



Pitanguá Mais MATEMÁTICA

3^o ano

Anos Iniciais do
Ensino Fundamental

Jackson Ribeiro
Karina Pessôa

Área: Matemática

Componente: Matemática

**MANUAL DE PRÁTICAS
E ACOMPANHAMENTO
DA APRENDIZAGEM**

DIGITAL



 **MODERNA**



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!

FNDE

Fundo Nacional
de Desenvolvimento
da Educação

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 Pessôa

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**

3^o
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: Scribe Soluções Editoriais
Edição: Lucília Franco Lemos dos Santos, Lilian Aparecida Teixeira,
André Steigenberger, Alisson Henrique dos Santos
Assistência editorial: Eduardo Belinelli
Projeto gráfico: Scribe
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 Teodorico
Preparação e revisão de texto: Scribe
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-impressão: 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
Pitangá mais matemática [livro eletrônico] :
manual de práticas e acompanhamento da aprendizagem :
digital / Jackson Ribeiro, Karina Pessoa. --
1. ed. -- São Paulo, SP : Moderna, 2021.
PDF

3º ano : ensino fundamental : anos iniciais
Área: Matemática
Componente: Matemática
ISBN 978-85-16-13255-2 (material digital em PDF)

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

21-79335

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

EDITORA 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
Sistema de numeração decimal.....	IX
Acompanhamento da aprendizagem.....	X
Números até 1 000.....	X
Números maiores do que 1 000.....	XI
■ Figuras geométricas espaciais.....	XI
Práticas e revisão de conhecimentos.....	XI
Acompanhamento da aprendizagem.....	XII
■ Adição e subtração.....	XIII
Práticas e revisão de conhecimentos.....	XIII
Adição.....	XIII
Subtração.....	XIV
Acompanhamento da aprendizagem.....	XIV
Adição.....	XIV
Subtração.....	XV
■ Figuras geométricas planas.....	XVI
Práticas e revisão de conhecimentos.....	XVI
Acompanhamento da aprendizagem.....	XVII
■ Medidas de comprimento e de massa.....	XVIII
Práticas e revisão de conhecimentos.....	XVIII
Medidas de comprimento.....	XVIII
Medidas de massa.....	XIX
Acompanhamento da aprendizagem.....	XX

Medidas de comprimento.....	XX
Medidas de massa.....	XX
■ Localização e caminhos.....	XXI
Práticas e revisão de conhecimentos.....	XXI
Localização.....	XXI
Caminhos.....	XXII
Acompanhamento da aprendizagem.....	XXII
Localização.....	XXII
Caminhos.....	XXIII
■ Multiplicação.....	XXIII
Práticas e revisão de conhecimentos.....	XXIV
Ideias da multiplicação.....	XXIV
Multiplicação envolvendo números até 99.....	XXV
Multiplicação envolvendo números até 999.....	XXV
Acompanhamento da aprendizagem.....	XXV
Ideias da multiplicação.....	XXV
Multiplicação envolvendo números até 99.....	XXVI
Multiplicação envolvendo números até 999.....	XXVI
■ Divisão.....	XXVII
Práticas e revisão de conhecimentos.....	XXVII
Divisão com resultado até 10.....	XXVII
Divisão exata.....	XXVII
Divisão não exata.....	XXVIII
Divisão envolvendo números até 99.....	XXVIII
Divisão envolvendo números até 999.....	XXVIII
Acompanhamento da aprendizagem.....	XXVIII

Divisão com resultado até 10	XXVIII	Medidas de tempo	XXXV
Divisão exata	XXIX	Medidas de capacidade	XXXVI
Divisão não exata	XXIX	Planos de aulas e	
Divisão envolvendo		seqüências didáticas	XXXVI
números até 99	XXIX	Referências bibliográficas	
Divisão envolvendo		comentadas	XLIV
números até 999	XXIX	Reprodução do Livro	
Estatística e probabilidade	XXX	de práticas e acompanhamento	
Práticas e revisão		da aprendizagem	1
de conhecimentos	XXX	Sistema de numeração decimal	6
Tabelas e gráficos	XXX	Figuras geométricas espaciais	18
Noções de probabilidade	XXXI	Adição e subtração	28
Acompanhamento		Figuras geométricas planas	48
da aprendizagem	XXXII	Medidas de comprimento	
Tabelas e gráficos	XXXII	e de massa	58
Noções de probabilidade	XXXII	Localização e caminhos	72
Medidas de tempo		Multiplicação	84
e de capacidade	XXXIII	Divisão	102
Práticas e revisão		Estatística e probabilidade	120
de conhecimentos	XXXIII	Medidas de tempo	
Medidas de tempo	XXXIII	e de capacidade	132
Medidas de capacidade	XXXIV	Referências bibliográficas	
Acompanhamento		comentadas	144
da aprendizagem	XXXV		

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 do 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 e 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 box **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 box **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.

	Objetivos	Conteúdos
Bimestre 1	<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 1 000, no sistema de numeração decimal, representando-os de diversas maneiras. • Compor e decompor números naturais de até quatro ordens. • Estabelecer a relação entre números naturais e pontos da reta numérica para utilizá-la na ordenação dos números. • Identificar, ler e escrever as dezenas exatas até 1 000 no sistema de numeração decimal. • Comparar quantidades de elementos de dois grupos, compreendendo o significado de “maior”, “menor” e “igual”. • Identificar a regra de formação, resultante da realização de adições ou subtrações sucessivas, de sequências formadas por números naturais, e determinar elementos faltantes ou seguintes. • 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. • Reconhecer as figuras geométricas espaciais e associá-las a objetos do cotidiano. • Reconhecer e nomear cubos, paralelepípedos, cilindros, esferas, cones e pirâmides. • Reconhecer a planificação de algumas figuras geométricas espaciais. • Identificar faces, vértices e arestas de algumas figuras geométricas espaciais. • Efetuar adições de duas ou mais parcelas sem reagrupamento. • Reconhecer os termos da adição: parcelas e soma. • Compreender diferentes ideias associadas à subtração. • Efetuar subtrações com números menores do que 99 utilizando diferentes estratégias de cálculo. • Efetuar subtrações com e sem reagrupamento, utilizando diferentes estratégias de cálculo. • Identificar os termos de uma subtração: minuendo, subtraendo e diferença. • Resolver situações-problema envolvendo adição e subtração. 	<ul style="list-style-type: none"> • Sistema de numeração decimal. • Números até 1 000. • Números maiores do que 1 000. • Figuras geométricas. • Figuras geométricas espaciais. • Figuras geométricas planas. • Adição. • Subtração. • Sequências numéricas. • Adição com e sem reagrupamento. • Subtração com e sem reagrupamento. • Sistema monetário.
	Habilidades da BNCC	
	<ul style="list-style-type: none"> • (EF03MA01) Ler, escrever e comparar números naturais de até a ordem de unidade de milhar, estabelecendo relações entre os registros numéricos e em língua materna. • (EF03MA02) Identificar características do sistema de numeração decimal, utilizando a composição e a decomposição de número natural de até quatro ordens. • (EF03MA03) Construir e utilizar fatos básicos da adição e da multiplicação para o cálculo mental ou escrito. • (EF03MA04) Estabelecer a relação entre números naturais e pontos da reta numérica para utilizá-la na ordenação dos números naturais e também na construção de fatos da adição e da subtração, relacionando-os com deslocamentos para a direita ou para a esquerda. • (EF03MA05) Utilizar diferentes procedimentos de cálculo mental e escrito, inclusive os convencionais, para resolver problemas significativos envolvendo adição e subtração com números naturais. • (EF03MA06) Resolver e elaborar problemas de adição e subtração com os significados de juntar, acrescentar, separar, retirar, comparar e completar quantidades, utilizando diferentes estratégias de cálculo exato ou aproximado, incluindo cálculo mental. • (EF03MA10) Identificar regularidades em sequências ordenadas de números naturais, resultantes da realização de adições ou subtrações sucessivas, por um mesmo número, descrever uma regra de formação da sequência e determinar elementos faltantes ou seguintes. • (EF03MA11) Compreender a ideia de igualdade para escrever diferentes sentenças de adições ou de subtrações de dois números naturais que resultem na mesma soma ou diferença. • (EF03MA13) Associar figuras geométricas espaciais (cubo, bloco retangular, pirâmide, cone, cilindro e esfera) a objetos do mundo físico e nomear essas figuras. • (EF03MA14) Descrever características de algumas figuras geométricas espaciais (prismas retos, pirâmides, cilindros, cones), relacionando-as com suas planificações. • (EF03MA24) Resolver e elaborar problemas que envolvam a comparação e a equivalência de valores monetários do sistema brasileiro em situações de compra, venda e troca. 	
	PNA	
	<ul style="list-style-type: none"> • Conhecimento alfabético • Produção de escrita • Desenvolvimento de vocabulário • Compreensão de textos 	

		Objetivos	Conteúdos
Bimestre 2		<ul style="list-style-type: none"> • Reconhecer e nomear figuras geométricas planas. • Reconhecer e identificar lados e vértices de algumas figuras geométricas planas. • Conhecer características e identificar determinados quadriláteros, como paralelogramos, retângulos, quadrados e trapézios. • Reconhecer e identificar algumas figuras geométricas planas com base em suas características. • Reconhecer se duas figuras são ou não congruentes por meio de sobreposição. • Reconhecer padrões em sequências recursivas formadas por figuras geométricas planas. • Reconhecer algumas unidades de medida de comprimento usando partes do próprio corpo e outros instrumentos de medida. • Identificar o metro, o centímetro e o milímetro como unidades de medida de comprimento padronizadas. • Compreender a necessidade das unidades de medida de comprimento padronizadas. • Utilizar unidades de medidas padronizadas e não padronizadas para medir comprimentos. • Reconhecer a régua, a fita métrica, a trena e o metro articulado como instrumentos para medir comprimento. • Utilizar a régua para realizar medições. • Perceber que o resultado de uma medida depende da unidade de medida utilizada. • Estimar e comparar medidas de comprimento, considerando as unidades de medidas padronizadas mais usuais (metro, centímetro e milímetro). • Comparar a massa de objetos com ou sem o auxílio de instrumentos de medida. • Reconhecer o quilograma e o grama como unidades padronizadas de medida de massa. • Estimar, comparar e medir massa, empregando as unidades de medida padronizadas mais usuais (quilograma, grama e miligrama). • Reconhecer a balança como instrumento usual de medida de massa. • Estabelecer pontos de referência para situar-se no espaço. • Compreender o significado de “direita”, “esquerda”, “entre”, “à frente” e “atrás”. • Identificar relações de posição entre objetos ou pessoas no espaço. • Descrever a localização ou posição de elementos em relação a um ou mais referenciais. • Estabelecer pontos de referência para posicionar-se e deslocar-se no espaço. • Compreender o significado das expressões “para a direita”, “para a esquerda”, “para cima”, “para baixo” e “ao lado”. • Identificar e representar deslocamentos utilizando códigos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Figuras geométricas planas. • Reconhecendo figuras planas. • Lados e vértices de figuras planas. • Figuras congruentes. • Sequências formadas por figuras geométricas. • Grandezas e medidas. • Medidas de comprimento. • O centímetro, o milímetro e o metro. • Medidas de massa. • Grama, miligrama e quilograma. • Localização. • Caminhos.
		Habilidades da BNCC	
		<ul style="list-style-type: none"> • (EF03MA12) Descrever e representar, por meio de esboços de trajetões ou utilizando croquis e maquetes, a movimentação de pessoas ou de objetos no espaço, incluindo mudanças de direção e sentido, com base em diferentes pontos de referência. • (EF03MA15) Classificar e comparar figuras planas (triângulo, quadrado, retângulo, trapézio e paralelogramo) em relação a seus lados (quantidade, posições relativas e comprimento) e vértices. • (EF03MA16) Reconhecer figuras congruentes, usando sobreposição e desenhos em malhas quadriculadas ou triangulares, incluindo o uso de tecnologias digitais. • (EF03MA17) Reconhecer que o resultado de uma medida depende da unidade de medida utilizada. • (EF03MA18) Escolher a unidade de medida e o instrumento mais apropriado para medições de comprimento, tempo e capacidade. • (EF03MA19) Estimar, medir e comparar comprimentos, utilizando unidades de medida não padronizadas e padronizadas mais usuais (metro, centímetro e milímetro) e diversos instrumentos de medida. • (EF03MA20) Estimar e medir capacidade e massa, utilizando unidades de medida não padronizadas e padronizadas mais usuais (litro, mililitro, quilograma, grama e miligrama), reconhecendo-as em leitura de rótulos e embalagens, entre outros. • (EF03MA21) Comparar, visualmente ou por sobreposição, áreas de faces de objetos, de figuras planas ou de desenhos. 	
		PNA	
		<ul style="list-style-type: none"> • Produção de escrita • Desenvolvimento de vocabulário • Compreensão de textos 	
		Objetivos	Conteúdos
Bimestre 3		<ul style="list-style-type: none"> • Associar à multiplicação a adição de parcelas iguais. • Associar a multiplicação à ideia de configuração retangular de possibilidades. • Efetuar multiplicações de um número de um algarismo por 6, 7, 8 e 9. • Realizar multiplicações de um número de um algarismo por múltiplos de 10. • Efetuar multiplicações com e sem reagrupamento envolvendo números até 99, utilizando diferentes estratégias de cálculo. • Efetuar multiplicações sem reagrupamento e com reagrupamento envolvendo números até 999, utilizando diferentes estratégias de cálculo. 	<ul style="list-style-type: none"> • Multiplicação. • As ideias da multiplicação. • Multiplicando por 6, 7, 8 e 9. • Multiplicação envolvendo números terminados em zero. • Multiplicação envolvendo números até 99. • Multiplicação envolvendo números até 999.

		Objetivos	Conteúdos
Bimestre 3		<ul style="list-style-type: none"> • Resolver situações-problema envolvendo multiplicação. • Realizar divisões com resultado até 10. • Reconhecer quando uma divisão é exata e quando é não exata. • Realizar divisões com números até 99. • Realizar divisões com números até 999. • Resolver problemas de divisão com resultado até 10. • Resolver problemas de divisão exata e não exata envolvendo números até 999. 	<ul style="list-style-type: none"> • Divisão. • Divisão com resultado até 10. • As ideias da divisão. • Divisão exata. • Divisão não exata. • Divisão envolvendo números até 99. • Divisão envolvendo números até 999.
		Habilidades da BNCC	
		<ul style="list-style-type: none"> • (EF03MA03) Construir e utilizar fatos básicos da adição e da multiplicação para o cálculo mental ou escrito. • (EF03MA07) Resolver e elaborar problemas de multiplicação (por 2, 3, 4, 5 e 10) com os significados de adição de parcelas iguais e elementos apresentados em disposição retangular, utilizando diferentes estratégias de cálculo e registros. • (EF03MA08) Resolver e elaborar problemas de divisão de um número natural por outro (até 10), com resto zero e com resto diferente de zero, com os significados de repartição equitativa e de medida, por meio de estratégias e registros pessoais. • (EF03MA09) Associar o quociente de uma divisão com resto zero de um número natural por 2, 3, 4, 5 e 10 às ideias de metade, terça, quarta, quinta e décima partes. 	
		PNA	
		<ul style="list-style-type: none"> • Compreensão de textos • Fluência em leitura oral 	
		Objetivos	Conteúdos
Bimestre 4		<ul style="list-style-type: none"> • Ler, interpretar e comparar dados apresentados em tabelas simples e de dupla entrada. • Organizar em tabelas dados coletados em pesquisas. • Ler, interpretar e comparar dados apresentados em gráficos de colunas. • Organizar dados de uma tabela em gráficos de colunas. • Identificar todos os resultados possíveis em um experimento aleatório. • Determinar quais resultados têm maior ou menor chance de ocorrência. • Identificar no calendário os dias, os meses e os anos. • Reconhecer as unidades de medida de tempo mais utilizadas no cotidiano, como minuto, hora, segundo, dia, semana, mês e ano. • Ler horas em relógios com ponteiros e em relógios digitais. • Estabelecer relações entre algumas medidas de tempo. • Ler e registrar intervalos de tempo. • Comparar a capacidade de recipientes. • Reconhecer o litro e o mililitro como unidades de medida de capacidade. • Converter litros em mililitros. • Resolver situações-problema envolvendo medidas de capacidade. 	<ul style="list-style-type: none"> • Estatística e probabilidade. • Tabelas e gráficos. • Noções de probabilidade. • Medidas de tempo. • Horas, minutos e segundos. • Medidas de capacidade. • Comparando capacidades dos objetos. • O litro e o mililitro.
		Habilidades da BNCC	
		<ul style="list-style-type: none"> • (EF03MA18) Escolher a unidade de medida e o instrumento mais apropriado para medições de comprimento, tempo e capacidade. • (EF03MA20) Estimar e medir capacidade e massa, utilizando unidades de medida não padronizadas e padronizadas mais usuais (litro, mililitro, quilograma, grama e miligrama), reconhecendo-as em leitura de rótulos e embalagens, entre outros. • (EF03MA22) Ler e registrar medidas e intervalos de tempo, utilizando relógios (analógico e digital) para informar os horários de início e término de realização de uma atividade e sua duração. • (EF03MA23) Ler horas em relógios digitais e em relógios analógicos e reconhecer a relação entre hora e minutos e entre minuto e segundos. • (EF03MA25) Identificar, em eventos familiares aleatórios, todos os resultados possíveis, estimando os que têm maiores ou menores chances de ocorrência. • (EF03MA26) Resolver problemas cujos dados estão apresentados em tabelas de dupla entrada, gráficos de barras ou de colunas. • (EF03MA27) Ler, interpretar e comparar dados apresentados em tabelas de dupla entrada, gráficos de barras ou de colunas, envolvendo resultados de pesquisas significativas, utilizando termos como maior e menor frequência, apropriando-se desse tipo de linguagem para compreender aspectos da realidade sociocultural significativos. • (EF03MA28) Realizar pesquisa envolvendo variáveis categóricas em um universo de até 50 elementos, organizar os dados coletados utilizando listas, tabelas simples ou de dupla entrada e representá-los em gráficos de colunas simples, com e sem uso de tecnologias digitais. 	
		PNA	
		<ul style="list-style-type: none"> • Desenvolvimento de vocabulário • Fluência em leitura oral • Compreensão de textos 	

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 1 000, no sistema de numeração decimal, representando-os de diversas maneiras.
- Compor e decompor números naturais de até quatro ordens.
- Estabelecer a relação entre números naturais e pontos da reta numérica para utilizá-la na ordenação dos números.
- Identificar, ler e escrever as dezenas exatas até 1 000 no sistema de numeração decimal.
- Comparar quantidades de elementos de dois grupos, compreendendo o significado de “maior”, “menor” e “igual”.
- Identificar a regra de formação, resultante da realização de adições ou subtrações sucessivas, de sequências formadas por números naturais, e determinar elementos faltantes ou seguintes.
- 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.

Destaques BNCC e PNA

- | | | |
|------------|---------------------------|----------------------------------|
| • EF03MA01 | • EF03MA10 | • Produção de escrita |
| • EF03MA02 | • EF03MA24 | • Desenvolvimento de vocabulário |
| • EF03MA04 | • Conhecimento alfabético | |

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 em assinalar “não” em alguma questão. Nesse caso, eles devem verificar qual é a dificuldade e retomar algumas atividades para esclarecer suas dúvidas.

PRÁTICAS E REVISÃO DE CONHECIMENTOS

Sistema de numeração decimal • páginas 6 a 10

- O assunto abordado no box **Fique ligado!** possibilita relembrar os conceitos relacionados à formação dos números até 1 000, no sistema de numeração decimal, permitindo que os alunos retomem os conceitos de unidades, dezenas, centenas e unidade de milhar na composição de um número, além dos agrupamentos de 10 em 10, utilizando como apoio o material dourado.
- Na atividade 1, retoma a noção de agrupamento, formando a dezena, o que possibilita aos alunos ampliarem 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 dourado, pois seu uso, nesse momento, é muito importante, permitindo aos alunos assimilarem conceitos de maneira concreta, como valor posicional dos algarismos, ordem dos números, composição e decomposição, entre outros.
- Também na atividade 2, o uso do material dourado é muito importante, pois possibilita aos alunos observarem na prática a composição dos números. Para tirar melhor proveito da atividade 2, organize-os em grupos de quatro integrantes e entregue a cada grupo o material dourado. Em seguida, oriente-os a resolver cada item manipulando as peças desse material na prática.

- O boxe **Fique ligado!** retoma duas maneiras diferentes de decompor números, permitindo avaliar a compreensão desse assunto por meio da adição e da multiplicação. Caso eles apresentem dificuldades para reconhecer a decomposição desses números utilizando as estratégias apresentadas nesse boxe, escreva na lousa outros exemplos.
- O objetivo da atividade 3 é verificar se os alunos compreendem como um mesmo número pode ser representado de maneiras diferentes, utilizando o material dourado e a decomposição. Atividades desse tipo contribuem para a compreensão das características do sistema de numeração decimal e, posteriormente, para o desenvolvimento de estratégias de cálculo, arredondamento e estimativa.
- Para trabalhar a atividade 4, distribua o material dourado aos alunos para que possam representar os números de cada item. Acompanhe as decomposições, questionando-os a cada procedimento. Realize com a ajuda dos alunos as representações e também os registros para completar as expressões com os números que faltam.
- A atividade 5 propõe um trabalho com composição de números, com o objetivo de relembrar os alunos que o valor assumido pelo algarismo em um número varia de acordo com a posição que ocupa. Caso eles apresentem dificuldades, permita-lhes que realizem essa atividade em duplas, a fim de trocarem ideias e experiências entre si.
- A atividade 6 retoma o conceito de comparação entre dois números. Leia o enunciado com os alunos e verifique se apresentam dificuldades para identificar corretamente os símbolos. Se necessário, relembre o significado dos símbolos $>$ (maior), $<$ (menor) ou $=$ (igual) e apresente-lhes alguns exemplos na lousa.
- A atividade 7 visa estabelecer a relação entre números naturais e pontos na reta numérica, usando-a como estratégia na ordenação e comparação dos números, relacionando-os com deslocamentos para a direita ou para a esquerda. Se julgar necessário, auxilie-os na localização dos números na reta numérica. Ao final, realize a correção dessa atividade, desenhando na lousa uma reta semelhante à apresentada e solicite a alguns dos alunos que escrevam na lousa a localização de um número nessa reta.
- Leia com os alunos o boxe **Fique ligado!**, verifique se compreenderam que, na composição de um número, cada algarismo assume um valor de acordo com a posição que ocupa (valor posicional). Apresente outros exemplos, a fim de que eles se familiarizem com essa nomenclatura.
- Nesse momento, aproveite as atividades 8 e 9 para reforçar o que foi relembrado no boxe **Fique ligado!**, comentado anteriormente.
- A atividade 10 solicita aos alunos que identifiquem os números representados nos ábacos. Complemente essa atividade levando para a sala de aula alguns ábacos, de modo que os alunos possam representar neles os números sugeridos. Organize-os em grupos e proponha-lhes que resolvam a atividade coletivamente, o que pode favorecer a troca de ideias e experiências.

ACOMPANHAMENTO DA APRENDIZAGEM

Números até 1 000 • páginas 11 a 14

- Na atividade 1, verifique se os alunos têm dificuldades na identificação dos números e em relacioná-los a sua escrita por extenso. Faça com eles uma leitura oral desses números, orientando-os na escrita por extenso e, em seguida, corrija a atividade na lousa.
- Para o trabalho com a atividade 2, providencie e leve para a sala de aula o material dourado. Retome com os alunos as características do sistema de numeração decimal e componha alguns números até 1 000 utilizando esse material.
Verifique se, durante a resolução da atividade, os alunos realizaram os agrupamentos e as trocas necessárias. Por fim, solicite que resolvam a atividade proposta no livro.
- A atividade 3 aborda o sistema monetário brasileiro com o objetivo de levar os alunos a reconhecerem suas cédulas e moedas, além de verificarem as quantias em reais de cada item para, depois, compará-las. Caso julgue necessário, realize com eles a contagem das cédulas e moedas do item **A**, a fim de determinarem a quantia total apresentada, em seguida, oriente-os a resolver o item **B** sozinhos.
- Na atividade 4, os alunos estabelecem equivalências de uma quantia em dinheiro utilizando diferentes cédulas e moedas para representar um mesmo valor. Verifique se eles percebem que primeiro é necessário determinar a quantia total apresentada em cada quadro para, depois, relacionar os quadros com quantias iguais.
- Leia o enunciado da atividade 5 com os alunos e permita que contem as cédulas e moedas apresentadas em cada um dos quadros, a fim de determinarem a quantia total e identificarem qual quadro apresenta o preço desse brinquedo. Caso julgue necessário, para a resolução do item **b**, distribua representações de cédulas e moedas, a fim de que possam realizar uma composição diferente da apresentada na atividade. Para tornar essa atividade mais interessante, organize-os

em duplas e oriente-os a representar, com cédulas e moedas, outras quantias por meio de diferentes composições e, em seguida, registrá-las no caderno.

- Na atividade 6, os alunos podem apresentar dificuldade para identificar as fichas adequadas para compor os números. A fim de auxiliá-los nessa compreensão, organize-os em grupos e reproduza, para cada um deles, fichas contendo os números dessa atividade. Em seguida, oriente-os a realizá-la na prática, utilizando as fichas confeccionadas.
- Ao trabalhar com a atividade 7, caso os alunos apresentem dificuldades, organize-os em duplas para que troquem experiências e conhecimentos. Se julgar necessário, oriente-os a resolver o item a e, depois, permita que resolvam os próximos itens.
- Leia o enunciado da atividade 8 com os alunos e verifique se compreenderam o significado do termo “crescente”. Se necessário, escreva na lousa um exemplo, a fim de sanar possíveis dúvidas na compreensão da atividade. Depois, caso julgue necessário, peça-lhes que os organizem no caderno, em ordem decrescente, ou seja, do maior para o menor.
- A atividade 9 tem por objetivo retomar o conceito de sequência numérica com os alunos e verificar se eles conseguem identificar a regra estabelecida em cada uma delas. Nesse sentido, eles devem identificar a regra de formação de cada sequência para, posteriormente, descobrir quais os números que estão faltando. Caso os alunos apresentem dificuldades para descobrir a regra, verifique primeiro se eles identificam se a sequência é crescente ou decrescente e o que isso implica. Caso julgue necessário, exemplifique na lousa com uma sequência formada por números menores e leve-os a identificar a regra existente, bem como os números que estão faltando.

Números maiores do que 1 000 • páginas 15 e 16

- Na atividade 1, se julgar conveniente, leia com eles as informações apresentadas e utilize o material dourado, conforme sugerido nas atividades anteriores.
- A atividade 2 apresenta informações a respeito das pontuações obtidas por quatro amigos em certo jogo. Leia-as com os alunos e, caso apresentem dúvidas, organize-os em duplas para que troquem ideias e desenvolvam estratégias de resolução. No item b, caso julgue necessário, relembre a resolução da atividade 4 da página 8.
- Na atividade 3 leia o enunciado com os alunos e observe se apresentam dificuldades para identificar corretamente os símbolos que devem ser usados em cada item. Verifique se percebem que, quanto mais à direita o número está na reta numérica, maior ele é. Caso seja pertinente, resolva com eles os itens a e b.

Figuras geométricas espaciais

Objetivos

- Reconhecer as figuras geométricas espaciais e associá-las a objetos do cotidiano.
- Reconhecer e nomear cubos, paralelepípedos, cilindros, esferas, cones e pirâmides.
- Reconhecer a planificação de algumas figuras geométricas espaciais.
- Identificar faces, vértices e arestas de algumas figuras geométricas espaciais.

Destaques BNCC e PNA

- | | | |
|------------|-------------------------|-------------------|
| • EF03MA13 | • Produção de escrita | • Desenvolvimento |
| • EF03MA14 | • Compreensão de textos | de vocabulário |

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 em assinalar “não” em alguma questão. Nesse caso, eles devem verificar qual é a dificuldade e retomar algumas atividades para esclarecer suas dúvidas.

PRÁTICAS E REVISÃO DE CONHECIMENTOS

• Páginas 18 e 19

- A proposta do boxe **Fique ligado!** da página 18 tem por objetivo apresentar algumas figuras geométricas espaciais e os respectivos nomes, de modo a facilitar a compreensão com relação a esse conteúdo.

- A atividade 1 tem por objetivo verificar se os alunos associam cada objeto à figura geométrica espacial com a qual ele se parece e se eles escrevem corretamente os nomes dessas figuras. Para realizar essa atividade, avalie a possibilidade de levar objetos ou embalagens que lembrem as figuras geométricas espaciais estudadas, para que eles possam manipulá-las. Após escreverem os nomes das figuras geométricas espaciais, pergunte aos alunos com quais delas os objetos e as embalagens que você levou se parecem.
- Para a realização da atividade 2, avalie a possibilidade de levar embalagens que se parecem com as figuras geométricas espaciais apresentadas na página e entregue-as aos alunos. Depois, peça a eles que imaginem a planificação sem abrir as embalagens. Alguns deles podem ter dificuldade, por exemplo, em identificar que a superfície lateral de um cilindro, quando planificada, é representada por um retângulo, ou que a superfície lateral de um cone, quando planificada, é representada por um setor circular. Caso os alunos tenham alguma dificuldade na realização da atividade, peça a eles que abram as embalagens e descrevam algumas características que conseguem observar em cada planificação.

• Páginas 20 a 22

- Ao trabalhar o boxe **Fique ligado!** da página 20, observe se os alunos reconhecem e identificam as relações entre os nomes e sua identificação por meio da observação dessa figura geométrica espacial. Explique a eles que o vértice é o ponto onde se encontram as arestas; a aresta é o encontro de duas faces; e a face é representada pela superfície plana de cada um dos lados da figura geométrica espacial. Verifique a possibilidade de levar para a sala de aula uma figura geométrica espacial como a apresentada, assim os alunos vão observar melhor essas características.
- O objetivo da atividade 3 é levar os alunos a reconhecerem o formato de cada uma das caixas na figura geométrica espacial e a identificarem as faces e as arestas. Caso julgue necessário, leve para a sala de aula objetos com formatos parecidos com os dessas caixas.
- A atividade 4 tem como objetivo explorar o formato de uma das faces de cada um dos objetos que se parecem com figuras geométricas espaciais. Ela deve ser realizada na prática, com massa de modelar e embalagens que se parecem com os objetos apresentados na atividade. Para isso, providencie embalagens vazias com diferentes formatos e verifique se a escola dispõe de massa de modelar.
- O objetivo da atividade 5 é verificar se os alunos associam cada figura geométrica espacial a suas características. Dessa maneira, o desenvolvimento dessa atividade permite que eles classifiquem as figuras geométricas espaciais apresentadas, identificando suas características e comparando-as.

ACOMPANHAMENTO DA APRENDIZAGEM

• Páginas 23 a 26

- Na atividade 1, espera-se que os alunos identifiquem a figura geométrica espacial com a qual o objeto se parece. Com isso, eles têm a oportunidade de observar e associar objetos de seu cotidiano às figuras geométricas espaciais estudadas.

Ao observarem o cubo e o paralelepípedo, espera-se que os alunos digam que o primeiro é formado apenas por quadrados. Já o segundo é formado por quadrados e retângulos ou pode também ser formado apenas por retângulos.

- Na atividade 2, espera-se que os alunos consigam nomear cada uma das figuras geométricas espaciais, além de identificar as figuras formadas apenas por superfícies planas e as que têm superfícies não planas.

Você pode aproveitar essa atividade para propor a atividade complementar a seguir.

Atividade complementar

- > Qual é a quantidade de vértices das figuras geométricas que você marcou com **P**?
- > Alguma das figuras que você marcou com **R** não tem superfícies planas? Nesse caso, qual foi a figura?

Respostas

- > Paralelepípedo: 8 vértices; pirâmide: 6 vértices; cubo: 8 vértices.
- > Sim. A esfera.

- Na atividade 3, se possível, leve para a sala de aula blocos de madeira ou outro material que se pareça com as duas figuras geométricas espaciais apresentadas. Nesse momento, a manipulação de alguns objetos contribuirá para um melhor aproveitamento do conteúdo, além de colaborar para o desenvolvimento da visão espacial dos alunos. Verifique se eles conseguem observar que só conseguimos notar essas características em figuras geométricas espaciais que apresentam apenas superfícies planas.
- Durante a realização da atividade 4, sugira aos alunos que consultem as figuras da página 24 para auxiliá-los na construção das frases da atividade. Os que completaram as frases de

maneira incorreta provavelmente têm dificuldade em reconhecer a quantidade de vértices, faces ou arestas de uma figura geométrica ou não conhecem outras características, como a identificação de sua planificação. Para que todos tenham a oportunidade de sanar dúvidas, corrija a atividade coletivamente ou peça a alguns alunos que compartilhem suas respostas.

- A atividade 5 tem como objetivo associar a planificação de caixas de presentes com a figura geométrica espacial com as quais essas caixas se parecem. Com isso, além de escrever o nome da figura geométrica parecida com a planificação da caixa, é necessário identificar e reconhecer a quantidade de faces, vértices e arestas de cada uma delas. Esse reconhecimento, bem como a associação à sua planificação, incentiva os alunos a trabalharem com diferentes visões espaciais de uma mesma figura geométrica espacial.

Adição e subtração

Objetivos

- Efetuar adições de duas ou mais parcelas sem reagrupamento.
- Resolver situações-problema envolvendo as ideias da adição.
- Efetuar adições com e sem reagrupamento.
- Reconhecer os termos da adição: parcelas e soma.
- Compreender diferentes ideias associadas à subtração.
- Efetuar subtrações com números menores do que 99 utilizando diferentes estratégias de cálculo.
- Efetuar subtrações com e sem reagrupamento, utilizando diferentes estratégias de cálculo.
- Identificar os termos de uma subtração: minuendo, subtraendo e diferença.
- Resolver situações-problema envolvendo adição e subtração.

Destaques BNCC e PNA

- | | |
|------------|----------------------------------|
| • EF03MA03 | • EF03MA11 |
| • EF03MA04 | • Conhecimento alfabético |
| • EF03MA05 | • Desenvolvimento de vocabulário |
| • EF03MA06 | • Produção de escrita |
| • EF03MA10 | • Compreensão de textos |

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 antes de marcarem as respostas. Explique à turma que não há problema em assinalar “não” em alguma questão. Nesse caso, eles devem verificar qual é a dificuldade e assim retomar algumas atividades para esclarecer suas dúvidas.

PRÁTICAS E REVISÃO DE CONHECIMENTOS

Adição • páginas 28 a 31

- A atividade 1 tem como objetivo lembrar algumas estratégias de cálculo utilizadas para efetuar adição com números até 10. Baseado na sugestão apresentada no box **Fique ligado!**, espera-se que os alunos usem tracinhos ou os dedos das mãos para determinar o resultado da operação. Contudo, é interessante avaliar se eles apresentam estratégias diferentes da sugerida e, se for o caso, peça que as compartilhem com os colegas.
- O objetivo da atividade 2 é relacionar números a pontos da reta numérica como estratégia para efetuar uma adição com números naturais até 15. Verifique a possibilidade de efetuar esses cálculos na prática. Para isso, leve para a sala de aula réguas, a fim de auxiliá-los a obter os resultados. Motive-os também a desenvolver estratégias pessoais de resolução e incentive-os a compartilhar suas descobertas.
- Para a atividade 3, avalie a possibilidade de levar para a sala de aula o material dourado, a fim de que os alunos possam verificar, na prática, as trocas e os reagrupamentos realizados nessas operações.

- Durante a resolução da atividade 4, verifique as estratégias de cálculo mental utilizadas pelos alunos para efetuarem os cálculos. É importante fazer uma sondagem, verificando se o raciocínio está correto e sanando possíveis dúvidas que possam surgir. A troca de informações entre eles também pode favorecer esse aprendizado.

- A atividade 5 tem como objetivo fazer com que os alunos identifiquem e descrevam a regra de formação de sequências numéricas e determinem os elementos faltantes, além de auxiliá-los no desenvolvimento da produção de escrita. Caso os alunos tenham interesse, apresente na lousa outros itens para complementar essa atividade, como os sugeridos a seguir.

> 4 250, 4 301, 4 352, 4 403, _____, _____, _____, _____.

> 8 765, 8 890, 9 015, 9 140, _____, _____, _____, _____.

Respostas

> 4 250, 4 301, 4 352, 4 403, 4 454, 4 505, 4 556, 4 607.

Cada número, a partir do segundo, é obtido adicionando 51 unidades ao anterior.

> 8 765, 8 890, 9 015, 9 140, 9 265, 9 390, 9 515, 9 640.

Cada número, a partir do segundo, é obtido adicionando 125 unidades ao anterior.

Subtração • páginas 32 a 35

- Durante a resolução da atividade 1, observe se os alunos utilizam tracinhos para efetuar a subtração conforme estratégia de cálculo apresentada no boxe **Fique ligado!**. Espera-se que eles usem tracinhos ou os dedos das mãos para determinar o resultado das operações. Uma sugestão é levar para a sala de aula o material dourado ou material de contagem, para que eles experimentem outras possibilidades de efetuar esses cálculos.

- Para complementar o trabalho com a atividade 2, peça aos alunos que utilizem uma régua para observar o resultado da subtração ou represente as operações utilizando materiais de contagem. Aproveite esse momento também para incentivar o cálculo mental, aprimorando a habilidade de efetuar cálculos.

- A atividade 3 resgata o uso do algoritmo para efetuar operações de subtração com reagrupamento. Para auxiliá-los na realização dos cálculos, proponha o uso do material dourado. Observe se compreendem as trocas efetuadas em cada uma das operações e, caso apresentem dificuldades na resolução dessa atividade, organize-os em duplas, incentivando a troca de ideias.

- Ao resolverem a atividade 4, os alunos têm a oportunidade de utilizar a estratégia de cálculo mental apresentada no boxe **Fique ligado!**. Primeiramente, observe se eles conseguem compreender que, no item a, por exemplo, subtrair 490 unidades de 2 810 é o mesmo que subtrair 500 unidades e, em seguida, adicionar 10 unidades. No item c, verifique se eles percebem que devem subtrair 400 unidades de 4 870 e depois adicionar 20 unidades.

Verifique se eles conseguem compreender que essa estratégia de cálculo mental foi apresentada para agilizar a resolução do cálculo.

- A atividade 5 solicita aos alunos que completem sequências e descrevam a regra de formação de cada uma delas. Se necessário, organize-os em duplas para que possam conversar e elaborar suas estratégias e, em seguida, apresentá-las para a turma.

- A atividade 6 tem como objetivo relembrar a ideia de igualdade e propor que escrevam diferentes sentenças de adição e subtração de dois números naturais que resultem em uma mesma soma ou diferença. A possibilidade de diferentes soluções de resposta poderá instigá-los no desenvolvimento da atividade.



ACOMPANHAMENTO DA APRENDIZAGEM

Adição • páginas 36 a 42

- A atividade 1 tem como objetivo trabalhar a ideia de juntar da adição. Aproveite o trabalho com essa atividade para representar as situações apresentadas utilizando materiais de contagem. Avalie a possibilidade de fazer uso desse material em outras atividades ao longo dessa seção, como um modo de auxiliar na aprendizagem do conteúdo.

- Aproveite para explorar o contexto apresentado na atividade 2 e sugira outras pontuações para que os alunos possam identificar.

Observe se eles usam algumas estratégias apresentadas na unidade para resolverem as adições.

- Aproveite a resolução do problema apresentado na atividade 3 para observar o entendimento dos alunos ao resolverem o problema. Observe se eles identificam alguma palavra que remeta à ideia de adicionar ou juntar, associada ao termo “ao todo” usado nessa situação-problema.

- A atividade 4 explora a resolução de problemas envolvendo adições com três parcelas com

reagrupamento. Espera-se que os alunos recorram aos conhecimentos desenvolvidos nas atividades anteriores e compare os procedimentos de cálculo. Essa dinâmica poderá promover a construção de novos conhecimentos, ampliando de maneira significativa o conceito da adição.

Os alunos podem apresentar alguma dúvida ao resolverem o item **b**. Oriente-os a, primeiramente, descobrir a pontuação total de Cássio para que possam, em seguida, determinar a pontuação obtida no terceiro lançamento.

- Na atividade 5, se julgar conveniente, represente a situação apresentada utilizando materiais de contagem de modo a auxiliar na aprendizagem do conteúdo.
- Para resolver a atividade 6, verifique a possibilidade de reunir os alunos em duplas. Para completar os esquemas que aparecem nessa atividade, eles deverão, a cada etapa, realizar a adição de um número. Aproveite para complementar a atividade propondo-lhes a seguinte pergunta:
> Quanto você adicionou, ao todo, ao final de cada item?
Para responder a essa pergunta, espera-se que os alunos somem os números sugeridos em cada item do esquema, obtendo o número total.
- Após a realização da atividade 7, você pode explorar os resultados e propor a construção de um quadro de acordo com as respostas obtidas. Observe.

Idade de Sofia (em anos)	0	5	8	12	17
Idade de Margarete (em anos)	41	46	49	53	58

- A atividade 8 apresenta uma situação-problema que envolve adição de três parcelas sem reagrupamento. Espera-se, nesse momento, que os alunos não apresentem dúvidas em realizar essa operação. Caso apresentem, peça-lhes que utilizem o material dourado para auxiliá-los na compreensão dos cálculos.
- A atividade 9 envolve a interpretação dos dados em uma tabela simples. Caso os alunos apresentem alguma dificuldade, proponha uma interpretação coletiva da tabela. Peça que observem o título e quais as grandezas envolvidas, o que vai favorecer a resolução do item **a**.
No item **b**, os alunos deverão identificar, consultando a tabela, quais parcelas representam a adição que responde à pergunta desse item. Ao responderem ao item **c**, se necessário, oriente-os a conferir os cálculos que fizeram utilizando uma calculadora.
- Antes de os alunos realizarem a atividade 10, aproveite para trabalhar o cálculo mental e a estimativa. Para isso, pergunte a eles quem fez a maior pontuação, sem efetuar os cálculos. Depois, peça a eles que respondam a cada um dos itens e verifiquem se a estimativa deles estava correta.
- Na atividade 11, os alunos deverão, primeiramente, efetuar uma adição para, em seguida, fazerem estimativas de valores monetários por meio da ideia de compra. No item **b**, o uso da calculadora funciona como um instrumento de autoavaliação. Caso não haja calculadoras para todos os alunos, organize-os em grupos para a realização dessa atividade.
- A atividade 12 possibilita a organização de frases e informações na construção de um problema. Ao realizar essa atividade, os alunos têm a oportunidade de desenvolver o raciocínio lógico, auxiliando na capacidade de interpretação. Aproveite para explorar o assunto abordado nesse problema e promova uma conversa sobre os serviços oferecidos nos postos de saúde ou em campanhas de vacinação.

Subtração • páginas 43 a 46

- O problema apresentado na atividade 1 tem como objetivo identificar a quantidade de flores de acordo com as respectivas cores. Durante a resolução do item **c**, verifique se os alunos perceberam que a palavra “diferença” é usada como um termo característico dessa operação. Verifique também se os alunos não apresentam dúvidas em identificar o minuendo e o subtraendo ao montar a operação.
- Antes de expor as possibilidades de resolução na atividade 2, dê oportunidade para que os alunos tentem resolver esse problema sozinhos. Se possível, proponha alguns questionamentos a fim de auxiliá-los na interpretação da situação apresentada, como:
> Qual desses produtos é o mais caro?
> Quantos reais ele custa a mais que um copo de suco? E que um pudim?
- Na atividade 3, aproveite as perguntas e os conhecimentos desenvolvidos na atividade anterior para elaborar novas situações que envolvam compra, comparando os preços dos produtos.
- Durante a realização da atividade 4, aproveite para ampliar o vocabulário dos alunos, destacando as palavras envolvidas nessa situação-problema a fim de que identifiquem a operação realizada. Verifique se eles apontam, por exemplo, para o uso do termo “quanto falta”, no contexto da subtração.

- Na atividade 5, espera-se que os alunos efetuem os cálculos usando o algoritmo. Caso verifique alguma dúvida, oriente-os no uso do ábaco ao realizarem os reagrupamentos, a fim de que verifiquem a troca de dezena por unidade e centena por dezena. Para que esse procedimento se torne mais significativo para os alunos, deixe que eles expressem suas ideias e interfira somente quando necessário.
- Para a realização das atividades 6 e 7, solicite aos alunos que façam algumas estimativas antes de utilizarem a calculadora. Peça a eles que estimem o resultado que imaginam ser o correto, em cada item, e escreva esses números no quadro, antes de validá-los na calculadora.
- O trabalho com as atividades 8 e 9 propõe aos alunos situações-problema relacionadas à adição e subtração, algumas delas contextualizadas e baseadas na vivência do cotidiano, buscando desenvolver autonomia na resolução de situações desse tipo. Durante a resolução dessas atividades, privilegie a manipulação dos materiais de contagem para auxiliar na compreensão dos conceitos.

Figuras geométricas planas

Objetivos

- Reconhecer e nomear figuras geométricas planas.
- Reconhecer e identificar lados e vértices de algumas figuras geométricas planas.
- Conhecer características e identificar paralelogramos, retângulos, quadrados e trapézios.
- Reconhecer e identificar algumas figuras geométricas planas com base em suas características.
- Reconhecer se duas figuras são ou não congruentes por meio de sobreposição.
- Reconhecer padrões em sequências recursivas formadas por figuras geométricas planas.

Destaques BNCC e PNA

- | | | |
|------------|-----------------------|----------------------------------|
| • EF03MA15 | • EF03MA21 | • Desenvolvimento de vocabulário |
| • EF03MA16 | • Produção de escrita | • Compreensão de textos |

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, antes de marcarem as respostas. Explique à turma que não há problema em assinalar “não” em alguma questão. Nesse caso, os alunos devem verificar qual é a dificuldade e retomar algumas atividades para esclarecer suas dúvidas.

PRÁTICAS E REVISÃO DE CONHECIMENTOS

• Páginas 48 a 51

- Antes de trabalhar com a atividade 1, questione os alunos sobre as figuras geométricas planas presentes na atividade, solicitando a eles que digam o nome de cada uma delas e verificando seus conhecimentos prévios a respeito desse assunto. Desenhe na lousa as figuras geométricas planas (círculo, quadrado, retângulo e triângulo), fazendo uma retomada dos nomes e das principais características delas.
- Leia o enunciado da atividade 2 e solicite aos alunos que indiquem quais figuras geométricas planas desenhadas por Cláudio eles identificam na ilustração, sugerindo que contornem com o dedo as figuras, a fim de observarem quantos lados cada uma tem. Em seguida, verifique se eles têm dificuldades em diferenciá-las e se conseguem nomeá-las corretamente.
- No box **Fique ligado!**, caso julgue necessário, comente com os alunos que o vértice é o encontro de dois lados de uma figura geométrica plana. Retome a atividade 2, solicitando a eles que identifiquem a quantidade de lados e vértices do hexágono e do pentágono.
- Aproveite o contexto da atividade 3 para analisar se os alunos compreenderam e diferenciaram vértices e lados de uma figura geométrica plana. Para melhor aproveitamento dessa atividade, desenhe algumas figuras geométricas planas na lousa, solicitando a eles que identifiquem as quantidades de lados e de vértices de cada uma delas. Em seguida, proponha-lhes a resolução da atividade, observando se os alunos conseguem aplicar esses conceitos.

- O boxe **Fique ligado!** traz informações sobre algumas figuras geométricas planas representadas em uma malha quadriculada, classificando-as quanto à posição relativa de seus lados. Nesse momento, é importante lembrar que todo retângulo é um paralelogramo, mas nem todo paralelogramo é um retângulo, pois, para que o paralelogramo seja um retângulo, é necessário ter os quatro ângulos internos retos. Desse modo, ao levarmos em consideração apenas a posição relativa de seus lados, o paralelogramo e o retângulo têm as mesmas características, ou seja, dois pares de lados paralelos.
- Antes de trabalhar com a atividade 4, organize os alunos em grupos e disponibilize para cada grupo um conjunto de figuras, conforme as figuras geométricas planas presentes na atividade. Disponibilize um tempo para que eles manuseiem e explorem essas figuras, identificando suas características. Depois, proponha uma roda de conversa e motive-os a expor suas observações a respeito das figuras geométricas planas. Por fim, permita que os alunos resolvam a atividade proposta no livro conforme as orientações apresentadas.
- Providencie e leve para a sala de aula as figuras geométricas planas apresentadas no boxe **Fique ligado!**, confeccionadas com cartolina. Para que todos os alunos possam visualizá-las, mostre-as e questione-os a respeito dos nomes e das características de cada figura. Em seguida, explique a eles na prática, por meio da sobreposição, quais figuras são congruentes e quais não são congruentes entre si. Verifique se os alunos compreenderam que duas figuras são congruentes entre si quando elas, sobrepostas, coincidem.
- Antes de trabalhar com as atividades 5 e 6, verifique a possibilidade de realizar com os alunos uma atividade prática. Para isso, providencie folhas de papel quadriculado e entregue uma folha para cada aluno. Organize-os em duplas e oriente-os a desenhar uma figura geométrica plana na malha quadriculada. Em seguida, peça a eles que troquem as malhas quadriculadas com o colega de dupla, a fim de que desenhem uma figura congruente à figura apresentada. Ao final, eles devem destruir as folhas e conferir se as respostas estão corretas.

ACOMPANHAMENTO DA APRENDIZAGEM

• Páginas 52 a 56

- A atividade 1 tem por objetivo que os alunos identifiquem e nomeiem as figuras geométricas planas que compõem a ilustração apresentada. Caso surjam dificuldades, confeccione um cartaz contendo ilustrações de quadrados, triângulos, retângulos e círculos, com suas respectivas nomenclaturas, e exponha-o em um local que seja fácil para eles visualizarem. Para complementar a atividade, organize os alunos em grupos e entregue a eles uma folha de papel sulfite. Oriente-os a ilustrar um desenho composto somente por figuras geométricas planas. Ao final, deixe essas produções em exposição na sala de aula, em um local visível, para toda a turma observar.
- Por meio da atividade 2, os alunos têm a oportunidade de identificar figuras geométricas planas, como quadrados, círculos, retângulos e hexágonos, nas faces de figuras geométricas espaciais – nesse caso, do cilindro, do prisma de base hexagonal e do cubo – relacionando essas figuras às suas planificações. Caso tenham dúvidas, se julgar conveniente, leve para a sala de aula moldes dessas figuras geométricas espaciais e mostre-as para eles, levando-os a observar essas figuras geométricas, tanto em suas formas montadas como nas formas planificadas.
- Proponha aos alunos a resolução da atividade 3 em duplas. Observe se eles têm dificuldades em identificar em quais dessas peças foi usada a mesma quantidade de papel para serem confeccionadas. Uma sugestão para que os alunos verifiquem essa equivalência é usarem peças recortadas em formato de quadrados cujos lados meçam 1 cm, a fim de sobrepor os retângulos. Depois, eles devem contar a quantidade de peças quadradas necessárias para cobrir cada retângulo.
- Ao trabalhar com a atividade 4, solicite aos alunos que observem a sequência apresentada composta por figuras geométricas planas. Em seguida, peça-lhes que identifiquem as figuras geométricas representadas e digam os nomes de cada uma delas. Solicite a eles que comparem essas figuras, reconhecendo semelhanças e diferenças. Depois, oriente-os a responder aos itens a e b, dando-lhes as explicações necessárias em caso de possíveis dúvidas. Para tornar a atividade mais interessante, organize os alunos em grupos e entregue para cada um folhas de papel colorido. Oriente-os a recortar representações de triângulos, retângulos, pentágonos e hexágonos. Disponibilize esse material para que organizem outras sequências, de acordo com um padrão estabelecido por eles. Depois, peça-lhes que apresentem a sequência formada para a turma, a fim de que descubram qual foi a regra estabelecida na organização da sequência.
- A fim de complementar o trabalho com a atividade 5 e também sanar possíveis dúvidas, solicite a eles que elaborem algumas informações relacionadas a alguma das figuras geométricas planas estudadas (triângulo, quadrado, retângulo, paralelogramo, pentágono e hexágono), de maneira

parecida com a apresentada nessa atividade. Depois, peça a eles que troquem as informações com um colega, a fim de descobrirem a figura mencionada. Ao final, oriente-os a conferir as respostas.

- A atividade 6 tem por objetivo levar os alunos a observarem as figuras geométricas planas (triângulo, quadrado, retângulo, trapézio, pentágono e paralelogramo) representadas na malha quadriculada e a responderem a algumas questões que os levam a reconhecer, por meio de análises, suas características. Diante de possíveis dificuldades, verifique a possibilidade de levar os alunos ao laboratório de informática para usarem um *software* de geometria dinâmica, visando construir essas figuras geométricas planas e explorar suas características, a fim de contribuir para a compreensão do assunto.
- A fim de complementar as atividades 7 e 8, permita que os alunos as resolvam em duplas. Leia os enunciados com eles e verifique se compreenderam as propostas apresentadas. O uso das malhas quadriculadas como apoio para a realização desse trabalho contribui para a compreensão dos conceitos que envolvem a construção de figuras geométricas planas congruentes, de modo prático. Por isso, utilize folhas de papel quadriculado e proponha aos alunos atividades que envolvam esse assunto, orientando-os no caso de possíveis dúvidas.

