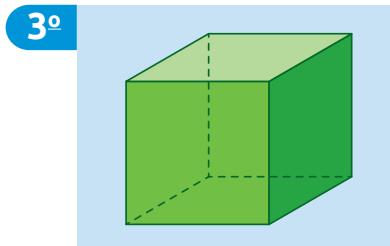
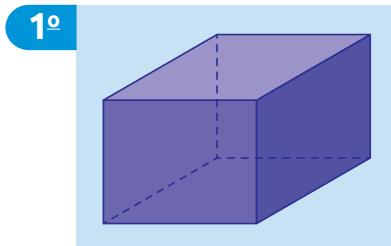
a. Marque um X no quadro que contém somente figuras com 4 vértices.

b. Contorne o quadro que contém somente figuras com 3 lados.



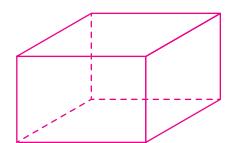
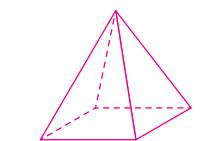
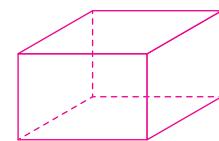
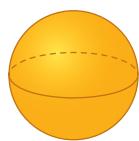
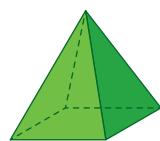
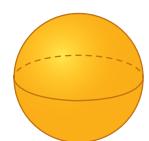
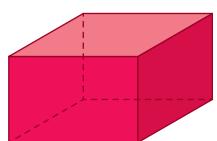
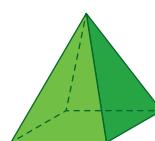
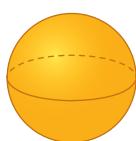
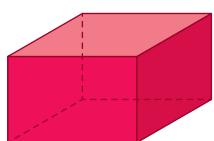
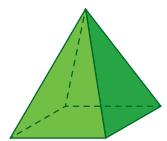
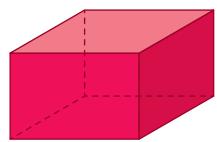
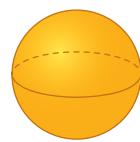
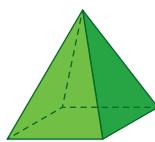
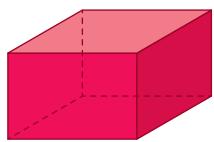
Figuras geométricas espaciais

1. Complete o esquema com os nomes das figuras geométricas espaciais a seguir.

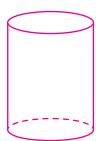
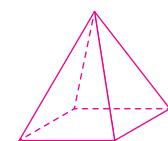
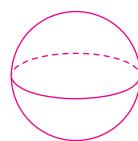


2. A sequência a seguir é formada por figuras geométricas espaciais. Descubra e escreva a regra dessa sequência e, em seguida, complete-a, desenhando e pintando as figuras que estão faltando.

Início



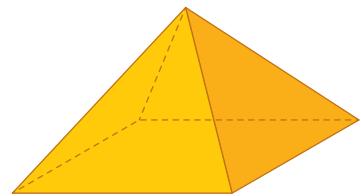
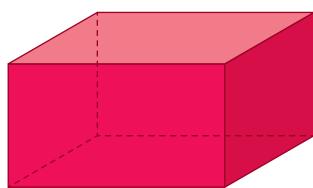
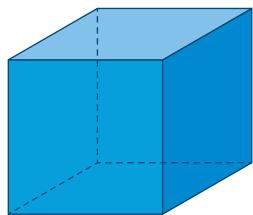
Fim



Sugestão de resposta: As figuras geométricas espaciais paralelepípedo, cilindro, pirâmide e esfera se repetem nessa ordem.

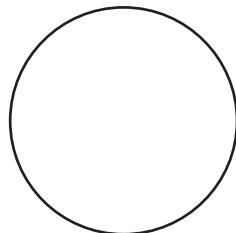
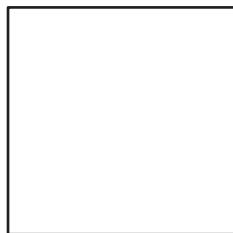
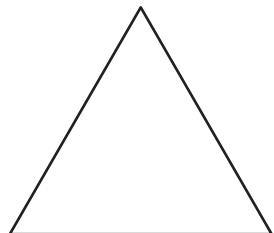
Figuras geométricas planas

1. Observe as figuras geométricas espaciais a seguir.



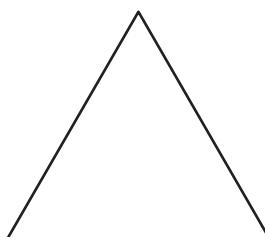
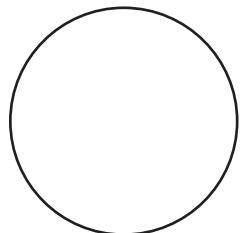
Agora pinte com a cor correspondente, em cada quadro, as figuras geométricas planas que têm o mesmo formato das faces da figura indicada.

CUBO



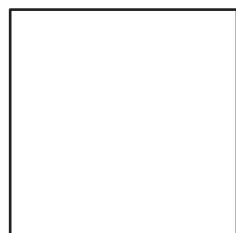
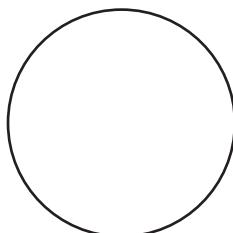
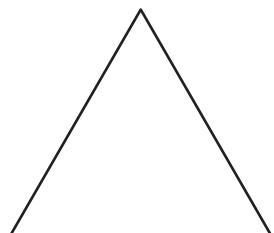
Azul.

PARALELEPÍPEDO



Vermelho.

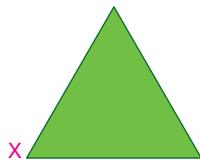
PIRÂMIDE



Amarelo.

Amarelo.

2. Observe as figuras geométricas planas a seguir.



ILUSTRAÇÕES:
SERGIO L. FILHO

- Contorne a figura que possui 4 lados e 4 vértices.
- Marque um X na figura que possui 3 lados e 3 vértices.

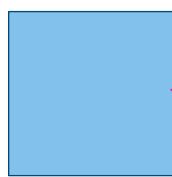
3. Faça um desenho usando apenas triângulos e círculos. Para fazer os contornos, use uma régua e um objeto que tenha partes em formato de círculo. Em seguida, mostre o desenho que você fez aos seus colegas e ao professor.

Resposta pessoal.

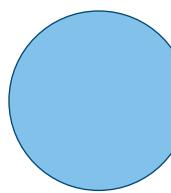
4. Ligue cada figura geométrica plana a um objeto que se parece com ela.



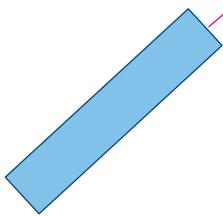
A



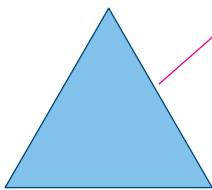
B



C



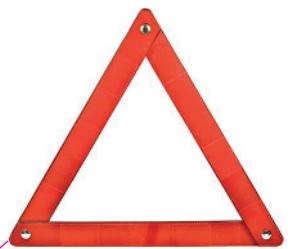
D



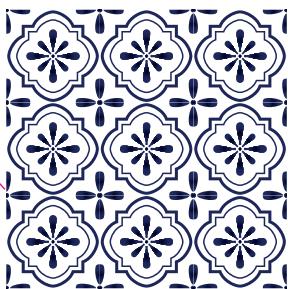
1



2



3



4



Agora, escreva o nome de cada uma dessas figuras geométricas planas.

Figura A: Quadrado.

Figura B: Círculo.

Figura C: Retângulo.

Figura D: Triângulo.

AUTOAVALIAÇÃO

Sim Com ajuda Não

- Nomeio cubos, paralelepípedos, pirâmides, esferas, cilindros e cones e reconheço semelhanças e diferenças entre eles?



- Associo os formatos de objetos do cotidiano e de construções aos de figuras geométricas espaciais?



- Classifico figuras geométricas espaciais em figuras que têm apenas superfícies planas e figuras que têm superfícies não planas, arredondadas?



- Nomeio quadrados, retângulos, triângulos e círculos e reconheço semelhanças e diferenças entre eles?



- Associo o formato de objetos do cotidiano aos de figuras geométricas planas?



- Identifico figuras geométricas planas nas faces de figuras geométricas espaciais?



- Identifico os lados e os vértices de figuras geométricas planas?



- Reconheço padrões em sequências de figuras geométricas planas e espaciais?



Agora, avalie seu comportamento ao realizar as atividades desta unidade.

ÀS
SEMPRE VEZES NUNCA

- Mantive a concentração ao resolver as atividades?



- Tirei dúvidas com o professor quando não entendi a atividade?



- Corrigi os meus erros?



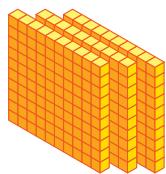
Números até 1 000

PRÁTICAS E REVISÃO DE CONHECIMENTOS

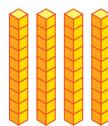
Os números

FIQUE LIGADO!

Podemos representar números utilizando cubinhos, barras e placas. Veja, por exemplo, como podemos representar o número 347 utilizando esse recurso.



3 centenas



4 dezenas



7 unidades

Composição: $300 + 40 + 7 = 347$

Lemos: trezentos e quarenta e sete.

Agora, veja algumas maneiras de **decompor** esse número.

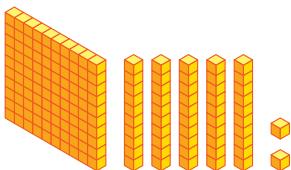
$$347 = 300 + 40 + 7$$

$$347 = 100 + 200 + 40 + 7$$

$$347 = 100 + 100 + 100 + 10 + 10 + 10 + 10 + 5 + 1 + 1$$

1. Complete com os números que faltam.

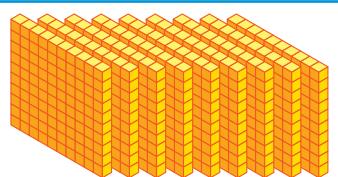
A



_____ centena, _____ dezenas
e _____ unidades.

$$100 + 50 + 2 = 152$$

B



_____ centena, _____ dezenas
e _____ unidades.

$$900 + 30 + 7 = 937$$

- 2.** Escreva como se leem os números representados com cubinhos, barras e placas na atividade anterior.

A: cento e cinquenta e dois; B: novecentos e trinta e sete.

- 3.** Decomponha os números.

Ao trabalhar com esta atividade, disponibilize materiais manipuláveis para os alunos. Sugestão de resposta:

a. $138 = 100 + 30 + 8$

b. $489 = 400 + 80 + 9$

c. $370 = 300 + 70$

d. $596 = 500 + 90 + 6$

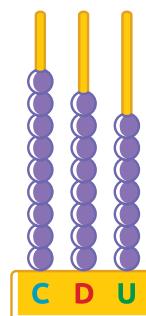
e. $662 = 600 + 60 + 2$

f. $509 = 500 + 0 + 9$

 **FIQUE LIGADO!**

Veja o número 987 representado no quadro de ordens e no ábaco.

Centena (C)	Dezena (D)	Unidade (U)
9	8	7



BÁRBARA SARZI

- 4.** Em cada item, escreva no quadro de ordens o número representado no ábaco.

A

C	D	U
7	8	3

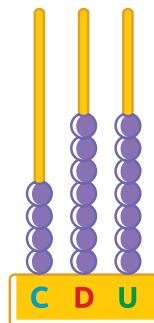
B

C	D	U
9	0	9

- 5.** Complete os cálculos com os números que faltam. Depois, escreva como se leem os números representados nos ábacos.

Sugestão de resposta:

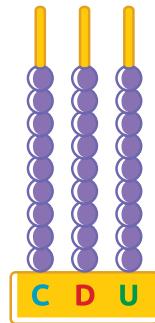
A



$$400 + 70 + 7 = 477$$

Lemos: Quatrocentos e setenta e sete.

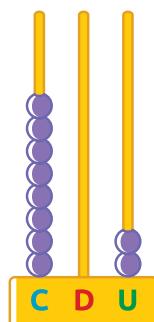
C



$$900 + 90 + 9 = 999$$

Lemos: Novecentos e noventa e nove.

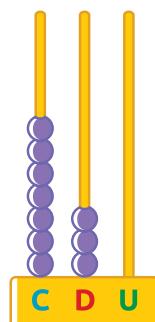
B



$$800 + 0 + 2 = 802$$

Lemos: Oitocentos e dois.

D



$$700 + 30 + 0 = 730$$

Lemos: Setecentos e trinta.

- 6.** Descubra a regra das sequências e complete os itens com o que falta.

a. 300, 400, 500, 600, 700, 800, 900, 1000.

b. 920, 930, 940, 950, 960, 970, 980, 990, 1000.

c. 990, 991, 992, 993, 994, 995, 996, 997, 998, 999.

Sistema monetário

FIQUE LIGADO!

Diga aos alunos que as cédulas e moedas apresentadas nesta página não estão representadas com medidas reais.

O dinheiro utilizado no Brasil é o Real. Veja a seguir algumas das cédulas e moedas em circulação em nosso país em janeiro de 2021.



Dois reais



Cinco reais



Dez reais



Vinte reais



Cinquenta reais



Cem reais



Duzentos reais



Cinco centavos



Dez centavos



Vinte e cinco centavos



Cinquenta centavos



Um real

IMAGENS: BANCO CENTRAL DO BRASIL

1. Observe a cédula e as moedas que Gabriel tem.

Qual é a quantia em reais que Gabriel tem? 52 reais.



IMAGENS: BANCO CENTRAL DO BRASIL

Reprodução proibida. Art. 184 do Código Penal e Lei 9.610 de fevereiro de 1998.

- 2. Contorne as cédulas e moedas necessárias para compor a quantia de 25 reais e 80 centavos.** Diga aos alunos que as cédulas e moedas apresentadas nesta atividade não estão representadas com medidas reais.



IMAGENS: BANCO CENTRAL DO BRASIL

- 3. Veja os materiais escolares que Douglas precisa comprar.**

WUTTICHOK
PANCHINARAPUW
SHUTTERSTOCK



15 reais

MEGA PIXEL/
SHUTTERSTOCK



27 reais

Dicionário.



2 reais

Caneta.

DOKU STUDIO/
SHUTTERSTOCK



1 real

Lápis.

GARYA/
SHUTTERSTOCK

GD PROJECT/
SHUTTERSTOCK



8 reais

Tesoura.

MACONDO/
SHUTTERSTOCK



12 reais

Estojo.

Reprodução proibida. Art. 184 do Código Penal e Lei 9.610 de fevereiro de 1998.

- a.** É possível que Douglas pague a compra de todos esses materiais com 50 reais?

Sim.

Não.

- b.** Marque um X nos itens que apresentam os materiais que Douglas pode comprar com 50 reais.

Caneta, estojo, tesoura, lápis e dicionário.

Dicionário, caderno e estojo.

Caderno, dicionário, caneta e tesoura.

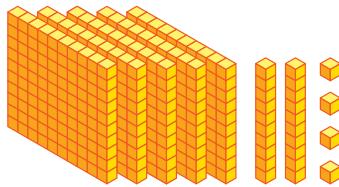
Caneta, tesoura, lápis, estojo e caderno.



Números até 1 000

1. Complete as informações com os números que faltam.

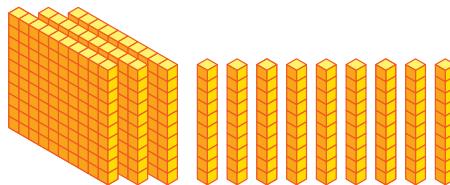
A



5 centenas, 2 dezenas e 4 unidades.

$$500 + 20 + 4 = 524$$

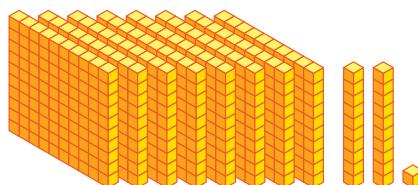
B



3 centenas, 9 dezenas e 0 unidade.

$$300 + 90 + 0 = 390$$

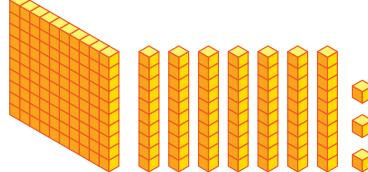
C



8 centenas, 2 dezenas e 1 unidade.

$$800 + 20 + 1 = 821$$

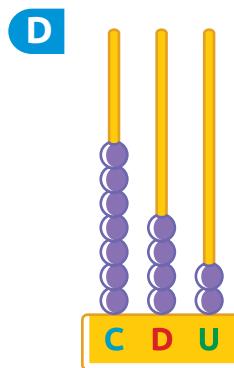
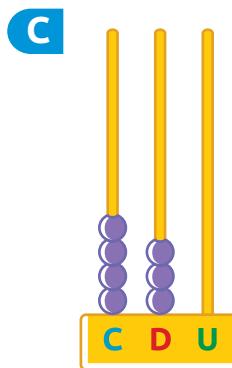
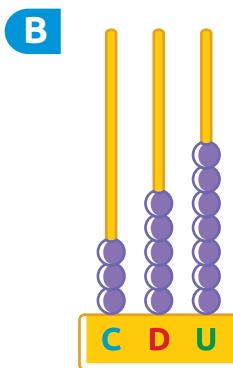
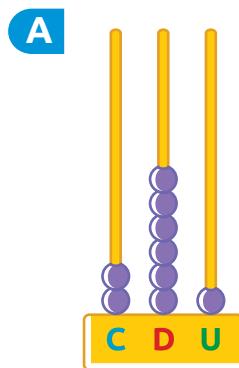
D



1 centena, 7 dezenas e 3 unidades.

$$100 + 70 + 3 = 173$$

2. Escreva com algarismos cada número representado nos ábacos.

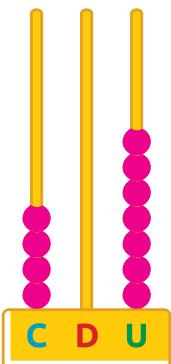
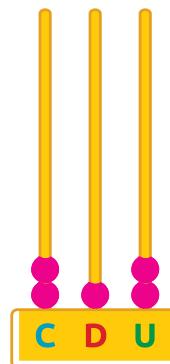
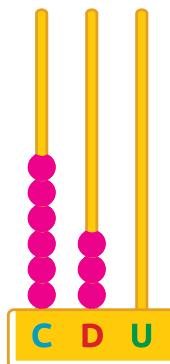
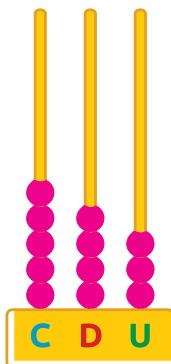


ILUSTRAÇÕES: BÁRBARA SARZI

Agora, escreva como se lê cada um desses números.

A: duzentos e sessenta e um; B: trezentos e cinquenta e sete; C: quatrocentos e trinta; D: setecentos e quarenta e dois.

3. Represente em cada ábaco os números indicados nas fichas.



ILUSTRAÇÕES: BÁRBARA SARZI

Agora, decomponha esses números.

Sugestão de resposta:

$$543 = 500 + 40 + 3$$

$$630 = 600 + 30 + 0$$

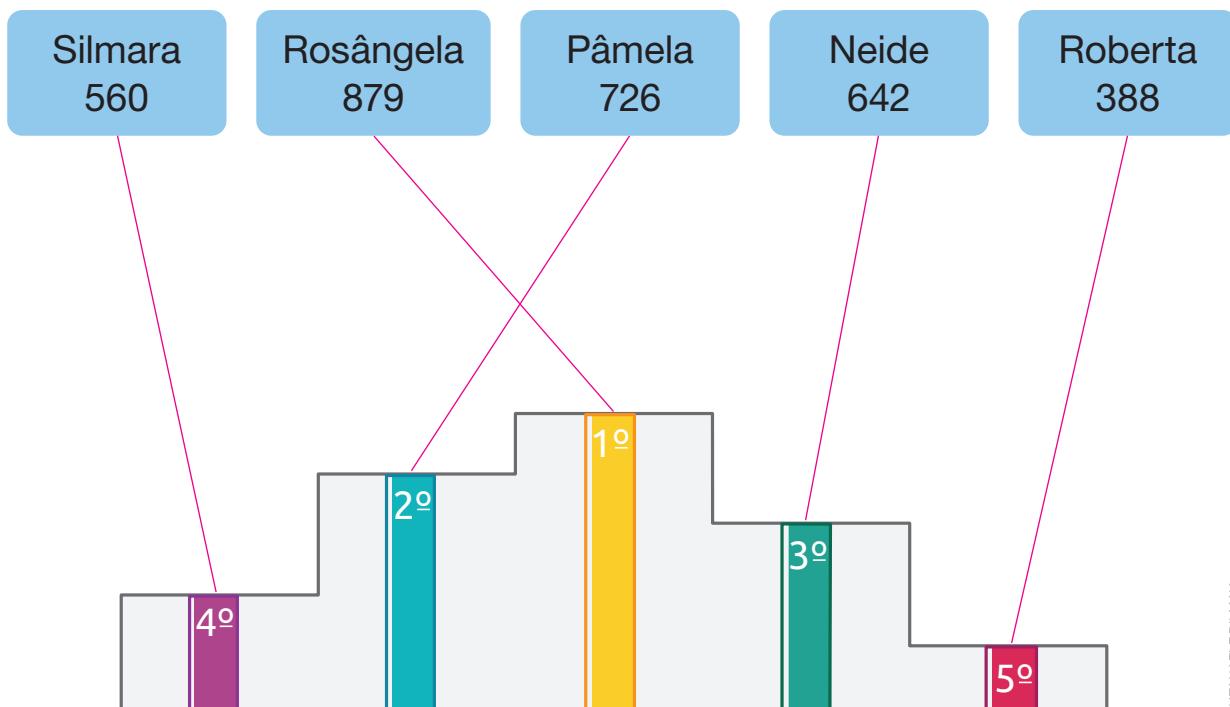
$$212 = 200 + 10 + 2$$

$$407 = 400 + 0 + 7$$

4. Complete o quadro.

Com algarismos	Por extenso	Decomposição
247	Duzentos e quarenta e sete.	Sugestão de resposta: $200 + 40 + 7$
381	Trezentos e oitenta e um.	$300 + 80 + 1$
520	Quinhentos e vinte.	$500 + 20 + 0$
703	Setecentos e três.	Sugestão de resposta: $700 + 0 + 3$
900	Novecentos.	$900 + 0 + 0$
165	Cento e sessenta e cinco	Sugestão de resposta: $100 + 60 + 5$
220	Duzentos e vinte.	Sugestão de resposta: $200 + 20 + 0$

5. Cinco competidoras participaram da prova de uma gincana. Veja os pontos obtidos por essas competidoras e ligue as fichas à classificação correspondente.



