

ÊNIO SILVEIRA

COLEÇÃO

DESAFIO

MATEMÁTICA

Digital

2^o ANO

Anos Iniciais do
Ensino Fundamental

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO. VERSÃO SUBMETIDA A AVALIAÇÃO.

PNLD 2023 - Objeto 2
Código da coleção:

0180 P23 02 01 020 020

MANUAL DE PRÁTICAS
E COMPANHAMENTO
DE APRENDIZAGEM

Área: Matemática
Componente: Matemática





MODERNA

Ênio Silveira

Engenheiro mecânico pela Universidade Federal do Ceará.

Engenheiro eletricitista pela Universidade de Fortaleza.

Diretor de escola particular. Autor de obras didáticas de Matemática.

COLEÇÃO
DESAFIO
MATEMÁTICA

2^o
ANO

Anos Iniciais do Ensino Fundamental

**MANUAL DE PRÁTICAS E
ACOMPANHAMENTO DA APRENDIZAGEM**

Digital

Área: Matemática

Componente: Matemática

1ª edição

São Paulo, 2021

 **MODERNA**

Coordenação editorial: Mara Regina Garcia Gay, Mateus Coqueiro Daniel de Souza

Edição de texto: Cecília Tiemi Ikedo, Diana Rodrigues dos Santos, Mateus Coqueiro Daniel de Souza, Paulo César Rodrigues dos Santos

Assessoria didático-pedagógica: Cintia Alessandra Valle Burkert Machado, Selene Coletti, Thais Marinho Ramalho de Souza Garcia

Preparação de texto: Mariane de Mello Genaro Feitosa

Gerência de design e produção gráfica: Everson de Paula

Coordenação de produção: Patrícia Costa

Gerência de planejamento editorial: Maria de Lourdes Rodrigues

Coordenação de design e projetos visuais: Marta Cerqueira Leite

Projeto gráfico: Bruno Tonel, Patrícia Jatobá

Capa: Daniela Cunha

Ilustração: Ivy Nunes

Coordenação de arte: Wilson Gazzoni Agostinho

Edição de arte: Leandro Cataldo Soares de Melo

Editoração eletrônica: Grapho Editoração

Edição de infografia: Giselle Hirata, Priscilla Boffo

Coordenação de revisão: Elaine C. del Nero

Revisão: Vera Rodrigues

Coordenação de pesquisa iconográfica: Luciano Baneza Gabarron

Pesquisa iconográfica: Carol Böck, Maria Marques, Mariana Alencar

Coordenação de bureau: Rubens M. Rodrigues

Tratamento de imagens: Ademir Francisco Baptista, Joel Aparecido, Luiz Carlos Costa, Marina M. Buzzinaro, Vânia Aparecida M. de Oliveira

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)

Silveira, Ênio
Coleção desafio matemática [livro eletrônico] :
manual de práticas e acompanhamento da aprendizagem :
digital / Ênio Silveira. -- 1. ed. -- São Paulo :
Moderna, 2021.
PDF

2º ano : ensino fundamental : anos iniciais
Área: Matemática
Componente: Matemática
ISBN 978-65-5779-859-1 (material digital PDF)

1. Matemática (Ensino fundamental) I. Título.

21-68407

CDD-372.7

Índices para catálogo sistemático:

1. Matemática : Ensino fundamental 372.7

Maria Alice Ferreira - Bibliotecária - CRB-8/7964

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	V
Propostas de sequências didáticas	IX
As habilidades da BNCC e as noções de numeracia no <i>Livro de Práticas e Acompanhamento da Aprendizagem</i>	XV
Explicações de caráter prático e considerações pedagógicas	XVII
<i>Seção Práticas de Matemática</i>	XVII
<i>Seção Práticas e revisão de conhecimentos</i>	XIX
<i>Seção Acompanhamento da aprendizagem</i>	XXIII
Referências bibliográficas comentadas	XXXIV

A reprodução completa do *Livro de Práticas e Acompanhamento da Aprendizagem* com as respostas esperadas se encontra após as referências bibliográficas comentadas.



MODERNA

Apresentação

O presente *Manual de Práticas e Acompanhamento da Aprendizagem* é um material que tem por objetivo dar suporte ao trabalho do professor com o *Livro de Práticas e Acompanhamento da Aprendizagem*, oferecendo apoio pedagógico e possibilidades de trabalho articulado com os materiais com os quais os estudantes trabalharão ao longo do ano letivo.

Este material é composto das seguintes partes:

- *Plano de desenvolvimento anual*: sugestão de plano de desenvolvimento anual subdividido em bimestres, contendo sequência e estrutura de conteúdos e fornecendo itinerário claro ao professor. Além disso, são propostos planos de aulas e sequências didáticas para a realização das práticas propostas no *Livro de Práticas e Acompanhamento da Aprendizagem*.
- *As habilidades da BNCC e as noções de numeracia no Livro de Práticas e Acompanhamento da Aprendizagem*: indicação dos momentos em que as habilidades da BNCC têm o seu desenvolvimento favorecido no *Livro de Práticas e Acompanhamento da Aprendizagem*.
- *Explicações de caráter prático e considerações pedagógicas*: explicações e considerações a respeito de possíveis dificuldades dos estudantes na resolução das atividades do *Livro de Práticas e Acompanhamento da Aprendizagem*. São propostas também sugestões para remediar essas dificuldades.
- *Referências bibliográficas comentadas*.
- Reprodução completa do *Livro de Práticas e Acompanhamento da Aprendizagem* com as respostas esperadas.

Esperamos que as orientações e ferramentas fornecidas neste material aprimorem a prática docente e contribuam para que o *Livro de Práticas e Acompanhamento da Aprendizagem* cumpra a sua missão de reforçar as aprendizagens e estabelecer uma cultura de acompanhamento e avaliação.

Desejamos a você um bom trabalho!

Plano de desenvolvimento anual

O quadro a seguir oferece ao professor uma sugestão de itinerário sequencial para a condução das aulas com o *Livro de Práticas e Acompanhamento da Aprendizagem*. O itinerário aqui proposto é flexível e, por isso, é importante que os docentes se sintam à vontade para adaptar o percurso aqui delineado conforme a realidade e as necessidades da turma e do tempo disponível. Algumas atividades podem ser feitas em classe, outras podem ser propostas como tarefa para casa, e há, ainda, a possibilidade de que algumas delas sejam realizadas em duplas ou pequenos grupos. A ideia desse plano de desenvolvimento é a de que não se pode estabelecer uma única maneira pela qual os estudantes aprendem.

Vale ressaltar a importância de que sejam reservados momentos para questionamentos, troca de ideias e compartilhamento de estratégias.

Legenda do quadro:

Seção Práticas de Matemática

Seção Práticas e revisão de conhecimentos

Seção Acompanhamento da aprendizagem

Itinerário sequencial para o professor conduzir as aulas			
Bimestre	Previsão do número de aulas	Páginas do Livro de Práticas e Acompanhamento da Aprendizagem	Proposta de planos de aulas
1º bimestre	6 aulas	7 a 10	<ul style="list-style-type: none"> • Propor que façam as atividades de 1 a 6 em casa. • Discutir as atividades coletivamente e tirar eventuais dúvidas dos estudantes.
		11 a 14	<ul style="list-style-type: none"> • Solicitar que realizem as atividades de 7 a 12 em casa. • Discutir com a turma as principais dificuldades encontradas e realizar a correção de algumas oralmente.
		15 a 18	<ul style="list-style-type: none"> • Pedir aos estudantes que façam as atividades de 1 a 4 em classe e com um colega. • Acompanhar o trabalho das duplas e orientá-los no que for necessário. Corrigir algumas atividades na lousa.
		19 a 22	<ul style="list-style-type: none"> • Selecionar atividades para que os estudantes realizem em classe e outras para que façam em casa. • Reunir os estudantes em grupos para que compartilhem como fizeram algumas atividades.
		23 e 24	<ul style="list-style-type: none"> • Propor que façam as atividades 1 e 2 em classe. • Discutir coletivamente as duas atividades.
	25 e 26	<ul style="list-style-type: none"> • Propor que façam as atividades 1, 2 e 3 em classe. • Sugerir uma roda de conversa para a correção, com foco na fila criada na atividade 1 e em outras conclusões que podem ser extraídas da tabela da atividade 2. 	
	8 aulas	27 a 32	<ul style="list-style-type: none"> • Retomar diferentes estratégias para comparar quantidades e propor que façam as atividades das páginas 27 e 28 em casa. • Retomar as ideias da adição e selecionar algumas atividades das páginas 29, 30, 31 e 32 para que sejam feitas em classe. As demais podem ser feitas como tarefa para casa. • Discutir com os estudantes as atividades nas quais tiveram mais dificuldade.

continua

Plano de desenvolvimento anual

continuação

1º bimestre	8 aulas	33 a 37	<ul style="list-style-type: none"> Retomar as ideias da subtração e propor que resolvam as atividades em classe. Retomar o conceito de dezena e fazer com eles a atividade proposta. Selecionar algumas atividades para corrigir na lousa.
		38 a 41	<ul style="list-style-type: none"> Retomar os números de 11 a 40 e propor que façam as atividades das páginas 38 a 41 em classe. Observar como resolvem e intervir quando necessário. Socializar as respostas.
		42 a 44	<ul style="list-style-type: none"> Propor que em duplas realizem as atividades propostas nas páginas 42, 43 e 44. Observar e intervir conforme resolvem. Disponibilizar as cédulas e moedas do nosso sistema monetário para facilitar os cálculos, bem como material de contagem. Socializar as estratégias de resolução.
		45 a 50	<ul style="list-style-type: none"> Retomar com os estudantes o estudo das figuras geométricas não planas e planas. Propor que os estudantes realizem as atividades das páginas 45 a 50 em classe. Caso o tempo da aula seja insuficiente, selecionar algumas atividades para que sejam feitas em casa. Fazer a correção e discutir as dificuldades apresentadas.
		51 a 57	<ul style="list-style-type: none"> Disponibilizar o ábaco e/ou material dourado para a turma, que poderá estar organizada em grupos. Retomar, com o uso dos materiais citados, a comparação de números até 100 e a representação de quantidades. Selecionar algumas atividades (páginas 51 a 57) para serem realizadas em classe e outras para serem feitas em casa. Analisar as dificuldades e comentar as atividades relativas a elas.
		58 a 63	<ul style="list-style-type: none"> Fazer a leitura coletiva do <i>Recorde</i> da página 58 e fazer com a turma as atividades 1 e 2. Retomar as noções de direita e esquerda e o uso dos termos “na frente”, “atrás” e “entre”. Em seguida, propor que façam as atividades correspondentes em casa. Questionar a turma sobre quais dificuldades enfrentaram e corrigir algumas atividades na lousa.
		64 a 70	<ul style="list-style-type: none"> Retomar com os estudantes o uso dos termos “acima”, “abaixo”, “em cima” e “embaixo” e fazer com eles as atividades propostas. Fazer a leitura coletiva do <i>Recorde</i> da página 66 e fazer com a turma a atividade 1. Retomar os dias da semana e os meses do ano e solicitar que façam as atividades em casa. Reservar um momento para discutir algumas atividades coletivamente.
		71 a 73 (Listas 1 a 3)	<ul style="list-style-type: none"> Escolher algumas atividades das listas 1 a 3 para fazer com a turma. Propor que realizem as demais atividades em casa. Corrigir oralmente as atividades nas quais os estudantes apresentaram mais dificuldade.
	2 aulas	74 a 77 (Listas 4 a 7)	<ul style="list-style-type: none"> Solicitar aos estudantes que realizem as atividades das listas 4 e 5 em classe. Pedir que realizem as atividades das listas 6 e 7 em casa. Discutir com a turma as principais dificuldades encontradas e corrigir algumas atividades oralmente.

continua

Plano de desenvolvimento anual

continuação

1º bimestre	2 aulas	78 a 80 (Listas 8 a 10)	<ul style="list-style-type: none"> Solicitar aos estudantes que façam as atividades das listas 8, 9 e 10 em classe. Corrigir as atividades na lousa.
		81 a 84 (Listas 11 a 14)	<ul style="list-style-type: none"> Fazer com a turma as atividades das listas 11 e 12. Propor que façam as atividades das listas 13 e 14 em casa. Conversar com os estudantes sobre como fizeram algumas atividades e sobre as dificuldades enfrentadas.
	1 aula	85 a 87 (Listas 15 a 17)	<ul style="list-style-type: none"> Solicitar aos estudantes que se reúnam em duplas e realizem as atividades das listas 15, 16 e 17 em classe. Discutir com os estudantes as principais dificuldades encontradas e revisar os conteúdos que julgar pertinentes.
2º bimestre	2 aulas	88 a 90 (Listas 18 e 19)	<ul style="list-style-type: none"> Solicitar aos estudantes que realizem as atividades das listas 18 e 19 em classe. Sugerir aos estudantes que discutam suas soluções em grupo e, posteriormente, fazer a correção das questões que trouxeram mais dúvidas.
		91 a 94 (Listas 20 a 22)	<ul style="list-style-type: none"> Solicitar aos estudantes que realizem as atividades das listas 20 e 21 em classe. Propor que as atividades 1 e 2 da lista 22 sejam feitas em casa. Discutir com a turma as principais dificuldades encontradas e revisar os conteúdos que julgar pertinentes.
	2 aulas	95 a 97 (Listas 23 e 24)	<ul style="list-style-type: none"> Propor que façam as atividades das listas 23 e 24 em classe. Discutir as atividades coletivamente.
		98 e 99 (Listas 25 e 26)	<ul style="list-style-type: none"> Solicitar aos estudantes que realizem as atividades das listas 25 e 26 em classe. Utilizar a metodologia ativa <i>fishbowl</i> para a correção das questões sobre a interpretação dos gráficos.
	2 aulas	100 a 102 (Listas 27 e 28)	<ul style="list-style-type: none"> Solicitar aos estudantes que realizem as atividades das listas 27 e 28 em classe. Selecionar algumas atividades para correção, pedindo-lhes que expliquem suas soluções na lousa.
		103 a 106 (Listas 29 a 32)	<ul style="list-style-type: none"> Selecionar atividades para os estudantes realizarem em classe e outras para que façam como lição de casa das listas 29 a 32. Sugerir aos estudantes que discutam suas soluções em grupo e, posteriormente, fazer a correção das questões que trouxeram mais dúvidas.
3º bimestre	1 aula	107 a 110 (Listas 33 e 34)	<ul style="list-style-type: none"> Selecionar atividades para os estudantes realizarem em classe e outras para que façam como lição de casa, das listas 33 e 34. Selecionar algumas atividades para correção, pedindo aos estudantes que expliquem suas soluções na lousa.
	1 aula	111 a 115 (Listas 35 a 37)	<ul style="list-style-type: none"> Selecionar atividades para os estudantes realizarem em classe e outras para que façam como lição de casa, das listas 35 a 37. Discutir com a turma as principais dificuldades encontradas e revisar os conteúdos que julgar pertinentes.
	2 aulas	116 e 117 (Listas 38 e 39)	<ul style="list-style-type: none"> Solicitar aos estudantes que realizem as atividades das listas 38 e 39 em classe. Discutir com a turma as principais dificuldades encontradas e revisar os conteúdos que julgar pertinentes.
		118 e 119 (Listas 40 e 41)	<ul style="list-style-type: none"> Solicitar aos estudantes que realizem as atividades das listas 40 e 41 em classe. Corrigir as atividades na lousa e discutir com a turma as principais dificuldades encontradas.

continua

Plano de desenvolvimento anual

continuação

4º bimestre	2 aulas	120 a 124 (Listas 42 a 46)	<ul style="list-style-type: none"> • Selecionar atividades para os estudantes realizarem em classe e outras para que façam como lição de casa das listas 42 a 46. • Sugerir aos estudantes que discutam suas soluções em grupo e, posteriormente, fazer a correção das atividades que trouxeram mais dúvidas.
		125 a 128 (Listas 47 a 50)	<ul style="list-style-type: none"> • Selecionar atividades para os estudantes realizarem em classe e outras para que façam como lição de casa das listas 47 a 50. • Selecionar algumas atividades para correção, pedindo aos estudantes que expliquem suas soluções na lousa.
	2 aulas	129 a 132 (Listas 51 a 53)	<ul style="list-style-type: none"> • Solicitar aos estudantes que se reúnam em duplas e realizem as atividades das listas 51, 52 e 53 em classe. • Sugerir aos estudantes que discutam suas soluções em grupo e, posteriormente, fazer a correção das questões que trouxeram mais dúvidas.
		133 a 136 (Listas 54 a 56)	<ul style="list-style-type: none"> • Escolher algumas atividades das listas 54 a 56 para fazer com a turma. • Propor que realizem as demais atividades em casa. • Discutir com os estudantes as principais dificuldades encontradas e revisar os conteúdos que julgar pertinentes.
	2 aulas	137 a 142 (Listas 57 a 60)	<ul style="list-style-type: none"> • Selecionar atividades para os estudantes realizarem em classe e outras para que façam como lição de casa das listas 57 a 60. • Organizar uma roda de conversa com os estudantes e discutir algumas atividades com eles.
		143 (Lista 61)	<ul style="list-style-type: none"> • Propor que façam a atividade 1 da lista 61 em classe. • Reservar um momento para que todos compartilhem como fizeram a atividade.

Propostas de sequências didáticas

Sugestão de sequência didática para o 1º semestre

Temas

- Adição e subtração.
- Sequências com adição e subtração.

Recurso

Livro de Práticas e Acompanhamento da Aprendizagem.

Unidades temáticas

- Números
- Álgebra

Objetivos

- Adicionar números aplicando as ideias de juntar e de acrescentar.
- Subtrair números aplicando as ideias de tirar, completar e comparar.
- Identificar regularidades em sequências ordenadas de números naturais, resultantes da realização de adições ou subtrações sucessivas com um mesmo número.

Habilidades da BNCC favorecidas

(EF02MA05) Construir fatos básicos da adição e subtração e utilizá-los no cálculo mental ou escrito.

(EF02MA06) Resolver e elaborar problemas de adição e de subtração, envolvendo números de até três ordens, com os significados de juntar, acrescentar, separar, retirar, utilizando estratégias pessoais.

(EF01MA10) Descrever um padrão (ou regularidade) de sequências repetitivas e de sequências recursivas, por meio de palavras, símbolos ou desenhos.

Número de aulas estimado 5 aulas (de 40 a 50 minutos)

Aula 1

Conteúdo específico

Adição e subtração

Recurso didático

Livro de Práticas e Acompanhamento da Aprendizagem.

Encaminhamento

- Explore as páginas de 7 a 14 da seção *Práticas de Matemática* do *Livro de Práticas e Acompanhamento da Aprendizagem*.
- Proponha uma roda de conversa e discuta as atividades coletivamente.

Aula 2

Conteúdo específico

As ideias da adição

Recurso didático

Livro de Práticas e Acompanhamento da Aprendizagem.

Propostas de sequências didáticas

Encaminhamento

- Explore o box *Recorde* da página 29 da seção *Práticas e revisão de conhecimentos* do *Livro de Práticas e Acompanhamento da Aprendizagem*, que retoma a ideia de juntar. Complemente a revisão caso julgue necessário.
- Proponha que realizem as atividades sugeridas nas páginas 29 e 30 da seção *Práticas e revisão de conhecimentos* do *Livro de Práticas e Acompanhamento da Aprendizagem*. Depois, faça a correção coletiva.

Aula 3

Conteúdo específico

As ideias da subtração

Recurso didático

Livro de Práticas e Acompanhamento da Aprendizagem.

Encaminhamento

- Proponha aos estudantes atividades de subtração que envolvam a ideia de tirar. Por exemplo: Alexandre colocou 8 peras na fruteira. No lanche da tarde, sua filha comeu 2 peras. Quantas peras sobraram? Faça a representação das peras na lousa e questione os estudantes: “Como podemos fazer para descobrir quantas peras ficaram na fruteira?”. Introduza a ideia de tirar da subtração e explique que podemos representar essa situação com uma operação: $8 - 2 = 6$. Em seguida, proponha situações envolvendo a ideia de completar: “Paula colou 10 figurinhas em uma das páginas do álbum de espécies de animais. Na página cabem 20 figurinhas; quantas figurinhas faltam para Paula completá-la?”. Questione os estudantes: “Pensem numa maneira de resolver esse problema usando um desenho e uma operação”. Verifique suas hipóteses e oriente-os no que for necessário.
- Faça, caso queira, a contagem diária dos estudantes, que auxiliará na compreensão da ideia de comparação, pois você poderá se basear no número de meninas e de meninos para saber em qual grupo há mais estudantes, indicando quantos faltaram naquele dia.
- Como forma de avaliação, explore as páginas de 33 a 36 da seção *Práticas e revisão de conhecimentos* do *Livro de Práticas e Acompanhamento da Aprendizagem*.

Aula 4

Conteúdo específico

Adição e subtração

Recurso didático

Livro de Práticas e Acompanhamento da Aprendizagem.

Encaminhamento

- Proponha aos estudantes que realizem as atividades sugeridas nas listas 8, 9 e 10 da seção *Acompanhamento da aprendizagem* do *Livro de Práticas e Acompanhamento da Aprendizagem*.
- Proponha uma roda de conversa e discuta as atividades coletivamente.

Aula 5

Conteúdo específico

Sequências com adição e subtração

Recurso didático

Livro de Práticas e Acompanhamento da Aprendizagem.

Propostas de sequências didáticas

Encaminhamento

- Desenhe uma sequência de casinhas numeradas na lousa e questione os estudantes sobre como poderiam completá-la.



- Explique que o segredo dessa sequência é adicionar 2 unidades ao número da casinha anterior para descobrir o número da casinha seguinte. Peça que indiquem como completar a sequência e proponha outras atividades com sequências que envolvam adição e subtração.
- Como forma de avaliação, proponha que realizem as atividades da lista 11 da seção *Acompanhamento da aprendizagem* do *Livro de Práticas e Acompanhamento da Aprendizagem*.

Sugestão de sequência didática para o 2º semestre

Temas

- Dúzia e meia dúzia.
- Divisão.
- Terço.
- Escrever um texto com base nas informações de gráficos e tabelas.

Recursos

- *Livro de Práticas e Acompanhamento da Aprendizagem*.
- Caixas de ovos vazias, previamente solicitadas.
- Cédulas e moedas de real fictícias.
- Lápis de cor.
- Materiais manipuláveis.
- Papel sulfite.

Unidades temáticas

- Números
- Probabilidade e Estatística

Objetivos

- Resolver e elaborar problemas envolvendo dúzia e meia dúzia, com o suporte de imagens ou material manipulável, utilizando estratégias pessoais.
- Resolver e elaborar problemas envolvendo terça parte, com o suporte de imagens ou material manipulável, utilizando estratégias pessoais.
- Escrever um texto com base nas informações de gráficos e tabelas.
- Retomar os conceitos trabalhados ao longo da sequência didática.

Habilidades da BNCC favorecidas

(EF02MA08) Resolver e elaborar problemas envolvendo dobro, metade, triplo e terça parte, com o suporte de imagens ou material manipulável, utilizando estratégias pessoais.

(EF02MA22) Comparar informações de pesquisas apresentadas por meio de tabelas de dupla entrada e em gráficos de colunas simples ou barras, para melhor compreender aspectos da realidade próxima.

(EF02MA23) Realizar pesquisa em universo de até 30 elementos, escolhendo até três variáveis categóricas de seu interesse, organizando os dados coletados em listas, tabelas e gráficos de colunas simples.

Número de aulas estimado 5 aulas (de 40 a 50 minutos)

Aula 1

Conteúdo específico

Dúzia e meia dúzia

Recursos didáticos

- Caixas de ovos vazias, previamente solicitadas.
- Cédulas e moedas de real fictícias.
- Lápis de cor.
- *Livro de Práticas e Acompanhamento da Aprendizagem*.

Encaminhamento

- Utilize as cédulas e moedas de real fictícias e oriente os estudantes a simular situações de compra e venda de mercadorias em dúzia ou meia dúzia. Caso queira, organize os estudantes em trios e distribua uma caixa de ovos para cada um. Dentro dela coloque 12 tampinhas, representando os ovos, e explique que, geralmente, são vendidos em dúzia. Em seguida, solicite que deixem apenas meia dúzia de tampinhas na caixa. Caso haja necessidade, retome com eles os conceitos de dúzia e meia dúzia, explicando que meia dúzia é a metade de uma dúzia. Portanto, deverão deixar apenas 6 tampinhas na caixa. Peça que desenhem uma dúzia de ovos em uma caixa e meia dúzia de ovos em outra.
- Se julgar oportuno, proponha que façam um problema utilizando a dúzia e a meia dúzia e troque entre eles.
- Proponha aos estudantes atividades em que simulem situações de compra e venda de produtos em dúzia e meia dúzia, como explicado acima. Utilize as cédulas de real fictícias. Em seguida, solicite que criem um problema que envolva dúzia e meia dúzia e troquem com um colega. Selecione alguns problemas e faça a correção coletiva na lousa. Peça a alguns estudantes que apresentem à turma o problema criado.
- Como forma de avaliação, proponha que realizem as atividades da lista 51 da seção *Acompanhamento da aprendizagem* do *Livro de Práticas e Acompanhamento da Aprendizagem*.

Aula 2

Conteúdo específico

Terço

Recursos didáticos

- Materiais manipuláveis.
- *Livro de Práticas e Acompanhamento da Aprendizagem*.

Encaminhamento

- Organize a turma em trios e distribua vários saquinhos contendo diferentes tipos de materiais manipuláveis, em quantidades diferentes e divisíveis por 3. Em seguida, solicite que os repartam igualmente entre os três componentes. Explique que cada um recebeu um terço do total de objetos do saquinho.
- Selecione algumas situações e apresente à turma como calcular. Por exemplo: “Estes colegas receberam 15 tampinhas e as repartiram igualmente entre eles. Dizemos que cada um recebeu um terço das tampinhas, ou seja, 5 tampinhas, pois $15 \div 3 = 5$. Para determinar um terço de um número, dividimos esse número por 3”. Proponha que resolvam individualmente no caderno algumas atividades que envolvam metade e terço. Por exemplo: “Para fazer um bolo, Daniel vai precisar de metade de uma dúzia de ovos. Quantos ovos ele vai pôr no bolo?”; “Cristina ganhou 18 reais de presente de sua tia. Gastou um terço desse valor na compra de um caderno. Quanto custou o caderno?”; “Luís tinha 30 livros. Ele doou um terço desses livros a uma biblioteca. Com quantos livros Luís ficou?”

Propostas de sequências didáticas

entre outras. Passe pelos estudantes e verifique as estratégias que estão utilizando para resolver as situações-problema. Respostas: 6 ovos; 6 reais; verifique se na terceira situação-problema, para saber com quantos livros Luís ficou (20), os estudantes fizeram:

$$30 \div 3 = 10; 30 - 10 = 20$$

- Como forma de avaliação, proponha que realizem as atividades da lista 52 da seção *Acompanhamento da aprendizagem* do Livro de Práticas e Acompanhamento da Aprendizagem.

Aula 3

Conteúdos específicos

Adição, subtração, multiplicação e divisão

Recurso didático

Livro de Práticas e Acompanhamento da Aprendizagem.