Medidas de comprimento e de massa

Objetivos

- Reconhecer algumas unidades de medida de comprimento usando partes do próprio corpo e outros instrumentos de medida.
- Identificar o metro, o centímetro e o milímetro como unidades de medida de comprimento padronizadas.
- Compreender a necessidade das unidades de medida de comprimento padronizadas.
- Utilizar unidades de medidas padronizadas e não padronizadas para medir comprimentos.
- Reconhecer a régua, a fita métrica, a trena e o metro articulado como instrumentos para medir comprimento.
- Utilizar a régua para realizar medições.
- Perceber que o resultado de uma medida depende da unidade de medida utilizada.
- Estimar e comparar medidas de comprimento, considerando as unidades de medidas padronizadas mais usuais (metro, centímetro e milímetro).
- Comparar a massa de objetos com ou sem o auxílio de instrumentos de medida.
- Reconhecer o quilograma e o grama como unidades padronizadas de medida de massa.
- Estimar, comparar e medir massa, empregando as unidades de medida padronizadas mais usuais (quilograma, grama e miligrama).
- Reconhecer a balança como instrumento usual de medida de massa.

Destaques BNCC e PNA

- | | | |
|------------|------------|-----------------------|
| • EF03MA17 | • EF03MA19 | • Produção de escrita |
| • EF03MA18 | • EF03MA20 | |

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, antes de marcarem as respostas. Explique à turma que não há problema em assinalar “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 comprimento • páginas 58 a 60

- O boxe **Fique ligado!** da página 58 apresenta informações de unidades de medida não padronizadas, como o pé, o palmo e o passo. O objetivo é justamente chamar a atenção dos alunos para a necessidade de criar unidades de medida de comprimento padronizadas, o que ocorreu, por exemplo, no caso do metro (m), do centímetro (cm) e do milímetro (mm).

- A atividade 1 visa discutir o uso de unidades de medida não padronizadas na medição de comprimentos, tendo em vista contribuir para a compreensão, por parte dos alunos, da importância de estabelecer padrões ao efetuar medições, principalmente quando essas medidas são compartilhadas entre diferentes indivíduos. Para complementar essa discussão, leve a turma para a quadra da escola e peça aos alunos que façam a medição do comprimento e da largura da quadra utilizando pés e passos, registrando posteriormente os dados em uma tabela e comparando-os. Incentive-os a justificar, oralmente, o motivo de terem obtido informações diferentes, trazendo a discussão para a importância das unidades padronizadas.
- Na atividade 2, leve para a sala de aula um pedaço de papel *kraft* com medida de comprimento superior a 1 m ou outro papel de comprimento superior a 1 m. Nesse papel, trace um segmento de reta com comprimento medindo 1 m. Em seguida, peça aos alunos que tracem, nesse mesmo papel, e alinhado com o ponto inicial do segmento já traçado, um segmento com 1 cm de medida de comprimento e outro segmento medindo 1 mm. Solicite a eles que comparem essas medidas entre si e com as informações presentes na atividade, para que possam reconhecer a unidade de medida mais adequada em cada situação.
- Ao abordar o conteúdo do box **Fique ligado!** da página 59, enfatize os instrumentos e quando utilizá-los. No caso da régua, diga aos alunos que ela pode ser usada na medição de pequenos comprimentos; o metro articulado e a trena, na construção civil; e a fita métrica, por costureiros, na determinação de medidas de tecidos. Se julgar conveniente, leve esses instrumentos para a sala de aula e solicite aos alunos que escolham um deles para medir os objetos da atividade 1. O objetivo é levá-los a perceber qual dos instrumentos de medida é o mais adequado para a medição dos objetos.
- Para a atividade 3, se possível, leve os instrumentos de medida para a sala de aula, a fim de que os alunos possam manipulá-los e compreender como eles são utilizados nas medições. Em seguida, proponha a eles que resolvam a atividade, fazendo as verificações práticas das situações ilustradas, ou seja, que utilizem os instrumentos indicados por eles para medir as dimensões retratadas na atividade, validando, assim, suas respostas.
- Na resolução da atividade 4, verifique se os alunos estão efetuando as medições corretamente com o uso da régua. Se necessário, reforce a importância de posicionar corretamente esse instrumento para obter a informação correta. Após a resolução do item d, compare as respostas apresentadas pelos alunos, comparando os lápis que utilizaram para a obtenção das medidas indicadas por eles.
- Na atividade 5, proponha aos alunos que meçam outros objetos da sala de aula utilizando réguas, para que assim possam compreender e utilizar corretamente esse instrumento. Nesse contexto, também pode ser proposto, antes das medições, a construção de estimativas para as dimensões cujas medidas serão avaliadas por meio do uso da régua.

Medidas de massa • páginas 61 a 63

- Para a resolução da atividade 1, pode ser proposta uma comparação em relação às dimensões dos objetos indicados ou, ainda, em relação ao uso desses objetos no dia a dia. Por exemplo, questione a turma sobre como pode ser feito o transporte de um carro e de uma bicicleta, para que os alunos percebam que, no caso do primeiro, é preciso transportá-lo utilizando um guincho, enquanto a bicicleta pode ser carregada por uma pessoa. Esse tipo de reflexão pode contribuir para a comparação das medidas de massas desses objetos, sem que haja a necessidade de identificar um número, acompanhado da unidade de medida correspondente.
- Caso algum aluno tenha dificuldade na atividade 2, retome com a turma como são feitas as medições em balanças de dois pratos, destacando que as diferenças nas alturas dos pratos é o indicativo da diferença entre as medidas de massa. Se possível, leve para a sala de aula uma balança desse tipo ou mostre aos alunos vídeos que destacam medições feitas utilizando esse equipamento.
- Na resolução da atividade 3, os alunos precisam reconhecer que, ao estarem em equilíbrio, as medidas de massa dos objetos nos dois pratos da balança devem ser iguais. Além disso, a resolução da atividade envolve a utilização das operações de adição e subtração com números até a unidade de milhar. Acompanhe a resolução dessa atividade, verificando se algum aluno tem dificuldade com essas operações, e faça uma retomada de conteúdo, se necessário.
- Na atividade 4, verifique se os alunos percebem que as balanças não estão em equilíbrio, logo não é possível afirmar, com exatidão, a medida de massa da bandeja de morangos. Nesse sentido, converse com eles a respeito dos valores encontrados em cada momento, visando relacioná-los a estimativas para a medida de massa do item em questão.
- Com relação à atividade 5, providencie objetos cujos formatos sejam similares aos da atividade e que tenham as mesmas medidas de massa, além de uma balança comum, capaz de fazer essas medições. Proponha aos alunos que resolvam a atividade com base nos conceitos estudados – se preferir, eles podem fazer isso em duplas. Ao final, converse com a turma a respeito dos resultados que obtiveram, chegando a uma conclusão comum. Para concluir essa tarefa, faça a validação utilizando a balança e os objetos, medindo a massa do que tem formato de esfera, para verificar a resposta encontrada pelos alunos.

Medidas de comprimento • páginas 64 a 67

- Caso os alunos tenham dificuldade em responder à atividade 1, proponha que, em duplas, façam a medição do comprimento de uma carteira utilizando palmos e que comparem os resultados obtidos. Oriente-os a utilizar uma régua para medir o comprimento de seus palmos para que, assim, percebam as diferentes e como isso pode influenciar nos resultados, já que se trata de uma unidade de medida de comprimento não padronizada.
- Para complementar o trabalho com a atividade 2, leve os alunos ao laboratório de informática e peça a eles uma pesquisa sobre a mariposa apresentada na atividade, descobrindo mais características sobre esse animal. Proponha também que pesquisem sobre outras mariposas e borboletas, principalmente entre as espécies com maiores medidas de envergadura. Aproveite esse trabalho para explorar o uso da unidade de medida centímetro.
- Durante a resolução da atividade 3, avalie a compreensão dos alunos a respeito do uso de réguas na medição de objetos, bem como do uso das unidades de medida centímetro e milímetro. Para contribuir com esse trabalho, leve para a sala de aula embalagens pequenas, principalmente no formato de paralelepípedo, e peça aos alunos que meçam algumas dimensões, registrando esses resultados em centímetros e em milímetros. Proponha a mais de um aluno que meça o mesmo objeto, para que possam comparar os resultados obtidos entre si, no sentido de identificar possíveis dúvidas quanto ao uso da régua ou da leitura das informações, fazendo as devidas correções e intervenções.
- Na atividade 4, os alunos devem estimar, comparar e fazer medições. Aproveite essa atividade para explorar os conhecimentos deles sobre esse assunto, sanando possíveis dúvidas. Como complementação a essa atividade, organize os alunos em duplas e proponha a eles um desafio. Um integrante da dupla deve escolher uma medida de comprimento, em centímetros, e traçar uma linha com essa medida em uma folha de sulfite, sem que seu colega saiba. Em seguida, o outro integrante deverá estimar a medida de comprimento dessa linha sem utilizar régua, e o aluno que desenhou a linha deve verificar se a estimativa está correta. Após essa análise, trocam-se os papéis e o procedimento se repete.
- Acompanhe a resolução da atividade 5, com vistas a identificar possíveis falhas na manipulação e no uso de réguas, fazendo correções individuais quando necessário. Ao final, compare as respostas obtidas pelos alunos e verifique se todos chegaram à mesma conclusão de que a linha verde tem a maior medida e a linha vermelha tem a menor medida.
- Caso algum aluno tenha dificuldade na resolução da atividade 6, leve para a sala de aula uma trena ou fita métrica e faça comparações entre as medidas de comprimento – um metro, um centímetro e um milímetro – utilizando objetos disponíveis na própria sala de aula para tal fim. Com base nessa discussão, proponha a resolução da atividade, comparando, ao final, as respostas indicadas pela turma.
- Para a atividade 7, é importante que os alunos reconheçam que $1\text{ m} = 100\text{ cm}$. Se necessário, utilizando uma fita métrica, mostre a eles que 1 metro está dividido em 100 centímetros. Além disso, durante a resolução da atividade, observe como os alunos lidam com a composição e a decomposição de números até a ordem das centenas, sendo essa uma exigência para o preenchimento das lacunas da atividade. Ao final, após a correção, peça a eles também que comparem centímetros com milímetros, utilizando uma régua, de tal modo que percebam que $1\text{ cm} = 10\text{ mm}$.
- Organize os alunos em quatro grupos e distribua para cada grupo um rolo de barbante, uma tesoura com pontas arredondadas e uma fita métrica, que você deve providenciar. Peça a eles que cortem pedaços de barbante com medidas de comprimento iguais às medidas de altura indicadas na atividade 8. Oriente-os, nesse momento, tanto com relação à execução dessa atividade prática quanto ao uso da tesoura para evitar acidentes. Ao final, peça aos alunos que comparem os barbantes, identificando os que têm maior e menor medida de comprimento. Proponha a eles que respondam à atividade 8 com base nessa experiência e nas conclusões obtidas. Proponha também a validação da resposta do item b por meio das medições usando pedaços de barbantes e fitas métricas.

Medidas de massa • páginas 67 a 70

- Para a atividade 1, verifique se os alunos compreendem em quais situações as unidades indicadas podem ser utilizadas. Se julgar conveniente, leve para a sala de aula embalagens de produtos que são vendidos em miligramas, em gramas e em quilogramas, propondo aos alunos uma reflexão sobre o uso dessas unidades de medida no cotidiano, citando, inclusive, outros exemplos de uso dessas unidades no dia a dia.
- Complemente a atividade 2, propondo aos alunos que indiquem em quais situações cada um dos instrumentos ilustrados são utilizados, destacando o item A como instrumento de medida de tempo e os instrumentos dos itens B e C para medidas de comprimento.

- A resolução da atividade 3 envolve as comparações entre medidas de massa com o auxílio das operações de adição e subtração entre números naturais. Aproveite essa atividade para avaliar os conhecimentos que os alunos construíram a respeito desses conteúdos e como eles fazem as devidas relações para solucionar o problema proposto.
- O objetivo da atividade 4 é estimar a medida de massa de cada um dos objetos apresentados. Se julgar conveniente, leve para a sala de aula alguns objetos, além de uma balança, para que eles possam realizar na prática uma atividade parecida com a da página. Conclua a atividade medindo a massa dos objetos e confrontando com as estimativas que eles mencionaram.
- Faça a leitura do enunciado da atividade 5, observando se os alunos compreenderam a proposta. Se necessário, resolva com eles o item A, disponibilizando um tempo para que, a partir desse estudo, possam resolver o item B, fazendo, ao final, a correção da atividade.
- Na atividade 6, os alunos devem considerar as informações presentes nas ilustrações para preencher o item c. Saliente que, assim como em pessoas, as medidas de massa dos animais variam entre diferentes indivíduos, por isso são considerados valores aproximados para esse estudo.

Localização e caminhos

Objetivos

- Estabelecer pontos de referência para situar-se no espaço.
- Compreender o significado de “direita”, “esquerda”, “entre”, “à frente” e “atrás”.
- Identificar relações de posição entre objetos ou pessoas no espaço.
- Descrever a localização ou posição de elementos em relação a um ou mais referenciais.
- Estabelecer pontos de referência para posicionar-se e deslocar-se no espaço.
- Compreender o significado das expressões “para a direita”, “para a esquerda”, “para cima”, “para baixo” e “ao lado”.
- Identificar e representar deslocamentos utilizando códigos.

Destaques BNCC e PNA

- | | |
|-----------------------|----------------------------------|
| • EF03MA12 | • Desenvolvimento de vocabulário |
| • Produção de escrita | • Compreensão de textos |

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, antes de marcarem as respostas. Explique à turma que não há problema em assinalar “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 72 e 73

- A atividade 1 tem como objetivo estabelecer pontos de referência e de orientação para efeito de localização, a fim de identificar e diferenciar a posição de pessoas. Durante a realização da atividade, os alunos deverão fazer essas identificações por meio de pistas que apresentem características ou referências das crianças posicionadas em uma brincadeira de roda. É importante que, nesse momento, os alunos observem que é necessário levar em consideração as informações apresentadas na atividade para identificarem cada uma das cinco crianças. Caso eles tenham dificuldade, proponha-lhes que experimentem, na prática, a situação apresentada e que desenvolvam os sentidos de localização, colocando-se como ponto de referência para determinar as localizações observadas por eles. Com isso, espera-se que eles localizem os colegas em relação à sua posição, ou seja, quem está logo à direita, ao lado, entre, ou outros pontos de referência pertinentes.
- A atividade 2, assim como na atividade anterior, tem por objetivo avaliar a capacidade dos alunos de identificar e localizar, nesse caso, objetos. Se julgar conveniente, faça-lhes outras perguntas envolvendo a imagem ou peça a eles que elaborem algumas perguntas e proponham a um colega que respondam a elas.

Caminhos • páginas 74 a 76

- O boxe **Fique ligado!** dessa página aborda localização usando um mapa que representa parte de um bairro e descreve o caminho percorrido, colaborando para o desenvolvimento da percepção de outros referenciais de localização espacial, além do próprio corpo. Espera-se que os alunos tenham um contato efetivo com a representação da posição dos objetos, reconhecendo a orientação como um fator essencial à localização e desenvolvendo a capacidade de reconhecer caminhos e apresentar roteiros com a descrição de um trajeto a ser percorrido.
- O objetivo da atividade 1 é identificar se os alunos reconhecem alguns pontos de referência e a descrição dos caminhos percorridos pela personagem usando o mapa do bairro onde ela mora. Durante a realização do item a, eles deverão identificar o trajeto que representa o caminho de Olívia até a escola. Os alunos que marcarem o primeiro quadrinho possivelmente apresentam dificuldade em assimilar a descrição do trajeto ou em identificar alguns conceitos de lateralidade. Verifique se após a correção da atividade eles compreenderam que o trajeto descrito no primeiro quadrinho levaria Olívia ao supermercado e não à escola, para que possam, então, responder corretamente ao item c.
- A atividade 2 propõe um trabalho com caminho e localização por meio de um desenho de parte de um mapa da escola onde Cláudio estuda. Os alunos devem traçar no mapa o caminho que Cláudio percorre do portão da escola até a sala de aula e, seguindo a mesma ideia, eles devem descrever o caminho que eles mesmos percorrem do portão da escola onde estudam até a sala de aula, além de desenhar parte do mapa da própria escola e traçar o caminho percorrido por eles com base na descrição que fizeram.

ACOMPANHAMENTO DA APRENDIZAGEM

Localização • páginas 77 a 79

- A atividade 1 tem por objetivo trabalhar noções de posição de um determinado objeto em relação a um ponto de referência. Se julgar conveniente, aproveite o contexto da atividade para explorar e verificar o uso de alguns termos, como **em cima, embaixo, frente, atrás, entre e ao lado**, de modo que os alunos se familiarizem com o uso dessas palavras e as introduzam em seu vocabulário. Para isso, espalhe objetos escolares pela sala de aula e proponha a eles que encontrem esses objetos descrevendo a localização de cada um. Espera-se que os alunos estabeleçam relações de posicionamento no espaço em relação ao ponto de referência e em relação a outros objetos ou elementos observados, capacitando-os a perceber o espaço sob diferentes pontos de vista.
- A atividade 2 apresenta, na prática, uma proposta de localização baseada na representação da vista superior da sala de aula. Dessa maneira, eles desenvolvem os sentidos de localização ao se colocarem como ponto de referência. Espera-se que os alunos localizem os colegas em relação a quem está à direita, à esquerda, atrás e à frente deles. Verifique se eles estão representando a sala de aula de maneira correta. Caso apresentem dificuldades, esboce na lousa uma representação da vista superior da sala de aula para facilitar o entendimento e sanar possíveis dúvidas. Após os alunos realizarem a atividade, compare as respostas dadas por eles. Mostre-lhes que as respostas foram dadas de acordo com um referencial e, por esse motivo, cada aluno obterá uma resposta diferente. Se julgar conveniente, proponha a eles que troquem de lugar com os colegas e, em seguida, escolha alguns dos alunos para repetir a atividade oralmente. Pergunte-lhes o que mudou depois dessa troca. Nesse momento, deixe que eles expressem livremente suas contribuições e atente para eventuais dúvidas, a fim de ampliar as possibilidades na troca de um referencial.
- O objetivo da atividade 3 é avaliar se os alunos estabelecem relações espaciais identificando a posição dos objetos dispostos em duas prateleiras.
Após a turma realizar a atividade, aproveite para explorar o próprio contexto e peça aos alunos que respondam oralmente às seguintes perguntas.
 - > Qual é a planta que está imediatamente abaixo do coentro e ao lado do alecrim?
 - > Qual é a planta que está entre a salsinha e o coentro?
- A atividade 4 pode se configurar como um desafio para alguns alunos. Se julgar conveniente, incentive a resolução em grupo. Caso perceba que os grupos estão tendo dificuldade na realização da atividade, faça alguns questionamentos. Veja algumas sugestões.
 - > Qual é a profissão do morador da casa amarela?
 - > Se a casa onde José mora fica entre a casa de Pedro e a do bombeiro, qual é o nome do professor?
 - > Qual é a profissão do morador da terceira casa?
 - > Se o eletricitista mora na casa verde, qual é a cor da última casa?
 - > Qual é a cor da primeira casa? Como você chegou a esta solução?Ao final desta proposta, solicite aos grupos que compartilhem uns com os outros suas respostas e estratégias de resolução.

Caminhos • páginas 80 a 82

- O problema apresentado na atividade 1 tem por objetivo identificar se os alunos reconhecem alguns pontos de referência e se descrevem o caminho percorrido usando um mapa que representa parte de um bairro. Dessa maneira, é possível avaliar situações em que eles reconheçam o nome de ruas (itens a, b e c), os trajetos (item d) e a localização de alguma residência por meio da consulta e da interpretação de um mapa. O item e dessa atividade permite o desenvolvimento da escrita e o uso do vocabulário por meio da descrição de um caminho feito pela personagem. Nesse sentido, os alunos se beneficiam com a aprendizagem de diferentes termos de identificação de referenciais ou caminhos a serem descritos para se comunicar. Para complementar essa atividade, solicite-lhes que desenhem um esquema que represente o bairro da escola onde estudam e algum outro referencial próximo ao qual desejam chegar, como uma praça ou uma padaria. Além de favorecer o interesse dos alunos pelo conteúdo, essa ação poderá tornar a atividade mais instigante e divertida.
- Se julgar conveniente, antes de propor a realização das atividades 2 e 3, promova outras parecidas com essas. Para isso, providencie com antecedência malhas quadriculadas e as distribua aos alunos. Depois, escreva na lousa um código composto de setas e o significado de cada uma delas, e peça a eles que tracem um caminho para ir de um ponto A até um ponto B, conforme indicado pelo código apresentado na lousa. Após a realização desta proposta, distribua-lhes malhas quadriculadas com um caminho já traçado e peça a eles que observem o caminho na malha quadriculada e escrevam no caderno, usando setas, o código correspondente ao caminho apresentado na malha. Por fim, promova um momento de troca de opiniões entre os alunos a fim de que possam expor o que aprenderam e quais foram as dificuldades encontradas por eles.
- Antes de iniciar a atividade 2, peça aos alunos que averiguem a indicação de cada seta e observe se eles conseguem associar o desenho com a indicação de cada uma delas. Além disso, verifique se eles compreendem que a quantidade de setas indicadas representa a quantidade de quadradinhos a serem percorridos na malha quadriculada. No item a, os alunos devem acompanhar uma sequência de código para encontrar o caminho correto a ser percorrido. Já no item b, ocorre o processo inverso: os alunos deverão escrever o código correspondente ao caminho apresentado na malha. Caso eles apresentem alguma dificuldade em desenvolver essa atividade, avalie a possibilidade de realizá-la no pátio da escola.
- O objetivo da atividade 3 é reconhecer o trajeto feito pelo cachorro em uma malha quadriculada para chegar até alguns de seus objetos. Durante a correção da atividade, peça aos alunos que relatem com as próprias palavras quais foram as estratégias utilizadas por eles e possíveis dúvidas que tiveram para escrever o código correspondente ao caminho apresentado. Se julgar conveniente, verifique a possibilidade de providenciar malhas quadriculadas para que os alunos possam realizar, na prática, as mudanças de direção e de sentido.

Multiplicação

Objetivos

- Associar a multiplicação à adição de parcelas iguais.
- Associar a multiplicação à ideia de configuração retangular e de possibilidades.
- Efetuar multiplicações de um número de um algarismo por 6, 7, 8 e 9.
- Realizar multiplicações de um número de um algarismo por múltiplos de 10.
- Efetuar multiplicações com e sem reagrupamento envolvendo números até 99, utilizando diferentes estratégias de cálculo.
- Efetuar multiplicações com e sem reagrupamento envolvendo números até 999, utilizando diferentes estratégias de cálculo.
- Resolver situações-problema envolvendo multiplicação.

Destaques BNCC e PNA

• EF03MA03

• EF03MA07

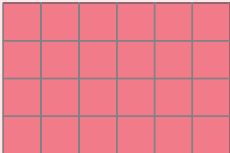
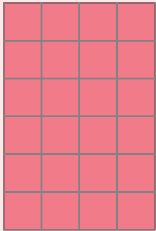
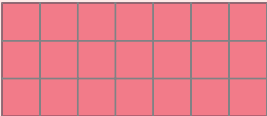
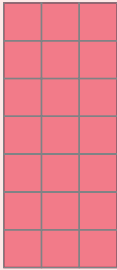
• Compreensão de textos

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, antes de marcarem as respostas. Explique à turma que não há problema em assinalar “não” em alguma questão. Nesse caso, os alunos devem verificar qual é a dificuldade e assim retomar algumas atividades para esclarecer suas dúvidas.

Ideias da multiplicação • páginas 84 a 88

- O boxe **Fique ligado!** aborda a resolução de um problema envolvendo multiplicação com o significado de adição de parcelas iguais. Leia o enunciado do problema com os alunos e converse com eles a respeito das operações em questão, retomando os símbolos utilizados em cada operação (adição e multiplicação). Assim, para reforçar a aplicação desse significado da multiplicação em situações práticas, proponha diferentes problemas aos alunos que exijam a identificação de informações para efetuar os cálculos necessários e obter as soluções.
- Organize os alunos em duplas e solicite que resolvam as atividades 1 e 2. Um trabalho que pode ser desenvolvido para reforçar o estudo desse conteúdo é orientá-los a desenhar tracinhos ou bolinhas, por exemplo, a fim de representar as multiplicações formando grupos de acordo com as quantidades indicadas. Eles podem fazer os registros no caderno ou em folhas avulsas. Ao terminarem, peça-lhes que expressem as ideias e estratégias que utilizaram para solucionar as atividades.
- No boxe **Fique ligado!** da página 85, é retomada a multiplicação envolvendo a ideia de configuração retangular. Evidencie para os alunos os significados dos fatores que envolvem a contagem de elementos em linhas e em colunas. Nesse caso, os *emoticons* estão organizados em três linhas e seis colunas. Solicite aos alunos que multipliquem a quantidade de linhas pela quantidade de colunas e, depois, a quantidade de colunas pela quantidade de linhas, reforçando os significados dos fatores. Após calcularem, verifique se eles perceberam que o resultado permaneceu o mesmo, apesar da alteração da ordem dos fatores, abordando de maneira intuitiva a propriedade comutativa da multiplicação.
- As atividades 3 e 4 apresentam questões envolvendo significado da multiplicação com elementos apresentados em disposição retangular. O uso das malhas quadriculadas pode contribuir para a compreensão desse conceito. Sendo assim, desafie os alunos a representarem multiplicações em malhas quadriculadas. Exemplifique na lousa utilizando a representação retangular da multiplicação 5×3 . Desenhe cinco linhas com três colunas cada e, depois, três linhas com cinco colunas cada. Pergunte aos alunos o que perceberam em relação ao resultado dessa multiplicação. Nesse momento, é esperado que eles respondam que a quantidade total de quadradinhos é 15, independentemente da ordem dos fatores. Por fim, entregue uma folha de papel quadriculado para cada aluno e oriente-os a resolver as multiplicações a seguir utilizando a disposição retangular.

$> 4 \times 6$ Resposta 	$> 6 \times 4$ Resposta 	$> 3 \times 7$ Resposta 	$> 7 \times 3$ Resposta 
--	--	--	---

ILUSTRAÇÕES: GUSTAVO CONTI

- No boxe **Fique ligado!** da página 86, é apresentada a regularidade existente ao efetuar uma multiplicação de um número por 10. Para facilitar a compreensão dos alunos sobre essa regularidade, resolva na lousa algumas multiplicações utilizando adições de parcelas iguais, como sugerido a seguir.

$$> 5 \times 10 = 10 + 10 + 10 + 10 + 10 = 50$$

$$> 6 \times 10 = 10 + 10 + 10 + 10 + 10 + 10 = 60$$

$$> 7 \times 10 = 10 + 10 + 10 + 10 + 10 + 10 + 10 = 70$$
- Verifique se os alunos compreenderam a regularidade tratada no boxe **Fique ligado!** da página 86 solicitando que resolvam as atividades 5 a 8. Para isso, peça a eles que se organizem em duplas e resolvam cada atividade, conversando sobre suas estratégias de resolução. Caminhe pela sala de aula observando as estratégias de cálculos utilizadas pelos alunos e faça intervenções, caso seja necessário. Depois, motive-os a participar no momento da correção, de modo a diagnosticar possíveis dúvidas.

Multiplicação envolvendo números até 99 • páginas 88 e 89

- No boxe **Fique ligado!** da página 88, é apresentado o algoritmo convencional para resolver uma multiplicação com reagrupamento de um fator de 2 algarismos por um fator de 1 algarismo. Para fazer a retomada desse conteúdo e promover a compreensão dos alunos, faça na lousa os cálculos apresentados nesse boxe e, depois, proponha outros exemplos, como 26×5 , 19×3 , 35×2 .
- Antes de propor a estratégia de cálculo abordada no boxe **Fique ligado!** da página 89, desafie os alunos a efetuarem 2×19 mentalmente. Em seguida, motive-os a expor as estratégias desenvolvidas para os colegas. Após todos apresentarem suas estratégias, caso nenhum deles tenha usado a estratégia abordada no boxe, apresente-a para a turma. Depois, solicite aos alunos que resolvam os itens a e b da atividade 2 utilizando esses procedimentos.

Multiplicação envolvendo números até 999 • páginas 90 e 91

- Observe as estratégias utilizadas pelos alunos para efetuarem as multiplicações propostas na atividade 1, cujo objetivo é levá-los a usar o algoritmo. Caso apresentem dificuldades em alguma delas, resolva com eles os itens a e b dessa atividade na lousa, mostrando como efetuar os cálculos.
- O objetivo das atividades 1 e 2 é levar os alunos a resolverem as multiplicações usando o algoritmo. Se eles apresentarem dificuldades, organize-os em duplas para que conversem a respeito dos procedimentos apresentados no boxe **Fique ligado!** da página 90 e, se necessário, efetue, por exemplo, o item a da atividade 1 na lousa, enfatizando as etapas do cálculo.

ACOMPANHAMENTO DA APRENDIZAGEM

Ideias da multiplicação • páginas 92 a 95

- Leia o enunciado da atividade 1 com os alunos e acompanhe-os durante a resolução, observando se eles compreendem as ideias da multiplicação e seu emprego nos cálculos. Durante a correção dos itens dessa atividade, peça que representem essas operações utilizando o material dourado, de modo que eles reconheçam, por exemplo, que o produto de 5×5 é uma quantidade total de elementos resultante da multiplicação envolvendo 5 conjuntos com 5 elementos em cada um deles. Para complementar o trabalho com o item b dessa atividade, desafie os alunos perguntando:

> Nas mesmas condições apresentadas na atividade, quantos aventais Elizabete confeccionaria em 6 horas de trabalho? E em 10 horas?

Respostas

24 aventais. 40 aventais.

- Verifique se os alunos compreenderam como devem completar os esquemas da atividade 2. Se necessário, complete com eles o esquema do item A, para que possam compreender a proposta. Explique-lhes que, no esquema, cada seta indica um cálculo a ser efetuado com o número ou o resultado anterior. Após as devidas explicações, solicite que resolvam os outros itens.
- Organize os alunos em trios para que resolvam as atividades 3 e 4, possibilitando a troca de ideias e experiências entre eles, e que determinem juntos as estratégias de cálculos que preferirem para resolverem as situações apresentadas. Verifique se estão calculando corretamente e atente aos pontos de dificuldades. Caso julgue necessário, relembre as estratégias que foram trabalhadas até o momento.
- Aproveite o contexto abordado na situação-problema da atividade 5 para verificar se os alunos compreenderam a ideia de multiplicação associada a elementos mostrados em disposição retangular. Por meio do trabalho com essas situações, é introduzida, de maneira intuitiva, a propriedade comutativa da multiplicação. Para sanar possíveis dúvidas referentes a esse assunto, proponha atividades envolvendo contextos parecidos com o dessa atividade. Os alunos podem solucioná-las com o auxílio de materiais de contagem ou desenhos e relacionar os resultados obtidos com a operação de multiplicação.
- Durante o trabalho com a atividade 6, leve os alunos a relembrem a estratégia utilizada na atividade 5 da página 86, a fim de que efetuem os cálculos mentalmente. Caso seja necessário, apresente alguns exemplos na lousa e, depois, solicite que resolvam a atividade.
- Ao trabalhar com a atividade 7, se julgar oportuno, possibilite aos alunos que efetuem as multiplicações com o auxílio de materiais de contagem. Outra sugestão é orientá-los a usar tracinhos. Como exemplo, calcule com eles a pontuação de Luana. Nesse caso, desenhe na lousa 5 grupos com 2 tracinhos cada um e 3 grupos com 10 tracinhos cada um. Em seguida, escreva uma adição $(2 + 2 + 2 + 2 + 2) + (10 + 10 + 10)$, ou seja, $10 + 30 = 40$, que corresponde à pontuação de Luana.

Multiplicação envolvendo números até 99 • páginas 96 a 98

- Avalie a compreensão dos alunos sobre interpretação de situações-problema envolvendo multiplicação por meio das atividades 1 e 2, verificando as estratégias que eles utilizaram na resolução de cada atividade, motivando-os a compartilhar suas ideias e estratégias com os colegas.
- O objetivo da atividade 3 é retomar com os alunos a resolução de multiplicações usando o algoritmo. Se eles apresentarem dificuldades, organize-os em duplas para que conversem a respeito desse procedimento e utilize o material dourado, além de efetuar o item a na lousa, enfatizando as etapas do cálculo.
- Leia o enunciado da atividade 4 com os alunos e verifique se compreenderam a proposta. Solicite a eles que digam quais estratégias de cálculo utilizariam para sua resolução. Complemente essa atividade fazendo alguns questionamentos como o sugerido a seguir.
 - > Nas mesmas condições, quantas páginas essa impressora poderia imprimir em 10 minutos?

Resposta

170 páginas.

- A atividade 5 propõe que os alunos efetuem os cálculos por meio de estimativas. Eles devem indicar, em cada quadro, o número que supõem estar mais próximo do resultado da multiplicação em questão e, em seguida, utilizar a calculadora para verificar se os resultados indicados estão corretos. Para isso, é necessário providenciar calculadoras para os alunos. Caso eles apresentem dificuldades para realizar os cálculos utilizando esse instrumento, dê as explicações necessárias. Mostre-lhes a função das teclas e a ordem em que os números devem ser digitados, a fim de que obtenham os resultados corretos. Para melhor aproveitamento dessa atividade, proponha outras multiplicações além das apresentadas no livro.
- Ao resolverem as atividades 6 e 7, solicite aos alunos que apresentem e justifiquem as estratégias de cálculos que utilizaram. Caso apresentem dificuldades em identificar as multiplicações correspondentes às situações, leia os enunciados com eles e faça-lhes alguns questionamentos, levando-os a perceber que as situações também podem ser representadas por meio de uma adição. No item a da atividade 6, por exemplo, é possível resolver essa situação com uma adição de duas parcelas iguais, como $18 + 18 = 36$. Depois, peça aos alunos que indiquem as adições que são necessárias para resolver as outras situações propostas no livro.
- Antes de propor a atividade 8, retome com os alunos os significados das palavras **dobro** e **triplo**. Para isso, escreva na lousa a quantidade necessária de ingredientes para fazer uma torta de limão:
 - > 1 pacote de biscoito de amido de milho
 - > 3 limões
 - > 2 colheres de sopa de margarina
 - > 1 lata de leite condensado

Rendimento: 8 porções.

Pergunte para os alunos qual seria a quantidade de cada ingrediente para que essa torta rendesse 16 porções. Nesse momento, faça alguns questionamentos, a fim de que eles percebam que 16 é o **dobro** de 8, pois $2 \times 8 = 16$.

Repita o mesmo procedimento a fim de retomar com os alunos o significado da expressão **triplo**, perguntando-lhes qual seria a quantidade de cada ingrediente para que a torta rendesse 24 porções.

Depois dessa dinâmica, verifique a compreensão deles sobre o conteúdo. Por fim, peça que resolvam a atividade 8, acompanhe-os intervindo quando necessário e corrija a atividade ao final.

Multiplicação envolvendo números até 999 • páginas 99 e 100

- Leia o enunciado da situação-problema apresentada na atividade 1 com os alunos. Verifique a capacidade deles de identificarem os dados necessários para resolvê-la e converse sobre as possíveis estratégias de cálculo, deixando que apresentem suas opiniões sobre cada procedimento. Verifique se algum aluno conhece uma estratégia diferente das apresentadas até esse momento e incentive-o a apresentá-la aos colegas. Caso tenham dificuldades, dê as explicações necessárias retomando o algoritmo da multiplicação.
- A atividade 2 propõe aos alunos que escrevam todas as multiplicações possíveis formadas por um número da ficha amarela e outro da ficha azul. Depois, eles devem determinar o resultado de cada multiplicação. Pergunte-lhes quais seriam as multiplicações possíveis de serem formadas e, caso apresentem dificuldades, resolva os itens a e b com eles, utilizando o número 3 (ficha amarela) e os números 28 e 108 (fichas azuis). Por meio de questionamentos, leve-os a perceber que devem efetuar 3×28 e 3×108 . Em seguida, devem realizar nos outros

itens o mesmo procedimento com os números 4 e 5 (fichas amarelas) e 28 e 108 (fichas azuis). Por fim, convide os alunos para fazerem a correção da atividade na lousa.

- Antes de trabalhar a atividade 3, escreva na lousa algumas multiplicações com resultado até 999. Em seguida, questione os alunos sobre quais estratégias utilizariam para resolver essas multiplicações. Peça-lhes que tentem resolvê-las mentalmente. Inicie com algumas multiplicações mais simples, aumentando sua complexidade de modo gradativo, como 2×120 , 3×81 , 4×210 , 5×125 . Em seguida, escolha alguns deles para que calculem os produtos na lousa, explanando as estratégias utilizadas e os passos executados. Por fim, os alunos devem utilizar a calculadora para conferir se os resultados obtidos estão corretos.
- A atividade 4 apresenta multiplicações contendo imagens, cada uma relacionada a um valor numérico representado nas fichas. Os alunos devem descobrir qual é o algarismo que completa a multiplicação, de modo que fique correta. Para tornar a resolução da atividade mais interessante, organize-os em grupos e providencie as imagens e as fichas com os números apresentados na atividade, a fim de que possam compartilhar ideias entre eles. Motive-os a compartilhar seus resultados, favorecendo a troca de informações e de experiências. Depois, com todos os alunos, faça a correção das respostas apresentadas por eles na lousa.

Divisão

Objetivos

- Realizar divisões com resultado até 10.
- Reconhecer quando uma divisão é exata e quando é não exata.
- Realizar divisões com números até 99.
- Realizar divisões com números até 999.
- Resolver problemas de divisão com resultado até 10.
- Resolver problemas de divisão exata e não exata envolvendo números até 999.

Destaques BNCC

- EF03MA08
- EF03MA09

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 a fim de marcarem as respostas. Explique à turma que não há problema em assinalar “não” em alguma questão. Nesse caso, eles devem verificar qual é a dificuldade e assim retomar algumas das atividades e esclarecer suas dúvidas.

PRÁTICAS E REVISÃO DE CONHECIMENTOS

Divisão com resultado até 10 • página 102

- No boxe **Fique ligado!** da página 102 é retomada a divisão com resultado até 10, com auxílio da representação de figuras. Utilize material concreto para representar os 14 lápis e, em seguida, formar dois agrupamentos com a mesma quantidade de lápis em cada um.
- Na atividade 1, os alunos devem efetuar cálculos numéricos envolvendo divisões com resultado até 10. Se existirem dúvidas, retome a sugestão apresentada no boxe **Fique ligado!**. Se julgar pertinente, disponibilize material de contagem, como tampinhas ou palitos sem ponta, para auxiliá-los nos cálculos. No item a, por exemplo, oriente-os a dividir 8 palitos em 4 grupos com a mesma quantidade de palitos.

Divisão exata • página 103

- O exemplo abordado no boxe **Fique Ligado!** da página 103 tem por objetivo explorar uma divisão com resto igual a zero, ou seja, uma divisão exata, utilizando o algoritmo convencional. Ao explorar esse boxe, destaque o valor posicional dos algarismos do dividendo e do quociente. Por fim, enfatize que, se o resto de uma divisão é zero, então ela é **exata** ou, de maneira equivalente, em uma divisão exata, o resto é igual a zero.

- A atividade 2 tem por objetivo explorar divisões exatas por meio do algoritmo. Deixe os alunos livres para resolvê-la da maneira que preferirem. Se considerar oportuno, oriente-os a utilizar estratégias próprias, como tracinhos, bolinhas, material concreto ou o algoritmo convencional. Ao final da atividade, pergunte-lhes sobre o resto de cada divisão, enfatizando que se trata de divisões exatas.

Divisão não exata • páginas 104 e 105

- Ao explorar o exemplo do boxe **Fique ligado!** da página 104, destaque o valor posicional dos algarismos do dividendo e utilize o material dourado para explicar a troca de 1 dezena por 10 unidades, no segundo quadro. Por fim, enfatize que, se o resto de uma divisão é diferente de zero, então essa divisão é **não exata**.
- A atividade 2 tem por objetivo levar os alunos a efetuarem divisões não exatas. Se achar conveniente, para resolver essa atividade, oriente-os a se reunirem em duplas. Caso algum aluno encontre dificuldades, instrua-o a utilizar a tabela de multiplicação. Por exemplo, no item a, peça a ele que realize multiplicações por 2, fazendo $2 \times 1 = 2$; $2 \times 2 = 4$; ...; $2 \times 9 = 18$; e $2 \times 10 = 20$. Nesse caso, $19 : 2$ tem quociente igual a 9 e resto igual a 1. Ao utilizar o algoritmo convencional, observe se eles posicionam os números de maneira adequada para realizar a subtração corretamente. Caso julgue necessário, retome o exemplo do boxe **Fique ligado!**. Por fim, selecione alguns alunos e peça-lhes que indiquem o resto da divisão em cada item. Nesse momento, enfatize que se trata de divisões não exatas, pois o resto é diferente de zero.
- O objetivo do boxe **Fique ligado!** da página 105 é levar os alunos a associarem a décima parte de uma quantidade a uma divisão por 10. Para tirar melhor proveito dessa atividade, providencie material de contagem, como palitos sem ponta ou tampinhas. Depois, separe 12 tampinhas e selecione um aluno para calcular a metade dessa quantidade. Em seguida, escreva na lousa a divisão $12 : 2 = 6$. Depois, separe 15 tampinhas, selecione outro aluno para calcular a terça parte dessa quantidade e escreva na lousa a divisão $15 : 3 = 5$. Repita esse processo para calcular a quarta e a quinta partes, separando, respectivamente, 16 e 20 tampinhas.
- A atividade 4 tem por objetivo explorar a ideia de metade, terça parte, quarta parte, quinta parte e décima parte associadas, respectivamente, às divisões por 2, por 3, por 4, por 5 e por 10. Avalie a possibilidade de disponibilizar material de contagem para auxiliar os alunos na realização dos cálculos. Observe se eles relacionam esses termos às divisões correspondentes. Se necessário, retome o boxe **Fique ligado!** da página 105.

Divisão envolvendo números até 99 • página 106

- O objetivo da atividade 1 é verificar se os alunos compreenderam como calcular divisões com números até 99. Deixe-os livres para resolver da maneira que preferirem e, quando necessário, sugira o uso do algoritmo convencional. Para tirar melhor proveito dessa atividade, organize-os em duplas. Avalie a necessidade de retomar os boxes **Fique ligado!** das páginas 103 e 104, os quais relembram a estratégia dos cálculos de divisão por meio do algoritmo. Por fim, pergunte se essas divisões são exatas ou não exatas. Espere-se que eles reconheçam tratar-se de divisões exatas, pois todas têm resto igual a zero.

Divisão envolvendo números até 999 • páginas 107 a 109

- O boxe **Fique ligado!** da página 107 retoma divisões envolvendo números até 999 por meio do algoritmo. Em cada um dos exemplos apresentados, destaque o valor posicional dos algarismos do dividendo, relacionando-os ao valor posicional dos algarismos do quociente. Ao apresentar a divisão $249 : 3$, utilize o material dourado para explicar a troca de 2 centenas por 20 dezenas.
- O objetivo da atividade 1 é verificar se os alunos compreenderam como calcular divisões com números até 999. Antes de iniciar essa atividade, escreva na lousa a divisão $136 : 2$ e resolva-a com eles utilizando o algoritmo. Utilize o material dourado para explicar as trocas necessárias nessa divisão. Aproveite para enfatizar o posicionamento correto dos números para fazer as subtrações corretamente. Ao realizar a atividade 1, observe se os alunos utilizam o algoritmo convencional de maneira adequada. Para tirar melhor proveito dessa atividade, organize-os em duplas. Ao concluírem, solicite-lhes que compartilhem suas respostas com os colegas. Por fim, pergunte a eles se essas divisões são exatas ou não exatas. Espere-se que eles reconheçam se tratar de divisões exatas, pois todas têm resto igual a zero.

ACOMPANHAMENTO DA APRENDIZAGEM

Divisão com resultado até 10 • páginas 110 e 111

- As atividades de 1 a 5 retomam situações-problema envolvendo divisões com resultado até 10. Essas atividades exploram a divisão com o significado de repartição equitativa, em que se deseja determinar

a quantidade de agrupamentos. Essa classificação não deve ser informada aos alunos, mas é importante para que não seja trabalhado apenas um tipo de significado. Em cada atividade apresentada, caso algum aluno tenha dificuldades em completar com os números que faltam, retome com ele o box **Fique ligado!** da página 102. Outra possibilidade é utilizar material de contagem, como tampinhas, palitos ou botões, para representar as quantidades indicadas em cada atividade. Por exemplo, na atividade 2, pode-se utilizar 12 tampinhas para representar a quantidade de figuras, que será dividida entre 3 pessoas. É possível ainda que alguns alunos utilizem estratégias pessoais, como desenhos e tracinhos. Ao final de cada atividade, peça-lhes que compartilhem suas respostas com os colegas.

- Faça a atividade 6 na prática com eles. Para isso, separe 20 tampinhas e selecione 4 alunos. Repita o procedimento descrito no enunciado até esgotar as tampinhas. Em seguida, peça-lhes que completem com os números que faltam. Ao final, pergunte a eles qual é o significado do número 5 obtido, que corresponde à quantidade de bloquinhos que os participantes receberam. Essa atividade aborda também a multiplicação e a divisão como operações inversas.

Divisão exata • páginas 112 e 113

- As atividades 1, 2 e 3 têm como objetivo verificar se os alunos associam a ideia de metade, terça parte e quinta parte às divisões por 2, por 3 e por 5, respectivamente, para resolver problemas com divisão exata. Antes de iniciá-las, escreva na lousa o número 30 e peça-lhes que indiquem a metade, a terça parte e a quinta parte desse número. Em cada atividade, oriente os alunos a destacarem no livro as informações que julgarem importantes para resolver o problema. Caso encontrem dificuldades ao efetuar o cálculo da divisão, sugira que utilizem o algoritmo convencional e retome com eles o box **Fique ligado!** da página 103. Por fim, pergunte-lhes se essas divisões são exatas ou não exatas e peça-lhes que justifiquem. Espera-se que eles respondam que são exatas, pois têm resto igual a zero.
- Na atividade 3, além da ideia de metade de uma quantidade, retoma-se o cálculo de adição com os significados de juntar e de comparar. Ao compararem as idades, oriente os alunos a observarem o referencial. A idade de Mônica é utilizada como referencial para determinar a idade de Aurélio, a qual, por sua vez, será utilizada como referencial para determinar a idade de Patrícia. No item d, os alunos devem adicionar as três idades e comparar o resultado com o número 30. Para realizar essa adição, se necessário, sugira o algoritmo convencional.

Divisão não exata • página 114

- A atividade 1 retoma divisão não exata, com o objetivo de verificar a compreensão dos alunos com relação a esse conteúdo. Oriente-os a utilizar o algoritmo convencional da divisão e verificar o resto obtido. Caso encontrem dificuldades no uso dessa estratégia, retome o box **Fique ligado!** da página 104.
- A atividade 2 tem por objetivo verificar se os alunos compreendem a importância de observar o resto de uma divisão. Utilize essa atividade para explicar a eles que o resto de uma divisão não exata pode ser desconsiderado, pois, nesse caso, será formada uma embalagem com duas maçãs. Ao responder ao item c, observe se eles correlacionam de maneira adequada a metade da quantidade de maçãs ao preço a ser pago pela embalagem incompleta, quando comparado com o preço das demais embalagens.

Divisão envolvendo números até 99 • páginas 115 e 116

- As atividades 1 e 2 têm por objetivo levar os alunos a resolverem situações-problema envolvendo divisão com números até 99. Em cada uma delas, oriente-os a destacar no livro as informações que julgarem necessárias para resolver o problema. Deixe-os livres para efetuar o cálculo da divisão e, quando necessário, sugira o algoritmo convencional. Na atividade 1, para determinar o preço de 3 diárias, após obter o preço de uma diária, pode-se fazer a multiplicação $3 \times 49 = 147$ ou adicionar $98 + 49 = 147$.
- As atividades 3 e 4 retomam divisão não exata em que o resto não pode ser desconsiderado. O problema da atividade 3 envolve divisão com significado de repartição equitativa, enquanto o da atividade 4, com significado de medida. Complemente a atividade 3 perguntando aos alunos quantos saquinhos seriam necessários para guardar todas as bolinhas de gude se elas fossem guardadas em saquinhos com 4 bolinhas cada. Nesse caso, a divisão ainda será $37 : 4$, mas o resultado será 10 saquinhos, em que um deles terá apenas uma bolinha de gude.
- A atividade 5 tem por objetivo verificar se os alunos compreenderam como efetuar uma divisão com números até 99. Oriente-os a utilizar o algoritmo convencional para fazer os cálculos.

Divisão envolvendo números até 999 • páginas 116 a 118

- As atividades de 1 a 6 têm por objetivo explorar divisão envolvendo números até 999 em situações-problema. Para tirar maior proveito dessas atividades, organize os alunos em duplas.

Antes de iniciar a atividade 1, escreva na lousa a operação $120 : 5$. Depois, decomponha o número 120 escrevendo $100 + 20$ e, em seguida, resolva as divisões $100 : 5 = 20$ e $20 : 5 = 4$, em que $120 : 5 = 24$.

- Na atividade 2, observe se os alunos percebem que, para determinar o preço de cada uniforme, devem subtrair o custo total dos crachás de 459. Para efetuar a subtração e a divisão, sugira que utilizem os respectivos algoritmos desses cálculos. Para o caso da divisão, se necessário, retorne o boxe **Fique ligado!** da página 107.
- Na atividade 3, é possível que algum aluno utilize apenas a contagem para determinar a quantidade de fileiras. Se isso acontecer, pergunte-lhe se é possível determinar essa quantidade por meio de uma divisão, o que é possível fazendo $50 : 10 = 5$.
- Na atividade 4, item a, caso algum aluno tenha dificuldades em compreender a situação proposta, utilize a lousa para ilustrar algumas mesas com 4 cadeiras cada, evidenciando que na festa haverá 120 pessoas. Logo, para atender a todas as pessoas, serão necessárias $120 : 4 = 30$, ou seja, 30 mesas. Para o item b, oriente-os a observar o resultado do item anterior, considerando que em cada mesa haverá 5 balões. Logo, serão necessários $5 \times 30 = 150$ balões.
- Na atividade 5, observe se os alunos adicionam os valores gastos em cada peça, para em seguida fazer as divisões propostas em cada item. Se julgar conveniente, converse com eles sobre a importância de pesquisar antes de comprar e de não comprar itens de que não necessitam.
- Antes de iniciar a atividade 6, escreva na lousa os números 7, 15 e 25 e peça aos alunos que indiquem o dobro de cada um. Ao final dessa atividade, converse com eles sobre a importância da leitura e peça-lhes que indiquem a um colega um livro que já leram.
- Na atividade 7, caso algum aluno encontre dificuldades em obter os próximos números da sequência, utilize a ideia de operação inversa. Por exemplo, no item a, pergunte-lhe qual é o número que, multiplicado por 2, resulta em 16. Após completar as sequências, associe as divisões por 2 e por 3 à metade e à terça parte de um número, respectivamente.

Estatística e probabilidade

Objetivos

- Ler, interpretar e comparar dados apresentados em tabelas simples e de dupla entrada.
- Organizar em tabelas dados coletados em pesquisas.
- Ler, interpretar e comparar dados apresentados em gráficos de colunas.
- Organizar dados de uma tabela em gráficos de colunas.
- Identificar todos os resultados possíveis em um experimento aleatório.
- Determinar quais resultados têm maior ou menor chance de ocorrência.

Destaques BNCC e PNA

- | | | |
|------------|-------------------------|----------------------------------|
| • EF03MA25 | • EF03MA28 | • Desenvolvimento de vocabulário |
| • EF03MA26 | • Produção de escrita | |
| • EF03MA27 | • Compreensão de textos | |

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, antes de marcarem as respostas. Explique à turma que não há problema em assinalar “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 120 a 123

- Tabelas e gráficos são instrumentos muito utilizados para organizar e apresentar informações obtidas em uma pesquisa, permitindo uma noção sobre o assunto tratado e uma rápida conclusão. No boxe **Fique ligado!**, são apresentados um gráfico e uma tabela de entrada simples. Chame a atenção dos alunos para o título da tabela e explique-lhes que ele expõe o tema apresentado nela.

Depois, chame a atenção deles à fonte de pesquisa explicando que ela indica a origem das informações apresentadas. Aproveite para explorar os dados apresentados e faça uma relação de como os dados do gráfico são representados nele e na tabela. Verifique se os alunos observam que as alturas das colunas indicam, no eixo vertical, a quantidade de livros vendidos e cada coluna representa um tipo de livro. A retomada do assunto envolvendo tabelas e gráficos pode ajudar os alunos no desenvolvimento do conteúdo abordado, permitindo, entre outras coisas, associar o contexto matemático à sua realidade.