Qual competidora obteve mais pontos?

Rosângela.

6. Observe os números das fichas.



a. Armando escreveu a sequência formada por esses números em **ordem decrescente**, ou seja, do **maior para o menor**. Complete com os números que faltam e descubra qual foi a sequência escrita por ele.

999, 978, 706, 512, 475, 389, 123, 58.

b. Gabriela escreveu a sequência formada por esses números em **ordem crescente**, ou seja, do **menor para o maior**. Complete com os números que faltam e descubra qual foi a sequência escrita por ela.

58, 123, 389, 475, 512, 706, 978, 999.

7. Complete as frases.

a. O número 582 é maior do que 581 e menor do que 583.

b. O número 799 é maior do que 798 e menor do que 800.

c. O número 279 é formado por 2 centenas, 7 dezenas e 9 unidades.

d. O número 415 é formado por 4 centenas, 1 dezena e 5 unidades.

8. Descubra a regra das sequências e complete cada uma delas com o que falta.

- A** 110, 120, 130, 140, 150, 160, 170, 180, 190, 200.
- B** 740, 739, 738, 737, 736, 735, 734, 733, 732, 731.
- C** 500, 505, 510, 515, 520, 525, 530, 535, 540, 545.
- D** 930, 830, 730, 630, 530, 430, 330, 230, 130, 30.

9. Complete a sequência com um dos números indicados nas fichas.

900

100

700

1 000

800

400

989

990

991

992

993

994

995

996

997

998

999

1 000

Agora, escreva por extenso o número que você usou para completar a sequência.

Mil.

10. Além de medir o tempo em horas, dias, meses e anos, também podemos medir em décadas, séculos e milênios. Observe as informações a seguir.

1 década
corresponde
a 10 anos.

1 século
corresponde
a 100 anos.

1 milênio
corresponde
a 1 000 anos.

De acordo com essas informações, marque um X nos itens que representam 1 000 anos.



100 décadas.



10 milênios.



1 000 décadas.



10 décadas.



100 séculos.



10 séculos.

Sistema monetário

Diga aos alunos que as cédulas apresentadas nesta atividade não estão representadas com medidas reais.



1. Represente cada quantia a seguir com algarismos.

A



35 reais.

IMAGENS: BANCO CENTRAL DO BRASIL

B



306 reais.

IMAGENS: BANCO CENTRAL DO BRASIL



2. Jorge tem a seguinte quantia em reais.

Diga aos alunos que as cédulas e moedas apresentadas nesta página não estão representadas com medidas reais.



IMAGENS: BANCO
CENTRAL DO BRASIL

Quantos reais Jorge tem? 56 reais.

A seguir, em cada item, escreva por extenso a quantia que Jorge precisa juntar à quantia que já tem para conseguir comprar o produto apresentado.

A



VETASSTER/SHUTTERSTOCK

Calça jeans.

99 reais

B



EVIIKA/SHUTTERSTOCK

Tênis.

88 reais

$$99 - 56 = 43$$

Quarenta e três reais.

$$88 - 56 = 32$$

Trinta e dois reais.

3. Sabrina trabalha em um supermercado. Para facilitar o troco, ela precisa trocar as seguintes cédulas por moedas.



Contorne as moedas suficientes para trocar pela quantia que Sabrina tem.



IMAGENS: BANCO CENTRAL DO BRASIL

AUTOAVALIAÇÃO

	Sim	Com ajuda	Não
• Leio números até 1 000?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Escrevo números até 1 000?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Componho números?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Decomponho números?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Organizo números em ordem crescente?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Organizo números em ordem decrescente?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Estabeleço a equivalência de valores entre moedas e cédulas do sistema monetário brasileiro?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Resolvo problemas envolvendo cédulas e moedas do sistema monetário brasileiro?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Agora, avalie seu comportamento ao realizar as atividades desta unidade.

	Sempre	Às vezes	Nunca
• Mantive a concentração ao resolver as atividades?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Tirei dúvidas com o professor quando não entendi a atividade?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Corrigi os meus erros?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

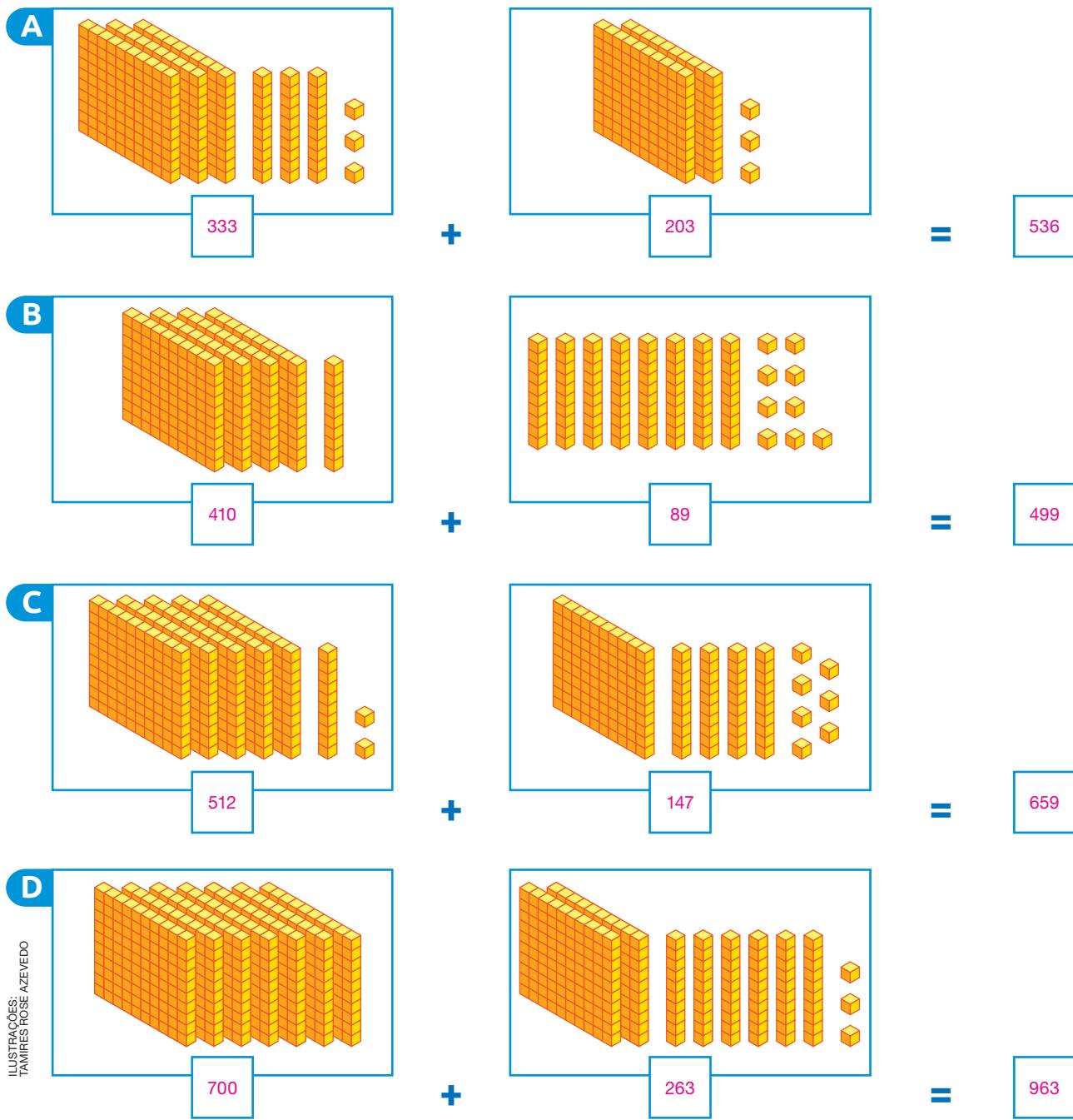
Adição e subtração com números até 999



PRÁTICAS DE MATEMÁTICA

Adição

1. Complete com os números adequados. Em seguida, efetue as adições.



2. Efetue as adições.

a. $256 + 312 =$ 568

e. $254 + 372 =$ 626

b. $103 + 106 =$ 209

f. $460 + 80 =$ 540

c. $420 + 410 =$ 830

g. $789 + 123 =$ 912

d. $635 + 262 =$ 897

h. $719 + 119 =$ 838

Subtração

1. Efetue as subtrações.

a. $256 - 123 =$ 133

e. $325 - 279 =$ 46

b. $234 - 102 =$ 132

f. $473 - 192 =$ 281

c. $890 - 480 =$ 410

g. $704 - 99 =$ 605

d. $904 - 902 =$ 2

h. $900 - 475 =$ 425

-  2. Faça estimativas e ligue cada uma das operações ao resultado correspondente.

$670 - 457$

$123 - 119$

$472 - 127$

$890 - 357$

4

345

213

533

3. Descubra a regra de cada uma das sequências. Em seguida, complete com os números que faltam.

a. 890, 880, 870, 860, 850, 840, 830, 820, 810.

Regra: Para obter um número dessa sequência, a partir do segundo, subtraímos 10 unidades do número anterior.

b. 900, 800, 700, 600, 500, 400, 300, 200, 100, 0.

Regra: Para obter um número dessa sequência, a partir do segundo, subtraímos 100 unidades do número anterior.

c. 247, 347, 447, 547, 647, 747, 847, 947.

Regra: Para obter um número dessa sequência, a partir do segundo, adicionamos 100 unidades ao número anterior.

d. 300, 280, 260, 240, 220, 200, 180, 160, 140.

Regra: Para obter um número dessa sequência, a partir do segundo, subtraímos 20 unidades do número anterior.

e. 113, 228, 343, 458, 573, 688, 803, 918.

Regra: Para obter um número dessa sequência, a partir do segundo, adicionamos 115 unidades ao número anterior.

f. 950, 800, 650, 500, 350, 200, 50.

Regra: Para obter um número dessa sequência, a partir do segundo, subtraímos 150 unidades do número anterior.

Adição

FIQUE LIGADO!

Podemos efetuar uma adição de diferentes maneiras. Uma delas é usando o **algoritmo**. Veja como efetuar $267 + 124$ usando essa ferramenta.

1º Adicionamos as unidades.

C	D	U
2	6	7
+ 1	2	4
		11

$$7 \text{ U} + 4 \text{ U} = 11 \text{ U}$$

3º Adicionamos as centenas.

C	D	U
2	6	7
+ 1	2	4
3	9	1

$$2 \text{ C} + 1 \text{ C} = 3 \text{ C}$$

2º Trocamos 10 U por 1 D e adicionamos as dezenas.

C	D	U
2	6	7
+ 1	2	4
	9	1

$$1 \text{ D} + 6 \text{ D} + 2 \text{ D} = 9 \text{ D}$$

Ou

$$\begin{array}{r}
 2 \overset{1}{\cancel{6}} \overset{1}{\cancel{7}} \\
 + 1 \overset{1}{\cancel{2}} \overset{1}{\cancel{4}} \\
 \hline
 3 \overset{\text{Parcelas}}{9} \overset{\text{Soma}}{1}
 \end{array}$$

1. Efetue as adições.

a. $278 + 510 = \underline{\hspace{2cm}788}$

b. $945 + 34 = \underline{\hspace{2cm}979}$

c. $892 + 103 = \underline{\hspace{2cm}995}$

2. Armando vai começar a estudar guitarra. Para isso, ele comprou uma guitarra e um amplificador. Veja no quadro ao lado o preço pago por ele nesses produtos.

Produto	Preço
Guitarra	785 reais
Amplificador	194 reais

Quantos reais Armando gastou com essa compra?

$$785 + 194 = 979$$

Armando gastou 979 reais com essa compra.

3. No jogo favorito de Maria, os pontos são obtidos com a captura de estrelas coloridas. Veja a quantidade de pontos obtidos ao capturar cada cor de estrela.



113 pontos



214 pontos



321 pontos



529 pontos

ILUSTRAÇÕES:
GUSTAVO CONTI

- a. Veja as estrelas capturadas por Maria em algumas das fases desse jogo. Em seguida, determine a pontuação obtida por ela em cada fase.

• 1^a fase



• 3^a fase



$$113 + 321 = 434$$

434 pontos.

$$321 + 529 = 850$$

850 pontos.

• 2^a fase



$$214 + 321 = 535$$

535 pontos.

• 4^a fase



$$113 + 529 = 642$$

642 pontos.

- b. Em qual dessas fases Maria obteve a maior pontuação? _____ 3^a fase.

FIQUE LIGADO!

Há diversas estratégias que podemos utilizar para efetuar uma adição mentalmente. Veja, por exemplo, a estratégia utilizada por Davi para efetuar $221 + 470$.

$$221 = 2\text{ C} + 2\text{ D} + 1\text{ U}$$

$$\text{e } 470 = 4\text{ C} + 7\text{ D}$$

Desse modo:

$$221 + 470 =$$

$$= 2\text{ C} + 4\text{ C} + 2\text{ D} + 7\text{ D} + 1\text{ U} =$$

$$= 6\text{ C} + 9\text{ D} + 1\text{ U} = 691$$



INDIA PICTURE/SHUTTERSTOCK

Davi



4. Da maneira que preferir, efetue as adições mentalmente.

a. $450 + 120 =$ 570

c. $282 + 310 =$ 592

b. $370 + 240 =$ 610

d. $685 + 249 =$ 934

Subtração

FIQUE LIGADO!

Podemos efetuar uma subtração de diferentes maneiras. Uma delas é usando o **algoritmo**. Veja como efetuar $345 - 226$ usando esse procedimento.

1º

Precisamos subtrair 6 unidades de 5 unidades. Como 6 é maior do que 5, trocamos 1 dezena por 10 unidades e as acrescentamos às 5 unidades existentes, ficando com 3 dezenas e 15 unidades. Em seguida, subtraímos 6 unidades das 15 unidades.

C	D	U
3	³ 4	15
- 2	2	6
		9

$$15\text{ U} - 6\text{ U} = 9\text{ U}$$

2º

Subtraímos as dezenas.

C	D	U
3	³ 4	15
- 2	2	6
	1	9

$$3\text{ D} - 2\text{ D} = 1\text{ D}$$

3º

Subtraímos as centenas.

C	D	U
3	³ 4	15
- 2	2	6
	1	9

$$3\text{ C} - 2\text{ C} = 1\text{ C}$$

Ou

$$\begin{array}{r}
 3\text{ }^34\text{ }15 \\
 - 2\text{ }2\text{ }6 \\
 \hline
 1\text{ }1\text{ }9
 \end{array}$$

Minuendo
 Subtraendo
 Diferença

1. Efetue as subtrações.

a. $999 - 195 =$ 804

b. $348 - 115 =$ 233

c. $875 - 834 =$ 41

2. João e Cláudia estão jogando. Em certa fase, João fez 784 pontos e Cláudia fez 798 pontos. Nessa fase, quantos pontos Cláudia fez a mais do que João?

$798 - 784 = 14$

Cláudia fez 14 pontos a mais do que João.

3. Marcela tinha 418 reais. Para pagar a conta de energia elétrica, ela usou 135 reais. Após o pagamento dessa conta, quantos reais sobraram?

$418 - 135 = 283$

Após o pagamento dessa conta, sobraram 283 reais.

4. A livraria onde Paulo trabalha, fica aberta nos períodos da manhã e da tarde. Em certo dia, nessa livraria, foram vendidos 391 livros. Sabendo que, desse total, 267 livros foram vendidos no período da manhã, determine quantos livros foram vendidos no período da tarde.

$391 - 267 = 124$

No período da tarde foram vendidos 124 livros.

FIQUE LIGADO!

Há diversas estratégias que podemos utilizar para efetuar uma subtração mentalmente. Veja, por exemplo, a estratégia utilizada por André para efetuar $435 - 120$.

$$435 = 4 \text{ C} + 3 \text{ D} + 5 \text{ U}$$

$$\text{e } 120 = 1 \text{ C} + 2 \text{ D} + 0 \text{ U}$$

Assim, faço:

$$4 \text{ C} - 1 \text{ C} = 3 \text{ C}$$

$$3 \text{ D} - 2 \text{ D} = 1 \text{ D}$$

$$5 \text{ U} - 0 \text{ U} = 5 \text{ U}$$

Portanto,

$$435 - 120 =$$

$$= 3 \text{ C} + 1 \text{ D} + 5 \text{ U} = 315$$



DENISE ANDERSEN/SHUTTERSTOCK

André



5. Da maneira que preferir, efetue as subtrações mentalmente.

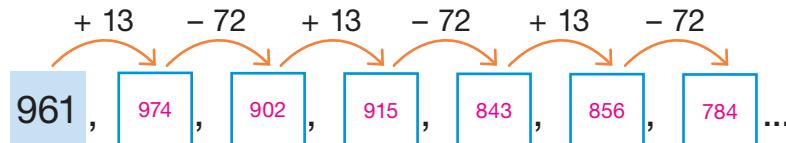
a. $750 - 130 = \underline{\hspace{2cm} 620 \hspace{2cm}}$

c. $982 - 752 = \underline{\hspace{2cm} 230 \hspace{2cm}}$

b. $458 - 325 = \underline{\hspace{2cm} 133 \hspace{2cm}}$

d. $784 - 592 = \underline{\hspace{2cm} 192 \hspace{2cm}}$

6. Complete a sequência.



Quais são os próximos três números dessa sequência? 797, 725, 738

7. Descubra a regra das sequências, efetue os cálculos necessários e complete-as.

a. $27, 72, 117, 162, \underline{\hspace{2cm} 207 \hspace{2cm}}, \underline{\hspace{2cm} 252 \hspace{2cm}}, \underline{\hspace{2cm} 297 \hspace{2cm}}, \underline{\hspace{2cm} 342 \hspace{2cm}}, \underline{\hspace{2cm} 387 \hspace{2cm}}.$

$$162 + 45 = 207$$

$$207 + 45 = 252$$

$$252 + 45 = 297$$

$$297 + 45 = 342$$

$$342 + 45 = 387$$

b. $999, 922, 845, 768, \underline{\hspace{2cm} 691 \hspace{2cm}}, \underline{\hspace{2cm} 614 \hspace{2cm}}, \underline{\hspace{2cm} 537 \hspace{2cm}}, \underline{\hspace{2cm} 460 \hspace{2cm}}, \underline{\hspace{2cm} 383 \hspace{2cm}}.$

$$768 - 77 = 691$$

$$691 - 77 = 614$$

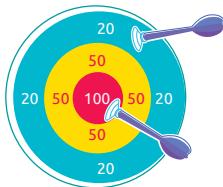
$$614 - 77 = 537$$

$$537 - 77 = 460$$

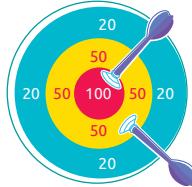
$$460 - 77 = 383$$

Adição

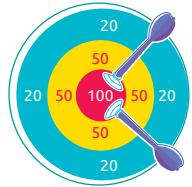
1. Escreva e resolva adições para representar as pontuações obtidas por Reinaldo e seus amigos em um jogo de dardos.



Reinaldo



Marcos



Maria Clara

$$100 + 20 = 120$$

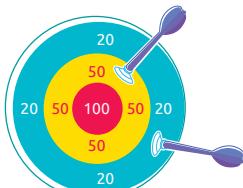
120 pontos.

$$100 + 50 = 150$$

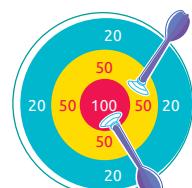
150 pontos.

$$100 + 100 = 200$$

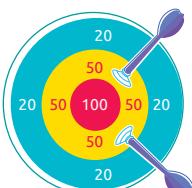
200 pontos.



José



Anita



Marlene

$$50 + 20 = 70$$

70 pontos.

$$100 + 50 = 150$$

150 pontos.

$$50 + 50 = 100$$

100 pontos.

- Quem obteve a menor pontuação?

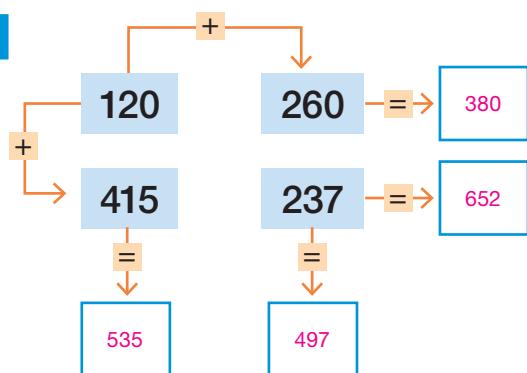
José.