Encaminhamento

- Proponha aos estudantes situações-problema que envolvam as operações estudadas até aqui. Por exemplo: “Paula pagou um livro com uma nota de 50 reais e recebeu 21 reais de troco. Depois, ela gastou um terço do troco para comprar uma caneta. Quanto custou a caneta?” (resposta: 7 reais); “Invente um problema que possa ser resolvido pela divisão $14 \div 2 = 7$. Depois, dê seu problema para um colega resolver”. Socialize os problemas criados pelos estudantes. Proponha situações-problema que envolvam divisões não exatas. Por exemplo: “Rosana quer organizar 25 botões em 3 caixas iguais. Ela quer colocar a mesma quantidade de botões em cada caixa. Quantos botões ela vai colocar em cada caixa? Todos os botões serão guardados?”. Verifique se os estudantes concluem que $25 \div 3 = 8$ e sobrar 1 botão fora das caixas. Incentive-os a perceber que nem todas as divisões são exatas.
- Proponha aos estudantes atividades e situações-problema que envolvam divisão, multiplicação e divisão, metade, terço, valores em reais e troco. Se julgar oportuno, trabalhe com duplas produtivas. Circule pela sala e observe as estratégias que estão utilizando para resolver as atividades. Caso haja necessidade, faça questionamentos que provoquem a reflexão dos estudantes acerca das resoluções. Socialize as respostas.
- Como forma de avaliação, proponha que realizem as atividades da lista 53 da seção *Acompanhamento da aprendizagem* do Livro de Práticas e Acompanhamento da Aprendizagem.

Aula 4

Conteúdo específico

Escrita de um texto com base nas informações de gráficos e tabelas

Encaminhamento

- Proponha aos estudantes a atividade a seguir, depois de reproduzi-la em folhas de sulfite e entregar uma a cada estudante. No último mês, a reserva de conservação ambiental Vida Animal e a reserva Vida Selvagem resgataram várias aves silvestres que iam ser vendidas. Veja nas tabelas a seguir as aves resgatadas e a quantidade.

Reserva Vida Animal	
Aves	Quantidade
Arara-azul	60
Tucano	35
Periquito	43

Dados obtidos pela gerência da Reserva Vida Animal em maio de 2022.

Reserva Vida Selvagem	
Aves	Quantidade
Arara-azul	72
Tucano	32
Periquito	55

Dados obtidos pela gerência da Reserva Vida Selvagem em maio de 2022.

- Quais aves foram resgatadas pelas reservas?
- Qual reserva resgatou mais araras-azuis? Quantas a mais?
- Qual reserva resgatou mais aves? Quantas a mais?
- Na sua opinião, é importante proteger os animais silvestres? Por quê?

Verifique se os estudantes interpretam corretamente os dados das tabelas para responder às questões. Respostas: (a) araras-azuis, tucanos e periquitos; (b) a reserva Vida Selvagem, 12 a mais; (c) Vida Selvagem (159 aves), 21 aves a mais; (d) incentive todos a opinarem, enfatize que o comércio de animais silvestres é ilegal e que não se deve comprar animais que foram tirados de seu ambiente natural. Explique que preservar a natureza é fundamental para manter a vida no planeta, inclusive a nossa, pois dependemos do solo, dos rios, dos mares, do ciclo das chuvas e do ar limpo para viver. Além disso, a natureza é rica em beleza e diversidade de vegetais e animais, e preservá-la significa proteger todas essas formas de vida.

- Solicite aos estudantes que escrevam um texto com base nos dados das tabelas. Incentive-os a comparar e relacionar os dados das duas tabelas, utilizando termos como “dúzia”, “meia dúzia” e “terço”. Depois, reserve um momento para que leiam os textos em voz alta para a turma.

Aula 5

Conteúdo específico

Escrita de um texto com base nas informações de gráficos e tabelas

Recurso didático

Livro de Práticas e Acompanhamento da Aprendizagem.

Encaminhamento

- Proponha aos estudantes que realizem as atividades sugeridas na lista 54 da seção *Acompanhamento da aprendizagem* do *Livro de Práticas e Acompanhamento da Aprendizagem*.
- Proponha uma roda de conversa e discuta as atividades coletivamente.

As habilidades da BNCC e as noções de numeracia no Livro de Práticas e Acompanhamento da Aprendizagem

Os quadros a seguir indicam os momentos em que as habilidades da BNCC e as noções de numeracia tiveram o seu desenvolvimento favorecido no Livro de Práticas e Acompanhamento da Aprendizagem.

Habilidades da BNCC cujo desenvolvimento foi favorecido no Livro de Práticas e Acompanhamento da Aprendizagem			
Habilidades da BNCC	Seção Práticas de Matemática	Seção Práticas e revisão dos conhecimentos	Seção Acompanhamento da aprendizagem
(EF02MA01) Comparar e ordenar números naturais (até a ordem de centenas) pela compreensão de características do sistema de numeração decimal (valor posicional e função do zero).		Páginas 51 a 53 e 55	Listas 1 e 2
(EF02MA02) Fazer estimativas por meio de estratégias diversas a respeito da quantidade de objetos de coleções e registrar o resultado da contagem desses objetos (até 1000 unidades).			Listas 3 e 21
(EF02MA03) Comparar quantidades de objetos de dois conjuntos, por estimativa e/ou por correspondência (um a um, dois a dois, entre outros), para indicar “tem mais”, “tem menos” ou “tem a mesma quantidade”, indicando, quando for o caso, quantos a mais e quantos a menos.		Páginas 27 e 28	Lista 4
(EF02MA04) Compor e decompor números naturais de até três ordens, com suporte de material manipulável, por meio de diferentes adições.		Páginas 38 a 41 e 55 a 57	Listas 18 e 20
(EF02MA05) Construir fatos básicos da adição e subtração e utilizá-los no cálculo mental ou escrito.			Listas 8, 10 a 12, 19 e 33 a 35
(EF02MA06) Resolver e elaborar problemas de adição e de subtração, envolvendo números de até três ordens, com os significados de juntar, acrescentar, separar, retirar, utilizando estratégias pessoais.	Páginas 7 a 14, 23 e 24	Páginas 29 a 36 e 42 a 44	Listas 8, 9 e 33 a 36
(EF02MA07) Resolver e elaborar problemas de multiplicação (por 2, 3, 4 e 5) com a ideia de adição de parcelas iguais por meio de estratégias e formas de registro pessoais, utilizando ou não suporte de imagens e/ou material manipulável.	Páginas 15, 16, 18, 23 e 24		Listas 40, 41, 43, 45, 46, 47
(EF02MA08) Resolver e elaborar problemas envolvendo dobro, metade, triplo e terça parte, com o suporte de imagens ou material manipulável, utilizando estratégias pessoais.			Listas 44, 46, 52 e 54
(EF02MA09) Construir sequências de números naturais em ordem crescente ou decrescente a partir de um número qualquer, utilizando uma regularidade estabelecida.			Listas 7, 19 e 20
(EF02MA10) Descrever um padrão (ou regularidade) de sequências repetitivas e de sequências recursivas, por meio de palavras, símbolos ou desenhos.	Página 25		Lista 13
(EF02MA11) Descrever os elementos ausentes em sequências repetitivas e em sequências recursivas de números naturais, objetos ou figuras.	Página 25		Lista 13
(EF02MA12) Identificar e registrar, em linguagem verbal ou não verbal, a localização e os deslocamentos de pessoas e de objetos no espaço, considerando mais de um ponto de referência, e indicar as mudanças de direção e de sentido.		Páginas 60 a 65	Listas 39 e 40
(EF02MA13) Esboçar roteiros a ser seguidos ou plantas de ambientes familiares, assinalando entradas, saídas e alguns pontos de referência.			Lista 38

continua

continuação

(EF02MA14) Reconhecer, nomear e comparar figuras geométricas espaciais (cubo, bloco retangular, pirâmide, cone, cilindro e esfera), relacionando-as com objetos do mundo físico.		Páginas 45 a 47	Listas 15, 16 e 17
(EF02MA15) Reconhecer, comparar e nomear figuras planas (círculo, quadrado, retângulo e triângulo), por meio de características comuns, em desenhos apresentados em diferentes disposições ou em sólidos geométricos.		Páginas 48 a 50	Listas 23, 24 e 25
(EF02MA16) Estimar, medir e comparar comprimentos de lados de salas (incluindo contorno) e de polígonos, utilizando unidades de medida não padronizadas e padronizadas (metro, centímetro e milímetro) e instrumentos adequados.			Listas 27 e 28
(EF02MA17) Estimar, medir e comparar capacidade e massa, utilizando estratégias pessoais e unidades de medida não padronizadas ou padronizadas (litro, mililitro, grama e quilograma).			Listas 29 a 32
(EF02MA18) Indicar a duração de intervalos de tempo entre duas datas, como dias da semana e meses do ano, utilizando calendário, para planejamentos e organização de agenda.		Páginas 67 a 70	Lista 58
(EF02MA19) Medir a duração de um intervalo de tempo por meio de relógio digital e registrar o horário do início e do fim do intervalo.			Lista 57
(EF02MA20) Estabelecer a equivalência de valores entre moedas e cédulas do sistema monetário brasileiro para resolver situações cotidianas.		Páginas 42, 43 e 54	Lista 2
(EF02MA21) Classificar resultados de eventos cotidianos aleatórios como “pouco prováveis”, “muito prováveis”, “improváveis” e “impossíveis”.		Página 66	Lista 41
(EF02MA22) Comparar informações de pesquisas apresentadas por meio de tabelas de dupla entrada e em gráficos de colunas simples ou barras, para melhor compreender aspectos da realidade próxima.	Página 26	Páginas 58 e 59	Listas 14, 22, 26, 50 e 56
(EF02MA23) Realizar pesquisa em universo de até 30 elementos, escolhendo até três variáveis categóricas de seu interesse, organizando os dados coletados em listas, tabelas e gráficos de colunas simples.			Lista 60
(EF02MA12) Identificar e registrar, em linguagem verbal ou não verbal, a localização e os deslocamentos de pessoas e de objetos no espaço, considerando mais de um ponto de referência, e indicar as mudanças de direção e de sentido.		Páginas 60 a 65	Listas 39 e 40

Noções de numeracia favorecidas no Livro de Práticas e Acompanhamento da Aprendizagem

Noções de numeracia	Seção Práticas de Matemática	Seção Práticas e revisão dos conhecimentos	Seção Acompanhamento da aprendizagem
Noções de quantidade, algarismo, adições, subtrações e proporções simples	Páginas 7 a 24	Páginas 27 a 44, 51 a 55	Listas 1 a 13, 18 a 21, 33 a 36, 42 a 49 e 51 a 55
Noções de localização, posicionamento, espacialidade, direcionalidade e medidas		Páginas 60 a 65 e 67 a 70	Listas 27 a 32, 38 a 40 e 57 a 60
Noção de geometria		Páginas 45 a 50	Listas 15 a 17 e 23 a 25
Noção de raciocínio lógico e raciocínio matemático	Páginas 25 e 26	Páginas 58, 59 e 66	Listas 7, 13, 14, 22, 26, 37, 41, 49, 50, 56 e 61

De modo geral, os estudantes são incentivados a interpretar enunciados para a resolução de problemas ou a produzir textos para justificar respostas, o que favorece o trabalho com a literacia.

Explicações de caráter prático e considerações pedagógicas

Seção Práticas de Matemática

Páginas 7 a 14

Atividades envolvendo adição e subtração

Nestas atividades os estudantes vão mobilizar as ideias de juntar e acrescentar da adição, bem como as ideias de comparar, retirar, tirar e completar da subtração. Além disso, eles terão oportunidade de realizar diferentes atividades envolvendo os fatos básicos dessas duas operações.

Ao resolver situações-problema, em alguns momentos, os estudantes são convidados a registrar seus cálculos. Analisar esses registros permitirá compreender as estratégias que eles estão usando e, conseqüentemente, será possível identificar intervenções necessárias para que avancem em suas aprendizagens. É importante solicitar a eles que compartilhem suas estratégias de resolução para testar e validar suas hipóteses, além de ampliar o repertório de estratégias de resolução.

É possível que os estudantes encontrem dificuldades em reconhecer qual operação deve ser feita para realizar algumas atividades. Nesses casos, eles costumam utilizar palavras apresentadas nos enunciados para tomar uma decisão, o que pode induzir ao erro. Então, acompanhe a realização das atividades fazendo questionamentos que os conduzam à conclusão correta.

É importante salientar também que há atividades que podem ser resolvidas empregando a adição ou a subtração. É o caso, por exemplo, do segundo item da atividade 1, no qual os estudantes podem realizar sucessivas adições a 11, até obter 20 como resultado, ou utilizar a ideia de completar da subtração e calcular o resultado de $20 - 11$.

Caso os estudantes apresentem dificuldades em realizar os cálculos, disponibilize materiais manipuláveis, como material dourado, ábaco, tampinhas, palitos, bolinhas de gude. Então, observe se representam as quantidades corretamente e se fazem os agrupamentos corretamente. Incentive-os a registrar cada passo realizado com os materiais manipuláveis, para que se apropriem do registro em linguagem matemática.

As atividades 6 e 7 envolvem o jogo Cubra e Descubra. Se julgar oportuno, disponibilize o material necessário, explique as regras e dê a oportunidade para que eles se familiarizem com o jogo antes de iniciar as atividades. Enquanto os estudantes jogam, observe se eles realizam os cálculos corretamente, se antecipam os pontos que precisam fazer para ganhar e se fazem inferências sobre as chances de obterem esses pontos.

Caso os estudantes apresentem dificuldade em relação aos fatos básicos da adição, monte, coletivamente, um quadro de adições para que eles consultem sempre que acharem necessário. Veja a seguir um modelo de quadro:

	1	2	3	4	5	6
1	$1 + 1 = 2$	$1 + 2 = 3$	$1 + 3 = 4$	$1 + 4 = 5$	$1 + 5 = 6$	$1 + 6 = 7$
2	$2 + 1 = 3$	$2 + 2 = 4$	$2 + 3 = 5$	$2 + 4 = 6$	$2 + 5 = 7$	$2 + 6 = 8$
3	$3 + 1 = 4$	$3 + 2 = 5$	$3 + 3 = 6$	$3 + 4 = 7$	$3 + 5 = 8$	$3 + 6 = 9$
4	$4 + 1 = 5$	$4 + 2 = 6$	$4 + 3 = 7$	$4 + 4 = 8$	$4 + 5 = 9$	$4 + 6 = 10$
5	$5 + 1 = 6$	$5 + 2 = 7$	$5 + 3 = 8$	$5 + 4 = 9$	$5 + 5 = 10$	$5 + 6 = 11$
6	$6 + 1 = 7$	$6 + 2 = 8$	$6 + 3 = 9$	$6 + 4 = 10$	$6 + 5 = 11$	$6 + 6 = 12$

Se julgar necessário, junto com o quadro de adições, ofereça materiais manipuláveis para que os estudantes representem as adições e confirmem os resultados.

Para que os estudantes percebam que é possível compor um número por meio de diferentes adições, solicite que, primeiro, peguem determinada quantidade de palitos e, depois, separem em dois grupos. Eles podem realizar essa ação algumas vezes, anotando, em cada caso, uma adição, em que as parcelas correspondem à quantidade de palitos em cada grupo e a soma corresponde ao total de palitos separados inicialmente.

Colecionar figurinhas é uma vivência comum para os estudantes dessa faixa etária, e atividades com esse contexto podem ter significado para eles. As situações propostas nas atividades 8 e 9 exploram a ideia de completar e de comparar da subtração, em que os estudantes terão que analisar quantas figurinhas faltam para as crianças completarem as duas páginas de um álbum e quantas figurinhas uma criança colocou a mais do que a outra.

Se houver estudantes que apresentem dificuldades em realizar as atividades propostas, ofereça materiais para a contagem, como palitos de sorvete e tampinhas, e incentive-os a realizar os cálculos utilizando esses materiais.

Além disso, ajude-os a compreender as situações propostas, fazendo encaminhamentos na lousa. Desenhe, por exemplo:



Depois, peça aos estudantes que comparem a quantidade de figuras desenhadas nas duas linhas e calculem quantas figuras é necessário desenhar para que a linha de baixo fique com a mesma quantidade de figuras da linha de cima, ou quantas figuras devem ser riscadas da linha de cima para que ela fique com a mesma quantidade de figuras da linha de baixo. Em seguida, represente a mesma situação utilizando uma subtração: $8 - 5 = 3$.

As atividades 10, 11 e 12 exploram contextos que podem fazer parte de vivências cotidianas dos estudantes. Para realizar essas atividades, espera-se que eles explorem diferentes formas de registros, como utilizando quadro, desenho, marcas gráficas (riscar o que foi usado) e a sentença matemática.

Para contribuir com a superação de dificuldades em relação ao registro matemático utilizando sentenças, corrija as atividades coletivamente, mostrando na lousa como as sentenças devem ser completadas e a que se refere cada termo. Mais uma vez, em relação aos cálculos, incentive o uso de materiais manipuláveis aliados ao registro de todas as etapas realizadas.

Páginas 15 a 22

Atividades envolvendo multiplicação e divisão

A atividade 1 explora a ideia de adição de parcelas iguais da multiplicação. Ao realizar essa atividade, espera-se que os estudantes percebam que é possível expressar uma adição cujas parcelas são iguais usando-se uma multiplicação, em que um dos fatores é igual à parcela que se repete e o outro é igual ao número de vezes que essa parcela se repete.

Esse pode ser o primeiro contato dos estudantes com o registro de multiplicações; então apresente mais exemplos se achar conveniente.

Se julgar oportuno, incentive os estudantes a conferir os cálculos usando uma calculadora. À medida que eles verificam que as multiplicações de fato correspondem às adições de parcelas iguais, eles podem se sentir mais seguros em utilizar essa ideia da multiplicação.

Para iniciar a abordagem da divisão, a atividade 2 apresenta uma imagem que pode facilitar a conferência dos resultados utilizando a ideia de disposição retangular da multiplicação. Ao mobilizar a ideia de medida da divisão, formando grupos com 6 carrinhos em cada um, o estudante poderá considerar as colunas de carrinhos apresentadas na imagem. Do mesmo modo, ao formar grupos com 5 carrinhos em cada um, o estudante poderá considerar as linhas de carrinhos apresentadas na imagem. Ao final, discuta a relação entre a multiplicação e a divisão, mostrando que $30 : 6 = 5$, pois $5 \times 6 = 30$, e que $30 : 5 = 6$, pois $6 \times 5 = 30$.

A ideia de repartição equitativa da divisão é explorada na atividade 3, em que 15 carrinhos devem ser distribuídos igualmente entre três crianças. Além disso, os estudantes poderão explorar a divisão exata e a divisão com resto, ao distribuir igualmente 15 carrinhos em 4 caixas, verificando que, nesse caso, cada caixa receberá 3 carrinhos e restarão 3 carrinhos fora das caixas.

Incentive o uso de materiais de contagem como palitos, lacres, tampinhas, para facilitar a compreensão e o registro dos cálculos e das resoluções. Propor que socializem as estratégias utilizadas poderá ajudar os estudantes a perceber que pode haver diferentes maneiras para resolver uma mesma situação.

A ideia de proporcionalidade associada à multiplicação é explorada na atividade 4, por meio do suporte de imagens. É importante explorar como a turma resolveu as atividades e qual ideia da multiplicação foi explorada. Compartilhar os registros permitirá a socialização de diferentes possibilidades de resolução e contribuirá para o teste e validação de hipóteses.

Com o objetivo de facilitar a compreensão, principalmente dos estudantes que apresentam alguma dificuldade, ofereça materiais manipuláveis para realizar a proposta.

As atividades desenvolvidas nas páginas 19 e 20 trabalham a ideia da multiplicação relacionada ao raciocínio combinatório ou combinatória, em que os estudantes poderão explorar de quantas maneiras diferentes é possível combinar determinados objetos. Saliente que essas situações exigem a organização de uma contagem, que pode ser feita de diferentes maneiras, como utilizando quadros e árvore de possibilidades.

Explicações de caráter prático e considerações pedagógicas

Para facilitar o desenvolvimento dessas atividades e contribuir para a superação de dificuldades, disponibilize materiais concretos que a turma possa manipular. As blusas e saias, por exemplo, podem ser reproduzidas e recortadas em papel colorido para que a turma possa realizar as combinações possíveis e depois fazer o registro, colorindo as imagens da árvore de possibilidades.

As situações-problema apresentadas nas páginas 21 e 22 exploram a ideia de repartição equitativa da divisão e trazem a possibilidade de os estudantes colocarem em prática diferentes estratégias de resolução. Socializar as explicações de como os estudantes realizaram a divisão permite que as diferentes estratégias sejam compartilhadas. Disponibilize materiais de contagem para auxiliá-los nos cálculos e nos registros das etapas de resolução.

Páginas 23 e 24

Atividades envolvendo as quatro operações

As sequências de situações-problema apresentadas abordam vivências do cotidiano dos estudantes, o que pode facilitar a compreensão. Espera-se que, ao resolvê-las, mobilizem as ideias associadas às quatro operações – adição, subtração, multiplicação e divisão –, que são trabalhadas ao longo do percurso escolar.

Os estudantes podem apresentar alguma dificuldade em associar a operação ao problema proposto. Nesse caso, faça a leitura coletiva de cada uma das situações assim como questionamentos que levem os estudantes a identificar a ideia envolvida. Para superar possíveis dificuldades relacionadas aos cálculos, disponibilize materiais manipuláveis e acompanhe como os estudantes procedem para resolvê-los. Se julgar oportuno, solicite que socializem suas estratégias de cálculo, pois dessa maneira eles podem reconhecer equívocos e ampliar o repertório de resolução de problemas.

Páginas 25 e 26

Atividades de raciocínio lógico

A atividade 1 apresentada traz uma sequência de imagens, que os estudantes precisam analisar para identificar a regularidade e, depois, completá-la com o próximo elemento da sequência. Como muitas vezes eles podem não perceber o padrão facilmente, é necessário discutir coletivamente todas as observações, criando um ambiente no qual a turma possa expressar suas ideias livremente. Procure incentivar a argumentação para validar ou refutar as hipóteses levantadas pelos estudantes.

Para desenvolver a percepção visual e a identificação de regularidades em sequências figurais, explore, em outros momentos, sequências criadas pelos estudantes, com massinha ou mesmo com o

próprio corpo. Incentive-os a descobrir padrões nas sequências desenvolvidas pelos colegas e explique como pensou para criar a própria sequência.

A segunda atividade apresentada propõe a análise de uma tabela com base em perguntas. Ler, interpretar e analisar tabelas e gráficos dão subsídios para os estudantes fazer também a leitura do mundo no qual estão inseridos, compreendendo como as informações são importantes para interpretar os acontecimentos do seu cotidiano.

A fim de contribuir para a superação de possíveis dificuldades relacionadas à leitura de tabelas, procure utilizá-las em diferentes situações cotidianas, seja para registrar a presença dos estudantes, seja para registrar os resultados de um jogo, por exemplo. Nesses momentos, faça a análise dos dados dessas tabelas, ajudando os estudantes a também compreender seu uso social.

Seção Práticas e revisão de conhecimentos

Páginas 27 e 28

Comparar quantidades

As atividades trazem aos estudantes a possibilidade de comparar quantidades, indicando onde há mais, menos ou a mesma quantidade de itens. Observe como os estudantes fazem a comparação, se utilizam a contagem, se fazem a correspondência um a um, ou outra estratégia. Essa observação pode servir de base para a elaboração de outras atividades com o objetivo de facilitar o desenvolvimento das aprendizagens e auxiliar os estudantes que ainda não realizam a contagem para comparar quantidades.

Sempre que possível, disponibilize materiais manipuláveis para que os estudantes possam realizar contagens e comparação de quantidades. Depois, incentive a representação das quantidades comparadas usando algarismos e reforce a comparação numérica, pois, dessa maneira, o estudante poderá, gradativamente, desenvolver essa habilidade.

Páginas 29 a 32

As ideias da adição

As atividades propostas podem ajudar a identificar se os estudantes estão construindo e compreendendo a adição como a ação de juntar quantidades ou acrescentar uma quantidade a outra existente e se conseguem adicionar números corretamente.

Caso dificuldades sejam identificadas, procure mostrar situações diferenciando as ideias da adição. Mostre, por exemplo, as duas mãos com dedos

levantados, pergunte quantos dedos levantados há em cada mão e, por fim, quantos dedos levantados há nas duas mãos juntas. Explique que a quantidade inicial de dedos levantados não se alterou e que, para obter a resposta, bastou fazer uma adição juntando os dedos levantados das duas mãos.

Em seguida, para explorar a ideia de acrescentar da adição, mostre apenas uma mão e pergunte quantos dedos estão levantados. Depois, mostre a outra mão, com outros dedos levantados, e questione quantos dedos estão levantados agora. Nesse caso, reforce que a quantidade inicial de dedos levantados foi alterada, quando se acrescentaram os dedos da outra mão, e que, nesse caso, para se obter a resposta, também foi usada uma adição.

Se os estudantes apresentarem dificuldades relacionadas ao cálculo ou como representar adições usando sentenças matemáticas, disponibilize materiais manipuláveis para que eles façam os cálculos e incentive o registro de cada passo realizado, usando algarismos e os sinais $+$ e $=$.

Páginas 33 a 36

As ideias da subtração

Espera-se que as atividades propostas possam contribuir na identificação de aspectos que os estudantes ainda precisam desenvolver relacionados ao emprego das ideias da subtração de tirar, retirar, completar e comparar e na realização de cálculos de subtrações.

Assim como ao trabalhar as ideias da adição, caso dificuldades sejam identificadas, procure mostrar situações diferenciando as ideias da subtração. Se os estudantes apresentarem dificuldades relacionadas ao cálculo ou como representar subtrações usando sentenças matemáticas, disponibilize materiais manipuláveis para que eles façam os cálculos e incentive o registro de cada passo realizado, usando algarismos e os sinais $-$ e $=$.

Se julgar oportuno, também proponha que os estudantes socializem seus registros, para que percebam as diferentes estratégias apresentadas pelos colegas e possam fazer relações com os cálculos que realizaram.

Página 37

A dezena

Nessa atividade, espera-se que os estudantes reconheçam a dezena como um agrupamento de 10 unidades, fazendo os registros corretamente. Se julgar oportuno, disponibilize materiais de contagem para que eles possam representar cada situação e, em seguida, fazer o registro da atividade.

Proponha aos estudantes que, em grupos, joguem o “Forme 10”, no qual, utilizando as cartas do baralho de Ás a 9, retirem duas cartas e adicionem

seus números. Se o resultado obtido for 10, pegam as cartas para si. Caso contrário, devolvem para a mesa. Vence quem formar mais dezenas. Combine que a carta com o Ás vale 1.

Outra possibilidade é disponibilizar palitos de sorvete ou tampinhas, lançar um dado e pegar a quantidade de materiais sorteada. Quem formar uma dezena primeiro vence. Combine com a turma o número de partidas.

Páginas 38 e 39

Os números de 11 a 19

As situações apresentadas exploram a composição de números de 11 a 19 por meio da formação de um grupo de dez unidades e dos elementos que ficaram sem grupo, relacionando essas composições a uma dezena e às unidades, respectivamente. Além disso, trabalha-se a representação desses números no quadro de ordens e por extenso.

Caso os estudantes apresentem alguma dificuldade em realizar as composições, ofereça o material dourado para representar as situações propostas, salientando que cada barra desse material corresponde a uma dezena e cada cubinho a uma unidade. No momento da correção de cada item, questione a turma sobre as quantidades de dezenas e unidades, relacionando-as ao registro do total de balas em cada situação.