- O objetivo da atividade 1 é explorar os dados apresentados na seção anterior.

Após a resolução dos itens a e b, aproveite os dados fornecidos no box e proponha, com a participação dos alunos, o registro das outras informações que podemos observar na tabela e no gráfico, por exemplo:

> Entre os dias citados na tabela, qual foi o de maior frequência na peça Dois amigos?

> Quantas pessoas assistiram à peça na sexta-feira? Foram quantas pessoas a mais do que na quarta-feira?

- Registre na lousa as informações que foram observadas na tabela e no gráfico. O objetivo da atividade 2 é avaliar a capacidade dos alunos de ler e interpretar uma tabela simples. A atividade apresenta uma situação-problema que relaciona o sabor de bolo com a quantidade de bolos encomendados para o primeiro sábado de agosto de 2022. Com isso, eles poderão, além de observar e interpretar os dados presentes na tabela, identificar qual é o sabor de bolo que teve a maior frequência de encomendas (item a) e qual teve a menor frequência de encomendas (item b), desenvolvendo a habilidade de comparação. Caso os alunos apresentem alguma dificuldade na leitura desses dados, uma sugestão é pedir a eles que escrevam os números da tabela em ordem crescente para, em seguida, identificar o sabor de bolo ao qual esses números se referem, ou seja, a quantidade de bolos encomendados. Ao fazer isso, eles poderão comparar, organizar e dispor os dados de maneira a compreender a frequência de encomendas associadas a cada sabor de bolo.
- O objetivo da atividade 3 é avaliar a capacidade dos alunos de ler e interpretar uma tabela de dupla entrada. Nesse momento, é importante que eles consigam identificar algumas características, como o título e a fonte de pesquisa, além de reconhecer e comparar os dados presentes na tabela.
- A atividade 4 tem por objetivo avaliar a capacidade dos alunos de ler e interpretar os dados de um gráfico de colunas simples para, em seguida, responder a algumas perguntas. Verifique se eles apresentam alguma dificuldade em determinar qual é o meio de transporte mais usado pelos alunos e o menos usado. Explique-lhes que essa quantidade é determinada pela altura da coluna no gráfico, ou seja, a coluna de maior altura representa a quantidade maior e a coluna de menor altura representa a quantidade menor. No item b, investigue se os alunos percebem que, para saber a quantidade de entrevistados que utilizam os meios de transporte citados no gráfico, basta verificar os números indicados acima de cada coluna do gráfico. Nos itens c e d, eles deverão utilizar as operações de subtração e adição para responder às perguntas. Nesse momento, é interessante questioná-los sobre a escolha de cada operação. Se necessário, auxilie-os na interpretação das informações, promovendo um momento de interação entre os alunos à medida que relatam o meio de transporte utilizado por eles para irem à escola (item e).
- A atividade 5 apresenta uma pesquisa realizada por uma professora. Os alunos devem observar a maneira como foram registradas as informações coletadas por ela e, de acordo com essas informações, completar a tabela e o gráfico. Destaque a importância da organização da informação e motive-os a comparar as duas maneiras de representação e a expressar a opinião deles sobre qual facilita a interpretação dos dados – a tabela ou o gráfico. Caso os alunos apresentem dificuldades, proponha a atividade complementar para que eles possam realizá-la na prática, com o objetivo de sanar possíveis dúvidas. Peça aos alunos que respondam oralmente à pesquisa da atividade 5. Para isso, reproduza um quadro como o da atividade e espere que os alunos deem seus votos. Faça o registro dos votos por meio de tracinhos, conforme é apresentado na atividade. Em seguida, peça a eles que montem a tabela de acordo com os votos obtidos. Após a montagem da tabela, analise se é possível sugerir aos alunos a construção de um gráfico de colunas. Para isso, verifique a possibilidade de distribuir malha quadriculada a eles para orientá-los na criação das colunas que, nesse caso, serão representadas pela brincadeira preferida da turma.

Noções de probabilidade • página 124

- Verifique se é possível reproduzir o sorteio apresentado no box **Fique ligado!** da página 124 para que os alunos realizem na prática a situação proposta. Observe se eles compreenderam a noção de aleatoriedade proposta. Caso não seja possível representar as fichas como as da seção, uma sugestão é usar fichas coloridas.
- A atividade 1 explora a possibilidade de uma situação (ou evento) acontecer em relação a outras, nesse caso, os possíveis brindes que o cliente pode ganhar de acordo com a quantidade de bolinhas de cada cor. Verifique se os alunos conseguem compreender o significado da palavra **chance** de acordo com o contexto apresentado no problema. Espera-se que eles compreendam que, pelo fato

de haver mais bolinhas da cor azul, é maior a chance de ganhar o brinde que se refere à bolinha dessa cor e que, pelo fato de haver apenas uma bolinha da cor vermelha, é menor a chance de ganhar o brinde que se refere à bolinha dessa cor.

ACOMPANHAMENTO DA APRENDIZAGEM

Tabelas e gráficos • páginas 125 a 129

- O objetivo da atividade 1 é avaliar se os alunos compreendem as informações apresentadas na tabela, como a quantidade de brinquedos arrecadados pelas equipes de uma gincana. Além de discernirem a maior e a menor frequência na quantidade de brinquedos arrecadados (item a), eles deverão identificar as equipes que arrecadaram a mesma quantidade de brinquedos (item b). Aproveite a oportunidade e peça aos alunos que determinem a quantidade total de brinquedos arrecadados nessa gincana.
- Antes de realizar a atividade 2, solicite aos alunos que façam uma estimativa com relação à quantidade de pessoas que visitaram o parque nesse dia. Depois, peça-lhes que façam o cálculo e verifiquem se acertaram ou chegaram próximo do resultado. Aproveite para explorar o contexto da atividade e peça a eles que encontrem também a diferença na quantidade de visitantes no parque entre os períodos da manhã e da tarde.
- Durante a resolução da atividade 3, os alunos terão a oportunidade de desenvolver a habilidade de ler, interpretar e comparar as informações apresentadas em tabelas de dupla entrada por meio de um problema relacionado ao contexto deles. Observe se eles compreenderam que esse tipo de tabela apresenta mais dados de determinada variável e sua leitura é feita na horizontal e na vertical, de maneira simultânea, relacionando todas as informações.
- Na atividade 4, espera-se que os alunos sejam capazes de ler, interpretar e comparar as informações de modo eficaz. Para iniciar a atividade, peça-lhes que explorem algumas informações apresentadas no gráfico, como título, variáveis categóricas e numéricas dos eixos e o registro da fonte de pesquisa. No caso dessa atividade, os alunos devem analisar os dados por meio da interpretação de um gráfico de colunas que envolve a quantidade de flores preferidas dos clientes de uma floricultura, em um certo mês do ano. Caso julgue oportuno, complemente essa atividade sugerindo aos alunos a construção de uma tabela no caderno, de acordo com os dados do gráfico.
Espera-se, nesse momento, que os alunos sejam capazes de organizar os dados em uma tabela observando os dados do gráfico, como título e fonte das informações.
- A atividade 5 tem por objetivo a construção de um gráfico de acordo com a quantidade de medalhas conquistadas em uma gincana escolar. Nesse momento, é importante que os alunos compreendam o contexto do problema, bem como os dados da tabela. Verifique se eles apresentam alguma dificuldade na construção do gráfico. Oriente-os na identificação da quantidade de quadrinhos que devem ser pintados em cada coluna, pintando um quadrinho para cada medalha.
- A atividade 6 promove o desenvolvimento de uma pesquisa por meio de uma entrevista. Caso os alunos tenham dúvidas com relação ao tema escolhido para a pesquisa, proponha alguns temas, como “Qual é a sua fruta preferida?”, “Qual é a sua brincadeira preferida?”, “Qual é o mês de seu aniversário?”, “Qual é o seu passeio preferido?”. Oriente-os na realização dos registros de cada voto. Sugira, por exemplo, que usem risquinhos e organizem os dados em uma tabela para, ao final da coleta, fazerem a contagem. Ao realizarem essa atividade, os alunos têm a oportunidade de manipular dados empíricos, baseados em sua coleta.

Noções de probabilidade • páginas 130 e 131

- A atividade 1 investiga o animal que tem a maior chance, o de menor chance e os que têm chances iguais de serem sorteados para determinar a pesquisa de cada grupo. Antes de iniciar a atividade, sugira aos alunos que escrevam em um quadro o nome do animal e a quantidade de vezes que ele aparece na roleta. Pode ser que os alunos também identifiquem as cores em vez dos animais, o que também será válido.
Dessa maneira, eles podem explorar os dados do quadro, fazendo uma associação ao contexto do problema, o que pode colaborar na identificação da chance de cada animal ser sorteado. Verifique se eles conseguem perceber que a soma das quantidades da tabela representa a quantidade de partes em que a roleta está dividida (item a). Ao responderem aos itens b, c e d, observe se eles compreendem que, das 8 partes em que está dividida a roleta, o animal que aparece mais vezes tem a maior chance de ser sorteado, o animal que aparece menos vezes tem a menor chance de ser sorteado, e os animais que aparecem na mesma quantidade têm chances iguais de serem sorteados.
- A atividade 2 explora o lançamento de um dado e pergunta se a chance de o número obtido ser maior ou igual a 2 é menor do que a chance de o número ser igual a 1. A resposta é não, pois a chance de o número obtido ser maior ou igual a 2 é maior do que a chance de o número ser igual a 1. Caso os

alunos apresentem dificuldades em fazer essa atividade, organize-os em duplas e realize-a na prática. Essa ação poderá tornar a proposta e a realização da atividade mais interessantes. Distribua um dado para cada dupla e peça a eles que o lancem algumas vezes e anatem os resultados obtidos. Com isso, os alunos terão a oportunidade de verificar as chances de um evento ocorrer. Caso as respostas não saiam conforme o “previsto”, explique a eles que os resultados são apenas uma previsão, não necessariamente devem acontecer.

Medidas de tempo e de capacidade

Objetivos

- Identificar no calendário os dias, os meses e os anos.
- Reconhecer as unidades de medida de tempo mais utilizadas no cotidiano, como minuto, hora, segundo, dia, semana, mês e ano.
- Ler horas em relógios com ponteiros e em relógios digitais.
- Estabelecer relações entre algumas medidas de tempo.
- Ler e registrar intervalos de tempo.
- Comparar a capacidade de recipientes.
- Reconhecer o litro e o mililitro como unidades de medida de capacidade.
- Converter litros em mililitros.
- Resolver situações-problema envolvendo medidas de capacidade.

Destaques BNCC e PNA

- | | | |
|------------|------------|----------------------------|
| • EF03MA18 | • EF03MA22 | • Compreensão de textos |
| • EF03MA20 | • EF03MA23 | • 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, a fim de marcarem as respostas. Explique à turma que não há problema em assinalar “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 tempo • páginas 132 a 135

- O boxe **Fique ligado!** da página 132 apresenta o calendário como um instrumento utilizado para medir o tempo. Aproveite esse momento e faça algumas perguntas aos alunos acerca dos dias, semanas, meses e anos, como sugerido a seguir.
 - > Quantos dias tem uma semana? Quais são eles?
 - > Quantos meses tem um ano? Quais são eles?
 - > Qual é o ano desse calendário? E qual será o próximo ano?
- Antes de trabalhar a atividade 1 com os alunos, comente com eles a respeito da maneira como os dias da semana aparecem, por estarem abreviados. Escreva na lousa as abreviações e os dias da semana correspondentes, para que eles possam ler. Verifique se eles percebem que alguns meses têm 31 dias, outros 30, e ainda há o mês de fevereiro que, no calendário que aparece nessa página, tem 28 dias. Comente com eles a respeito dos anos bissextos, dizendo-lhes que, nesses anos, o mês de fevereiro tem 29 dias. Chame a atenção dos alunos para os dias que estão destacados de vermelho, verificando se eles reconhecem que são os feriados de cada mês, neste caso, de janeiro a junho do ano de 2023.
- Leia o enunciado da atividade 2 com os alunos e dê um tempo para que pensem na situação apresentada: “Se hoje é terça-feira, qual será o dia anterior a depois de amanhã?”. Caso julgue necessário, oriente-os a consultar um calendário, a fim de facilitar a identificação do dia solicitado. Pergunte a eles qual será o dia depois de amanhã (sabendo que hoje é terça-feira). Espera-se que eles respondam que o dia depois de amanhã será quinta-feira. Assim, pergunte-lhes qual é o dia anterior à quinta-feira. Nesse momento é esperado que os alunos respondam quarta-feira.

- Para tornar a atividade 3 mais interessante, organize os alunos em trios e entregue-lhes um calendário, a fim de que possam ler o que as crianças estão dizendo e, com o apoio desse instrumento, descubrirem o dia e o mês do aniversário de cada uma delas.
- O boxe **Fique ligado!** da página 134 tem como objetivo retomar com os alunos as unidades de medida de tempo horas, minutos e segundos, bem como as equivalências existentes entre elas e o instrumento utilizado para indicar horários - o relógio - neste caso, apresentando as características do relógio de ponteiros e do relógio digital.
- Ao trabalhar a atividade 4 com os alunos, verifique se eles se recordam da leitura das horas e dos minutos em relógios de ponteiros. Espera-se que eles saibam que o intervalo entre dois números consecutivos no relógio de ponteiros corresponde a 1 hora, no caso do ponteiro das horas, e a 5 minutos, no caso do ponteiro dos minutos. Aproveite o momento e cite a questão dos segundos, explicando-lhes que, no caso do ponteiro dos segundos, a leitura é realizada de maneira parecida com a do ponteiro dos minutos, trocando minutos por segundos. Caso os alunos apresentem dúvidas na leitura das horas, faça desenhos de relógios de ponteiros na lousa, orientando-os a ler as horas, e explique-lhes os detalhes descritos anteriormente.
- A atividade 5 tem por objetivo levar os alunos a identificarem as horas que indicam o mesmo horário em relógios de ponteiros e digitais. Para reforçar a compreensão a respeito da leitura de horas, retome com eles as funções dos três ponteiros do relógio, verificando se eles se lembram de quantas horas, minutos e segundos se passam com o movimento de cada um desses ponteiros, conforme sugerido na atividade anterior.
- A atividade 6 tem o objetivo de motivar os alunos a identificarem as relações entre horas e minutos e entre minutos e segundos. A fim de contribuir para a superação das dificuldades manifestadas por eles, faça o item a com eles mostrando as equivalências entre as unidades de medidas de tempo, como: $1 \text{ hora e meia} = 1 \text{ h} + 30 \text{ min} = 60 \text{ min} + 30 \text{ min} = 90 \text{ min}$. Depois, solicite que resolvam sozinhos os itens b e c. Considere as diferentes estratégias utilizadas pelos alunos para efetuar os cálculos e incentive-os a compartilhar com os colegas, fazendo as intervenções necessárias.
- O boxe **Fique ligado!** da página 135 apresenta aos alunos as duas maneiras de lermos as horas, mostrando-lhes no relógio de ponteiros que os números em vermelho indicam os horários antes do meio-dia e que, após o meio-dia, os horários podem ser lidos pelos números indicados em azul. Verifique se eles compreendem que essa relação ocorre porque o dia tem 24 horas e que contamos as horas em dois períodos de 12 horas cada. Então, antes do meio-dia, lemos as horas utilizando os números de 1 a 12 e, após o meio-dia, utilizamos os números de 13 a 24 para indicar os horários. Por exemplo, se o relógio estiver com o ponteiro menor indicando para o número nove, antes do meio-dia, dizemos 9 horas da manhã, e se estiver com o ponteiro menor indicando para o número 9, depois do meio-dia, dizemos 21 horas.
- Ao trabalhar a atividade 7, oriente os alunos a calcularem a duração da medida do intervalo de tempo das atividades realizadas por Diego em um sábado. Nesse momento, é esperado que eles sejam capazes de identificar os horários registrados nos relógios digitais e de efetuar $9 - 8 = 1$, no item a, e $16 - 13 = 3$, no item b, concluindo que a aula de Inglês teve duração de 1 hora e a brincadeira durou 3 horas.

Medidas de capacidade • páginas 136 e 137

- No primeiro boxe **Fique ligado!** da página 136 os alunos terão a oportunidade de identificar e comparar capacidades por meio da noção de proporcionalidade e de estimativas. Se julgar conveniente, leve para a sala de aula alguns recipientes com diferentes medidas de capacidade, a fim de que eles visualizem na prática essa observação.
- Na atividade 1 são apresentados aos alunos três baldes com diferentes medidas de capacidade, com o objetivo de explorar comparações visuais. Atividades como essa, que abordam medidas de maneira informal utilizando métodos não usuais, facilitam o entendimento das unidades de medida padrão. Antes de trabalhar com essa atividade, a fim de torná-la mais interessante, leve para a sala de aula três copos com medidas de capacidade diferentes e uma bacia com água. Mostre aos alunos o copo em que cabe menos água, levando-os a perceber que ele tem a menor medida de capacidade, ordenando os copos do menor para o maior, de acordo com a capacidade de cada um. Faça algumas comparações entre as medidas de capacidade entre os copos, despejando, por exemplo, a água do copo menor no copo maior, para que eles percebam a diferença de capacidade entre eles.
- O segundo boxe **Fique ligado!** da página 136 retoma o conceito envolvendo medidas de capacidade, a fim de que os alunos identifiquem o litro e o mililitro como unidades de medida padronizadas, bem como os respectivos símbolos ℓ e $\text{m}\ell$. Verifique se eles compreenderam a relação entre essas unidades de medida de capacidade e, caso seja necessário, apresente-lhes alguns exemplos na lousa.

- Para explorar o contexto da atividade 2, pergunte aos alunos se eles conhecem copos com outras medidas de capacidade, diferente da apresentada (250 mL). Deixe-os refletir por um tempo e expor seus conhecimentos a respeito do assunto para a turma. Em seguida, peça-lhes que compartilhem suas respostas. Durante a correção da atividade, verifique se eles perceberam que 2000 mL são equivalentes a 2 litros de suco e que, de modo abreviado, podemos escrever 2 L.
- O objetivo da atividade 3 é avaliar se os alunos reconhecem a medida de capacidade correspondente a cada copo. Se apresentarem alguma dificuldade, retome com eles as relações estabelecidas no primeiro boxe **Fique Ligado!** da página anterior, a fim de identificarem as medidas de capacidade dos copos A, B e C. No item b, observe se os alunos percebem que, para saberem se é possível encher os três copos com a água que há na garrafa, é preciso primeiramente obter a medida da capacidade dos três copos juntos. Caso apresentem dificuldades, auxilie-os a efetuar essa adição.
- Na atividade 4, pergunte aos alunos quais outros produtos eles conhecem que são vendidos em litro ou mililitro. Faça na lousa uma lista com os nomes dos produtos que eles citarem, dividindo-os em duas categorias: “produtos vendidos em litros” e “produtos vendidos em mililitros”. Espera-se que eles citem alguns produtos vendidos em litros, como água, leite, suco, produtos de limpeza, gasolina e álcool. Já os produtos vendidos em mililitros podem ser: vinagre, perfume, detergente, suco, iogurte, entre outros. Para um melhor aproveitamento dessa atividade, providencie algumas dessas embalagens e leve-as para a sala de aula, a fim de que os alunos tenham a oportunidade de observar e identificar suas unidades de medidas (litro ou mililitro).

ACOMPANHAMENTO DA APRENDIZAGEM

Medidas de tempo • páginas 138 a 140

- Antes de iniciar a atividade 1, solicite aos alunos que observem o calendário (mês de fevereiro de 2023) apresentado nessa atividade e pergunte-lhes quais informações conseguem identificar. A fim de complementar a atividade, faça-lhes algumas perguntas, como as sugeridas a seguir.
 - > Quantos dias tem o mês apresentado?
 - > O que significa o dia destacado em vermelho?
 Lembre os alunos 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. Depois, leia as informações do convite da festa de aniversário de Letícia e peça-lhes que respondam aos itens dessa atividade.
- A atividade 2 possibilita aos alunos o desenvolvimento da capacidade de indicar intervalos de medida de tempo entre duas datas, em dias, do mês. Oriente-os a consultar com atenção a representação do calendário dessa atividade. Caso seja necessário, no item b, diga a eles que, para determinar a duração, em dias, da viagem feita por Adriano, eles devem começar a contar a partir do dia 07/09 até chegar no dia 11/09, concluindo que a viagem durou 5 dias.
- Aproveite o contexto da atividade 3 para verificar como os alunos estão lidando com questões que envolvem elementos do calendário. Se julgar necessário, faça outras perguntas a eles, baseadas nesse contexto.
- Na atividade 4, os alunos devem identificar quem foi a primeira colocada na prova de uma ginca-na. Para isso, é necessário que estabeleçam relações entre as unidades de medida de tempo (segundos e minutos). Verifique se eles perceberam a necessidade de utilizar a mesma unidade de medida para que possam efetuar os cálculos necessários e determinar quem foi a primeira colocada na prova.
- Leia o enunciado da atividade 5 com os alunos. Solicite que resolvam o item a, que tem por objetivo levá-los a indicar, no relógio de ponteiros, o horário em que as duas amigas combinaram de se encontrar. No item b, verifique se eles conseguem determinar o intervalo de tempo, em horas, que essas amigas pretendem permanecer no parque. Desafie os alunos a conferirem outros intervalos de medidas de tempo do cotidiano, por exemplo, a medida do tempo que ficam na escola, do tempo que passam dormindo, entre outros. Anote esses horários na lousa certificando-se de que eles representam horas inteiras.
- Organize os alunos em duplas para resolverem a atividade 6, a fim de possibilitar a troca de ideias e experiências entre eles. Caminhe pela sala de aula observando as estratégias de cálculos utilizadas por eles e faça intervenções caso seja necessário. Depois, motive-os a participar no momento da correção, de modo a diagnosticar possíveis dúvidas, propondo outros exemplos parecidos com o abordado nessa atividade, a fim de sanar possíveis dificuldades sobre esse conteúdo.

Medidas de capacidade • páginas 141 a 143

- Durante a atividade 1, observe se os alunos conseguem determinar a quantidade total de suco, em mililitros, comprada por Cleiton em cada semana, baseando-se nas quantidades e nas medidas de capacidade apresentadas nos diferentes tipos de embalagem. Verifique se há calculadoras em quantidade suficiente para todos os alunos resolverem o item c, e, caso não haja, organize-os em duplas ou grupos para que possam compartilhar esse instrumento.
- O objetivo da atividade 2 é verificar o desempenho dos alunos com relação à interpretação de dados apresentados em um gráfico de colunas acerca da quantidade de suco de uva (em litros) vendida na cantina da escola onde Antônio estuda. Leia o enunciado da atividade com os alunos e verifique se compreenderam a proposta. Caso apresentem dificuldades, permita-lhes resolvê-la em duplas, a fim de trocarem ideias e experiências entre si.
- Na atividade 3, os alunos devem observar os recipientes representados nas imagens e completar cada item com a unidade de medida de capacidade mais adequada: litro ou mililitro. Por meio dessa situação que envolve medidas de capacidade, verifique como eles estão lidando com os conceitos estudados, como as comparações entre capacidades de recipientes e o reconhecimento do litro e do mililitro como unidades de medida. Caso apresentem dificuldades, reforce os conceitos estudados a fim de sanar possíveis dificuldades sobre esse conteúdo.

Planos de aulas e sequências didáticas

Plano de aulas 1

Tema: Livro de figuras geométricas espaciais

Conteúdo: Figuras geométricas espaciais e Figuras geométricas planas

Quantidade de aulas: 8

Objetivos		<ul style="list-style-type: none">• Reconhecer e nomear figuras geométricas espaciais.• Associar figuras geométricas espaciais, como cubo, paralelepípedo, esfera, cilindro, cone e pirâmide, a objetos do dia a dia.• Identificar características de algumas figuras geométricas espaciais (cubos, esferas, cilindros, cones, paralelepípedos e pirâmides).• Associar algumas figuras geométricas espaciais às respectivas planificações.• Identificar faces, vértices e arestas de algumas figuras geométricas espaciais.• Identificar figuras geométricas planas em superfícies planas de figuras geométricas espaciais.• Reconhecer e identificar figuras geométricas planas.
Estratégias		<ul style="list-style-type: none">• Sequência didática• Atividades da unidade Figuras geométricas espaciais e da unidade Figuras geométricas planas do Livro de práticas e acompanhamento da aprendizagem
Destaques	BNCC	EF03MA13; EF03MA14; EF03MA15
	PNA	<ul style="list-style-type: none">• Fluência em leitura oral• Produção de escrita

SEQUÊNCIA DIDÁTICA

Para desenvolver

Recursos

- Revistas que possam ser recortadas, tesoura com pontas arredondadas, cola branca, folhas de papel sulfite A4, lápis de cor, lápis preto, caderno, planificações de figuras geométricas espaciais, grampeador, grampos para grampeador e peças com formato de figuras geométricas espaciais (cubos, esferas, cilindros, cones, paralelepípedos e pirâmides).

Organização do espaço de aprendizagem

- Sala de aula organizada em grupos de quatro integrantes.

1ª aula

Desenvolvimento

Organize a turma em grupos de quatro integrantes e distribua entre eles peças com formato de figuras geométricas espaciais (cubos, esferas, cilindros, cones, paralelepípedos e pirâmides).

Permita que os alunos manuseiem as peças livremente por um tempo. Depois, faça-lhes perguntas com o intuito de que percebam algumas características delas e associem-nas a figuras geométricas espaciais, como as sugeridas a seguir.

- Cada peça tem o formato de uma figura geométrica espacial. Vocês sabem dizer com qual delas cada uma dessas peças se parece?
- Quais peças têm superfície arredondada? E quais delas têm somente superfícies planas?
- Entre essas peças, quais têm faces? E qual é o formato das faces de cada uma delas?
- Entre essas peças, quais têm faces quadradas?

Em seguida, peça aos alunos que observem à sua volta e identifiquem objetos da sala de aula ou da escola cujos formatos se assemelhem a figuras geométricas espaciais, como armário, livro, borracha, apontador, estojo, lixeira, caixas, bolas e globo terrestre.

Fechamento

Em uma roda de conversa, incentive os alunos a exporem as próprias ideias sobre as figuras geométricas espaciais. Baseando-se nos comentários deles, verifique quais foram os avanços e se há dificuldades acerca do conteúdo trabalhado. Caso seja necessário, esclareça possíveis dúvidas.

2ª aula

Desenvolvimento

Nessa aula, proponha aos alunos um passeio pela escola para que observem os espaços e objetos existentes. Oriente-os a levar o caderno e um lápis para fazerem anotações de objetos cujos formatos lembram os das figuras geométricas espaciais estudadas na aula anterior.

Ao retornarem para a sala, mostre aos alunos as planificações das figuras geométricas espaciais e faça alguns questionamentos, para que eles possam associá-las aos objetos observados durante o passeio.

Em seguida, organize-os em duplas e entregue-lhes folhas impressas com as planificações das figuras geométricas espaciais abordadas anteriormente. Oriente-os a relacionar e nomear cada planificação à figura geométrica espacial correspondente.

Fechamento

Ao final, motive os alunos a fazerem uma síntese das atividades desenvolvidas, expondo as próprias experiências e aprendizados. Com base nos comentários deles, verifique os conhecimentos que eles têm a respeito desse conteúdo e esclareça possíveis dúvidas.

No Livro de práticas

Após esse momento, trabalhe com os alunos as atividades 1 a 5 das páginas 18 a 22 da seção **Práticas e revisão de conhecimentos**, da unidade **Figuras geométricas espaciais**; a atividade 1 da página 48 da seção **Práticas e revisão de conhecimentos**; e as atividades 1 e 2 da página 52 da seção **Acompanhamento da aprendizagem**, da unidade **Figuras geométricas planas**.

3ª aula

Desenvolvimento

Providencie, antecipadamente, revistas que possam ser recortadas e distribua uma para cada aluno. Oriente-os a pesquisar e recortar imagens de objetos que tenham formato de cubo, paralelepípedo, pirâmide, cone, cilindro e esfera (pelo menos uma de cada). Por fim, solicite-lhes que apresentem as imagens recortadas e expliquem como os objetos retratados se associam às figuras geométricas espaciais.

Fechamento

Instigue os alunos a comentarem suas conclusões. Com base nos comentários deles, observe os conhecimentos que eles têm sobre os formatos das figuras geométricas espaciais e esclareça possíveis dúvidas.

4ª aula

Desenvolvimento

Nessa aula, os alunos vão produzir um livro de figuras geométricas espaciais, abordando as que foram estudadas nas aulas anteriores. Para isso, distribua a cada um deles quatro folhas de papel sulfite A4 e peça-lhes que peguem os lápis de cor.

Explique aos alunos a proposta da aula e, depois, oriente-os a dobrar cada folha de papel sulfite ao meio. Na metade direita de uma das folhas, que será a capa do livro, eles devem escrever o título “Livro de figuras geométricas espaciais” e o próprio nome, conforme indicado a seguir. Incentive-os a decorá-la com figuras e outros elementos que escolherem.

Nas demais folhas de papel sulfite, solicite aos alunos que escrevam o nome de cada figura geométrica espacial estudada e um pequeno texto descrevendo algumas características dela, bem como os objetos do cotidiano cujos formatos se assemelhem a essas figuras, conforme os esboços a seguir. Oriente-os a não escrever o texto muito próximo às margens.

Capa:

	Livro de figuras geométricas espaciais
	Nome do aluno

1ª folha (frente):

	Cubo
	Texto produzido pelos alunos.

1ª folha (verso):

	Paralelepípedo
	Texto produzido pelos alunos.

Em seguida, peça aos alunos que cole, nas respectivas folhas, as figuras que recortaram na aula anterior. Por exemplo, se eles recortaram a imagem de uma bola de futebol por ela ter o formato semelhante ao de uma esfera, logo deverão colar essa imagem na metade da folha na qual escreveram o texto sobre as características dessa figura geométrica, e assim por diante.

Fechamento

Assim que todos os alunos tiverem concluído a atividade, recolha as folhas para montar os livros na próxima aula.

5ª aula

Desenvolvimento

Nessa aula, os alunos vão finalizar a produção do **Livro de figuras geométricas espaciais**. Para tanto, serão necessários um grameador e as folhas produzidas por eles na aula anterior.

Entregue a eles as respectivas folhas e oriente-os a organizá-las uma em cima da outra, deixando no início a folha com a capa do livro, seguida das outras três folhas em que escreveram os textos. Usando o grameador, grampeie a lateral de cada livro montado, conforme indicado no esboço a seguir.

	Livro de figuras geométricas espaciais
	Nome do aluno

Fechamento

Ao final, quando os livros estiverem prontos, organize uma exposição na sala de aula para que os alunos possam apreciar os trabalhos uns dos outros.

No Livro de práticas

Após esse momento, trabalhe com os alunos as atividades de 1 a 5 das páginas 23 a 26 da seção **Acompanhamento da aprendizagem**, da unidade **Figuras geométricas espaciais**.

Avaliação

A avaliação deverá ser contínua, ocorrendo em todas as etapas do desenvolvimento das atividades. Além de verificar se os alunos atingiram os objetivos desta sequência didática, pode-se avaliar também a participação e o envolvimento deles, o trabalho em grupo, a organização e o interesse pelas propostas, a fim de acompanhar seus avanços ao longo do processo de aprendizagem. Durante o desenvolvimento das atividades, observe se os alunos:

- reconheceram e nomearam figuras geométricas espaciais;
- associaram figuras geométricas espaciais a objetos do dia a dia;
- identificaram características de algumas figuras geométricas espaciais;
- associaram algumas figuras geométricas espaciais às respectivas planificações;
- identificaram faces, vértices e arestas de algumas figuras geométricas espaciais;
- identificaram figuras geométricas planas em superfícies planas de figuras geométricas espaciais;
- reconheceram e identificaram figuras geométricas planas.

Plano de aulas 2

Tema: Brincando de multiplicar

Conteúdo: Multiplicação

Quantidade de aulas: 2

Objetivos		<ul style="list-style-type: none"> • Resolver problemas que envolvam a ideia de configuração retangular da multiplicação.
Estratégias		<ul style="list-style-type: none"> • Sequência didática • Atividades da unidade Multiplicação
Destaques	BNCC	EF03MA03; EF03MA07
	PNA	<ul style="list-style-type: none"> • Fluência em leitura oral • Produção de escrita

SEQUÊNCIA DIDÁTICA

Para desenvolver

Recursos

- Tampinhas de garrafa PET (8 para cada grupo de quatro alunos), folhas de papel quadriculado, giz branco, lápis de cor, borracha.

Organização do espaço de aprendizagem

- Local amplo, como o pátio da escola, para a realização de uma brincadeira envolvendo multiplicação.
- Turma organizada em grupos de quatro alunos.

Atividade preparatória

1ª e 2ª aulas

Desenvolvimento

Inicie a aula levando os alunos ao pátio da escola e comente com eles que vão realizar uma brincadeira que envolve multiplicação. Divida-os em grupos de quatro integrantes e distribua 8 tampinhas para cada grupo. Peça a eles que organizem as tampinhas conforme as orientações a seguir.

- Formem duas fileiras de quatro tampinhas, uma ao lado da outra, e contornem com um traço em volta de cada fileira utilizando o giz. Em seguida, verifiquem quantas tampinhas há, ao todo, em duas fileiras de quatro tampinhas.
- Organizem quatro fileiras de duas tampinhas, uma ao lado da outra, e contornem com um traço em volta de cada fileira utilizando o giz. Pergunte: Quantas tampinhas há, ao todo, em quatro fileiras de duas tampinhas?

Leve os alunos de volta para a sala de aula e proponha outra situação parecida com a anterior, a fim de que eles observem os resultados.

Depois, oriente os alunos a copiarem e a resolverem a atividade a seguir no caderno.

1. Represente as seguintes situações por meio de desenhos e, depois, escreva o resultado.

- a. 3 fileiras de 5 tampinhas.

Resposta

15 tampinhas.

- b. 5 fileiras de 3 tampinhas.

Resposta

15 tampinhas.

- c. 2 fileiras de 8 tampinhas.

Resposta

16 tampinhas.

- d. 4 fileiras de 4 tampinhas.

Resposta

16 tampinhas.

Fechamento

Durante a realização das atividades, motive os alunos a exporem suas ideias sobre as atividades desenvolvidas. Baseando-se em seus comentários, verifique quais conhecimentos eles têm a respeito da ideia de configuração retangular da multiplicação e esclareça possíveis dúvidas.

2ª aula

Desenvolvimento

Nesta aula, os alunos continuarão trabalhando a multiplicação com a ideia de configuração retangular. Reproduza as atividades a seguir na lousa e oriente-os a copiá-las e resolvê-las no caderno com folhas de papel quadriculado.

1. Pinte os quadrinhos da folha de papel quadriculado para representar o resultado das seguintes multiplicações:

a. $2 \times 7 =$

b. $7 \times 2 =$

c. $6 \times 6 =$

d. $4 \times 9 =$

e. $3 \times 12 =$

Resposta

a. 14

b. 14

c. 36

d. 36

e. 36

Caso os alunos tenham dificuldades em resolver essa atividade, apresente a eles alguns exemplos na lousa, como os quadrinhos referentes ao resultado das multiplicações 2×5 e 5×2 .

2. O que podemos concluir sobre os resultados da atividade 1?

Resposta

Que as multiplicações 2×7 e 7×2 têm os mesmos resultados e que as multiplicações dos itens c, d e e também apresentam o mesmo resultado, independentemente de os fatores serem diferentes.

Fechamento

Instigue os alunos a comentarem suas conclusões. Com base nos comentários, observe quais conhecimentos eles têm a respeito da multiplicação com a ideia de configuração retangular e esclareça possíveis dúvidas.

No Livro de práticas

Após esse momento, trabalhe com os alunos as atividades de 3 a 5 das páginas 85 e 86 do tópico **Ideias da multiplicação** da unidade **Multiplicação**.

Avaliação

A avaliação deverá ser contínua, ocorrendo durante o desenvolvimento das atividades. Pode-se avaliar a participação e o envolvimento dos alunos, o trabalho em grupo, a organização e a capacidade de resolver multiplicações que envolvem a ideia de configuração retangular da multiplicação.

Plano de aulas 3

Tema: Pesquisa livre **Conteúdo:** Estatística e probabilidade **Quantidade de aulas:** 4

Objetivos		<ul style="list-style-type: none">• Ler, interpretar e comparar informações em tabelas e gráficos de colunas.• Organizar e registrar informações de uma pesquisa em tabelas e gráficos de colunas.• Divulgar os resultados das pesquisas realizadas.• Utilizar os termos maior frequência e menor frequência ao comparar dados apresentados em tabelas e gráficos de colunas.
Estratégias		<ul style="list-style-type: none">• Sequência didática• Atividades relacionadas ao tema Tabelas e gráficos da unidade Estatística e probabilidade do Livro de práticas e acompanhamento da aprendizagem
Destaques	BNCC	EF03MA26; EF03MA27; EF03MA28
	PNA	<ul style="list-style-type: none">• Produção de escrita• Conhecimento alfabético• Desenvolvimento de vocabulário

SEQUÊNCIA DIDÁTICA

Para desenvolver

Recursos

- Jornais, revistas, cartolina, giz de cera, lápis de cor e material impresso.

Organização do espaço de aprendizagem

- Sala de aula com os alunos organizados em grupos de quatro integrantes.

Atividade preparatória

1ª aula

Desenvolvimento

Providencie alguns recortes de jornais e revistas que contenham notícias envolvendo pesquisas que estejam dispostas, preferencialmente, em tabelas e gráficos de colunas. Escolha contextos atuais sobre fatos que sejam do interesse dos alunos e que eles possam compreender com base nos conhecimentos prévios que têm.

Inicie a aula organizando os alunos em grupos de quatro integrantes e distribua a eles o material providenciado. Disponibilize tempo para os alunos analisarem o material. Em seguida, motive os grupos a refletirem, fazendo questionamentos, como os sugeridos a seguir.

- Do que tratam as notícias?
- Qual é a fonte de informações dessas pesquisas?
- Qual é o público que tem interesse em ver essas notícias?
- O que você compreende quando lê as informações contidas na tabela ou no gráfico?
- Qual é o objetivo dos gráficos e das tabelas?

Após questioná-los, proponha aos grupos que decidam entre si um tema para fazerem a própria pesquisa. Caso necessário, auxilie-os sugerindo alguns temas, como os listados a seguir.

- Sabor de sorvete preferido.
- Filme de que mais gostam.
- Música mais ouvida.

O importante é que os grupos escolham o tema da pesquisa de acordo com seus interesses.

Proponha a cada grupo que elabore uma pergunta e suas possíveis respostas, a fim de que seja feita a pesquisa sobre o tema escolhido.

Orienta-os na organização da pesquisa, na elaboração da pergunta, na coleta de dados e na escolha da população a ser entrevistada (turmas na escola, família, amigos).

Fechamento

Ao final desse processo, recolha a pergunta e as possíveis respostas de cada grupo para elaborar o material impresso para a próxima aula.

2ª aula

Desenvolvimento

Com as perguntas e as possíveis respostas elaboradas pela turma na aula anterior, prepare um quadro para ser impresso e entregue-o a cada grupo para auxiliar na organização dos dados da pesquisa. Os grupos deverão completar o quadro conforme obtiverem as respostas das pessoas entrevistadas.

Inicie a aula organizando os alunos nos mesmos grupos formados na aula anterior. Distribua o material impresso para o grupo correspondente.

Orienta os alunos sobre como fazer o registro das respostas no material impresso e solicite que iniciem a coleta de dados de suas pesquisas.

Fechamento

Ao final da coleta de dados, recolha o material produzido na elaboração das tabelas e dos gráficos para serem utilizados na próxima aula.

3ª e 4ª aulas

Desenvolvimento

Providencie antecipadamente cartolina, lápis de cor e giz de cera.

Inicie a aula organizando os alunos nos mesmos grupos das aulas anteriores e distribua a cada grupo os respectivos dados coletados e o material providenciado.

Oriente os alunos a construírem as tabelas e os gráficos de colunas com os dados coletados por eles. Auxilie os grupos em possíveis dúvidas e intervenha sempre que necessário. Ao final, eles poderão divulgar o resultado da pesquisa na sala de aula ou nos corredores da escola.

Fechamento

Ao final da atividade, em uma roda de conversa, realize algumas perguntas aos alunos levando-os a ler, interpretar e comparar as informações apresentadas nas tabelas e nos gráficos de colunas elaborados. Desse modo, eles têm a oportunidade de utilizar as expressões “maior frequência” e “menor frequência”, apropriando-se desse tipo de linguagem para compreender aspectos da realidade de modo significativo.

No Livro de práticas

Após este momento, trabalhe com os alunos as atividades 1 a 5 das páginas 121 a 123 do tópico **Tabelas e gráficos** da seção **Práticas e revisão de conhecimentos** e as atividades 1 a 6 das páginas 125 a 129 do tópico **Tabelas e gráficos** da seção **Acompanhamento da aprendizagem** da unidade **Estatística e probabilidade**.

Avaliação

A avaliação deverá ser contínua, ocorrendo em todas as etapas do desenvolvimento da atividade. 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:

- colaboraram na elaboração de uma pergunta para desenvolver a pesquisa segundo os interesses do grupo;
- organizaram-se para registrar as informações durante a pesquisa;
- registraram e divulgaram os resultados das pesquisas realizadas pelo grupo;
- utilizaram as expressões “maior frequência” e “menor frequência” ao comparar dados apresentados em tabelas e gráficos de colunas, apropriando-se desse tipo de linguagem.

Plano de aulas 4

Tema: Medindo o tempo com o relógio

Conteúdo: Grandezas e medidas

Quantidade de aulas: 2

Objetivos		<ul style="list-style-type: none">• Resolver problemas que envolvam horários de início e de término de realização de atividades cotidianas.• Ler e registrar intervalos de tempo.
Estratégias		<ul style="list-style-type: none">• Sequência didática• Atividades dos tópicos Medidas de tempo da unidade Medidas de tempo e de capacidade do Livro de práticas e acompanhamento da aprendizagem
Destaques	BNCC	EF03MA22
	PNA	<ul style="list-style-type: none">• Produção de escrita• Conhecimento alfabético• Desenvolvimento de vocabulário

SEQUÊNCIA DIDÁTICA

Para desenvolver

Recursos

- Situações-problema que envolvam horários de início e de término de realização de atividades cotidianas.
- Relógios analógicos.

Organização do espaço de aprendizagem

- Providenciar, com antecedência, a atividade impressa sugerida nesta aula.
- Sala de aula com os alunos organizados em duplas e um relógio analógico para cada dupla.

Atividade preparatória

1ª e 2ª aulas

Desenvolvimento

Inicie a aula organizando os alunos em duplas e distribua ao menos um relógio para cada uma e uma folha com as atividades impressas para cada aluno. Em seguida, oriente-os a escrever seus nomes nas folhas para identificá-las posteriormente. Depois, faça as seguintes perguntas:

1. O ônibus que Caio estava esperando deveria ter chegado ao terminal às 13 h 30 min, mas ele chegou às 13 h 45 min. Quantos minutos o ônibus atrasou?

Resposta

O ônibus atrasou 15 minutos.

2. Juliana começou a fazer a tarefa escolar às 9 h e terminou em 30 minutos. A que horas Juliana terminou a tarefa?

Resposta

Terminou às 9 h 30 min.

3. No sábado, Paulo foi jogar futebol com alguns amigos. O primeiro tempo da partida durou 45 min e, aos 15 min do segundo tempo, Joel cometeu uma falta e derrubou Paulo, que machucou o joelho e precisou sair do jogo. Quanto tempo Paulo permaneceu em campo jogando futebol?

Resposta

Uma hora.

Oriente os alunos a manusearem o relógio para resolverem os problemas propostos e incentive-os a fazer registros por meio de desenhos, marcando as medidas dos intervalos de tempo, pois esta estratégia facilita o cálculo da medida de duração do tempo de uma atividade.

Fechamento

Por fim, organize a turma para uma reflexão coletiva sobre os problemas. Ouça as diferentes estratégias que os alunos utilizaram e observe os registros que fizeram para resolver as situações. Em caso de dúvidas, intervenha e, depois, proponha mais alguns problemas na lousa, para eles resolverem no caderno, caso seja necessário.

No Livro de práticas

Após este momento, trabalhe com os alunos as atividades 4, 5 e 7 das páginas 134 e 135 do tópico **Medidas de tempo** da seção **Práticas e revisão de conhecimentos** e as atividades 5 e 6 da página 140 do tópico **Medidas de tempo** da seção **Acompanhamento da aprendizagem** da unidade **Medidas de tempo e de capacidade**.

Avaliação

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

Durante o desenvolvimento das aulas, observe se os alunos:

- leram horários em relógios;
- utilizaram o relógio para auxiliar nos cálculos da medida de duração de eventos;
- determinaram a duração de um intervalo de tempo;
- reconheceram a relação entre horas e minutos;
- conseguiram resolver problemas que envolvem horários de início e de término de realização de atividades cotidianas.

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 e considerando as aprendizagens mínimas necessárias em cada etapa de ensino e em cada componente curricular, bem como as habilidades e as 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 numeracia 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. O enfoque é dado nos processos desenvolvidos por alunos do 1º ao 4º ano, buscando 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 compreender algumas 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 para o desenvolvimento do raciocínio matemático dos alunos, sendo uma importante referência tanto do ponto de vista teórico quanto prático.
- 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 o ensino da leitura nos 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, em associação com as vivências dos alunos.
- PAIS, Luiz Carlos. *Ensinar e aprender matemática*. Belo Horizonte: Autêntica, 2006.
O autor trata, nesse livro, de questões metodológicas e características subjetivas associadas ao ensino da Matemática, incluindo o uso do livro didático, entre outros aspectos essenciais relacionados ao trabalho 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 recurso para contribuir na 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 Pessôa

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**

3^o
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: Scribe Soluções Editoriais
Edição: Lucília Franco Lemos dos Santos, Lilian Aparecida Teixeira,
André Steigenberger, Alisson Henrique dos Santos
Assistência editorial: Eduardo Belinelli
Projeto gráfico: Scribe
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 Teodorico
Preparação e revisão de texto: Scribe
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-impressão: 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
Pitangá mais matemática : livro de práticas e
acompanhamento da aprendizagem / Jackson Ribeiro,
Karina Pessoa. -- 1. ed. -- São Paulo, SP : Moderna,
2021.

3º ano : ensino fundamental : anos iniciais
Área: Matemática
Componente: Matemática
ISBN 978-85-16-13254-5

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

21-79334

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

EDITORA MODERNA LTDA.

Rua Padre Adelino, 758 - Belenzinho
São Paulo - SP - Brasil - CEP 03303-904
Vendas e Atendimento: Tel. (0₁₁) 2602-5510
Fax (0₁₁) 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



Indica imagens que não estão proporcionais entre si.



Calculadora



Estimativa

Sistema de numeração decimal	6
PRÁTICAS E REVISÃO DE CONHECIMENTOS	6
Sistema de numeração decimal	6
ACOMPANHAMENTO DA APRENDIZAGEM	11
Números até 1 000	11
Números maiores do que 1 000	15
Figuras geométricas espaciais	18
PRÁTICAS E REVISÃO DE CONHECIMENTOS	18
ACOMPANHAMENTO DA APRENDIZAGEM	23
Adição e subtração	28
PRÁTICAS E REVISÃO DE CONHECIMENTOS	28
Adição	28
Subtração	32
ACOMPANHAMENTO DA APRENDIZAGEM	36
Adição	36
Subtração	43
Figuras geométricas planas	48
PRÁTICAS E REVISÃO DE CONHECIMENTOS	48
ACOMPANHAMENTO DA APRENDIZAGEM	52
Medidas de comprimento e de massa	58
PRÁTICAS E REVISÃO DE CONHECIMENTOS	58
Medidas de comprimento	58
Medidas de massa	61
ACOMPANHAMENTO DA APRENDIZAGEM	64
Medidas de comprimento	64
Medidas de massa	67
Localização e caminhos	72
PRÁTICAS E REVISÃO DE CONHECIMENTOS	72
Localização	72
Caminhos	74
ACOMPANHAMENTO DA APRENDIZAGEM	77
Localização	77
Caminhos	80

■ Multiplicação 84

PRÁTICAS E REVISÃO DE CONHECIMENTOS 84

Ideias da multiplicação 84

Multiplicação envolvendo números até 99 88

Multiplicação envolvendo números até 999 90

ACOMPANHAMENTO DA APRENDIZAGEM 92

Ideias da multiplicação 92

Multiplicação envolvendo números até 99 96

Multiplicação envolvendo números até 999 99

■ Divisão 102

PRÁTICAS E REVISÃO DE CONHECIMENTOS 102

Divisão com resultado até 10 102

Divisão exata 103

Divisão não exata 104

Divisão envolvendo números até 99 106

Divisão envolvendo números até 999 107

ACOMPANHAMENTO DA APRENDIZAGEM 110

Divisão com resultado até 10 110

Divisão exata 112

Divisão não exata 114

Divisão envolvendo números até 99 115

Divisão envolvendo números até 999 116

■ Estatística e probabilidade 120

PRÁTICAS E REVISÃO DE CONHECIMENTOS 120

Tabelas e gráficos 120

Noções de probabilidade 124

ACOMPANHAMENTO DA APRENDIZAGEM 125

Tabelas e gráficos 125

Noções de probabilidade 130

■ Medidas de tempo e de capacidade 132

PRÁTICAS E REVISÃO DE CONHECIMENTOS 132

Medidas de tempo 132

Medidas de capacidade 136

ACOMPANHAMENTO DA APRENDIZAGEM 138

Medidas de tempo 138

Medidas de capacidade 141

■ REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS COMENTADAS 144

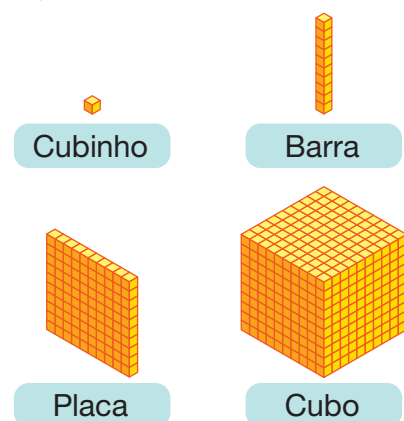
Sistema de numeração decimal

PRÁTICAS E REVISÃO DE CONHECIMENTOS

Sistema de numeração decimal

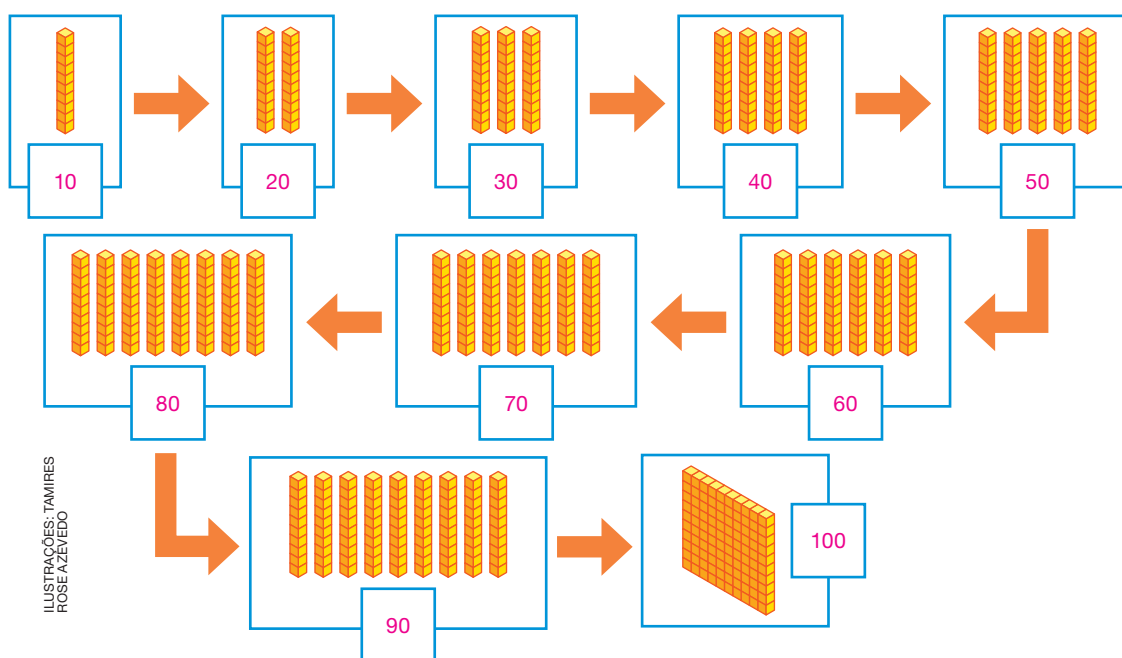
FIQUE LIGADO!

No sistema de numeração decimal, contamos os elementos agrupando-os de 10 em 10. A seguir são apresentados, utilizando figuras, os agrupamentos de 10 em 10 desse sistema.



Um cubinho equivale a uma unidade.
Uma barra equivale a uma dezena (10 unidades).
Uma placa equivale a uma centena (100 unidades).
Um cubo equivale a uma unidade de milhar (1 000 unidades).