- Quem obteve a maior pontuação?

Maria Clara.

2. Efetue os cálculos e complete os esquemas de acordo com as indicações.

A



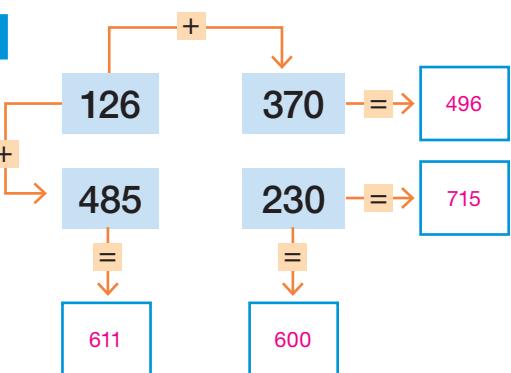
$$120 + 260 = 380$$

$$415 + 237 = 652$$

$$120 + 415 = 535$$

$$260 + 237 = 497$$

C



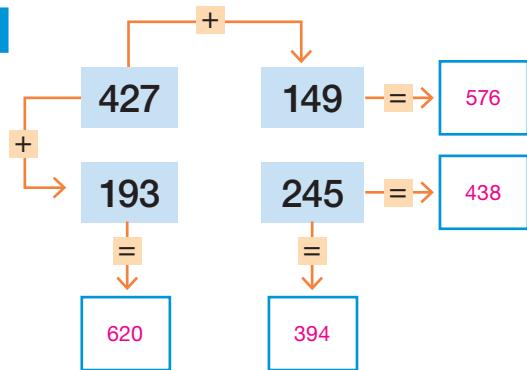
$$126 + 370 = 496$$

$$485 + 230 = 715$$

$$126 + 485 = 611$$

$$370 + 230 = 600$$

B



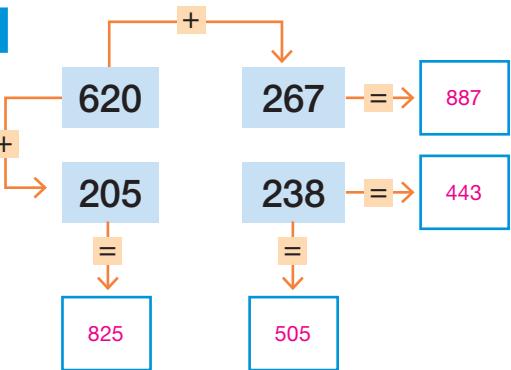
$$427 + 149 = 576$$

$$193 + 245 = 438$$

$$427 + 193 = 620$$

$$149 + 245 = 394$$

D



$$620 + 267 = 887$$

$$205 + 238 = 443$$

$$620 + 205 = 825$$

$$267 + 238 = 505$$

3. Leia ao lado a placa informativa com a carga máxima, em quilogramas (kg), de certo elevador.

Considere as seguintes pessoas e suas medidas de massas.

- Guilherme: 72 kg
- Renata: 56 kg
- Fabiano: 93 kg
- Osmar: 71 kg
- Sueli: 62 kg
- Jairo: 81 kg

Efetue os cálculos e escreva se o grupo de pessoas indicado em cada item pode ser transportado nesse elevador.

- a. Guilherme, Fabiano, Jairo, Sueli e Osmar.

Carga
máxima de
360 kg



RAFAEL L. GAION

 **DICA**

Em cada item, considere que o elevador está vazio antes de transportar as pessoas.

$$\begin{aligned} 72 + 93 &= 165 \\ 165 + 81 &= 246 \\ 246 + 62 &= 308 \\ 308 + 71 &= 379 \\ &379 \text{ kg} \end{aligned}$$

Como 379 kg é maior do que a carga máxima (360 kg), não é possível transportar esse grupo de pessoas.

- b. Guilherme, Renata, Fabiano, Jairo e Osmar.

$$\begin{aligned} 72 + 56 &= 128 \\ 128 + 93 &= 221 \\ 221 + 81 &= 302 \\ 302 + 71 &= 373 \\ &373 \text{ kg} \end{aligned}$$

Como 373 kg é maior do que a carga máxima (360 kg), não é possível transportar esse grupo de pessoas.

- c. Jairo, Sueli, Osmar e Renata.

$$\begin{aligned} 81 + 62 &= 143 \\ 143 + 71 &= 214 \\ 214 + 56 &= 270 \\ &270 \text{ kg} \end{aligned}$$

Como 270 kg é menor do que a carga máxima (360 kg), é possível transportar esse grupo de pessoas.

4. Uma organização ambiental desenvolveu um projeto de reflorestamento. Esse projeto teve duração de duas semanas. Na primeira semana, foram plantadas 372 mudas e na segunda semana, foram plantadas 494 mudas. Qual foi o total de mudas plantadas no final desse projeto?

$$372 + 494 = 866$$

Foram plantadas 866 mudas nesse projeto.

5. Caio deseja comprar uma bicicleta. Para isso, ele economizou dinheiro durante um ano. Observe no quadro a quantia que ele poupou em cada semestre.

Semestre	Quantia (em reais)
1º	241
2º	175

Entre os modelos apresentados a seguir, qual Caio pode comprar com a quantia poupada por ele?

Modelo A



410 reais

Modelo B



575 reais

$$241 + 175 = 416$$

Como $416 > 410$ e $416 < 575$, Caio pode comprar a bicicleta do modelo A com a quantia poupada por ele.

6. Descubra o padrão das sequências, efetue os cálculos necessários mentalmente e complete-as.

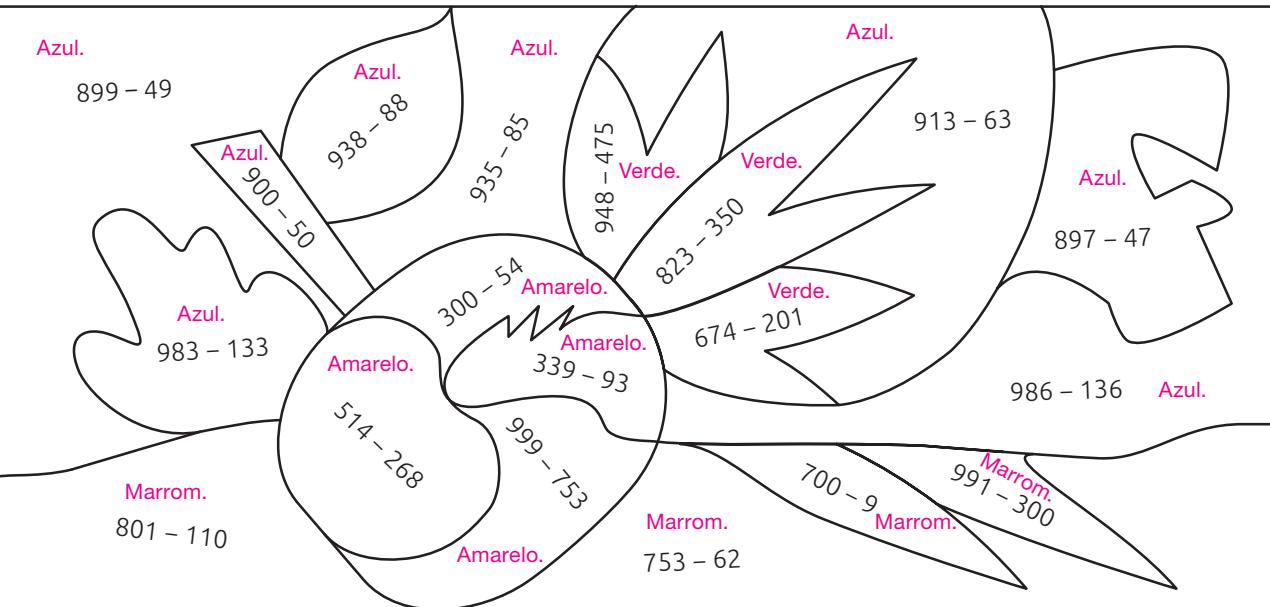
a. 400, 450, 500, 550, 600, 650, 700, 750.

b. 275, 350, 425, 500, 575, 650, 725, 800.

Subtração

1. Resolva as subtrações e, em seguida, pinte cada parte do quadro com a cor correspondente ao resultado, conforme indicado.

Cor				
Resultado	473	246	691	850



Reprodução proibida. Art. 184 do Código Penal e Lei 9.610 de fevereiro de 1998.

$899 - 49 = 850$	$300 - 54 = 246$	$991 - 300 = 691$	$948 - 475 = 473$
$983 - 133 = 850$	$514 - 268 = 246$	$801 - 110 = 691$	$674 - 201 = 473$
$938 - 88 = 850$	$999 - 753 = 246$	$700 - 9 = 691$	$823 - 350 = 473$
$900 - 50 = 850$	$339 - 93 = 246$	$753 - 62 = 691$	
$913 - 63 = 850$			
$986 - 136 = 850$			
$897 - 47 = 850$			
$935 - 85 = 850$			

- Que desenho você obteve ao pintar o quadro?

O desenho de um abacaxi.

- 2.** A visita a museus permite aprender mais a respeito de fatos históricos e culturais. No quadro, está indicada a quantidade de pessoas que visitaram certo museu em uma semana.

Dia	Quantidade de visitantes
Segunda-feira	615
Terça-feira	734
Quarta-feira	948
Quinta-feira	812
Sexta-feira	977
Sábado	996
Domingo	963

- a.** Em que dia dessa semana o museu recebeu menos visitantes?

Segunda-feira.

E em que dia recebeu mais visitantes?

Sábado.

- b.** Na terça-feira, quantos visitantes o museu recebeu a menos do que no domingo?

$$963 - 734 = 229$$

Na terça-feira o museu recebeu 229 visitantes a menos do que no domingo.

- c.** Na sexta-feira, quantos visitantes o museu recebeu a mais do que na quarta-feira?

$$977 - 948 = 29$$

Na sexta-feira o museu recebeu 29 visitantes a mais do que na quarta-feira.

3. No ano passado, havia 985 alunos matriculados em certa escola. Neste ano, a escola tem 138 alunos a menos. Quantos alunos estão matriculados na escola neste ano?

$$985 - 138 = 847$$

Neste ano, estão matriculados 847 alunos.

4. Arthur tinha 435 reais em sua conta bancária. Para realizar uma viagem, ele retirou 147 reais. Após essa retirada, quantos reais restaram na conta de Arthur?

$$435 - 147 = 288$$

Após essa retirada, sobraram 288 reais na conta bancária de Arthur.

5. Em cada item, use dois dos números indicados nas fichas para completar a subtração.

354

425

156

728

185

242

247

481

614

 DICA

Cada número deve ser usado uma única vez.

a. 425 - 354 = 71

c. 856 - 242 = 614

ou $856 - 614 = 242$

b. 185 - 29 = 156

d. 728 - 481 = 247

ou $728 - 481 = 247$

6. A prefeitura da cidade em que Raul mora organizou uma campanha de vacinação infantil com o objetivo de vacinar 850 crianças em dois dias. No primeiro dia, foram vacinadas 567 crianças e, no segundo dia, foram vacinadas 205 crianças.

a. Ao todo, quantas crianças foram vacinadas nesses dois dias?

$$567 + 205 = 772$$

Ao todo, foram vacinadas 772 crianças.

b. Quantas crianças a mais teriam que ser vacinadas para que o objetivo da prefeitura fosse alcançado?

$$850 - 772 = 78$$

Para alcançar o objetivo, a prefeitura deveria ter vacinado 78 crianças a mais.

7. Complete o esquema utilizando os números das fichas. O resultado de cada uma das operações está destacado no centro do esquema.

161

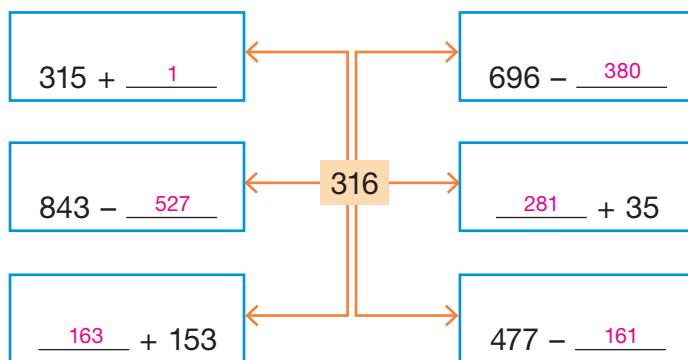
527

1

163

281

380



8. Descubra o padrão das sequências, efetue os cálculos necessários mentalmente e complete-as.

a. 780, 700, 620, 540, 460, 380, 300, 220.

b. 875, 750, 625, 500, 375, 250, 125, 0.

AUTOAVALIAÇÃO

- Efetuo adições sem reagrupamento com resultado até 999?

Sim

Com ajuda

Não

- Efetuo adições com reagrupamento com resultado até 999?

- Utilizo corretamente o algoritmo da adição?

- Efetuo subtrações sem reagrupamento envolvendo números até 999?

- Efetuo subtrações com reagrupamento envolvendo números até 999?

- Utilizo corretamente o algoritmo da subtração?

- Efetuo adições e subtrações mentalmente?

- Resolvo problemas envolvendo adições?

- Resolvo problemas envolvendo subtrações?

- Identifico padrões em sequências numéricas?

Agora, avalie seu comportamento ao realizar as atividades desta unidade.

Às vezes

Sempre

Nunca

- Mantive a concentração ao resolver as atividades?

- Tirei dúvidas com o professor quando não entendi a atividade?

- Corrigi meus erros?

Estatística e probabilidade

PRÁTICAS E REVISÃO DE CONHECIMENTOS

Tabelas e gráficos

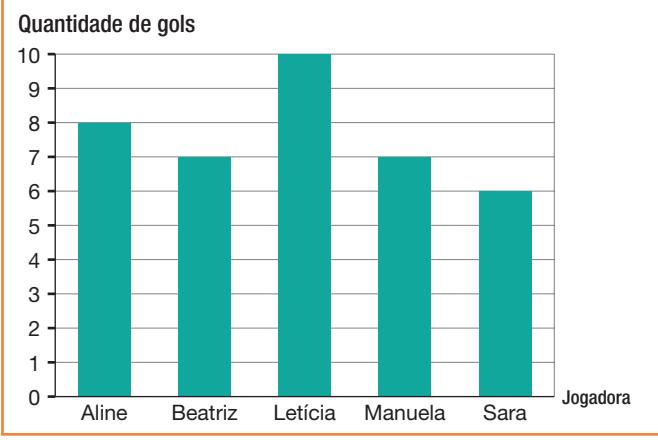
FIQUE LIGADO!

As informações obtidas por meio de uma pesquisa podem ser organizadas e apresentadas em tabelas e gráficos.

Brincadeira preferida dos alunos do 2º ano B, em agosto de 2022

Brincadeira	Quantidade de alunos
Amarelinha	6
Brincar com bola	7
Esconde-esconde	10
Pular corda	4
Outra	3

Quantidade de gols marcados por algumas jogadoras no campeonato de futebol da escola, em junho de 2022



Fonte de pesquisa: Registros da escola.

Fonte de pesquisa: Registros dos alunos do 2º ano B.

Analisando as tabelas e o gráfico apresentados, podemos concluir, por exemplo, que:

Quantidade de produtos vendidos por uma loja, em junho de 2022

Tipo de venda	Produto			
	Televisor	Celular	Fogão	Geladeira
Loja física	31	45	26	14
Internet	67	115	20	23

Fonte de pesquisa: Registros da loja em que Marcela trabalha.

- esconde-esconde é a brincadeira preferida dos alunos do 2º ano B.
- Beatriz e Manuela fizeram a mesma quantidade de gols no campeonato de futebol da escola.
- na loja em que Marcela trabalha foram vendidos 67 televisores pela internet.

1. Noemi trabalha na cantina da escola e anotou a quantidade de sanduíches vendidos na sexta-feira nos períodos da manhã e da tarde.

	Manhã	Tarde
Sanduíche de frango	16	26
Sanduíche de queijo	15	21
Sanduíche natural	18	14

CYNTHIA SERIGUCHI

- a. De acordo com as anotações de Noemi, complete a tabela a seguir com os dados que faltam.

Título: Sugestão de resposta: Quantidade de sanduíches vendidos na cantina da escola na sexta-feira.

Tipo	Período	
	Manhã	Tarde
Sanduíche de frango	16	26
Sanduíche de queijo	15	21
Sanduíche natural	18	14

Fonte de pesquisa: Sugestão de resposta: Anotações de Noemi.

- b. Qual foi o sanduíche mais vendido no período da manhã?

Sanduíche natural.

- c. Quantos sanduíches, ao todo, foram vendidos no período da tarde?

61 sanduíches.

- d. Quantos sanduíches, ao todo, foram vendidos nesse dia?

110 sanduíches.

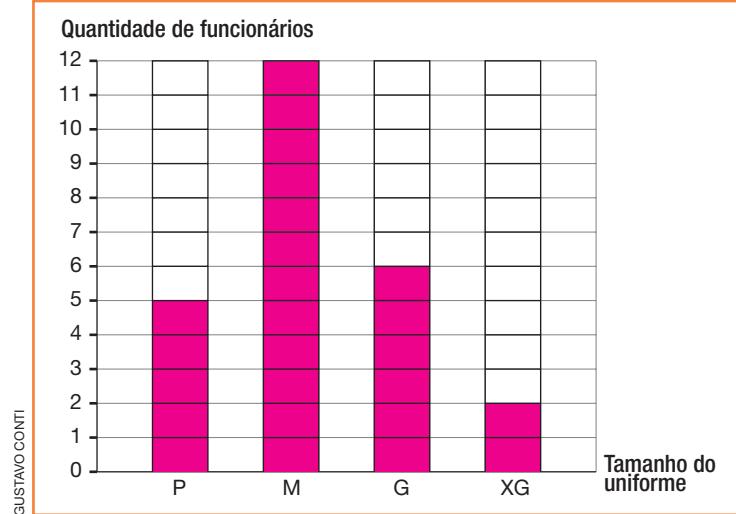
2. Uma empresa vai confeccionar novos uniformes para seus funcionários. Para isso, foi realizada uma pesquisa para saber a quantidade de funcionários que utilizam uniformes de cada um dos quatro tamanhos disponíveis: P – Pequeno, M – Médio, G – Grande e XG – Extra grande. Ao final da pesquisa, os dados obtidos foram organizados na seguinte tabela.

Tamanho dos uniformes dos funcionários da empresa, em março de 2022	
Tamanho do uniforme	Quantidade de funcionários
P	5
M	12
G	6
XG	2

Fonte de pesquisa: Registros da direção da empresa.

- a. Complete o gráfico a seguir, pintando um quadrinho para cada funcionário de acordo com os dados da tabela.

Tamanho dos uniformes dos funcionários da empresa, em março de 2022



Fonte de pesquisa:
Registros da direção da empresa.

- b. No total, quantos funcionários responderam à pesquisa?

$$5 + 12 + 6 + 2 = 25$$

Responderam à pesquisa 25 funcionários.

- c. Que tamanho de uniforme os funcionários mais usam?

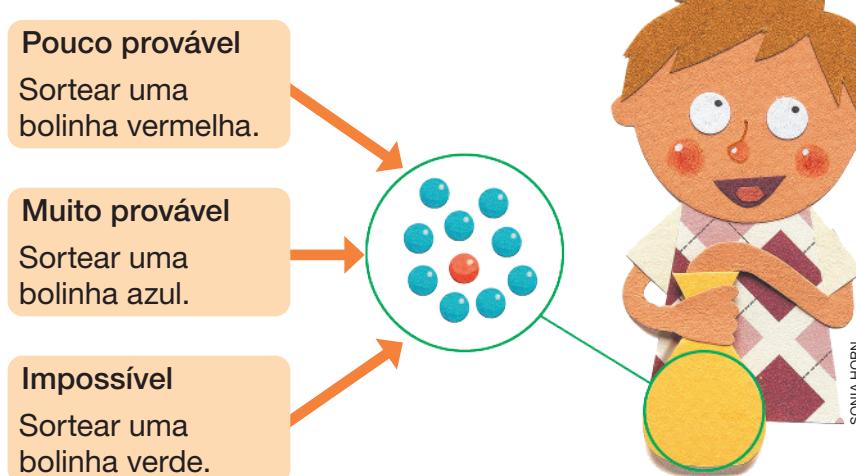
Tamanho M – Médio.

Noções de probabilidade

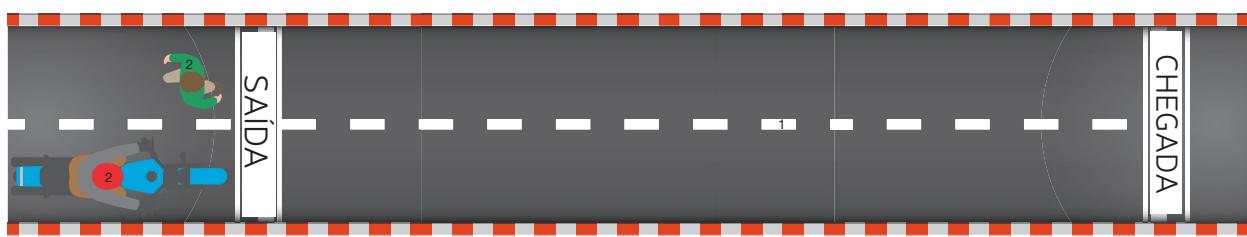
FIQUE LIGADO!

Podemos classificar os resultados de eventos cotidianos aleatórios em **pouco prováveis**, **muito prováveis**, **improváveis** e **impossíveis**. Veja alguns exemplos.

- Vítor colocou algumas bolinhas coloridas em um saco de papel e vai sortear uma delas.



- As duas pessoas representadas a seguir vão disputar uma corrida.