Páginas 40 e 41

Os números de 20 a 40

As atividades propostas ampliam o estudo da composição e da representação de números até 40. Nesse momento, espera-se que os estudantes reconheçam mais de um agrupamento de dez unidades, compreendam que uma dezena é formada a cada agrupamento de dez unidades e relacionem 2 dezenas a 20 unidades, 3 dezenas a 30 unidades e 4 dezenas a 40 unidades.

Para superar possíveis dificuldades na exploração de números até 40, disponibilize o material dourado ou o ábaco de modo que a turma possa testar hipóteses sobre a composição desses números em dezenas e unidades. Durante essas explorações, mostre como representar as dezenas usando barras do material dourado e argolas no pino das dezenas no ábaco. Aproveite também para realizar registros dos números trabalhados usando um quadro de ordens.

Páginas 42 a 44

Adição e subtração

As atividades propostas podem contribuir para o reconhecimento de aspectos que os estudantes ainda precisam desenvolver relacionados à resolução

de problemas que envolvem as diferentes ideias da adição e da subtração. Observe se eles compreendem a operação que deve ser realizada em cada situação e se realizam os cálculos corretamente.

Para superar possíveis dificuldades, faça a leitura compartilhada das situações propostas e peça aos estudantes que identifiquem as informações e expliquem como pensam em resolvê-las. Observe e intervenha enquanto eles resolvem as atividades. Depois socialize os registros para que todos possam comparar as próprias estratégias com as utilizadas pelo colega. Se julgar necessário, ofereça materiais manipuláveis, como palitos e tampinhas, para que os estudantes utilizem como suporte na realização dos cálculos.

Páginas 45 a 47

Figuras geométricas não planas

O objetivo das atividades propostas é retomar a identificação de figuras geométricas não planas, relacionando-as a objetos do dia a dia.

Caso os estudantes apresentem dificuldades em reconhecer as figuras geométricas não planas, diferenciando-as e nomeando-as, ofereça diferentes tipos de embalagens para que eles possam manipulá-las, observando algumas características e percebendo as que se parecem com as figuras geométricas não planas estudadas. Depois, proponha situações de classificação em que eles terão que estabelecer critérios para agrupar as figuras geométricas não planas com base em alguma característica comum.

Se julgar conveniente, proponha também que os estudantes reproduzam modelos das figuras em questão com massa de modelar e explique alguns aspectos da confecção que podem caracterizar as figuras, como a superfície arredondada da esfera, diferenciando da superfície “achatada” do cubo, por exemplo.

Páginas 48 a 50

Figuras geométricas planas

As atividades propostas possibilitam observar se os estudantes identificam as figuras geométricas planas, nomeando-as e relacionando-as a objetos do dia a dia.

Caso os estudantes apresentem dificuldades em reconhecer as figuras geométricas planas, diferenciando-as e nomeando-as, proponha a confecção de carimbos com diferentes embalagens e/ou objetos. Para isso, disponibilize os materiais necessários e oriente os estudantes sobre como devem carimbar a superfície de diferentes embalagens no papel. Explore as características dessas embalagens, relacionando-as com as figuras geométricas não

planas com as quais se parecem. Depois, explore os carimbos obtidos, mostrando que se parecem com diferentes figuras geométricas planas.

Páginas 51 a 53

Comparações de números até 100

As atividades propõem que os estudantes comparem números até 100.

Para facilitar a compreensão e sanar possíveis dúvidas envolvendo a comparação numérica, proponha a utilização de material manipulável, como o ábaco ou o material dourado, e o registro dos números em quadros de ordens. Explore também a organização dos números em um quadro numérico, no qual é possível observar, em uma mesma linha, o aumento de uma unidade, de uma coluna para a próxima, e, em uma mesma coluna, o aumento de uma dezena, de uma linha para a próxima.

Páginas 54 a 57

Representando quantidades

Nas atividades propostas, os estudantes são levados a representar e comparar quantidades utilizando diferentes recursos: as cédulas e moedas do nosso sistema monetário, o material dourado, o ábaco, as marcações, e em situações-problema que podem ser familiares para a turma.

A fim de contribuir para a superação de possíveis dificuldades, disponibilize reproduções de cédulas e moedas do nosso sistema monetário, o ábaco e o material dourado para que os estudantes utilizem na resolução das situações apresentadas. Socialize as respostas para que os estudantes possam compartilhar estratégias, estabelecendo relações e comparações entre as resoluções apresentadas.

Páginas 58 e 59

Organizar dados em tabela simples

Nas atividades propostas, espera-se que os estudantes organizem e analisem dados apresentados em tabelas simples, o que possibilita o desenvolvimento da leitura e interpretação desses dados.

Para superar possíveis dificuldades em relação à organização dos dados, explore a leitura de tabelas simples fazendo questionamentos referentes aos dados apresentados. Ao explorar a tabela sobre frutas preferidas da turma, por exemplo, pergunte: “Como podemos saber o total de estudantes que responderam à pesquisa?” e observe as estratégias utilizadas pela turma para organizar os dados na tabela. Peça que compartilhem como fizeram para que as diferentes estratégias possam ser apropriadas por todos os estudantes.

Se julgar necessário, também utilize tabelas com a turma em outras situações do cotidiano, como anotar os resultados de um jogo ou brincadeira, as presenças mensais da turma, promovendo a leitura e a análise dos dados registrados.

Páginas 60 e 61

À direita ou à esquerda

As noções de lateralidade – direita e esquerda – abordadas nestas páginas representam situações que podem ser vivenciadas pelos estudantes.

Para superar possíveis dificuldades, explore com a turma a lateralidade considerando as partes do corpo, mas atente-se para estar na mesma posição que os estudantes. Solicite que levantem a mão direita, segurem a orelha esquerda, fechem o olho esquerdo, levantem a perna direita, segurem o ombro esquerdo, entre outras situações. Pergunte também quantos são canhotos ou destros. Além disso, proponha a brincadeira “Se eu fosse um robô”, que consiste em levar um objeto até determinado ponto. O robô, que inicialmente é o professor, deve receber ordens de dois estudantes. O robô pode andar para a frente e para trás e para a direita e esquerda. Então, ao comando dos estudantes, o robô pode andar, por exemplo, 5 passos para a frente ou para trás, virar à direita ou à esquerda. Os demais estudantes devem ficar espalhados pelo espaço como obstáculos para o robô. A brincadeira pode ser repetida variando os papéis de robô e da dupla que comanda. Representar a brincadeira por meio do desenho é também uma forma de saber quanto os estudantes estão se apropriando desses conceitos.

Páginas 62 e 63

Na frente, atrás ou entre

As atividades propostas nesse momento favorecem o uso dos termos “na frente, atrás e entre” relacionados à posição, possibilitando avaliar possíveis dificuldades dos estudantes no emprego desses termos.

Para superar possíveis dificuldades, proponha atividades lúdicas, como organizar a turma em fila por diferentes critérios (ordem alfabética, altura, entre outros) e explorar quem se encontra na frente, atrás ou entre os estudantes a partir de referenciais, ou seja, nomeando determinados estudantes para que os outros digam quem está a sua frente, atrás ou entre.

Como forma de ampliar a proposta, peça aos estudantes que registrem, por meio de um desenho, a posição em que se encontravam na fila, nomeando quem estava a sua frente, atrás e entre eles e determinados colegas. Tire uma foto da fila para que possa comparar as respostas com a turma.

Páginas 64 e 65

Acima ou abaixo, em cima ou embaixo

As situações exploradas nas atividades trazem o espaço vivido pelos estudantes, nas quais eles vão relacionar a posição de objetos a partir de um referencial, como o brinquedo que está em cima ou embaixo da cama. Ao realizar as atividades de localização de objetos considerando diferentes pontos de referência, os estudantes poderão mostrar seu desenvolvimento em relação à orientação espacial.

A fim de contribuir para a superação de dificuldades, proponha à turma que observe os objetos da sala de aula e explore tais posições: o que está em cima ou embaixo da mesa, da carteira, da estante, por exemplo. Depois, peça que coloquem determinados objetos em cima ou embaixo da carteira. Se achar conveniente, peça que registrem por meio de um desenho determinada situação vivenciada.

Página 66

Fazendo previsões

As situações apresentadas permitem aos estudantes classificar eventos utilizando as expressões: “acontecerá com certeza”, “talvez aconteça” e “impossível de acontecer”. Atividades envolvendo o acaso contribuem de forma significativa para o desenvolvimento de noções de probabilidade e estatística desde os Anos Iniciais.

Para favorecer o desenvolvimento de habilidades relacionadas à classificação de eventos e superar possíveis dificuldades, proponha diferentes análises de experimentos aleatórios. Providencie, por exemplo, 4 bolinhas ou fichas amarelas e 8 bolinhas ou fichas azuis, coloque-as em um saquinho não transparente e diga aos estudantes que eles deverão adivinhar a cor da bolinha ou ficha que será sorteada. Faça um quadro na lousa e registre o palpite dos estudantes e a cor da bolinha ou ficha sorteada. A cada novo sorteio, devolva no saquinho a bolinha ou ficha sorteada. Depois de alguns sorteios, analise com a turma o que ocorreu. A ideia é que percebam que a bolinha ou ficha azul tem maior chance de ser sorteada do que a amarela, porque há mais bolinhas ou fichas azuis no saquinho. Depois, deixe no saquinho somente as bolinhas ou fichas amarelas e pergunte qual será a cor da bolinha ou ficha que será sorteada. Espera-se que os estudantes percebam que sortear uma bolinha ou ficha amarela é um evento que “acontecerá com certeza” e que sortear uma bolinha ou ficha azul é um evento “impossível de acontecer”.

Páginas 67 e 68

Os dias da semana

Os dias da semana são uma forma de registrar a passagem do tempo e contribuir para a construção da noção de tempo. Ao realizar as atividades propostas, os estudantes poderão mostrar quanto estão familiarizados com esse tipo de registro.

Para superar possíveis dificuldades, explore cotidianamente os dias da semana, salientando o dia atual, bem como qual foi o dia anterior e qual será o dia seguinte. Explore também quantos dias da semana já se passaram e quantos faltam para terminar a semana. Se julgar oportuno, organize no mural da sala 7 cartões, um para cada dia da semana, e uma atividade que acontece sempre no mesmo dia. Por exemplo, na segunda-feira é dia da aula de Arte. Então, no cartão da segunda-feira cole imagens que remetam à aula de Arte. Sábado e domingo podem ter imagens de crianças em casa. Coloque esses cartões na ordem dos dias da semana para explorar a rotina de atividades dos estudantes na escola.

Páginas 69 e 70

Os meses do ano

As atividades visam reconhecer os meses do ano, nomeando-os, bem como identificar a quantidade de dias de cada um.

Para sanar possíveis dúvidas, explore o calendário diariamente quando for anotar a data na lousa. No início de cada mês disponibilize uma folha com as semanas e os quadriculados para os dias, a fim de que cada estudante construa o seu próprio calendário. Proponha anotações dos aniversariantes do mês, feriados e eventos que ocorrerão, explorando quantos dias faltam ou quantos dias já se passaram de um evento.

Seção Acompanhamento da aprendizagem

Página 71

Lista 1 Números de 0 a 9

Quando os estudantes realizarem as atividades propostas, envolvendo números de 0 a 9, observe se eles são capazes de realizar contagem adequadamente e representar as quantidades usando algarismos.

Caso haja estudantes que apresentem alguma dificuldade, como realizar a récita numérica corretamente, relacionar cada número a um único elemento durante a contagem, reconhecer que a contagem termina no último número mencionado e relacionar cada número representado por algarismos à

quantidade correspondente, proponha a realização de contagens coletivamente, ressaltando a récita numérica com apoio visual, por meio de cartazes, por exemplo, e incentive a contagem de coleções, mostrando como representar o total de elementos usando algarismos.

Página 72

Lista 2 A dezena

Nas atividades dessa lista os estudantes devem aplicar a ideia de que uma dezena equivale a dez unidades. Além disso, vão compor de diferentes maneiras uma dezena.

Se houver necessidade, sugira que manipulem fichas coloridas e/ou reproduções de cédulas e moedas de real para que possam compor uma dezena de diferentes maneiras e dar mais sentido à ideia de dezena. Além disso, proponha que façam contagens em voz alta para que seja possível observar eventuais erros nesse processo e, assim, avançar em sua compreensão.

Página 73

Lista 3 Mais números

O trabalho com números na ordem das dezenas requer que os estudantes reconheçam que cada agrupamento de 10 unidades corresponde a 1 dezena. Além disso, ao representar um número com dois algarismos, os estudantes devem ser capazes de relacionar essa representação com a decomposição do número em dezenas e unidades. Vale destacar que, nesse momento, os números estão sempre relacionados a situações em que é possível visualizar e até contar tais quantidades.

Caso os estudantes demonstrem dificuldades, como contar de 10 em 10 e representar os números considerando que algarismo deve ocupar a ordem das dezenas e a ordem das unidades, explore um quadro numérico como o mostrado abaixo e localize determinados números realizando a contagem por dezenas e por unidades. Mostre, por exemplo, como localizar o número 37, a partir do zero, contando 3 dezenas, passando os quadrinhos de uma linha para a outra do quadro, e 7 unidades, passando os quadrinhos de uma coluna para a outra.

0	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	32	33	34	35	36	37	38	39
40	41	42	43	44	45	46	47	48	49
50	51	52	53	54	55	56	57	58	59
60	61	62	63	64	65	66	67	68	69
70	71	72	73	74	75	76	77	78	79
80	81	82	83	84	85	86	87	88	89
90	91	92	93	94	95	96	97	98	99

Além disso, proponha aos estudantes que formem duplas e comparem suas respostas com as dos colegas, sempre incentivando a comunicação de como eles chegaram a tais respostas. Dessa maneira, eles podem validar suas hipóteses ou identificar equívocos.

Página 74

Lista 4 Comparar quantidades

Quando os estudantes resolvem situações de comparação de quantidades, primeiramente considerando imagens, eles desenvolvem estratégias como comparação visual, estimativas e, quando necessário, contagem. Desse modo, além de desenvolver a habilidade de comparar quantidades, eles podem reconhecer que a Matemática envolve também processos não exatos.

Caso os estudantes busquem a contagem como primeira opção nas atividades, incentive-os a fazer estimativas de qual seria a maior ou a menor quantidade em cada um dos casos. Assim, eles terão mais clareza em situações diversas de comparação de quantidades e, posteriormente, de investigação de como os números são compostos.

Se julgar oportuno, para superar possíveis dificuldades, disponibilize coleções para que os estudantes façam sucessivas separações de seus elementos em grupos para depois compará-los. Leve-os a perceber que a comparação visual é recomendada quando a quantidade de elementos de cada grupo é discrepante e que a comparação realizando a contagem, por meio de diferentes agrupamentos, é mais adequada quando a quantidade de elementos dos grupos é próxima.

Página 75

Lista 5 Números no cotidiano

Com a ampliação do estudo sobre números, os estudantes vão identificar diferentes situações do cotidiano em que podemos utilizar números para quantificar, ordenar, medir e codificar. Nesse sentido, é importante que eles tenham oportunidade de relatar outras situações nas quais já utilizaram números com essas funções, além daquelas situações descritas nas atividades.

Caso os estudantes apresentem dúvidas quanto a cada uma dessas utilizações dos números, solicite que alguns deles exponham oralmente algumas situações fora da escola em que viram ou utilizaram números. À medida que eles relatam essas situações, procure fazer uma lista na lousa e, em seguida, peça a eles que ajudem a identificar o uso desses números de acordo com a situação. Vale destacar que não é o foco memorizar as categorias de uso, apenas reconhecê-las nas diferentes ocasiões.

Página 76

Lista 6 Números que indicam ordem

Reconhecer que os números também podem ser utilizados para indicar ordem propiciará aos estudantes ampliar a compreensão sobre os números, além de sua utilização de maneira mais adequada em diferentes situações do cotidiano, inclusive aquelas que exigirão a ordenação de elementos.

Caso observe que é necessário, peça aos estudantes que leiam os números das atividades em voz alta, relacionando a forma escrita e a forma falada de cada um deles. Além disso, em caso de equívocos nas respostas, busque investigar se a dúvida é na interpretação da situação-problema proposta ou na representação desses números que indicam ordem e, então, peça aos estudantes que formem filas ou simulem algumas situações de ordenação em que eles possam expressar suas ideias.

Página 77

Lista 7 Sequência de números até 100

Observe se, ao realizar as atividades propostas, os estudantes mostram compreensão de que a sequência de números naturais obedece a uma regularidade: acrescenta-se uma unidade a determinado número para obter o próximo número da sequência, ou subtrai-se uma unidade de determinado número, com exceção do zero, para obter o número imediatamente anterior.

Caso algum estudante tenha dificuldades ao realizar as atividades, solicite a ele que leia em voz alta os números já apresentados no enunciado e se atente ao que eles significam, pois muitas vezes uma dificuldade relacionada à leitura do número leva a uma dúvida para encontrar o próximo ou o imediatamente anterior na sequência de números naturais. Além disso, procure explorar a sequência de números naturais de 0 a 100 em diferentes situações, incluindo momentos lúdicos, como jogos de tabuleiro com trilha numerada.

Página 78

Lista 8 As ideias da adição

O trabalho com as diferentes ideias da adição permite aos estudantes que resolvam problemas no campo aditivo de forma mais autônoma e com mais compreensão de significado, a partir da interpretação de cada problema, sem ficar simplesmente buscando pistas de que operação será utilizada para a resolução do problema.

Caso haja estudantes que apresentem dificuldades, faça novos questionamentos incentivando-os a retomar o enunciado e sua estratégia de resolução.

Explicações de caráter prático e considerações pedagógicas

Além disso, dê oportunidades para que eles expliquem, com as próprias palavras, o que está sendo pedido na atividade. Assim, será possível identificar o ponto de dúvida e corrigi-lo. Caso as dificuldades estejam relacionadas aos cálculos, explore diferentes estratégias de resolução com os estudantes, utilizando registros não convencionais e materiais manipuláveis, como ábaco, material dourado, fichas, palitos, entre outros.

Página 79

Lista 9 Adição de três números

Dando continuidade ao estudo da adição, nesse momento os estudantes poderão mostrar como realizam adições envolvendo três números.

Caso os estudantes apresentem dificuldades na resolução das atividades, busque primeiro saber se a dificuldade está na compreensão do que é solicitado na atividade ou na realização dos cálculos. No primeiro caso, peça aos estudantes que expliquem o que entenderam da atividade e, com base nessa explicação, faça perguntas que os auxiliem na compreensão do que está sendo proposto. No caso em que a dúvida seja referente ao cálculo, incentive os estudantes a realizar contagens, sempre buscando relacionar as quantidades apresentadas e suas representações por algarismos. Além disso, deixe que eles explorem materiais manipuláveis para testar hipóteses e realizar os cálculos da maneira que preferirem.

Página 80

Lista 10 As ideias da subtração

Ao explorar as ideias da subtração, os estudantes complementam o estudo do campo conceitual aditivo, podendo relacionar as operações de adição e subtração, sendo que a compreensão de uma delas propicia um melhor entendimento da outra operação.

Se os estudantes apresentarem dúvidas quanto à operação envolvida em cada situação proposta, peça que formem duplas para que troquem algumas informações e ideias. Incentive-os a sempre retomar a situação após sua resolução a fim de avaliar a razoabilidade da resposta encontrada. Caso os estudantes apresentem equívocos relacionados aos cálculos, explore diferentes estratégias de resolução com eles, utilizando registros não convencionais, como desenhar e riscar tracinhos, e materiais manipuláveis, como ábaco, material dourado, fichas, palitos, entre outros.

Página 81

Lista 11 Tabuadas da adição

As atividades desta lista exploram cálculos presentes nas tabuadas do 5, 6, 7 e 8 da adição.

Caso os estudantes tenham dificuldades para realizar as atividades 1 e 2, oriente-os a construir as tabuadas da adição do 5, 6, 7 e 8 e depois consultar estas tabuadas para completar as adições e ligar os quadros correspondentes. Em relação à atividade 3, você pode preencher algumas células do quadro com eles e depois incentivá-los a perceber a regularidade presente na sequência formada pelos números que representam os preços reajustados.

Página 82

Lista 12 Tabuadas da subtração

As atividades desta lista exploram cálculos presentes nas tabuadas do 5, 6, 7 e 8 da subtração.

Caso os estudantes tenham dificuldades para realizar as atividades, oriente-os a construir as tabuadas da subtração do 5, 6, 7 e 8 e depois realizar as atividades com o auxílio dessas tabuadas.

Página 83

Lista 13 Sequências com adição e subtração

O desenvolvimento do trabalho com sequências numéricas contribui para que os estudantes reconheçam e descrevam regularidades, assim como utilizem uma regra apresentada para indicar os próximos elementos de uma sequência ou alguns elementos faltantes.

Caso algum estudante apresente dificuldades, conduza-o na exploração de diferentes sequências, propondo que, em primeiro lugar, ele indique se a sequência é crescente ou decrescente. Depois, levante hipóteses sobre sua regularidade, verificando, por exemplo, de quanto em quanto essa sequência aumenta ou diminui. Além disso, após concluir as propostas, peça ao estudante que leia as sequências formadas e, em cada caso, verifique se todos seus elementos obedecem a uma regularidade.

Página 84

Lista 14 Ler, interpretar e comparar dados em uma tabela

Quando os estudantes realizarem as atividades propostas, verifique se, ao trabalhar com dados apresentados em uma tabela, eles compreendem o que esses dados representam, considerando a linha e a coluna em que estão.

Caso os estudantes demonstrem dificuldade em interpretar os dados, conduza-os em leituras coletivas, sempre salientando a importância de considerar o título da tabela e o que está indicado nas linhas e nas colunas. Além disso, mostre como cruzar as linhas e colunas e localizar uma célula da

coluna. Essa localização de dados precisa ficar clara, para que os estudantes compreendam tabelas mais elaboradas em estudos futuros.

Página 85

Lista 15 Paralelepípedo e cubo

Com o estudo sobre cubo e paralelepípedo a partir da sua relação com objetos do mundo físico, espera-se que, ao realizar as atividades propostas, os estudantes mostrem que reconhecem características dessas figuras geométricas e sabem identificar características parecidas e diferentes ao compará-las.

Se os estudantes tiverem dificuldades para fazer as atividades, ofereça-lhes materiais manipuláveis que estejam relacionados às atividades, como modelos de cubos e paralelepípedos que podem ser montados e desmontados. As experimentações envolvendo materiais manipuláveis podem ser fundamentais para a apreensão das características de cada uma das figuras geométricas estudadas.

Página 86

Lista 16 Pirâmide

Observe se os estudantes, ao realizar as atividades propostas, mostram conhecimento de características de pirâmides, diferenciando-as de outras figuras geométricas não planas.

Caso os estudantes apresentem dificuldades, possibilite que eles manipulem alguns modelos de pirâmide e de não pirâmides para que seja possível visualizar de maneira mais concreta o que leva a chamarmos ou não uma figura de pirâmide, mesmo que ainda de maneira elementar, sem, por exemplo, formalizar as ideias de vértices, faces e arestas. Ao investigar as características de uma pirâmide, tanto pelas planificações de suas superfícies quanto por diferentes modelos, incentive os estudantes a fazerem comparações com outras figuras geométricas já conhecidas, a fim de ampliar seus conceitos em relação a tais figuras.

Página 87

Lista 17 Esfera, cilindro e cone

Para compreender a diferença entre esfera, cilindro e cone, é importante que os estudantes consigam também identificar o que essas figuras têm de parecido. Então, ao realizar as atividades propostas, observe se eles reconhecem, nomeiam e representam essas figuras com base na observação e comparação de objetos do mundo físico.

Se possível, para esclarecer eventuais dúvidas, deixe alguns objetos parecidos com esferas, cilindros e cones à disposição dos estudantes, para que os manuseiem. As experimentações com materiais

concretos contribuem para a assimilação e compreensão de conceitos relacionados a essas figuras geométricas, pois extrapolam limitações impostas pelas representações planas.

Páginas 88 e 89

Lista 18 Representando quantidades

Ao trabalhar com representação de quantidades, verifique se os estudantes mostram que compreenderam como se dão os agrupamentos em nosso sistema de numeração e como os algarismos podem assumir diferentes valores de acordo com a ordem numérica que ocupam em um número.

Caso os estudantes apresentem dificuldade com a representação das quantidades, ofereça ábaco e material dourado para que eles possam, concretamente, realizar os agrupamentos e trocas possíveis em cada caso. Isso os ajudará a consolidar o funcionamento do sistema de numeração decimal e, mais adiante, não precisarão desse tipo de apoio.

A compreensão das regras do nosso sistema de numeração é fundamental para que os estudantes futuramente compreendam os algoritmos usuais das operações.

Página 90

Lista 19 A centena

Verifique se, ao realizar as atividades propostas, ampliando o trabalho com o sistema de numeração decimal para números com 3 algarismos, os estudantes utilizam o que já compreenderam para números com 1 ou 2 algarismos.

Para superar possíveis dificuldades, proponha aos estudantes que levantem hipóteses sobre o que acontece quando acrescentamos uma unidade a 9 dezenas e 9 unidades, incentivando-os a representar uma centena mobilizando os conhecimentos que já desenvolveram ao explorar números menores. Para essa representação, disponibilize o ábaco e o material dourado, mostrando o pino das centenas no ábaco e a placa do material dourado.

Páginas 91 e 92

Lista 20 Números até 999

Ao explorar o estudo dos números até 999, destaque como as relações já conhecidas continuam válidas e são ampliadas para as demais ordens do sistema de numeração decimal.

Caso os estudantes demonstrem alguma dificuldade em utilizar as regras do nosso sistema de numeração e obter as respostas esperadas, proponha que eles comparem suas respostas com os colegas e expliquem, um ao outro, como chegaram a tais conclusões. Essas explicações podem ser feitas com

Explicações de caráter prático e considerações pedagógicas

o suporte do ábaco e do material dourado. Ao compartilhar as estratégias de resolução, novas ideias, como a composição e decomposição dos números, poderão surgir e auxiliar os estudantes na reformulação das respostas anteriores.

Página 93

► **Lista 21** O número 1 000

A comparação e representação dos números 1 000, 100 e 10 fará com que os estudantes mostrem seus conhecimentos a respeito da representação dessas quantidades e evidenciará se eles reconhecem como a posição dos algarismos influencia a composição de um número.

Caso os estudantes demonstrem dificuldades em representar o número 1 000, retome a escrita dos números 1, 10 e 100, pedindo a eles que procurem as diferenças entre essas representações e, assim, possam estender as regras já compreendidas para números de 4 algarismos. Se julgar oportuno, explore com os estudantes a representação desses números usando o quadro de ordens e a decomposição dos números em suas ordens.

Página 94

► **Lista 22** Ler, interpretar e comparar dados em um gráfico de barras verticais

Ao trabalhar as atividades com gráficos de barras verticais, observe se os estudantes identificam o assunto que está sendo abordado e a que cada uma das barras do gráfico corresponde. Essas informações só poderão ser compreendidas se o estudante fizer a leitura adequada do título do gráfico e da identificação dos eixos, o que muitas vezes pode configurar uma dificuldade para eles.

Para superar possíveis dificuldades, proponha aos estudantes que formem duplas, para que um integrante da dupla explique ao outro o que observa no gráfico. Espera-se que, ao ter contato com a explicação de um colega, os estudantes possam confrontar suas conclusões, validando hipóteses iniciais e esclarecendo possíveis dúvidas. Além disso, os estudantes podem reconhecer como expressar melhor suas próprias conclusões.