1. Escreva a quantidade de cubinhos que aparecem em cada quadro.



ILUSTRAÇÕES: TAMARES ROSE AZEVEDO

2. Complete as frases com os números adequados.

- a. Em uma barra há 10 cubinhos.
- b. Para formar uma placa, são necessárias 10 barras.
- c. Dez dezenas formam 1 centena.
- d. Para formar uma placa, são necessários 100 cubinhos.
- e. Em uma centena há 100 unidades.

FIQUE LIGADO!

Veja como podemos compor alguns números.

$$70 + 3 = 73$$

Lemos: setenta e três.

$$700 + 0 + 9 = 709$$

Lemos: setecentos e nove.

Agora, veja algumas decomposições dos números 724 (lemos: setecentos e vinte e quatro) e 936 (lemos: novecentos e trinta e seis).

$$724 = 700 + 20 + 4$$

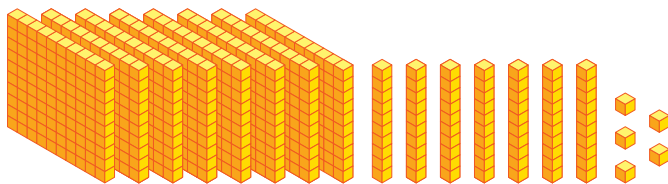
$$936 = 900 + 30 + 6$$

$$724 = 7 \times 100 + 2 \times 10 + 4 \times 1$$

$$936 = 9 \times 100 + 3 \times 10 + 6 \times 1$$

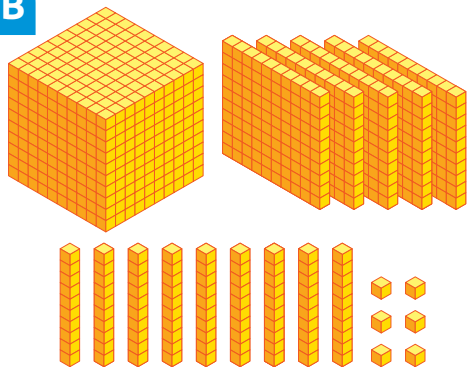
3. Complete os itens com os números que faltam.

A



8 centenas, 7 dezenas
e 5 unidades
 $800 + \underline{70} + \underline{5} = 875$

B



1 unidade de milhar, 5 centenas,
9 dezenas, 6 unidades
 $1\ 000 + \underline{500} + \underline{90} + 6 = 1\ 596$

4. Decomponha os números de duas maneiras diferentes. Para isso, complete o que falta nos itens. *Sugestão de resposta:*

a. $298 = 200 + \underline{90} + \underline{8}$

$$298 = 2 \times 100 + \underline{9} \times 10 + \underline{8} \times \underline{1}$$

b. $738 = \underline{700} + 30 + \underline{8}$

$$738 = \underline{7} \times 100 + 3 \times 10 + \underline{8} \times \underline{1}$$

c. $989 = \underline{900} + \underline{80} + \underline{9}$

$$989 = \underline{9} \times 100 + \underline{8} \times \underline{10} + \underline{9} \times \underline{1}$$

d. $1\,256 = \underline{1\,000} + \underline{200} + \underline{50} + \underline{6}$

$$1\,256 = \underline{1} \times \underline{1\,000} + 2 \times 100 + \underline{5} \times 10 + 6 \times 1$$

e. $3\,289 = \underline{3\,000} + \underline{200} + \underline{80} + \underline{9}$

$$3\,289 = \underline{3} \times 1\,000 + \underline{2} \times \underline{100} + \underline{8} \times \underline{10} + \underline{9} \times \underline{1}$$

f. $7\,578 = \underline{7\,000} + \underline{500} + \underline{70} + \underline{8}$

$$7\,578 = \underline{7} \times \underline{1\,000} + \underline{5} \times \underline{100} + \underline{7} \times \underline{10} + \underline{8} \times \underline{1}$$

g. $9\,999 = \underline{9\,000} + \underline{900} + \underline{90} + \underline{9}$

$$9\,999 = \underline{9} \times \underline{1\,000} + \underline{9} \times \underline{100} + \underline{9} \times \underline{10} + \underline{9} \times \underline{1}$$

5. Complete o que falta para compor os números.

a. $300 + 20 + 3 = \underline{323}$

b. $700 + 50 + 5 = \underline{755}$

Sugestão de resposta:

c. $\underline{900} + 80 + \underline{6} = 986$

d. $1\,000 + 200 + 50 + 6 = \underline{1\,256}$

e. $2\,000 + 500 + 10 + 5 = \underline{2\,515}$

Sugestão de resposta:

f. $\underline{4\,000} + \underline{800} + 20 + 8 = 4\,828$

6. Compare os números. Para isso, complete os espaços com os símbolos $>$ (maior), $<$ (menor) ou $=$ (igual).

a. $526 > 515$

d. $1\,250 > 1\,205$

b. $725 = 725$

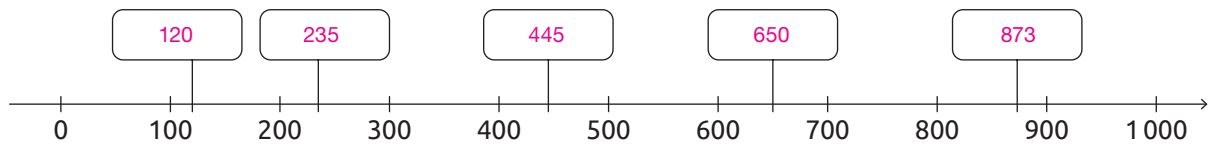
e. $2\,520 < 3\,520$

c. $898 < 1\,215$

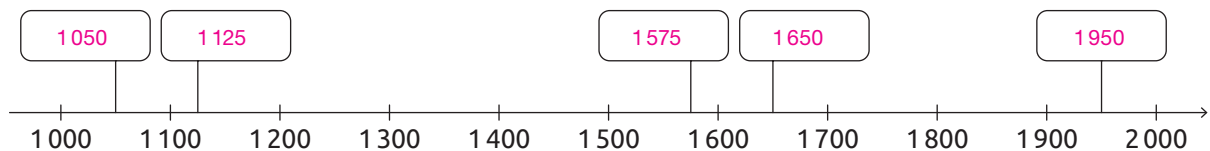
f. $9\,245 < 9\,542$

7. Em cada item, complete a reta numérica com os números indicados.

a. 120, 235, 445, 650 e 873.

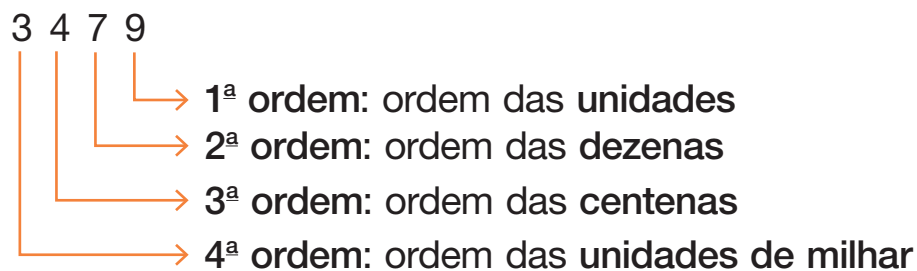


b. 1 050, 1 125, 1 575, 1 650 e 1 950.



FIQUE LIGADO!

A posição de cada algarismo em um número, no sistema de numeração decimal, indica uma **ordem**. Cada uma dessas ordens recebe um nome. Veja um exemplo.



De acordo com a ordem que um algarismo ocupa em um número, ele assume um valor. No número 3 479 (lemos: três mil, quatrocentos e setenta e nove), por exemplo, o algarismo:

- 3 tem valor posicional 3 000.
- 4 tem valor posicional 400.
- 7 tem valor posicional 70.
- 9 tem valor posicional 9.

8. Complete os esquemas a seguir.

A

3 9 1

1ª ordem: 1 unidade

2ª ordem: 9 dezenas ou 90 unidades

3ª ordem: 3 centenas ou 300 unidades

B

1 4 0 2

1ª ordem: 2 unidades

2ª ordem: 0 dezena ou 0 unidade

3ª ordem: 4 centenas ou 400 unidades

4ª ordem: 1 unidade de milhar ou 1000 unidades

9. Qual é o valor posicional do algarismo:

a. 9 no número 987? 900

b. 7 no número 1 475? 70

c. 5 no número 5 426? 5000

10. Ligue cada ábaco ao número que está representado nele.

UM C D U

UM C D U

UM C D U

UM C D U

1 437

3 417

7 143

4 173

ILUSTRAÇÕES: BÁRBARA SARZI

a. Quantas ordens tem cada um dos números apresentados? 4 ordens.

b. Qual é o valor posicional do algarismo 3 em cada um desses números?

O valor posicional do algarismo 3 no número 1 437 é 30, no número 3 417 é 3 000 e nos números 7 143 e 4 173 é 3.



ACOMPANHAMENTO DA APRENDIZAGEM

Números até 1 000

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

1. Ligue a escrita com algarismos à escrita por extenso correspondente.

125		Mil.
485		Cento e vinte e cinco.
789		Quatrocentos e oitenta e cinco.
999		Novecentos e noventa e nove.
1 000		Setecentos e oitenta e nove.

2. O número 1 000 é formado por quantas:

a. dezenas? 100 dezenas.

b. centenas? 10 centenas.

3. Determine a quantia, em reais, representada em cada quadro.



A

555 reais.

B

917 reais.

Em qual dos quadros está apresentada a maior quantia? Quadro B.



4. Ligue os quadros que apresentam a mesma quantia.

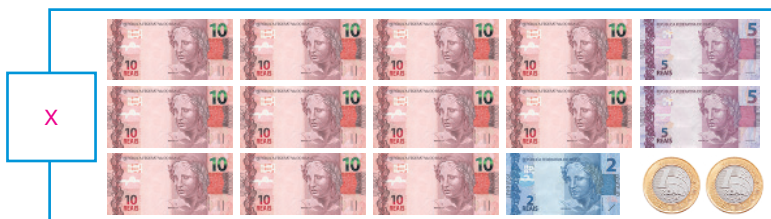


5. Marcela vai comprar o foguete de brinquedo representado ao lado.

a. Marque um X no quadro que apresenta o preço desse brinquedo.



124 reais



IMAGENS: BANCO CENTRAL DO BRASIL



MEGA PIXEL/SHUTTERSTOCK

Foguete de brinquedo.

b. Escreva uma composição de cédulas e moedas do Real, diferente da apresentada anteriormente, que possibilita pagar a compra desse brinquedo.

Resposta pessoal. Sugestão de resposta: uma cédula de 100 reais, uma cédula de 20 reais e quatro moedas de 1 real.

IMAGENS: BANCO CENTRAL DO BRASIL

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

6. Observe as fichas.



a. Usando uma ficha de cada cor, componha:

- um número maior do que 692. *Sugestão de resposta:*

$$\underline{600} + \underline{90} + \underline{8} = \underline{698}$$

- um número menor do que 495. *Sugestão de resposta:*

$$\underline{400} + \underline{30} + \underline{5} = \underline{435}$$

- o maior número possível.

$$\underline{800} + \underline{90} + \underline{8} = \underline{898}$$

- o menor número possível.

$$\underline{400} + \underline{30} + \underline{2} = \underline{432}$$

b. Escreva todos os números que podemos compor usando uma ficha de cada cor. Em seguida, organize-os em ordem crescente, ou seja, do menor para o maior.

432, 435, 438, 492, 495, 498, 632, 635, 638, 692, 695, 698, 832, 835, 838, 892, 895, 898

7. Usando os algarismos 4, 8 e 9, escreva todos os números com três algarismos diferentes e maiores do que:

a. 832.

849, 894, 948 e 984.

b. 946.

948 e 984.

c. 849.

894, 948 e 984.

8. Observe os números das fichas.

78	5	100	459	999
9	79	125	278	1 000
658	785	888	429	987
6	3	123	784	212

Organize esses números em ordem crescente.

3, 5, 6, 9, 78, 79, 100, 123, 125, 212, 278, 429, 459, 658, 784, 785, 888, 987, 999, 1 000.

9. Descubra a regra e complete as sequências.



Regra: A partir do segundo número, deve-se adicionar 10 unidades ao número anterior.



Regra: A partir do segundo número, deve-se adicionar 1 unidade ao número anterior.



Regra: A partir do segundo número, deve-se adicionar 100 unidades ao número anterior.

Números maiores do que 1 000

1. Leia as informações.

A

O rio Amazonas está localizado, em sua maior parte, na região Norte do Brasil e em mais outros seis países da América do Sul. De acordo com o IBGE, a extensão desse rio mede 6 850 quilômetros e é considerado o mais extenso do planeta.



Rio Amazonas, no estado do Amazonas, em 2019.

B

O Teatro Castro Alves é o maior e mais importante centro artístico de Salvador, capital do estado da Bahia. Sua estrutura é composta pela Sala Principal, Sala do Coro e Concha Acústica que, juntas, têm capacidade para 7 377 pessoas.



Teatro Castro Alves, Salvador, no estado da Bahia, em 2014.

Decomponha os números que aparecem nas informações de duas maneiras diferentes e escreva como se lê cada um deles.

A. Sugestão de resposta: $6\ 850 = 6\ 000 + 800 + 50 + 0$

$6\ 850 = 6 \times 1\ 000 + 8 \times 100 + 5 \times 10 + 0 \times 1$

Lemos: Seis mil oitocentos e cinquenta.

B. Sugestão de resposta: $7\ 377 = 7\ 000 + 300 + 70 + 7$

$7\ 377 = 7 \times 1\ 000 + 3 \times 100 + 7 \times 10 + 7 \times 1$

Lemos: Sete mil trezentos e setenta e sete.

2. Leia as informações sobre a pontuação obtida por Janaína, Henrique, Lilian e Guilherme em certo jogo.

A pontuação obtida por Lilian é maior do que a obtida por Guilherme.

Janaína obteve a menor pontuação.

A pontuação obtida por Henrique é menor do que a obtida por Guilherme.

- a. Nas fichas estão indicadas as pontuações obtidas por eles.

1 237

1 294

1 273

1 263

Qual foi a pontuação obtida por:

• Janaína? 1 237 pontos.

• Lilian? 1 294 pontos.

• Henrique? 1 263 pontos.

• Guilherme? 1 273 pontos.

- b. Decomponha, de duas maneiras diferentes, os números que representam as pontuações obtidas por eles.

Sugestão de resposta:

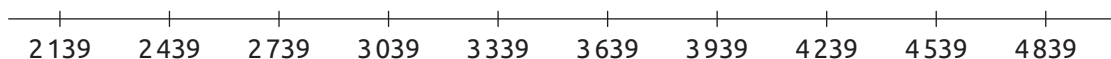
$$\begin{aligned}1237 &= 1000 + 200 + 30 + 7 \\1237 &= 1 \times 1000 + 2 \times 100 + 3 \times 10 + 7 \times 1 \\1263 &= 1000 + 200 + 60 + 3 \\1263 &= 1 \times 1000 + 2 \times 100 + 6 \times 10 + 3 \times 1 \\1294 &= 1000 + 200 + 90 + 4 \\1294 &= 1 \times 1000 + 2 \times 100 + 9 \times 10 + 4 \times 1 \\1273 &= 1000 + 200 + 70 + 3 \\1273 &= 1 \times 1000 + 2 \times 100 + 7 \times 10 + 3 \times 1\end{aligned}$$

- c. Escreva por extenso os números que representam as pontuações obtidas por eles.

Janaína: mil, duzentos e trinta e sete; Henrique: mil, duzentos e sessenta e três; Lilian: mil, duzentos e noventa e quatro;

Guilherme: mil, duzentos e setenta e três.

3. Observe a reta numérica.



Com o auxílio da reta numérica, compare os números. Para isso, complete os espaços com os símbolos $>$, $<$ ou $=$.

a. $2\ 139$ $<$ $3\ 939$

d. $3\ 339$ $=$ $3\ 339$

b. $4\ 839$ $>$ $3\ 039$

e. $4\ 539$ $>$ $2\ 139$

c. $4\ 239$ $>$ $2\ 739$

f. $2\ 139$ $<$ $4\ 839$

AUTOAVALIAÇÃO

	Sim	Com ajuda	Não
• Leio números até a ordem das unidades de milhar?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Escrevo números até a ordem das unidades de milhar?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Determino o valor posicional de um algarismo em um número?	<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"/>
• Reconheço as ordens de um número?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Comparo 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"/>
• Determino equivalência entre quantias expressas em reais?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

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

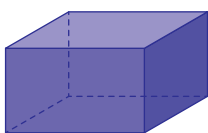
	Sempre	Às vezes	Nunca
• Mantive a concentração ao resolver as atividades?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Tirei dúvidas com o professor quando não entendi a atividade?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Corrigi meus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

Figuras geométricas espaciais

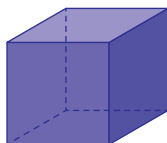
PRÁTICAS E REVISÃO DE CONHECIMENTOS

FIQUE LIGADO!

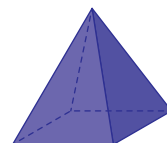
Observe algumas figuras geométricas espaciais e seus nomes.



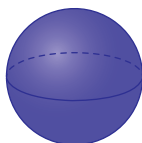
Paralelepípedo



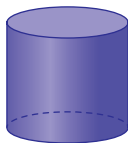
Cubo



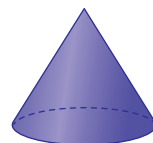
Pirâmide



Esfera



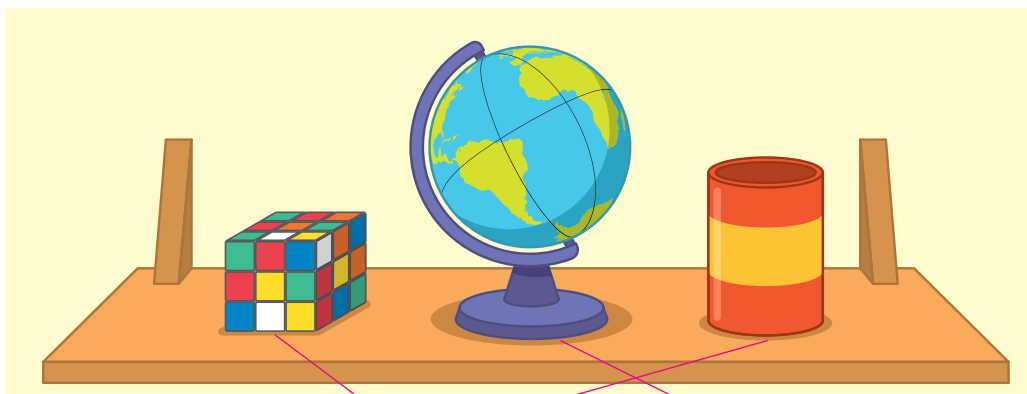
Cilindro



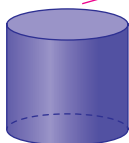
Cone

ILUSTRAÇÕES:
SERGIO L. FILHO

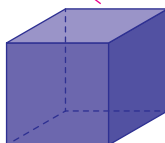
1. Ligue cada objeto que está na estante à figura geométrica espacial com a qual ele se parece e escreva o nome das figuras.



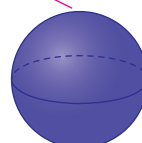
HELOISA PINTARELLI



Cilindro.



Cubo.

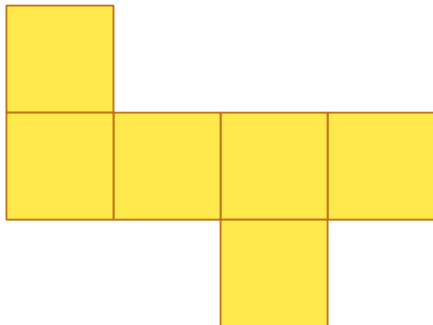


Esfera.

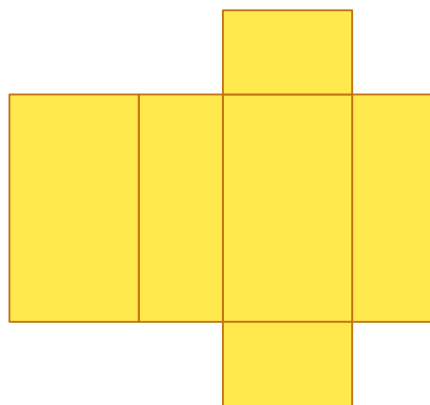
ILUSTRAÇÕES:
SERGIO L. FILHO

2. Associe cada planificação à figura geométrica espacial correspondente. Para isso, escreva as letras nos quadrinhos adequados.

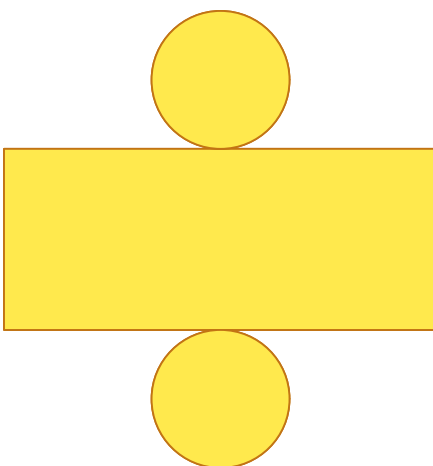
A



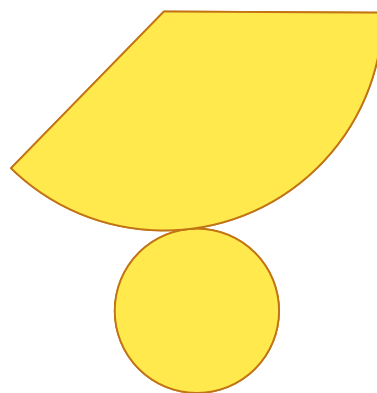
C



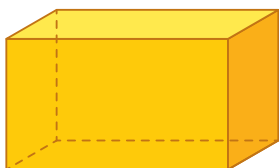
B



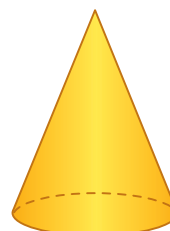
D



C



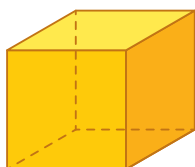
D



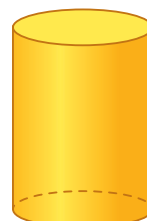
Paralelepípedo

Cone

A



B

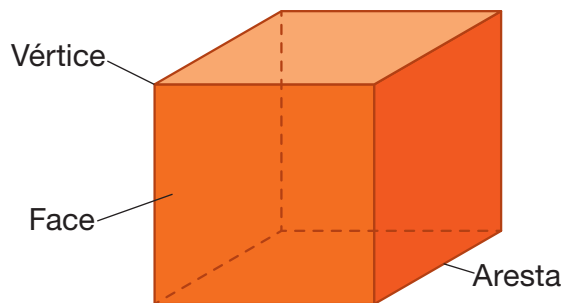


Cubo

Cilindro

FIQUE LIGADO!

Em algumas figuras geométricas espaciais, podemos identificar **faces**, **arestas** e **vértices**.



SERGIO L. FILHO

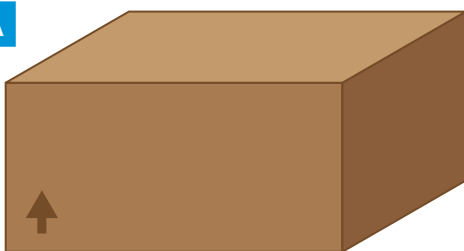
As superfícies planas recebem o nome de faces.

O encontro de duas faces recebe o nome de aresta.

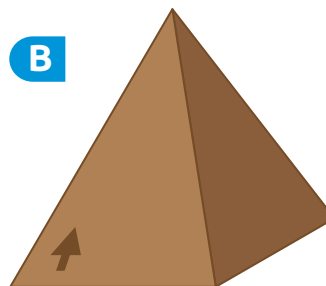
O encontro de três de suas arestas recebe o nome de vértice.

3. Bruno precisa colar um adesivo em cada face das caixas a seguir.

A



B



ILUSTRAÇÕES:
SERGIO L. FILHO

a. Com qual figura geométrica espacial cada uma dessas caixas se parece?

A: paralelepípedo; B: pirâmide.

b. Quantos adesivos ele precisa colar na caixa A? E na caixa B?

6 adesivos. 5 adesivos.

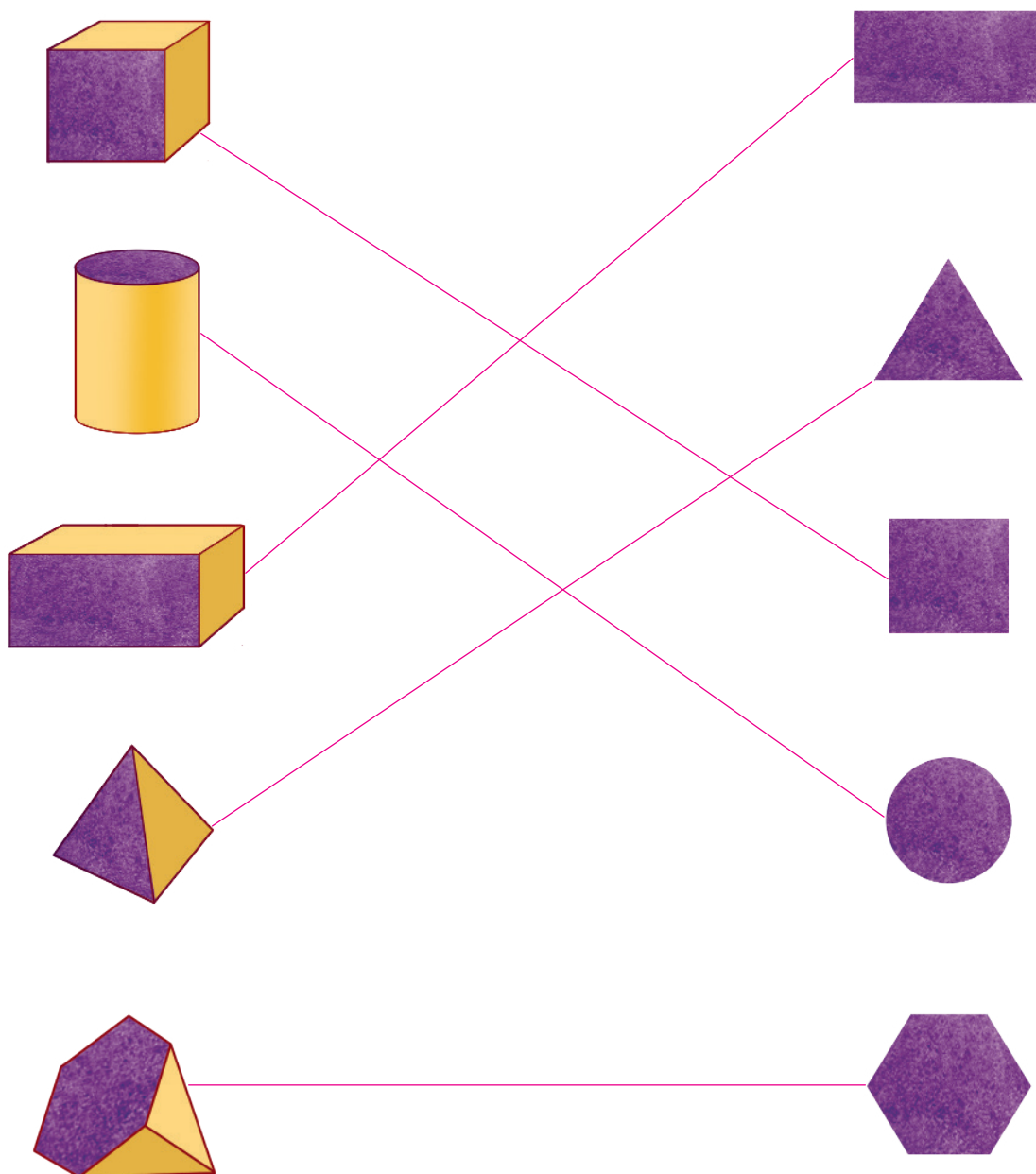
c. Para reforçar as caixas, Bruno vai colar um pedaço de fita adesiva em cada “aresta” das caixas. Em qual das caixas ele terá de colar mais pedaços de fita adesiva?

Na caixa A.

4. Os objetos a seguir são parecidos com figuras geométricas espaciais e foram usados como carimbos. Ligue cada um deles à sua respectiva marca.

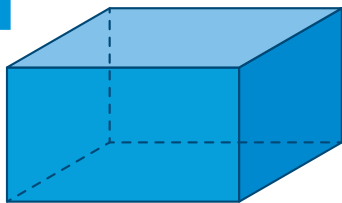
DICA

Cada objeto foi usado para fazer uma única marca.



5. Associe cada figura geométrica espacial à informação correspondente. Para isso, escreva as letras nos quadrinhos adequados.

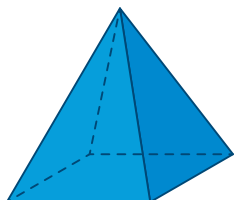
A



C

Tem 6 faces, 12 arestas e 8 vértices. Cada face é um quadrado.

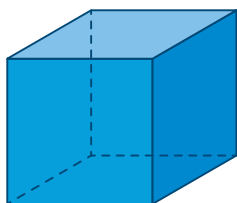
B



F

Tem superfície não plana. Uma casquinha de sorvete é parecida com essa figura.

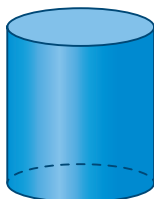
C



E

Não tem superfícies planas.

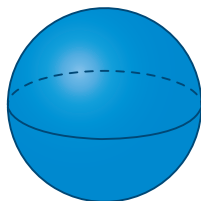
D



A

É formada apenas por superfícies planas. Tem 6 faces, 12 arestas e 8 vértices.

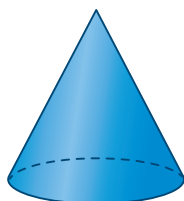
E



D

Tem superfície não plana. Uma latinha de suco é parecida com essa figura.

F



B

É formada apenas por superfícies planas. Tem 5 faces, 8 arestas e 5 vértices.



ACOMPANHAMENTO DA APRENDIZAGEM



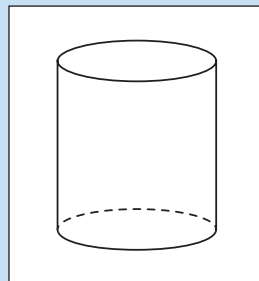
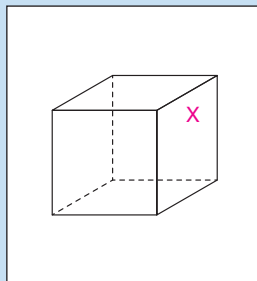
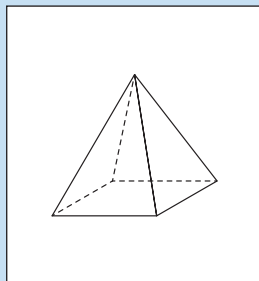
1. Em cada item, pinte a figura geométrica com a qual o objeto se parece.

A



Dado.

4 MAX / SHUTTERSTOCK

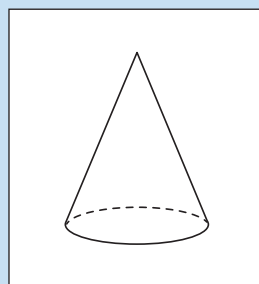
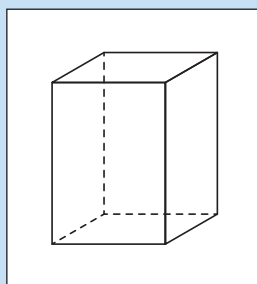
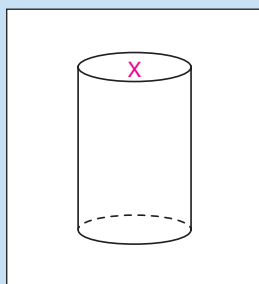


B



Tubo de papel.

ANTONIO GRAVANTE / SHUTTERSTOCK

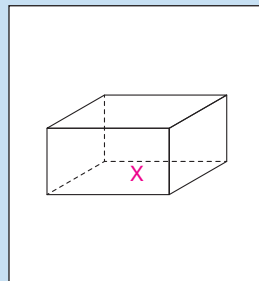
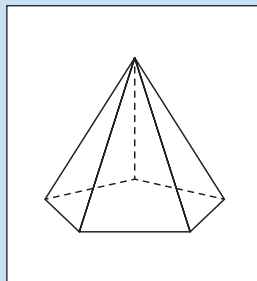
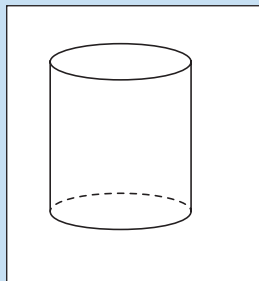


C



Caixa de madeira.

OLYA MAXIMENKO / SHUTTERSTOCK

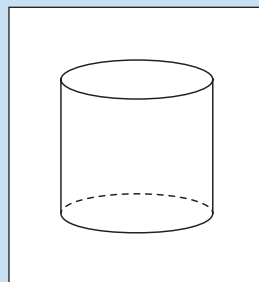
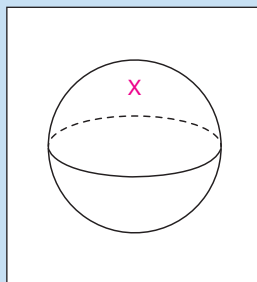
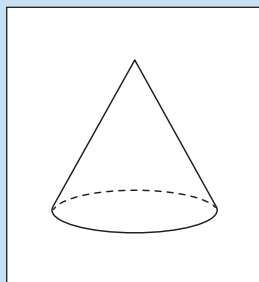


D



Bola.

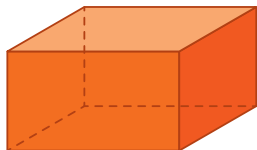
STEPAN BORMOTOV / SHUTTERSTOCK



ILUSTRAÇÕES: SÉRGIO L. FILHO

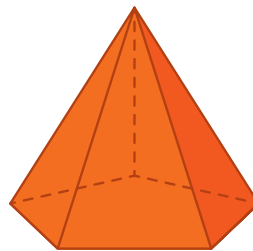
2. Escreva o nome de cada uma das figuras geométricas espaciais a seguir.

P



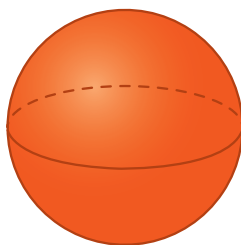
Paralelepípedo.

P



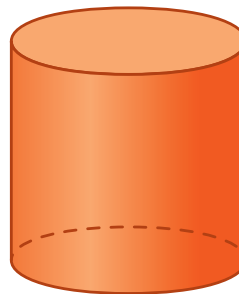
Pirâmide.

R



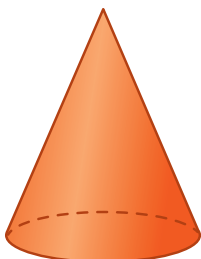
Esfera.

R



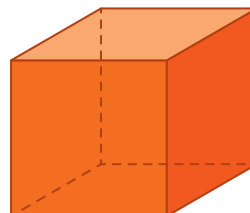
Cilindro.

R



Cone.

P



Cubo.

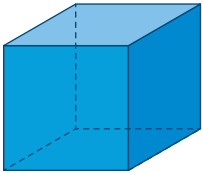
ILUSTRAÇÕES:
SÉRGIO L. FILHO

a. Marque um **P** nas figuras formadas apenas por superfícies planas.

b. Marque um **R** nas figuras que têm superfícies não planas.

3. Escreva a quantidade de faces, vértices e arestas de cada figura geométrica espacial a seguir.

A



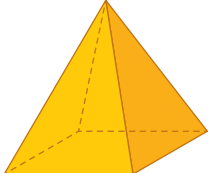
Cubo

Faces: 6

Vértices: 8

Arestas: 12

B



Pirâmide

Faces: 5

Vértices: 5

Arestas: 8

ILUSTRAÇÕES: SÉRGIO L. FILHO

4. Leia as frases a seguir e complete-as com as palavras indicadas nas fichas.

DICA

Cada ficha deve ser usada apenas uma vez.

esfera

círculos

cubo

faces

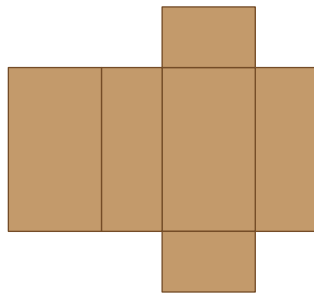
arestas

vértice

- a. Um paralelepípedo tem doze arestas.
- b. Cada uma das faces do cubo é um quadrado.
- c. O paralelepípedo e o cubo têm a mesma quantidade de faces, vértices e arestas.
- d. A planificação de um cilindro é composta por um retângulo e dois círculos.
- e. Em um cubo, o encontro de três arestas é chamado vértice.
- f. A esfera é uma figura geométrica espacial que não tem superfícies planas.

5. Giovani desmontou três caixas de presentes que havia ganhado. Escreva o nome das figuras geométricas espaciais com as quais as caixas são parecidas e complete as informações.

A



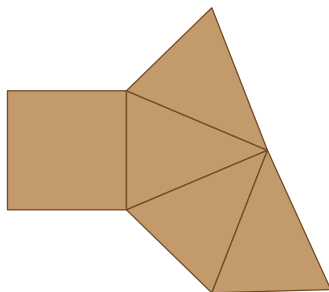
Paralelepípedo.

Quantidade de faces: 6

Quantidade de vértices: 8

Quantidade de arestas: 12

B



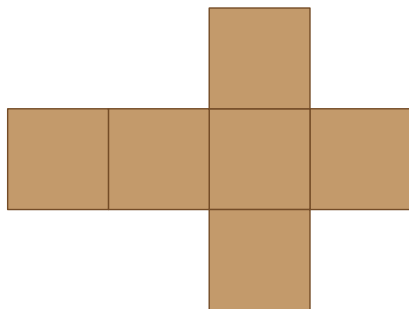
Pirâmide.

Quantidade de faces: 5

Quantidade de vértices: 5

Quantidade de arestas: 8

C



Cubo.

Quantidade de faces: 6

Quantidade de vértices: 8

Quantidade de arestas: 12

ILUSTRAÇÕES: SÉRGIO L. FILHO

Quais são as figuras geométricas planas que compõem as planificações das figuras geométricas espaciais parecidas com essas caixas?

Paralelepípedo: retângulos; pirâmide: quadrado e triângulos; cubo: quadrados.

AUTOAVALIAÇÃO

	Sim	Com ajuda	Não
• Relaciono figuras geométricas espaciais a objetos do cotidiano?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Reconheço e nomeio o cubo?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Reconheço e nomeio o paralelepípedo?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Reconheço e nomeio a pirâmide?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Reconheço e nomeio a esfera?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Reconheço e nomeio o cone?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Reconheço e nomeio o cilindro?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Associo uma planificação à figura geométrica espacial correspondente?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Identifico e quantifico faces, vértices e arestas de figuras geométricas espaciais?	<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



PRÁTICAS E REVISÃO DE CONHECIMENTOS

Adição

FIQUE LIGADO!

Podemos utilizar diversas estratégias para efetuar uma adição. Uma delas é com tracinhos. Veja, por exemplo, como efetuar $7 + 5$ com tracinhos.



$$7 + 5 = 12$$

1. Efetue as adições.

a. $5 + 2 = \underline{\quad 7 \quad}$

e. $0 + 5 = \underline{\quad 5 \quad}$

b. $3 + 8 = \underline{\quad 11 \quad}$

f. $8 + 5 = \underline{\quad 13 \quad}$

c. $6 + 3 = \underline{\quad 9 \quad}$

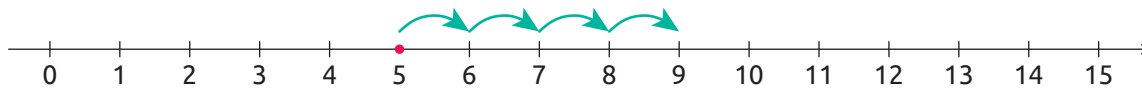
g. $9 + 9 = \underline{\quad 18 \quad}$

d. $9 + 4 = \underline{\quad 13 \quad}$

h. $7 + 7 = \underline{\quad 14 \quad}$

FIQUE LIGADO!

Para efetuar $5 + 4$ usando a reta numérica, inicialmente, localizamos o número 5 na reta numérica. Em seguida, “andamos” 4 unidades para a direita, obtendo o resultado.



$$5 + 4 = 9$$

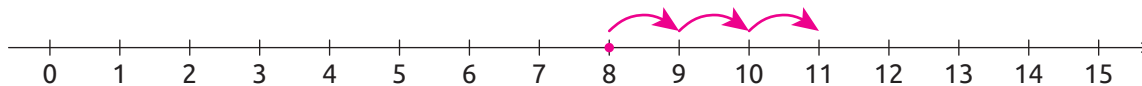
GUSTAVO CONTI

2. Efetue as adições usando a reta numérica.

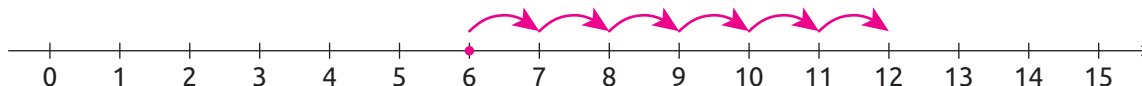
a. $4 + 3 =$ 7



b. $8 + 3 =$ 11



c. $6 + 6 =$ 12



d. $4 + 9 =$ 13



e. $7 + 8 =$ 15



ILUSTRAÇÕES:
GUSTAVO CONTI

FIQUE LIGADO!

Podemos efetuar uma adição de diferentes maneiras. Uma delas é usando o **algoritmo**. Veja como efetuar $1\ 232 + 2\ 183$ usando essa ferramenta.

1º Adicionamos as unidades.

UM	C	D	U
1	2	3	2
+ 2	1	8	3
			5

$$2\ \text{U} + 3\ \text{U} = 5\ \text{U}$$

3º Trocamos 10 **D** por 1 **C** e adicionamos as centenas.

UM	C	D	U
1	2	3	2
+ 2	1	8	3
	4	1	5

$$1\ \text{C} + 2\ \text{C} + 1\ \text{C} = 4\ \text{C}$$

2º Adicionamos as dezenas.

UM	C	D	U
1	2	3	2
+ 2	1	8	3
		11	5

$$3\ \text{D} + 8\ \text{D} = 11\ \text{D}$$

4º Adicionamos as unidades de milhar.

UM	C	D	U
1	2	3	2
+ 2	1	8	3
3	4	1	5

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

3. Efetue os cálculos.

a. $2\ 328 + 1\ 439 =$ 3 767

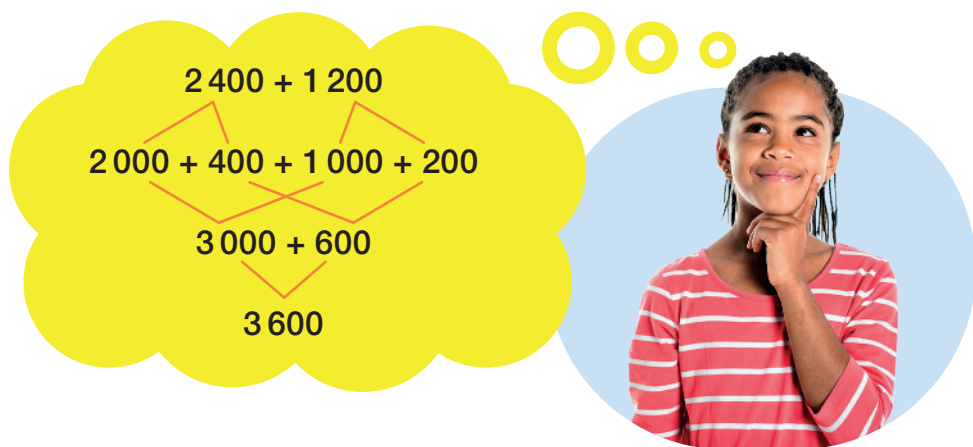
c. $3\ 537 + 2\ 726 =$ 6 263

b. $1\ 342 + 4\ 281 =$ 5 623

d. $6\ 729 + 2\ 614 =$ 9 343

FIQUE LIGADO!

Veja como Marta efetuou $2\,400 + 1\,200$ mentalmente.



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

4. Resolva os cálculos a seguir mentalmente e escreva os resultados.

a. $1\,400 + 2\,300 =$ 3 700

d. $3\,100 + 4\,700 =$ 7 800

b. $7\,200 + 2\,500 =$ 9 700

e. $5\,600 + 1\,100 =$ 6 700

c. $4\,200 + 1\,100 =$ 5 300

f. $6\,600 + 2\,700 =$ 9 300

5. Descubra e escreva a regra de cada uma das sequências. Depois, efetue os cálculos em seu caderno e complete-as.

a. 1 300, 1 400, 1 500, 1 600, 1 700, 1 800, 1 900, 2 000.

Cada número, a partir do segundo, é obtido adicionando 100 unidades ao anterior.

b. 5 150, 5 400, 5 650, 5 900, 6 150, 6 400, 6 650, 6 900.

Cada número, a partir do segundo, é obtido adicionando 250 unidades ao anterior.

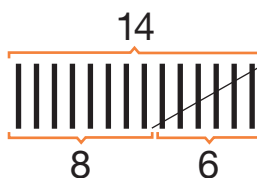
c. 3 229, 3 266, 3 303, 3 340, 3 377, 3 414, 3 451, 3 488.

Cada número, a partir do segundo, é obtido adicionando 37 unidades ao anterior.

Subtração

FIQUE LIGADO!

Podemos utilizar diversas estratégias para efetuar uma subtração. Uma delas é com tracinhos. Veja, por exemplo, como efetuar $14 - 6$ com tracinhos.



$$14 - 6 = 8$$

1. Efetue as subtrações.

a. $7 - 3 =$ 4

e. $13 - 7 =$ 6

b. $9 - 5 =$ 4

f. $10 - 5 =$ 5

c. $18 - 6 =$ 12

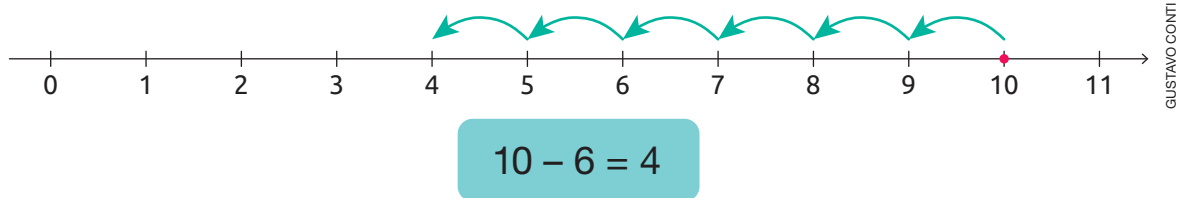
g. $16 - 8 =$ 8

d. $12 - 4 =$ 8

h. $14 - 5 =$ 9

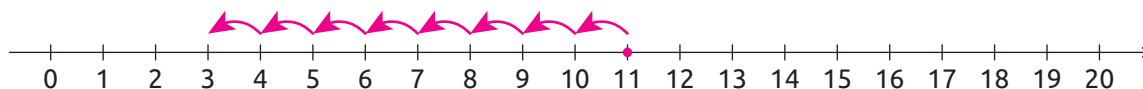
FIQUE LIGADO!

Para efetuar $10 - 6$ usando a reta numérica, inicialmente, localizamos o número 10 na reta numérica. Em seguida, “andamos” 6 unidades para a esquerda, obtendo o resultado.

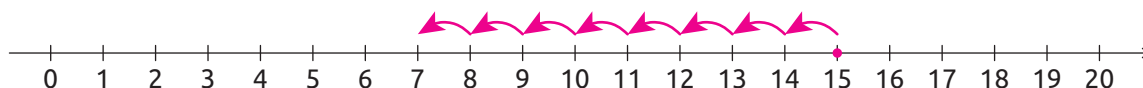


2. Use as retas numéricas para efetuar as subtrações.

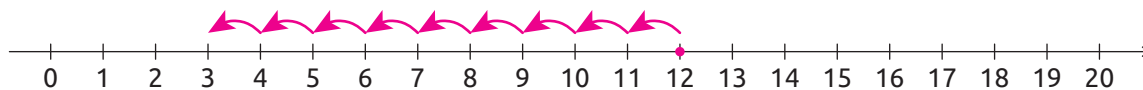
a. $11 - 8 =$ 3



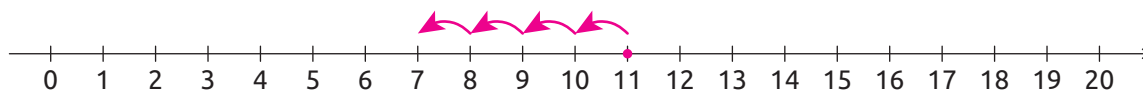
b. $15 - 8 =$ 7



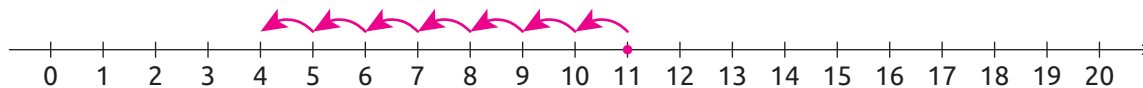
c. $12 - 9 =$ 3



d. $11 - 4 =$ 7



e. $11 - 7 =$ 4



FIQUE LIGADO!

Podemos efetuar uma subtração de diferentes maneiras. Uma delas é usando o **algoritmo**. Veja como efetuar $4\,907 - 3\,639$ usando essa ferramenta.

- 1º** Note que não é possível subtrair 9 **U** de 7 **U** porque 9 é maior do que 7, e que não há dezenas para serem trocadas por unidades. Nesse caso, trocamos 1 **C** por 10 **D**, ficando com 8 **C** e 10 **D**.

UM	C	D	U
4	⁸ 9	¹ 0	7
- 3	6	3	9

- 2º** Agora há dezenas para serem trocadas. Desse modo, trocamos 1 **D** por 10 **U**, ficando com 9 **D** e 17 **U**. Em seguida, subtraímos as unidades.

UM	C	D	U
4	⁸ 9	⁹ 0	¹ 7
- 3	6	3	9
			8

- 3º** Subtraímos as dezenas, depois as centenas e, por último, as unidades de milhar.

UM	C	D	U
4	⁸ 9	⁹ 0	¹ 7
- 3	6	3	9
1	2	6	8

3. Efetue os cálculos.

a. $7\,300 - 4\,296 =$ 3 004

c. $2\,151 - 1\,175 =$ 976

b. $5\,137 - 4\,219 =$ 918

d. $8\,739 - 3\,898 =$ 4 841

FIQUE LIGADO!

Veja como André efetuou $2\,670 - 490$ mentalmente.

DENISE ANDERSEN/
SHUTTERSTOCK



$$\begin{aligned} 2\,670 - 490 &= \\ &= 2\,670 - 500 + 10 = \\ &= 2\,170 + 10 = 2\,180 \end{aligned}$$



4. Efetue os cálculos mentalmente.

a. $2\,810 - 490 =$ 2 320

d. $5\,230 - 690 =$ 4 540

b. $7\,920 - 590 =$ 7 330

e. $3\,150 - 290 =$ 2 860

c. $4\,870 - 380 =$ 4 490

f. $7\,220 - 470 =$ 6 750

5. Descubra e escreva a regra de cada uma das sequências. Depois, efetue os cálculos em seu caderno e complete-as.

a. 1 550, 1 500, 1 450, 1 400, 1 350, 1 300, 1 250, 1 200.

Cada número, a partir do segundo, é obtido subtraindo 50 unidades ao anterior.

b. 3 680, 3 560, 3 440, 3 320, 3 200, 3 080, 2 960, 2 840.

Cada número, a partir do segundo, é obtido subtraindo 120 unidades ao anterior.

6. Efetue os cálculos em seu caderno e complete as igualdades com os números adequados. Sugestão de resposta:

a. 100 + 39 = $126 + 13$

d. 726 + 252 = $1\,248 - 270$

b. 200 - 60 = $298 - 158$

e. $300 -$ 100 = $100 +$ 100

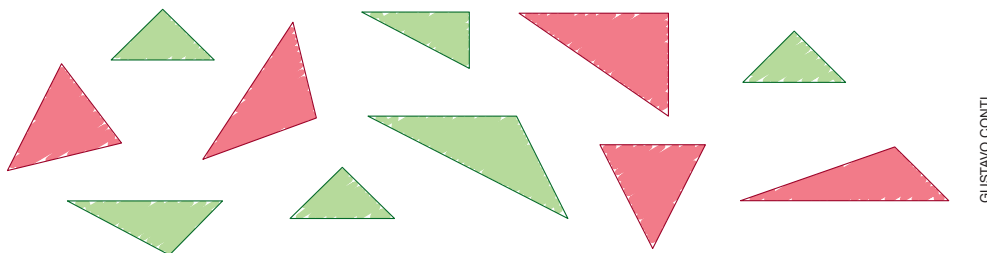
c. $458 - 128 =$ 400 - 70

f. $125 -$ 25 = $35 +$ 65



Adição

1. Para um trabalho escolar, Armando desenhou e pintou alguns triângulos.



GUSTAVO CONTI

a. Quantos são os triângulos verdes? 6 triângulos.