Nesse evento, é **improvável** que o competidor a pé vença a corrida.

1. Considerando o lançamento de um dado comum de seis faces, ligue cada acontecimento a seguir à expressão correspondente.

Obter de 1 a 5 pontos.

Obter 8 pontos.

Obter 6 pontos.

Pouco provável.

Muito provável.

Impossível.

Tabelas e gráficos

1. A cidade do Rio de Janeiro foi escolhida para sediar os Jogos Pan-americanos de 2007 e os Jogos Olímpicos de 2016. Eventos como esses são oportunos para conhecer e acompanhar esportes menos populares no Brasil, como nado sincronizado, esgrima, entre outros. O professor de Educação Física de uma escola escolheu seis esportes olímpicos e fez uma pesquisa com seus alunos para saber a preferência deles por esses esportes. Veja na tabela o resultado da pesquisa.

Preferência dos alunos do 2º ano por alguns esportes olímpicos - 5 de março de 2022	
Esporte	Quantidade de alunos
Ginástica artística	5
Esgrima	2
Boxe	4
Vôlei de praia	4
Nado sincronizado	1
Judô	3

Fonte de pesquisa: Registros do professor de Educação Física do 2º ano.

a. Quantos alunos participaram da pesquisa?

19 alunos.

b. Entre os esportes citados na tabela, qual foi o mais votado? E o menos votado?

Ginástica artística. Nado sincronizado.

c. Qual dos esportes teve apenas um voto a mais do que a esgrima?

Judô.

 d. A esgrima, o boxe e o judô, juntos, receberam quantos votos?

9 votos.

2. Júlia mora em Brasília, no Distrito Federal. No dia 11 de abril de 2022, ela acessou um site que informa as medidas de temperatura de diversas cidades ao redor do mundo.

Veja na tabela as medidas de temperatura em algumas cidades registradas em um mesmo momento.

Medidas de temperatura registradas em algumas cidades, em um mesmo momento, no dia 11 de abril de 2022	
Cidade	Medida da temperatura (em graus Celsius)
Londres	12
Tóquio	12
Brasília	27
Moscou	10
Cingapura	28

Fonte de pesquisa: Anotações de Júlia.

a. Em quais cidades foi registrada a mesma medida de temperatura?

Londres e Tóquio.

b. Qual é a cidade que estava com a medida de temperatura mais alta?

Cingapura.

c. Qual cidade estava com a medida de temperatura menor do que a de Londres? Moscou.

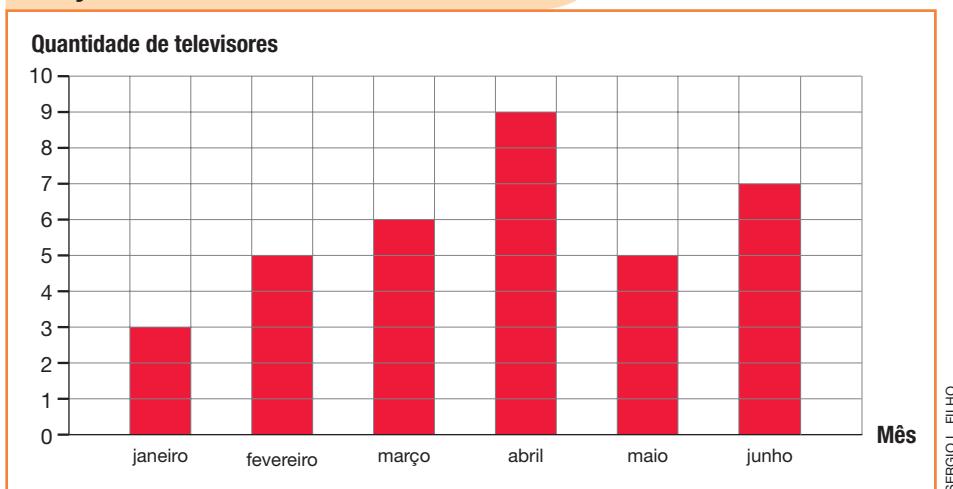
d. Qual é a diferença entre as medidas de temperatura registradas em Brasília e Moscou?

$$27 - 10 = 17$$

A diferença entre as medidas de temperatura registradas em Brasília e Moscou é 17 graus Celsius.

3. No gráfico está indicada a quantidade de televisores vendidos, em alguns meses do ano, na loja em que Osmar trabalha.

Quantidade de televisores vendidos na loja em que Osmar trabalha, de janeiro a junho, de 2022



Fonte de pesquisa: Registros da loja em que Osmar trabalha.

SÉRGIO L. FILHO

- a. Quantos televisores foram vendidos no mês de maio?

5 televisores.

- b. Em qual mês foram vendidos mais televisores?

abril.

- c. Em qual mês foram vendidos menos televisores?

janeiro.

-  d. Qual é a diferença entre a quantidade de televisores vendidos em janeiro e a quantidade vendida em abril?

6 televisores.

-  e. Em fevereiro, quantos televisores foram vendidos a menos do que em junho?

2 televisores.

-  f. Quantos televisores, ao todo, foram vendidos em março e abril?

15 televisores.

4. Faça uma pesquisa com aproximadamente 25 pessoas a respeito da preferência de cada uma delas em relação aos esportes listados a seguir. Depois, organize as informações coletadas na tabela.

Resposta pessoal.

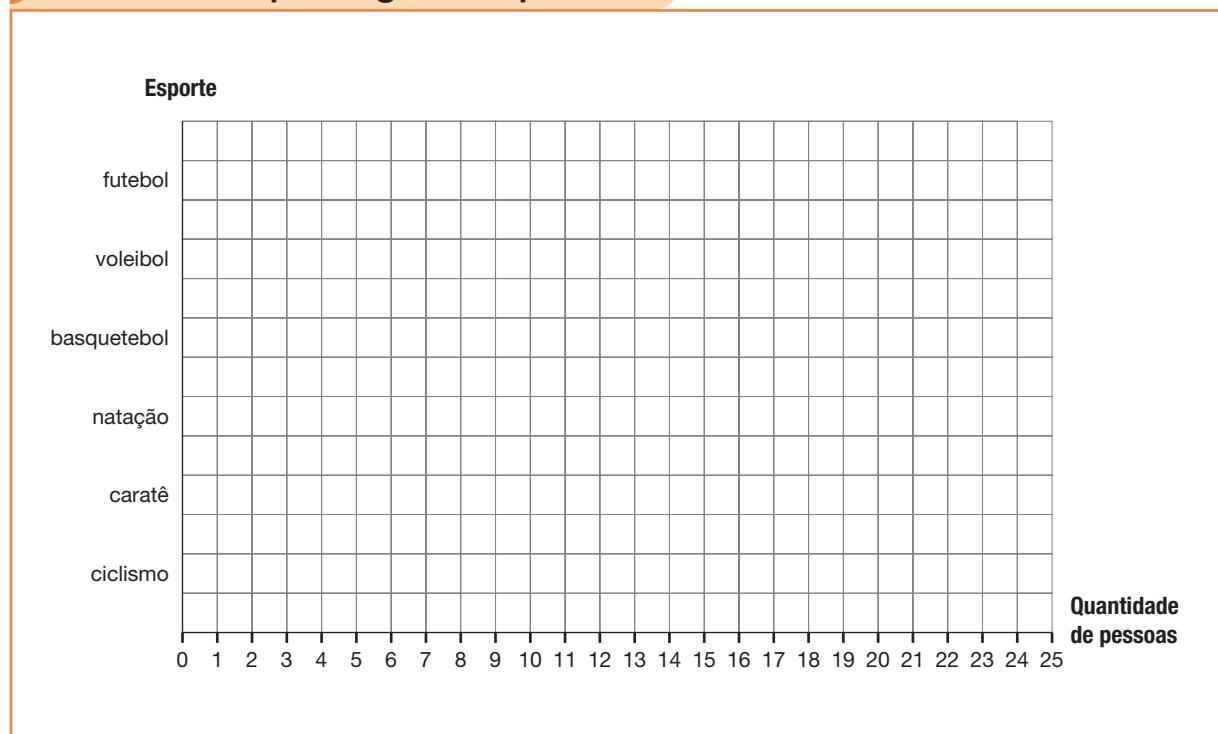
Preferência por alguns esportes	
Esporte	Quantidade de pessoas
Futebol	
Voleibol	
Basquetebol	
Natação	
Caratê	
Ciclismo	

Fonte de pesquisa: Registros de _____.

Agora, construa um gráfico de barras com as informações da tabela que você completou.

Resposta pessoal.

Preferência por alguns esportes



Fonte de pesquisa: Registros de _____.

Noções de probabilidade

1. Na papelaria de Malvino estão sendo sorteados prêmios para os clientes. Os prêmios variam de acordo com a cor da bolinha sorteada.



Reprodução proibida. Art. 184 do Código Penal e Lei 9.610 de fevereiro de 1998.

GUSTAVO CONTI

Sabendo que a urna possui 20 bolinhas azuis, 5 bolinhas verdes e 1 bolinha dourada, classifique os eventos apresentados no quadro. Para isso, marque um X na expressão correspondente.

Evento	Muito provável	Pouco provável	Impossível
Ganhar um caderno			X
Ganhar um estojo		X	
Ganhar uma caneta	X		

2. A brincadeira pedra, papel e tesoura pode ser jogada por duas ou mais pessoas. Em uma partida com 5 participantes é pouco provável ou impossível que todos mostrem o mesmo sinal?

Pouco provável.

3. Complete o texto a seguir com improvável ou impossível.

Em uma urna há 999 bolinhas vermelhas e uma bolinha amarela.

Ao sortear uma bolinha dessa urna é improvável obter uma bolinha amarela.

AUTOAVALIAÇÃO

- Interpreto e comparo informações apresentadas em tabelas simples?
- Interpreto e comparo informações apresentadas em tabelas de dupla entrada?
- Interpreto e comparo informações apresentadas em gráficos de colunas simples?
- Organizo dados coletados em tabelas simples?
- Organizo dados coletados em gráficos de colunas simples?
- Classifico eventos cotidianos aleatórios em pouco prováveis, muito prováveis, improváveis e impossíveis?

	Sim	Com ajuda	Não
• Interpreto e comparo informações apresentadas em tabelas simples?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Interpreto e comparo informações apresentadas em tabelas de dupla entrada?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Interpreto e comparo informações apresentadas em gráficos de colunas simples?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Organizo dados coletados em tabelas simples?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Organizo dados coletados em gráficos de colunas simples?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Classifico eventos cotidianos aleatórios em pouco prováveis, muito prováveis, improváveis e impossíveis?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Agora, avalie seu comportamento ao realizar as atividades desta unidade.

- Mantive a concentração ao resolver as atividades?
- Tirei dúvidas com o professor quando não entendi a atividade?
- Corrigi os meus erros?

	Sempre	Às vezes	Nunca
• Mantive a concentração ao resolver as atividades?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Tirei dúvidas com o professor quando não entendi a atividade?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Corrigi os meus erros?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Localização e caminhos



PRÁTICAS E REVISÃO DE CONHECIMENTOS

Localização

FIQUE LIGADO!

Lucas e seus amigos estão brincando.



Reprodução proibida. Art. 184 do Código Penal e Lei 9.610 de fevereiro de 1998.

Observando a cena, concluímos que:

- Lucas está **entre** Caio e Mariana.
- Caio está **à direita** de Lucas.
- Mariana está **à esquerda** de Lucas.
- A bola está **embaixo** da mesa.
- O foguete de brinquedo está **em cima** da mesa.

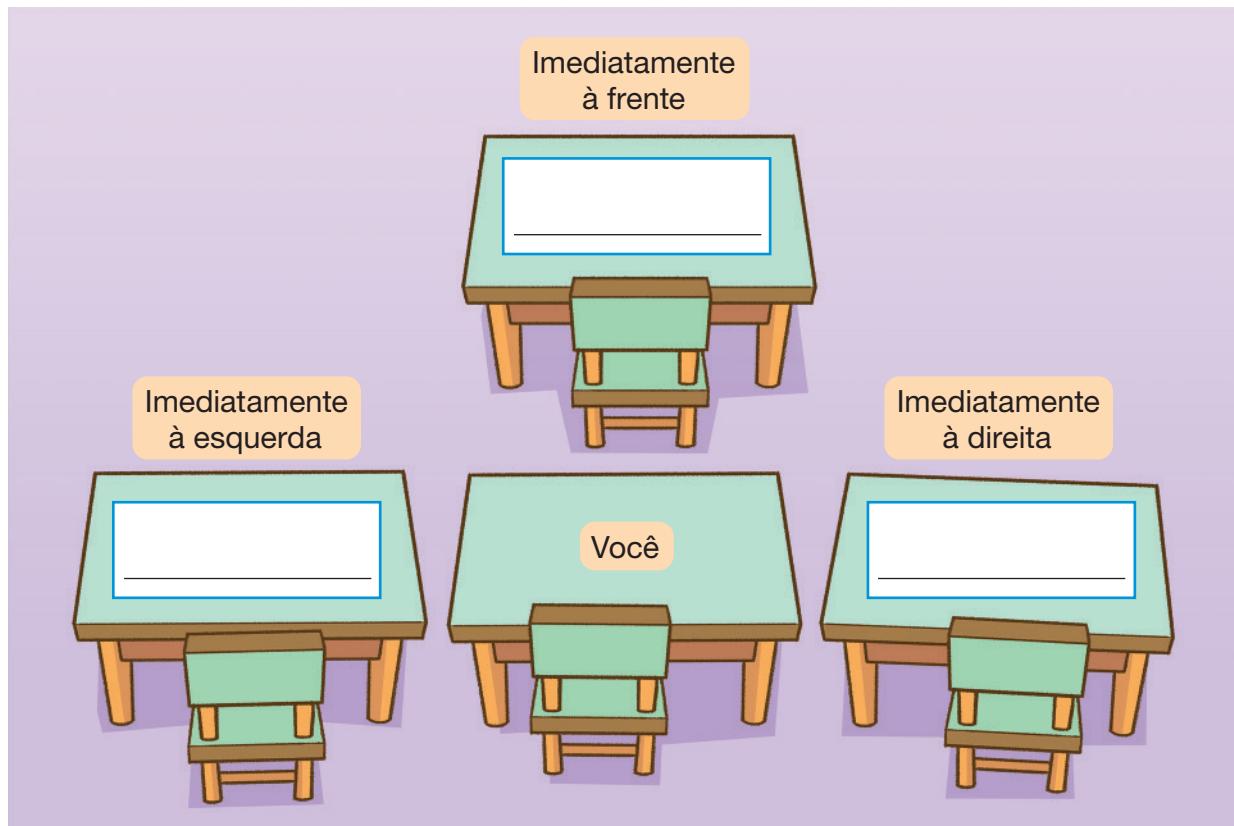
1. De acordo com a cena apresentada nesta página, complete as frases com os termos: **esquerda**, **direita**, **em cima** ou **embaixo**.

a. Lucas está à _____ de Caio.

b. Os livros estão _____ da mesa.

c. Lucas está à _____ de Mariana.

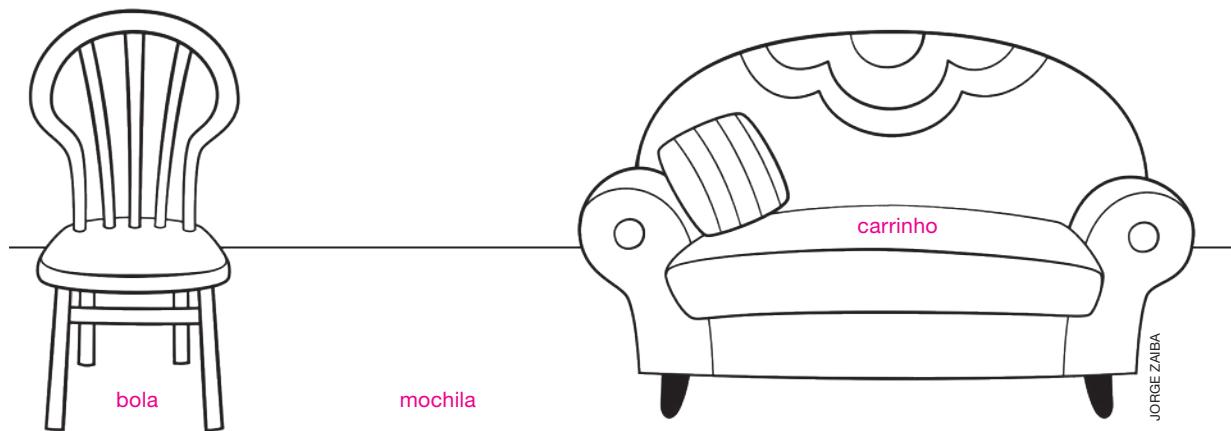
- 2.** De acordo com a organização de sua sala de aula, complete o esquema com os nomes de seus colegas. Caso não haja aluno em alguma posição, deixe-a em branco. *Resposta pessoal.*



JORGE ZAIBA

Reprodução proibida. Art. 184 do Código Penal e Lei 9.610 de fevereiro de 1998.

- 3.** Observe a imagem.



- a.** Desenhe: *Sugestão de resposta na imagem.*

- uma bola embaixo da cadeira.
- uma mochila entre a cadeira e o sofá.
- um carrinho em cima do sofá.

- b.** Agora, pinte o desenho. *Resposta pessoal.*

Caminhos

FIQUE LIGADO!

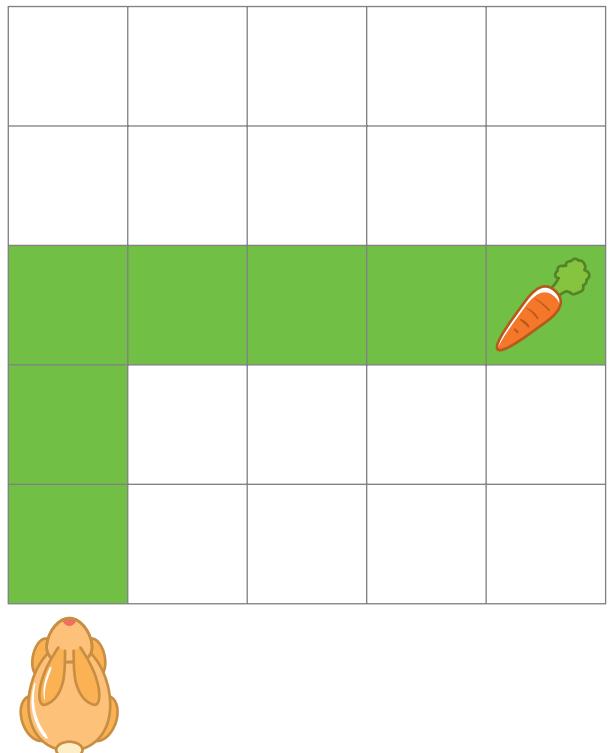
O coelho Leopoldo está com fome. Veja o caminho que ele percorreu para chegar até a cenoura.

1º

Leopoldo caminhou 3 quadradinhos para a frente.

2º

Virou-se para a direita e caminhou 4 quadradinhos.



HELOISA PINTARELLI

1. Resolva os itens de acordo com a imagem apresentada nesta página.

a. Marque um X no item que apresenta um caminho que leva o coelho Leopoldo até a cenoura.

O coelho Leopoldo deve caminhar 4 quadradinhos para a frente e, na sequência, virar para a direita e caminhar 5 quadradinhos.

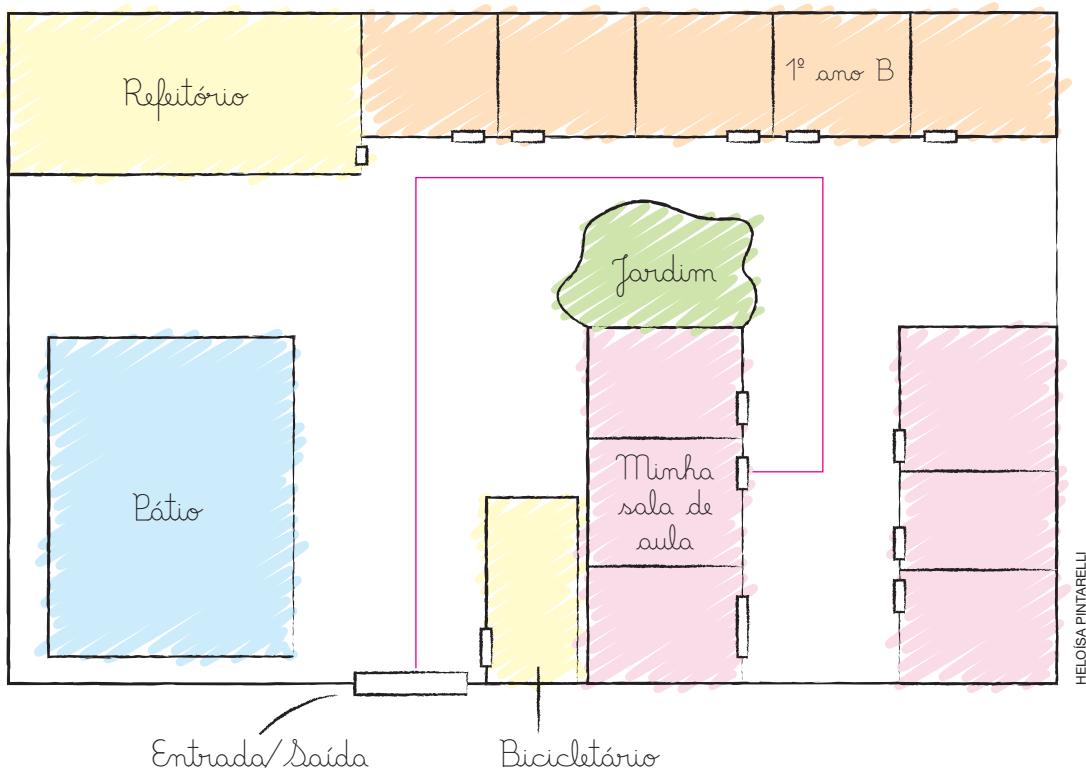
O coelho Leopoldo deve caminhar 2 quadradinhos para a frente. Depois, deve virar para a direita e caminhar 4 quadradinhos. Por fim, deve virar para a esquerda e caminhar 1 quadradinho.

b. Escreva um caminho, diferente dos apresentados, que leve o coelho Leopoldo até a cenoura.