Páginas 95 e 96

► **Lista 23** Retângulo, quadrado, triângulo e círculo

No trabalho com as figuras geométricas planas (retângulo, quadrado, triângulo e círculo), os estudantes devem mostrar que reconhecem suas características e sabem como diferenciá-las, inclusive a partir da observação de objetos do mundo físico que se parecem com essas figuras.

Caso os estudantes tenham dificuldade em diferenciar figuras geométricas planas, distribua a eles modelos dessas figuras recortadas em papel, com medidas variadas, para que comparem e agrupem de acordo com o formato, não importando a posição em que se encontram.

Página 97

► **Lista 24** Representando figuras geométricas planas

Ao realizar as atividades de representação de figuras geométricas planas, espera-se que os estudantes sejam capazes de identificar as figuras geométricas planas e, a partir de algumas orientações, como modelos de figuras não planas já conhecidas ou da observação de objetos, representar essas figuras na folha de papel.

Caso os estudantes demonstrem dificuldade em fazer as representações, retome com eles algumas ilustrações já vistas em momentos anteriores e solicite que representem figuras parecidas com essas. Com isso, não se espera que as figuras sejam feitas de maneira exata, pois são esboços iniciais para a identificação das características dessas figuras.

Página 98

► **Lista 25** Mosaicos

O estudo dos mosaicos é uma ótima oportunidade para que os estudantes percebam a relação entre Matemática e Arte. Os mosaicos também são um recurso interessante para que eles analisem sequências figurais e reconheçam padrões repetitivos, por exemplo.

Caso os estudantes demonstrem dificuldade para criar ou reconhecer o padrão de um mosaico, proponha que trabalhem em trios para comparar suas respostas com as dos colegas. Lembre-se de incentivá-los a explicar o próprio caminho de resolução, não apenas a resposta final. Além disso, se necessário, disponibilize aos estudantes outros mosaicos para que eles analisem e/ou construam mais a partir do modelo.

Página 99

► **Lista 26** Transpor dados de uma tabela para um gráfico de barras verticais

Para transpor dados de uma tabela para um gráfico de barras verticais, é necessário perceber a relação entre essas duas maneiras de representar dados. No caso da tabela e do gráfico da atividade 1, espera-se que eles relacionem cada coluna da tabela a uma barra do gráfico, cada linha da tabela

a um eixo e cada voto a um quadrinho pintado. O título e a fonte da tabela devem ser os mesmos do gráfico.

Caso os estudantes mostrem dificuldade em transpor os dados para o gráfico, faça alguns questionamentos para conduzi-los, como: o que significa cada um dos números da tabela? Esse mesmo número será representado em que lugar do gráfico? Espera-se que, depois dos questionamentos, os estudantes tenham uma melhor compreensão das relações entre esses dois tipos de representação dos dados.

Página 100

Lista 27 Medindo comprimentos

Ao realizar as atividades propostas, os estudantes poderão mostrar que sabem como identificar a unidade de medida não padronizada a ser utilizada em cada caso e estimar (ou realmente medir) quantas vezes essa unidade cabe no que está sendo medido. É importante que eles possam fazer de maneira concreta essas medições antes de passar para as unidades de medida de comprimento padronizadas.

Para sanar possíveis dúvidas, proponha aos estudantes que comparem suas respostas com dois ou mais colegas e verifiquem se há respostas diferentes. Então, incentive-os a levantar hipóteses sobre o motivo de haver respostas diferentes, salientando que o que pode variar é o resultado da medição e não a medida do item em si.

Páginas 101 e 102

Lista 28 O centímetro, o milímetro e o metro

No trabalho com unidades de medidas de comprimento padronizadas, os estudantes poderão mostrar se perceberam que há situações em que é mais conveniente o uso de uma unidade de medida do que de outra, e que isso depende diretamente do que deve ser medido. Vale destacar que não é momento ainda de fazer transformações entre essas unidades de medida, apenas reconhecer quando utilizá-las.

Caso os estudantes demonstrem dificuldade em reconhecer a unidade de medida de comprimento mais adequada ou em estimar algumas medidas de comprimento, é possível propor uma atividade coletiva de construção de um painel com o nome de diferentes objetos conhecidos e suas respectivas medidas de comprimento. No final, exponha o painel elaborado para futuras pesquisas.

Página 103

Lista 29 Medindo massas

Ao realizar as atividades propostas, espera-se que os estudantes mostrem reconhecer como funciona uma balança de dois pratos – que, apesar de ser menos usada atualmente, tem um funcionamento bastante intuitivo em relação a estar ou não em equilíbrio – e saber como comparar massas utilizando as expressões “mais leve” e “mais pesado”.

Caso os estudantes apresentem alguma dificuldade, proponha atividades empíricas para que eles utilizem as expressões “mais leve” e “mais pesado”. Solicite, por exemplo, que eles peguem dois objetos de massas bem distintas, um em cada mão com os braços esticados, como se as mãos fossem os pratos da balança. E, em seguida, peça que indiquem qual tem a maior massa.

Página 104

Lista 30 O quilograma e o grama

Ao trabalhar as atividades propostas, com as unidades de medidas de massa mais utilizadas (grama e quilograma) em situações cotidianas, é importante que os estudantes mostrem reconhecer qual delas é mais apropriada de acordo com o que está sendo medido. Além disso, os estudantes vão operar com medidas de massa.

Caso os estudantes tenham dificuldade para estimar medidas de massa, proponha que manipulem alguns produtos que tenham 100 gramas, 500 gramas, 1 quilograma e 5 quilogramas, por exemplo. A ideia é que estabeleçam referências de determinadas medidas de massa para que possam realizar estimativas mais assertivas. Se a dificuldade for com as operações, verifique se dominam as ideias da adição ou da subtração ou se estão com dificuldades nos registros.

Página 105

Lista 31 Medindo capacidades

Observe se, no trabalho com medidas de capacidade, os estudantes reconhecem que, ao falar de capacidade, estamos nos referindo à quantidade de líquido que um recipiente pode conter. Além disso, verifique se eles sabem estimar medidas de capacidade, avaliando entre vários recipientes, mesmo sem realizar a medição, qual deles tem a maior ou a menor capacidade.

Faça a correção das atividades propostas na lista coletivamente e incentive os estudantes a verbalizar como fizeram. Ao fazer isso, você pode estar ajudando aqueles estudantes que tiveram dificuldades para realizar alguma atividade.

Página 106

Lista 32 O litro e o mililitro

Para realizar as atividades desta lista, os estudantes devem reconhecer o litro e o mililitro como unidades de medida padronizadas de capacidade e que 1 000 mililitros formam 1 litro.

As atividades 2 e 3 da lista são aquelas que têm potencial para gerar dúvidas nos estudantes. Ambas envolvem a comparação entre medidas de capacidade. Caso eles apresentem dificuldade, sugira que pesquisem em casa ou na escola diferentes produtos que tenham rótulos com indicação de capacidade e faça, em sala de aula, um painel com esses produtos e suas respectivas capacidades. Reúna os produtos trazidos por eles e de forma coletiva ajude-os a comparar a medida da capacidade dos produtos.

Página 107

Lista 33 Adição de dezenas exatas

Ao trabalhar com adições de dezenas exatas, deve ser destacada a possibilidade de realização de cálculos mentais, tendo como referência os fatos básicos da adição.

Caso os estudantes apresentem dificuldade em adicionar dezenas exatas, proponha a utilização de representações dos números no ábaco ou no material dourado. Além disso, pode ser útil pedir aos estudantes que, em duplas, resolvam e discutam as resoluções de cada situação.

Páginas 108 a 110

Lista 34 Adição

As atividades da lista envolvem o cálculo de adições por decomposição, no ábaco, na reta numérica, na calculadora e utilizando o algoritmo usual. Incentive os estudantes a comparar essas diferentes estratégias.

Caso demonstrem dificuldades em calcular adições, proponha a utilização de materiais manipuláveis, como o ábaco e o material dourado, que permitem a exploração e visualização de trocas, por exemplo. Além disso, é sempre válido pedir aos estudantes que estimem os resultados antes dos cálculos para que observem se chegaram a algum valor absurdo. Se julgar oportuno, explore, também, a resolução coletiva e algumas atividades, pois dessa maneira eles poderão reconhecer possíveis equívocos ao acompanhar tais resoluções, além de incrementar o próprio repertório.

Página 111

Lista 35 Subtração de dezenas exatas

Ao subtrair dezenas exatas, oriente os estudantes a associar os cálculos à subtração envolvendo números de um algarismo. Por exemplo, associar o cálculo de $40 - 20$ a $4 - 2$, o cálculo de $80 - 50$ a $8 - 5$, e assim por diante.

Caso os estudantes mostrem dificuldade no cálculo de subtrações de dezenas exatas, explore novas situações e use barras do material dourado. Se julgar necessário, também desenvolva, com os estudantes, um painel na lousa com diferentes fatos básicos da subtração e sua relação com subtrações de dezenas exatas, incentivando-os a socializar suas hipóteses e descobertas ao produzir esse painel.

Páginas 112 a 114

Lista 36 Subtração

As atividades da lista envolvem a resolução de diferentes situações-problema e o cálculo de subtrações utilizando estratégias diversas como a reta numérica, calculadora e algoritmo usual.

Caso os estudantes demonstrem dificuldade em resolver os problemas envolvendo subtrações, procure, inicialmente, certificar-se de que eles entenderam os enunciados e reconhecem a ideia da subtração envolvida. Caso contrário, faça a leitura coletiva e ajude-os a identificar as informações principais. Se a dificuldade for com os cálculos, estimule o uso de materiais manipulativos e incentive o compartilhamento de estratégias entre eles.

Página 115

Lista 37 Organizar dados em tabela

Ao trabalhar com a organização de dados em tabelas, os estudantes poderão mostrar que reconhecem que, dependendo da linha e da coluna em que se encontra determinado dado, ele terá um significado, ou seja, representará um ou outro item da pesquisa.

Caso os estudantes tenham dificuldade para organizar dados na tabela, proponha que interpretem outras tabelas já prontas a fim de esclarecer o que ali está representado. É importante que os estudantes, ao lidar com tabelas, compreendam a função do título principal, do título das linhas, das colunas e da fonte dados. Portanto, enfatize-os nas explorações de diferentes tabelas.

Páginas 116

Lista 38 Planta baixa e mapa

Explique que planta baixa é a representação gráfica de uma construção em que cada ambiente é mostrado visto de cima, evidenciando todos os elementos, como paredes, portas e janelas. Já um mapa é a representação de um território.

Caso os estudantes tenham dificuldade em interpretar plantas baixas, sugira que analisem alguma planta de algo que conheçam realmente (alguns podem ter a planta da própria casa) ou até mesmo a planta de algum ambiente da escola (caso não haja uma planta pronta, pode-se fazer previamente um esboço de algum ambiente simples), para que façam um trabalho em conjunto de analisar essa planta e até complementá-la, se possível, com objetos e móveis que estiverem presentes.

Página 117

Lista 39 Deslocamento em malha quadriculada

Ao trabalhar com deslocamentos na malha quadriculada, é fundamental que os estudantes interpretem as descrições de localização e de deslocamento, que tanto podem ser verbais como com o uso de códigos e desenhos. Além disso, os estudantes devem reconhecer que a malha quadriculada auxilia na visualização da localização e do deslocamento, assim como na comunicação com o outro acerca desses movimentos.

Caso os estudantes apresentem dificuldades em interpretar esses deslocamentos, peça que peguem algum objeto pequeno (pode ser um pião de jogo, uma moeda ou um grão de feijão) e deslizem-no na malha quadriculada a fim de simular os movimentos em cada atividade e assim experimentar o caminho a ser percorrido.

Página 118

Lista 40 Trajetos e caminhos orientados

Ao trabalhar com trajetos e caminhos orientados, os estudantes podem se colocar no lugar da pessoa ou objeto que está em deslocamento para que possam identificar os giros que são dados à direita ou à esquerda, assim como a medida do comprimento dos deslocamentos feitos em cada etapa.

Para ajudar a consolidar o conhecimento do assunto e superar possíveis dificuldades, ofereça situações em que os estudantes possam fazer deslocamentos com o próprio corpo de acordo com algumas instruções em algum ambiente escolar. Outra possibilidade é propor que observem algum estudante fazendo o deslocamento (por exemplo, de sua carteira até a porta da sala) e descrevam o que ele fez para ir de um ponto a outro.

Página 119

Lista 41 Maior chance ou menor chance?

Nas atividades 1 e 2 desta lista, os estudantes vão explorar algumas noções de aleatoriedade e de incerteza, observando, intuitivamente, que há eventos cotidianos que têm chance maior ou menor de ocorrer que outros.

Caso os estudantes estejam com dificuldade de identificar quais eventos têm maior ou menor chance de ocorrer, proponha a realização de algumas atividades práticas e momentos de discussão coletiva.

Página 120

Lista 42 Ideia da multiplicação: adição de parcelas iguais

Ao trabalhar com a multiplicação, deve ser destacado um dos significados dessa operação: a adição de parcelas iguais. É importante que os estudantes compreendam os papéis diferentes do multiplicando (o número que se repete) e do multiplicador (o número de repetições) em cada contexto.

Faça a atividade 1 com a turma e permita que façam a atividade 2 em duplas. Isso poderá auxiliar os estudantes com dificuldades.

Página 121

Lista 43 Tabuada do 2

Ao trabalhar com a tabuada do 2, os estudantes devem reconhecer que se trata de uma sequência em que os números aumentam sempre adicionando 2 unidades ao número anterior. Conhecer essa sequência ampliará o repertório dos estudantes para a realização de cálculos, sejam eles mentais ou escritos.

Caso os estudantes tenham dificuldade em encontrar os valores correspondentes, solicite a eles que escolham primeiro os resultados que já conhecem e, em seguida, sugira que façam as adições para encontrar os demais resultados.

Página 122

Lista 44 O dobro

Para realizar as atividades propostas nesta lista, espera-se que os estudantes relacionem a expressão o “dobro” com “duas vezes” ou com “adicionar um número a ele mesmo” e que tenham compreendido que, para determinar o dobro de um número, devemos multiplicar esse número por 2.

Caso os estudantes tenham dificuldades para fazer alguma atividade, sugira que façam desenhos ou manipulem algum tipo de material antes de efetuar os cálculos.

Página 123

Lista 45 Tabuada do 3

Ao trabalhar com a tabuada do 3, os estudantes devem reconhecer que se trata de uma sequência em que os números aumentam sempre adicionando 3 unidades ao número anterior. Conhecer essa sequência ampliará o repertório de cálculos dos estudantes, sejam eles mentais ou escritos.

Caso os estudantes tenham dificuldade em encontrar os valores correspondentes, sugira a eles que façam as adições sucessivas de 3 unidades, partindo dos resultados que eles já conhecem, para obter os demais resultados.

Página 124

Lista 46 O triplo

Para realizar as atividades propostas nesta lista, espera-se que os estudantes tenham compreendido que, para determinar o triplo de um número, devemos multiplicar esse número por 3.

Caso os estudantes demonstrem dificuldades com as propostas, sugira que façam desenhos ou manipulem algum tipo de material antes de efetuar os cálculos.

Página 125

Lista 47 Tabuada do 4

Ao trabalhar com a tabuada do 4, os estudantes devem reconhecer que se trata de uma sequência em que os números aumentam sempre adicionando 4 unidades ao número anterior. Além disso, espera-se que eles percebam que os resultados da tabuada do 4 correspondem ao dobro dos resultados da tabuada do 2.

Caso os estudantes tenham dificuldade em encontrar os valores correspondentes, proponha a eles que analisem e completem a sequência dos 11 primeiros múltiplos naturais de 4. Para isso, eles podem fazer investigações usando uma calculadora ou materiais manipuláveis, como palitos e tampinhas.

Página 126

Lista 48 Tabuada do 5

Ao trabalhar com a tabuada do 5, os estudantes devem compreender, assim como nas demais tabuadas, como os valores vão aumentando; nesse caso, aumentam sempre adicionando 5 unidades ao número anterior. É interessante também que eles observem que o algarismo das unidades de todos os resultados é igual a 0 ou 5. A fim de que isso fique mais claro, eles podem recitar esses resultados na ordem e em voz alta, para que identifiquem regularidades, ou ainda observá-los em um quadro numérico.

Caso os estudantes tenham dificuldade na realização das atividades, sugira que formem duplas para trocar algumas estratégias de resolução. Ao explicar oralmente o que fizeram, será possível identificar os eventuais equívocos e fazer as interferências adequadas a cada caso.

Página 127

Lista 49 Mais multiplicações

Ao trabalhar com situações-problema que podem ser resolvidas por meio de multiplicações, destaque a ideia envolvida em cada uma antes da realização dos cálculos propriamente ditos. Além disso, enfatize para os estudantes como podem colocar em prática os estudos da tabuada.

Caso os estudantes demonstrem dificuldade com os cálculos, pode ser interessante revisar as tabuadas para que eles incrementem o repertório de cálculo. Se a dúvida for em relação à interpretação das situações propostas, releia com eles os enunciados das atividades e peça-lhes que expliquem oralmente o que entenderam. Assim, eles darão pistas do que sabem e em que ainda têm dúvidas.

Página 128

Lista 50 Construir e interpretar gráficos de barras horizontais

No trabalho com construção e interpretação de gráficos de barras horizontais, oriente os estudantes a sempre observar o título e os eixos do gráfico, que trazem informações importantes para sua leitura e interpretação.

Você pode fazer a atividade proposta em parceria com a turma. Isso poderá ajudar os estudantes com dificuldades. Ao final, amplie a proposta e peça que elaborem questões com base no gráfico construído.

Páginas 129 e 130

Lista 51 As ideias da divisão

Ao trabalhar com a divisão, é importante explorar as ideias de repartição equitativa e de medida, bem como interpretar os enunciados de modo a entender como utilizar a divisão para resolver um problema. Além disso, os estudantes devem colocar em prática diferentes conhecimentos numéricos e aritméticos, como as regras do sistema de numeração decimal e as tabuadas, para realizar cálculos com maior fluidez.

Caso os estudantes demonstrem dificuldade em reconhecer os significados da divisão, pode ser interessante explorar vários contextos que evidenciem essa operação na sala de aula, indicando a diferença

de ideias. Se demonstrarem dificuldade nos cálculos, proponha a utilização de recursos visuais como suporte. Aproveite essas explorações para observar se os estudantes compreendem também o que já estudaram das outras operações (adição, subtração e multiplicação), que podem apoiá-los no cálculo de divisões.

Página 131

Lista 52 Metade

Complementando o trabalho das ideias da divisão, é explorado o conceito de metade, de modo que os estudantes percebam que o cálculo da metade de um número pode ser relacionado com a divisão desse número por dois e que essa ideia de metade está presente em muitas situações do cotidiano.

No trabalho com a ideia de metade, os estudantes precisam ter clareza de como encontrar a metade de um número e de como encontrar um número cuja metade é conhecida. Vale destacar que, nesse momento de aprendizagem, o trabalho se limita a encontrar a metade apenas de números pares, uma vez que estamos estudando o conjunto dos números naturais. Trabalhos em anos posteriores retomarão essa ideia e a ampliarão para outros conjuntos numéricos.

Se os estudantes demonstrarem dificuldade em resolver problemas que envolvam a ideia de metade, distribua-lhes uma quantidade pequena de algum material manipulável e peça que separem a metade deles. Eles podem tanto separá-los um a um (“um para lá, outro para cá”) como contar a quantidade total de objetos e agrupá-los em quantidades iguais.

Página 132

Lista 53 Dúzia e meia dúzia

Ainda no estudo da divisão, também são exploradas situações familiares nas quais se empregam as ideias de dúzia e de meia dúzia. Nesse sentido, os estudantes devem entender que “meia dúzia” é a expressão mais usada para se referir à “metade de uma dúzia”; como as ideias de dúzia e de metade já foram estudadas, é o momento de explorar, em situações diversas, essas relações.

Se os estudantes mostrarem dificuldade em utilizar as ideias de dúzia e meia dúzia, sugira que simulem situações de compra e venda de mercadorias em dúzia ou meia dúzia usando cédulas de real fictícias. Observe se eles percebem que o valor a ser pago por meia dúzia de determinado produto corresponde à metade do valor a ser pago por 1 dúzia do mesmo produto.

Página 133

Lista 54 Terço

Complementando o trabalho das ideias da divisão, é explorado o conceito de terço, de modo que os estudantes percebam que o cálculo do terço de um número pode ser relacionado com a divisão desse número por três e que essa ideia de terço está presente em muitas situações do cotidiano.

Para propiciar a compreensão desse conceito, disponibilize materiais manipuláveis para que eles os repartam igualmente entre três colegas.

Página 134

Lista 55 Mais divisões

Ao trabalhar com problemas que envolvem a divisão, é esperado que os estudantes tenham compreensão das ideias de repartição equitativa e de medida, relacionadas à divisão, favorecendo a interpretação dos problemas, bem como a identificação das informações necessárias para resolvê-los, com especial atenção ao significado de algumas palavras. Por exemplo, metade, terço, distribuição em partes iguais são comumente usados nesses problemas e precisam ter significados claros para os estudantes.

Caso eles demonstrem dificuldade com os problemas envolvendo divisão, oriente-os a ler os enunciados separando o texto em partes e destacando as informações importantes e necessárias para a resolução. Além disso, é fundamental que o estudante tenha oportunidade de acompanhar cálculos que podem ser reproduzidos com materiais manipuláveis e associados ao registro em linguagem matemática.

Páginas 135 e 136

Lista 56 Escrever um texto com base nas informações de gráficos e tabelas

Os gráficos e as tabelas são formas muito úteis e bastante utilizadas para comunicar informações; assim, em diferentes situações extraescolares, os estudantes serão desafiados a ler e interpretar dados expressos nessas representações. Nesse sentido, as propostas têm o objetivo de desenvolver no estudante referenciais de leitura e interpretação de dados apresentados em tabelas e gráficos. A escrita de pequenos textos com base na leitura dessas representações aprimora a capacidade de elaborar conclusões a respeito dos dados e desenvolve um importante aspecto da literacia: a produção de escrita.

Caso os estudantes demonstrem dificuldade ao escrever sobre os dados que foram apresentados, proponha que façam duplas e, juntos, construam

pequenas explicações, imaginando como contariam a alguém que não está vendo o gráfico nem a tabela o que ali está representado. Os textos elaborados darão pistas ao professor de quais intervenções ainda precisam ser feitas.

Páginas 137 e 138

► **Lista 57** O relógio

Ao trabalhar com o conceito de tempo, é importante destacar que, mesmo que essa grandeza esteja presente no cotidiano de todos, muitas vezes há uma dificuldade natural de compreendê-lo por ser algo abstrato; medir comprimentos, por exemplo, permite mais experimentações concretas. Nesse sentido, diferentes abordagens, sempre com base nas experiências dos estudantes, serão fundamentais para ir, aos poucos, sedimentando esse conceito. O relógio, nesse contexto, é explorado ainda com leituras de horas exatas e com a ideia de passagem do tempo, ou seja, medindo intervalos de tempo.

Caso os estudantes tenham dificuldade em fazer a leitura dos relógios (analógico e digital), busque partir de situações mais próximas da vivência deles, como o horário do jogo e a duração da aula. Por exemplo, leve relógios para a sala de aula e permita que os estudantes manipulem e compreendam como se faz a leitura do horário e também como se determina o intervalo de tempo a partir dos horários de início e término de alguma atividade.

Página 139

► **Lista 58** Os dias da semana

Em atividades que envolvem medidas de tempo, os estudantes devem ter clareza sobre as diferentes unidades de medida (no caso, dias, semanas, meses e anos) e relacioná-las. Ao contrário de outras grandezas cujas unidades de medida seguem a base decimal, as unidades de medida de tempo têm relações específicas que precisam ser trabalhadas individualmente (24 horas é equivalente a 1 dia, 7 dias é equivalente a 1 semana etc.). Com isso, apoiar-se na vivência dos estudantes pode ser interessante para que compreendam essas ideias com clareza.

Caso os estudantes demonstrem dificuldade em reconhecer os dias da semana, deixe exposta em sala de aula, em um lugar visível a todos, a rotina semanal que se pretende seguir (considerando que algumas atividades são fixas e outras são flexíveis). O uso frequente desse painel da rotina semanal pode ajudar no entendimento de como funciona e de como é útil essa organização do tempo em dias da semana.

Páginas 140 e 141

► **Lista 59** Os meses do ano e o calendário

Ao trabalhar com os meses do ano e o calendário, é importante os estudantes compreenderem como ler um calendário, estando sempre atentos às indicações de ano, mês, dia da semana e dia do mês que estão contidas nele. Nesse sentido, vale ressaltar que não basta simplesmente decorar a ordem dos meses; é necessário também entender o ciclo que se forma e como o número de dias varia de acordo com o mês.

Caso os estudantes demonstrem dificuldade em reconhecer unidades de medida de tempo, organize um calendário da sala, com eventos mensais, a identificação de dia, semana e horário para que possam utilizar essas unidades de medida em situações cotidianas.

Página 142

► **Lista 60** O termômetro

Ao trabalhar com o uso e a leitura de um termômetro, os estudantes devem reconhecer que a unidade de medida de temperatura usual no Brasil é o grau Celsius e que ela é suficiente para representar todas as medidas de temperatura que fazem parte do nosso cotidiano. É interessante que eles saibam que existem diferentes tipos de termômetro e reflitam sobre as medidas de temperatura do ambiente em diferentes situações (manhã, tarde e noite ou inverno e verão), para que construam as próprias ideias sobre quente, frio, ameno e possam relacionar essas palavras a medidas de temperaturas específicas.

Caso os estudantes tenham dificuldade ao ler medidas no termômetro ou ao resolver problemas que envolvem termômetros, incentive-os a pesquisar sobre medidas de temperatura em diferentes regiões do Brasil, comparar essas medidas e representá-las em termômetros desenhados no caderno. Pode-se colocar essas medidas de temperatura em ordem crescente ou decrescente para compará-las.

Página 143

► **Lista 61** Fazendo uma pesquisa

Observe se os estudantes, ao realizar a atividade proposta, mostram que sabem como realizar uma pesquisa, retomando os passos referentes à pesquisa já realizada, na qual vivenciaram a organização, a coleta e o tratamento dos dados.

Para consolidar o aprendizado, proponha, em outros momentos, pesquisas com temas que sejam de interesse da turma. Nesses momentos, saliente cada etapa da pesquisa, mostrando que é necessário manter clareza e organização na coleta e tabulação dos dados.

Referências bibliográficas comentadas

BACICH, Lilian; MORAN, José (org.). *Metodologias ativas para uma educação inovadora: uma abordagem teórico-prática*. Porto Alegre: Penso, 2018.

Coletânea de artigos que apresenta reflexões teóricas e relatos de experiências de trabalho em em torno da sala de aula invertida, do ensino personalizado, dos espaços de criação digital, da rotação de estações e do ensino híbrido. A obra é uma introdução às metodologias ativas aplicadas à inovação do ensino e aprendizagem, fundamentais ao trabalho em sala de aula na atualidade.

BOALER, Jo. *Mentalidades matemáticas: estimulando o potencial dos estudantes por meio da matemática criativa, das mensagens inspiradoras e do ensino inovador*. Tradução: Daniel Bueno. Porto Alegre: Penso, 2018.