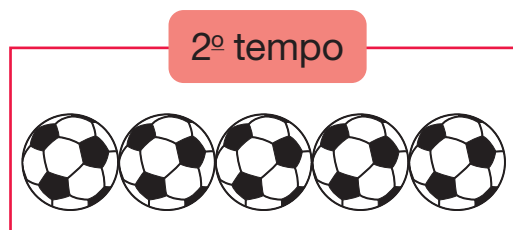
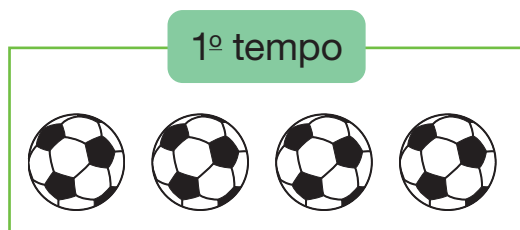
b. Quantos são os triângulos vermelhos? 5 triângulos.

c. Ao todo, quantos triângulos Armando desenhou e pintou?

$$\underline{6} + \underline{5} = \underline{11}$$

Armando desenhou e pintou, ao todo, 11 triângulos.

2. Lúcia adora *videogames* de futebol. Em certo jogo, os gols marcados são representados por bolas. Veja a quantidade de gols marcados por Lúcia em uma partida.



Ao todo, quantos gols Lúcia marcou nessa partida?

$$\underline{4} + \underline{5} = \underline{9}$$

Nessa partida, Lúcia marcou, ao todo, 9 gols.

3. Tobias foi à feira. Ele comprou 5 maçãs e 7 peras. Quantas frutas Tobias comprou ao todo?

$$\underline{5} + \underline{7} = \underline{12}$$

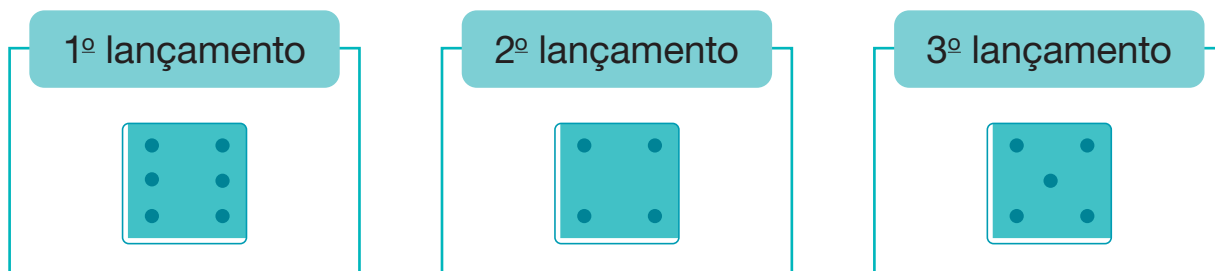
Tobias comprou, ao todo, 12 frutas.

ILUSTRAÇÕES: OMERGENC/SHUTTERSTOCK

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

4. Leandro e Cássio estão brincando de lançar dados. Em cada partida, eles lançam o dado três vezes e, em seguida, adicionam os pontos indicados nas faces voltadas para cima.

Observe a pontuação obtida por Leandro em cada um dos lançamentos de certa partida desse jogo.



- a. Quantos pontos Leandro fez nessa partida? 15 pontos.

$$\underline{6} + \underline{4} + \underline{5} = \underline{15}$$

- b. Nessa mesma partida, Cássio ficou com dois pontos a mais do que Leandro. Desenhe a quantidade de pontos que Cássio fez no 3º lançamento.



5. Amanda, Daniel e Carlos se reuniram para brincar depois da aula. Para tornar a brincadeira mais divertida, cada um deles levou alguns brinquedos. Amanda levou 5 aviões, Daniel levou 4 barcos e Carlos levou 7 carrinhos.

Ao todo, quantos brinquedos eles levaram?

$$5 + 4 + 7 = 16$$

Ao todo, eles levaram 16 brinquedos.

6. Complete os esquemas de acordo com as operações indicadas.

A 12 $\xrightarrow{+4}$ 16 $\xrightarrow{+1}$ 17 $\xrightarrow{+21}$ 38

B 21 $\xrightarrow{+5}$ 26 $\xrightarrow{+2}$ 28 $\xrightarrow{+10}$ 38

C 11 $\xrightarrow{+5}$ 16 $\xrightarrow{+2}$ 18 $\xrightarrow{+21}$ 39

Leia a informação a seguir e responda às questões.

A professora de Gustavo fez uma pesquisa na sala de aula para saber a profissão que os alunos pretendem ter quando se tornarem adultos. Veja o resultado dessa pesquisa.

Profissão que os alunos pretendem ter quando se tornarem adultos – março de 2023	
Profissão	Quantidade de alunos
Professor	11
Engenheiro	5
Médico	2
Ainda não sabe	21

Fonte de pesquisa: Registro da professora de Gustavo.

DICA

Cada aluno votou uma única vez.

a. Qual dos esquemas que você completou apresenta as operações necessárias para determinar o total de alunos entrevistados?

Esquema C.

b. Quantos alunos foram entrevistados? 39 alunos.

7. Margarete tinha 41 anos quando sua neta Sofia nasceu.
Quantos anos terá Margarete, quando Sofia completar:

a. 5 anos?

$$41 + 5 = 46$$

Quando Sofia completar 5 anos,
Margarete terá 46 anos.

c. 12 anos?

$$41 + 12 = 53$$

Quando Sofia completar 12 anos,
Margarete terá 53 anos.

b. 8 anos?

$$41 + 8 = 49$$

Quando Sofia completar 8 anos,
Margarete terá 49 anos.

d. 17 anos?

$$41 + 17 = 58$$

Quando Sofia completar 17 anos,
Margarete terá 58 anos.

8. André comprou os seguintes itens para a cozinha de sua casa.



Ao todo, quantos reais ele pagou por esses itens?

$$42 + 15 + 21 = 78$$

André pagou, ao todo, 78 reais.



9. Os alunos do 3º ano e seu professor de Ciências arrecadaram legumes, verduras e frutas para doar a uma instituição de caridade. Veja na tabela a quantidade de alimentos arrecadados por eles.

Quantidade de alimentos arrecadados pelos alunos do 3º ano – outubro de 2023	
Alimento	Quantidade (em kg)
Repolho	12
Alface	4
Tomate	15
Beterraba	16
Berinjela	4
Cenoura	18

Fonte de pesquisa: Anotações do professor de Ciências.



Menina segurando cesta de legumes e verduras.

- a. Qual foi a quantidade arrecadada de:

• repolho? 12 kg

• cenoura? 18 kg

• alface? 4 kg

• beterraba? 16 kg

- b. Quantos quilogramas de tomate e berinjela foram arrecadados ao todo?

$$\underline{15} + \underline{4} = \underline{19}$$

Ao todo, foram arrecadados 19 kg de tomate e berinjela.

- c. Ao todo, quantos quilogramas de alimentos foram arrecadados?


$$\begin{aligned} 12 + 4 &= 16 \\ 16 + 15 &= 31 \end{aligned}$$

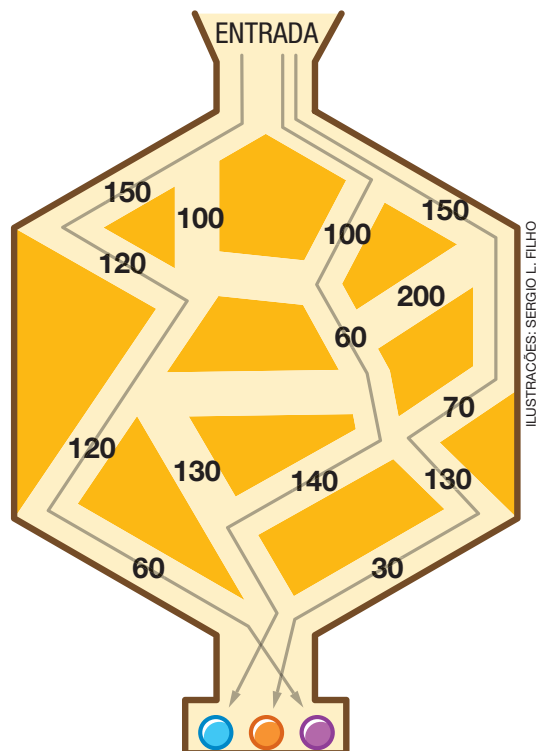
$$\begin{aligned} 31 + 16 &= 47 \\ 47 + 4 &= 51 \end{aligned}$$

$$51 + 18 = 69$$

Ao todo, foram arrecadados 69 kg de alimentos.

10. Lúcia, Marcos e Júlia estão brincando com um jogo. Nesse jogo, a pontuação de cada participante é determinada pela adição dos números que estão no caminho percorrido pela bolinha. Veja os caminhos percorridos pela bolinha de cada participante, bem como a cor de cada uma delas.

Nome	Bolinha
Lúcia	
Marcos	
Júlia	




- a. Determine a pontuação obtida por esses participantes.

Lúcia	Marcos	Júlia
$150 + 120 = 270$ $270 + 120 = 390$ $390 + 60 = 450$	$150 + 70 = 220$ $220 + 130 = 350$ $350 + 30 = 380$	$100 + 60 = 160$ $160 + 140 = 300$
_____ 450 pontos.	_____ 380 pontos.	_____ 300 pontos.


- b. Qual dos participantes obteve a maior pontuação?

Lúcia.

11. Cláudia deseja comprar um *videogame*, no valor de 1 500 reais, e uma bicicleta, no valor de 498 reais.

 a. Cláudia possui 2 000 reais. Você acha que ela possui quantia suficiente para essa compra?

Resposta pessoal. Espera-se que os alunos digam que sim.

 b. Utilizando uma calculadora, efetue os cálculos necessários e verifique se a estimativa feita por você no item a está correta.

Resposta pessoal.

12. O enunciado de um problema é composto pelas frases a seguir.

Na cidade de Três Canoas, foram vacinadas 567 crianças.

Quantas crianças esperava-se vacinar na cidade de Três Canoas?

Essa quantidade corresponde a 71 crianças a menos do que o esperado.

No último sábado, foi feita uma campanha nacional de vacinação.

Nessa campanha, as crianças foram vacinadas contra a paralisia infantil.

O nome da cidade que aparece nesta atividade é fictício.

a. Organize essas frases e obtenha o enunciado completo do problema.

No último sábado, foi feita uma campanha nacional de vacinação. Nessa campanha, as crianças foram vacinadas contra a paralisia infantil. Na cidade de Três Canoas, foram vacinadas 567 crianças. Essa quantidade corresponde a 71 crianças a menos do que o esperado. Quantas crianças esperava-se vacinar na cidade de Três Canoas?

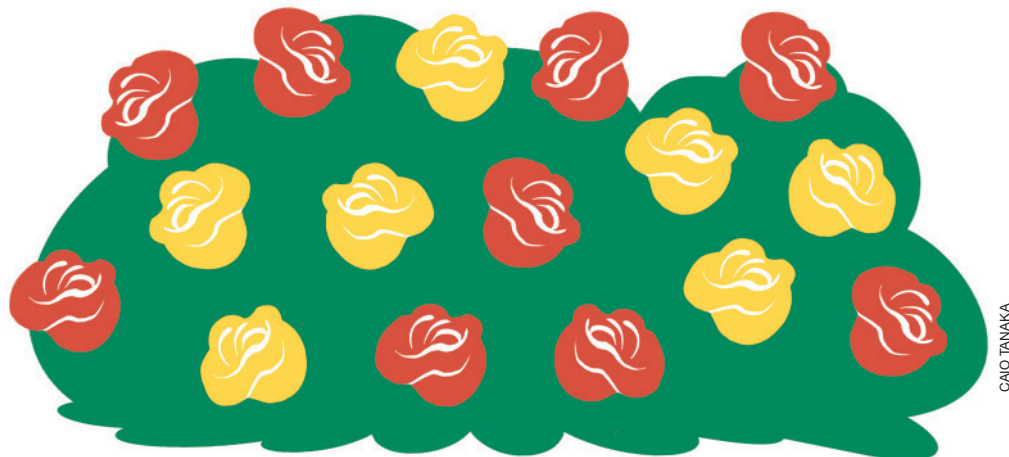
b. Agora, resolva o problema que você completou.

$$567 + 71 = 638$$

Esperava-se vacinar 638 crianças.

Subtração

1. Veja as flores que Mariana cultiva.



a. Quantas são as flores amarelas? 7 flores.

b. Quantas são as flores vermelhas? 9 flores.

c. Qual é a diferença entre a quantidade de flores vermelhas e a quantidade de flores amarelas?

$$\underline{9} - \underline{7} = \underline{2}$$

A diferença entre a quantidade de flores vermelhas e a quantidade de flores amarelas é 2 flores.

2. Marlene pretende comprar alguns produtos. Veja o preço desses produtos representado com moedas de 1 real.

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

Copo de suco	Salgado	Pudim
		

Qual é a diferença entre o preço do:

a. salgado e do copo de suco?

4 reais.

$$\underline{8} - \underline{4} = \underline{4}$$

b. salgado e do pudim?

3 reais.

$$\underline{8} - \underline{5} = \underline{3}$$

3. Em cada item, calcule a diferença de preço entre os produtos.



A

Bolsa 1



AURELIAN NEDELICU/SHUTTERSTOCK

84 reais

Bolsa 2



WILLEE COLLE PHOTOGRAPHY/SHUTTERSTOCK

71 reais

$$84 - 71 = 13$$

13 reais.

B

Sandália 1



SHYAMALAMURALINATH/SHUTTERSTOCK

99 reais

Sandália 2



SCOTT ALAN PHOTO/SHUTTERSTOCK

75 reais

$$99 - 75 = 24$$

24 reais.

C

Camiseta 1



AFRICA STUDIO/SHUTTERSTOCK

87 reais

Camiseta 2



NEAMOV/SHUTTERSTOCK

72 reais

$$87 - 72 = 15$$

15 reais.

4. Para aproveitar as férias, Alexandre e sua família estão viajando para a praia, que fica a 86 quilômetros da cidade onde moram. Sabendo que eles já percorreram 35 quilômetros, determine quantos quilômetros ainda faltam para eles chegarem.

$$86 - 35 = 51$$

Faltam 51 quilômetros para eles chegarem.

5. Efetue as subtrações.

a. $465 - 246 =$ 219

d. $672 - 234 =$ 438

b. $325 - 217 =$ 108

e. $555 - 437 =$ 118

c. $572 - 393 =$ 179

f. $750 - 228 =$ 522

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



6. Usando uma calculadora, efetue as subtrações.

Caso não haja calculadoras para todos os alunos, reúna-os em duplas ou grupos para que realizem esta atividade.

a. $8\,475 - 7\,999 =$ 476

b. $9\,010 - 1\,989 =$ 7\,021

7. Complete cada subtração com um dos números indicados nas fichas.

4 138

1 236

A

$$\begin{array}{r} 2 \quad 7 \quad 4 \quad 8 \\ - \quad 1 \quad 2 \quad 3 \quad 6 \\ \hline 1 \quad 5 \quad 1 \quad 2 \end{array}$$

B

$$\begin{array}{r} 5 \quad 2 \quad 5 \quad 7 \\ - \quad 4 \quad 1 \quad 3 \quad 8 \\ \hline 1 \quad 1 \quad 1 \quad 9 \end{array}$$

8. O filho de Susana adora esportes radicais. Veja os presentes que ela comprou para ele.



FOTO SLAZ/
SHUTTERSTOCK



Esqueite.

148 reais

KINERTUS/
SHUTTERSTOCK



Capacete.

98 reais

- a. Quantos reais Susana gastou nessa compra?

$$148 + 98 = 246$$

Susana gastou 246 reais nessa compra.

- b. Sabendo que Susana pagou essa compra com as cédulas representadas a seguir, determine quantos reais ela recebeu de troco.

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

BANCO CENTRAL DO BRASIL



$$300 - 246 = 54$$

Susana recebeu 54 reais de troco.

9. Uma floricultura recebeu 1 235 flores. Desse total, 531 são rosas, 136 são margaridas e o restante são cravos. Quantos são os cravos?

$$\begin{aligned} 1\,235 - 531 &= 704 \\ 704 - 136 &= 568 \end{aligned}$$

Desse total, 568 são cravos.

AUTOAVALIAÇÃO

	Sim	Com ajuda	Não
• Efetuo adições?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Efetuo adições usando a reta numérica?	<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 adições mentalmente?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Resolvo problemas envolvendo adições?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Identifico padrões em sequências numéricas?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Efetuo subtrações?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Efetuo subtrações usando a reta numérica?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Utilizo corretamente o algoritmo da subtração?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Efetuo subtrações mentalmente?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Resolvo problemas envolvendo subtrações?	<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"/>

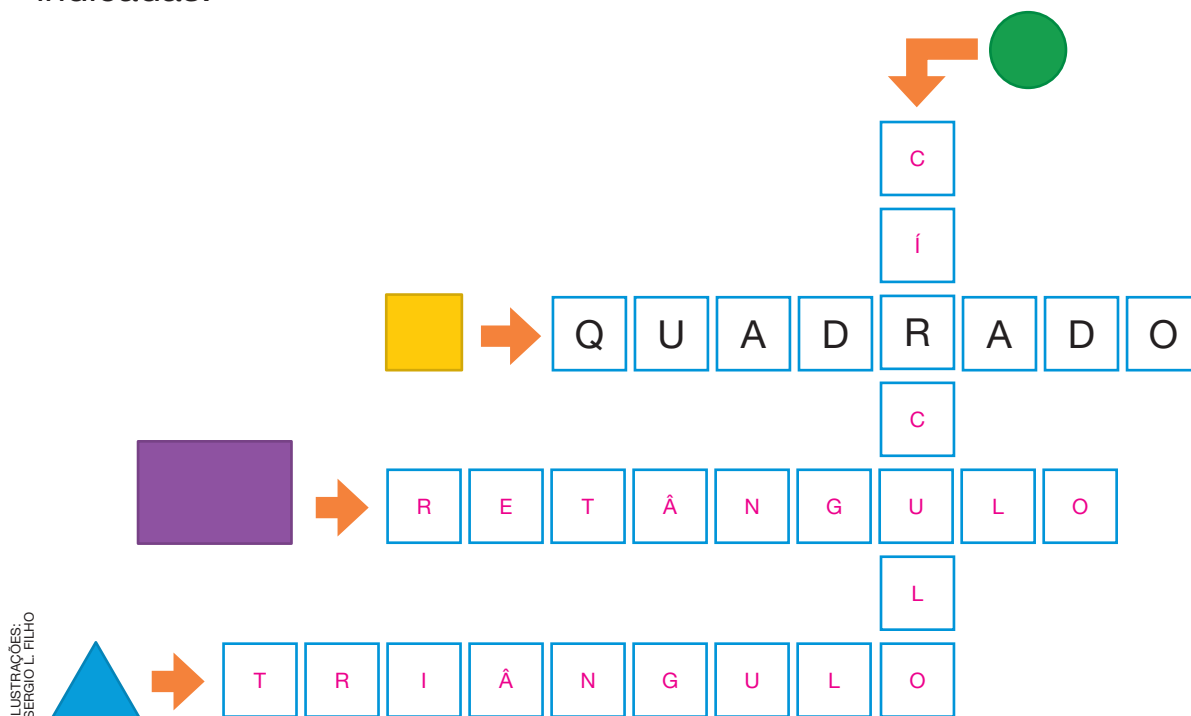


Figuras geométricas planas

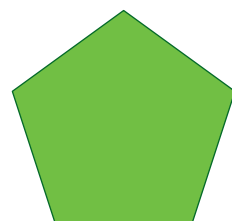
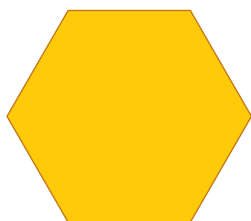


PRÁTICAS E REVISÃO DE CONHECIMENTOS

1. Complete a cruzadinha com o nome das figuras geométricas planas indicadas.



2. Observe as figuras que Cláudio desenhou.



ILUSTRAÇÕES:
SÉRGIO L. FILHO

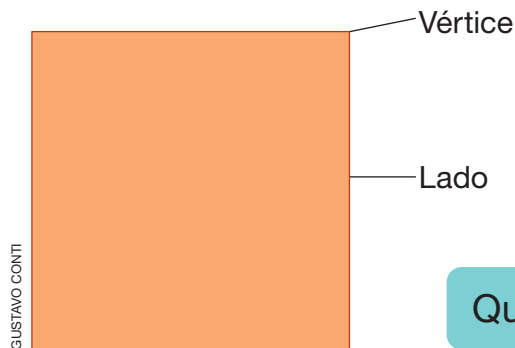
De acordo com as figuras desenhadas por Cláudio, complete os itens a seguir.

- a. A figura que Cláudio pintou de amarelo é um hexágono.
- b. Cláudio pintou de vermelho o quadrado.
- c. Cláudio pintou o pentágono de verde.

FIQUE LIGADO!

Em determinadas figuras geométricas planas, podemos identificar lados e vértices.

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



Quadrado

3. Identifique a figura geométrica plana, depois indique a quantidade de lados e vértices de cada uma delas.

A

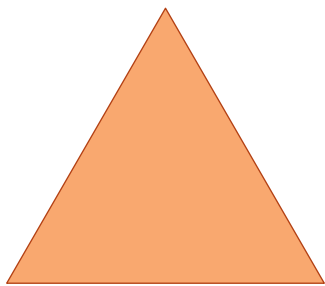


Figura: Triângulo.

Lados: 3 Vértices: 3

C

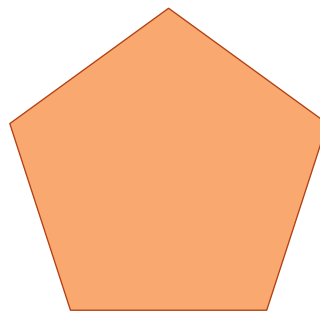


Figura: Pentágono.

Lados: 5 Vértices: 5

B

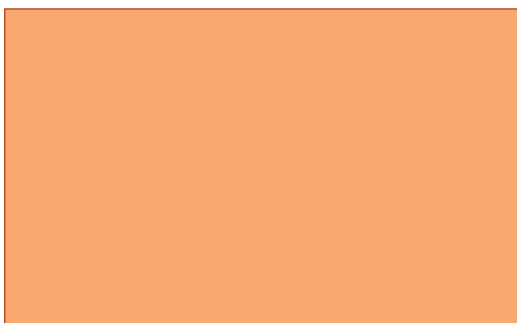


Figura: Retângulo.

Lados: 4 Vértices: 4

D

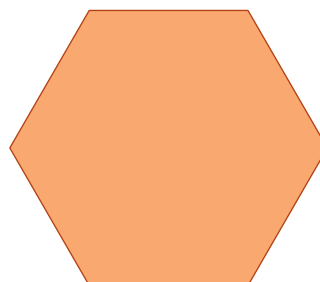
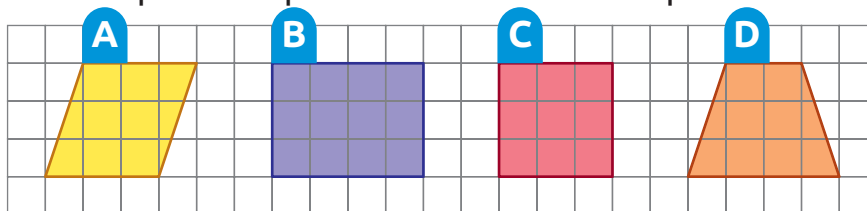


Figura: Hexágono.

Lados: 6 Vértices: 6

FIQUE LIGADO!

Observe as figuras geométricas planas representadas na malha quadriculada e leia algumas informações sobre cada uma delas.



RAFAEL L. GAION

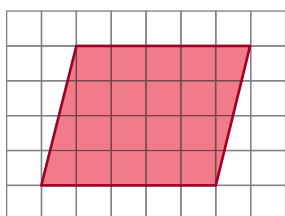
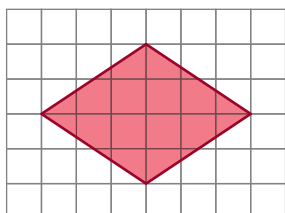
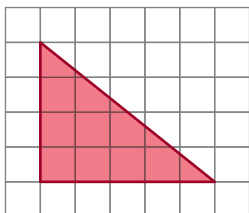
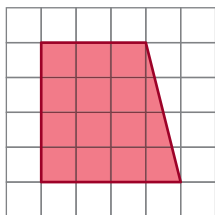
A Paralelogramo: tem dois pares de lados paralelos.

B Retângulo: tem dois pares de lados paralelos.

C Quadrado: tem dois pares de lados paralelos e todos os lados com medidas de comprimento iguais.

D Trapézio: tem apenas um par de lados paralelos.

4. Ligue cada figura geométrica plana à informação correspondente.



Tem apenas um par de lados paralelos.

Tem dois pares de lados paralelos.

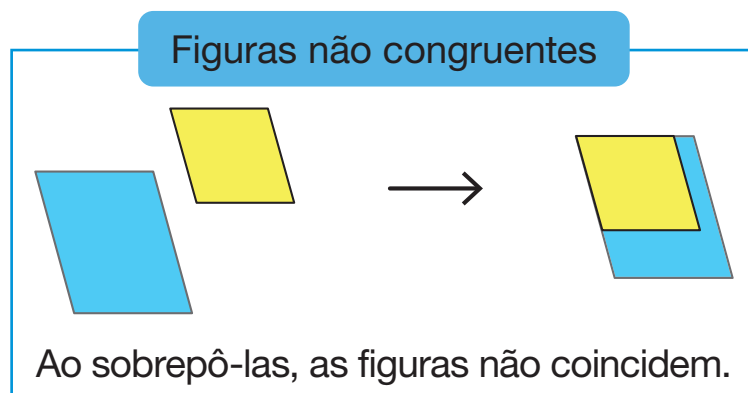
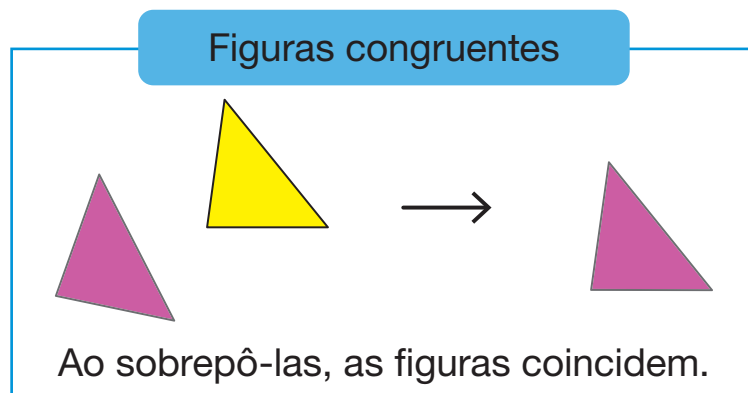
Não tem pares de lados paralelos.

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

ILUSTRAÇÕES: SÉRGIO L. FILHO

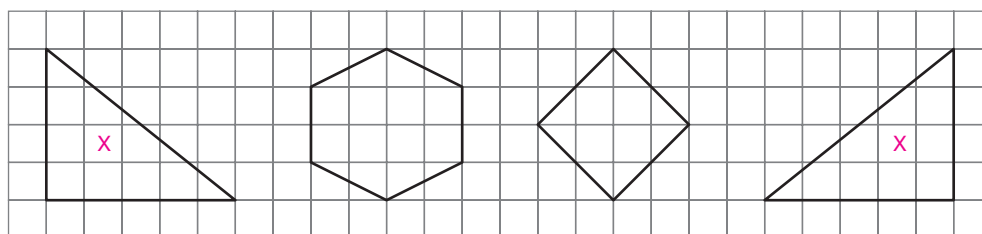
FIQUE LIGADO!

Dizemos que duas figuras são **congruentes** se, quando sobrepostas, elas coincidem. Observe.



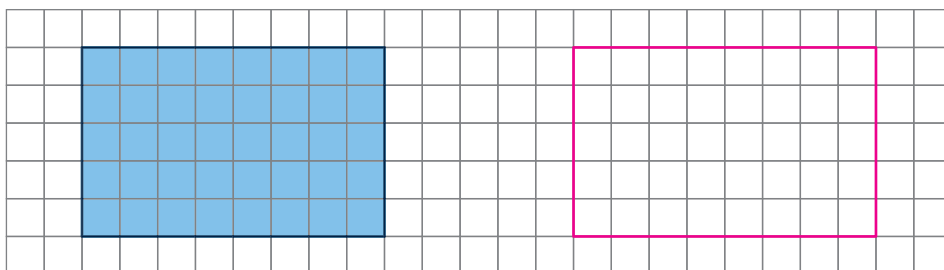
ILUSTRAÇÕES: SÉRGIO L. FILHO

5. Pinte o par de figuras geométricas planas congruentes entre as representadas na malha quadriculada a seguir.



RAFAEL L. GAION

6. Na malha quadriculada a seguir, desenhe um retângulo congruente ao apresentado. *Resposta na imagem.*

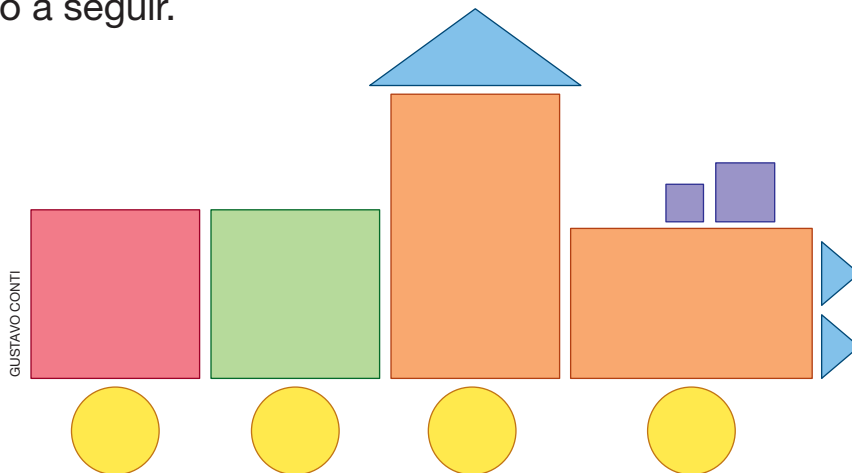


RAFAEL L. GAION



ACOMPANHAMENTO DA APRENDIZAGEM

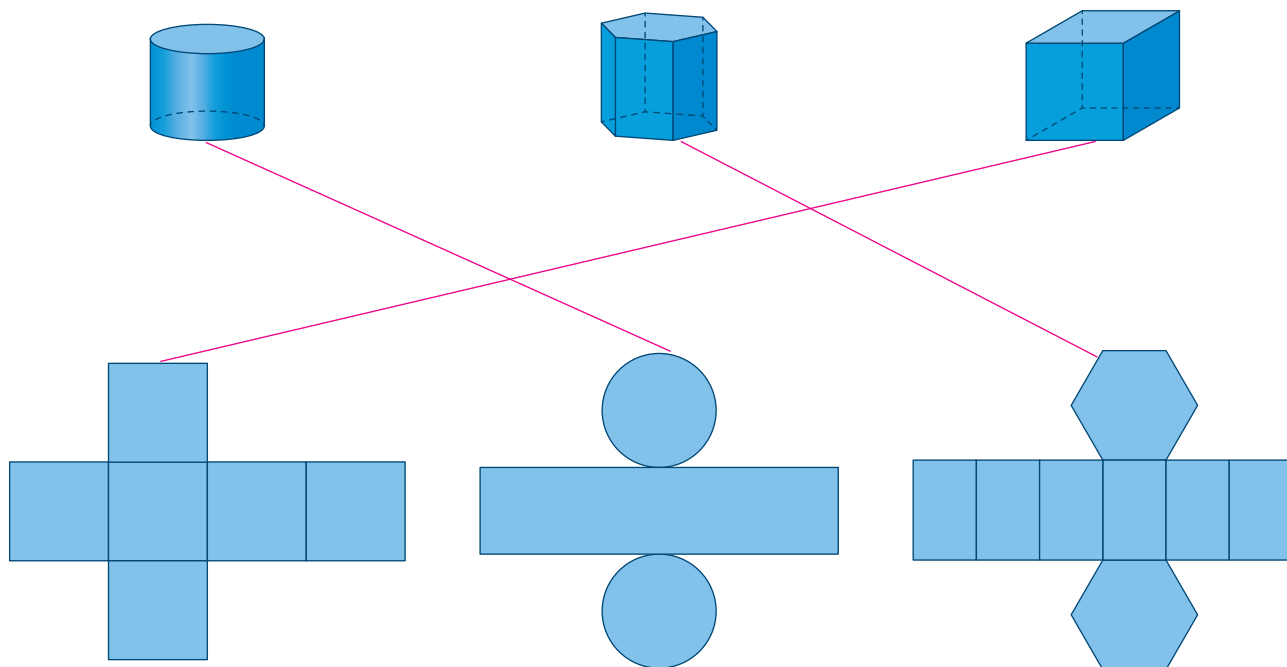
1. Escreva o nome das figuras geométricas planas que você identifica na ilustração a seguir.



Quadrados, triângulos, retângulos e círculos.

2. Ligue cada figura geométrica espacial à sua planificação.

Em seguida, escreva o nome das figuras geométricas planas que compõem cada planificação.



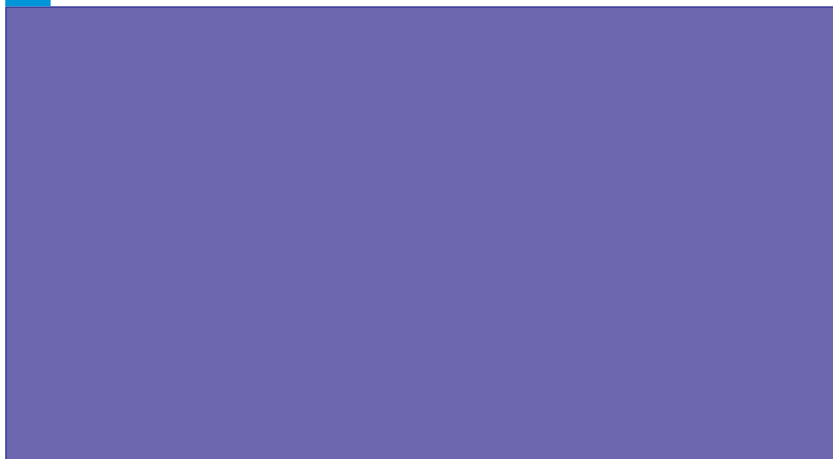
Quadrados.

Círculos e retângulo.

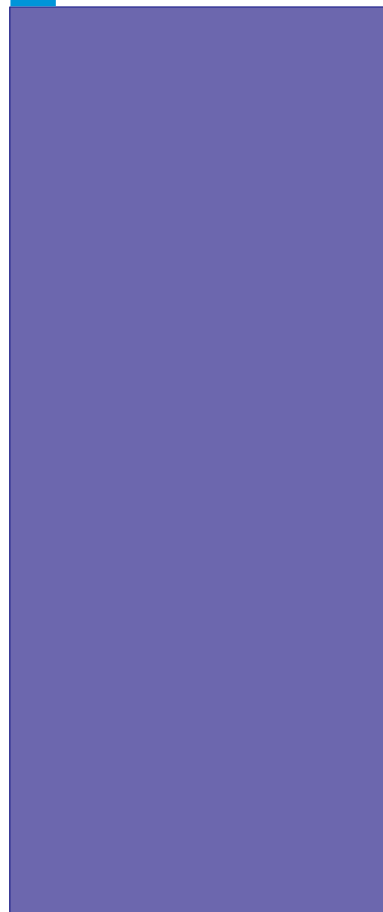
Retângulos e hexágonos.

3. Usando papel, Joice confeccionou as seguintes peças.

A



C



B



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

ILUSTRAÇÕES: SÉRGIO L. FILHO

a. Na confecção de duas dessas peças foi usada a mesma quantidade de papel. Quais são essas peças?

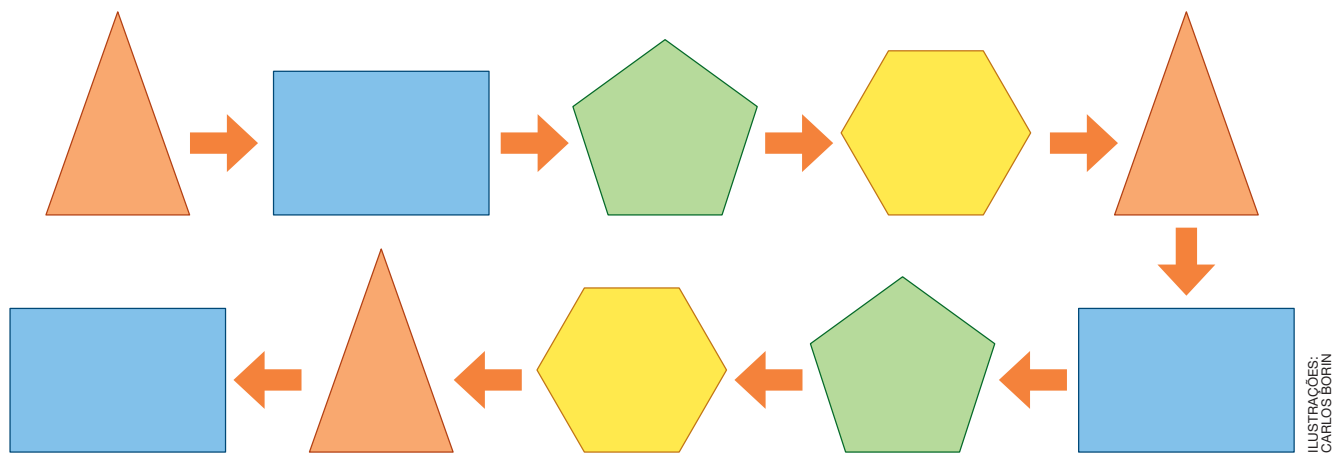
Peças B e C.

b. Escreva como você fez para responder à pergunta do item a.

Resposta pessoal.

Uma maneira de verificar essa equivalência é usar peças recortadas em formato de quadrado cujo comprimento do lado de cada uma mede 1 cm para sobrepor os retângulos. Em seguida, contar a quantidade de peças quadradas que foram necessárias para cobrir cada retângulo.

4. Veja a sequência a seguir composta de figuras geométricas planas.



ILUSTRAÇÕES:
CARLOS BORIN

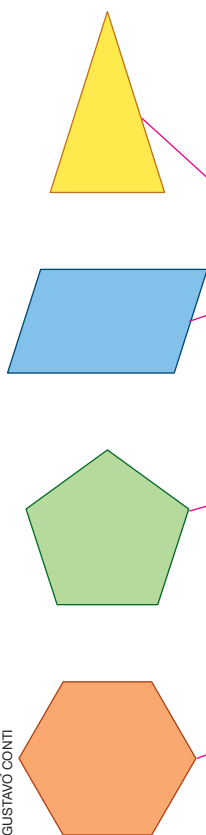
a. Quantos lados tem a primeira figura dessa sequência? E a quarta figura?

3 lados; 6 lados.

b. Qual seria a próxima figura dessa sequência? Quantos vértices ela teria?

Pentágono verde; 5 vértices.

5. Ligue cada figura geométrica plana à ficha com as informações correspondentes.



4 lados e 4 vértices.

5 lados e 5 vértices.

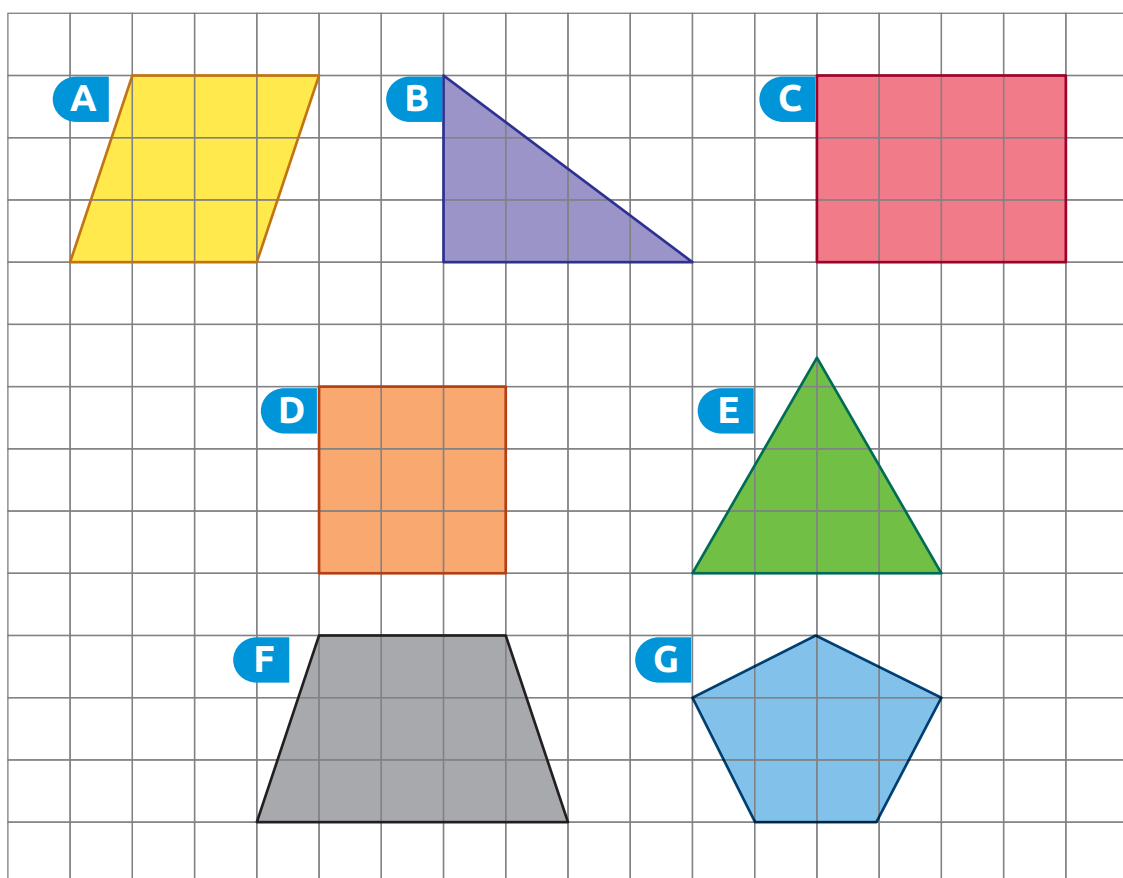
6 lados e 6 vértices.

3 lados e 3 vértices.

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

ILUSTRAÇÕES:
GUSTAVO CONTI

6. Observe as figuras geométricas planas representadas na malha quadriculada a seguir.



- a. Quais figuras têm 3 lados?

Figuras B e E.

- b. Qual figura tem 5 vértices?

Figura G.

- c. Quais figuras têm 4 lados e 4 vértices?

Figuras A, C, D e F.

- d. Quais figuras têm dois pares de lados paralelos?

Figuras A, C e D.

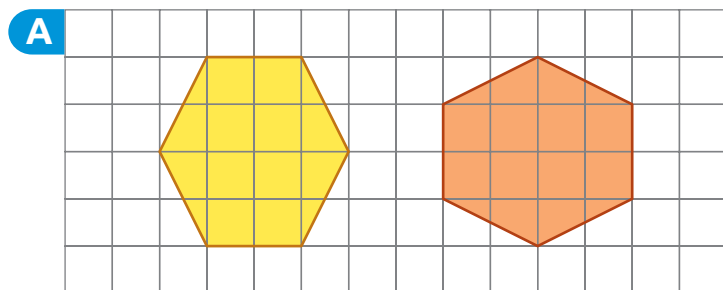
- e. Qual figura tem apenas um par de lados paralelos?

Figura F.

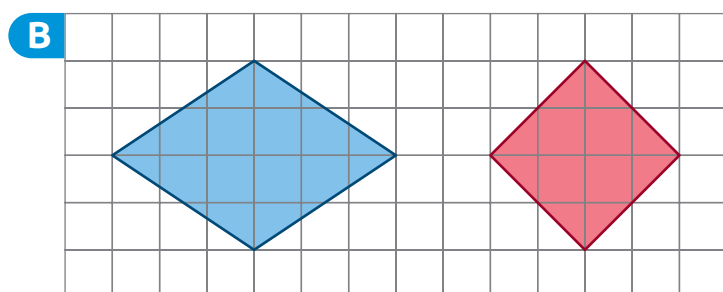
- f. Quais figuras não têm pares de lados paralelos?

Figuras B, E e G.

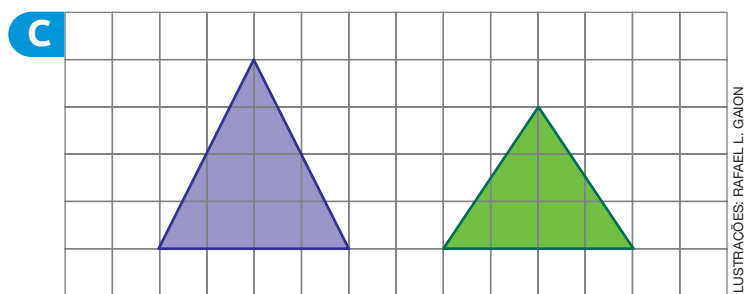
7. Em cada item, classifique o par de figuras em congruentes ou não congruentes.



Congruentes.

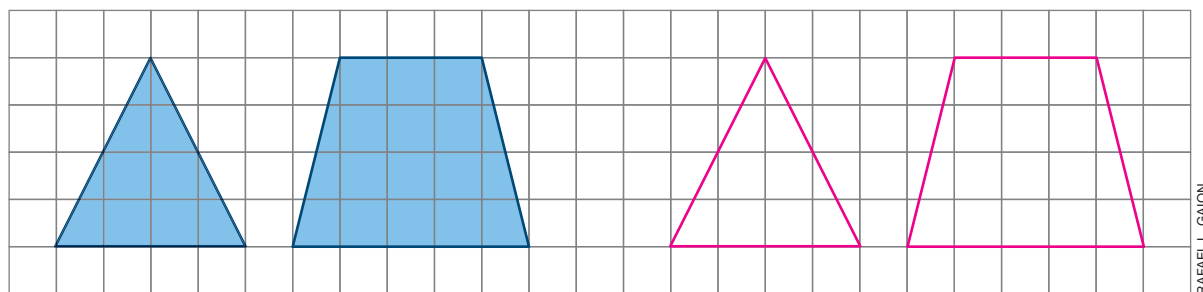


Não congruentes.



Não congruentes.

8. Na malha quadriculada a seguir, desenhe um triângulo e um trapézio congruentes aos representados. *Resposta pessoal. Sugestão de resposta na malha quadriculada.*



AUTOAVALIAÇÃO

	Sim	Com ajuda	Não
• Identifico e nomeio triângulos, quadrados, retângulos e círculos?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Reconheço lados e vértices em figuras geométricas planas?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Quantifico lados e vértices em figuras geométricas planas?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Classifico figuras geométricas planas de acordo com a quantidade de lados e de vértices?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Identifico pares de lados paralelos em figuras geométricas planas?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Classifico figuras geométricas planas de acordo com a quantidade de pares de lados paralelos?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Reconheço figuras congruentes usando sobreposição ou desenhos em malhas quadriculadas?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Construo figuras congruentes por meio de desenhos em malhas quadriculadas?	<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 os meus erros?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

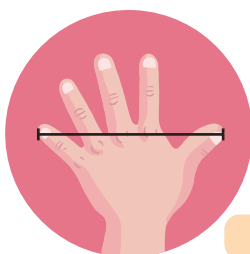
Medidas de comprimento e de massa

PRÁTICAS E REVISÃO DE CONHECIMENTOS

Medidas de comprimento

FIQUE LIGADO!

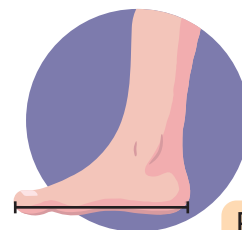
Antigamente, para medir comprimentos utilizavam-se partes do corpo como unidade de medida, por exemplo, o palmo, o passo e o pé.



Palmo



Passo



Pé

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, dentre elas o **metro (m)**, o **centímetro (cm)** e o **milímetro (mm)**.

$$1 \text{ m} = 100 \text{ cm}$$

$$1 \text{ cm} = 10 \text{ mm}$$

ILUSTRAÇÕES: GUILHERME ARANEGA

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

1. Utilizando o palmo como unidade de medida, meça o comprimento dos objetos listados no quadro a seguir. Em seguida, registre os resultados obtidos. *Resposta pessoal.*

Objeto	Carteira	Lousa	Cadeira
Medida de comprimento (em palmos)			

- Compare seus resultados com os obtidos pelos seus colegas. Os resultados foram iguais? Justifique sua resposta.

Resposta pessoal. Espera-se que os alunos respondam que não, pois a medida do comprimento do palmo pode variar de pessoa para pessoa.

2. Marque um X na unidade de medida mais adequada para expressar a medida:

a. da espessura de uma grafite.

☒

Milímetro.

☐

Centímetro.

☐

Metro.

b. do comprimento de uma parede.

☐

Milímetro.

☐

Centímetro.

☒

Metro.

c. do comprimento de um caderno.

☐

Milímetro.

☒

Centímetro.

☐

Metro.

FIQUE LIGADO!

Veja alguns instrumentos utilizados para medir comprimentos.



JOSE VITOR ELORZA / ASC IMAGENS

Fita métrica.



Régua.



ANDRÉ L. SILVA / ASC IMAGENS

Trena.



JIANG ZHONGYAN / SHUTTERSTOCK

Metro articulado.


3. Qual dos instrumentos apresentados nesta página é o mais adequado para medir:

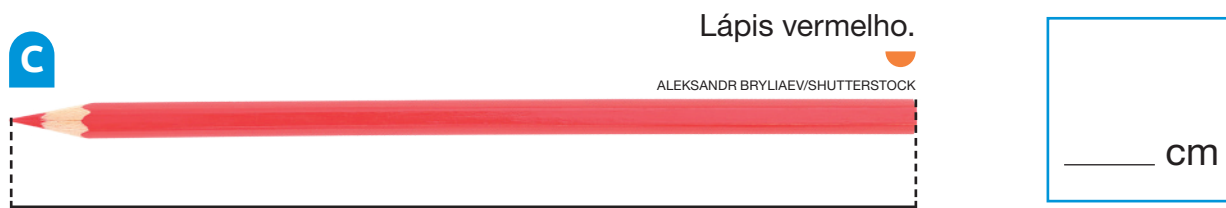
a. a estatura de uma pessoa? Fita métrica, trena ou metro articulado.

b. o comprimento de uma parede? Trena ou metro articulado.

c. o comprimento de um estojo? Régua.

d. a largura de uma carteira? Fita métrica, trena ou metro articulado.

-  4. Sem efetuar medições, estime a medida de comprimento de cada um dos lápis. *Respostas pessoais.*



- a. Agora, com uma régua, meça o comprimento desses lápis e verifique se sua estimativa é igual ou se aproxima da medida exata.

Resposta pessoal.

- b. Qual lápis tem a maior medida de comprimento? Lápis C.

- c. Qual lápis tem a menor medida de comprimento? Lápis A.

- d. Utilizando uma régua, meça o comprimento de seu lápis.

Resposta pessoal.

-  5. Estime a medida indicada em cada item. *Respostas pessoais.*

- a. Medida do comprimento da lousa de sua sala de aula.

☐

Menor do que 15 m.

☐

Maior do que 15 m.

- b. Medida do comprimento deste livro.

☐

Menor do que 10 cm.

☐

Maior do que 10 cm.

- c. Medida do comprimento de sua carteira.

☐

Menor do que 1 m.

☐

Maior do que 1 m.

- d. Medida do comprimento da mesa do professor.

☐

Menor do que 1 m.

☐

Maior do que 1 m.

- Agora, utilizando o instrumento mais adequado, meça os comprimentos apresentados e verifique se as respostas assinaladas estão corretas.

Resposta pessoal.

Medidas de massa

1. Os meios de transporte são usados para transportar pessoas ou cargas. Veja as fotos de alguns meios de transportes.



BILLY WOLF/SHUTTERSTOCK

● Caminhão.



CAPTURE/PB/SHUTTERSTOCK

● Esqueite.



PHOTO STAR 72/SHUTTERSTOCK

● Carro.



MASIK 0553/SHUTTERSTOCK

● Bicicleta.

- a. Entre os meios de transporte apresentados, quais têm:

- medida de massa maior do que a da bicicleta?

Carro e caminhão.

- medida de massa menor do que a do carro?