Resposta pessoal. Sugestão de resposta: o coelho Leopoldo deve caminhar um quadradinho para a frente. Depois, deve

virar para a direita e caminhar 4 quadradinhos. Por fim, deve virar para a esquerda e caminhar 2 quadradinhos.

2. Mirian representou o mapa de sua escola. Nessa representação, ela indicou alguns pontos de referência.



Reprodução proibida. Art. 184 do Código Penal e Lei 9.610 de fevereiro de 1998.

a. Quais pontos de referência Mirian indicou?

- | | |
|--|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Entrada. | <input checked="" type="checkbox"/> Sala de aula de Mirian. |
| <input type="checkbox"/> Sala da diretoria. | <input checked="" type="checkbox"/> Refeitório. |
| <input checked="" type="checkbox"/> Pátio. | <input checked="" type="checkbox"/> Saída. |

b. Trace, na representação de Mirian, o caminho que ela deve percorrer para ir de sua sala de aula até a saída da escola. *Sugestão de resposta na imagem.*

c. Marque um X no item que apresenta um caminho que leva Mirian de sua sala de aula até o refeitório.

- | |
|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Mirian deve sair de sua sala de aula, virar à esquerda e seguir em frente até a sala do 1º ano B. Depois, deve virar à esquerda e seguir em frente até o refeitório. |
| <input type="checkbox"/> Mirian deve sair de sua sala de aula, virar à direita e seguir em frente até a sala do 1º ano B. Depois, deve virar à direita e seguir em frente até o refeitório. |

Localização

1. Observe Carolina e sua professora Helen em uma sala de música.



a. Que instrumento musical está imediatamente à direita de Carolina?

Teclado.

b. Os pandeiros estão imediatamente acima de qual instrumento musical? Tambores.

c. Complete as frases com as expressões adequadas apresentadas nas fichas.

em cima

à esquerda

abaixo

das flautas

de Helen

dos tambores

da sanfona

entre a

• Os chocalhos estão _____ do balcão e ao lado _____.

• Os pandeiros estão _____ das baquetas e acima _____.

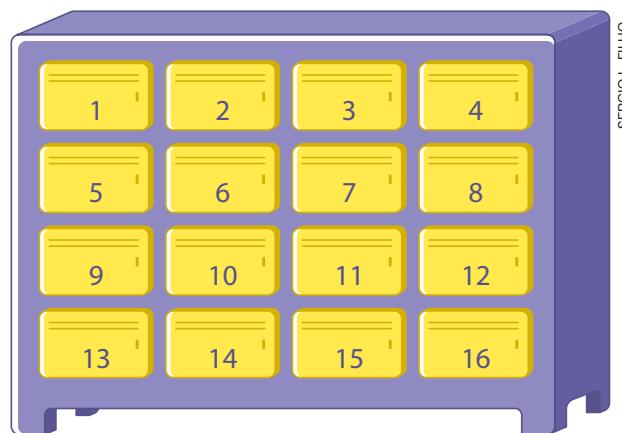
d. Que orientações você daria para indicar onde estão as baquetas?

Resposta pessoal. Sugestão de resposta: Na prateleira acima dos pandeiros.

- 2.** No quadro, desenhe um banco. Em seguida, desenhe um par de tênis embaixo do banco e uma bola de futebol em cima do banco.

Resposta pessoal.

- 3.** Na sala de aula em que Amanda estuda há um armário, como o representado a seguir, onde os alunos guardam alguns de seus materiais.



Reprodução proibida. Art. 184 do Código Penal e Lei 9.610 de fevereiro de 1998.

Sabendo que a porta 6 é a de Amanda e considerando a vista do armário apresentada, responda às seguintes questões.

- a.** Qual é a porta localizada uma porta para baixo e duas para a direita em relação à porta de Amanda?

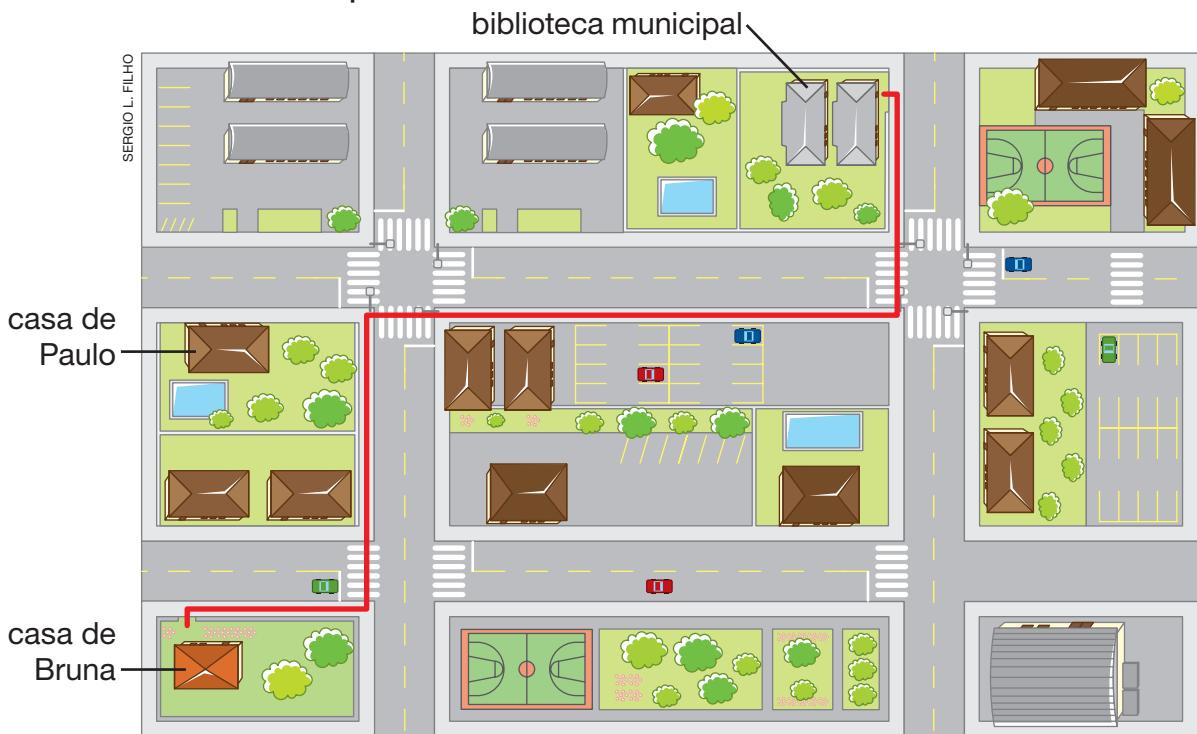
Porta 12.

- b.** Como você explicaria a localização da porta 15 em relação à porta de Amanda?

Resposta pessoal. Sugestão de resposta: Uma porta à direita e duas para baixo em relação à porta de Amanda.

Caminhos

1. Veja na imagem o trajeto que Bruna fez para ir de sua casa até a biblioteca municipal.



produção proibida. Art. 184 do Código Penal e Lei 9.610 de fevereiro de 1998.

Agora, usando as expressões das fichas, complete o texto que indica o caminho percorrido por Bruna.

à direita

esquina

faixa de segurança

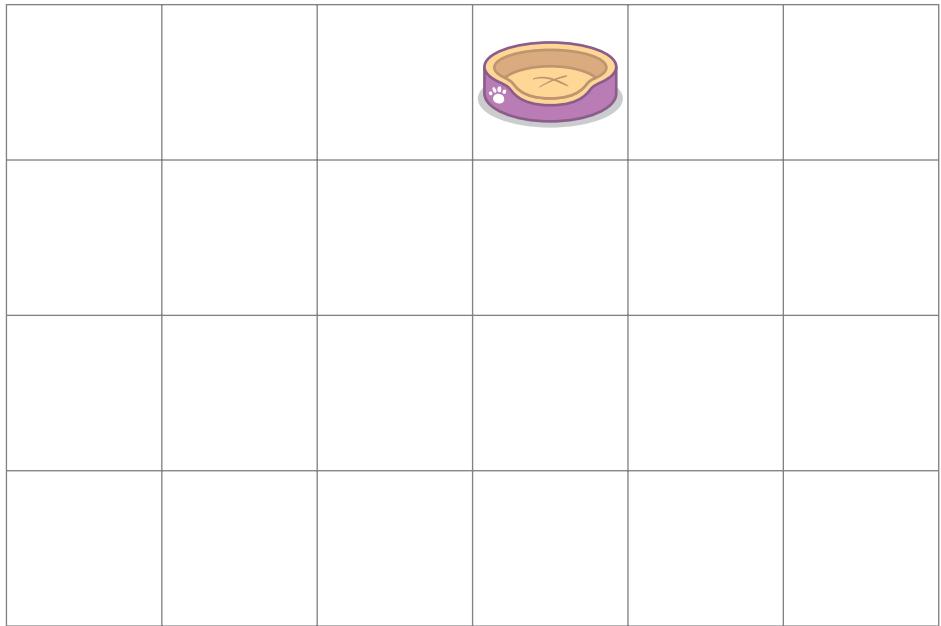
à esquerda

em frente

à direita

Bruna saiu de casa, virou _____ à direita _____ e seguiu em frente até a _____ esquina _____. Depois, virou _____ à esquerda _____, atravessou a rua na _____ faixa de segurança _____ e andou até a esquina da casa de Paulo. Em seguida, virou _____ à direita _____, atravessou a rua na faixa de segurança e seguiu em frente, passando pelo estacionamento até chegar à esquina. Por fim, virou _____ à esquerda _____, atravessou a rua na faixa de segurança e seguiu _____ em frente _____ até chegar à biblioteca municipal.

2. O gato está com sono e deseja ir descansar em sua cama.



HELOISA PINTARELLI

a. Marque um X nos itens que apresentam caminhos que levam o gato até a cama.

- O gato deve caminhar 3 quadradinhos para a frente e, na sequência, virar para a esquerda e caminhar 3 quadradinhos.
- O gato deve caminhar 2 quadradinhos para a frente. Depois, deve virar para a esquerda e caminhar 1 quadradinho. Por fim, deve virar para a direita e caminhar 7 quadradinhos.
- O gato deve caminhar 4 quadradinhos para a frente e, na sequência, virar para a esquerda e caminhar 2 quadradinhos.
- O gato deve caminhar 5 quadradinhos para a frente. Depois, deve virar para a esquerda e caminhar 2 quadradinhos. Por fim, deve virar para a esquerda e caminhar 1 quadradinho.

b. Escreva um caminho, diferente dos apresentados, que leve o gato até a cama.

Resposta pessoal. Sugestão de resposta: o gato deve caminhar 3 quadradinhos para a frente. Depois, deve virar para a

direita e caminhar 1 quadradinho. Na sequência, deve virar para a esquerda e caminhar 1 quadradinho. Por fim, deve virar para a esquerda e caminhar 3 quadradinhos.

3. Observe a representação de um parque de diversões.



- Indique nessa representação um caminho que Marcelo pode fazer para ir até a montanha-russa. *Sugestão de resposta na imagem.*
- Com base no caminho que você traçou no item a, descreva os comandos que indicam o trajeto que Marcelo fez para ir até a montanha-russa.

Sugestão de resposta: Marcelo seguiu em frente e andou até o bate-bate, virou à esquerda e seguiu em frente até chegar

ao primeiro caminho com acesso para a direita. Em seguida, virou para a direita e andou até a montanha-russa.

4. No quadro, represente o mapa de sua escola. Em seguida, indique a entrada, a saída, sua sala de aula, o refeitório e o pátio. Por fim, trace o caminho que você deve percorrer para ir de sua sala até o refeitório.

Resposta pessoal.

AUTOAVALIAÇÃO

- Descrevo a localização de pessoas e objetos no espaço?
- Descrevo o deslocamento de pessoas e de animais?
- Traço caminhos que devem ser seguidos para se deslocar de um ponto a outro?

	Sim	Com ajuda	Não
• Descrevo a localização de pessoas e objetos no espaço?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Descrevo o deslocamento de pessoas e de animais?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Traço caminhos que devem ser seguidos para se deslocar de um ponto a outro?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Agora, avalie seu comportamento ao realizar as atividades desta unidade.

	Sempre	Às vezes	Nunca
• Mantive a concentração ao resolver as atividades?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Tirei dúvidas com o professor quando não entendi a atividade?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Corrigi os meus erros?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

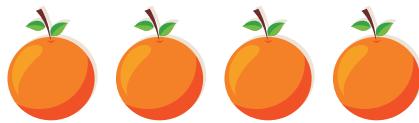
Multiplicação e divisão

PRÁTICAS DE MATEMÁTICA

Multiplicação

1. Em cada item, complete as sentenças para calcular o total de frutas.

A

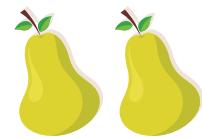
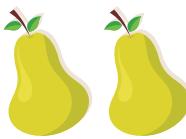
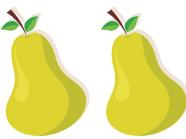


$$\underline{4} + \underline{4} = \underline{8}$$

OU

$$\underline{2} \times 4 = \underline{8}$$

B

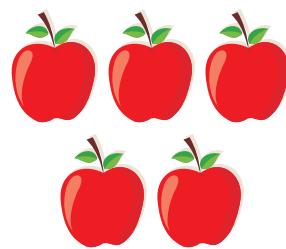
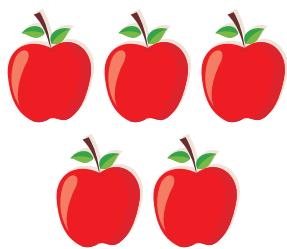
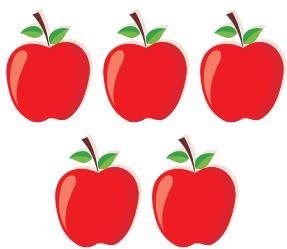


$$\underline{2} + \underline{2} + \underline{2} = \underline{6}$$

OU

$$\underline{3} \times 2 = \underline{6}$$

C

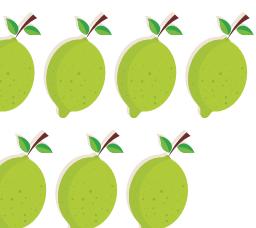
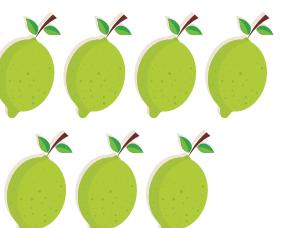
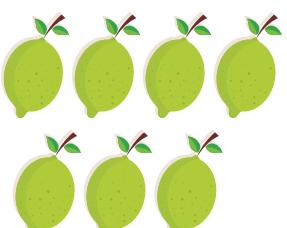
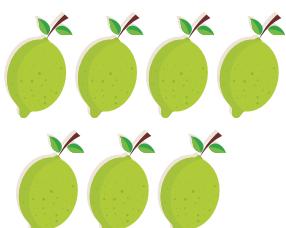


$$\underline{5} + \underline{5} + \underline{5} = \underline{15}$$

OU

$$\underline{3} \times \underline{5} = \underline{15}$$

D



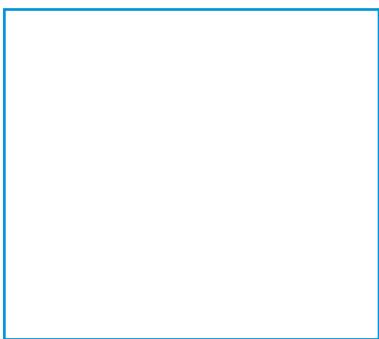
$$\underline{7} + \underline{7} + \underline{7} + \underline{7} = \underline{28}$$

OU

$$\underline{4} \times \underline{7} = \underline{28}$$

2. Efetue as multiplicações.

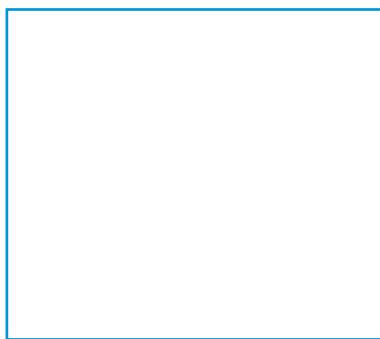
a. $3 \times 8 =$ 24



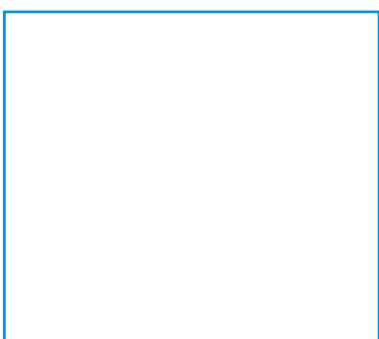
e. $4 \times 9 =$ 36



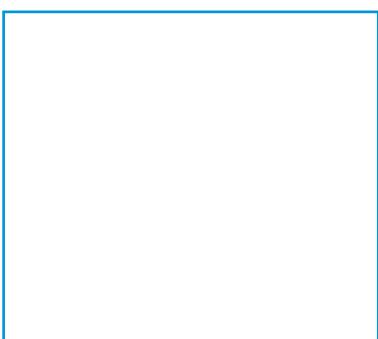
i. $4 \times 8 =$ 32



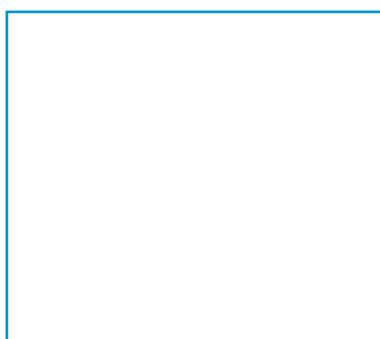
b. $2 \times 6 =$ 12



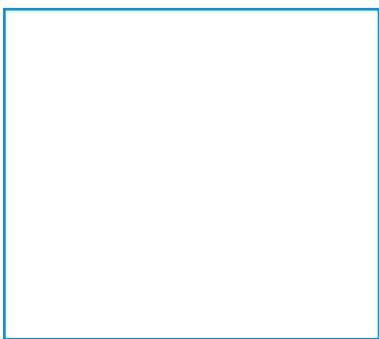
f. $2 \times 9 =$ 18



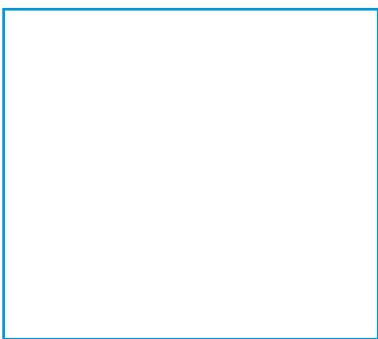
j. $5 \times 2 =$ 10



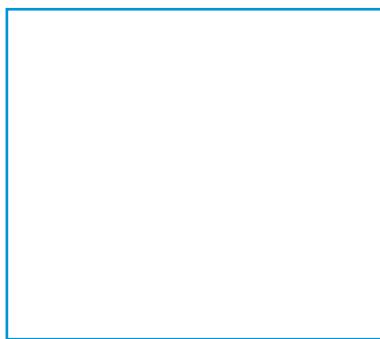
c. $5 \times 6 =$ 30



g. $4 \times 3 =$ 12



k. $2 \times 8 =$ 16



d. $5 \times 3 =$ 15



h. $5 \times 9 =$ 45



l. $3 \times 7 =$ 21



Dobro e triplo

1. Júlia tem os adesivos apresentados a seguir.

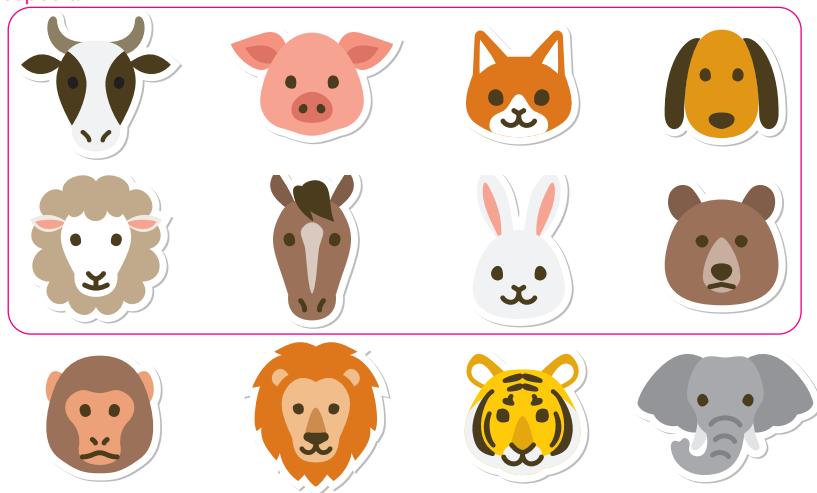


N_ERI/SHUTTERSTOCK

- a. Quantos adesivos Júlia tem? 4 adesivos.

- b. Contorne o **dobro** da quantidade de adesivos que Júlia tem.