Neste livro, Jo Boaler aponta as razões pelas quais a Matemática se tornou a vilã dos estudantes e, com base em sua extensa pesquisa, revela como professores, gestores e pais podem ajudá-los a transformar suas ideias e experiências com essa área do conhecimento ao desenvolver neles uma mentalidade de crescimento. São apresentados exemplos de atividades práticas que podem ser implementadas dentro e fora das salas de aula, visando tornar a aprendizagem mais agradável.

BOALER, Jo; MUNSON, Jen; WILLIAMS, Cathy. *Mentalidades matemáticas na sala de aula*. Tradução: Sandra Maria Malmam da Rosa. Porto Alegre: Penso, 2020.

Este livro oferece atividades desafiadoras cujo objetivo é estimular conexões e representações visuais da matemática. É destinado aos professores do Ensino Fundamental que desejam propiciar aos seus estudantes uma matemática aberta, criativa e visual.

BRASIL. Ministério da Educação. *Base Nacional Comum Curricular*. Brasília: MEC, 2018.

A Base Nacional Comum Curricular é o atual documento norteador da educação brasileira. Para os professores que ensinam Matemática nos anos iniciais, é recomendável a leitura de alguns pontos: a introdução do documento, na qual são apresentados os fundamentos pedagógicos destacando as competências gerais da Educação Básica, os marcos legais e os fundamentos. A área da Matemática merece uma leitura atenta no que

se refere às competências específicas para o Ensino Fundamental e às considerações sobre as cinco unidades temáticas (Número, Álgebra, Geometria, Grandezas e medidas, Probabilidade e estatística), bem como no que diz respeito aos objetos de conhecimento e às habilidades envolvidas em cada uma delas.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Alfabetização. *PNA: Política Nacional de Alfabetização/Secretaria de Alfabetização*. Brasília: MEC/Sealf, 2019.

É um documento oficial que aborda conceitos sobre a alfabetização, a literacia e a numeracia, pautando-se em relatórios científicos internacionais e em iniciativas de países que melhoraram seus índices educacionais. O papel da família para a aprendizagem da leitura e escrita também é mostrado.

BRASIL. Ministério da Educação. *Renabe: Relatório Nacional de Alfabetização Baseada em Evidências/Secretaria de Alfabetização*. Brasília: MEC/Sealf, 2020.

É um documento oficial que sintetiza as pesquisas sobre alfabetização com o intuito de melhorar a qualidade das políticas públicas e as práticas básicas de ensino de leitura, escrita e Matemática no Brasil.

INTERNATIONAL ASSOCIATION FOR THE EVALUATION OF EDUCATIONAL ACHIEVEMENT (IEA). *PIRLS 2021 Assessment Frameworks*. Ina V.S. Mullis and Michael O. Martin, Editors, 2019.

O PIRLS (Estudo Internacional de Progresso em Leitura) é um dos principais estudos da IEA que fornece dados comparativos internacionais sobre a qualidade da leitura de alunos que estão no 4º ano a fim de melhorar as percepções sobre a eficácia do sistema educacional, ajudando a identificar as áreas para melhoria.

NATIONAL CENTER FOR EDUCATION EVALUATION AND REGIONAL ASSISTANCE (IES). *Teaching Math Young Children*. U.S. Department of Education, 2013.

O documento recomenda ensinar as crianças a ver e descrever o mundo matematicamente. Para isso, a Matemática precisa estar presente diariamente na rotina escolar. É necessário trabalhar números, operações, geometria, medidas, usando o monitoramento do progresso de cada estudante.

Ênio Silveira

Engenheiro mecânico pela Universidade Federal do Ceará.
Engenheiro eletricitista pela Universidade de Fortaleza.
Diretor de escola particular. Autor de obras didáticas de Matemática.

COLEÇÃO

DESAFIO

MATEMÁTICA

2^o
ANO

Anos Iniciais do Ensino Fundamental

**LIVRO DE PRÁTICAS E
ACOMPANHAMENTO DA APRENDIZAGEM**

Área: Matemática

Componente: Matemática

1ª edição

São Paulo, 2021

 **MODERNA**

Coordenação editorial: Mara Regina Garcia Gay, Mateus Coqueiro Daniel de Souza

Edição de texto: Cecília Tiemi Ikedo, Mateus Coqueiro Daniel de Souza,
Paulo César Rodrigues dos Santos

Assessoria didático-pedagógica: Cintia Alessandra Valle Burkert Machado,
Selene Coletti, Thais Marinho Ramalho de Souza Garcia

Gerência de design e produção gráfica: Everson de Paula

Coordenação de produção: Patrícia Costa

Gerência de planejamento editorial: Maria de Lourdes Rodrigues

Coordenação de design e projetos visuais: Marta Cerqueira Leite

Projeto gráfico: Bruno Tonel, Patrícia Jatobá

Capa: Daniela Cunha

Ilustração: Ivy Nunes

Coordenação de arte: Wilson Gazzoni Agostinho

Edição de arte: Leandro Cataldo Soares de Melo

Editoração eletrônica: Grapho Editoração

Edição de infografia: Giselle Hirata, Priscilla Boffo

Coordenação de revisão: Elaine C. del Nero

Revisão: Palavra Certa

Coordenação de pesquisa iconográfica: Luciano Baneza Gabarron

Pesquisa iconográfica: Carol Böck, Maria Marques, Mariana Alencar

Coordenação de bureau: Rubens M. Rodrigues

Tratamento de imagens: Ademir Francisco Baptista, Joel Aparecido,
Luiz Carlos Costa, Marina M. Buzzinaro, Vânia Aparecida M. de Oliveira

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)

Silveira, Ênio
Coleção desafio matemática : livro de práticas e
acompanhamento da aprendizagem / Ênio Silveira. --
1. ed. -- São Paulo : Moderna, 2021.

2° ano : ensino fundamental : anos iniciais

Área: Matemática

Componente: Matemática

ISBN 978-65-5779-858-4

1. Matemática (Ensino fundamental) I. Título.

21-68403

CDD-372.7

Índices para catálogo sistemático:

1. Matemática : Ensino fundamental 372.7

Maria Alice Ferreira - Bibliotecária - CRB-8/7964

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

Apresentação

Este *Livro de Práticas e Acompanhamento da Aprendizagem* foi elaborado com muito carinho para você!

Aqui, você vai aplicar e explorar seus conhecimentos em Matemática resolvendo atividades variadas distribuídas em três seções.

Na primeira seção, você realizará atividades relacionadas às operações matemáticas e de raciocínio lógico. Na segunda seção, é dada a oportunidade para você revisar e praticar os assuntos estudados no ano anterior. Por fim, na terceira, você encontrará listas de atividades sobre os conteúdos que estudará ao longo deste ano. Assim, você, sua família e o professor poderão acompanhar sua aprendizagem.

Esperamos que este material seja seu companheiro durante todo o ano.

Então, mãos à obra! Aproveite!

O autor



Sumário

Conhecendo seu livro 6

Práticas de Matemática

Atividades envolvendo adição e subtração	7
Atividades envolvendo multiplicação e divisão	15
Atividades envolvendo as quatro operações	23
Atividades de raciocínio lógico	25

Práticas e revisão de conhecimentos

Comparar quantidades	27	Comparação de números até 100	51
As ideias da adição	29	Representando quantidades	54
As ideias da subtração	33	Organizar dados em tabela simples	58
A dezena	37	À direita ou à esquerda	60
Os números de 11 a 19	38	Na frente, atrás ou entre	62
Os números de 20 a 40	40	Acima ou abaixo; em cima ou embaixo	64
Adição e subtração	42	Fazendo previsões	66
Figuras geométricas não planas	45	Os dias da semana	67
Figuras geométricas planas	48	Os meses do ano	69

Acompanhamento da aprendizagem

UNIDADE 1 Os números 71

Lista 1 – Números de 0 a 9	71
Lista 2 – A dezena	72
Lista 3 – Mais números	73
Lista 4 – Comparar quantidades	74
Lista 5 – Números no cotidiano	75
Lista 6 – Números que indicam ordem	76
Lista 7 – Sequência de números até 100	77

UNIDADE 2 Adição e subtração 78

Lista 8 – As ideias da adição	78
Lista 9 – Adição de três números	79
Lista 10 – As ideias da subtração	80
Lista 11 – Tabuadas da adição	81
Lista 12 – Tabuadas da subtração	82
Lista 13 – Sequências com adição e subtração	83

Lista 14 – Ler, interpretar e comparar dados em uma tabela 84

UNIDADE 3 Figuras geométricas 85

Lista 15 – Paralelepípedo e cubo	85
Lista 16 – Pirâmide	86
Lista 17 – Esfera, cilindro e cone	87

UNIDADE 4 Mais números 88

Lista 18 – Representando quantidades	88
Lista 19 – A centena	90
Lista 20 – Números até 999	91
Lista 21 – O número 1 000	93
Lista 22 – Ler, interpretar e comparar dados em um gráfico de barras verticais	94

UNIDADE 5 Mais figuras geométricas **95**

- Lista 23** – Retângulo, quadrado, triângulo e círculo 95
- Lista 24** – Representando figuras geométricas planas 97
- Lista 25** – Mosaicos 98
- Lista 26** – Transpor dados de uma tabela para um gráfico de barras verticais 99

UNIDADE 6 Medidas **100**

- Lista 27** – Medindo comprimentos 100
- Lista 28** – O centímetro, o milímetro e o metro 101
- Lista 29** – Medindo massas 103
- Lista 30** – O quilograma e o grama 104
- Lista 31** – Medindo capacidades 105
- Lista 32** – O litro e o mililitro 106

UNIDADE 7 Mais adições **107**

- Lista 33** – Adição de dezenas exatas 107
- Lista 34** – Adição 108

UNIDADE 8 Mais subtrações **111**

- Lista 35** – Subtração de dezenas exatas .. 111
- Lista 36** – Subtração 112
- Lista 37** – Organizar dados em tabela 115

UNIDADE 9 Localização e deslocamento **116**

- Lista 38** – Planta baixa e mapa 116
- Lista 39** – Deslocamento em malha quadriculada 117

- Lista 40** – Trajetos e caminhos orientados 118

- Lista 41** – Maior chance ou menor chance? 119

UNIDADE 10 Multiplicação **120**

- Lista 42** – Ideia da multiplicação: adição de parcelas iguais 120

- Lista 43** – Tabuada do 2 121

- Lista 44** – O dobro 122

- Lista 45** – Tabuada do 3 123

- Lista 46** – O triplo 124

- Lista 47** – Tabuada do 4 125

- Lista 48** – Tabuada do 5 126

- Lista 49** – Mais multiplicações 127

- Lista 50** – Construir e interpretar gráficos de barras horizontais 128

UNIDADE 11 Divisão **129**

- Lista 51** – As ideias da divisão 129

- Lista 52** – Metade 131

- Lista 53** – Dúzia e meia dúzia 132

- Lista 54** – Terço 133

- Lista 55** – Mais divisões 134

- Lista 56** – Escrever um texto com base nas informações de gráficos e tabelas 135

UNIDADE 12 Medidas de tempo e de temperatura **137**

- Lista 57** – O relógio 137

- Lista 58** – Os dias da semana 139

- Lista 59** – Os meses do ano e o calendário 140

- Lista 60** – O termômetro 142

- Lista 61** – Fazendo uma pesquisa 143

Referências bibliográficas comentadas 144

Conhecendo seu livro

Este *Livro de Práticas e Acompanhamento da Aprendizagem* é composto das seções *Práticas de Matemática*, *Práticas e revisão de conhecimentos* e *Acompanhamento da aprendizagem*.

Veja como cada uma dessas seções está estruturada.

Práticas de Matemática

Nesta seção, você vai resolver atividades de adição, subtração, dobro e metade e raciocínio lógico.

Práticas de Matemática

Atividades envolvendo adição e subtração

1 Observe as figurinhas de Ata e Iaci.

2 Quantas figurinhas elas têm juntas? Represente essa quantidade usando uma adição.

3 Quantas figurinhas Ana precisa juntar para ficar com a mesma quantidade de figurinhas de Iaci?

4 Veja no quadro a seguir a quantidade de garrafas PET recolhidas por estudantes de turma do 2º ano A durante uma semana.

Clas da semana	Quantidade de garrafas PET
Segunda-feira	25
Terça-feira	30
Quarta-feira	15
Quinta-feira	10
Sexta-feira	15

5 Em qual dia da semana foi recolhida a menor quantidade de garrafas PET?

6 Quantas garrafas PET foram recolhidas pela turma do 2º ano A? Como você fez para descobrir? Registre sua estratégia no espaço a seguir.

Práticas e revisão de conhecimentos

Comparar quantidades

Observe as situações a seguir.

1 Observe o quadro e responda as perguntas de Mariana e Cátia.

2 Mariana: Eu tenho 10 bolinhas de gude. Cátia: Eu tenho 15 bolinhas de gude. Mariana: Quantas bolinhas Cátia tem a mais?

3 Cátia: Eu tenho 10 bolinhas de gude. Mariana: Eu tenho 15 bolinhas de gude. Mariana: Quantas bolinhas eu tenho a mais?

Atividades

1 Marque com um X o monte em que há mais tampinhas.

Práticas e revisão de conhecimentos

Nesta seção, você vai recordar os principais conceitos estudados no ano anterior e colocar em prática aquilo que aprendeu.

Recorde

Este boxe traz o resumo dos principais conceitos e ideias estudados no ano anterior e que serão aplicados nas atividades.

Acompanhamento da aprendizagem

Nesta seção, você encontrará listas de atividades relacionadas aos conteúdos estudados ao longo do ano.

Acompanhamento da aprendizagem

Unidade 1 Os números

Lista 1 Números de 0 a 9

1 Quantos blocos há em cada linha?

2 Observe as moedas do quadro.

3 Quantas moedas de 50 centavos há nesse quadro?

4 Quantas moedas há nesse quadro?

5 Desenhe mais uma moeda de 1 real no quadro.

6 Alguém há quantos reais no quadro?

Acompanhamento da aprendizagem

Lista 2 A dezena

1 Pinte uma dezena dos quadradinhos abaixo.

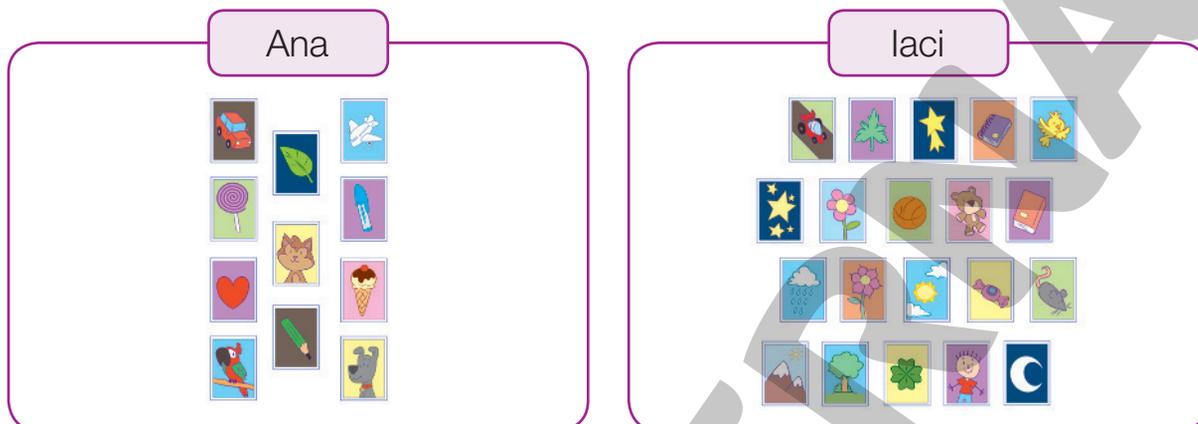
2 Desenhe uma dezena de maçãs no espaço abaixo.

3 Marque com um X os quadros que contêm 10 reais.

4 Em cada quadro, desenhe os quadradinhos que faltam para completar 1 dezena de quadradinhos.

Atividades envolvendo adição e subtração

1 Observe as figurinhas de Ana e Iaci.



- Quantas figurinhas elas têm juntas? Represente essa quantidade usando uma adição. 31 figurinhas; $11 + 20 = 31$
- Quantas figurinhas Ana precisa juntar para ficar com a mesma quantidade de figurinhas de Iaci? Ana precisa juntar mais 9 figurinhas.

2 Veja no quadro a seguir a quantidade de garrafas PET recolhidas por estudantes da turma do 2º ano A durante uma gincana.

Dias da semana	Quantidade de garrafas PET
Segunda-feira	20
Terça-feira	30
Quarta-feira	15
Quinta-feira	10
Sexta-feira	15

- Em qual dia da semana foi recolhida a menor quantidade de garrafas PET? Na quinta-feira.
- Quantas garrafas PET foram recolhidas pela turma do 2º ano A? Como você fez para descobrir? Registre sua estratégia no espaço a seguir.

Os estudantes podem desenhar todas as garrafas ou registrar as dezenas exatas e as unidades ou expressar por meio de uma sentença matemática.

$$20 + 30 + 15 + 10 + 15 = 90$$

90 garrafas PET.

- 3** A turma do 2º ano B também está participando da gincana e registrou no quadro a seguir a quantidade de garrafas PET recolhidas.

Dias da semana	Quantidade de garrafas PET	Total
Segunda-feira		16
Terça-feira	□□□□□	20
Quarta-feira	□□□□□	23
Quinta-feira	□□□	12
Sexta-feira		21

- Registre na terceira coluna do quadro a quantidade de garrafas PET recolhidas em cada dia da semana.
- Em qual dia da semana os estudantes do 2º ano B trouxeram mais garrafas?

Na quarta-feira.

- Em qual dia da semana os estudantes do 2º ano B trouxeram menos garrafas?

Na quinta-feira.

- Qual foi a diferença entre o dia da semana em que os estudantes levaram mais garrafas e o dia da semana em que levaram menos garrafas? Registre a seguir como você fez para calcular.

$$23 - 12 = 11$$

11 garrafas. Resposta pessoal.

- Qual foi o total de garrafas PET arrecadado pela turma do 2º ano B? Registre como você calculou.

$$16 + 20 + 23 + 12 + 21 = 92$$

92 garrafas. Resposta pessoal.

4 Lucas vai organizar sua coleção de bolinhas de gude em saquinhos. Ele vai colocar 10 bolinhas de gude em cada saquinho. Desenhe as bolinhas que faltam para completar 10. Depois, complete a operação realizada.



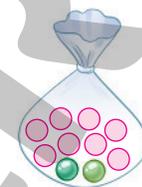
$$\underline{4} + \underline{6} = \underline{10}$$



$$\underline{6} + \underline{4} = \underline{10}$$



$$\underline{5} + \underline{5} = \underline{10}$$



$$\underline{2} + \underline{8} = \underline{10}$$



$$\underline{3} + \underline{7} = \underline{10}$$



$$\underline{1} + \underline{9} = \underline{10}$$

• No total, quantas bolinhas de gude Lucas tem?

Lucas tem 60 bolinhas de gude.

5 Observe que, em cada caso, foram cortadas algumas tampinhas. Depois, complete as subtrações.



$$\underline{9} - \underline{3} = \underline{6}$$



$$\underline{10} - \underline{5} = \underline{5}$$



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

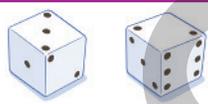
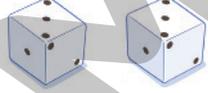


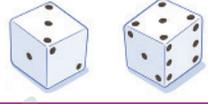
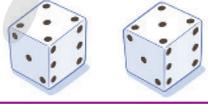
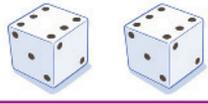
$$\underline{10} - \underline{3} = \underline{7}$$

- 6** Os estudantes do 2º ano C estão brincando de um jogo chamado Cubra e Descubra. Esse jogo consiste em lançar dois dados e cobrir a soma dos pontos obtidos. Vence o jogo o participante que cobrir primeiro todos os números do lado dele no tabuleiro. Veja o tabuleiro a seguir, com o qual Liliana e Mariana estão jogando.

Liliana										
2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Cubra e Descubra										
2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Mariana										

- No quadro a seguir, observe as pontuações obtidas por elas em cada rodada. Registre com uma adição os pontos que cada uma fez e, no tabuleiro, pinte de  a soma dos pontos de Mariana e de  a soma dos pontos de Liliana.

Pontos de Liliana		
1ª rodada		<u> 3 </u> + <u> 2 </u> = <u> 5 </u>
2ª rodada		<u> 6 </u> + <u> 3 </u> = <u> 9 </u>
3ª rodada		<u> 3 </u> + <u> 3 </u> = <u> 6 </u>

Pontos de Mariana		
1ª rodada		<u> 3 </u> + <u> 5 </u> = <u> 8 </u>
2ª rodada		<u> 5 </u> + <u> 5 </u> = <u> 10 </u>
3ª rodada		<u> 6 </u> + <u> 6 </u> = <u> 12 </u>

- 7** Pedro e Luís também estão jogando Cubra e Descubra. Veja os números que estão cobertos no tabuleiro deles.

Pedro										
2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Cubra e Descubra										
2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Luís										

- Que números Luís pode ter adicionado para obter os números 3, 6 e 7? Registre as adições nos quadros a seguir.

3

$2 + 1 = 3$
 $1 + 2 = 3$

6

$2 + 4 = 6$
 $4 + 2 = 6$
 $3 + 3 = 6$
 $1 + 5 = 6$
 $5 + 1 = 6$

7

$3 + 4 = 7$
 $4 + 3 = 7$
 $2 + 5 = 7$
 $5 + 2 = 7$
 $6 + 1 = 7$
 $1 + 6 = 7$

- Na sua vez, Pedro obteve as seguintes pontuações: . Ele ganhou o jogo? Por quê?

Não, pois a soma dos pontos das faces superiores é 11 e Pedro precisava tirar 12.

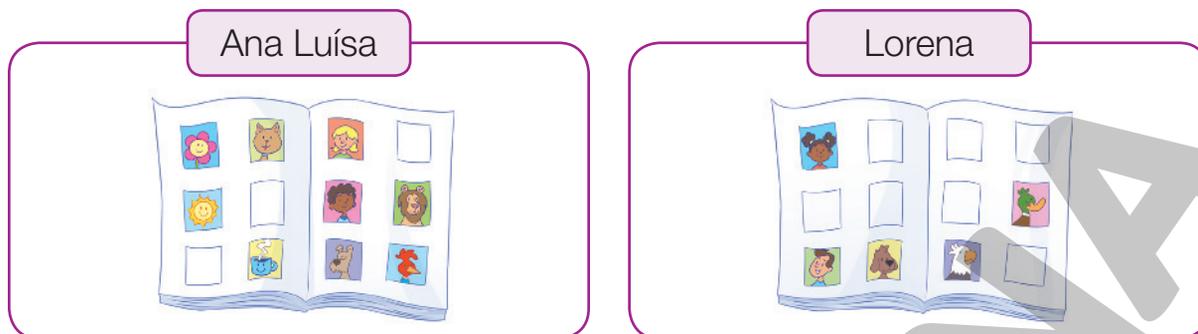
- Luís obteve as pontuações que Pedro precisava para ganhar o jogo. Pinte no tabuleiro o número coberto por Luís e represente a adição que ele efetuou.

$$\underline{\quad 6 \quad} + \underline{\quad 6 \quad} = \underline{\quad 12 \quad}$$

- Por que o tabuleiro não tem os números 0 e 1?

Porque é impossível a soma dos pontos de dois dados ser igual a 0 ou 1.

- 8** Veja o álbum de figurinhas de Ana Luísa e o de Lorena e, em seguida, responda às questões.



- Quantas figurinhas faltam para Ana Luísa completar as duas páginas do álbum? 3 figurinhas.
- Quantas figurinhas faltam para Lorena completar as duas páginas do álbum? 7 figurinhas.
- Quem colou mais figurinhas nessas páginas? Ana Luísa.
- Quantas figurinhas Ana Luísa colou a mais que Lorena? 4 figurinhas.
- Nessas páginas, quantas figurinhas as duas colaram juntas?
14 figurinhas.

- 9** Observe os álbuns a seguir. Depois, complete cada subtração e frase de acordo com o número de figurinhas coladas em cada álbum.



$$\underline{12} - \underline{10} = \underline{2}$$

Faltam 2 figurinhas para completar as duas páginas.



$$\underline{12} - \underline{9} = \underline{3}$$

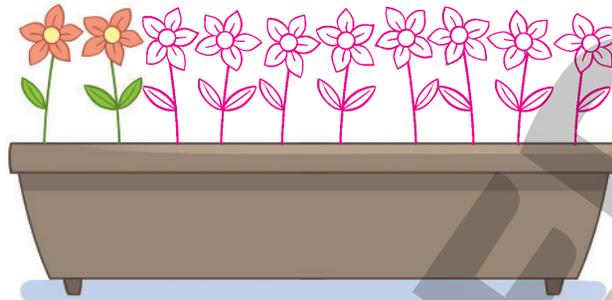
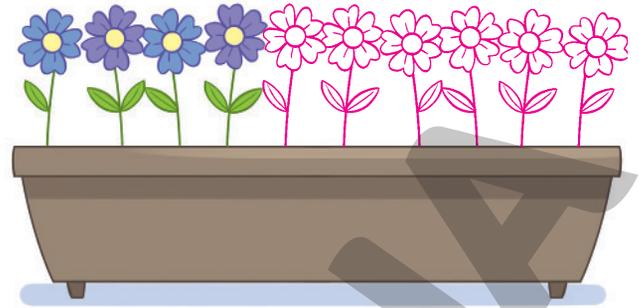
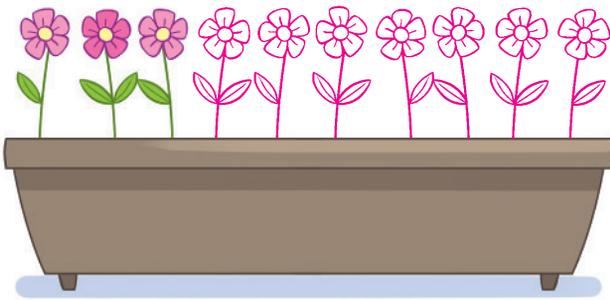
Faltam 3 figurinhas para completar as duas páginas.



$$\underline{12} - \underline{8} = \underline{4}$$

Faltam 4 figurinhas para completar as duas páginas.

10 Complete os vasos de flores para que cada um fique com 10 flores.



ILUSTRAÇÕES: CAIO STACHI BORACINI

11 Observe o vaso de rosas que Selene ganhou. Em seguida, complete as operações para responder às perguntas.



- Quantas rosas Selene ganhou?

$$\underline{7} + \underline{8} = \underline{15}$$

- Se ela tivesse ganhado mais quatro rosas brancas, qual seria o total?

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

- Depois de alguns dias, três rosas amarelas murcharam e Selene as tirou do vaso. Quantas rosas ficaram?

$$\underline{15} - \underline{3} = \underline{12}$$

ILUSTRAÇÕES: CAIO STACHI BORACINI

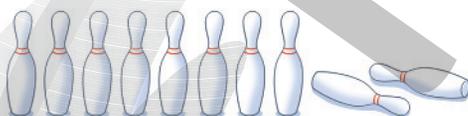
12 Lucas e Pedro estão jogando boliche. Observe como foi a jogada de cada um.



- Registre os pontos que cada jogador fez nessa rodada.