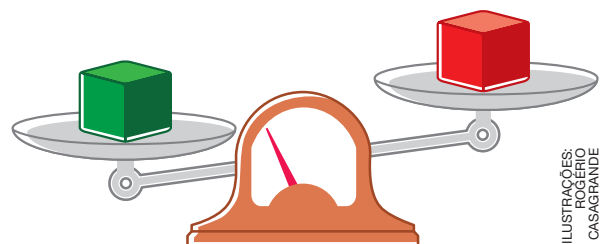
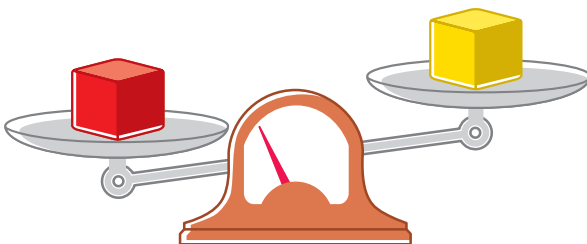
Esqueite e bicicleta.

- b. Qual desses meios de transporte tem a:

- maior medida de massa? Caminhão.

- menor medida de massa? Esqueite.

2. As balanças a seguir não estão em equilíbrio.



ILUSTRAÇÕES:
ROGERIO
CASAGRANDE

Marque um X na cor da caixa mais pesada.

☐

Vermelha.

☒

Verde.

☐

Amarela.

FIQUE LIGADO!

O quilograma (kg) e o grama (g) são unidades de medida de massa padronizadas que podemos usar para expressar a medida de massa de um objeto, de um animal, de uma pessoa, de um produto, entre outros.

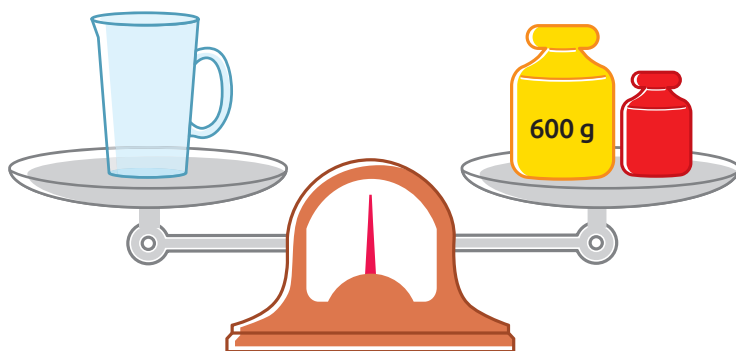
$$1 \text{ kg} = 1\,000 \text{ g}$$

Já para expressar a medida de pequenas massas utilizamos, geralmente, o miligrama (mg), que também é uma unidade de medida de massa padronizada.

$$1 \text{ g} = 1\,000 \text{ mg}$$

3. Em cada item, as balanças estão em equilíbrio. Leia as informações e determine a medida da massa do peso vermelho.

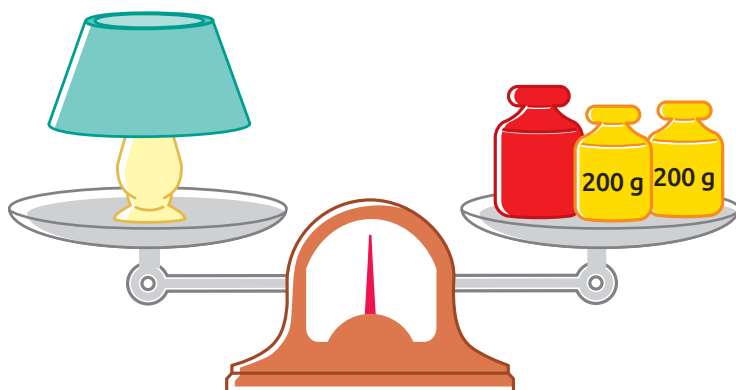
- a. A massa da jarra mede 900 g.



$$900 - 600 = 300$$

O peso vermelho tem medida de massa de 300 g.

- b. A massa do abajur mede 1 kg.



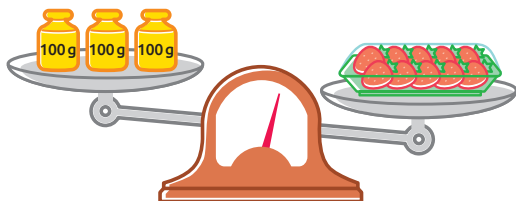
$$\begin{aligned} 1 \text{ kg} &= 1\,000 \text{ g} \\ 200 + 200 &= 400 \\ 1\,000 - 400 &= 600 \end{aligned}$$

O peso vermelho tem medida de massa de 600 g.

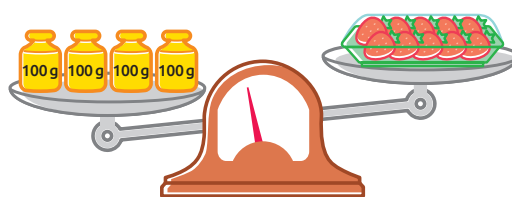
4. Alex mediu a massa de uma bandeja de morango utilizando uma balança de dois pratos.

Veja essa balança em dois momentos diferentes.

Momento 1



Momento 2



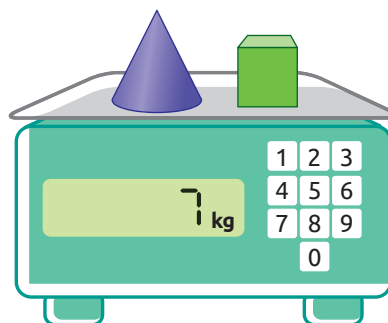
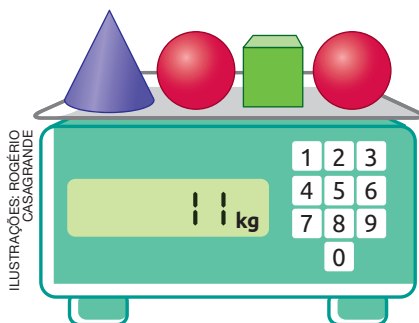
ILUSTRAÇÕES: CAIO TANAKA

De acordo com as balanças apresentadas, complete a frase.

A massa da bandeja de morango mede entre 300 g e 400 g.

$$100 + 100 + 100 = 300; 300 \text{ g}$$
$$100 + 100 + 100 + 100 = 400 \text{ g}$$

5. Observe a mesma balança em dois momentos.



DICA

Objetos iguais têm a mesma medida de massa.

Qual é a medida da massa de cada objeto parecido com uma esfera?

$$11 - 7 = 4$$
$$4 : 2 = 2$$

A massa de cada objeto que representa uma esfera mede 2 kg.



Medidas de comprimento

1. Usando o palmo, Denise e Mauro mediram o comprimento de uma mesma mesa. Veja o resultado obtido por eles.

Nome	Quantidade de palmos
Denise	10
Mauro	9

Os resultados obtidos por eles são iguais? Por que isso ocorreu?

Não. Espera-se que os alunos respondam que os resultados obtidos por Denise e Mauro não são iguais, pois eles têm o

palmo com comprimento de diferentes medidas.

2. A mariposa Atlas é uma das maiores mariposas do mundo. Quando voa, além de ser majestosa, pode ser confundida com um pássaro pequeno.



Mariposa Atlas.

- a. Marque um X na unidade de medida mais adequada para expressar a medida de comprimento entre uma ponta à outra das asas da mariposa Atlas.

☐

Milímetro.

☒

Centímetro.

☐

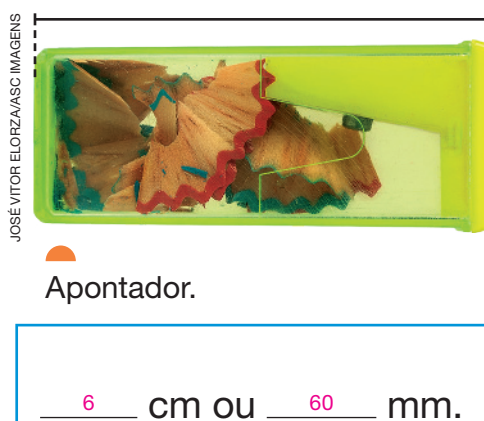
Metro.

- b. Em sua opinião, qual é a medida da distância entre uma ponta e outra das asas da mariposa Atlas?

Resposta pessoal.

Após os alunos responderem ao item b, diga que a envergadura da mariposa Atlas pode chegar a ter uma medida de 30 cm (de uma ponta à outra das asas).

3. Com uma régua, meça o comprimento de cada um dos objetos.



4. As linhas apresentadas a seguir têm diferentes medidas de comprimento.



a. Sem realizar medições, determine qual linha tem:

- a maior medida de comprimento. Linha A.
- a menor medida de comprimento. Linha C.
- medida de comprimento entre 7 cm e 12 cm. Linha B.

b. Utilizando uma régua, meça o comprimento de cada uma das linhas e verifique se as respostas do item anterior estão corretas.

Resposta pessoal.

5. Usando uma régua, trace uma linha:

a. vermelha cujo comprimento meça 4 cm.

Os alunos devem traçar uma linha vermelha cujo comprimento mede 4 cm.

b. verde cujo comprimento meça 13 cm.

Os alunos devem traçar uma linha verde cujo comprimento mede 13 cm.

c. marrom cujo comprimento meça 7 cm.

Os alunos devem traçar uma linha marrom cujo comprimento mede 7 cm.

d. azul cujo comprimento meça 10 cm.

Os alunos devem traçar uma linha azul cujo comprimento mede 10 cm.

- Qual das linhas traçadas tem a maior medida de comprimento? E qual delas tem a menor medida de comprimento?

Maior medida de comprimento: linha verde. Menor medida de comprimento: linha vermelha.

6. Observe algumas unidades de medida de comprimento.

metro

centímetro

milímetro

Entre essas unidades, qual é a mais adequada para expressar a medida:

a. da espessura de um parafuso? Milímetro.

b. da altura de uma casa? Metro.

c. do comprimento de uma caneta? Centímetro.

d. da largura de um livro? Centímetro.

7. Escreva as medidas apresentadas em centímetros. Para isso, complete o que falta nos itens.

a. $1 \text{ m } 70 \text{ cm} = \underline{1} \text{ m} + \underline{70} \text{ cm} = \underline{100} \text{ cm} + \underline{70} \text{ cm} = \underline{170} \text{ cm}$

b. $5 \text{ m } 48 \text{ cm} = \underline{5} \text{ m} + \underline{48} \text{ cm} = \underline{500} \text{ cm} + \underline{48} \text{ cm} = \underline{548} \text{ cm}$

c. $7 \text{ m } 7 \text{ cm} = \underline{7} \text{ m} + \underline{7} \text{ cm} = \underline{700} \text{ cm} + \underline{7} \text{ cm} = \underline{707} \text{ cm}$

d. $9 \text{ m } 99 \text{ cm} = \underline{9} \text{ m} + \underline{99} \text{ cm} = \underline{900} \text{ cm} + \underline{99} \text{ cm} = \underline{999} \text{ cm}$

8. Para um trabalho escolar, Danilo mediu a altura de alguns de seus colegas da sala de aula. Observe seus registros.

Medida da altura de alguns colegas da sala de aula

Marcelo: 148 cm	Maria: 142 cm
Bianca: 137 cm	Marcos: 139 cm

The image shows a handwritten record on lined paper. At the top, it says 'Medida da altura de alguns colegas da sala de aula'. Below this, there are two rows of names and heights. The first row has 'Marcelo: 148 cm' and 'Maria: 142 cm'. The second row has 'Bianca: 137 cm' and 'Marcos: 139 cm'. The paper is framed by a blue border.

a. Entre os colegas que Danilo mediu a altura, qual é o:

• mais alto? Marcelo.

• mais baixo? Bianca.

b. Danilo é 8 cm mais alto do que Marcos. Escreva a medida da altura de Danilo, em metros e centímetros.

$$139 + 8 = 147$$
$$147 \text{ cm} = 100 \text{ cm} + 47 \text{ cm} = 1 \text{ m} + 47 \text{ cm} = 1 \text{ m } 47 \text{ cm}$$

Medidas de massa

1. Complete as frases com a unidade de medida mais adequada: mg, g ou kg.

a. A bandeja de uva vendida no supermercado tem 750 g.

b. Para sua festa de aniversário, Joana comprou 3 kg de bolo.

c. O pacote de café que Marcos comprou no supermercado tem 500 g.

d. A mãe de Fabiana tem 75 kg.

2. Contorne o instrumento adequado para medir massa.



Rádio-relógio.



Fita métrica.



Trena.



Balança.

3. Observe no quadro a medida da massa de alguns alunos do 3º ano.

Nome	Cláudia	Eduardo	Pablo	Rafael
Medida de massa (kg)	33	25	23	26

a. Entre os alunos apresentados no quadro, qual tem a maior medida de massa? Cláudia.

b. Qual é a diferença entre as medidas de massas de:

• Cláudia e Rafael?

• Eduardo e Pablo?

$$33 - 26 = 7$$

A diferença entre as medidas de massa de Cláudia e Rafael é de 7 kg.

$$25 - 23 = 2$$

A diferença entre as medidas de massa de Eduardo e Pablo é de 2 kg.

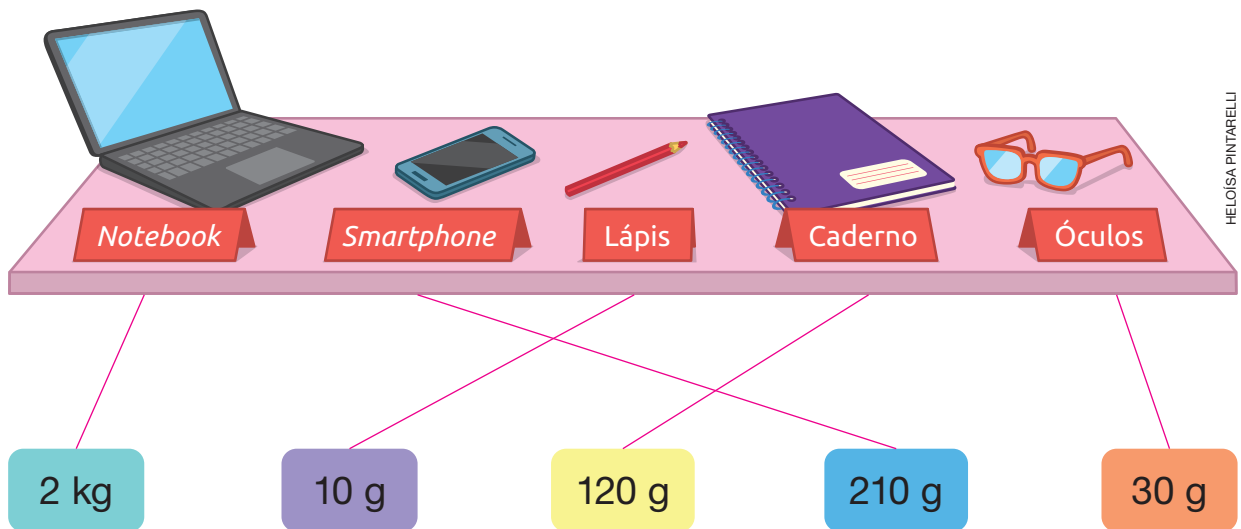
c. Se esses quatro alunos subissem juntos em uma balança, ela marcaria mais ou menos do que 100 kg? Justifique sua resposta.

$$33 + 25 + 23 + 26 = 107$$

Marcaria mais do que 100 kg, pois 107 kg é maior do que 100 kg.



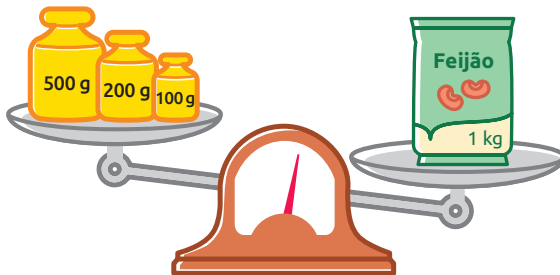
4. Ligue cada objeto à medida de massa correspondente.



HELOISA PINTARELLI

5. Em cada item, efetue os cálculos e determine quantos gramas devem ser adicionados no prato da esquerda para que a balança fique em equilíbrio.

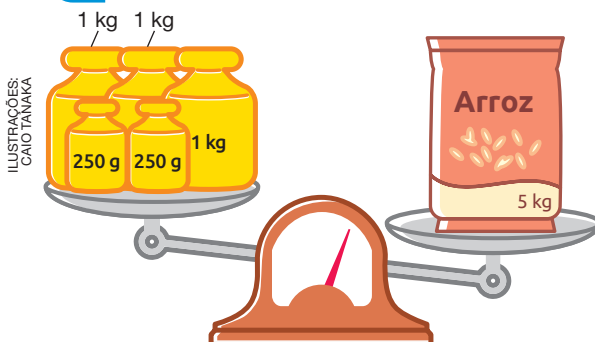
A



$$\begin{aligned} 500 + 200 &= 700 \\ 700 + 100 &= 800 \\ 1 \text{ kg} &= 1\,000 \text{ g} \\ 1\,000 - 800 &= 200 \end{aligned}$$

Devem ser adicionados 200 g.

B



ILUSTRAÇÕES:
CAIO TANAKA

$$\begin{aligned} 1 \text{ kg} &= 1\,000 \text{ g} \\ 1\,000 + 1\,000 &= 2\,000 \\ 2\,000 + 1\,000 &= 3\,000 \\ 250 + 250 &= 500 \\ 3\,000 + 500 &= 3\,500 \\ 5 \text{ kg} &= 5\,000 \text{ g} \\ 5\,000 - 3\,500 &= 1\,500 \end{aligned}$$

Devem ser adicionados 1 500 g.

6. Gabriel está lendo uma revista. Nela, ele encontrou as seguintes informações sobre a medida de massa de alguns animais.

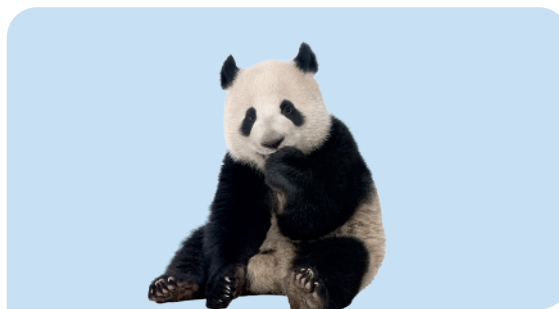


IRINA MAKSIMOVA/SHUTTERSTOCK



Um cavalo pode ter até 450 kg.

ERIC ISSELEE/SHUTTERSTOCK



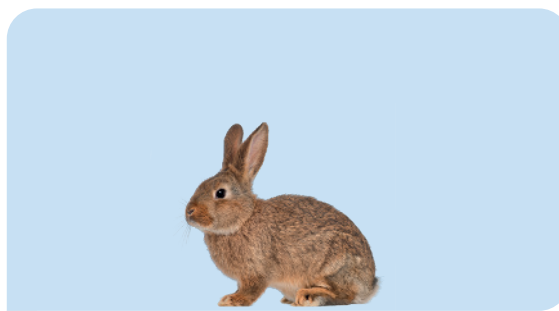
O urso panda tem, aproximadamente, 810 kg a menos do que um touro adulto.

IAKOV FILIMONOV/SHUTTERSTOCK



Um touro adulto chega a ter 450 kg a mais do que um cavalo.

ERIC ISSELEE/SHUTTERSTOCK



Juntos, um panda e um coelho têm, aproximadamente, 92 kg.

a. Qual desses animais tem a maior medida de massa?

Touro.

b. Qual desses animais tem a menor medida de massa?

Coelho.

c. Efetue os cálculos necessários e complete as frases.

- Um touro adulto chega a ter 900 kg.
- O panda tem, aproximadamente, 90 kg.
- O coelho tem, aproximadamente, 2 kg.

Touro: $450 + 450 = 900$; 900 kg
Panda: $900 - 810 = 90$; 90 kg
Coelho: $92 - 90 = 2$; 2 kg

AUTOAVALIAÇÃO

	Sim	Com ajuda	Não
• Meço comprimentos?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Estimo medidas de comprimento?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Reconheço o milímetro, o centímetro e o metro como unidades de medida de comprimento padronizadas?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Expresso medidas de comprimento utilizando unidades de medida padronizadas e não padronizadas?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Comparo medidas de comprimento?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Meço massas?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Estimo medidas de massa?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Reconheço o miligrama, o grama e o quilograma como unidades de medida de massa padronizadas?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Expresso medidas de massa utilizando unidades de medida padronizadas?	<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"/>

Localização e caminhos



PRÁTICAS E REVISÃO DE CONHECIMENTOS

Localização

1. Observe a imagem que mostra Jonas em uma brincadeira de roda com cinco amigos: Carmem, Marcos, Edson, Luísa e Anderson.

De acordo com as informações a seguir, escreva nas etiquetas o nome de cada uma das crianças.

- Jonas está usando boné na mesma cor da camiseta.
- Carmem está entre dois meninos, mas não está ao lado de Jonas.
- Edson está logo à direita de Carmem.
- Marcos está entre dois meninos.

Jonas.

Marcos.

Luísa.

Anderson.

Carmem.

Edson.

2. No armário a seguir estão guardados alguns brinquedos.



a. Qual é o brinquedo que está imediatamente acima do urso de pelúcia?

Avião.

b. Qual é o brinquedo que está imediatamente abaixo dos blocos com letras?

Foguete.

c. Qual é o brinquedo que está entre o coelho de pelúcia e o caminhão?

Trem.

d. O coelho de pelúcia está entre quais brinquedos?

Pião e trem.

e. Descreva a localização do helicóptero de brinquedo que está guardado nesse armário.

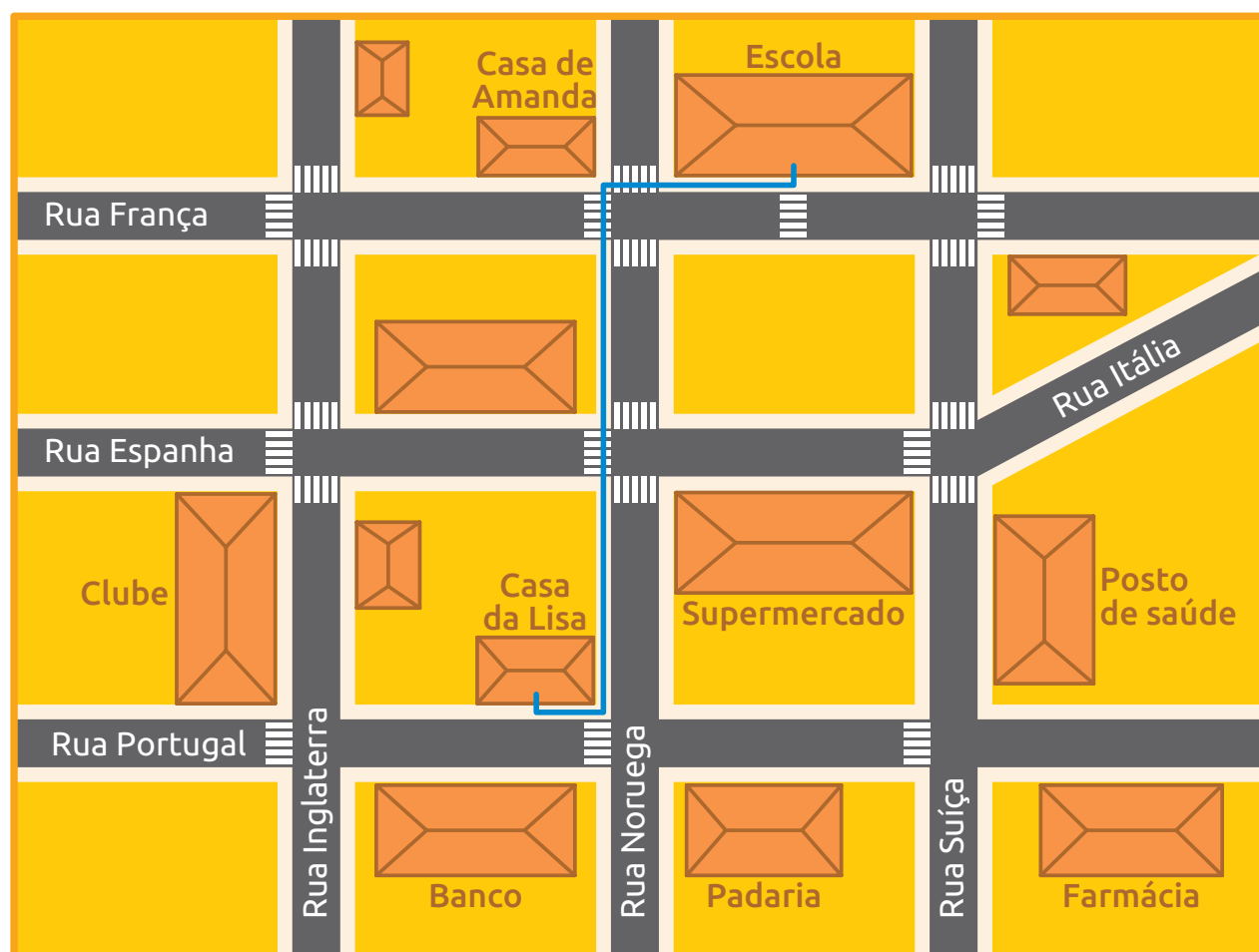
Sugestões de resposta: o helicóptero está imediatamente abaixo do tambor.

Caminhos

FIQUE LIGADO!

Podemos descrever a movimentação de pessoas ou objetos no espaço com base em diferentes pontos de referência, utilizando termos, como à direita, à esquerda e em frente.

Na imagem a seguir está representada parte do bairro em que Lisa mora. Veja como ela descreveu o caminho percorrido de sua casa até a escola.



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

HELOÍSA PINTARELLI

- Saí da minha casa, virei à esquerda e segui até a rua Noruega. Em seguida, virei à esquerda e segui em frente, passando pelas faixas de segurança, até a casa de Amanda.
- Por fim, virei à direita e segui em frente, passando pela faixa de segurança, até chegar à escola.

CYNTHIA SEKIGUCHI

1. Veja na imagem parte do bairro onde Olívia mora.



a. Marque um X no quadro com os comandos que orientam o trajeto da casa de Olívia até a escola.

☐

- Siga em frente até a rua Juazeiro.
- Vire à direita na rua Juazeiro e siga em frente até a rua Jatobá.
- Vire à esquerda na rua Jatobá e siga em frente até a rua Cedro.
- Vire à direita na rua Cedro e siga em frente até seu destino, que está localizado à direita.

☒

- Siga em frente até a rua Cedro.
- Vire à direita na rua Cedro e siga em frente até a rua Jatobá.
- Vire à esquerda e siga em frente até seu destino, que está localizado à esquerda.

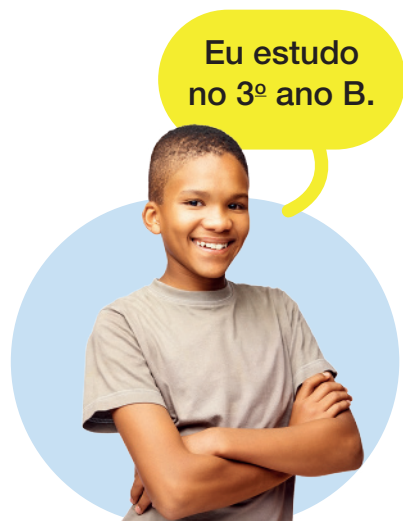
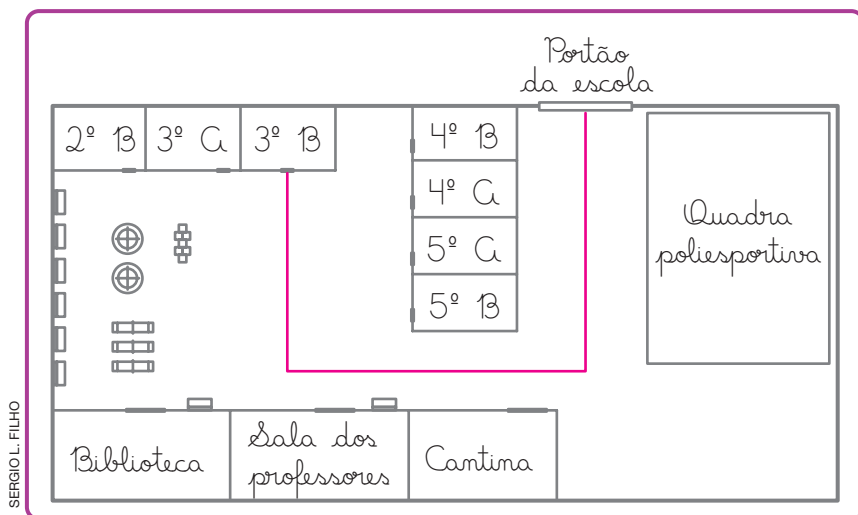
b. Trace na imagem o caminho correspondente aos comandos apresentados no quadro que você indicou no item anterior.

Veja a resposta na imagem.

c. No item a, você marcou um dos quadros. Os comandos do outro quadro levariam Olívia a qual estabelecimento?

Supermercado.

2. Cláudio representou parte da escola onde estuda.



GLOBAL STOCK/ISTOCK
PHOTO/GETTY IMAGES

- Trace na imagem o caminho que Cláudio percorre do portão da escola até a sala de aula. *Veja uma sugestão de resposta na imagem.*
- Descreva o caminho que você percorre do portão da escola onde estuda até sua sala de aula.

Resposta pessoal.

- No quadro a seguir, represente parte da sua escola e trace o caminho que você descreveu no item anterior.

Resposta pessoal.

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



Localização

1. Observe o quarto de Felipe.



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

DEIVY COSTA

a. Qual é o objeto que está em cima da cama?

Ursinho de pelúcia.

b. Que objeto está embaixo da mesa de estudo?

Bola de basquetebol.

c. Que objeto está em cima do armário?

Avião de brinquedo.

d. O que há em cima da mesa?

Livros.

e. O que está atrás da poltrona?

Par de patins.

2. Represente a vista superior da sua sala de aula, indicando a localização de sua carteira e de cada um de seus colegas neste momento.

Resposta pessoal.

- a. Qual é o nome do colega que está sentado logo à sua direita?

Resposta pessoal.

- b. Qual é o nome do colega que está sentado logo à sua frente?

Resposta pessoal.

- c. Quem está sentado logo à sua esquerda?

Resposta pessoal.

- d. Quem está sentado logo atrás de você?

Resposta pessoal.

3. Veja a horta vertical que Elisa construiu na varanda de seu apartamento.

a. Qual é a planta que está imediatamente abaixo da

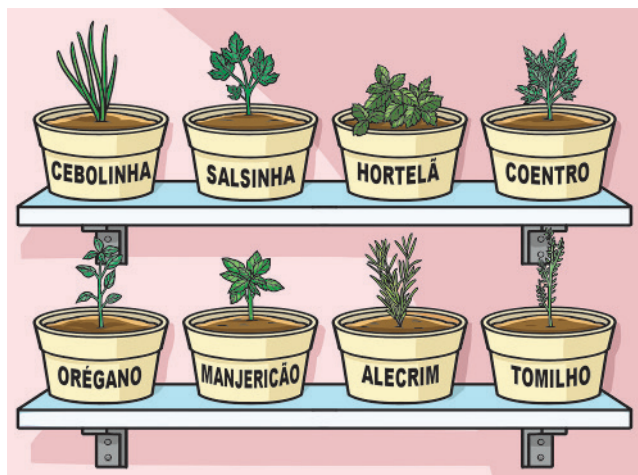
cebolinha? Orégano.

b. Qual é a planta que está imediatamente acima do

alecrim? Hortelã.

c. Qual é a planta que está entre o manjericão e o tomilho?

Alecrim.



DEVY COSTA



4. De acordo com as informações, pinte cada casa com a cor correspondente e escreva o nome e a profissão de seu morador.

- ☒ • O professor mora na casa amarela.
- ☒ • A casa onde José mora fica entre a casa de Pedro e a do bombeiro.
- ☒ • O eletricista mora na casa verde.
- ☒ • Paulo mora na casa azul.

CYNTHIA SEKIGUCHI



FONALDO INÁCIO

nome	nome	nome
Paulo.	José.	Pedro.
profissão	profissão	profissão
Bombeiro.	Professor.	Eletricista.

Caminhos

1. A imagem a seguir representa parte do bairro onde Hugo mora.



FERNANDA PARDINI

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

a. Qual é o nome da rua em que está localizada a casa de Hugo?

Rua Brasil.

b. Qual é o nome da rua em que está localizada a academia?

Rua Uruguai.

c. Paulo é amigo de Hugo e mora no mesmo bairro que ele. Em que rua está localizada a casa de Paulo?

Rua Argentina.

d. Trace, na imagem, um caminho que Hugo pode fazer para ir de sua casa até o banco. *Sugestão de resposta na imagem.*

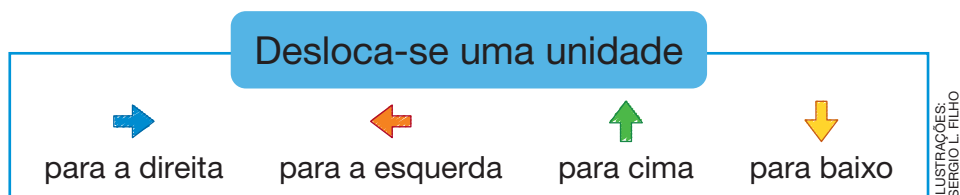
e. Descreva um caminho que Hugo pode fazer para ir do banco até o supermercado.

Resposta pessoal. Sugestão de resposta: Sair do banco, virar à direita e seguir até a rua Colômbia. Em seguida, virar à

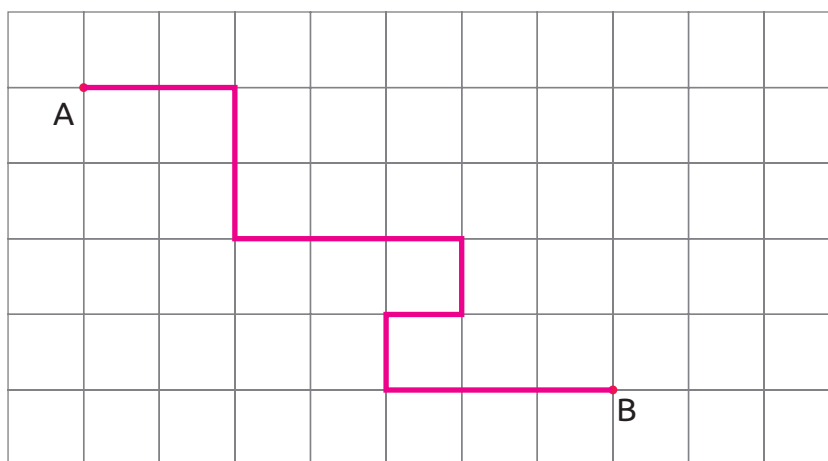
direita, seguir em frente na rua Brasil, passando pela faixa de segurança, até a rua Chile. Por fim, virar à esquerda e seguir

até o supermercado, que está localizado à direita.

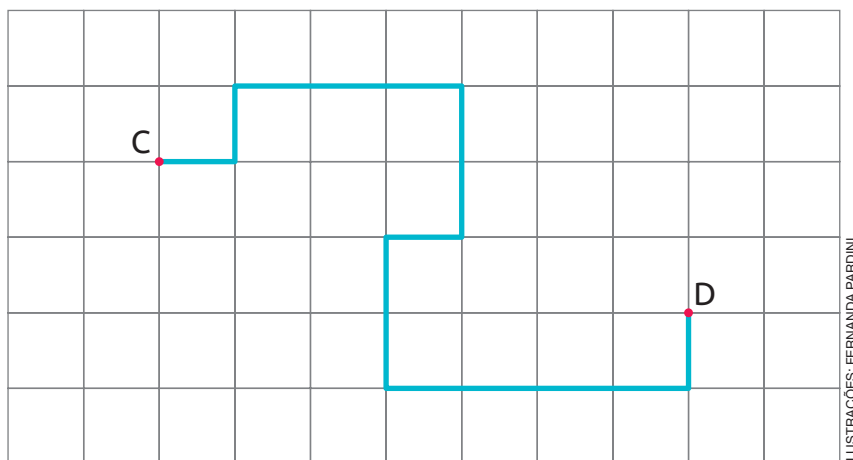
2. Observe no quadro a seguir o significado de cada seta.



a. De acordo com o significado das setas, trace na malha quadriculada o caminho para ir de **A** até **B** indicado pelo código apresentado a seguir.



b. Utilizando as setas, escreva o código correspondente ao caminho apresentado na malha a seguir.



3. Na malha quadriculada, estão apresentados os caminhos que o cachorro Totó pode percorrer para chegar à sua casinha, ao seu pote de ração e ao seu osso de brinquedo.

Desloca-se uma unidade

para a direita para cima
 para a esquerda para baixo

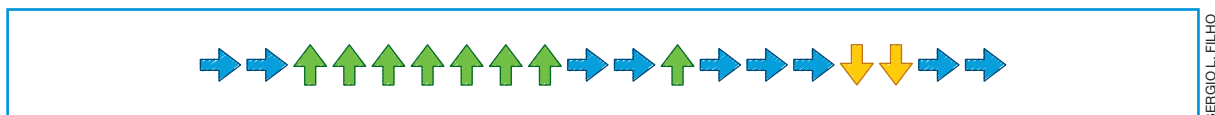
Totó.

Osso de brinquedo.
 Pote de ração.
 Casinha.

ILLUSTRAÇÕES: SERGIO L. FILHO
 ERIC ISSELEE/ SHUTTERSTOCK
 RICHARD PERSCH/ SHUTTERSTOCK
 ULKA STUDIO/ SHUTTERSTOCK
 CIGDEM/ SHUTTERSTOCK
 RONALDO INACIO

Observe o significado das setas e resolva os itens a seguir.

- a. O que Totó vai encontrar se fizer o caminho indicado pelo código apresentado no quadro a seguir?



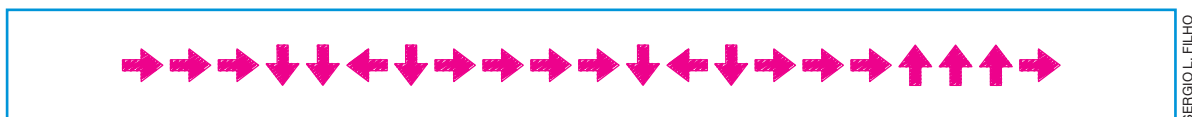
Osso de brinquedo.

- b. Usando setas, escreva o código correspondente ao caminho apresentado na malha para que Totó chegue até:

- o pote de ração.



- a casinha.



AUTOAVALIAÇÃO

	Sim	Com ajuda	Não
• Estabeleço pontos de referência para localizar-me no espaço?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Compreendo o significado dos termos direita e esquerda ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Compreendo o significado dos termos em cima e embaixo ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Compreendo o significado dos termos entre , à frente e atrás ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Descrevo a localização ou a posição de pessoas no espaço em relação a um ou mais pontos de referência?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Descrevo a movimentação de pessoas ou objetos no espaço com base em diferentes pontos de referência, utilizando os termos adequados?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Represento a movimentação de pessoas ou objetos no espaço com base em diferentes pontos de referência?	<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 os meus erros?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

PRÁTICAS E REVISÃO DE CONHECIMENTOS

Ideias da multiplicação

FIQUE LIGADO!

Francisco comprou 3 pacotes de figurinhas com 4 figurinhas cada um. Para determinar o total de figurinhas que Francisco comprou, podemos efetuar uma adição.

$$4 + 4 + 4 = 12$$

Como nessa adição o número 4 aparece 3 vezes, dizemos que:

3 vezes 4 é igual a 12.

Podemos, então, escrever a seguinte multiplicação:

$$3 \times 4 = 12$$

Portanto, Francisco comprou 12 figurinhas.

1. Complete cada item com os números adequados.

a. $3 + 3 = 2 \times \underline{3} = \underline{6}$

b. $9 + 9 = \underline{2} \times \underline{9} = \underline{18}$

c. $5 + 5 + 5 = \underline{3} \times \underline{5} = \underline{15}$

d. $8 + 8 + 8 = \underline{3} \times \underline{8} = \underline{24}$

e. $2 + 2 + 2 + 2 = \underline{4} \times \underline{2} = \underline{8}$

f. $7 + 7 + 7 + 7 + 7 = \underline{5} \times \underline{7} = \underline{35}$

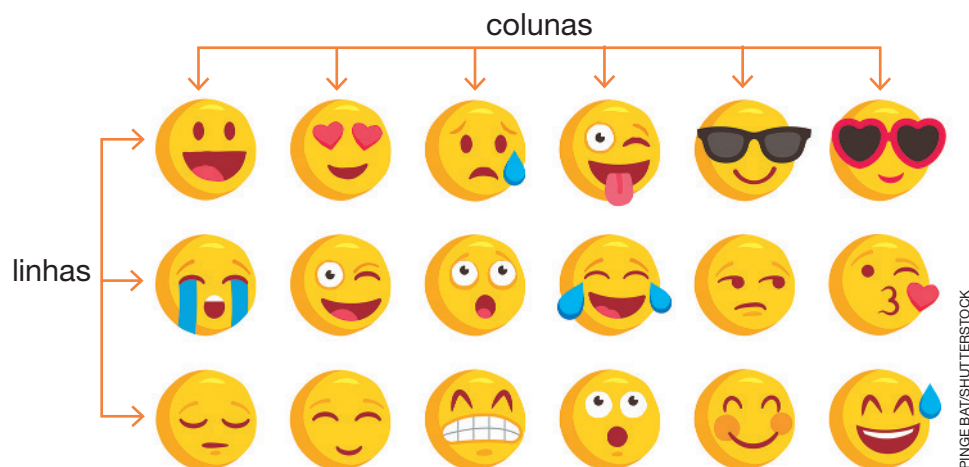
2. Maria é confeitadeira. Certo dia, ela utilizou 4 caixas com 6 ovos cada uma para produzir bolos. Quantos ovos Maria utilizou nesse dia?

$$6 + 6 + 6 + 6 = 4 \times 6 = 24$$

Maria utilizou 24 ovos.

FIQUE LIGADO!

Os *emoticons* a seguir estão organizados em linhas e colunas.



Veja como podemos determinar a quantidade de *emoticons* apresentados.

quantidade de colunas

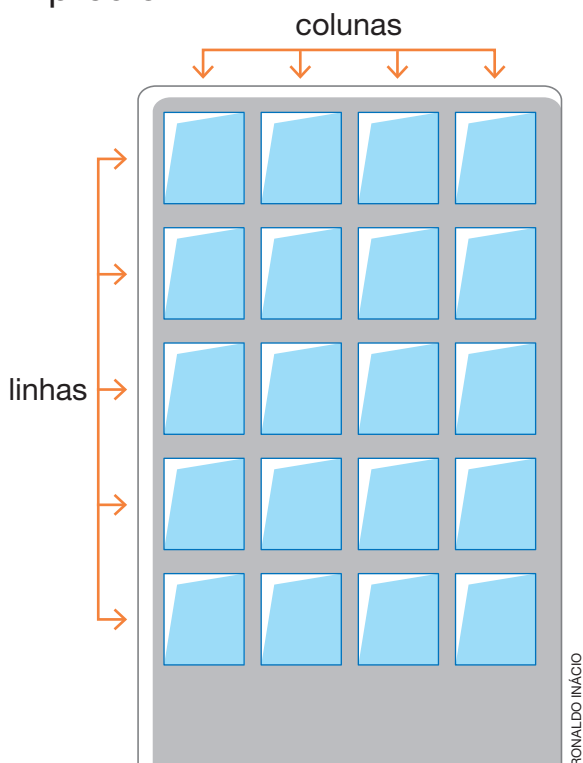
$$\begin{array}{c} \text{quantidade de colunas} \\ 3 \times 6 = 18 \\ \text{quantidade de linhas} \end{array} \quad \begin{array}{c} \text{quantidade de } \textit{emoticons} \end{array}$$

ou

quantidade de linhas

$$\begin{array}{c} \text{quantidade de linhas} \\ 6 \times 3 = 18 \\ \text{quantidade de colunas} \end{array} \quad \begin{array}{c} \text{quantidade de } \textit{emoticons} \end{array}$$

3. Observe a imagem que representa as janelas de um dos lados de um prédio.



Usando as informações sobre as quantidades de linhas e colunas representadas na imagem, determine a quantidade total de janelas desse prédio.

$$\underline{4} \times \underline{5} = \underline{20}$$

ou

$$\underline{5} \times \underline{4} = \underline{20}$$

$$\underline{20} \text{ janelas.}$$

4. Complete as multiplicações e determine a quantidade de moedas em cada quadro. *Diga aos alunos que as moedas apresentadas nesta atividade não estão representadas com medidas reais.*

A



$$\underline{2} \times \underline{5} = \underline{10}$$

ou

$$\underline{5} \times \underline{2} = \underline{10}$$

C



$$\underline{3} \times \underline{5} = \underline{15}$$

ou

$$\underline{5} \times \underline{3} = \underline{15}$$

B



$$\underline{4} \times \underline{3} = \underline{12}$$

ou

$$\underline{3} \times \underline{4} = \underline{12}$$

D



$$\underline{5} \times \underline{6} = \underline{30}$$

ou

$$\underline{6} \times \underline{5} = \underline{30}$$

IMAGENS: BANCO CENTRAL DO BRASIL
Reprodução proibida. Art. 184 do Código Penal e Lei 9.610 de fevereiro de 1998.

FIQUE LIGADO!

Quando multiplicamos um número por 10, basta acrescentar um zero à direita desse número para obter o resultado.

$$10 \times 2 = 20$$

$$10 \times 6 = 60$$

5. Complete os itens com os números que faltam.

a. $10 \times 4 = \underline{40}$

c. $10 \times 3 = \underline{30}$

e. $10 \times \underline{7} = 70$

b. $10 \times 8 = \underline{80}$

d. $10 \times \underline{9} = 90$

f. $10 \times \underline{5} = 50$

6. Na aula de Arte, 10 alunos coloriram a palma de uma das mãos para carimbar em uma cartolina. Cada aluno carimbou a cartolina com a mão apenas uma vez. Para essa atividade, foi considerado que todos os alunos tinham 10 dedos.

a. Quantos dedos, ao todo, ficaram marcados nessa cartolina?

50 dedos.

$$\underline{10} \times \underline{5} = \underline{50}$$

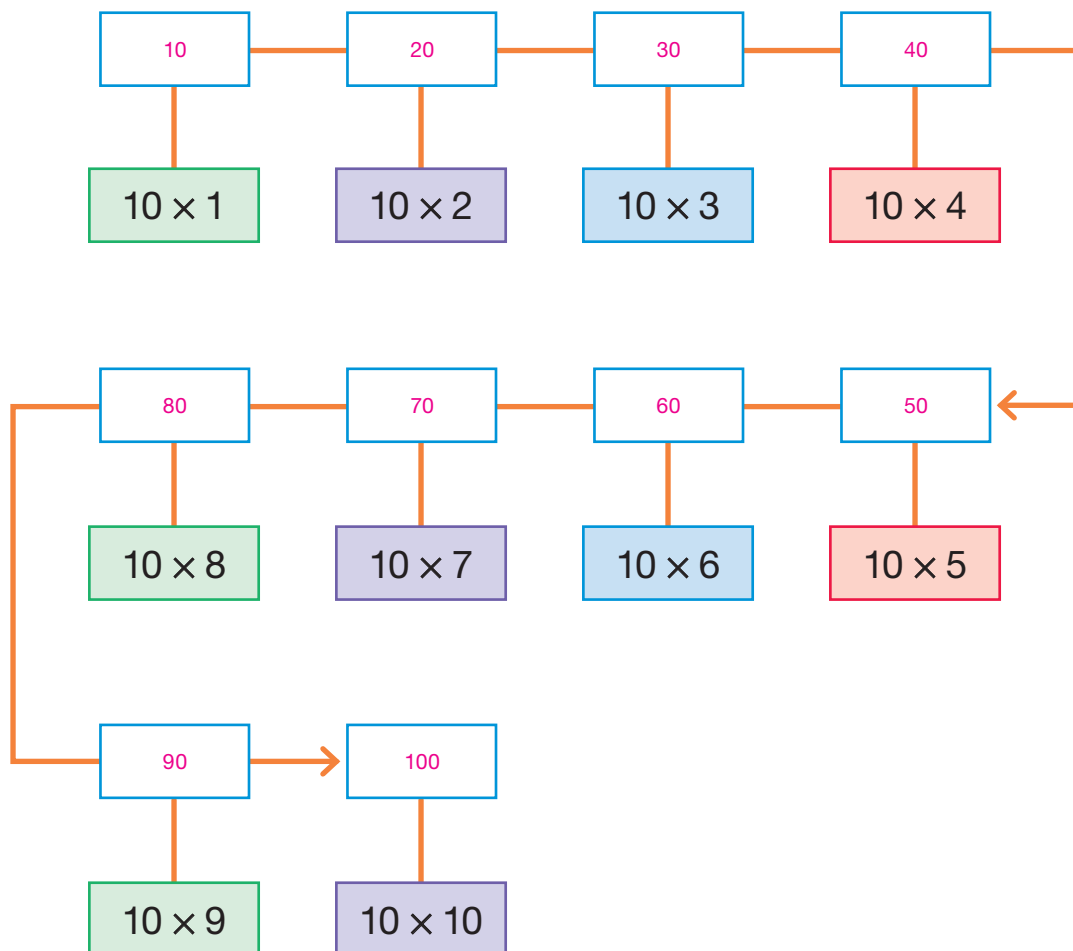
b. Quantos dedos estariam marcados na cartolina se os 10 alunos tivessem carimbado as duas mãos cada um?

100 dedos.

$$\underline{10} \times \underline{10} = \underline{100}$$



7. Efetue os cálculos mentalmente e complete o esquema.



 8. Complete cada afirmação a seguir fazendo os cálculos mentalmente.

A Fátima tem 9 reais e Cristiane tem 10 vezes essa quantia.

Cristiane tem 90 reais.

B Roberto está colecionando figurinhas. Cada pacote dessas figurinhas vem com 5 unidades e custa 3 reais. Se comprar 10 desses pacotes, ele vai pagar 30 reais e terá 50 figurinhas.

Multiplicação envolvendo números até 99

FIQUE LIGADO!

Podemos efetuar uma multiplicação de diferentes maneiras. Uma delas é usando o **algoritmo**. Veja como efetuar 3×16 usando essa ferramenta.

1º Multiplicamos as unidades.

$$\begin{array}{r|l} \text{D} & \text{U} \\ \hline 1 & 6 \\ \times & 3 \\ \hline & 18 \end{array}$$

$$3 \times 6 \text{ U} = 18 \text{ U}$$

3º Multiplicamos e adicionamos as dezenas.

$$\begin{array}{r|l} \text{D} & \text{U} \\ \hline 1 & 6 \\ \times & 3 \\ \hline 4 & 8 \end{array}$$

$$3 \times 1 \text{ D} + 1 \text{ D} = 4 \text{ D}$$

2º Trocamos 10 U por 1 D.

$$\begin{array}{r|l} \text{D} & \text{U} \\ \hline 1 & 6 \\ \times & 3 \\ \hline & 8 \end{array}$$

Ou

$$\begin{array}{r|l} 1 & 6 \\ \times & 3 \\ \hline 4 & 8 \end{array} \left. \vphantom{\begin{array}{r|l} 1 & 6 \\ \times & 3 \\ \hline 4 & 8 \end{array}} \right\} \text{Fatores}$$

← Produto

1. Efetue os cálculos.

a. $2 \times 41 = \underline{82}$

d. $5 \times 13 = \underline{65}$

b. $3 \times 21 = \underline{63}$

e. $4 \times 15 = \underline{60}$

c. $4 \times 12 = \underline{48}$

f. $3 \times 24 = \underline{72}$

FIQUE LIGADO!

Veja como podemos efetuar 2×18 decompondo o número 18.

$$18 = 10 + 8, \text{ então:}$$

$$10 \times 2 = 20$$

$$8 \times 2 = 16$$

Adicionando 20 e 16, temos:

$$20 + 16 = 36$$

Portanto, $2 \times 18 = 36$.

2. Resolva as multiplicações decompondo um dos números.

a. $4 \times 17 = \underline{68}$

$$\begin{aligned} 17 &= 10 + 7 \\ 10 \times 4 &= 40 \\ 7 \times 4 &= 28 \\ 40 + 28 &= 68 \end{aligned}$$

b. $5 \times 18 = \underline{90}$

$$\begin{aligned} 18 &= 10 + 8 \\ 10 \times 5 &= 50 \\ 8 \times 5 &= 40 \\ 50 + 40 &= 90 \end{aligned}$$

Multiplicação envolvendo números até 999

FIQUE LIGADO!

Veja como podemos resolver a multiplicação 2×371 utilizando o algoritmo.

1º Multiplicamos as unidades.

C	D	U
3	7	1
×		2
		2

$$2 \times 1 \text{ U} = 2 \text{ U}$$

3º Trocamos 10 D por 1 C.