Sugestão de resposta:



N_ERI/SHUTTERSTOCK

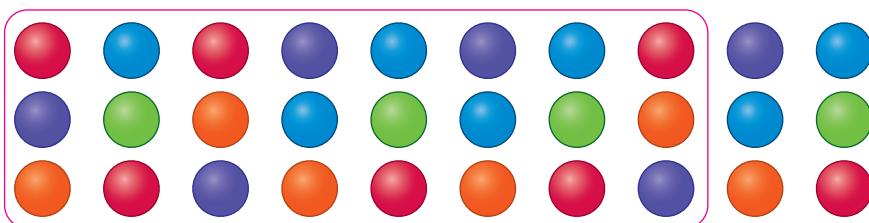
- c. Quantos adesivos você contornou no item anterior?

8 adesivos.

Reprodução proibida Art. 184 do Código Penal e Lei 9.610 de fevereiro de 1998.

2. Clóvis tem 8 bolinhas. Contorne o **triplo** da quantidade de bolinhas dele.

Sugestão de resposta:



FERNANDA PARDINI

3. Efetue os cálculos no caderno e complete os itens com o que falta.

a. $2 \times 7 =$ 14, então o **dobro** de 7 é 14.

b. $3 \times 3 =$ 9, então o **triplo** de 3 é 9.

c. $2 \times 4 =$ 8, então o **dobro** de 4 é 8.

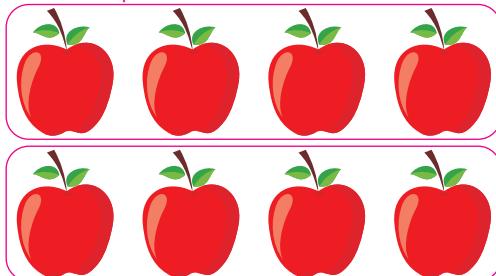
d. $3 \times 7 =$ 21, então o **triplo** de 7 é 21.

Metade e terça parte

1. Em cada item, divida as frutas na quantidade de partes indicada. Em seguida, complete a divisão.

a. Divila a quantidade de frutas em 2 partes iguais. Para isso, contorne-as.

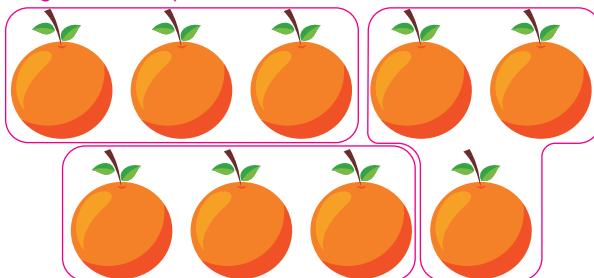
Sugestão de resposta:



$$8 : 2 = \underline{\quad 4 \quad}$$

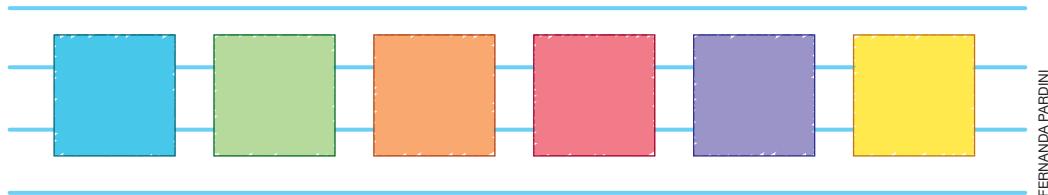
b. Divila a quantidade de frutas em três partes iguais. Para isso, contorne-as.

Sugestão de resposta:



$$9 : 3 = \underline{\quad 3 \quad}$$

2. Veja os quadrados que Antônio desenhou.



FERNANDA PARDINI

No quadro, desenhe a metade da quantidade de quadrados desenhados por Antônio.

Os alunos devem desenhar 3 quadrados.

3. Em um jogo de videogame, Marcela recolheu 9 estrelas. Paulo recolheu a terça parte da quantidade de estrelas recolhidas por Marcela. Contorne a quantidade de estrelas que Paulo recolheu. Sugestão de resposta:



BÁRBARA SARZI

Multiplicação

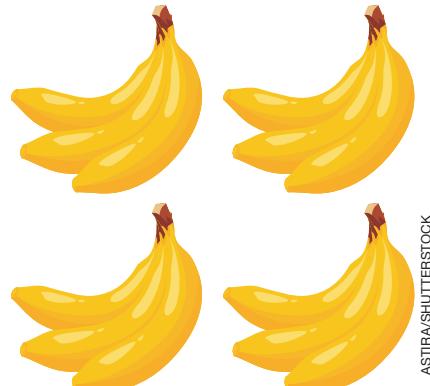
FIQUE LIGADO!

Para determinar a quantidade de bananas apresentadas, podemos efetuar uma adição.

$$3 + 3 + 3 + 3 = 12$$

Como nessa adição o número 3 aparece 4 vezes, podemos escrever a seguinte multiplicação.

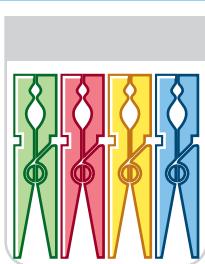
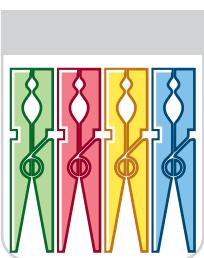
$$4 \times 3 = 12$$



ASTRA/SHUTTERSTOCK

1. Escreva uma adição e uma multiplicação para representar a quantidade de objetos de cada item.

A

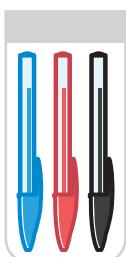
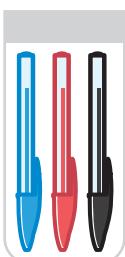


$$4 + 4 = 8$$

$$2 \times 4 = 8$$

Total: 8 prendedores.

B



$$3 + 3 = 6$$

$$2 \times 3 = 6$$

Total: 6 canetas.

C



$$2 + 2 = 4$$

$$2 \times 2 = 4$$

Total: 4 borrachas.

2. Calcule e complete as informações nos itens.

a. $0 + 0 = 2 \times \underline{0} = \underline{0}$

f. $5 + 5 = 2 \times \underline{5} = \underline{10}$

b. $1 + 1 = 2 \times \underline{1} = \underline{2}$

g. $6 + 6 = 2 \times \underline{6} = \underline{12}$

c. $2 + 2 = 2 \times \underline{2} = \underline{4}$

h. $7 + 7 = 2 \times \underline{7} = \underline{14}$

d. $3 + 3 = 2 \times \underline{3} = \underline{6}$

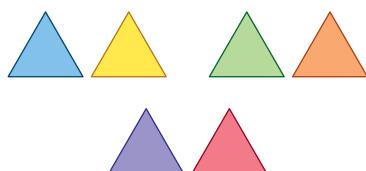
i. $8 + 8 = 2 \times \underline{8} = \underline{16}$

e. $4 + 4 = 2 \times \underline{4} = \underline{8}$

j. $9 + 9 = 2 \times \underline{9} = \underline{18}$

3. Escreva uma adição e uma multiplicação para representar a quantidade de triângulos de cada item.

A

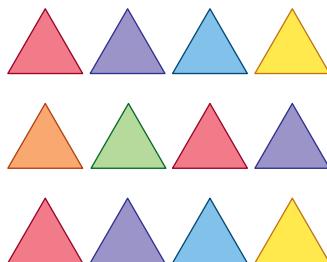


$$\underline{2} + \underline{2} + \underline{2} = \underline{6}$$

$$\underline{3} \times \underline{2} = \underline{6}$$

Total: 6 triângulos.

B

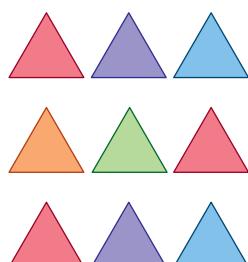


$$\underline{4} + \underline{4} + \underline{4} = \underline{12}$$

$$\underline{3} \times \underline{4} = \underline{12}$$

Total: 12 triângulos.

C

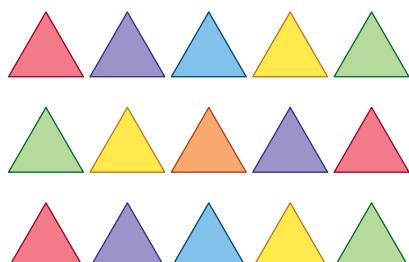


$$\underline{3} + \underline{3} + \underline{3} = \underline{9}$$

$$\underline{3} \times \underline{3} = \underline{9}$$

Total: 9 triângulos.

D



$$\underline{5} + \underline{5} + \underline{5} = \underline{15}$$

$$\underline{3} \times \underline{5} = \underline{15}$$

Total: 15 triângulos.

4. Calcule e complete as informações nos itens.

a. $0 + 0 + 0 = 3 \times \underline{0} = \underline{0}$

f. $5 + 5 + 5 = 3 \times \underline{5} = \underline{15}$

b. $1 + 1 + 1 = 3 \times \underline{1} = \underline{3}$

g. $6 + 6 + 6 = 3 \times \underline{6} = \underline{18}$

c. $2 + 2 + 2 = 3 \times \underline{2} = \underline{6}$

h. $7 + 7 + 7 = 3 \times \underline{7} = \underline{21}$

d. $3 + 3 + 3 = 3 \times \underline{3} = \underline{9}$

i. $8 + 8 + 8 = 3 \times \underline{8} = \underline{24}$

e. $4 + 4 + 4 = 3 \times \underline{4} = \underline{12}$

j. $9 + 9 + 9 = 3 \times \underline{9} = \underline{27}$

5. Escreva uma adição e uma multiplicação para representar a quantidade de estrelas de cada item.

A



Adição

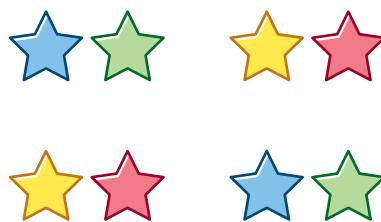
$$3 + 3 + 3 + 3 = 12$$

Multiplicação

$$4 \times 3 = 12$$

Total: 12 estrelas.

B



Adição

$$2 + 2 + 2 + 2 = 8$$

Multiplicação

$$4 \times 2 = 8$$

Total: 8 estrelas.

C



Adição

$$4 + 4 + 4 + 4 = 16$$

Multiplicação

$$4 \times 4 = 16$$

Total: 16 estrelas.

6. Calcule e complete as informações nos itens.

a. $0 + 0 + 0 + 0 = 4 \times \underline{0} = \underline{0}$

b. $1 + 1 + 1 + 1 = 4 \times \underline{1} = \underline{4}$

c. $5 + 5 + 5 + 5 = \underline{4} \times \underline{5} = \underline{20}$

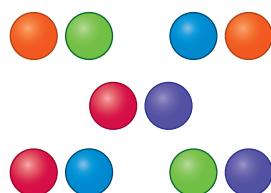
d. $6 + 6 + 6 + 6 = \underline{4} \times \underline{6} = \underline{24}$

e. $7 + 7 + 7 + 7 = \underline{4} \times \underline{7} = \underline{28}$

f. $9 + 9 + 9 + 9 = \underline{4} \times \underline{9} = \underline{36}$

7. Escreva uma adição e uma multiplicação para representar a quantidade de bolinhas de cada item.

A



Adição

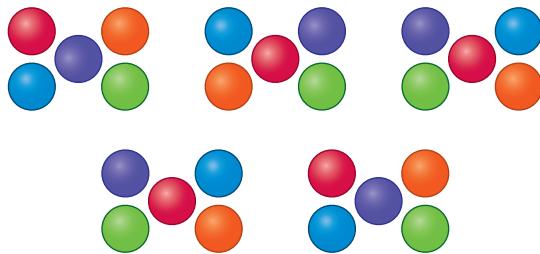
$$2 + 2 + 2 + 2 + 2 = 10$$

Multiplicação

$$5 \times 2 = 10$$

Total: 10 bolinhas.

B



Adição

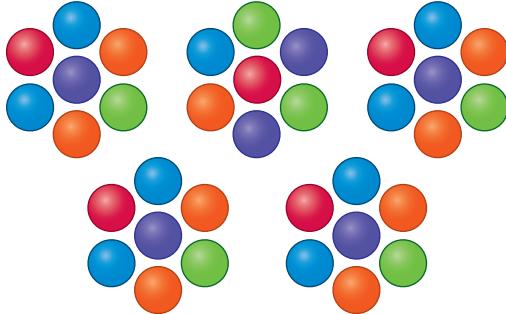
$$5 + 5 + 5 + 5 + 5 = 25$$

Multiplicação

$$5 \times 5 = 25$$

Total: 25 bolinhas.

C



Adição

$$7 + 7 + 7 + 7 + 7 = 35$$

Multiplicação

$$5 \times 7 = 35$$

Total: 35 bolinhas.

8. Calcule e complete as informações nos itens.

a. $0 + 0 + 0 + 0 + 0 = 5 \times \underline{0} = \underline{0}$

b. $1 + 1 + 1 + 1 + 1 = 5 \times \underline{1} = \underline{5}$

c. $3 + 3 + 3 + 3 + 3 = \underline{5} \times \underline{3} = \underline{15}$

d. $6 + 6 + 6 + 6 + 6 = \underline{5} \times \underline{6} = \underline{30}$

e. $9 + 9 + 9 + 9 + 9 = \underline{5} \times \underline{9} = \underline{45}$

FIQUE LIGADO!

Se multiplicarmos por 2 a quantidade de pimentões, obteremos a quantidade de quiabos. Assim, dizemos que a quantidade de quiabos é o **dobro** da quantidade de pimentões.

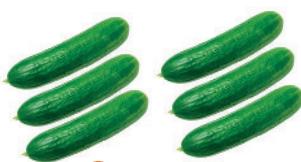
Se multiplicarmos por 3 a quantidade de pimentões, obteremos a quantidade de pepinos. Assim, dizemos que a quantidade de pepinos é o **triplo** da quantidade de pimentões.



STANDRETT/SHUTTERSTOCK



NORTONGO/SHUTTERSTOCK



FOOD ON WHITE/SHUTTERSTOCK

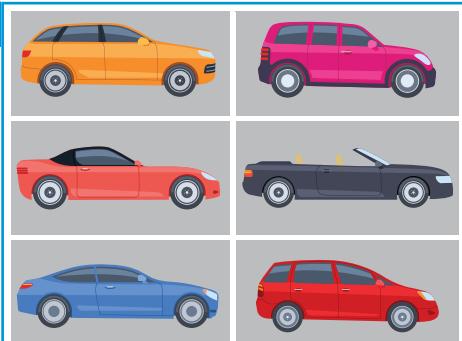
Pimentões.

Quiabos.

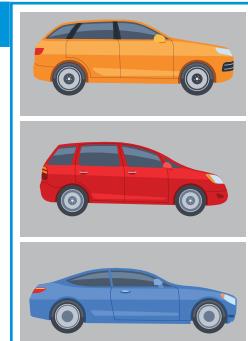
Pepinos.

9. Veja como Marcelo organizou alguns carrinhos.

A



B



C

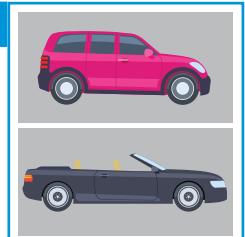


ILUSTRAÇÃO: FERNANDA PARDINI.
IMAGEM: MICRO ONE/SHUTTERSTOCK

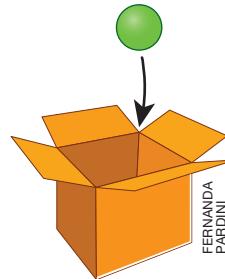
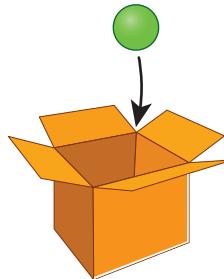
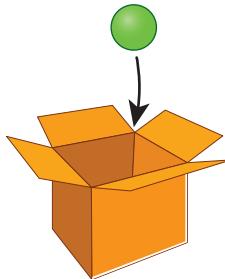
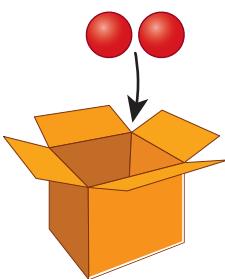
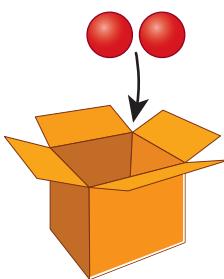
Agora, complete as frases com as palavras **dobro** ou **triplo**.

• No item A, há o **dobro** de carrinhos do item B.

• No item A, há o **triplo** de carrinhos do item C.

Metade e terça parte

FIQUE LIGADO!

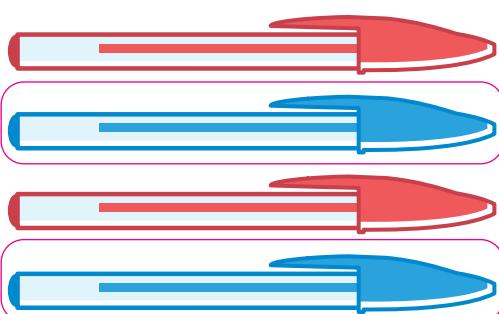
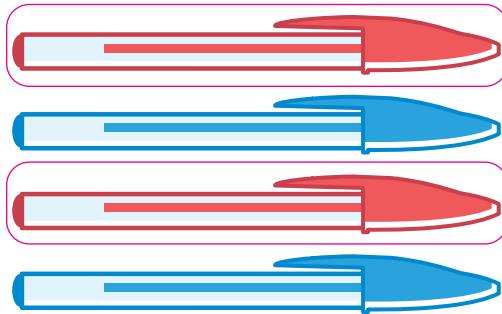


FERNANDA
PARDINI

As bolinhas vermelhas foram distribuídas igualmente entre duas caixas ($4 : 2 = 2$). Nesse caso, cada caixa ficou com **metade** do total de bolinhas vermelhas.

As bolinhas verdes foram distribuídas igualmente entre três caixas ($3 : 3 = 1$). Nesse caso, cada caixa ficou com a **terça parte** do total de bolinhas verdes.

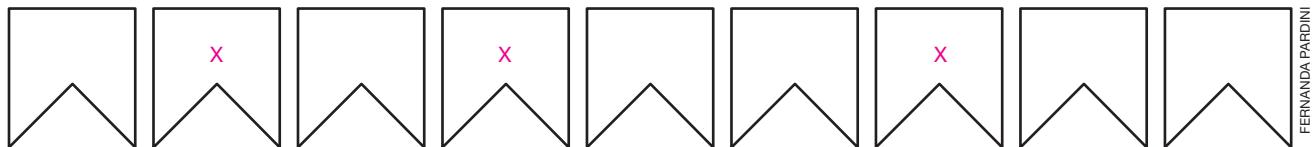
1. Contorne a **metade** das canetas apresentadas. Em seguida, complete a divisão. *Sugestão de resposta:*



ROGÉRIO CASAGRANDE

$$8 : 2 = \underline{\quad 4 \quad}$$

2. Pinte a **terça parte** das bandeirinhas apresentadas. Depois, complete a divisão.



$$9 : 3 = \underline{\quad 3 \quad}$$

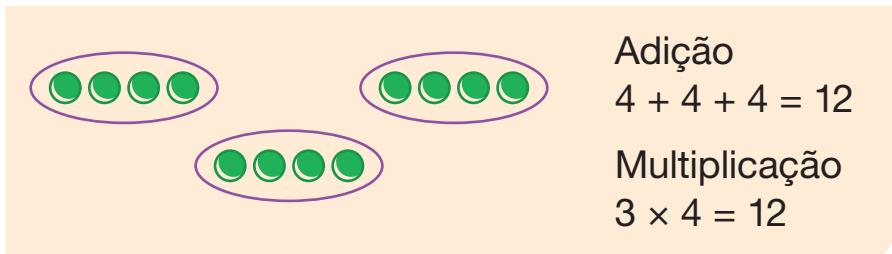
3. Efetue os cálculos no caderno e complete os itens com o que falta.

a. $6 : 2 = \underline{\quad 3 \quad}$, então a **metade** de 6 é $\underline{\quad 3 \quad}$.

b. $6 : 3 = \underline{\quad 2 \quad}$, então a **terça parte** de 6 é $\underline{\quad 2 \quad}$.

Multiplicação

1. Veja como Melissa calculou o total de bolinhas.

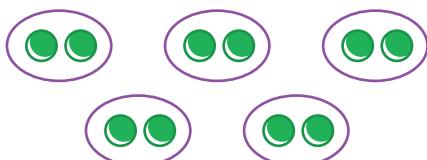


De maneira semelhante, escreva e efetue uma adição e uma multiplicação que representem o total de bolinhas de cada item.

ILUSTRAÇÕES: RAFAEL L. GAIOL

Reprodução proibida. Art. 184 do Código Penal e Lei 9.610 de fevereiro de 1998.

A



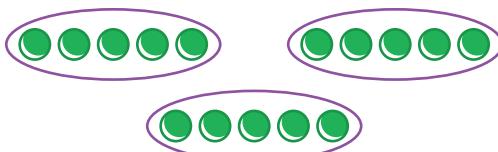
Adição

$$2 + 2 + 2 + 2 + 2 = 10$$

Multiplicação

$$5 \times 2 = 10$$

B



Adição

$$5 + 5 + 5 = 15$$

Multiplicação

$$3 \times 5 = 15$$

2. Observe a quantidade de carinhas em cada item e depois complete as frases.

A



ILUSTRAÇÕES:
BARBARA SARZI

B



a. No item A, há 8 carinhas.

b. No item B, há 16 carinhas.

c. A quantidade de carinhas no item B é igual ao dobro da quantidade de carinhas do item A, pois 2 \times 8 = 16.