Jogador	Pontos
Lucas	4
Pedro	6

- Quem derrubou mais pinos nessa rodada? Pedro.
- Quantos pinos ele derrubou a mais? 2 pinos.
- Complete as subtrações para representar o número de pinos que não foram derrubados.



$$\underline{10} - \underline{2} = \underline{8}$$



$$\underline{10} - \underline{4} = \underline{6}$$



$$\underline{10} - \underline{7} = \underline{3}$$



$$\underline{10} - \underline{9} = \underline{1}$$

Atividades envolvendo multiplicação e divisão

- 1** Para a festa de aniversário de Ana Luísa, a mãe dela organizou os docinhos em pratinhos. Observe as quantidades a seguir e complete as operações.



$$\underline{7} + \underline{7} = \underline{14}$$

$$2 \times 7 = \underline{14}$$



$$\underline{4} + \underline{4} + \underline{4} = \underline{12}$$

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



$$\underline{5} + \underline{5} + \underline{5} + \underline{5} = \underline{20}$$

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

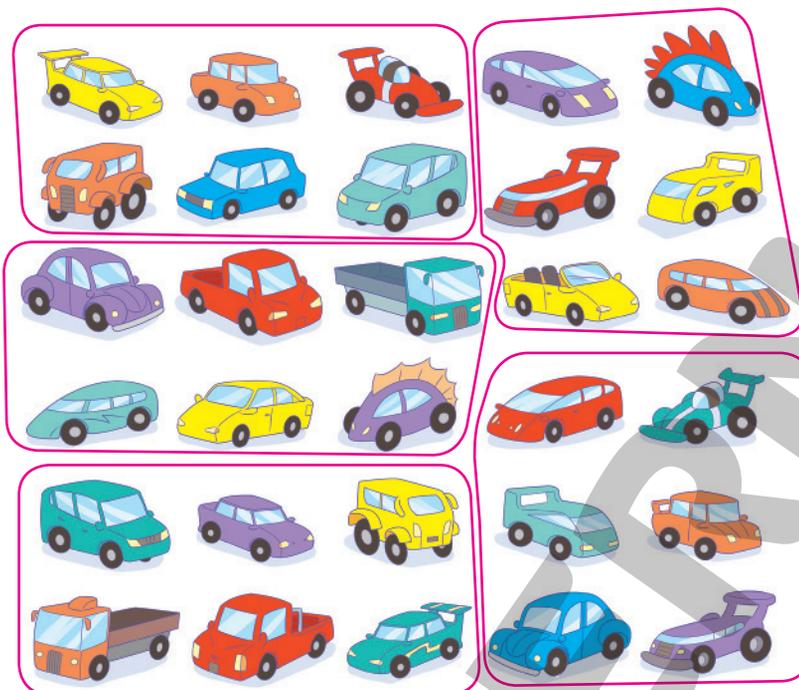


$$\underline{7} + \underline{7} + \underline{7} + \underline{7} + \underline{7} = \underline{35}$$

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

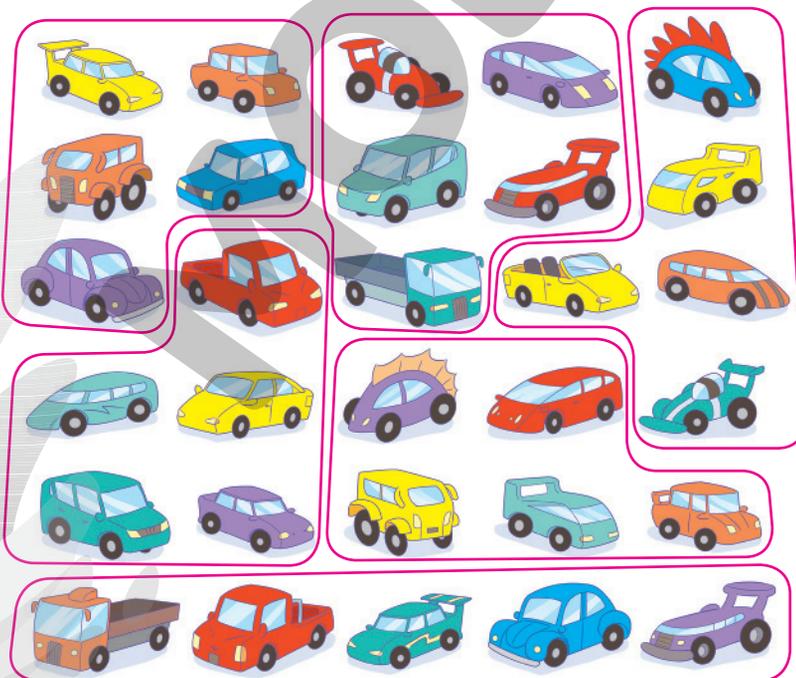
2 Gabriel quer organizar os carrinhos dele em grupos de 6. Ajude-o a montar os grupos e, depois, faça o que se pede.

O estudante pode agrupar quaisquer 5 grupos de 6 carrinhos. Exemplo de resposta:



- Quantos grupos com 6 carrinhos foi possível formar? 5 grupos.
- Quantos carrinhos Gabriel tem no total? 30 carrinhos.
- Agora, forme grupos com 5 carrinhos.

O estudante pode agrupar quaisquer 6 grupos de 5 carrinhos. Exemplo de resposta:



- Quantos grupos você formou? 6 grupos.
- Quantos carrinhos há no total? 30 carrinhos.

- 3** Felipe tem uma coleção com 30 carrinhos de brinquedo. Ele vai distribuir igualmente 15 carrinhos da sua coleção entre 3 colegas. Desenhe quantos carrinhos cada colega vai receber.

Espera-se que o estudante desenhe 5 carrinhos para cada criança.



- Quantos carrinhos cada colega recebeu? 5 carrinhos.
- Sobraram carrinhos? Se sim, quantos? Não.
- Os outros 15 carrinhos, Felipe guardou em 4 caixas com a mesma quantidade de carrinhos em cada uma. Quantos carrinhos couberam em cada caixa? 3 carrinhos em cada caixa.
- Sobraram carrinhos? Se sim, quantos?

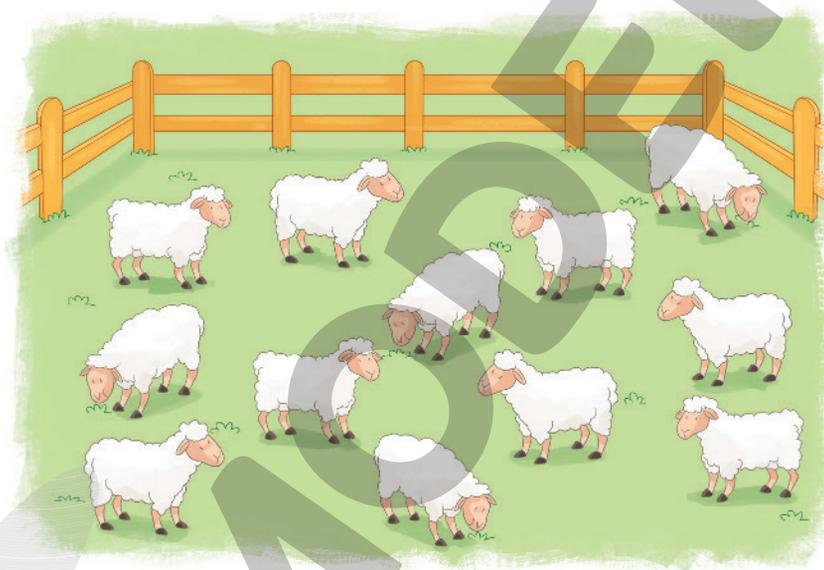
Sim. Sobraram 3 carrinhos.

4 Ana foi visitar o sítio do avô e, no galinheiro, viu alguns pintinhos.



- Quantos pintinhos Ana viu? 10 pintinhos.
- Quantas patinhas de pintinho há no total? 20 patinhas.

Ana viu também alguns carneirinhos.



- Quantos carneirinhos Ana viu? 12 carneirinhos.
- Quantas patas de carneirinho ela viu no total? 48 patas.
- O avô de Ana colocou dois sininhos no pescoço de cada carneirinho. Quantos sininhos ele utilizou? Registre como você descobriu.



Ele utilizou 24 sininhos.

O estudante pode desenhar os 2 sinos em cada carneirinho e contar ou calcular intuitivamente o resultado de 12×2 .

- 5** Luci estava brincando de vestir a boneca dela. A boneca tem 3 saias – uma azul, uma vermelha e uma verde – e 2 blusas – uma rosa e uma amarela. Pinte as possibilidades de vestir a boneca, escrevendo a combinação que você formou. **Exemplos de resposta:**

The diagram illustrates the combinations of clothing items. It shows three skirts (azul, vermelha, verde) and two blouses (rosa, amarela). Lines connect the skirts to the blouses to form combinations. The combinations shown are:

- Saia azul e blusa rosa
- Saia azul e blusa amarela
- Saia vermelha e blusa rosa
- Saia vermelha e blusa amarela
- Saia verde e blusa rosa
- Saia verde e blusa amarela

- De quantas maneiras diferentes foi possível vestir a boneca?

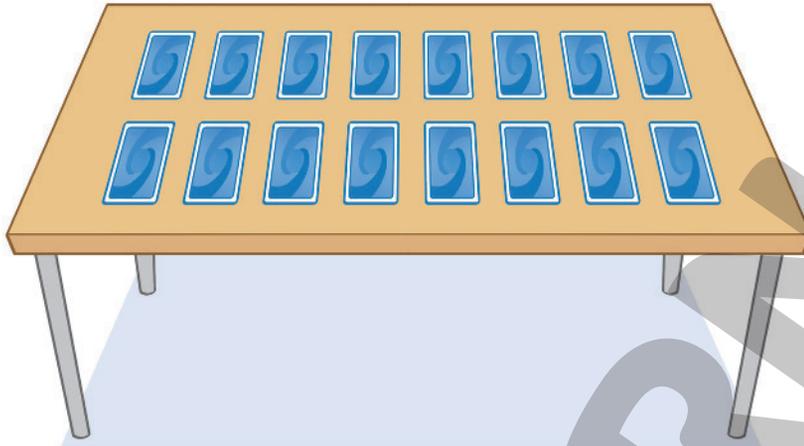
6 maneiras diferentes.

- 6** Em uma soverteria, há 3 tipos de recipiente e 3 sabores de sorvete. Complete o quadro escrevendo as combinações possíveis com um recipiente e um sabor de sorvete e, em seguida, responda às questões.

Sabor \ Recipiente	 Limão	 Chocolate	 Morango
 Casquinha	Casquinha e sorvete de limão.	Casquinha e sorvete de chocolate.	Casquinha e sorvete de morango.
 Taça	Taça e sorvete de limão.	Taça e sorvete de chocolate.	Taça e sorvete de morango.
 Tigela	Tigela e sorvete de limão.	Tigela e sorvete de chocolate.	Tigela e sorvete de morango.

- Quantas combinações diferentes com um recipiente e um sabor de sorvete é possível fazer? 9 combinações diferentes.

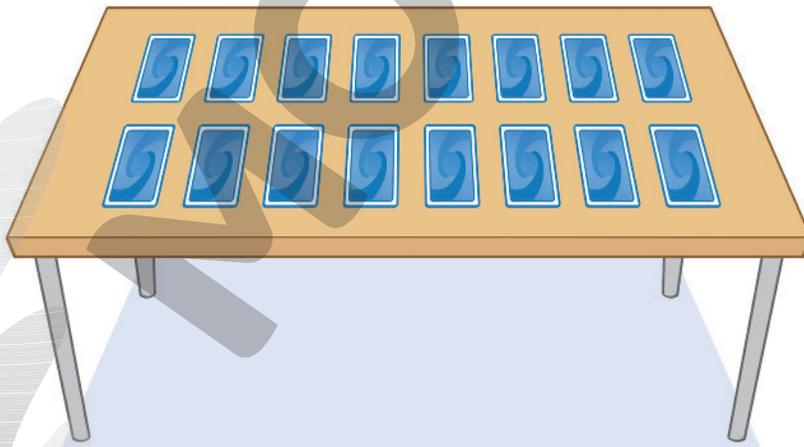
- 7** Os estudantes do 2º ano B estão brincando com cartas. Nesse jogo, todos os participantes devem ter a mesma quantidade de cartas para começar a rodada.



Ana e Pedro vão começar uma rodada.

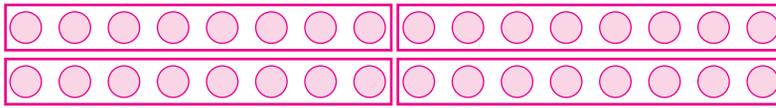
- Quantas cartas cada um vai receber? 8 cartas.
- Sobrarão cartas? Não.

Agora, Bia, Marcelo e Luís vão jogar.



- Quantas cartas cada criança vai receber? 5 cartas.
- Sobrarão cartas? Sim, 1 carta.

- 8** Vítor tinha 32 bolinhas de gude. Ele dividiu essa quantidade igualmente entre 4 colegas. Quantas bolinhas de gude cada colega recebeu?



Cada colega recebeu 8 bolinhas de gude.



- 9** Observe as figurinhas que Rose tem.



- Rose quer dividir as figurinhas igualmente entre 4 colegas.

Quantas figurinhas cada colega vai receber? 5 figurinhas.

- Se Rose dividisse as figurinhas igualmente entre 3 colegas, quantas figurinhas cada colega receberia? Sobrariam figurinhas?

Se sim, quantas? 6 figurinhas. Sim, sobrariam 2 figurinhas.

- 10** Joana comprou uma dúzia de ovos. Ela vai utilizar metade desses ovos para fazer um bolo de chocolate. Quantos ovos vão sobrar?

Ovos utilizados para fazer o bolo de chocolate.

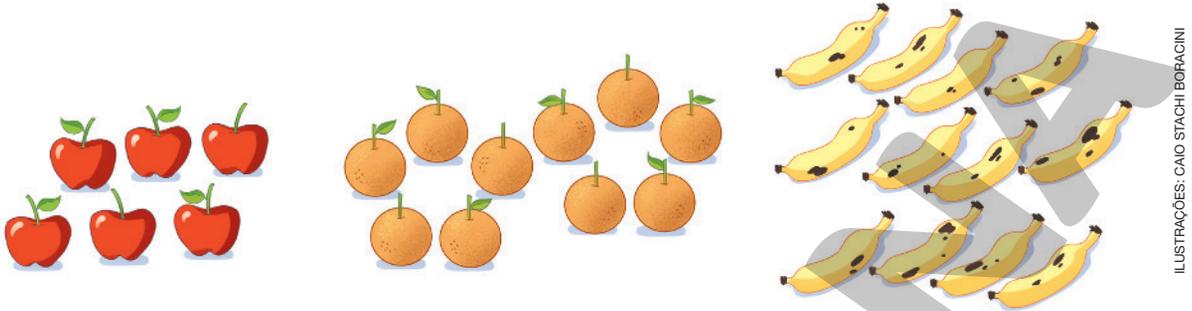


Ovos que vão sobrar.

Vão sobrar 6 ovos.

Atividades envolvendo as quatro operações

- 1** A mãe de Marisa foi à feira e comprou algumas frutas. Veja as frutas que ela comprou.



ILUSTRAÇÕES: CAIO STACHI BORACINI

- Quantas frutas a mãe de Marisa comprou? Registre como você calculou.

O estudante pode contar 1 a 1 ou calcular: $6 + 10 + 12 = 28$. Ele pode também desenhar a quantidade de frutas perfazendo o total de 28.

- Em casa, a mãe de Marisa fez um suco com 6 laranjas. Quantas laranjas sobraram? Registre como você pensou.

O estudante pode riscar as 6 frutas na ilustração, explicando que ficaram 4, ou calcular $10 - 6$.

- Ela distribuiu as bananas entre os 4 membros da família. Quantas bananas cada um recebeu? Desenhe como você fez.

O estudante pode desenhar 4 pessoas e as 12 bananas e, depois, ligar cada pessoa a 3 bananas.

- Com as maçãs, ela fez uma deliciosa geleia e colocou em potinhos. Depois, arrumou os potinhos em uma caixa, formando 4 fileiras com 3 potinhos em cada uma. Quantos potinhos ela fez?

O estudante pode desenhar 4 fileiras com 3 potinhos cada uma e, depois, contar um a um os desenhos dos potinhos.

Ela fez 12 potinhos.

- 2** João deu 5 figurinhas para cada um de seus 3 filhos. Quantas figurinhas os 3 ganharam juntos?



Pedro

Luís

Felipe

CAIO STACCHI BORACINI

15 figurinhas.

- Pedro já tinha 12 figurinhas coladas em seu álbum. Com quantas figurinhas o álbum ficou?

O estudante pode desenhar as 12 figurinhas e acrescentar as 5 que Pedro ganhou, perfazendo o total de 17 figurinhas, ou calcular $12 + 5$.

17 figurinhas.

- Das figurinhas que Luís ganhou, ele deu 3 para o primo dele. Com quantas figurinhas Luís ficou?

O estudante pode desenhar as 5 figurinhas e riscar 3, mostrando que ficaram 2 figurinhas, ou calcular o resultado de $5 - 3$.

2 figurinhas.

- Felipe juntou as figurinhas com as que já tinha e ficou com 12 figurinhas. Como eram todas repetidas, distribuiu igualmente para seus 2 irmãos. Quantas figurinhas cada um recebeu?

O estudante pode desenhar os 2 irmãos e as 12 figurinhas. Depois, pode ligar cada irmão a 6 figurinhas.

6 figurinhas.

Atividades de raciocínio lógico

- 1** As crianças do 2º ano inventaram um segredo para formar uma fila. Observe com atenção e, depois, faça o que se pede.



ILUSTRAÇÕES: CAIO STACHI BORACINI

- Qual deve ser a posição dos braços da próxima criança que entrar na fila? Braços cruzados.
- Desenhe a próxima criança que entrou na fila.



Os estudantes podem desenhar qualquer criança que esteja com os braços cruzados.

- Invente um segredo e desenhe uma fila com 5 crianças seguindo esse padrão.

Resposta pessoal.

2 A professora do 2º ano B fez uma pesquisa com a turma para saber qual é a fruta preferida de cada estudante. Ela registrou o resultado da pesquisa na tabela ao lado.

As frutas preferidas dos estudantes do 2º ano B	
Fruta	Número de votos
	5
	10
	6
	2

Dados obtidos pela professora em março de 2022.

Observe os dados da tabela e responda às perguntas.

- Qual é o título da tabela?

As frutas preferidas dos estudantes do 2º ano B.

- Quais informações aparecem nela?

O desenho das frutas e a quantidade de votos que cada uma recebeu.

- Quais frutas foram votadas?

Maçã, banana, morango e abacaxi.

- Qual é a fruta preferida dos estudantes do 2º ano B? Como você descobriu isso?

É a banana. Espera-se que o estudante diga que é pelo fato de ter o maior número de votos.

- Qual fruta obteve menos votos? Quantos votos ela recebeu?

Abacaxi. Dois votos.

3 Observe a sequência de peças de dominó e complete as duas que estão em branco.



Comparar quantidades

Recorde

Observe as situações a seguir.

Eu tenho **menos** bolinhas de gude que a Mariana.



Verdade! Eu tenho **mais** bolinhas de gude que o Caio.



Olha, Mara, eu tenho a **mesma** quantidade de carrinhos que você.



Que legal, Lili.



Atividades

1 Marque com um **X** o monte em que há **mais** tampinhas.



X



2 Cerque com uma linha o monte em que há **menos** tampinhas.



3 Complete os desenhos conforme solicitado em cada quadro.

Desenhe **mais** maçãs do que há na cesta ao centro.

Espera-se que o estudante desenhe mais de 4 maçãs.



Desenhe **menos** maçãs do que há na cesta ao centro.

Espera-se que o estudante desenhe menos de 4 maçãs.



4 Desenhe a **mesma quantidade** de maçãs na cesta vazia.

O estudante deve desenhar 5 maçãs na cesta vazia.



As ideias da adição

Recorde

Acompanhe as situações.

- Ana ganhou 4 bonecas no seu aniversário e Luísa ganhou 3 no dela.

Ana e Luísa **juntaram** suas bonecas para brincar.

4 **mais** 3 é **igual** a 7.

$$4 + 3 = 7$$

Juntas, elas têm 7 bonecas.



- Ana tem 5 lacinhos de cabelo e ganhou outros 3 de sua avó. Com quantos lacinhos ela ficou?

Tinha	Ganhou (acrescentou)

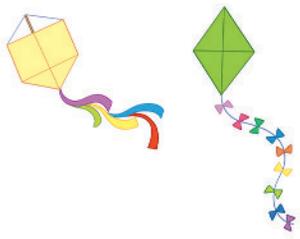
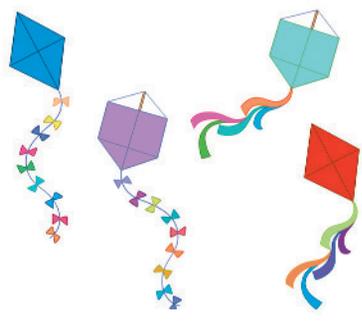
$$\underline{\quad 5 \quad} + \underline{\quad 3 \quad} = \underline{\quad 8 \quad}$$

Ana ficou com 8 lacinhos de cabelo.

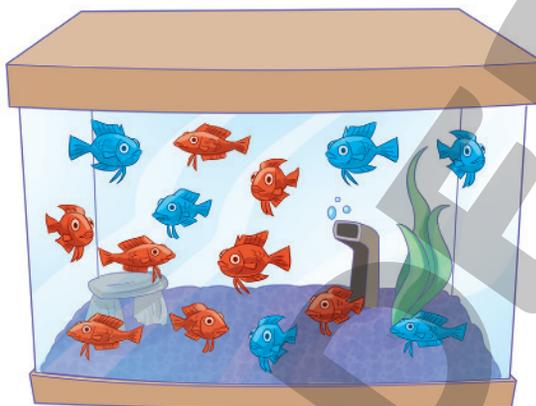
Atividades

- Junte as quantidades de cada objeto e desenhe o total no quadro vazio. Depois, complete a adição.

		<p>O estudante deve desenhar 10 piões.</p>		
$\underline{\quad 4 \quad}$	$+$	$\underline{\quad 6 \quad}$	$=$	$\underline{\quad 10 \quad}$

		O estudante deve desenhar 6 pipas.		
<u> 2 </u>	+	<u> 4 </u>	=	<u> 6 </u>

2 Observe o aquário da casa de Mariana e complete as lacunas.



Juntando os 6 peixinhos azuis e os 8 peixinhos vermelhos, constatamos que há 14 peixinhos no aquário.

$$\underline{\quad 6 \quad} + \underline{\quad 8 \quad} = \underline{\quad 14 \quad}$$

3 No jardim de João, havia 6 borboletas e chegaram mais 3. Desenhe as borboletas que chegaram. O estudante deve desenhar 3 borboletas.



No total, ficaram 9 borboletas.

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

4 Observe as crianças empinando pipas e complete as lacunas.



Na cena, há 4 pipas amarelas e 6 pipas rosa.

Há no total 10 pipas.

$$\underline{4} + \underline{6} = \underline{10}$$

5 No álbum de figurinhas de Rosana, há 8 figurinhas coladas e ela vai colar mais 4. Desenhe as figurinhas que ela vai colar.

O estudante deve desenhar 4 figurinhas.

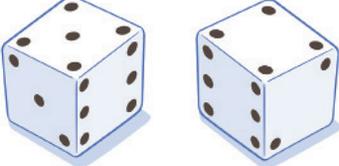
O álbum ficou com 12 figurinhas.

$$\underline{8} + \underline{4} = \underline{12}$$



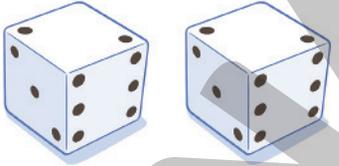
6 Em um jogo de dados, para marcar pontos, é preciso jogar 2 dados e adicionar os pontos obtidos. Calcule quantos pontos Laura marcou em cada partida.

Partida 1



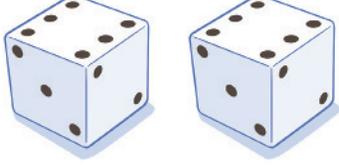
$5 + 4 = 9$

Partida 3



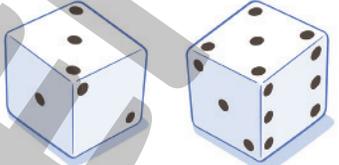
$2 + 2 = 4$

Partida 2



$6 + 6 = 12$

Partida 4



$3 + 5 = 8$

- Em qual partida Laura obteve mais pontos? Partida 2.
- E em qual partida obteve menos pontos? Partida 3.

7 Carla e Miguel estavam brincando de bolinha de gude com alguns amigos. Observe o que aconteceu na vez deles e preencha as lacunas.

Carla	
Tinha	Ganhou
	
5	6
$+$	$=$
	11

Miguel	
Tinha	Ganhou
	
5	9
$+$	$=$
	14

- Quem ficou com mais bolinhas de gude? Miguel.

As ideias da subtração

Recorde

Veja o que Heloísa está dizendo.

Eu tinha
7 bombons.



Comi 2 e sobraram
5 bombons.

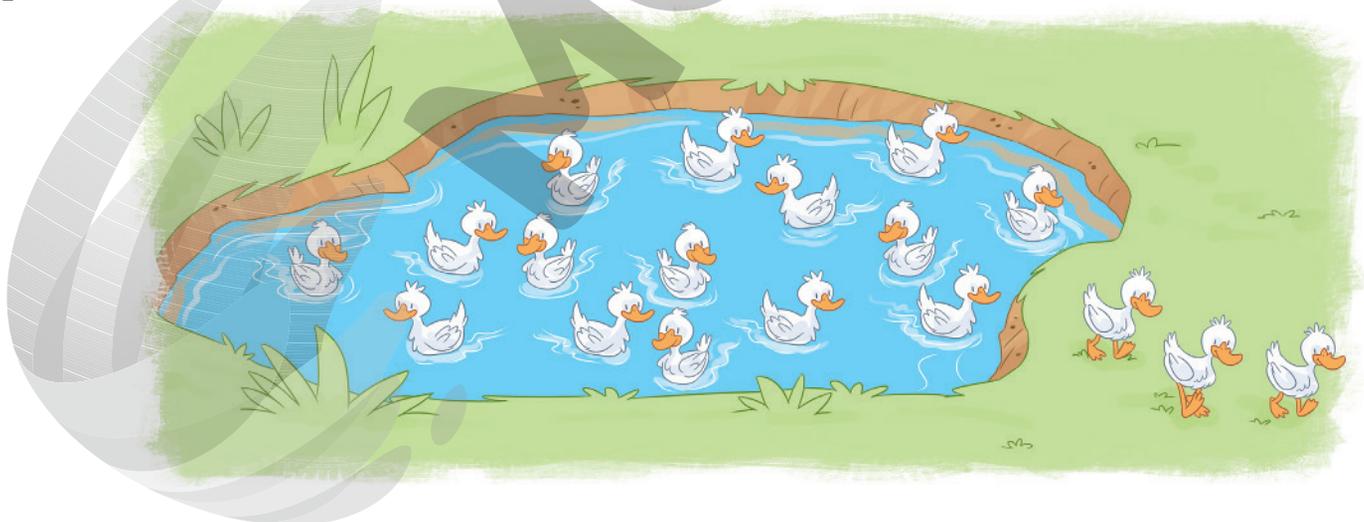
7 menos 2 é igual a 5.

$$7 - 2 = 5$$

Heloísa vai guardar 5 bombons.