C	D	U
¹ 3	7	1
×		2
		2
		4

2º Multiplicamos as dezenas.

C	D	U
3	7	1
×		2
		2
		14

$$2 \times 7 \text{ D} = 14 \text{ D}$$

4º Multiplicamos e adicionamos as centenas.

C	D	U
¹ 3	7	1
×		2
		2
		4
		7

$$2 \times 3 \text{ C} + 1 \text{ C} = 7 \text{ C}$$

1. Efetue os cálculos.

a. $3 \times 142 = \underline{\quad 426 \quad}$

b. $4 \times 120 = \underline{\quad 480 \quad}$

c. $2 \times 336 = \underline{672}$

g. $3 \times 142 = \underline{426}$

d. $5 \times 128 = \underline{640}$

h. $2 \times 149 = \underline{298}$

e. $3 \times 324 = \underline{972}$

i. $4 \times 235 = \underline{940}$

f. $4 \times 155 = \underline{620}$

j. $5 \times 196 = \underline{980}$

2. Efetue a multiplicação e complete as informações com o que falta.

C	D	U
2	3	1
×		3
<u>6</u>	<u>9</u>	<u>3</u>

$3 \times \underline{1}$ unidade $\rightarrow \underline{3}$ unidades.

$3 \times \underline{3}$ dezenas $\rightarrow \underline{9}$ dezenas.

$3 \times \underline{2}$ centenas $\rightarrow \underline{6}$ centenas.



Ideias da multiplicação

1. Resolva os problemas apresentados a seguir.

- a. Sandra foi a um supermercado e comprou 5 pacotes de arroz de 5 quilogramas cada um. Quantos quilogramas de arroz Sandra comprou?

$$\underline{5} \times 5 = 25$$

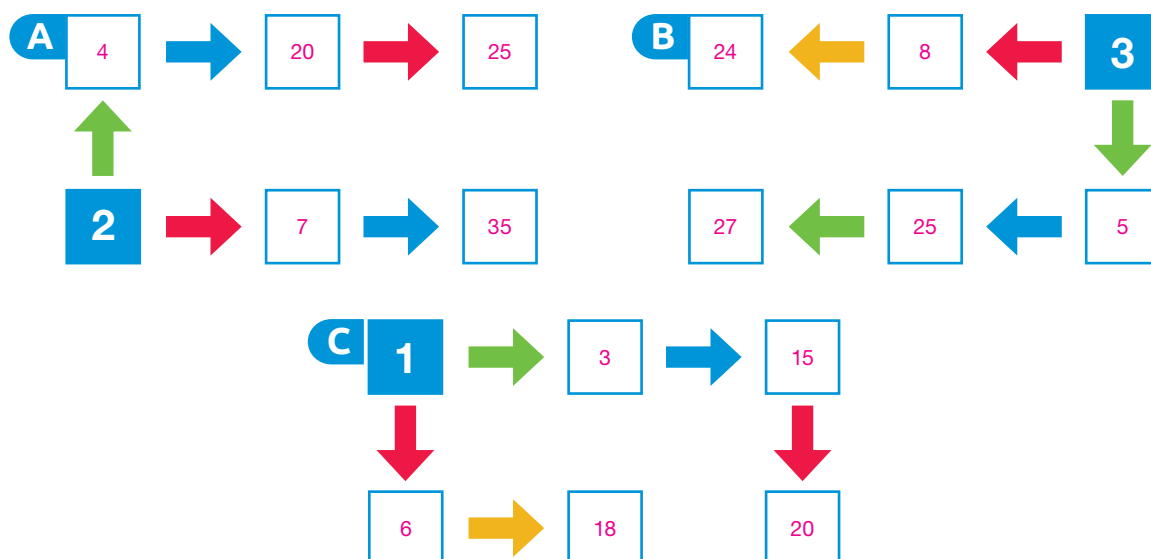
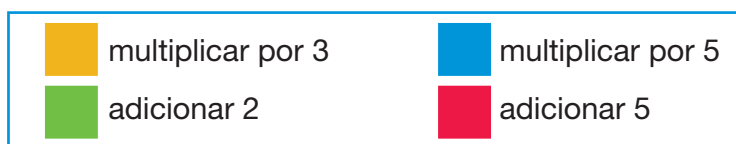
Sandra comprou 25 quilogramas de arroz.

- b. Elizabete é costureira e trabalha em uma fábrica de aventais. Em uma hora, Elizabete confecciona 4 aventais. Nas mesmas condições, quantos aventais ela confecciona em 4 horas de trabalho?

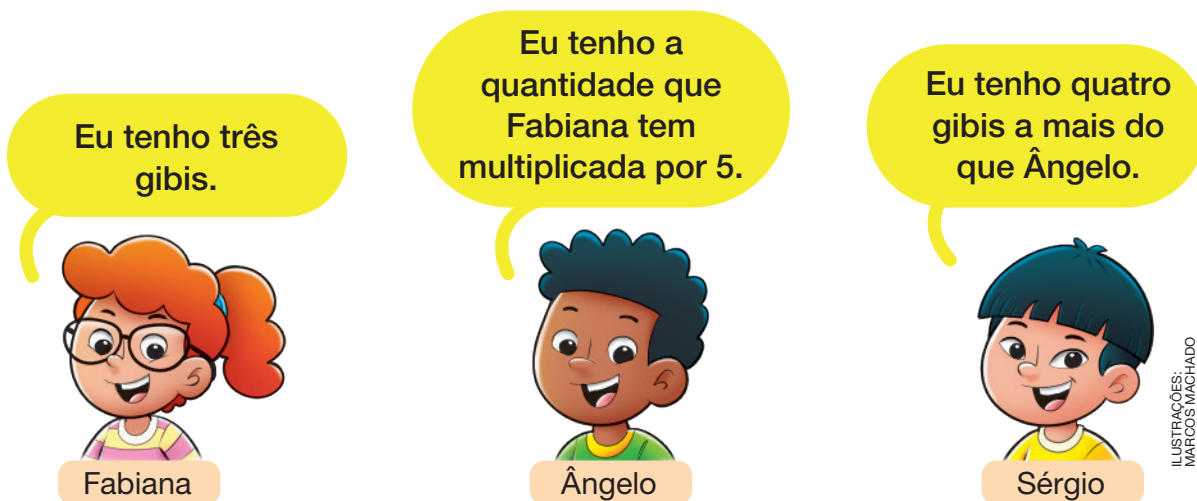
$$\underline{4} \times 4 = 16$$

Elizabete confecciona 16 aventais em 4 horas de trabalho.

2. Complete os esquemas de acordo com o significado de cada cor de seta.



3. Observe o que as crianças falaram.



De acordo com essa conversa, complete as frases com a quantidade de gibis que as crianças têm.

a. Fabiana tem 3 gibis.

b. Ângelo tem 15 gibis.

c. Sérgio tem 19 gibis.

d. Fabiana, Ângelo e Sérgio têm juntos 37 gibis.

Ângelo: $3 \times 5 = 15$
Sérgio: $15 + 4 = 19$
Fabiana, Ângelo e Sérgio: $3 + 15 + 19 = 37$



4. Alice e Luciano são irmãos. Determine a idade de cada um deles sabendo que:

- Alice é três anos mais velha do que Luciano.
- O resultado da multiplicação de suas idades é 40.

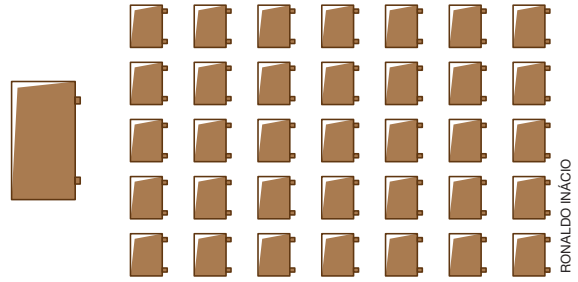
Idade de Alice: 8 anos
Idade de Luciano: 5 anos
 $8 - 5 = 3$
 $5 \times 8 = 40$

Alice → 8 anos.

Luciano → 5 anos.



5. No início do ano letivo, a turma de Heitor usava uma sala de aula organizada em 5 fileiras com 7 carteiras cada.



- a. Quantas carteiras há na sala de aula de Heitor?

35 carteiras.

$$\underline{5} \times \underline{7} = \underline{35}$$

- b. Nessa sala, não havia carteiras sobrando e, no terceiro bimestre, a turma passou a ocupar outra sala, organizada em 7 fileiras com 5 carteiras cada.

Quantas carteiras há na nova sala de aula de Heitor?

35 carteiras.

$$\underline{7} \times \underline{5} = \underline{35}$$

- c. Algum aluno ficou sem carteira após a mudança de sala? Sobrou carteira sem aluno? Justifique suas respostas.

Não. Não. Espera-se que os alunos respondam que o resultado da multiplicação 7×5 é igual ao da multiplicação 5×7 , ou

seja, a ordem dos fatores não altera o produto.

- d. Desenhe um esquema, parecido com o apresentado anteriormente, para representar a sala de aula de Heitor após a mudança.

Os alunos devem desenhar um esquema que represente a vista de cima de uma sala de aula com 7 fileiras com 5 carteiras cada uma.



6. Efetue os cálculos mentalmente.

a. $10 \times 5 =$ 50

d. $10 \times 8 =$ 80

g. $10 \times 7 =$ 70

b. $10 \times 3 =$ 30

e. $10 \times 4 =$ 40

h. $10 \times 6 =$ 60

c. $10 \times 2 =$ 20

f. $10 \times 9 =$ 90

Agora responda ao item a seguir.

- Qual estratégia você utilizou para efetuar essas multiplicações?

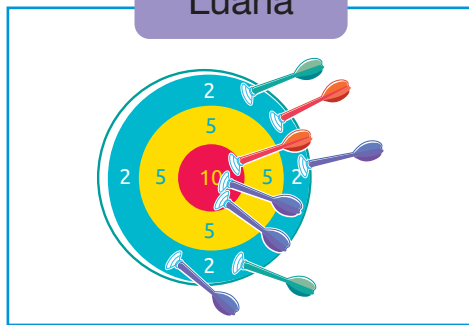
Resposta pessoal. Espera-se que os alunos respondam que, como um dos fatores da multiplicação é 10, basta acrescentar

um zero à direita do outro fator para obter o resultado.



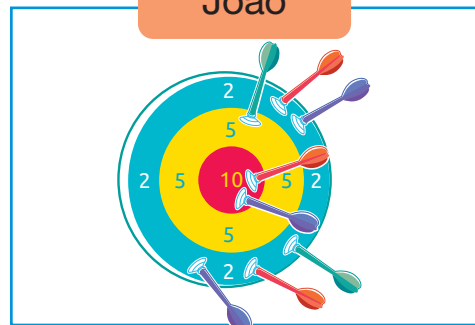
7. Luana e seus amigos foram jogar dardos. Observe e calcule a pontuação de cada um deles após lançarem 8 dardos no alvo.

Luana



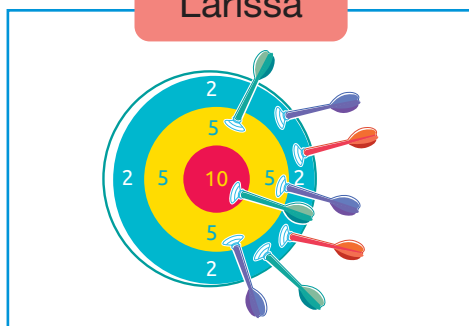
40 pontos.

João



35 pontos.

Larissa



33 pontos.

Amanda



50 pontos.

ILUSTRAÇÕES: ROGÉRIO CASAGRANDE

Agora responda aos itens a seguir.

- Quem fez mais pontos? Amanda.
- Quem fez menos pontos? Larissa.

Multiplicação envolvendo números até 99

1. Angélica foi a uma farmácia comprar protetor solar. Ela comprou três frascos de protetor, ao preço de 32 reais cada. Ao todo, quantos reais Angélica gastou?

$$3 \times 32 = 96$$

Angélica gastou, ao todo, 96 reais.

2. Luísa imprimiu 4 cópias de um trabalho escolar com 15 páginas. Quantas páginas ela imprimiu ao todo?

$$4 \times 15 = 60$$

Ela imprimiu, ao todo, 60 páginas.

3. Efetue os cálculos.

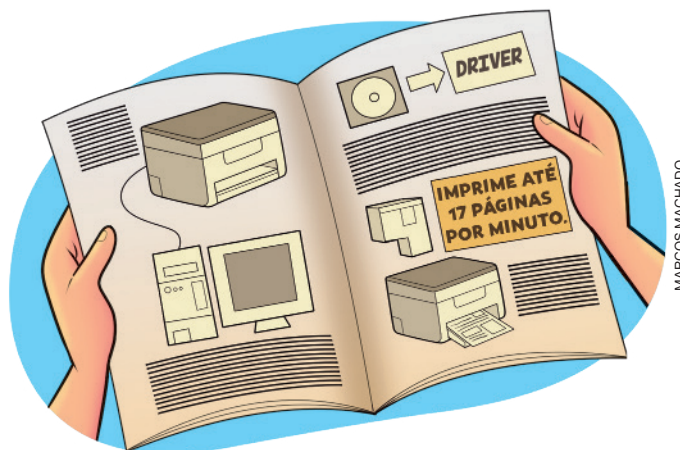
a. $2 \times 42 =$ 84

c. $5 \times 11 =$ 55

b. $4 \times 19 =$ 76

d. $3 \times 25 =$ 75

4. Antônio comprou uma impressora para instalar em seu computador. No manual de instruções, constava a informação ao lado.
- Quantas páginas essa impressora pode imprimir em 5 minutos?



MARCOS MACHADO

$$5 \times 17 = 85$$

Essa impressora pode imprimir 85 páginas em 5 minutos.

5. Sem efetuar os cálculos por escrito, identifique em cada quadro o número que mais se aproxima do resultado.

$$2 \times 39 \quad 78$$

☐ 70

☒ 80

☐ 90

$$3 \times 24 \quad 72$$

☐ 80

☐ 60

☒ 70

$$4 \times 22 \quad 88$$

☐ 100

☐ 80

☒ 90

$$2 \times 48 \quad 96$$

☐ 90

☒ 100

☐ 80

Com uma calculadora, efetue os cálculos e verifique se seus resultados estão corretos.

6. Hélio trabalha em uma fábrica de cadeiras para escritório. Sabendo que ele monta 18 cadeiras por dia, calcule quantas cadeiras ele monta em:

a. 2 dias.

b. 5 dias.

$$2 \times 18 = 36$$

Hélio monta 36 cadeiras em 2 dias.

$$5 \times 18 = 90$$

Hélio monta 90 cadeiras em 5 dias.

7. Dois ônibus foram alugados para transportar turistas de um hotel até uma reserva florestal da região. Cada ônibus pode levar 42 passageiros sentados. Os turistas ocuparam todos os assentos disponíveis e ninguém foi transportado em pé. Quantos turistas realizaram esse passeio?

$$2 \times 42 = 84$$

Ao todo, 84 turistas realizaram esse passeio.

8. André recebeu 31 reais por serviços de manutenção prestados a uma empresa. Por outros serviços, Bruno recebeu o triplo da quantia que André recebeu, e Lúcio recebeu o dobro da quantia que André recebeu. Calcule a quantia, em reais, recebida por:

• Bruno.

• Lúcio.

$$3 \times 31 = 93$$

Bruno recebeu 93 reais.

$$2 \times 31 = 62$$

Lúcio recebeu 62 reais.

DICA

Para calcular o dobro de um número, basta multiplicá-lo por 2 e, para calcular o triplo de um número, basta multiplicá-lo por 3.

Multiplicação envolvendo números até 999

1. Uma empresa tem 4 prédios e, em cada prédio, trabalham 189 colaboradores. Quantos colaboradores trabalham nessa empresa?

$$4 \times 189 = 756$$

Trabalham nessa empresa 756 colaboradores.

2. Escreva todas as multiplicações possíveis indicando, para cada uma delas, um número da ficha amarela e outro da ficha azul. Em seguida, determine o resultado de cada uma.

3

4

5

28

108

a. $\frac{3}{\text{ou } 28 \times 3 = 84} \times \frac{28}{\text{ou } 108 \times 4 = 432} = \frac{84}{\text{ou } 108 \times 3 = 324}$

d. $\frac{4}{\text{ou } 108 \times 4 = 432} \times \frac{108}{\text{ou } 28 \times 5 = 140} = \frac{432}{\text{ou } 108 \times 5 = 540}$

b. $\frac{3}{\text{ou } 108 \times 3 = 324} \times \frac{108}{\text{ou } 28 \times 5 = 140} = \frac{324}{\text{ou } 108 \times 5 = 540}$

e. $\frac{5}{\text{ou } 28 \times 5 = 140} \times \frac{28}{\text{ou } 108 \times 4 = 432} = \frac{140}{\text{ou } 108 \times 3 = 324}$

c. $\frac{4}{\text{ou } 28 \times 4 = 112} \times \frac{28}{\text{ou } 108 \times 5 = 540} = \frac{112}{\text{ou } 108 \times 3 = 324}$


f. $\frac{5}{\text{ou } 108 \times 5 = 540} \times \frac{108}{\text{ou } 28 \times 4 = 112} = \frac{540}{\text{ou } 108 \times 3 = 324}$


 3. Estime o resultado das multiplicações e ligue-as ao resultado.

4×133	2×249	3×117	5×121	2×403
351	605	498	806	532










Diagram showing connections between multiplication problems and results:

- 4×133 connects to 532
- 2×249 connects to 498
- 3×117 connects to 351
- 5×121 connects to 605
- 2×403 connects to 806










 Com uma calculadora, efetue os cálculos e verifique se suas respostas estão corretas.

 4. Nos quadros, cada figura representa um dos algoritmos apresentados nas fichas. Descubra qual é esse algoritmo e complete o que falta nas informações.

A

  			
\times <hr/> 5		2	3
 			
	→ 2	→ 6	→ 3

B

  			
\times <hr/> 4		1	3
 			
	→ 7	→ 1	→ 3

AUTOAVALIAÇÃO

	Sim	Com ajuda	Não
• Resolvo problemas que envolvem a ideia de adição de parcelas iguais da multiplicação?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Utilizo a multiplicação para resolver problemas que envolvem elementos em disposição retangular?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Efetuo multiplicações por 2, 3, 4, 5 e 10?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Aplico estratégias que facilitam o cálculo quando um dos fatores da multiplicação é 10?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Efetuo multiplicações envolvendo números até 99?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Resolvo problemas de multiplicação envolvendo números até 99?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Efetuo multiplicações envolvendo números até 999?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Resolvo problemas de multiplicação envolvendo números até 999?	<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"/>

PRÁTICAS E REVISÃO DE CONHECIMENTOS

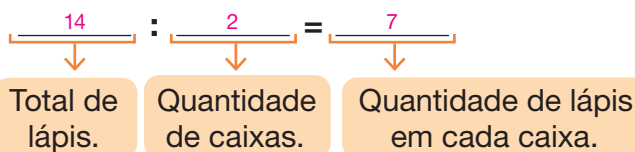
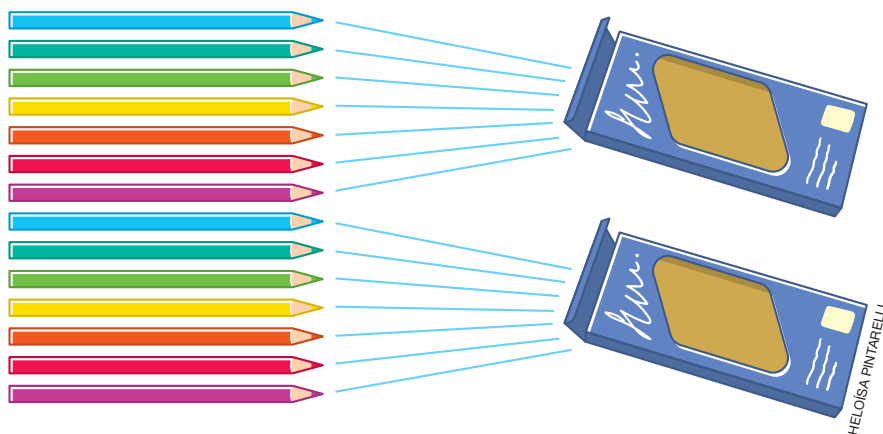
Divisão com resultado até 10

FIQUE LIGADO!

Os 14 lápis foram divididos em 2 caixas.

Essa situação pode ser representada da seguinte maneira:

14 dividido por 2 é igual a 7



HELOISA PINTARELLI

1. Efetue as divisões.

a. $8 : 4 = \underline{\quad 2 \quad}$

c. $12 : 3 = \underline{\quad 4 \quad}$

e. $12 : 4 = \underline{\quad 3 \quad}$

b. $10 : 5 = \underline{\quad 2 \quad}$

d. $15 : 5 = \underline{\quad 3 \quad}$

f. $18 : 3 = \underline{\quad 6 \quad}$

Divisão exata

FIQUE LIGADO!

Veja como podemos efetuar o cálculo $36 : 3$, utilizando o algoritmo.

1º Dividimos 3 **D** por 3.

$$\begin{array}{r} \text{D U} \\ 3 \ 6 \ | \ 3 \\ - 3 \\ \hline 0 \end{array}$$

$$3 \text{ D} : 3 = 1 \text{ D}$$

2º Dividimos 6 **U** por 3.

$$\begin{array}{r} \text{D U} \\ 3 \ 6 \ | \ 3 \\ - 3 \\ \hline 0 \ 6 \\ - 6 \\ \hline 0 \end{array}$$

$$6 \text{ U} : 3 = 2 \text{ U}$$

Portanto, $36 : 3 = 12$.

Se o resto de uma divisão é zero, essa divisão é **exata**.

2. Efetue as divisões.

a. $10 : 2 = \underline{5}$

c. $20 : 4 = \underline{5}$

b. $21 : 3 = \underline{7}$

d. $45 : 5 = \underline{9}$

Divisão não exata

FIQUE LIGADO!

Veja como podemos efetuar $35 : 2$.

1º Dividimos 3 **D** por 2.

$$\begin{array}{r} \text{D U} \\ 35 \overline{)2} \\ -2 \\ \hline 1 \text{D} \end{array}$$

3 **D** : 2 = 1 **D** e sobra 1 **D**

2º Trocamos a dezena que sobrou por 10 **U** e adicionamos às 5 **U**. Por fim dividimos 15 **U** por 2.

$$\begin{array}{r} \text{D U} \\ 35 \overline{)2} \\ -2 \downarrow 17 \\ \hline 15 \text{D U} \\ -14 \\ \hline 01 \end{array}$$

15 **U** : 2 = 7 **U** e sobra 1 **U**

Se o resto de uma divisão é diferente de zero, essa divisão é **não exata**.

3. Calcule e complete os itens.

A

$$\begin{array}{r} 19 \overline{)2} \\ -18 \\ \hline 019 \end{array}$$

D

$$\begin{array}{r} 37 \overline{)5} \\ -35 \\ \hline 027 \end{array}$$

G

$$\begin{array}{r} 19 \overline{)3} \\ -18 \\ \hline 016 \end{array}$$

B

$$\begin{array}{r} 25 \overline{)3} \\ -24 \\ \hline 018 \end{array}$$

E

$$\begin{array}{r} 15 \overline{)2} \\ -14 \\ \hline 017 \end{array}$$

H

$$\begin{array}{r} 47 \overline{)5} \\ -45 \\ \hline 029 \end{array}$$

C

$$\begin{array}{r} 39 \overline{)4} \\ -36 \\ \hline 039 \end{array}$$

F

$$\begin{array}{r} 34 \overline{)4} \\ -32 \\ \hline 028 \end{array}$$

I

$$\begin{array}{r} 55 \overline{)6} \\ -54 \\ \hline 019 \end{array}$$

FIQUE LIGADO!

Veja como Eliana calculou a **décima parte** de 20 fichas.



HELOÍSA PINTARELLI

Ou seja, 2 é a **décima parte** de 20, pois $20 : 10 = 2$.

Da mesma maneira, para calcular a **metade**, dividimos por 2, a **terça parte**, dividimos por 3, a **quarta parte**, dividimos por 4 e a **quinta parte**, dividimos por 5.

4. Efetue os cálculos em seu caderno e determine o que se pede em cada item.

a. A metade de 16 laranjas.

8 laranjas.

b. A terça parte de 18 livros.

6 livros.

c. A quarta parte de 20 adesivos.

5 adesivos.

d. A quinta parte de 35 balões.

7 balões.

e. A décima parte de 40 reais.

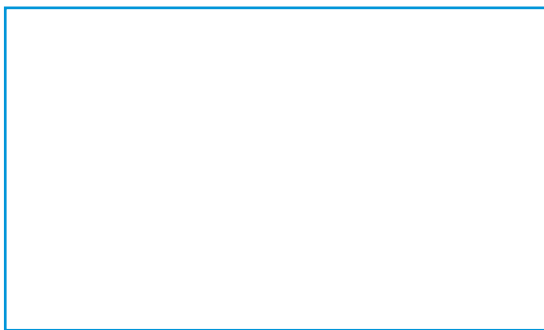
4 reais.

CYNTHIA SEKIGUCHI

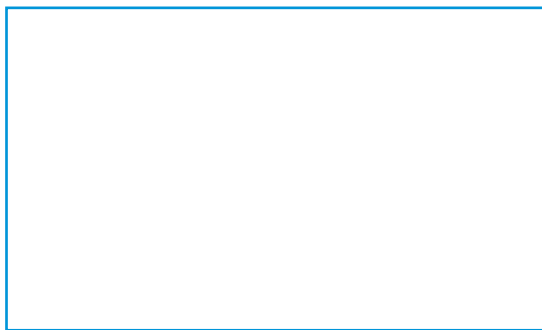
Divisão envolvendo números até 99

1. Efetue as divisões.

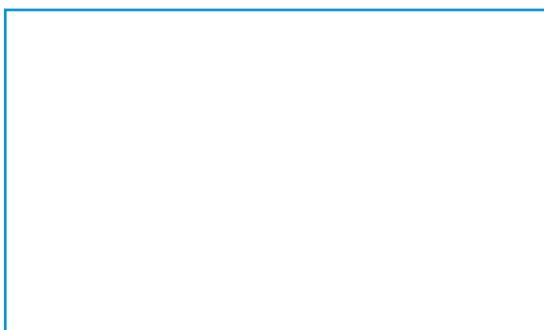
a. $84 : 4 = \underline{\quad 21 \quad}$



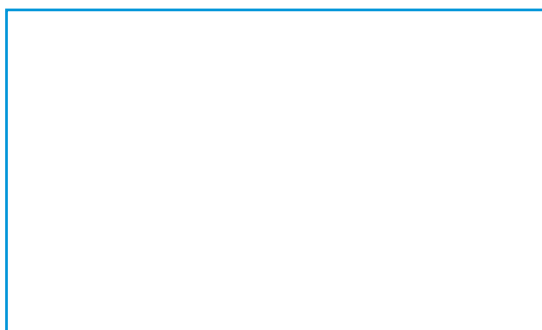
e. $34 : 2 = \underline{\quad 17 \quad}$



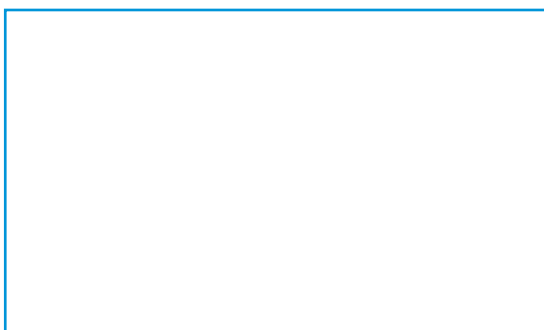
b. $96 : 3 = \underline{\quad 32 \quad}$



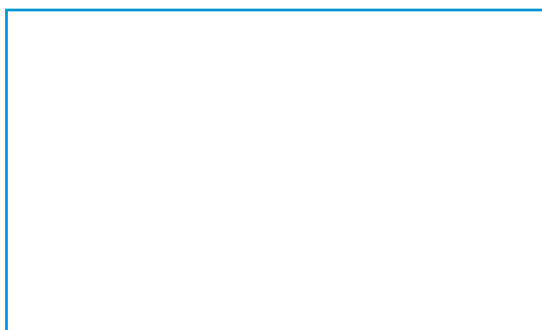
f. $81 : 3 = \underline{\quad 27 \quad}$



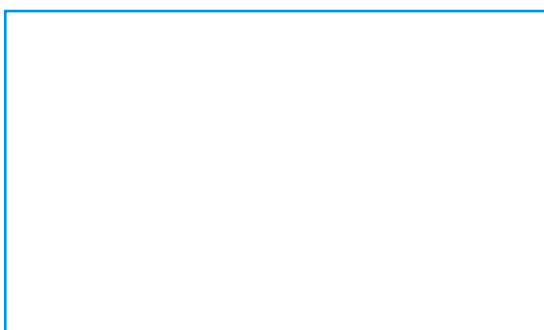
c. $24 : 2 = \underline{\quad 12 \quad}$



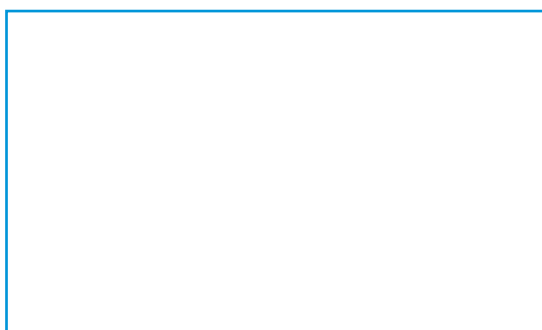
g. $96 : 4 = \underline{\quad 24 \quad}$



d. $36 : 3 = \underline{\quad 12 \quad}$



h. $64 : 4 = \underline{\quad 16 \quad}$



Divisão envolvendo números até 999

FIQUE LIGADO!

Veja como efetuar a divisão $484 : 4$, utilizando o **algoritmo**.

1º Dividimos 4 **C** por 4.

$$4 \text{ C} : 4 = 1 \text{ C}$$

$$\begin{array}{r} \text{C D U} \\ 4 \text{ 8 4} \overline{) 4} \\ - 4 \\ \hline 0 \end{array} \quad \begin{array}{r} 1 \\ 2 \\ 1 \\ 0 \end{array}$$

2º Dividimos 8 **D** por 4.

$$\begin{array}{r} \text{C D U} \\ 4 \text{ 8 4} \overline{) 4} \\ - 4 \\ \hline 0 \text{ 8} \\ - 8 \\ \hline 0 \end{array} \quad \begin{array}{r} 1 \text{ 2} \\ 1 \\ 0 \end{array}$$

$$8 \text{ D} : 4 = 2 \text{ D}$$

3º Dividimos 4 **U** por 4.

$$\begin{array}{r} \text{C D U} \\ 4 \text{ 8 4} \overline{) 4} \\ - 4 \\ \hline 0 \text{ 8} \\ - 8 \\ \hline 0 \text{ 4} \\ - 4 \\ \hline 0 \end{array} \quad \begin{array}{r} 1 \text{ 2 1} \\ 1 \\ 0 \end{array}$$

$$4 \text{ U} : 4 = 1 \text{ U}$$

Portanto, $484 : 4 = 121$.

Agora, veja como podemos efetuar a divisão $249 : 3$.

1º Não podemos dividir 2 **C** por 3 e obter centena como resultado, porque 2 é menor do que 3. Então, trocamos 2 **C** por 20 **D** e adicionamos às 4 **D**.

$$\begin{array}{r} \text{C D U} \\ 2 \text{ 4 9} \overline{) 3} \end{array}$$

2º Dividimos 24 **D** por 3 e obtemos 8 **D**.

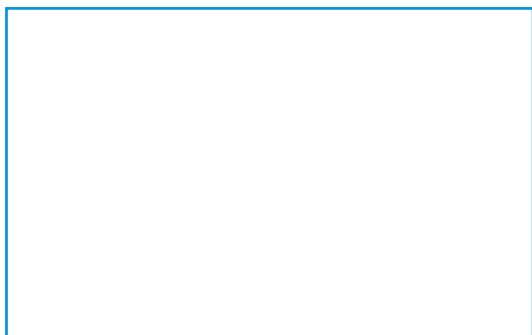
$$\begin{array}{r} \text{C D U} \\ 2 \text{ 4 9} \overline{) 3} \\ - 2 \text{ 4} \\ \hline 0 \text{ 0} \end{array} \quad \begin{array}{r} 8 \\ 3 \\ 0 \end{array}$$

3º Dividimos 9 **U** por 3 e obtemos 3 **U**.

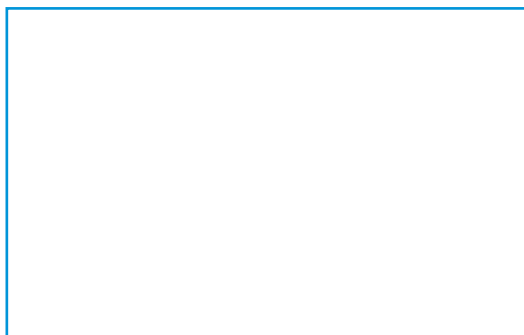
$$\begin{array}{r} \text{C D U} \\ 2 \text{ 4 9} \overline{) 3} \\ - 2 \text{ 4} \\ \hline 0 \text{ 0 9} \\ - 9 \\ \hline 0 \end{array} \quad \begin{array}{r} 8 \text{ 3} \\ 3 \\ 0 \end{array}$$

1. Efetue as divisões.

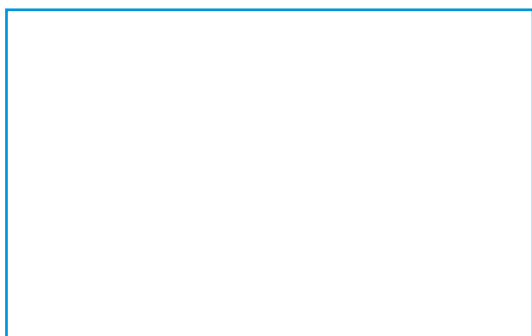
a. $284 : 2 = \underline{\quad 142 \quad}$



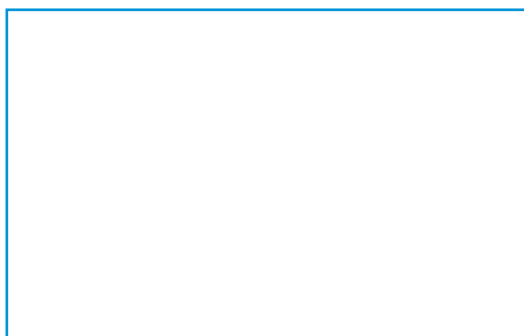
e. $844 : 4 = \underline{\quad 211 \quad}$



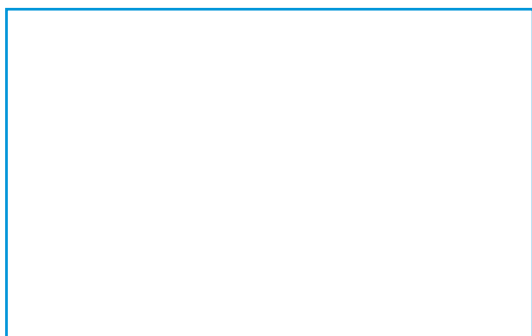
b. $393 : 3 = \underline{\quad 131 \quad}$



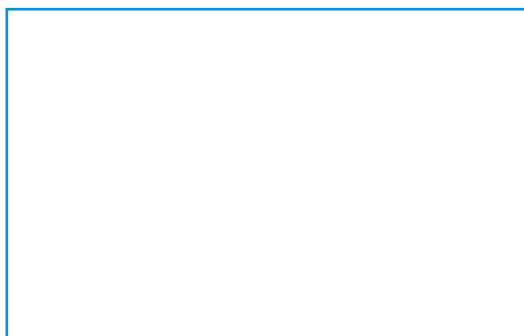
f. $663 : 3 = \underline{\quad 221 \quad}$



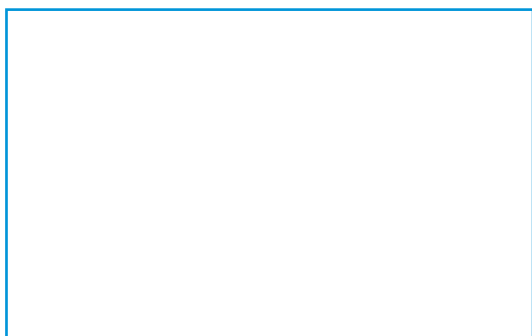
c. $880 : 5 = \underline{\quad 176 \quad}$



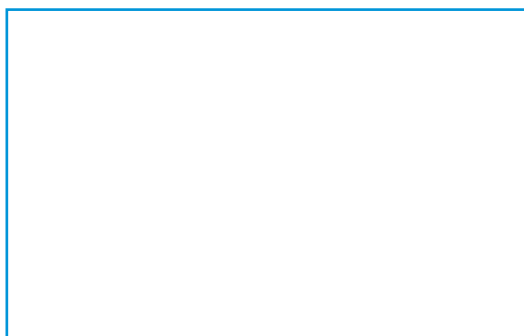
g. $968 : 2 = \underline{\quad 484 \quad}$



d. $684 : 4 = \underline{\quad 171 \quad}$



h. $995 : 5 = \underline{\quad 199 \quad}$



i. $123 : 3 = \underline{\quad 41 \quad}$

m. $115 : 5 = \underline{\quad 23 \quad}$

j. $216 : 4 = \underline{\quad 54 \quad}$

n. $258 : 3 = \underline{\quad 86 \quad}$

k. $320 : 5 = \underline{\quad 64 \quad}$

o. $352 : 4 = \underline{\quad 88 \quad}$

l. $162 : 2 = \underline{\quad 81 \quad}$

p. $270 : 5 = \underline{\quad 54 \quad}$



Divisão com resultado até 10

1. Para tingir 4 tapetes iguais, Paula comprou os tubos de tinta apresentados na imagem.



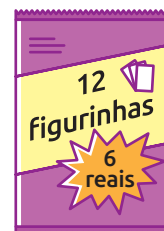
SERGIO L. FILHO

Considerando que é usada a mesma quantidade de tubos de tinta em cada tapete e que não sobrá tinta, quantos tubos serão usados para tingir cada tapete?

$$\underline{8} : \underline{4} = \underline{2}$$

Serão usados 2 tubos de tinta para tingir cada tapete.

2. Flávia, Pedro e Juliana compraram um pacote de figurinhas, como o apresentado ao lado. Sabendo que eles vão dividir o total de figurinhas e o valor a ser pago igualmente entre eles, responda às questões.



SERGIO L. FILHO

- a. Quantas figurinhas cada um deles vai receber?

$$\underline{12} : \underline{3} = \underline{4}$$

Cada um deles vai
receber 4 figurinhas.

- b. Quantos reais cada um deles pagou?

$$\underline{6} : \underline{3} = \underline{2}$$

Cada um deles
pagou 2 reais.

3. Laura, Adriano, César e Denise compraram um presente de aniversário para Cristina. O presente custou 36 reais e esse valor foi dividido igualmente entre eles. Quantos reais cada um deles pagou pelo presente de Cristina? 9 reais.

$$\underline{36} : \underline{4} = \underline{9}$$

4. A professora Sônia distribuiu os 28 alunos de sua turma do 3º ano em 4 grupos com a mesma quantidade de alunos em cada um. Cada grupo foi formado por quantos alunos?

Cada grupo foi formado por 7 alunos.

$$\underline{28} : \underline{4} = \underline{7}$$

5. A família de Ana vai se mudar e ela vai guardar seus 24 livros em 3 caixas com a mesma quantidade de livros em cada uma.

- a. Quantos livros serão guardados em cada caixa?

$$\underline{24} : \underline{3} = \underline{8}$$

Serão guardados 8 livros em cada caixa.

GEORGE RUDY/
SHUTTERSTOCK



- b. Se Ana guardasse esses livros em 4 caixas com a mesma quantidade de livros em cada uma, quantos livros seriam guardados em cada caixa?

Seriam guardados 6 livros em cada caixa.

$$\underline{24} : \underline{4} = \underline{6}$$

6. Eduardo e três amigos estão brincando com um jogo composto de 20 blocos coloridos, que devem ser distribuídos igualmente entre todos os participantes.

- a. Sabendo que ele distribuiu um bloco a cada participante e que esse processo foi repetido até acabarem os blocos, complete as subtrações de acordo com as distribuições.

1ª distribuição: $20 - 4 = \underline{16}$

4ª distribuição: $8 - 4 = \underline{4}$

2ª distribuição: $16 - 4 = \underline{12}$

5ª distribuição: $4 - 4 = \underline{0}$

3ª distribuição: $12 - 4 = \underline{8}$

- b. Sobrou algum bloco sem distribuir? Não.

- c. De acordo com as distribuições, complete os cálculos.

$$\underline{5} \times 4 = 20, \text{ pois } 20 : 4 = \underline{5}$$

Divisão exata

1. Olavo está viajando e já percorreu a quinta parte dos 45 quilômetros do percurso. Quantos quilômetros ele já percorreu?

$$45 : 5 = 9$$

Olavo já percorreu 9 quilômetros.

2. Viviane comprou uma caixinha com 24 morangos para fazer um bolo. Sabendo que ela vai usar a metade do total de morangos para fazer o recheio do bolo e a terça parte do total de morangos para fazer a cobertura, resolva os itens.

- a. Quantos morangos Viviane vai usar para fazer o recheio?

$$24 : 2 = 12$$

Para fazer o recheio, Viviane vai usar 12 morangos.

- b. Quantos morangos ela vai usar para fazer a cobertura?

$$24 : 3 = 8$$

Para fazer a cobertura, Viviane vai usar 8 morangos.

- c. Todos os morangos que Viviane comprou serão usados nesse bolo? Justifique sua resposta.

$$12 + 8 = 20$$

$$24 - 20 = 4$$

Não, pois ela comprou 24 morangos e vai usar 20, ou seja, sobrarão 4 morangos.

3. Observe o que os três irmãos estão dizendo.

ILUSTRAÇÕES:
MARCOS MACHADO



Eu tenho
12 anos.

Mônica



Eu tenho a
metade da idade
de Mônica.

Aurélio



Eu tenho cinco
anos a mais do
que Aurélio.

Patrícia

a. Qual é a idade de Aurélio?

$$12 : 2 = 6$$

A idade de Aurélio é 6 anos.

b. Qual é a idade de Patrícia?

$$6 + 5 = 11$$

A idade de Patrícia é 11 anos.

c. Qual dos irmãos é o mais velho?

Mônica.

d. Se adicionarmos as idades dos três irmãos, o resultado será maior ou menor do que 30? Justifique sua resposta.

$$12 + 11 + 6 = 29$$

O resultado será menor do que 30, pois $29 < 30$.

Divisão não exata

1. Complete as frases em cada item. Para isso, efetue as divisões utilizando o algoritmo.

a. A divisão de 35 por 5 é exata,

pois tem quociente 7 e

resto 0.

$$\begin{array}{r} 35 \overline{) 35} \\ \underline{- 35} \\ 0 \end{array}$$

c. A divisão de 38 por 4 é não

exata, pois tem quociente 9

e resto 2.

$$\begin{array}{r} 38 \overline{) 38} \\ \underline{- 36} \\ 2 \end{array}$$

b. A divisão de 28 por 3 é não

exata, pois tem quociente 9

e resto 1.

$$\begin{array}{r} 28 \overline{) 28} \\ \underline{- 27} \\ 1 \end{array}$$

d. A divisão de 12 por 2 é exata,

pois tem quociente 6 e

resto 0.

$$\begin{array}{r} 12 \overline{) 12} \\ \underline{- 12} \\ 0 \end{array}$$

2. Osvaldo é feirante e está embalando 38 maçãs para vender em sua banca. Cada embalagem contém exatamente 4 maçãs e será vendida por 5 reais.

a. Quantas embalagens com 4 maçãs ele vai fazer?

Ele vai fazer 9 embalagens.

b. Sobrarão maçãs sem ser embaladas? Em

caso afirmativo, quantas? Sim. 2 maçãs.

c. Se Osvaldo fizer uma embalagem com as maçãs que sobrarem, é justo ele vender pela metade do preço? Justifique sua resposta.

$$\begin{array}{r} 38 \overline{) 38} \\ \underline{- 36} \\ 2 \end{array}$$

Resposta pessoal. Sugestão de resposta: sim, pois a embalagem terá a metade da quantidade de maçãs.

Divisão envolvendo números até 99

1. Rosinalda ficou hospedada em um hotel durante 2 dias. Ao todo, ela pagou 98 reais pela hospedagem. Quantos reais Rosinalda pagou por dia para ficar hospedada nesse hotel?

$$98 : 2 = 49$$

Rosinalda pagou 49 reais por dia.

- Se Rosinalda tivesse ficado hospedada durante 3 dias, quantos reais ela pagaria pela hospedagem?

$$98 + 49 = 147$$

Rosinalda pagaria 147 reais pela hospedagem.

2. Na escola em que Danilo estuda, foram construídas duas novas salas de aula e compradas 58 carteiras novas, que serão distribuídas igualmente entre as duas salas.

Quantas carteiras ficarão em cada sala de aula?

$$58 : 2 = 29$$

Ficarão 29 carteiras em cada sala de aula.

3. Renata pretende distribuir igualmente 37 bolinhas de gude em 4 saquinhos.

- a. Quantas bolinhas de gude ela vai colocar em cada saquinho?

$$\begin{array}{r} 37 \\ - 36 \\ \hline 01 \end{array} \quad \begin{array}{r} 4 \\ 9 \end{array}$$

Ela vai colocar 9 bolinhas em cada saquinho.

- b. Sobrarão bolinhas de gude? Em caso afirmativo, quantas?

Sim. 1 bolinha de gude.

4. Para a realização de uma aula do curso de culinária com 48 alunos, a turma foi dividida em grupos com 5 pessoas cada um.

- a. Quantos grupos serão formados com todos os alunos?
- b. Algum grupo ficará incompleto? Caso sua resposta seja afirmativa, quantas pessoas serão colocadas nesse grupo?

Sim. 3 pessoas.

$$\begin{array}{r} 48 \\ - 45 \\ \hline 03 \end{array} \quad \begin{array}{l} \overline{)5} \\ 9 \end{array}$$

Serão formados 10 grupos.

5. Efetue as divisões em seu caderno e complete os itens.

- a. $96 : 5$ dá 19 e sobram 1. d. $69 : 5$ dá 13 e sobram 4.
- b. $88 : 4$ dá 22 e sobram 0. e. $75 : 6$ dá 12 e sobram 3.
- c. $58 : 3$ dá 19 e sobram 1. f. $45 : 2$ dá 22 e sobram 1.

Divisão envolvendo números até 999

1. Leia como Roberto distribuiu 335 morangos em 5 caixas.

- Inicialmente, ele colocou 60 morangos em cada caixa e, assim, distribuiu 300 morangos, pois $5 \times 60 = 300$.
- Depois, distribuiu os 35 morangos restantes colocando mais 7 em cada caixa, pois $5 \times 7 = 35$.

Com base nessas informações, complete o esquema a seguir para representar a distribuição feita.

CYNTHIA SEKIGUCHI

$$\begin{array}{r} 300 \\ - 300 \\ \hline 000 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 35 \\ - 35 \\ \hline 00 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 5 \\ \overline{)35} \\ 30 \\ \hline 05 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 300 \\ - 300 \\ \hline 000 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 35 \\ - 35 \\ \hline 00 \end{array}$$

$$60 + 7 = 67$$

2. Para comprar os crachás e os uniformes dos funcionários de uma loja, foram gastos 459 reais.

- Sabendo que nessa loja há 3 funcionários e o preço total dos crachás foi 75 reais, quantos reais custou cada uniforme?

$$459 - 75 = 384$$

$$384 : 3 = 128$$

Cada uniforme custou 128 reais.

- Quantos reais custou cada crachá?

$$75 : 3 = 25$$

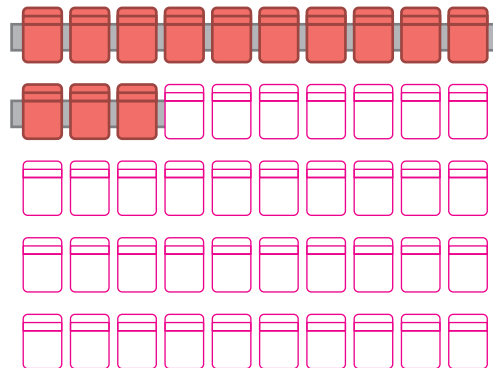
Cada crachá custou 25 reais.

3. No auditório de um programa de televisão, serão instaladas 50 poltronas em fileiras. Cada fileira deve ter 10 poltronas.

Termine de desenhar as poltronas desse auditório e determine em quantas fileiras elas serão organizadas.

$$50 : 10 = 5$$

As poltronas serão organizadas em 5 fileiras.



HELOISA PINTARELLI

4. Maria convidou 120 pessoas para seu aniversário. Em cada mesa da festa, haverá 4 cadeiras e um arranjo com 5 balões.

- a. Quantas mesas serão necessárias para os convidados, considerando a presença de todos eles?

$$120 : 4 = 30$$

Serão necessárias 30 mesas.

- b. Quantos balões serão necessários para fazer todos os arranjos?

$$30 \times 5 = 150$$

Serão necessários 150 balões.

Balões.



SUSI/SHUTTERSTOCK

5. Simone comprou um sapato por 86 reais e uma bolsa por 106 reais. Ela vai pagar em prestações iguais e sem acréscimo. Quantos reais Simone vai pagar por mês se ela parcelar o pagamento em:

- a. 3 prestações iguais?

$$86 + 106 = 192$$
$$192 : 3 = 64$$

Simone vai pagar 64 reais.

- b. 4 prestações iguais?

$$192 : 4 = 48$$

Simone vai pagar 48 reais.

6. Paula tem o hábito de ler e, atualmente, está lendo um livro de 256 páginas. Ela pretende ler 4 páginas por dia.

- a. Se Paula mantiver esse ritmo, em quantos dias ela vai terminar de ler o livro?

$$256 : 4 = 64$$

Paula vai terminar de ler o livro em 64 dias.

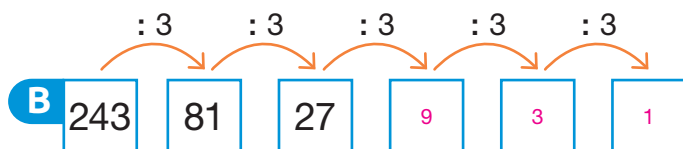
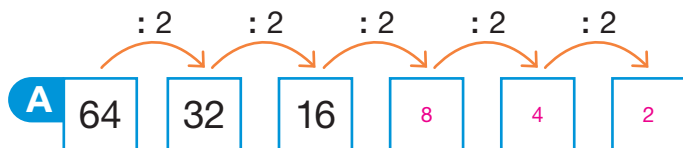


- b. Se Paula dobrar a quantidade de páginas que vai ler por dia, em quantos dias ela vai terminar de ler o livro?

$$4 \times 2 = 8$$
$$256 : 8 = 32$$

Paula vai terminar de ler o livro em 32 dias.

7. Descubra a regra de cada uma das sequências e complete-as.



AUTOAVALIAÇÃO

• Efetuo divisões por 2, 3, 4, 5 e 10?

Sim

Com ajuda

Não

☐
☐
☐

• Consigo identificar se uma divisão é exata ou não exata?

☐
☐
☐

• Efetuo divisões envolvendo números até 99?

☐
☐
☐

• Efetuo divisões envolvendo números até 999?

☐
☐
☐

• Efetuo divisões utilizando o algoritmo?

☐
☐
☐

• Calculo a metade de uma quantidade?

☐
☐
☐

• Calculo a terça parte de uma quantidade?

☐
☐
☐

• Calculo a quarta parte de uma quantidade?

☐
☐
☐

• Calculo a quinta parte de uma quantidade?

☐
☐
☐

• Calculo a décima parte de uma quantidade?

☐
☐
☐

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

Sempre

Às vezes

Nunca

• Mantive a concentração ao resolver as atividades?

☐
☐
☐

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

☐
☐
☐

• Corrigi os meus erros?

☐
☐
☐

PRÁTICAS E REVISÃO DE CONHECIMENTOS

Tabelas e gráficos

FIQUE LIGADO!

Para organizar e apresentar informações obtidas em uma pesquisa, podemos utilizar tabelas e gráficos.