3. Efetue os cálculos no caderno e complete os itens com o que falta.

a. O dobro de 1 é 2, pois $2 \times 1 = 2$.

b. O triplo de 4 é 12, pois $3 \times 4 = 12$.

c. O dobro de 6 é 12, pois 2 \times 6 = 12.

d. O triplo de 9 é 27, pois 3 \times 9 = 27.

4. Observe as abelhas.



a. Marque um D no quadro com o dobro e um T no quadro com o triplo da quantidade de abelhas apresentadas anteriormente.

<input type="checkbox"/> D	A 4x4 grid of 16 cartoon bees, arranged in four rows and four columns.
<input type="checkbox"/>	A 4x6 grid of 24 cartoon bees, arranged in four rows and six columns.
<input type="checkbox"/> T	A 4x8 grid of 32 cartoon bees, arranged in four rows and eight columns.

b. Complete as frases.

• O dobro de 8 abelhas é 16 abelhas, pois 2 \times 8 = 16.

• O triplo de 8 abelhas é 24 abelhas, pois 3 \times 8 = 24.

5. No quadro a seguir está indicado o placar final de um jogo de futebol entre dois times da escola em que Mauro estuda.

Time	A	B
Gols	4	12

a. Quantos gols o time A marcou? 4 gols.

b. Quantos gols o time B marcou? 12 gols.

c. De acordo com o placar final do jogo, complete as frases.

- Se multiplicarmos por 3 a quantidade de gols marcados pelo time A, obteremos a quantidade de gols marcados pelo time B.

Desse modo: 3 \times 4 = 12

- A quantidade de gols marcados pelo time B é o triplo da quantidade de gols marcados pelo time A.

6. Efetue os cálculos e complete cada esquema.



FOTO KOSTIC/SHUTTERSTOCK

	2	3	4	5	6	7	8	9
A	2	3	4	5	6	7	8	9
	$\times 2$							
	4	6	8	10	12	14	16	18

	2	3	4	5	6	7	8	9
B	2	3	4	5	6	7	8	9
	$\times 3$							
	6	9	12	15	18	21	24	27

	2	3	4	5	6	7	8	9
C	2	3	4	5	6	7	8	9
	$\times 4$							
	8	12	16	20	24	28	32	36

	2	3	4	5	6	7	8	9
D	2	3	4	5	6	7	8	9
	$\times 5$							
	10	15	20	25	30	35	40	45

7. Em cada item, aparecem duas maneiras de empilhar certa quantidade de livros. Observe cada uma delas e complete com os números adequados.

A



- Há 3 pilhas de livros.
- Há 4 livros em cada pilha.

$$3 \times \underline{4} = \underline{12}$$



- Há 2 pilhas de livros.
- Há 6 livros em cada pilha.

$$2 \times \underline{6} = \underline{12}$$

B



- Há 4 pilhas de livros.
- Há 5 livros em cada pilha.

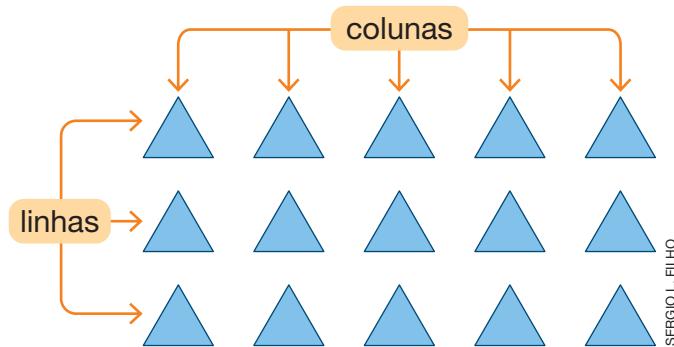
$$4 \times \underline{5} = \underline{20}$$



- Há 5 pilhas de livros.
- Há 4 livros em cada pilha.

$$5 \times \underline{4} = \underline{20}$$

8. Os triângulos a seguir estão organizados em linhas e colunas.



Complete e obtenha a quantidade de triângulos apresentada.

1^a maneira

Há 3 linhas com 5 triângulos em cada uma.
O total de triângulos é:

$$5 + \underline{5} + \underline{5} = \underline{15}$$

ou

$$\underline{3} \times 5 = \underline{15}$$

2^a maneira

Há 5 colunas com 3 triângulos em cada uma.
O total de triângulos é:

$$3 + \underline{3} + \underline{3} + \underline{3} + \underline{3} = \underline{15}$$

ou

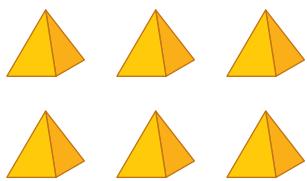
$$\underline{5} \times 3 = \underline{15}$$

Ao todo, estão organizados 15 triângulos.

9. Determine a quantidade de figuras em cada item efetuando duas multiplicações.

A

ILLUSTRAÇÕES:
SERGIO L. FILHO

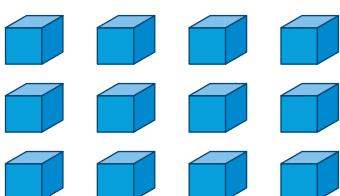


$$\bullet 2 \times \underline{3} = \underline{6}$$

$$\bullet 3 \times \underline{2} = \underline{6}$$

Total: 6 figuras.

B



$$\bullet 3 \times \underline{4} = \underline{12}$$

$$\bullet 4 \times \underline{3} = \underline{12}$$

Total: 12 figuras.

10. O arroz de carreteiro é um prato típico do Rio Grande do Sul e surgiu com a influência dos carreteiros que transportavam mercadorias e consumiam **charque** com arroz em suas refeições. Devido ao seu sabor, esse prato é muito apreciado e faz parte da culinária brasileira. Veja a seguir os ingredientes da receita de arroz de carreteiro que certo restaurante prepara.

Arroz de carreteiro

1 quilograma de carne-seca.
2 cebolas médias.
2 xícaras de arroz.
5 colheres (sopa) de salsinha picada.
4 colheres (sopa) de cebolinha verde picada.
3 tomates sem sementes picados.
Sal.
Pimenta do reino.

 **charque:** carne salgada e seca ao sol

Agora, calcule e complete os itens com a quantidade de cada ingrediente que esse restaurante usaria para preparar 3 receitas iguais a esta.

- 3 quilogramas de carne-seca.
- 6 cebolas médias.
- 6 xícaras de arroz.
- 15 colheres (sopa) de salsinha picada.
- 12 colheres (sopa) de cebolinha verde picada.
- 9 tomates sem sementes picados.
- Sal.
- Pimenta do reino.

Carne seca: $3 \times 1 = 3$

Cebola: $3 \times 2 = 6$

Arroz: $3 \times 2 = 6$

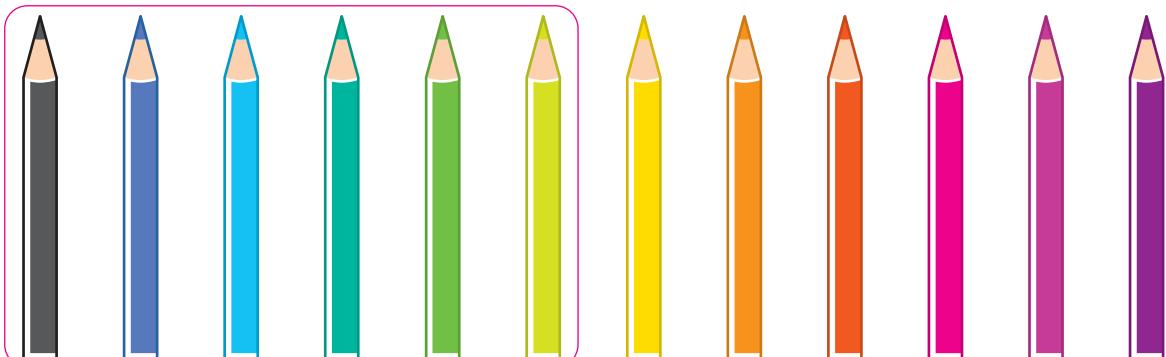
Salsinha: $3 \times 5 = 15$

Cebolinha verde: $3 \times 4 = 12$

Tomate: $3 \times 3 = 9$

Metade e terça parte

1. Contorne metade da quantidade de lápis apresentada. Em seguida, complete a divisão. Sugestão de resposta:



$$12 : 2 = \underline{\quad 6 \quad}$$

ROGÉRIO CASAGRANDE

2. Desenhe 12 bolinhas no espaço a seguir. Depois, contorne a terça parte das bolinhas que você desenhou.

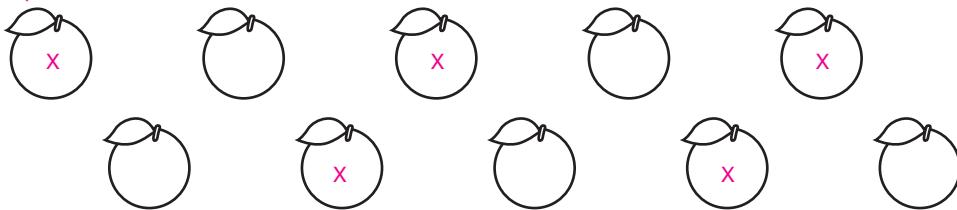
Espera-se que os alunos desenhem 12 bolinhas e contornem 4 delas.

Agora, complete a frase.

A terça parte de 12 bolinhas é 4 bolinhas, pois $12 : 3 = \underline{\quad 4 \quad}$.

3. Pinte a metade das laranjas. Depois, complete a divisão.

Sugestão de resposta:



$$10 : 2 = \underline{\quad 5 \quad}$$

RAFAEL L. GAION

4. Contorne metade dos cubos apresentados.

Sugestão de resposta:

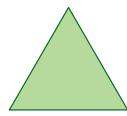
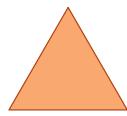
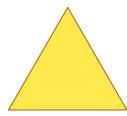
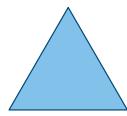
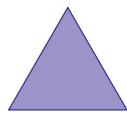
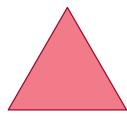


SÉRGIO L. FILHO

Agora, complete o cálculo a seguir.

$$18 : 2 = \underline{\quad 9 \quad}$$

5. Observe os triângulos.



SÉRGIO L. FILHO

Reprodução proibida. Art. 184 do Código Penal e Lei 9.610 de fevereiro de 1998.

a. No quadro, desenhe o **dobro** da quantidade de triângulos apresentada. **Os alunos devem desenhar 12 triângulos.**

b. Quantos triângulos você desenhou?

12 triângulos.

c. Ao todo, quantos são os triângulos no quadro?

18 triângulos.

d. Contorne a **terça parte** dos triângulos do quadro.

Os alunos devem contornar 6 triângulos.

e. Complete as frases de acordo com os triângulos desenhados e contornados por você.

• O **dobro** de 6 triângulos é 12 triângulos, pois 2 \times 6 = 12

• A **terça parte** de 18 triângulos é 6 triângulos, pois

$$\underline{18} : \underline{3} = \underline{6}$$

AUTOAVALIAÇÃO

	Sim	Com ajuda	Não
• Efetuo multiplicações por 2, 3, 4 e 5?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Resolvo problemas envolvendo multiplicação com a ideia de adição de parcelas iguais?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Calculo o dobro de uma quantidade?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Resolvo problemas envolvendo o dobro de uma quantidade?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Calculo o triplo de uma quantidade?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Resolvo problemas envolvendo o triplo de uma quantidade?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Calculo a metade de uma quantidade?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Resolvo problemas envolvendo a metade de uma quantidade?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Calculo a terça parte de uma quantidade?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Resolvo problemas envolvendo a terça parte de uma quantidade?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Agora, avalie seu comportamento ao realizar as atividades desta unidade.

	Sempre	Às vezes	Nunca
• Mantive a concentração ao resolver as atividades?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Tirei dúvidas com o professor quando não entendi a atividade?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Corrigi meus erros?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Grandezas e medidas



PRÁTICAS E REVISÃO DE CONHECIMENTOS

Medidas de massa

FIQUE LIGADO!

O quilograma (kg) e o grama (g) são unidades de medida de massa padronizadas que podemos usar para expressar a medida da massa de um objeto, de um animal, de uma pessoa, de um produto, entre outros.

$$1 \text{ kg} = 1\,000 \text{ g}$$

1. Ligue cada frase à ficha com a medida de massa mais adequada para completá-la.

O cavalo de Amanda tem...

12 kg

Caio comeu uma maçã que tinha...

620 g

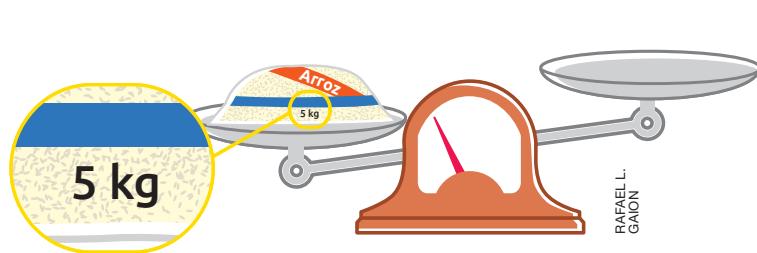
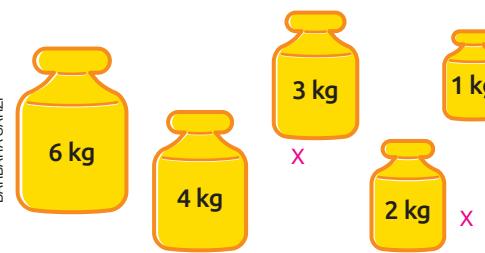
O televisor da sala de Natália tem...

450 kg

Murilo comprou uma bola de basquetebol que tem...

130 g

2. Assinale os pesos que, ao serem colocados no prato vazio, deixarão a balança em equilíbrio. *Sugestão de resposta:*



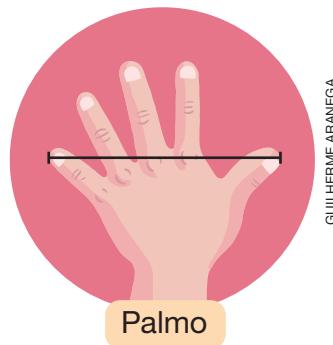
Medidas de comprimento

FIQUE LIGADO!

Há muito tempo, as pessoas usavam partes do corpo, como o palmo, o passo e o pé para medir comprimentos.

Nesse tipo de medição, os resultados obtidos podem ser diferentes de uma pessoa para outra.

Por isso, foi necessário criar unidades de medida de comprimento padronizadas, entre elas o metro (m), o centímetro (cm) e o milímetro (mm).



GUILHERME ARANEGA

$$1 \text{ m} = 100 \text{ cm}$$

$$1 \text{ cm} = 10 \text{ mm}$$



1. Estime, em palmos, a medida do comprimento da sua carteira e anote essa estimativa no quadro a seguir.

Resposta pessoal.

Medida estimada: _____ palmos.

- a. Agora, utilizando seu palmo, meça o comprimento da sua carteira e anote o resultado obtido.

Resposta pessoal.

Resultado obtido: _____ palmos.

- b. Sua estimativa ficou aproximada ou foi igual ao resultado que você obteve no item a?

Resposta pessoal.

2. Complete cada frase com a unidade de medida de comprimento (m, cm ou mm) mais adequada para a situação.

a. O comprimento da sala da casa de Flávio mede 4 ____ m.

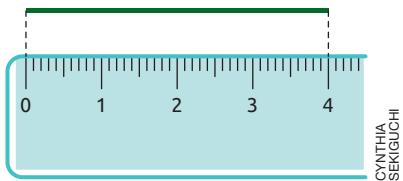
b. A largura da borracha que Júlia usa na escola mede 28 ____ mm.

c. A altura do meu gato mede 27 ____ cm.

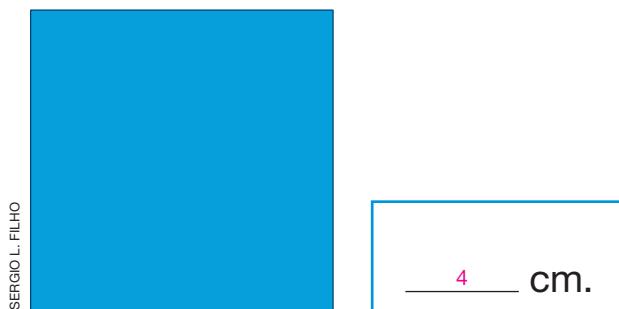
FIQUE LIGADO!

Veja como podemos obter a medida do comprimento de uma linha utilizando uma régua.

Começamos a medir a partir do zero (0) até o número correspondente à medida do comprimento da linha.



3. Utilizando uma régua, meça o comprimento do lado do quadrado azul e anote a medida obtida.



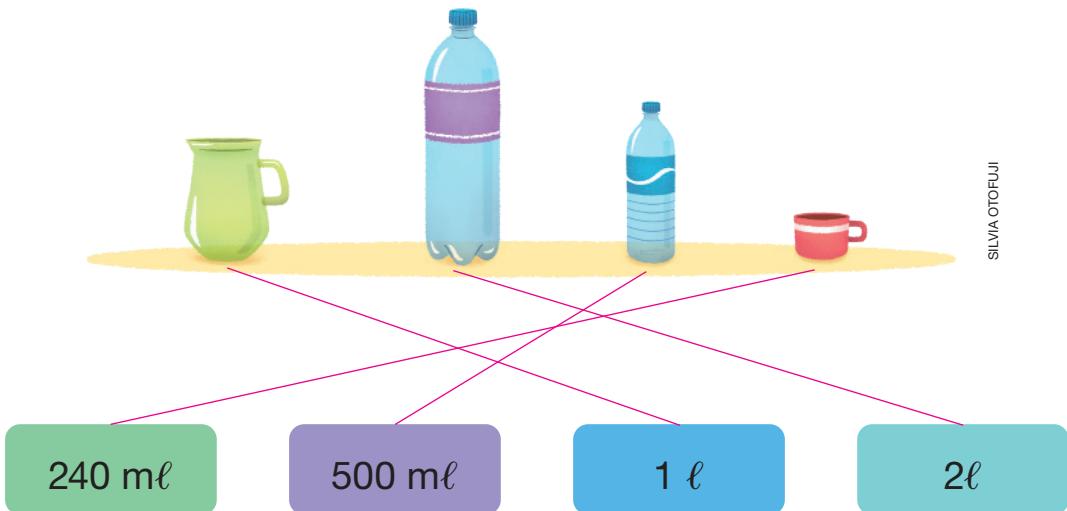
Medidas de capacidade

FIQUE LIGADO!

O **litro** (ℓ) e o **mililitro** ($m\ell$) são unidades de medida de capacidade padronizadas que utilizamos para medir a quantidade de líquido contida em um recipiente.

$$1 \ell = 1\,000 m\ell$$

1. Ligue cada recipiente à ficha com a medida de capacidade adequada.



Medidas de tempo

FIQUE LIGADO!

O calendário é um instrumento de medida de tempo. Por meio dele, é possível fazer a contagem dos anos, dos meses, das semanas e dos dias. Além disso, podemos utilizar o calendário para planejar e organizar nossas atividades e nossos compromissos.



CAMILA CARMONA

1. Consulte um calendário deste ano e responda aos itens a seguir.

a. Quais são os meses que têm exatamente 31 dias?

Janeiro, março, maio, julho, agosto, outubro e dezembro.

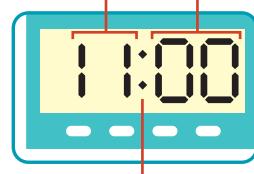
b. Em qual dia da semana tem início este ano e em qual dia ele termina?

A resposta depende do ano vigente.

FIQUE LIGADO!

Existem diferentes tipos de relógios. Entre eles, um dos mais comuns é o relógio digital. Veja ao lado um relógio digital indicando 11 horas.

Números que indicam as horas.



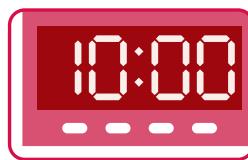
Números que indicam os minutos.

Os dois-pontos separam as horas dos minutos.

2. Ontem, durante a manhã, Renan fez um trabalho da escola. Veja, nas imagens, o horário em que ele iniciou e o horário em que ele terminou o trabalho.



Início.



Término.

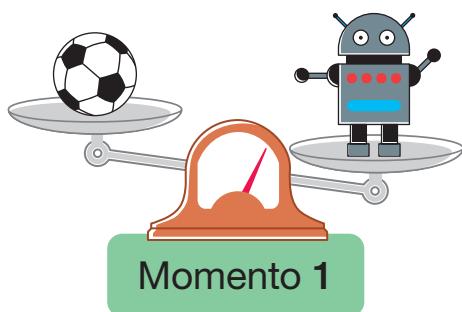
Quantas horas Renan levou para fazer o trabalho?

2 horas.



Medidas de massa

1. Observe a seguir os brinquedos colocados em uma balança de dois pratos em momentos diferentes.



ILLUSTRAÇÕES: RAFAEL L. GAION

- a. No momento 1, qual dos dois brinquedos é mais pesado?

Robô.

- b. No momento 2, qual dos brinquedos é mais leve?

Boneca.

- c. Observando os dois momentos diferentes da balança, é possível afirmar que o robô é mais pesado do que a boneca? Justifique sua resposta.

Sim. Espera-se que os alunos respondam que é possível afirmar que o robô é mais pesado do que a boneca, pois,

se eles ordenarem os objetos do mais pesado para o mais leve, poderão perceber que o robô é mais pesado do que

a bola e que a bola é mais pesada do que a boneca. Logo, o robô é mais pesado do que a boneca.

2. Escreva 1º, 2º, 3º e 4º nos respectivos quadrinhos para ordenar do objeto mais pesado para o mais leve.

3º



Caneta.