Atividades

- 1 No lago, havia 18 patinhos, 3 saíram. Quantos patinhos ficaram no lago?



$$18 - 3 = \underline{\quad 15 \quad}$$

Ficaram no lago 15 patinhos.

2 Mateus tem 12 figurinhas e Danilo tem 5.

- Quem tem mais figurinhas?

Mateus. _____

- Quantas figurinhas a mais ele tem?

7 figurinhas. _____

- Represente como pensou.



Exemplo de resposta: O estudante pode representar as 12 figurinhas de Mateus e as 5 de João, percebendo as 7 figurinhas que Mateus tem a mais.

Mateus X X X X X (X X X X X X X) (As marcações contornadas representam as figurinhas que ele tem a mais.)

João X X X X X

Poderá registrar por meio da subtração: $12 - 5 = 7$

3 Mariana e André nasceram no mesmo dia, mas Mariana tem 11 anos e André tem 5 anos. Quantos anos Mariana tem a mais que André?

6 anos a mais. _____

- Registre como pensou.



Exemplo de resposta: O estudante pode fazer uma marcação para cada um dos 11 anos de Mariana e os 5 de André e contar as marcações que Mariana tem a mais.

Mariana: O O O O O (O O O O O) (As bolinhas contornadas representam a idade a mais de Mariana.)

André: O O O O O

Poderá registrar por meio da subtração: $11 - 5 = 6$

- 4** Observe as ilustrações e escreva a subtração que determina quantos ovos faltam para completar cada caixa.



$$\underline{\quad 12 \quad} - \underline{\quad 9 \quad} = \underline{\quad 3 \quad}$$

Faltam 3 ovos.



$$\underline{\quad 12 \quad} - \underline{\quad 7 \quad} = \underline{\quad 5 \quad}$$

Faltam 5 ovos.



$$\underline{\quad 12 \quad} - \underline{\quad 5 \quad} = \underline{\quad 7 \quad}$$

Faltam 7 ovos.

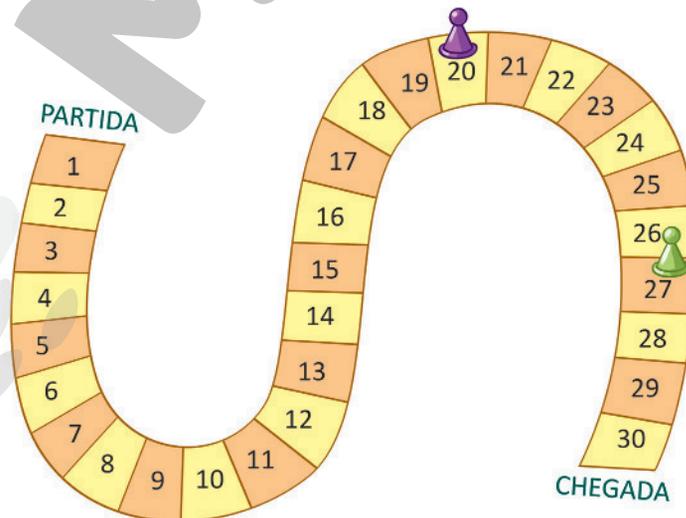


$$\underline{\quad 12 \quad} - \underline{\quad 2 \quad} = \underline{\quad 10 \quad}$$

Faltam 10 ovos.

- 5** Alice e Bia estão jogando o jogo de tabuleiro com 30 casas. Alice está na casa 20 e Bia, na casa 27.

- Quem está na frente? Bia.
- Quantas casas faltam para Alice chegar à casa 30? 10
- Quantas casas faltam para Bia chegar à casa 30? 3



A dezena

Recorde

1 dezena de canetas é igual a 10 canetas.



Atividade

- 1 Desenhe, em cada quadro, as figuras que faltam para completar 1 dezena. Em seguida, complete as lacunas.



Espera-se que o estudante desenhe 6 corações.

10 unidades ou
 _____ 1 _____ dezena de corações.



Espera-se que o estudante desenhe 4 estrelas.

_____ 10 _____ unidades ou
 _____ 1 _____ dezena de estrelas.



Espera-se que o estudante desenhe 7 luas.

_____ 10 _____ unidades ou
 _____ 1 _____ dezena de luas.



Espera-se que o estudante desenhe 2 triângulos.

_____ 10 _____ unidades ou
 _____ 1 _____ dezena de triângulos.



Espera-se que o estudante desenhe 8 círculos.

_____ 10 _____ unidades ou
 _____ 1 _____ dezena de círculos.

Os números de 11 a 19

Recorde



1 dezena de balas mais 1 bala.

10 balas mais 1 bala são 11 balas.

Onze

11

$$10 + 1 = 11$$

Dezena	Unidade
1	1

1 dezena mais 1 unidade é igual a 11 unidades.

Veja como podemos representar os números 14, 17, 18 e 19.

Catorze

14

$$10 + 4 = 14$$

Dezena	Unidades
1	4

1 dezena mais 4 unidades é igual a 14 unidades.

Dezessete

17

$$10 + 7 = 17$$

Dezena	Unidades
1	7

1 dezena mais 7 unidades é igual a 17 unidades.

Dezoito

18

$$10 + 8 = 18$$

Dezena	Unidades
1	8

1 dezena mais 8 unidades é igual a 18 unidades.

Dezenove

19

$$10 + 9 = 19$$

Dezena	Unidades
1	9

1 dezena mais 9 unidades é igual a 19 unidades.

Atividade

- 1 Cerque com uma linha 1 dezena de balas em cada quadro e complete as lacunas. *O estudante pode circular quaisquer 10 balas em cada quadro.*



1 dezena de balas mais 2 balas.

10 balas mais 2 balas são 12 balas.

10 + 2 = 12

D	U
1	2

Doze



1 dezena de balas mais 3 balas.

10 balas mais 3 balas são 13 balas.

10 + 3 = 13

D	U
1	3

Treze



1 dezena de balas mais 5 balas.

10 balas mais 5 balas são 15 balas.

10 + 5 = 15

D	U
1	5

Quinze



1 dezena de balas mais 6 balas.

10 balas mais 6 balas são 16 balas.

10 + 6 = 16

D	U
1	6

Dezesseis

Os números de 20 a 40

Recorde

Observe as pitangas.



1 dezena de pitangas mais 1 dezena de pitangas é igual a 2 dezenas de pitangas.

10 pitangas mais 10 pitangas são 20 pitangas.

Vinte 20

$$10 + 10 = 20$$

D	U
2	0

2 dezenas é igual a 20 unidades.

Veja como podemos representar alguns números de 20 a 40.

Vinte e três
 $20 + 3 = 23$

D	U
2	3

Vinte e cinco
 $20 + 5 = 25$

D	U
2	5

Vinte e oito
 $20 + 8 = 28$

D	U
2	8

Trinta e dois
 $30 + 2 = 32$

D	U
3	2

Trinta e cinco
 $30 + 5 = 35$

D	U
3	5

Trinta e seis
 $30 + 6 = 36$

D	U
3	6

Atividades

1 Conte os lápis de cor de cada caixa e complete.



10 lápis de cor mais 10 lápis de cor mais

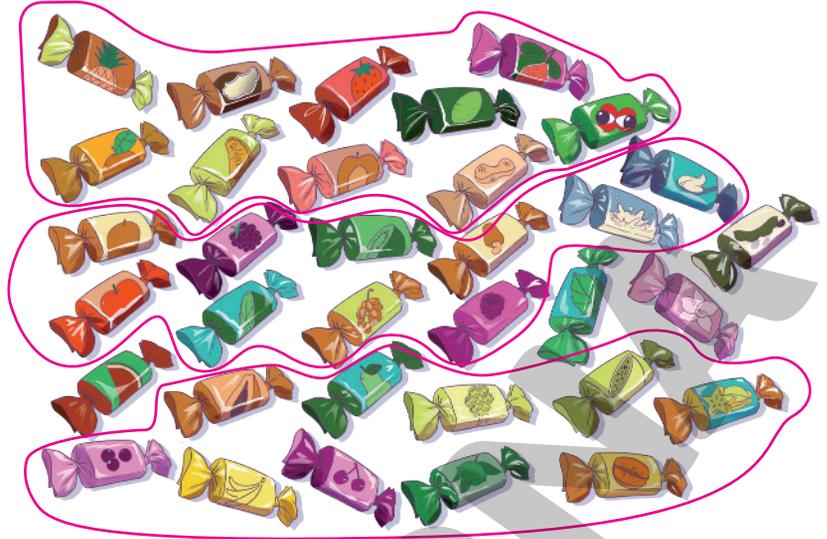
10 lápis de cor são 30 lápis de cor.

- 2** Cerque com uma linha grupos de 10 balas. Depois, responda: quantas balas há ao todo?

Há balas, ou

seja, dezenas

e unidades.



- 3** Ligue as mesmas representações.

$30 + 4$ ●

$30 + 5$ ●

$30 + 6$ ●

$30 + 7$ ●

$30 + 8$ ●

● Trinta e oito

● Trinta e sete

● Trinta e quatro

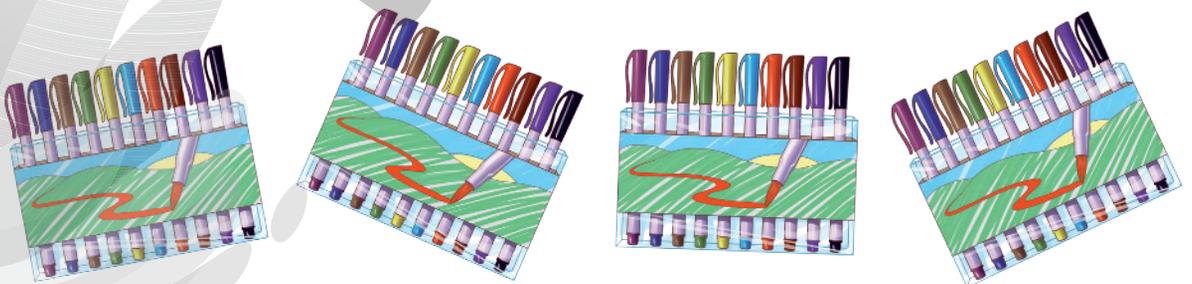
● Trinta e cinco

● Trinta e seis

- 4** Complete a sequência.



- 5** Jorge ganhou 4 estojos com 10 canetas coloridas cada um.



Quantas dezenas de canetas coloridas Jorge ganhou?

4 dezenas.

Adição e subtração

Recorde

Amanda ganhou 10 reais da mãe e 5 reais do pai para ir à festa junina da escola. Veja no quadro os preços de alguns itens da festa.



Cachorro-quente	5 reais
Pipoca	1 real
Barraca do peixinho	2 reais
Boca do palhaço	2 reais

- Amanda comprou 3 fichas para a barraca do peixinho, 2 pipocas e 1 cachorro-quente. Quanto ela gastou no total?

$$2 + 2 + 2 + 1 + 1 + 5 = 13$$

Amanda gastou 13 reais no total.

- O dinheiro que ela ganhou foi suficiente? Se sim, quanto sobrou? Se não, quanto faltou?

$$15 - 13 = 2$$

O dinheiro foi suficiente e sobraram 2 reais.

Atividades

- A mãe de Marília fez pamonhas para a festa junina e guardou 9 pamonhas no recipiente 1 e 15 pamonhas no recipiente 2.



- Quantas pamonhas há nos dois recipientes? 24 pamonhas.
- Quantas pamonhas o recipiente 2 tem a mais que o recipiente 1?

6 pamonhas.

- 2** No jogo da memória, Fernanda conseguiu formar 9 pares e a mãe dela, 3 pares.



- Quantas cartas Fernanda tem? 18 cartas.
- Quantas cartas a mãe de Fernanda tem? 6 cartas.
- Quantas cartas a mãe de Fernanda tem a menos que ela? 12 cartas.
- Qual é o total de cartas do jogo da memória que Fernanda e sua mãe estavam jogando, sabendo que todos os pares foram formados por elas? 24 cartas.

- 3** Ana Luísa ganhou 4 cédulas de 10 reais da avó.



Foi à livraria e gostou destes dois livros.



- Ela vai conseguir comprar os dois livros? Se sim, vai obter quanto de troco? Se não, vai faltar quanto? Registre como você calculou.

$$19 + 15 = 34$$

$$40 - 34 = 6$$

Ela vai conseguir comprar os dois livros e vai receber 6 reais de troco.

- 4** Felipe levou seus dois sobrinhos para fazer um piquenique. Ele levou 10 garrafas de suco, 4 pedaços de bolo e 12 frutas. Desenhe esses alimentos no quadro correspondente.

Garrafas de suco	Pedaços de bolo	Frutas
Espera-se que o estudante desenhe 10 garrafas de suco quaisquer.	Espera-se que o estudante desenhe 4 pedaços de bolo.	Espera-se que o estudante desenhe 12 frutas quaisquer.

- Felipe levou quantas frutas a mais que pedaços de bolo? 8 frutas.
- Quantas garrafas de suco faltam para que a quantidade de garrafas de suco seja igual à de frutas? 2 garrafas de suco.

- 5** Ricardo e seus irmãos fizeram uma salada de frutas. Veja a quantidade de frutas usadas e complete.

12 bananas 9 laranjas
6 maçãs 2 mamões 8 morangos

- Quantas bananas foram usadas a mais que morangos?
4 bananas.
- Quantas laranjas foram usadas a menos que bananas?
3 laranjas.
- Quantas maçãs deveriam ser usadas a mais para que a quantidade de maçãs e de morangos da salada de frutas fosse a mesma?
2 maçãs.
- Quantas frutas foram usadas no total? 37 frutas.

Figuras geométricas não planas

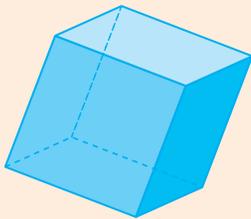
Recorde

Os brinquedos das crianças se parecem com **figuras geométricas não planas**.

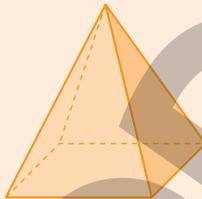


LEONARDO CONCEIÇÃO

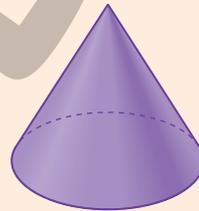
Veja alguns exemplos de figuras geométricas não planas.



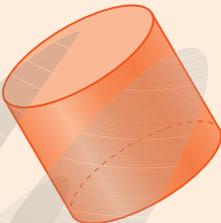
Cubo



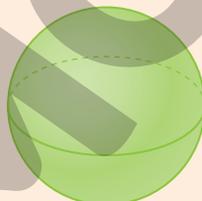
Pirâmide



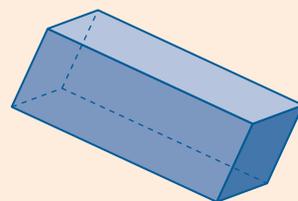
Cone



Cilindro



Esfera



Paralelepípedo

ILUSTRAÇÕES: ADILSON SECCO

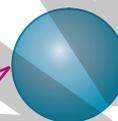
Atividades

1 Cerque com uma linha os objetos que se parecem com o cubo.

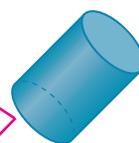


CUBO MÁGICO: PETER GUIDELLA/SHUTTERSTOCK; VELA: NATAN86/SHUTTERSTOCK; BOLA: AFRICA STUDIO/SHUTTERSTOCK; DADO: SWAPAN PHOTOGRAPHY/SHUTTERSTOCK; CHAPEL: SPE/SHUTTERSTOCK

2 Ligue cada objeto à figura geométrica não plana com a qual ele se parece.



Esfera



Cilindro



Cone



Paralelepípedo

GARRAFA: ROMANJUVE/SHUTTERSTOCK; CAIXA: ANASTASIYA 98/SHUTTERSTOCK; ENFEITE: GCAPTURE/SHUTTERSTOCK; TUILO: ALIS PHOTO/SHUTTERSTOCK; VELA: SUNANTA SUWANPHEV/SHUTTERSTOCK; BOLA: KRAKENIMAGES/SHUTTERSTOCK; LATA DE LIXO: MATVEEV ALEKSANDR/SHUTTERSTOCK

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

ILUSTRAÇÕES: ERICSON GUILHERME LUCIANO

3 Escreva embaixo de cada imagem o nome da figura geométrica não plana com a qual ela se parece.



Esfera.



Cubo.



Cone.



Paralelepípedo.



Cilindro.

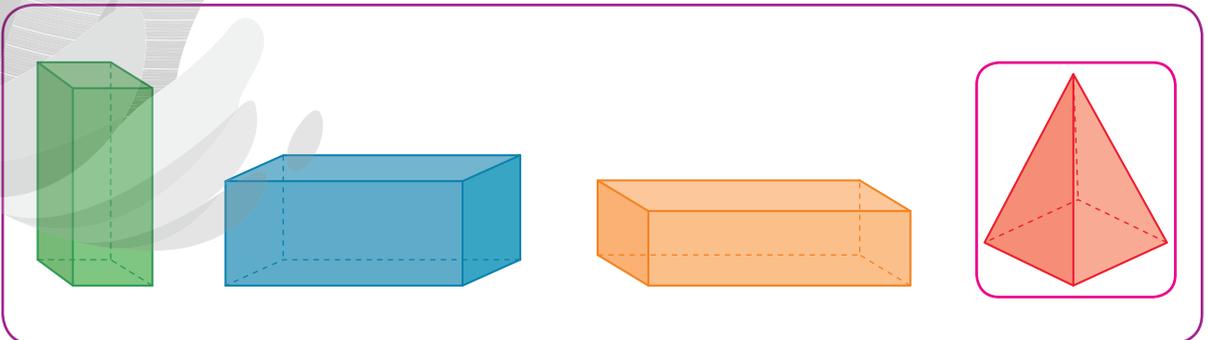
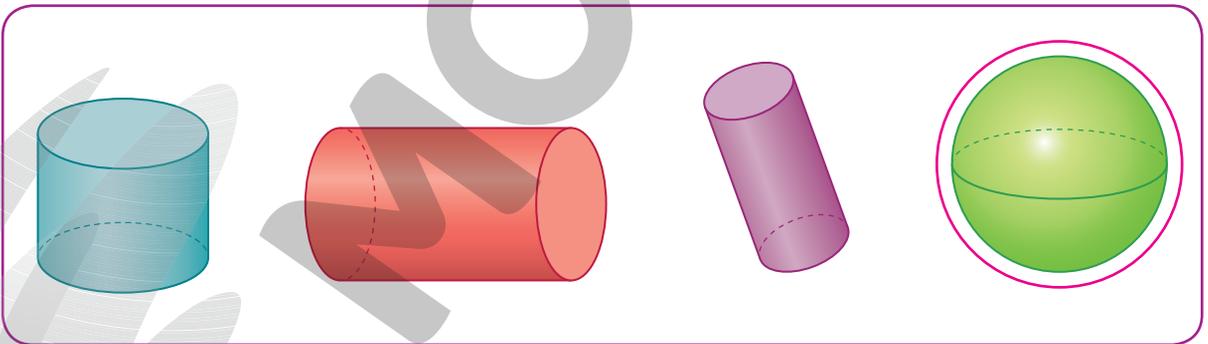


Cone.

BOLA: KRAKENIMAGES/SHUTTERSTOCK;
PRESENTE: MARILYN BARBONE/SHUTTERSTOCK;
CHAPEU: GMSTOCKSTUDIO/SHUTTERSTOCK

CAIXA DE SUCO: ZETY AKHIZAR/SHUTTERSTOCK;
PAPEL-TOALHA: PACK/SHUTTERSTOCK;
ENFEITE: MALVEN/SHUTTERSTOCK

4 Em cada quadro, cerque com uma linha a figura geométrica “intrusa”.

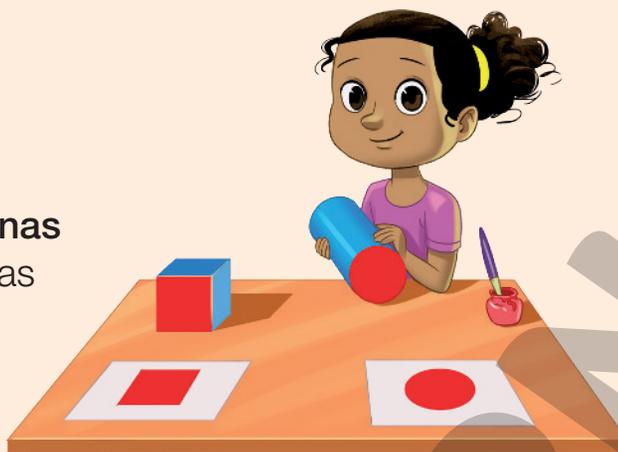


ILUSTRAÇÕES: ERICSON GUILHERME LUCIANO

Figuras geométricas planas

Recorde

Letícia estava brincando de carimbar figuras e descobriu que algumas **figuras geométricas planas** estão presentes nas figuras geométricas não planas.

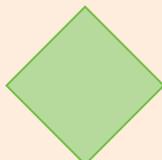


LEONARDO CONCEIÇÃO

Observe alguns exemplos de figuras geométricas planas.



Triângulo



Quadrado



Retângulo



Círculo

Atividades

- 1 Ligue cada objeto à figura geométrica plana com a qual ele se parece.

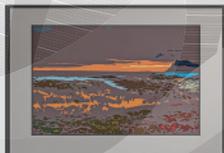
FERNANDO FAVORETTO/
CRIAR IMAGEM



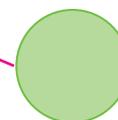
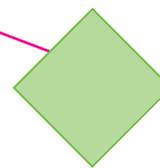
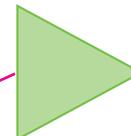
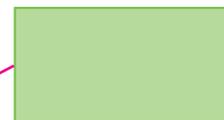
LITTLE BIRDIE/
SHUTTERSTOCK



INTERIOR DESIGN/
SHUTTERSTOCK



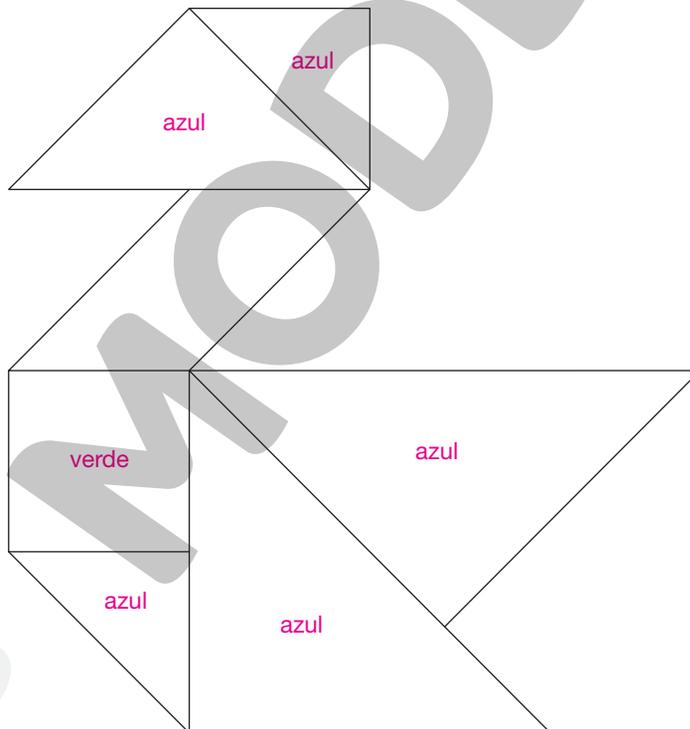
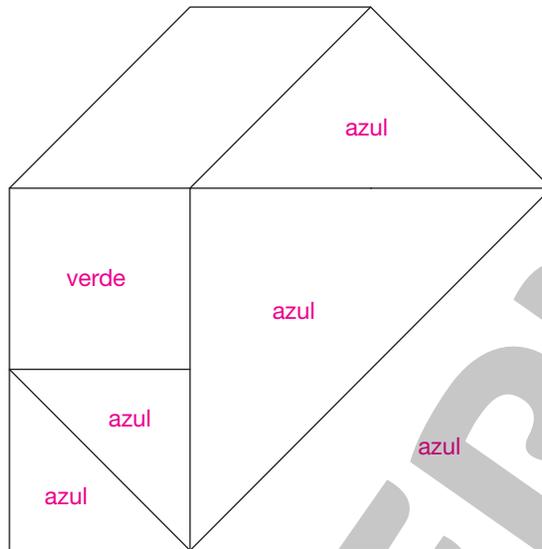
BEANIMAGES/
SHUTTERSTOCK



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

ILUSTRAÇÕES: ERICSON GUILHERME LUCIANO

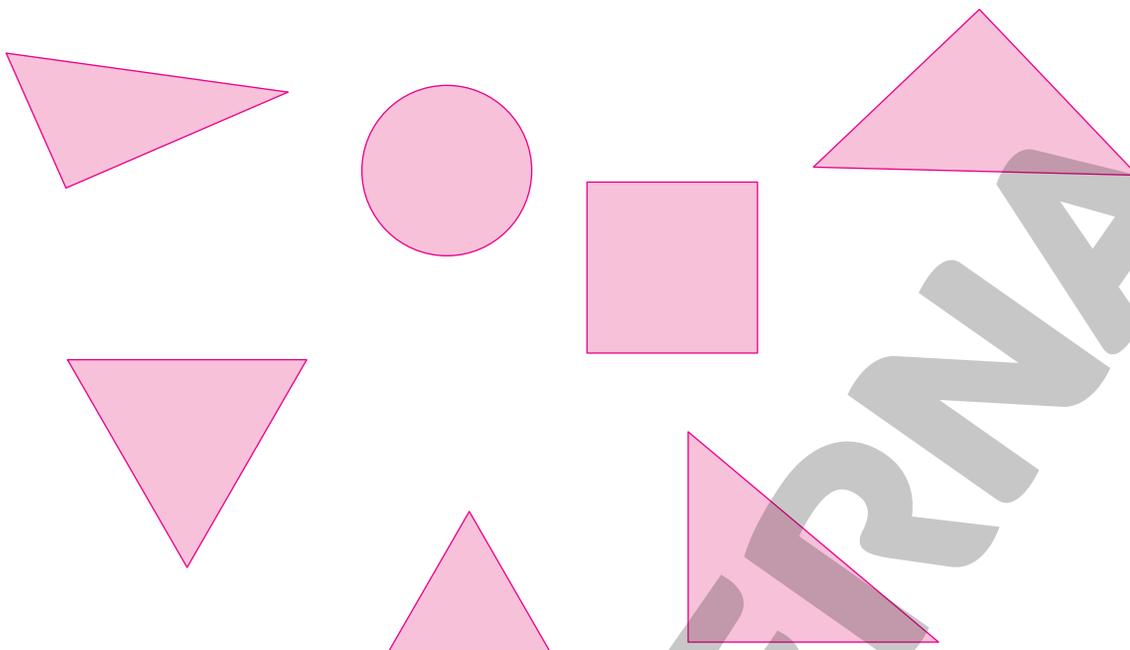
- 2 Veja as figuras a seguir formadas com o *tangram*. Pinte de  os triângulos e de  os quadrados que aparecem nelas.



- Quantos triângulos você pintou em cada imagem? 5
- Quantos quadrados você pintou em cada imagem? 1
- Restou alguma figura geométrica sem pintar? Sim.