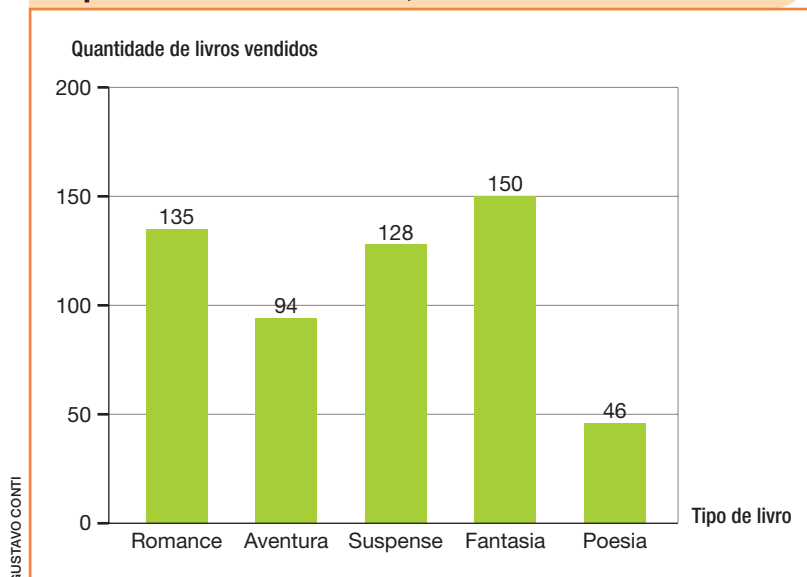
Quantidade de pessoas que assistiram à peça “Dois amigos”, em alguns dias de certa semana, em fevereiro de 2022

Dia da semana	Quantidade de pessoas
Terça-feira	90
Quarta-feira	100
Quinta-feira	198
Sexta-feira	189

Fonte de pesquisa: Registros da administração do teatro.

Analizando essa tabela, observamos que a maioria das pessoas assistiu à peça na quinta-feira. Assim, dizemos que esse foi o dia da semana de maior frequência.

Tipo de livro mais vendido na livraria em que Joana trabalha, em abril de 2022



Fonte de pesquisa: Registros da livraria.

Analizando esse gráfico, observamos que Poesia foi o tipo de livro menos vendido. Assim, dizemos que esse é o tipo de livro com menor frequência de venda.

1. Observe as informações da página anterior e responda às questões.

a. Entre os dias citados na tabela, qual foi o de menor frequência na peça “Dois amigos”? Terça-feira.

b. Na livraria em que Joana trabalha, qual é o tipo de livro com maior frequência de venda? Fantasia.

2. Na padaria de Sílvia, são produzidos bolos nos seguintes sabores: fubá, chocolate, cenoura e laranja. A tabela ao lado mostra a quantidade de bolos que foram encomendados nessa padaria para o primeiro sábado do mês de agosto de 2022.

Bolos encomendados na padaria de Sílvia para o primeiro sábado de agosto de 2022	
Sabor	Quantidade de bolos encomendados
Fubá	9
Chocolate	15
Cenoura	6
Laranja	7

Fonte de pesquisa: Registros da padaria.

a. Qual sabor de bolo teve maior frequência de encomendas? Chocolate.

b. Qual sabor de bolo teve menor frequência de encomendas? Cenoura.

3. A bibliotecária da escola registrou a quantidade de livros emprestados e devolvidos em um dia nos períodos matutino, vespertino e noturno.

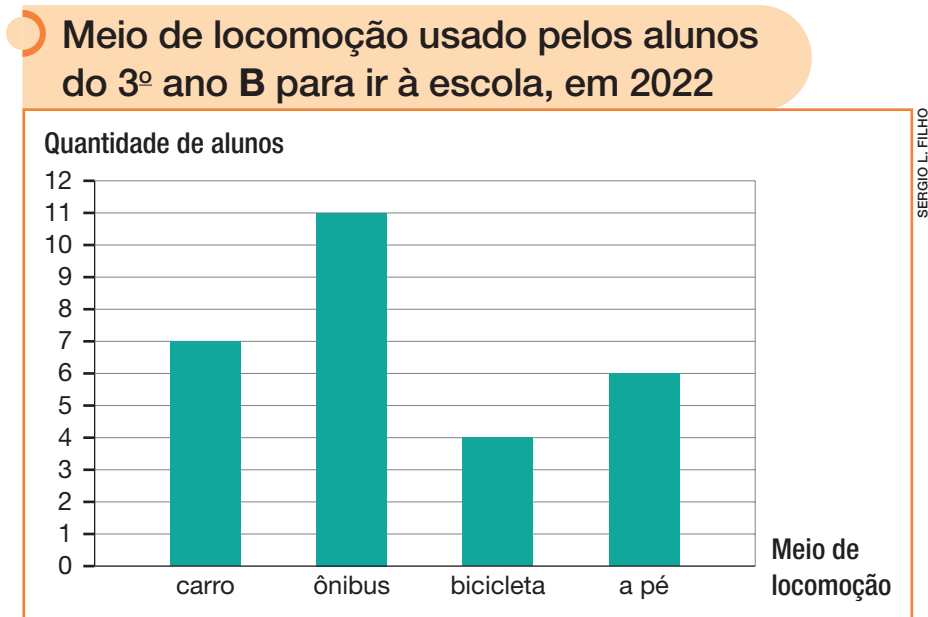
Quantidade de livros emprestados e devolvidos, por período, no dia 22 de junho de 2022		
Período	Quantidade de livros	
	Emprestados	Devolvidos
Matutino	14	6
Vespertino	17	20
Noturno	10	7

Fonte de pesquisa: Registros da biblioteca da escola.

a. Qual período teve a maior frequência de livros emprestados? Vespertino.

b. Qual período teve a menor frequência de livros devolvidos? Matutino.

4. A professora de Miriam fez uma pesquisa com todos os alunos do 3º ano B para saber qual meio de locomoção eles usam para ir à escola. Observe no gráfico o resultado dessa pesquisa.



DICA
Cada aluno votou uma única vez.

- a. Qual é o meio de locomoção mais usado pelos alunos para ir à escola? E o menos usado?

Ônibus. Bicicleta.

- b. Entre os alunos entrevistados, quantos usam a bicicleta como meio de locomoção?

4 alunos.

- c. Qual é a diferença entre a quantidade de alunos que vão de carro e os que vão de bicicleta à escola? 3 alunos.

$$7 - 4 = 3$$

- d. Quantos alunos, ao todo, foram entrevistados?

$$7 + 11 + 4 + 6 = 28$$

Foram entrevistados 28 alunos.







- e. Qual meio de locomoção você usa para ir à escola? Resposta pessoal.



5. A professora Alice fez uma pesquisa para saber quais são as brincadeiras preferidas dos alunos.

Veja como ela registrou as informações e, de acordo com esses registros, complete a tabela.

CYNTHIA SEKIGUCHI

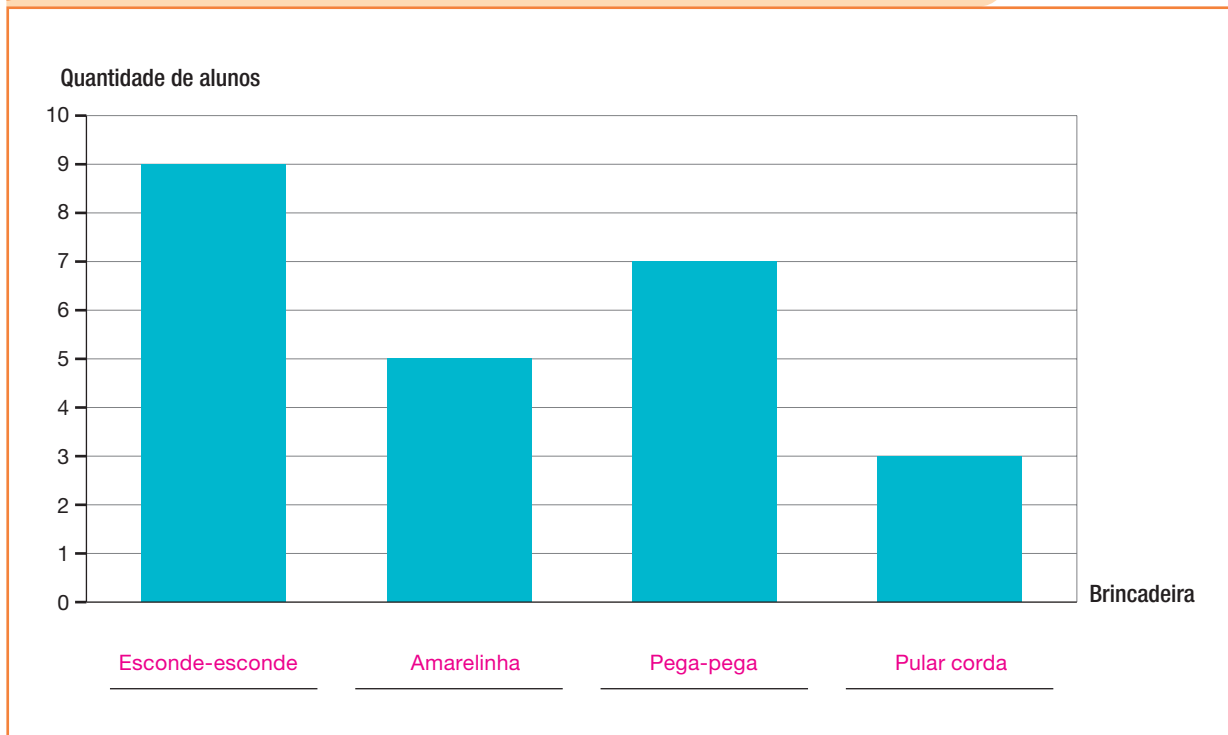
Esconde-esconde		
Amarelinha		
Pega-pegas		
Pular corda		

Brincadeira preferida dos alunos da turma, em 2022	
Brincadeira	Quantidade de alunos
Esconde-esconde	9
Amarelinha	5
Pega-pegas	7
Pular corda	3

Fonte de pesquisa: Registros da professora Alice.

Agora, complete o gráfico de acordo com os dados da tabela que você completou.

Brincadeira preferida dos alunos da turma, em 2022

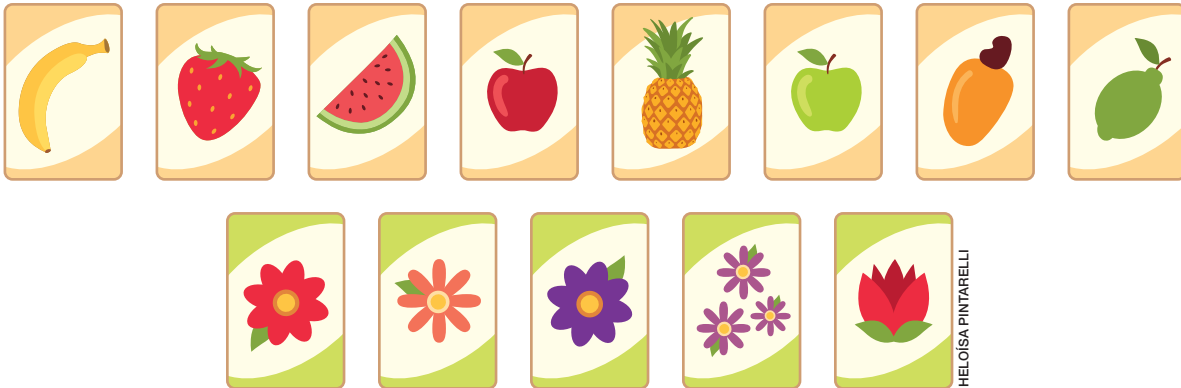


Fonte de pesquisa: Registros da professora Alice.

Noções de probabilidade

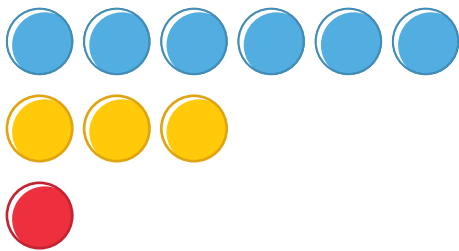
FIQUE LIGADO!

Valéria colocou em uma caixa as seguintes fichas com figuras de frutas e de flores e vai sortear uma dessas fichas.



Observe que há mais fichas com frutas do que fichas com flores. Portanto, podemos concluir que Valéria tem **maior chance** de sortear uma ficha com fruta.

1. Em um evento organizado por um supermercado, cada cliente sorteia uma bolinha da urna para ganhar um dos brindes. Observe as bolinhas colocadas na urna e o brinde correspondente a cada uma delas.



- a. Quais são os possíveis brindes que o cliente pode ganhar?

Chaveiro, caneca e camiseta.

- b. Ao sortear uma bolinha da urna, qual é o brinde com maior chance de um cliente ganhar? E o com menor chance? Chaveiro. Camiseta.

- c. A chance de um cliente ganhar uma caneca é maior ou menor do que de ganhar um chaveiro? Menor.



Tabelas e gráficos

1. Em uma gincana solidária realizada na escola em que Érica estuda, cada equipe arrecadou brinquedos que serão doados a entidades que cuidam de crianças em situações de risco.

Quantidade de brinquedos arrecadados na gincana solidária da escola em que Érica estuda, em setembro de 2022	
Equipe	Quantidade de brinquedos arrecadados
Equipe azul	163
Equipe amarela	201
Equipe branca	163
Equipe vermelha	106

Fonte de pesquisa: Registros da escola.

- a. Qual das equipes arrecadou a maior quantidade de brinquedos? E a menor quantidade?

Equipe amarela. Equipe vermelha.

- b. Quais equipes arrecadaram a mesma quantidade de brinquedos?

Equipe azul e equipe branca.

2. Em um parque da cidade, foi registrada a quantidade de visitas recebidas, em um dia, nos períodos da manhã e da tarde.

Quantidade de visitas recebidas no parque em 15 de outubro de 2022	
Período	Quantidade de visitas
Manhã	115
Tarde	276

Fonte de pesquisa: Registros da administração do parque.

Quantas visitas o parque recebeu nesse dia?

$$115 + 276 = 391$$

O parque recebeu 391 visitas nesse dia.

3. Ana e Júlio estavam conferindo os resultados de algumas avaliações realizadas nas aulas de Matemática.

Quantidade de acertos nas avaliações de Matemática do 3º bimestre de 2022		
Avaliações	Quantidade de acertos	
	Ana	Júlio
Primeira	23	26
Segunda	13	10
Terceira	24	30
Quarta	29	29

Fonte de pesquisa: Anotações de Ana e Júlio.

- a. Em qual avaliação Ana conseguiu maior frequência de acertos? E em qual avaliação Júlio conseguiu maior frequência de acertos?

Quarta. Terceira.

- b. Em qual avaliação os dois obtiveram a menor quantidade de acertos?

Segunda.

- c. Ao final das quatro avaliações, quantos acertos cada um obteve?

$$\begin{aligned}\text{Ana: } 23 + 13 + 24 + 29 &= 89 \\ \text{Júlio: } 26 + 10 + 30 + 29 &= 95\end{aligned}$$

Ana obteve 89 acertos e Júlio, 95 acertos.

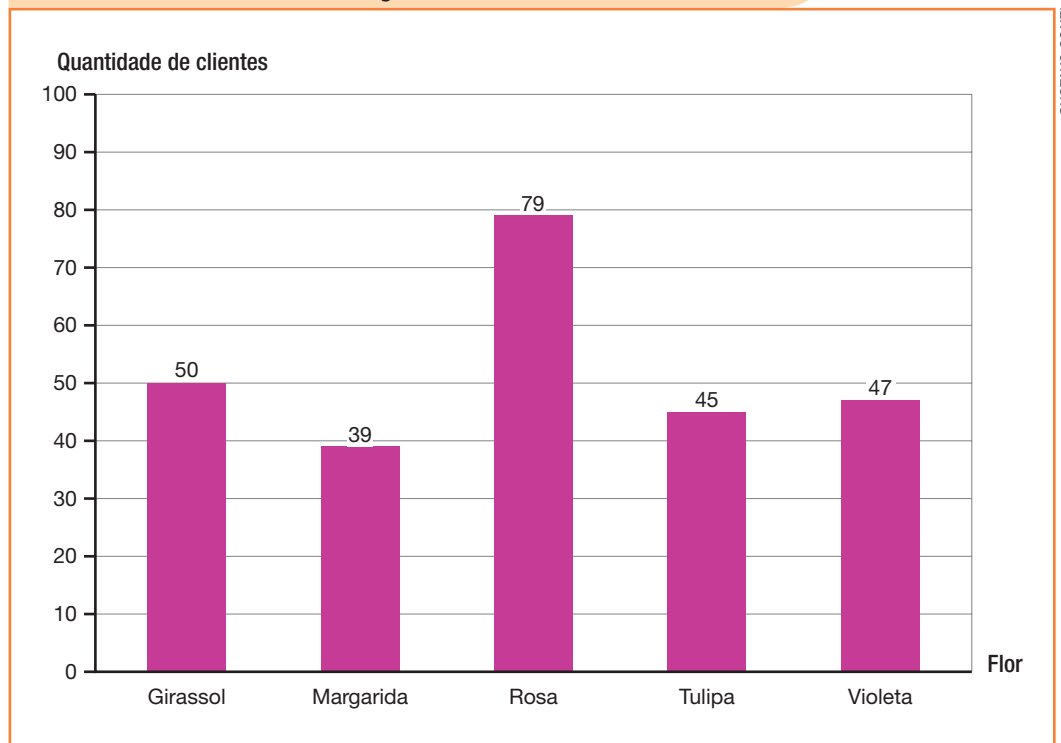
- d. Ao final das quatro avaliações, quem obteve mais acertos? Quantos a mais?

$$95 - 89 = 6$$

Júlio obteve 6 acertos a mais do que Ana.

4. Pedro tem uma floricultura e resolveu fazer uma pesquisa para saber qual, entre as flores listadas, é a preferida de seus clientes. O gráfico a seguir mostra o resultado dessa pesquisa.

Flor preferida dos clientes da floricultura de Pedro, em março de 2022



Fonte de pesquisa: Registros da floricultura.

- a. Qual é a flor preferida dos clientes da floricultura de Pedro? Quantos clientes escolheram essa flor? Rosa. 79 clientes.
- b. Qual foi a flor menos votada na pesquisa? Margarida.
- c. Quais flores receberam menos de 50 votos?
Margarida, tulipa e violeta.
- d. Quantos clientes participaram da pesquisa?

$$50 + 39 + 79 + 45 + 47 = 260$$

Participaram da pesquisa 260 clientes.

5. Durante as férias de 2021, as escolas de certa cidade promoveram entre seus alunos uma gincana de diferentes modalidades esportivas. Observe, na tabela a seguir, a quantidade de medalhas conquistadas pelas escolas participantes.

Quantidade de medalhas conquistadas por escola na gincana de férias de 2021	
Escola	Quantidade de medalhas
A	12
B	10
C	13
D	11
E	8

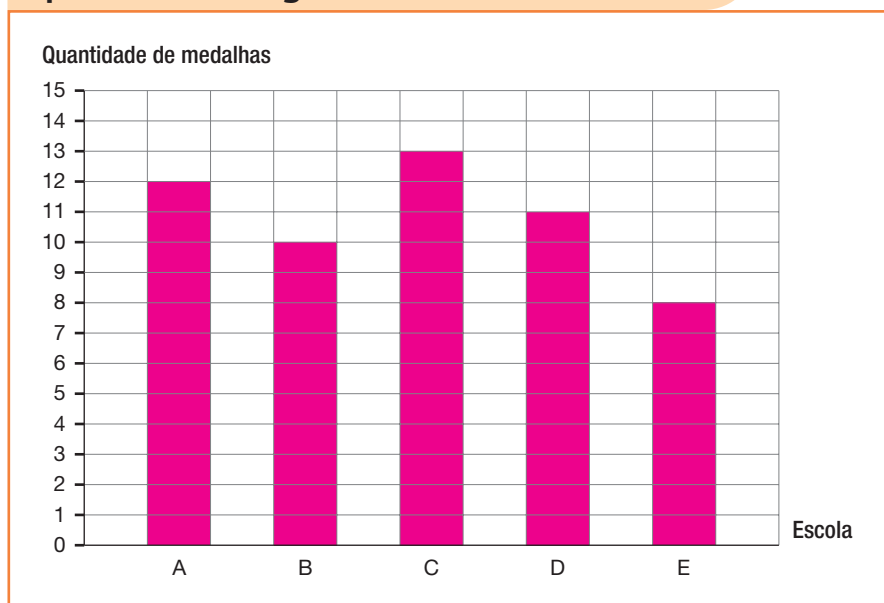
Fonte de pesquisa: Registros dos organizadores da gincana.

Pinte as barras do gráfico a seguir para representar as informações da tabela.

DICA

Para representar cada medalha, pinte um quadrinho da malha.

Quantidade de medalhas conquistadas por escola na gincana de férias de 2021



Fonte de pesquisa: Registros dos organizadores da gincana.

6. Realize uma pesquisa e organize os dados obtidos em uma tabela e em um gráfico, seguindo os passos indicados. *Resposta pessoal.*

- Inicialmente escolha um tema de sua preferência e elabore uma pergunta e até 5 opções de resposta.

- Faça a pergunta a 10 pessoas e anote as respostas.

- Organize na tabela os dados obtidos na pesquisa. Não se esqueça de escrever o título e fonte da pesquisa.

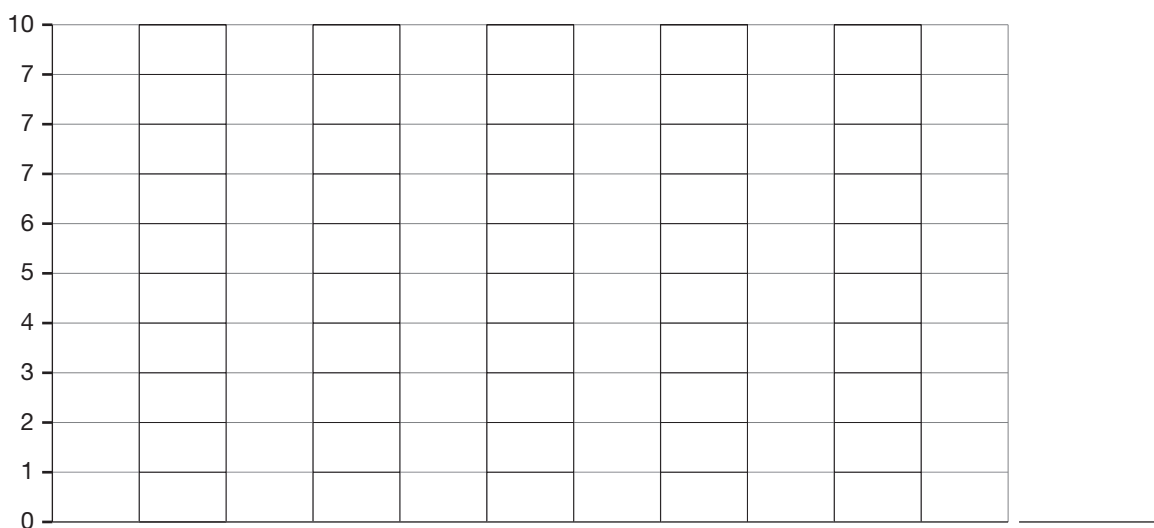
Título: _____	

Opção	Quantidade de pessoas
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____

Fonte de pesquisa: Anotações de _____.

- Construa um gráfico de colunas com os dados da tabela.

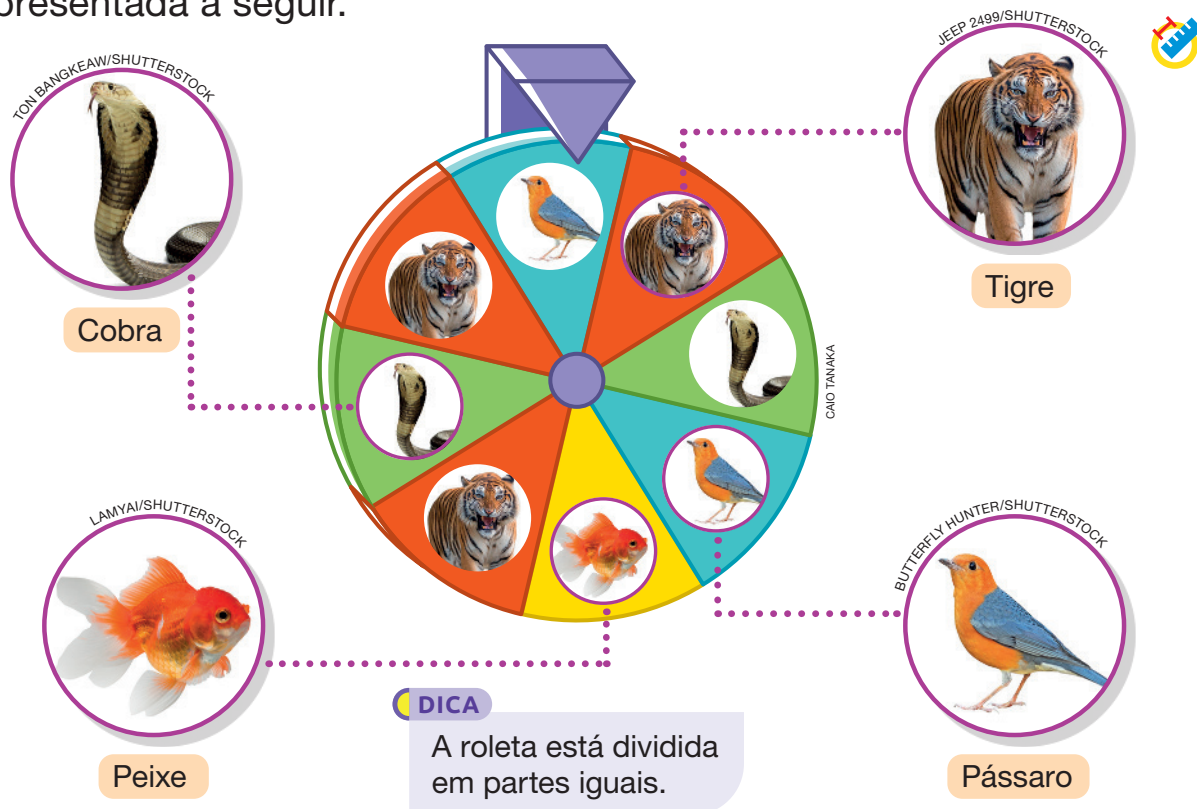
Título: _____



Fonte de pesquisa: Anotações de _____.

Noções de probabilidade

1. Em um trabalho de Ciências, os alunos do 3º ano vão fazer uma pesquisa sobre alguns animais. Para determinar qual animal cada grupo vai pesquisar, a professora vai fazer alguns sorteios girando a roleta apresentada a seguir.



- a. Em quantas partes a roleta está dividida? 8 partes.
- b. Qual animal tem maior chance de ser sorteado? Justifique sua resposta.

Tigre, pois das 8 partes em que a roleta está dividida, a maioria representa esse animal.

- c. Qual animal tem menor chance de ser sorteado? Justifique sua resposta.

Peixe, pois das 8 partes em que a roleta está dividida, a minoria representa esse animal.

- d. Quais desses animais têm chances iguais de serem sorteados? Justifique sua resposta.

Cobra e pássaro, pois cada um desses animais é representado por 2 das 8 partes em que a roleta está dividida.

2. Um dado de seis faces é lançado.

A chance de o número obtido ser maior ou igual a 2, é menor do que a chance de o número ser igual a 1? Justifique sua resposta.



Não, pois há 5 possibilidades de o número obtido ser maior ou igual a 2 e apenas uma possibilidade de o número sorteado

ser igual a 1.

AUTOAVALIAÇÃO

• Interpreto e comparo informações apresentadas em tabelas?

Sim

☐

Com ajuda

☐

Não

☐

• Interpreto e comparo informações apresentadas em gráficos de colunas?

☐☐☐

• Organizo dados coletados em tabelas?

☐☐☐

• Organizo dados coletados em gráficos de colunas?

☐☐☐

• Utilizo os termos maior frequência e menor frequência ao comparar dados apresentados em tabelas e gráficos?

☐☐☐

• Identifico eventos que têm menores ou maiores chances de ocorrer?

☐☐☐

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

• Mantive a concentração ao resolver as atividades?

Sempre

☐

Às vezes

☐

Nunca

☐

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

☐☐☐

• Corrigi os meus erros?

☐☐☐

Medidas de tempo e de capacidade

PRÁTICAS E REVISÃO DE CONHECIMENTOS

Medidas de tempo

FIQUE LIGADO!

O **calendário** é um instrumento de medida de tempo. Com ele, podemos medir, por exemplo, o tempo entre duas datas.

A medida de tempo entre 12/08/2023 e 25/08/2023 é 13 dias.

CALENDÁRIO 2023

AGOSTO

DOM	SEG	TER	QUA	QUI	SEX	SÁB
		1	2	3	4	5
6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26
27	28	29	30	31		

CAMILA CARMONA

1. Observe o calendário.

CALENDÁRIO 2023

JANEIRO

DOM	SEG	TER	QUA	QUI	SEX	SÁB
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30	31				

1 - Confraternização universal

FEVEREIRO

DOM	SEG	TER	QUA	QUI	SEX	SÁB
	5	6	7	8	9	10
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28				

21 - Carnaval

MARÇO

DOM	SEG	TER	QUA	QUI	SEX	SÁB
	5	6	7	8	9	10
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30	31	

ABRIL

DOM	SEG	TER	QUA	QUI	SEX	SÁB
	2	3	4	5	6	7
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29
30						

7 - Paixão de Cristo
21 - Tiradentes

MAIO

DOM	SEG	TER	QUA	QUI	SEX	SÁB
	7	8	9	10	11	12
14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27
28	29	30	31			

1 - Dia do trabalho

JUNHO

DOM	SEG	TER	QUA	QUI	SEX	SÁB
	4	5	6	7	1	2
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	

8 - Corpus Christi

CAMILA CARMONA

a. Complete as frases com o dia da semana correspondente.

- O Carnaval é comemorado em uma terça-feira.
- Em homenagem a Tiradentes, o dia 21 de abril de 2023, uma sexta-feira, é feriado.

- Em 2023, o Dia do Trabalho é comemorado na primeira

segunda-feira de maio.

- b.** Qual é a medida de tempo entre 05/05/2023 e 24/05/2023?

19 dias.

- c.** Complete a frase com a data correspondente.

Nove dias antes de 05/06/2023 é 27 / 05 / 2023.

- 2.** Se hoje é terça-feira, qual será o dia anterior a depois de amanhã?

Quarta-feira.

- 3.** Observe o que as crianças estão dizendo e, com um calendário, descubra o dia e o mês do aniversário de cada uma delas.



Bruno.

Meu aniversário é comemorado no mesmo dia que o de Betina, porém no 4º mês do ano.

10 de

abril.



Flávia.

Eu faço aniversário no último dia do 3º trimestre do ano.

30 de

setembro.



Betina.

Meu aniversário é comemorado 41 dias depois que o de Flávia.

10 de

novembro.

FIQUE LIGADO!

Podemos expressar medidas de tempo em horas (h), minutos (min) e segundos (s).

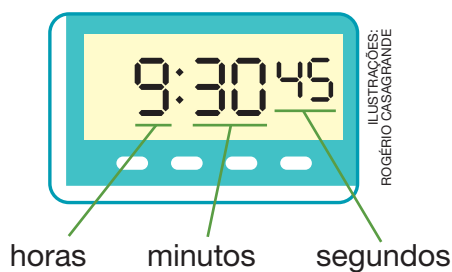
$$1 \text{ h} = 60 \text{ min}$$

$$1 \text{ min} = 60 \text{ s}$$

O instrumento utilizado para indicar horários é o relógio.



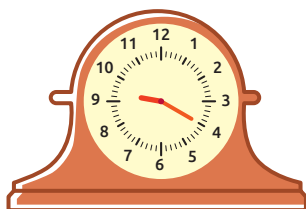
O relógio está marcando:
7 h 45 min 10 s



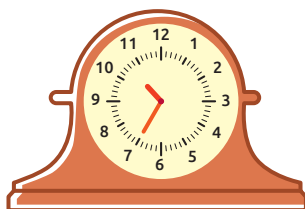
O relógio está marcando:
9 h 30 min 45 s

ILUSTRAÇÕES:
ROGÉRIO CASAGRANDE

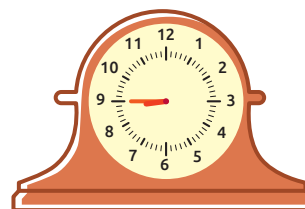
4. Escreva o horário indicado em cada um dos relógios.



9 h 20 min.



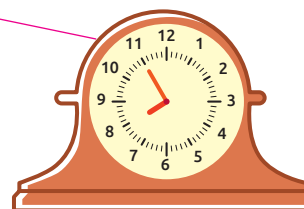
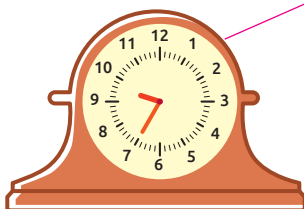
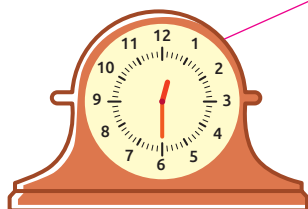
10 h 35 min.



8 h 45 min.

ILUSTRAÇÕES:
ROGÉRIO CASAGRANDE

5. Ligue os relógios que indicam o mesmo horário.



ILUSTRAÇÕES:
ROGÉRIO CASAGRANDE

6. Responda às questões.

- a. Uma hora e meia equivale a quantos minutos?
- b. Três minutos equivalem a quantos segundos?
- c. Cento e vinte minutos equivalem a quantas horas?

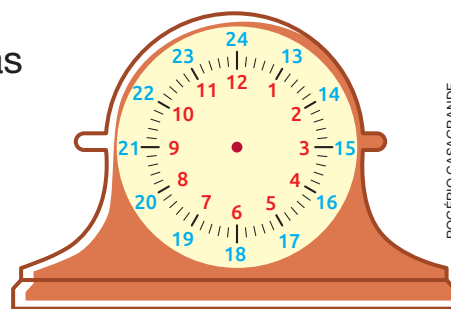
a. $1 \text{ h } 30 \text{ min} = 1 \text{ h} + 30 \text{ min} =$
 $= 60 \text{ min} + 30 \text{ min} = 90 \text{ min}$

b. $3 \text{ min} = 3 \times 1 \text{ min} = 3 \times 60 \text{ s} =$
 $= 180 \text{ s}$

c. $120 \text{ min} = (120 : 60) \text{ h} = 2 \text{ h}$

FIQUE LIGADO!

Um dia tem 24 horas. Então, contamos as horas em dois períodos de 12 horas cada um. No relógio ao lado, os números em vermelho indicam os horários antes do meio-dia. Após o meio-dia, os horários podem ser lidos pelos números indicados em azul.



ROGÉRIO CASAGRANDE

7. Em cada item, estão indicados os horários de início e término de uma atividade feita por Diego em um sábado. Determine a duração de cada uma dessas atividades.

a. Aula de inglês: 1 h.



$9 - 8 = 1$

b. Brincar: 3 h.



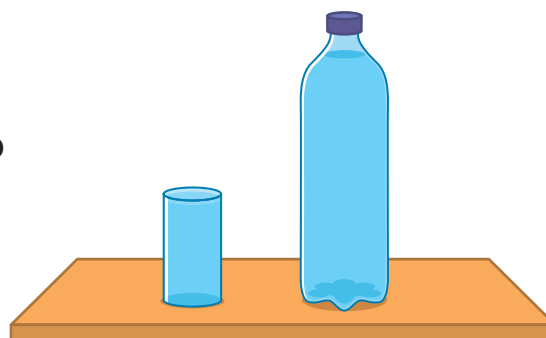
$16 - 13 = 3$

ILUSTRAÇÕES:
ROGÉRIO CASAGRANDE

Medidas de capacidade

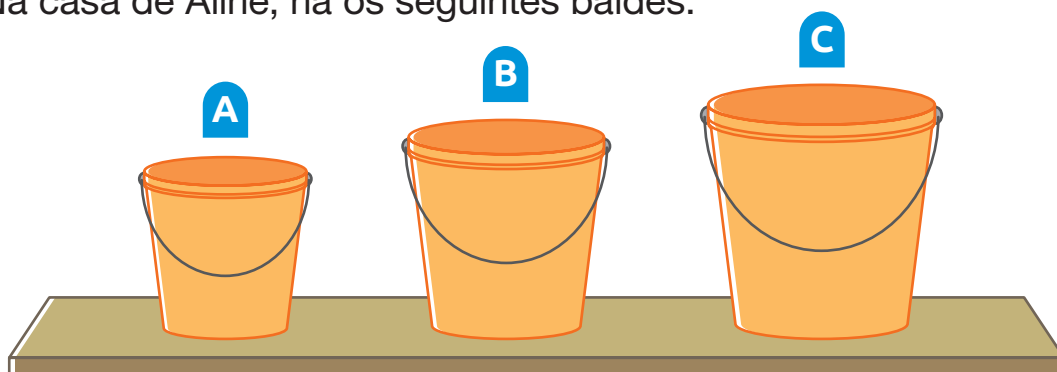
FIQUE LIGADO!

Na garrafa cabe mais líquido do que no copo. Nesse caso, dizemos que a garrafa tem maior medida de capacidade do que o copo.



HELOISA
PINTARELLI

1. Na casa de Aline, há os seguintes baldes.



SERGIO L. FILHO

- a. Qual desses baldes tem a maior medida de capacidade? Balde C.
- b. Se Aline encher o balde B e despejar todo seu conteúdo no balde C, o líquido vai transbordar? Justifique sua resposta.

Não, pois a medida da capacidade do balde C é maior do que a do balde B.

FIQUE LIGADO!

Para expressar medidas de capacidade, podemos utilizar o **litro (ℓ)** e o **mililitro (mℓ)**, que são unidades de medida de capacidade padronizadas.

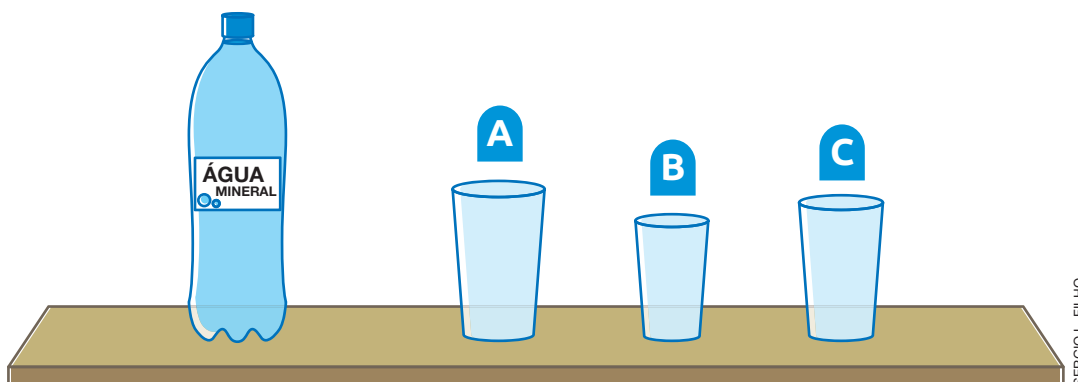
$$1 \ell = 1000 \text{ m}\ell$$

2. Ao fazer um suco de laranja, Andréia conseguiu encher oito copos com capacidade medindo 250 mℓ. Quantos litros de suco ela fez?

$$8 \times 250 = 2000 \text{ m}\ell = 2 \ell$$

Andréia fez 2 litros de suco.

3. Aroldo colocou sobre uma mesa uma garrafa de 2 ℓ cheia de água e três copos cujas capacidades medem 800 ml, 600 ml e 400 ml.



- a. Qual é a medida da capacidade do copo:

• A? 800 ml.

• B? 400 ml.

• C? 600 ml.

- b. Com a água que há na garrafa, é possível encher totalmente os três copos? Justifique sua resposta.

$1 \ell = 1\,000 \text{ ml}$
 $2 \ell = 2\,000 \text{ ml}$
 $400 + 600 = 1\,000$

$1\,000 + 800 = 1\,800$
Sim, pois $2\,000 > 1\,800$.

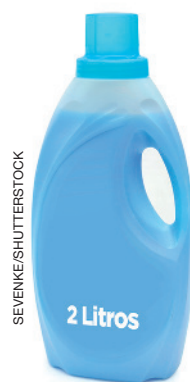
4. Observe as embalagens de alguns produtos que são vendidos no supermercado.



Leite.



Óleo vegetal.



Amaciante.

- a. Complete as frases com as medidas adequadas.

• A embalagem A contém 1 ℓ de leite.

• Na embalagem B, há 900 ml de óleo.

• A embalagem C contém 2 ℓ de amaciante.



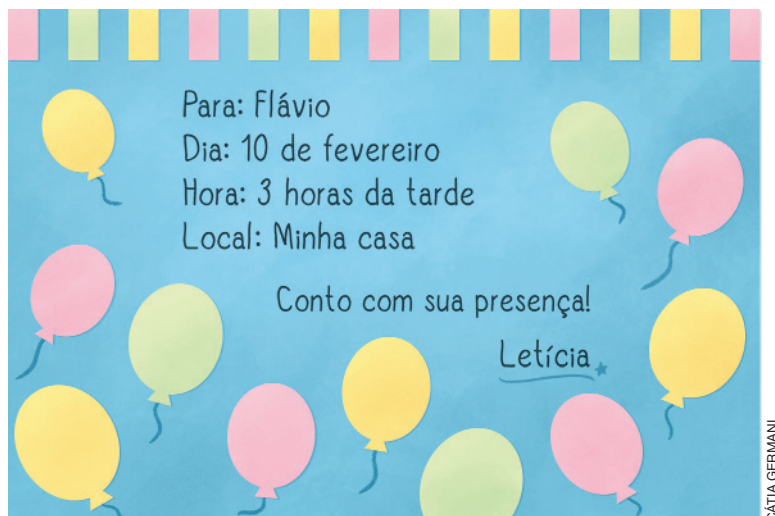
- b. Escreva, em mililitros, a quantidade de produto que há na embalagem A. 1000 ml.





Medidas de tempo

1. Flávio recebeu o convite da festa de aniversário de Letícia.



- a. Qual é o dia da festa de aniversário de Letícia?

10 de fevereiro.

- b. Como é possível saber em qual dia da semana está marcada a festa de aniversário de Letícia?

Utilizando um calendário.

- c. De acordo com o calendário ao lado, em qual dia da semana está marcada a festa de aniversário de Letícia?

Sexta-feira.

- d. Qual é o horário de início da festa?

3 horas da tarde.



- e. Marque um X no período do dia em que a festa de Letícia vai começar.

☐

Manhã.

☒

Tarde.

☐

Noite.

- f. Letícia entregou o convite aos seus amigos nove dias antes da sua festa de aniversário. Em qual dia ela entregou os convites?

1º de fevereiro.

2. Observe o calendário do mês de setembro de 2023.

- a. Em que dia da semana esse mês começa? E em que dia da semana termina?

Sexta-feira. Sábado.

- b. Adriano aproveitou o feriado da Independência do Brasil para viajar. Sabendo que ele viajou no dia 06/09 e retornou no dia 11/09, determine qual foi a duração, em dias, dessa viagem.

A viagem de Adriano durou 5 dias.



3. Estela, Murilo e Henrique fazem aniversário no mês de maio. Estela nasceu no dia 15, Murilo nasceu 5 dias depois de Estela e Henrique nasceu no último dia do mês. De acordo com o calendário ao lado, em que dia da semana cada uma dessas crianças fará aniversário em 2023?



Estela

Segunda-feira.

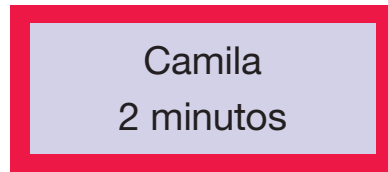
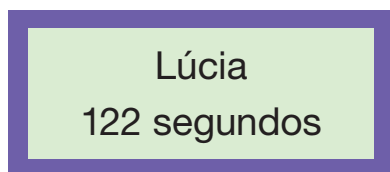
Murilo

Sábado.

Henrique

Quarta-feira.

4. Em uma gincana, Lúcia e Camila foram as primeiras colocadas na corrida de 300 m. Veja a medida do tempo que elas levaram para concluir essa prova.



ILUSTRAÇÕES:
CYNTHIA SEKIGUCHI

Quem foi a primeira colocada nessa prova? Camila.

1 min = 60 s
2 min = 120 s
120 < 122

5. Veja o que as duas amigas estão combinando sobre os horários do passeio em um parque.

Amanhã eu e minha mãe te encontraremos às nove horas da manhã na entrada do parque.

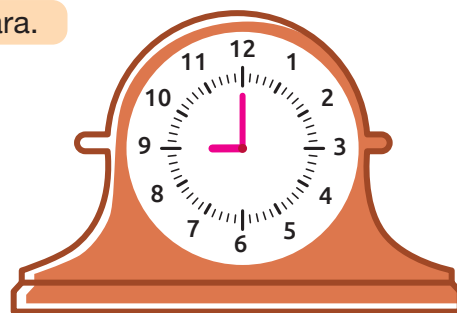
Combinado! Depois, minha mãe irá me buscar às duas horas da tarde.



Giovana.

Clara.

- a. Desenhe os ponteiros no relógio ao lado, indicando o horário que Giovana e Clara combinaram de se encontrar.
- b. Quantas horas Giovana e Clara pretendem passar no parque juntas?



$$14 \text{ h} - 9 \text{ h} = 5 \text{ h}$$

Giovana e Clara pretendem passar 5 horas juntas no parque.

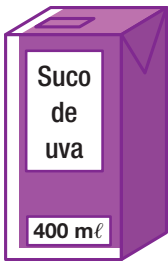



6. Jamile está ajudando sua avó a fazer um bolo. Elas colocaram o bolo no forno às 13 h 30 min. Sabendo que o bolo demorou 45 minutos para assar, em que horário o bolo ficou pronto?

$$\begin{aligned} 45 \text{ min} &= 30 \text{ min} + 15 \text{ min} \\ 13 \text{ h } 30 \text{ min} + 30 \text{ min} &= 14 \text{ h} \\ 14 \text{ h} + 15 \text{ min} &= 14 \text{ h } 15 \text{ min} \end{aligned}$$

O bolo ficou pronto às 14 h 15 min.

Medidas de capacidade

1. Toda semana, Cleiton compra diferentes embalagens de sucos. Veja no quadro a quantidade de embalagens que ele comprou semanalmente no mês de janeiro.

Semana	1ª	2ª	3ª	4ª
Quantidade de embalagens	3	1	8	2
Tipo de embalagens				
Quantidade de suco	<u>1 200</u> ml.	<u>1 000</u> ml.	<u>960</u> ml.	<u>1 350</u> ml.

- a. Complete o quadro escrevendo a quantidade de suco, em mililitros, comprada por Cleiton em cada uma dessas semanas.

1ª semana: $400 + 400 = 800$ $800 + 400 = 1\,200$	2ª semana: $1\,l = 1\,000\,ml$	3ª semana: $8 \times 120 = 960$	4ª semana: $675 + 675 = 1\,350$
---	-----------------------------------	------------------------------------	------------------------------------

- b. Em quais semanas Cleiton comprou mais do que 1 l de suco?

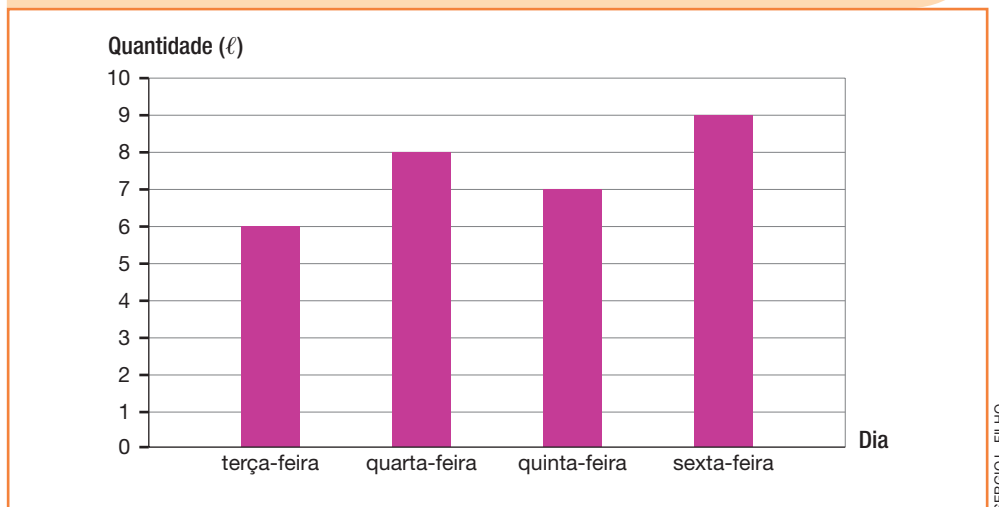
1ª semana e 4ª semana.



- c. Usando uma calculadora, determine a diferença, em mililitros, entre a quantidade de suco comprada por Cleiton na 4ª semana e a quantidade comprada na 3ª semana desse mês. 390 ml.

2. A cantina da escola onde Antônio estuda organizou em um gráfico a quantidade de litros de suco de uva vendidos durante alguns dias de certa semana.

Quantidade de suco de uva vendida na cantina da escola onde Antônio estuda durante alguns dias de uma semana de outubro de 2022



Fonte de pesquisa: Anotações da gerente da cantina.

- a. Em qual dos dias apresentados no gráfico foi vendida a:

• maior quantidade de suco? Sexta-feira.

• menor quantidade de suco? Terça-feira.

- b. Qual foi a diferença, em mililitros, entre a quantidade de suco vendida na sexta-feira e a quantidade vendida na quinta-feira?

$$9 - 7 = 2$$
$$2 \ell = 2000 \text{ ml}$$




A diferença foi 2000 ml.

- c. Ao todo, quantos litros de suco foram vendidos nesses quatro dias?

$$6 + 8 + 7 + 9 = 30$$

Foram vendidos 30 ℓ de suco nesses quatro dias.

3. Complete cada item com a unidade de medida de capacidade mais adequada: **litro** ou **mililitro**.

		
	Frasco de perfume.	Amaciante de roupas.
	200 <u>mililitros</u> .	1 <u>litro</u> .

AUTOAVALIAÇÃO

- Identifico elementos do calendário, como dias, semanas e meses?

Sim

☐

Com ajuda

☐

Não

☐

- Identifico a hora, o minuto e o segundo como unidades de medida de tempo?

☐
☐
☐

- Leio horários em relógios?

☐
☐
☐

- Determino a duração de um intervalo de tempo?

☐
☐
☐

- Reconheço a relação entre hora e minutos e entre minuto e segundos?

☐
☐
☐

- Reconheço o litro e o mililitro como unidades de medida de capacidade padronizadas?

☐
☐
☐

- Reconheço a relação entre litro e mililitro?

☐
☐
☐

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

- Mantive a concentração ao resolver as atividades?

Sempre Às vezes Nunca

☐
☐
☐

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

☐
☐
☐

- Corrigi os meus erros?

☐
☐
☐

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/dmdocuments/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. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=13448-diretrizes-curriculares-nacionais-2013-pdf&Itemid=30192>. Acesso em: 8 out. 2021.

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. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/images/banners/caderno_pna_final.pdf>. Acesso em: 8 out. 2021.

A Política Nacional de Alfabetização consiste em uma iniciativa do governo federal, que visa orientar a organização do trabalho pedagógico voltado ao desenvol-

vimento 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.

GINO NACIONAL

Letra: Joaquim Os3rio Duque Estrada

M3sica: Francisco Manuel da Silva

Ouviram do Ipiranga as margens pl3cidas
De um povo heroico o brado retumbante,
E o sol da liberdade, em raios f3lgidos,
Brilhou no c3u da P3tria nesse instante.

Deitado eternamente em berço espl3ndido,
Ao som do mar e 3 luz do c3u profundo,
Fulguras, 3 Brasil, flor3o da Am3rica,
Iluminado ao sol do Novo Mundo!

Se o penhor dessa igualdade
Conseguimos conquistar com braço forte,
Em teu seio, 3 liberdade,
Desafia o nosso peito a pr3pria morte!

Do que a terra mais garrida
Teus risonhos, lindos campos t3m mais flores;
"Nossos bosques t3m mais vida",
"Nossa vida" no teu seio "mais amores".

3 P3tria amada,
Idolatrada,
Salve! Salve!

3 P3tria amada,
Idolatrada,
Salve! Salve!

Brasil, um sonho intenso, um raio v3vido
De amor e de esperanç3 3 terra desce,
Se em teu formoso c3u, risonho e l3mpido,
A imagem do Cruzeiro resplandece.

Brasil, de amor eterno seja s3mbolo
O l3baro que ostentas estrelado,
E diga o verde-louro desta fl3mula
- Paz no futuro e gl3ria no passado.

Gigante pela pr3pria natureza,
3s belo, 3s forte, imp3vido colosso,
E o teu futuro espelha essa grandeza.

Mas, se ergues da just3ça a clava forte,
Ver3s que um filho teu n3o foge 3 luta,
Nem teme, quem te adora, a pr3pria morte.

Terra adorada,
Entre outras mil,
3s tu, Brasil,
3 P3tria amada!

Terra adorada,
Entre outras mil,
3s tu, Brasil,
3 P3tria amada!

Dos filhos deste solo 3s m3e gentil,
P3tria amada,
Brasil!

Dos filhos deste solo 3s m3e gentil,
P3tria amada,
Brasil!

ISBN 978-85-16-13255-2



9 788516 132552

CÓDIGO DO LIVRO:

PD MA 000 003 - 0179 P23 02 01 020 020