1º



Carteira escolar.

4º



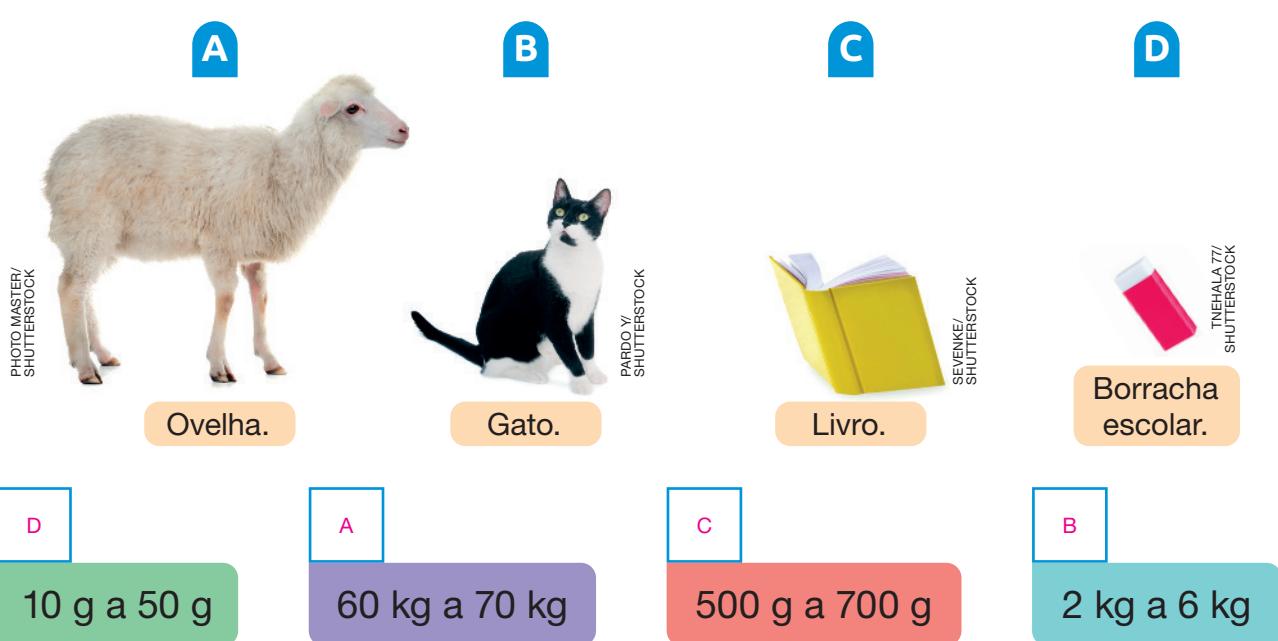
Clipe.

2º



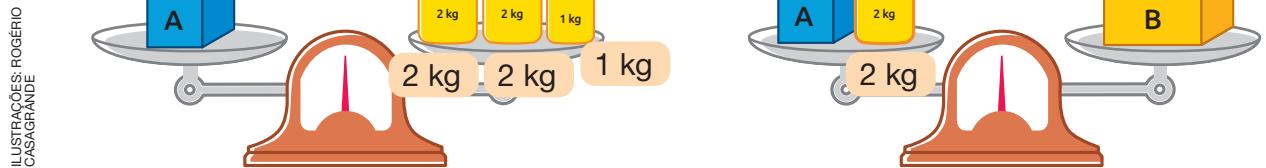
Caderno.

-  3. Relacione cada elemento à ficha que contém a estimativa de medida de massa mais adequada, escrevendo a letra correspondente.



Reprodução proibida. Art. 184 do Código Penal e Lei 9.610 de fevereiro de 1998.

4. Observe a mesma balança em equilíbrio em dois momentos diferentes.



Qual é a medida da massa da caixa A? E da caixa B?

Caixa A: 5 kg; Caixa B: 7 kg.

Medidas de comprimento

-  1. Observe ao lado o menino medindo a largura de uma mesa com o palmo. Em seguida, considerando o palmo do menino como unidade de medida, estime a medida da largura dessa mesa.

Resposta pessoal. Espera-se que os alunos estimem

cerca de 5 palmos do menino.



Menino medindo comprimento com o palmo.

JANAINA OLIVEIRA/ASC IMAGENS

- 2.** Marque um X nos quadrinhos das cenas em que aparecem instrumentos de medida de comprimento.



ILUSTRAÇÕES: SILVIA OTOFUJI

- 3.** Observe a figura e, sem fazer medições, escreva se a medida do comprimento da linha verde é maior, menor ou igual à medida do comprimento das linhas vermelha e azul.

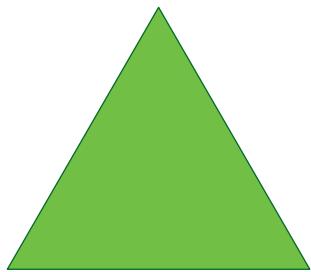


Igual.

Agora, usando uma régua, meça o comprimento das linhas e verifique se sua resposta está correta.

- 4.** Estime a medida de comprimento dos lados das figuras geométricas planas.

A



Resposta pessoal.

B

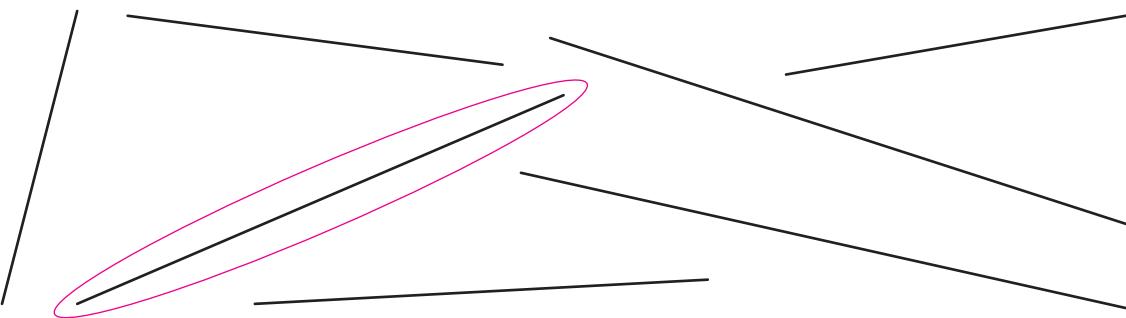


Resposta pessoal.

ILUSTRAÇÕES: SERGIO L. FILHO

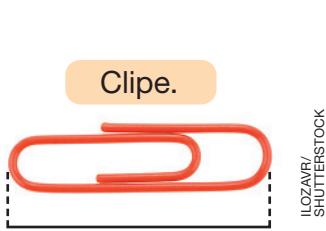
Agora, usando uma régua, meça o comprimento dos lados das figuras e verifique se sua estimativa estava correta. **A: 4 cm; B: 5 cm.**

5. Com o auxílio de uma régua, meça o comprimento das linhas a seguir. Depois, contorne aquela cuja medida de comprimento é 7 cm.



SÉRGIO L. FILHO

6. Observe os objetos representados em tamanho real.



Agora, usando uma régua, meça o comprimento de cada um dos objetos e escreva essa medida em centímetros e milímetros e somente em milímetros.

Clipe: 3 cm e 5 mm ou 35 mm; borracha: 4 cm e 3 mm ou 43 mm; tesoura: 11 cm e 7 mm ou 117 mm.

7. Usando uma régua, Bruno e seus amigos mediram o comprimento do lápis que usam em sala de aula. Veja no quadro a seguir os resultados obtidos por eles.

Aluno	Medida do comprimento do lápis (em mm)
Bruno	145
Mateus	137
Diego	153
Elias	161

- a. Qual dos alunos tem o lápis mais comprido? E o mais curto?

Elias. Mateus.

- b. Escreva, em centímetros e milímetros, a medida do comprimento do lápis de cada aluno.

Bruno: 14 cm e 5 mm; Mateus: 13 cm e 7 mm; Diego: 15 cm e 3 mm; Elias: 16 cm e 1 mm.

Medidas de capacidade

1. Escreva 1º, 2º e 3º nos respectivos quadrinhos para ordenar os recipientes em ordem crescente de medida de capacidade, ou seja, do que cabe menos para o que cabe mais líquido.

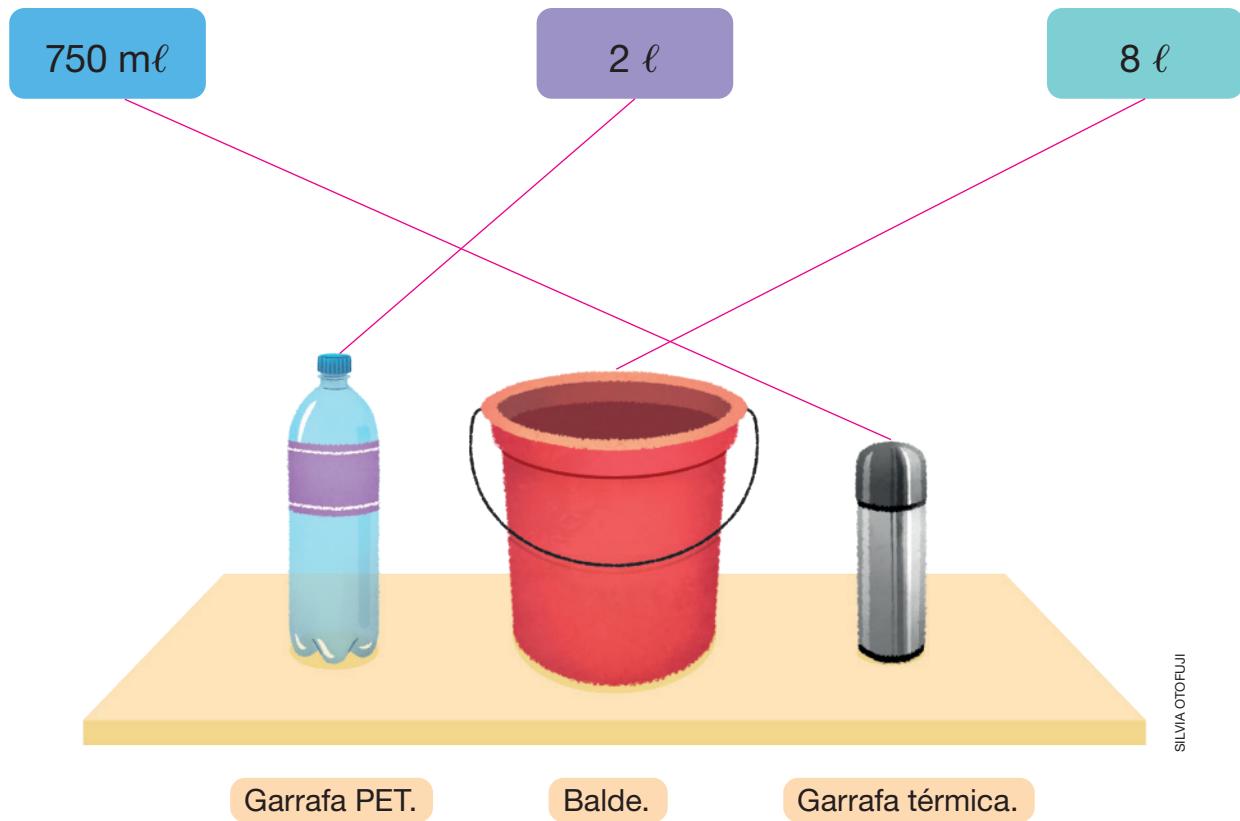


Garrafa PET.

Balde.

Garrafão.

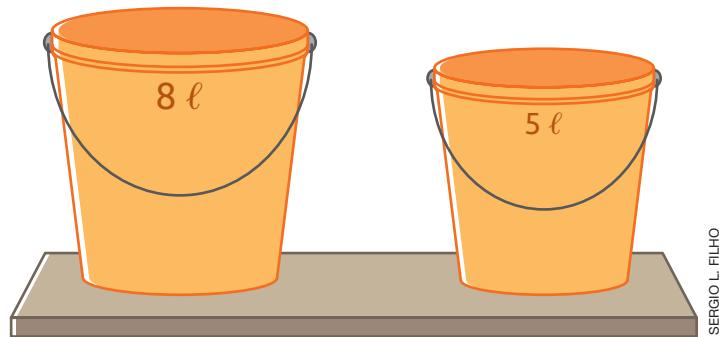
2. Ligue cada recipiente à ficha com a medida de capacidade mais adequada.



Reprodução proibida. Art. 184 do Código Penal e Lei 9.610 de fevereiro de 1998.

SILVIA OTOFUJI

3. As capacidades dos recipientes a seguir medem 8 ℓ e 5 ℓ, conforme indicado.



Pode-se enchê-los de líquido e, se necessário, todo ou parte do conteúdo de um dos recipientes pode ser transferido para o outro.

Usando esses procedimentos, determine uma maneira de obter em um dos recipientes 2 ℓ de líquido.

Inicialmente enchemos o recipiente de 5 ℓ e despejamos todo o conteúdo no de 8 ℓ. Em seguida, enchemos novamente o

recipiente de 5 ℓ e despejamos no de 8 ℓ até enchê-lo. O conteúdo que vai sobrar no recipiente de 5 ℓ corresponderá

a 2 ℓ ($5 \text{ ℓ} - 3 \text{ ℓ}$).

Medidas de tempo

1. No dia 13 de maio, Júlia recebeu um convite para a festa de aniversário de sua amiga, que será no dia 25 de maio. Quantos dias antes da festa Júlia recebeu o convite?

Júlia recebeu o convite 12 dias antes da festa.

2. Silvana fez um curso que teve início no dia 1º de março e foi finalizado no dia 30 de junho do mesmo ano. Qual foi a duração, em meses, desse curso?

A duração do curso foi de 3 meses.

3. Escreva a hora indicada no relógio ao lado.

3 horas.



Agora, contorne:

- de **azul** o relógio que está indicando 5 horas a mais do que esse relógio;
- de **verde** o relógio que está indicando 8 horas a mais do que esse relógio.



4. Ontem à tarde Amanda foi ao clube com sua irmã. O relógio A mostra o horário que elas entraram no clube e o relógio B mostra o horário que elas saíram do clube.



Quanto tempo Amanda e sua irmã passaram no clube?

3 horas.

AUTOAVALIAÇÃO

	Sim	Com ajuda	Não
• Comparo medidas de massa?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Reconheço o quilograma e o grama como unidades de medida de massa padronizadas?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Estimo e comparo medidas de comprimento utilizando unidades de medida padronizadas e não padronizadas?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Reconheço o metro, o centímetro e o milímetro como unidades de medida de comprimento padronizadas?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Comparo medidas de capacidade?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Reconheço o litro e o mililitro como unidades de medida de capacidade padronizadas?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Identifico elementos do calendário, como dias, semanas e meses?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Determino a duração de um intervalo de tempo entre duas datas e por meio de horários indicados em relógios digitais?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Agora, avalie seu comportamento ao realizar as atividades desta unidade.

	Sempre	Às vezes	Nunca
• Mantive a concentração ao resolver as atividades?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Tirei dúvidas com o professor quando não entendi a atividade?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Corrigi os meus erros?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>



REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS COMENTADAS

ANTUNES, Celso. *Jogos para a estimulação das múltiplas inteligências*. 20. ed. Petrópolis: Vozes, 2014. O autor propõe nesse livro, um estudo acerca do emprego dos jogos para favorecer o desenvolvimento das inteligências múltiplas, destacando exemplos de jogos que podem ser aplicados desde a infância.

BRASIL. Ministério da Educação. *Base Nacional Comum Curricular*. Versão final. Brasília: MEC, 2018. Disponível em: <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC_EI_EF_110518_versaofinal_site.pdf>. Acesso em: 25 ago. 2021. A Base Nacional Comum Curricular é o documento que rege a organização dos currículos nas escolas de todo o país, apresentando orientações quanto à seleção dos conteúdos e construção dos objetivos, considerando as aprendizagens mínimas necessárias em cada etapa de ensino, e em cada componente curricular, considerando as habilidades e competências correspondentes.

BRASIL. Ministério da Educação. Resolução nº 7, de 14 de dezembro de 2010. Fixa Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Fundamental de 9 (nove) anos. *Diário Oficial da União*, Brasília, 15 dez. 2010. p. 34. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/dmddocuments/rceb007_10.pdf>. Acesso em: 8 set. 2021.

Essas diretrizes indicam os princípios fundamentais para a estruturação de políticas públicas educacionais, em todo o Brasil, propondo orientações quanto à elaboração de propostas voltadas para os alunos do Ensino Fundamental de todas as escolas do país.

BRASIL. Ministério da Educação. *Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais da Educação Básica*. Brasília: MEC: SEB: Dicei, 2013.

Esse documento destaca as normas que devem ser adotadas pelos estados e municípios em relação à organização dos sistemas de ensino da Educação Básica, bem como o planejamento e organização curricular em todo o Brasil.

BRASIL. Ministério da Educação. *PNA: Política Nacional de Alfabetização*. Brasília: MEC: Sealf, 2019.

A Política Nacional de Alfabetização consiste em uma iniciativa do governo federal, que visa orientar a organização do trabalho pedagógico voltado ao desenvolvimento dos processos de alfabetização, de literacia e de numeracia por parte dos alunos que frequentam a Educação Infantil e o Ensino Fundamental nas escolas de todo território nacional.

HAYDT, Regina Cazaux. *Avaliação do processo ensino-aprendizagem*. 6. ed. São Paulo: Ática, 2000. (Série Educação).

Nesse livro, a autora destaca a relação existente entre a avaliação e o processo de ensino-aprendizagem, abordando esse assunto de forma prática e inovadora, contribuindo para os processos ocorridos em sala de aula.

LUCKESI, Cipriano Carlos. *Avaliação da aprendizagem escolar: estudos e proposições*. 22. ed. São Paulo: Cortez, 2018.

Sendo uma das principais referências do tema avaliação, o autor propõe, nessa obra, uma reflexão sobre a avaliação da aprendizagem escolar, inclusive com relação às estratégias que podem ser empregadas no ambiente escolar para tornar essa prática mais construtiva.

MALDANER, Anastácia. *Educação matemática: fundamentos teórico-práticos para professores dos anos iniciais*. 2. ed. Porto Alegre: Mediação, 2011.

Esse livro consiste em uma referência interessante aos professores que atuam nos anos iniciais do Ensino Fundamental, por propor um estudo de temáticas relacionadas ao ensino da Matemática nessa etapa da Educação Básica, considerando a adoção de uma abordagem problematizadora, com destaque ao ensino do sistema de numeração decimal.

SILVA, Janssen Felipe da; HOFFMANN, Jussara; ESTEBAN, Maria Teresa (Org.). *Práticas avaliativas e aprendizagens significativas: em diferentes áreas do currículo*. 11. ed. Porto Alegre: Mediação, 2012.

Nessa obra, os autores discutem sobre a avaliação da aprendizagem, indicando princípios importantes diante de uma abordagem formativa e mediadora, trazendo à luz questões relacionadas à avaliação em diferentes áreas do conhecimento, bem como as relações que podem ser estabelecidas entre a pedagogia de projetos e a avaliação.

SMOLE, Kátia Stocco; DINIZ, Maria Ignez (Org.). *Ler, escrever e resolver problemas: habilidades básicas para aprender matemática*. Porto Alegre: Artmed, 2001.

Nessa obra, as autoras discutem a respeito do desenvolvimento de habilidades relacionadas à leitura, escrita e resolução de problemas, com suporte de exemplos práticos e situações reais, visando reflexões acerca da importância dessas habilidades no ensino e aprendizagem da Matemática e sobre o seu desenvolvimento, pelos alunos, no decorrer de sua formação escolar.

HINO NACIONAL

Letra: Joaquim Osório Duque Estrada

Ouviram do Ipiranga as margens plácidas
De um povo heroico o brado retumbante,
E o sol da liberdade, em raios fulgidos,
Brilhou no céu da Pátria nesse instante.

Se o penhor dessa igualdade
Conseguimos conquistar com braço forte,
Em teu seio, ó liberdade,
Desafia o nosso peito a própria morte!

Ó Pátria amada,
Idolatrada,
Salve! Salve!

Brasil, um sonho intenso, um raio vívido
De amor e de esperança à terra desce,
Se em teu formoso céu, risonho e límpido,
A imagem do Cruzeiro resplandece.

Gigante pela própria natureza,
És belo, és forte, impávido colosso,
E o teu futuro espelha essa grandeza.

Terra adorada,
Entre outras mil,
És tu, Brasil,
Ó Pátria amada!

Dos filhos deste solo és mãe gentil,
Pátria amada,
Brasil!

Música: Francisco Manuel da Silva

Deitado eternamente em berço esplêndido,
Ao som do mar e à luz do céu profundo,
Fulguras, ó Brasil, florão da América,
Iluminado ao sol do Novo Mundo!

Do que a terra mais garrida
Teus risonhos, lindos campos têm mais flores;
"Nossos bosques têm mais vida",
"Nossa vida" no teu seio "mais amores".

Ó Pátria amada,
Idolatrada,
Salve! Salve!

Brasil, de amor eterno seja símbolo
O lábaro que ostentas estrelado,
E diga o verde-louro desta flâmula
- Paz no futuro e glória no passado.

Mas, se ergues da justiça a clava forte,
Verás que um filho teu não foge à luta,
Nem teme, quem te adora, a própria morte.

Terra adorada,
Entre outras mil,
És tu, Brasil,
Ó Pátria amada!

Dos filhos deste solo és mãe gentil,
Pátria amada,
Brasil!

ISBN 978-85-16-13248-4



9 788516 132484

CÓDIGO DO LIVRO:

PD MA 000 002 - 0179 P23 02 01 020 020