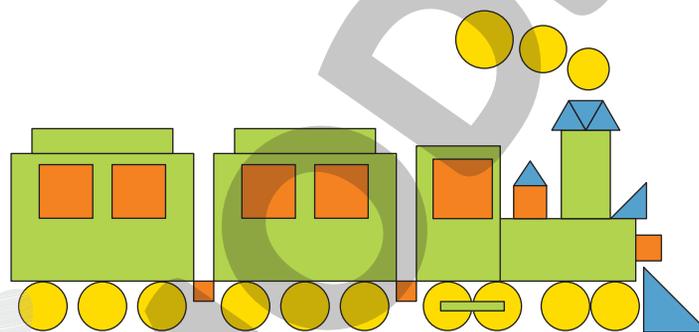
3 Desenhe 1 círculo, 1 quadrado e 5 triângulos.

Exemplo de resposta:



ILUSTRAÇÕES: ERICSON GUILHERME LUCIANO

4 Observe o desenho que Mário fez com figuras geométricas planas.



ERICSON GUILHERME LUCIANO

- Agora, complete o quadro com a quantidade de figuras geométricas planas de cada tipo que aparecem no desenho.

Figura geométrica plana	Quantidade
Círculo	13
Triângulo	6
Quadrado	9
Retângulo	8

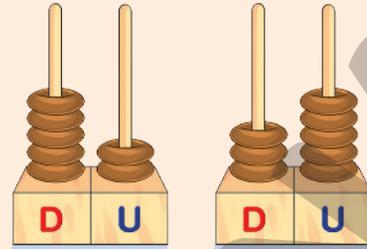
- Qual é a figura usada em maior quantidade? Círculo.

Comparação de números até 100

Recorde

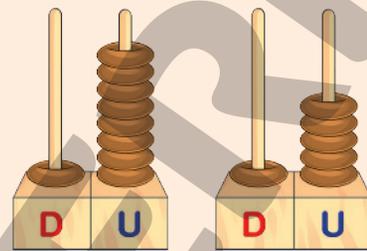
Veja como podemos comparar números.

Se os números têm **dezenas diferentes**, então, o maior número será aquele que tiver a maior quantidade de dezenas.



52 é maior que 35.

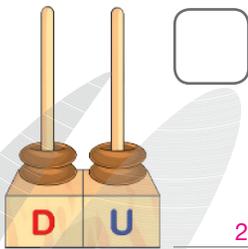
Caso os números tenham a **mesma dezena**, o maior deles será o que tiver a maior quantidade de unidades.



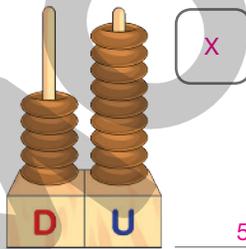
18 é maior que 15.

Atividades

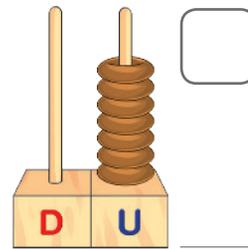
- 1** Observe os ábacos, escreva o número representado em cada um deles e, depois, marque com um **X** o maior.



22

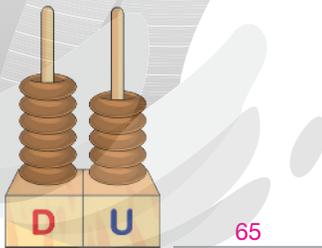


59

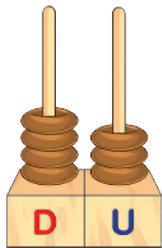


7

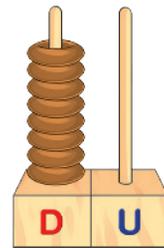
- 2** Analise estes ábacos, escreva o número representado em cada um e, depois, escreva-os começando do maior para o menor.



65



43



80



80

65

43

3 Veja os números da cartela de um jogo de bingo.

57	28	40
15	73	18
70	65	54

- Qual é o maior número dessa cartela? 73
- Qual é o menor? 15
- Coloque os números da cartela em **ordem crescente**, ou seja, do menor para o maior.

15	18	28	40	54	57	65	70	73
----	----	----	----	----	----	----	----	----

4 As crianças do 2º ano estavam brincando de formar números sorteando dois algarismos. Veja os algarismos que saíram e ajude a formar os números possíveis.



- Escreva os números que podem ser formados.

57

75

- Qual é o maior número formado? 75
- Qual é o menor? 57

5 Complete as sequências e, depois, responda.

- 45 46 47 48 49 50 51 52

Qual é o maior número? 52

Qual é o menor? 45

- 76 77 78 79 80 81 82 83

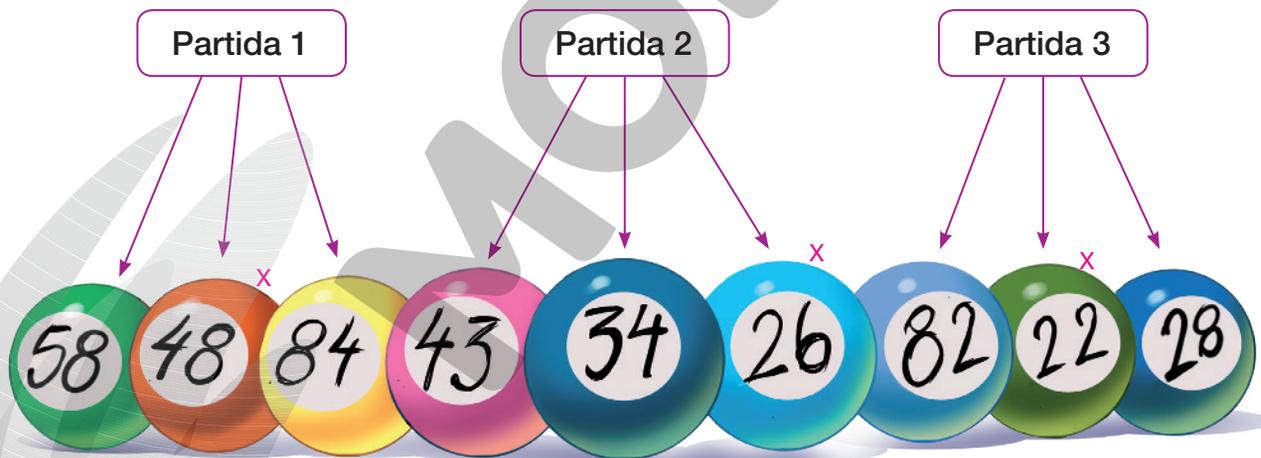
Qual é o maior? 83

E o menor? 76

80 é maior ou menor que 79? É maior.

77 é maior ou menor que 79? É menor.

6 Veja alguns números sorteados em diferentes partidas do jogo de bingo e marque um **X** no menor em cada partida.



Agora, responda.

- Qual é o maior número da Partida 1? 84
- Qual é o maior número da Partida 2? 43
- Qual é o maior número da Partida 3? 82

Representando quantidades

Recorde

Podemos representar quantidades de diferentes formas: usando o ábaco, o material dourado, as cédulas do nosso sistema monetário, entre outras. Veja algumas maneiras de representar o número 68.



Atividades

- 1 Represente o valor de cada brinquedo a seguir desenhando no quadro cédulas e moedas do nosso sistema monetário. *Exemplos de resposta:*

- Qual é o brinquedo mais caro? O quebra-cabeça.

2 Observe como a professora registrou a contagem dos votos de uma pesquisa sobre a brincadeira preferida dos estudantes do 2º ano. Depois, responda às perguntas.

Brincadeira preferida dos estudantes do 2º ano	
Brincadeiras	Votos
Pega-pega	
Jogar bola	
Faz de conta	
Escolinha	

Dados obtidos pela professora do 2º ano no início de 2023.

- Qual brincadeira recebeu a menor quantidade de votos?

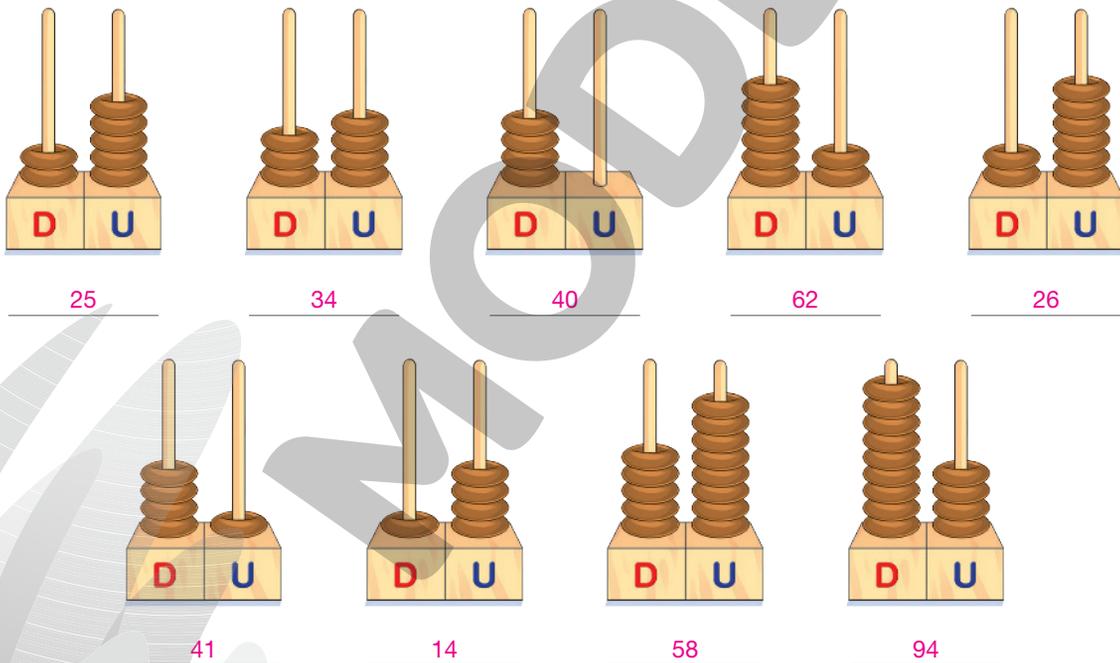
Pega-pega.

- Qual brincadeira recebeu a maior quantidade de votos?

Quantos estudantes a preferem? Jogar bola; 12.

- Quantos estudantes preferem brincadeiras sem bola? 20 estudantes.

3 Escreva o número representado em cada ábaco.



- Qual dos números representados é o maior? 94

- E o menor? 14

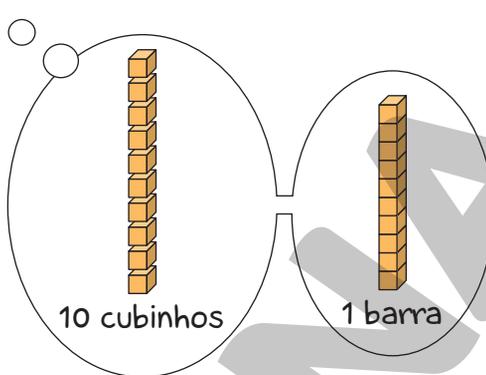
- Coloque os números em ordem crescente, do menor para o maior.



4 Jonas está mostrando como representa os números utilizando o material dourado.

LEONARDO CONCEIÇÃO

Cada  representa 1 unidade, e cada  representa 1 dezena.



• Agora, siga o exemplo e descubra o número representado em cada caso.

$40 + 2 = 42$

$20 + 4 = 24$

$10 + 8 = 18$

$30 + 5 = 35$

$50 + 0 = 50$

$20 + 1 = 21$

$50 + 9 = 59$

$60 + 3 = 63$

$70 + 0 = 70$

ILUSTRAÇÕES: ADILSON SECCO

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

5 Represente cada número a seguir desenhando ábacos, peças do material dourado ou cédulas e moedas de real.

Resposta pessoal. Espera-se que o estudante utilize diferentes formas de representação.

13	20	32
43	55	60
74	81	85

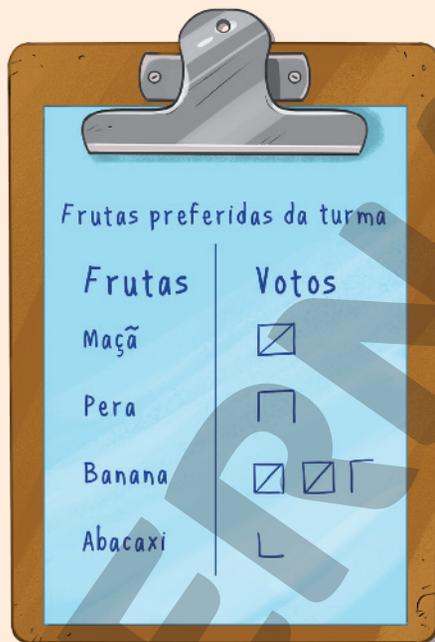
Organizar dados em tabela simples

Recorde

Joice fez uma pesquisa com uma turma do 2º ano para saber a fruta preferida dos estudantes. Depois, ela organizou os dados na tabela a seguir.

Frutas preferidas da turma	
Frutas	Votos
Maçã	5
Pera	3
Banana	12
Abacaxi	2

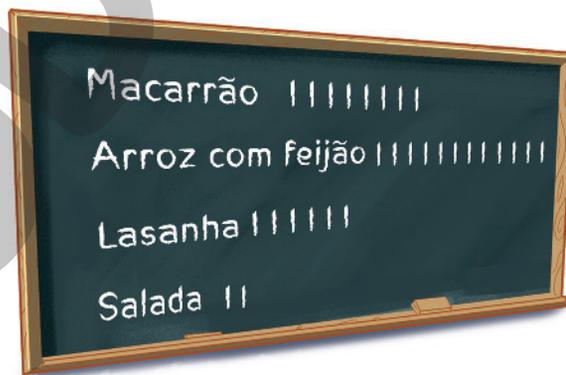
Dados obtidos por Joice em março de 2022.



ILUSTRAÇÕES: LEONARDO CONCEIÇÃO

Atividades

- Luana fez uma pesquisa com os estudantes do 2º ano D para saber qual era a comida preferida entre macarrão, arroz com feijão, lasanha e salada. Ela representou cada voto com um tracinho.



- Agora, dê um título à tabela e organize os votos nela.

Exemplo de resposta:

Título da tabela: Comida preferida dos estudantes do 2º ano D

Comidas	Votos
Macarrão	8
Arroz com feijão	12
Lasanha	6
Salada	2

Dados obtidos por Luana em dezembro de 2022.

2 Responda às questões com base na tabela da atividade anterior.

- Quais foram as comidas votadas pela turma do 2º ano D?

Macarrão, arroz com feijão, lasanha e salada.

- Qual é a comida preferida dos estudantes do 2º ano D?

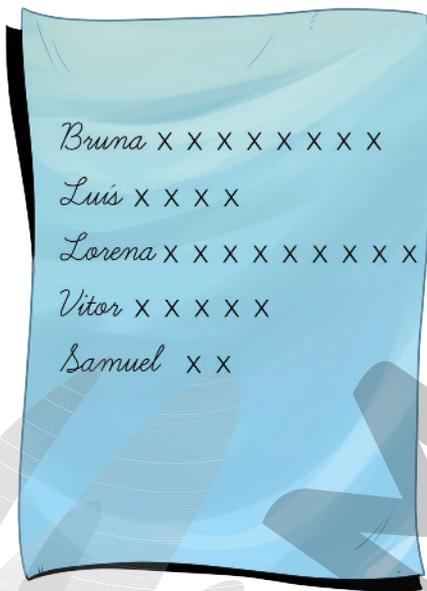
Arroz com feijão.

- Qual comida recebeu menos votos? Salada.

- Quantos estudantes responderam à pesquisa? Como você obteve essa informação? 28; espera-se que os estudantes respondam que adicionaram a quantidade

de votos de cada comida.

3 Bruna anotou em uma folha de papel a quantidade de livros que ela e seus amigos leram em um mês. Veja o registro de Bruna.



- Agora, organize os dados coletados por Bruna na tabela.

Quantidade de livros lidos	
Leitores	Quantidade
Bruna	8
Luís	4
Lorena	9
Vítor	5
Samuel	2

Dados obtidos por Bruna em dezembro de 2022.

- Quem leu mais livros? Lorena.
- Quem leu menos livros? Samuel.
- Quantos livros Vítor precisaria ler a mais para ler a mesma quantidade de livros que Bruna? 3 livros.
- Quantos livros Bruna deveria ter lido para ser a criança que mais leu?

2 ou mais.

À direita ou à esquerda

Recorde

Observe Sebastião e Maria Luísa fazendo suas atividades na escola.

Sebastião



Maria Luísa



Sebastião está recortando uma cartolina com a mão **direita** dele e Maria Luísa está desenhando com a mão **esquerda** dela.

Atividades

- 1** Pinte de  a bandeira que está na mão **esquerda** de Letícia e de  a que está na mão **direita**.



ILUSTRAÇÕES: LEONARDO CONCEIÇÃO

- 2** Marília ganhou duas bexigas. Desenhe uma bexiga  na mão **direita** dela e uma bexiga  na **esquerda**.



ILUSTRAÇÕES: LEONARDO CONCEIÇÃO

- 3 Faça um **X** na carteira à **direita** da carteira de Murilo e cerque com uma linha a carteira de quem se senta à **esquerda** de Natália.



- 4 Agora é a sua vez. Desenhe você na sua carteira e os colegas que estão à sua direita e à sua esquerda. Depois, responda às questões a seguir.

Respostas pessoais, de acordo com a posição do estudante na sala.

- Quem está à minha **direita** é _____.
- Quem está à minha **esquerda** é _____.

Na frente, atrás ou entre

Recorde

Veja a fila de crianças.

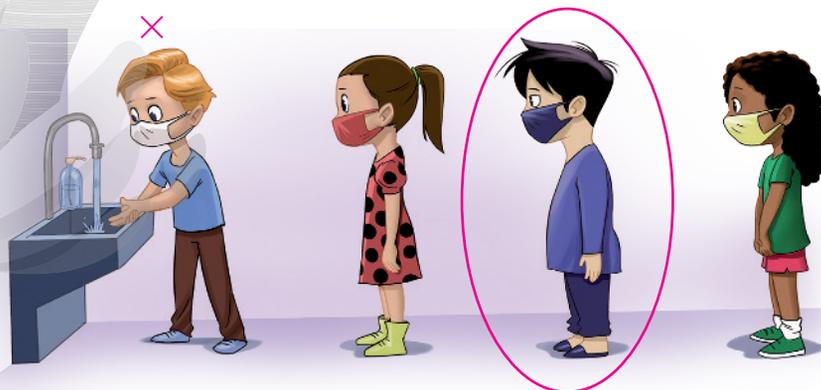


É possível observar que:

- Maria está na **frente** de Luísa.
- João está **atrás** de Paulo.
- Paulo está **entre** Pedro e João.

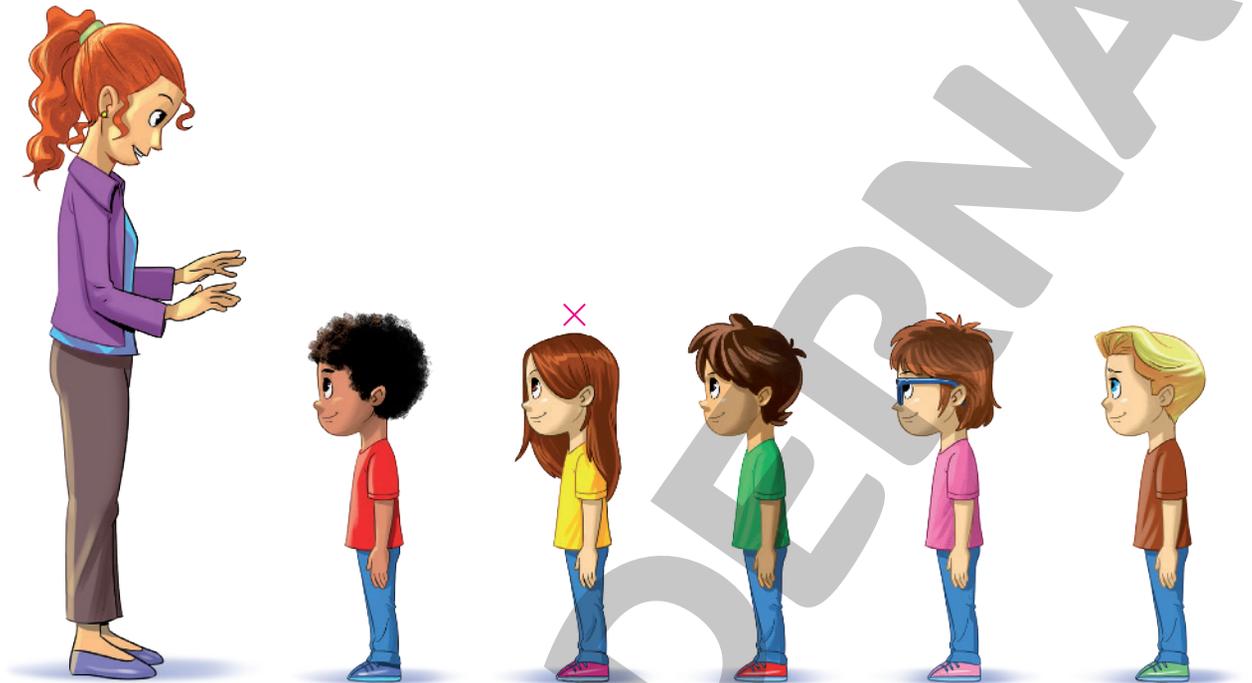
Atividades

- 1 Observe as crianças na fila para lavar as mãos. Faça um **X** na criança que está na **frente** da criança de vestido e cerque com uma linha a criança que está logo **atrás** dela.



2 Leia as dicas e marque com um **X** a criança a quem elas se referem.

- A criança está **entre** o menino de camiseta vermelha e o menino de camiseta rosa.
- A criança está na **frente** do menino de cabelo castanho.



3 Desenhe uma bola **entre** o menino e o cachorro.



Acima ou abaixo; em cima ou embaixo

Recorde

Observe o quarto de Alexandre.

Meus livros favoritos estão **em cima** da minha cama e os meus gibis estão **embaixo** da cama.

Eu organizei meus brinquedos nas prateleiras. Meus carrinhos estão **abaixo** dos meus dinossauros e meus blocos de montar estão **acima** dos meus dinossauros.



Atividades

1 Observe o quarto de Isabel.



Faça o que se pede.

- Cerque com uma linha os brinquedos que estão **embaixo** da cama.
- Desenhe uma boneca **em cima** da cama.

2 Mariana está na janela de seu apartamento.



Jéssica e João Pedro também moram nesse prédio. A janela do apartamento de João Pedro fica logo **abaixo** da janela do apartamento de Mariana, e a janela do apartamento de Jéssica fica logo **acima**.

- Pinte de  a janela do apartamento de João Pedro.
- Pinte de  a janela do apartamento de Jéssica.

3 Observe o jardim que Mariana vê da janela de seu apartamento.

Pinte de  as borboletas que estão voando acima da flor e de  as que estão voando abaixo da flor.

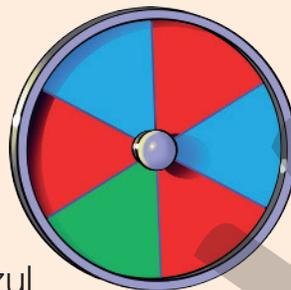


Fazendo previsões

Recorde

Vamos analisar as chances de sair algumas cores na roleta ao lado.

- **Talvez aconteça** da cor verde ser sorteada, pois há uma parte verde na roleta.
- Com certeza uma entre as cores vermelha, azul ou verde será sorteada, pois são todas as possibilidades de cores que existem na roleta. Sortear qualquer uma dessas cores é um evento que **acontecerá com certeza**.
- É impossível sortear a cor branca, pois não há nenhuma parte branca na roleta. Sortear a cor branca é um evento **impossível de acontecer**.



Atividade

- 1** Mateus vai retirar bolinhas desse saquinho sem olhar. Indique a opção mais adequada em cada caso.



✓ Retirar uma bolinha azul.

Acontecerá com certeza. Talvez aconteça. Impossível acontecer.

✓ Retirar uma bolinha azul ou amarela.

Acontecerá com certeza. Talvez aconteça. Impossível acontecer.

✓ Retirar uma bolinha preta.

Acontecerá com certeza. Talvez aconteça. Impossível acontecer.

- Qual cor tem a maior chance de ser sorteada?

amarela azul

Por quê? Espera-se que o estudante responda que é porque há mais bolinhas azuis que amarelas no saquinho.

Os dias da semana

Recorde

Uma semana tem 7 dias: **domingo**, **segunda-feira**, **terça-feira**, **quarta-feira**, **quinta-feira**, **sexta-feira** e **sábado**.



LEONARDO CONCEIÇÃO

Atividades

- 1 Observe os quadros a seguir e pinte de  o primeiro dia da semana e de  o último dia da semana.

Vermelho

Domingo

Segunda-feira

Terça-feira

Quarta-feira

Quinta-feira

Sexta-feira

Sábado

Amarelo

- 2** Desenhe o que você gosta de fazer na escola ou em casa em cada dia da semana. *Resposta pessoal.*

Domingo	Segunda-feira	Terça-feira	Quarta-feira
Quinta-feira	Sexta-feira	Sábado	

- 3** Complete as frases.

- Ontem foi terça-feira, então, hoje é quarta-feira.
- Amanhã será quarta-feira, então, hoje é terça-feira.
- Depois de amanhã será domingo, então, hoje é sexta-feira.
- Anteontem foi sábado, então, hoje é segunda-feira.

- 4** Resolva o problema a seguir.

Toda quarta-feira Luciana tem aula de ioga. Hoje é uma quarta-feira, dia 7. Quais serão as outras quartas-feiras em que Luciana terá aula de ioga neste mês? Conte para os colegas como você descobriu isso.

As outras quartas-feiras serão 14, 21 e 28. Espera-se que o estudante diga que foi adicionando 7 ao total, pois a semana tem 7 dias.



LEONARDO CONCEIÇÃO

Os meses do ano

Recorde

Um ano tem doze meses.



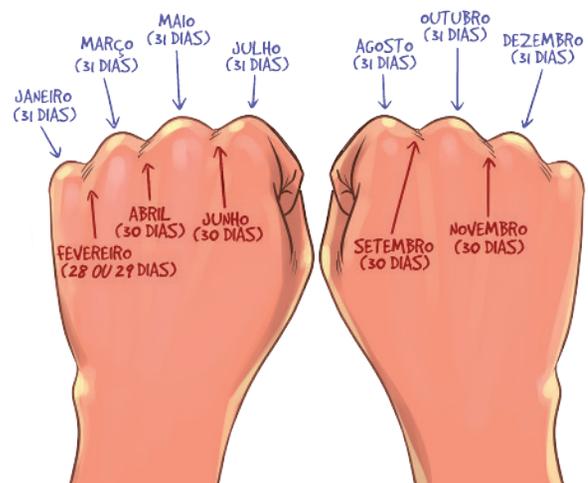
Atividades

1 Responda às questões a seguir.

- Quantos são os meses do ano? 12 meses.
- Em que mês estamos? Resposta pessoal. Vai depender de quando será feita a atividade.
- Em que mês você faz aniversário? Resposta pessoal.
- Ana Luísa faz aniversário em junho e a avó dela faz aniversário 4 meses depois. Em que mês a avó de Ana Luísa faz aniversário?

Outubro.

2 Alguns meses do ano têm 30 dias, outros têm 31 dias e o mês de fevereiro pode ter 28 ou 29 dias. Um jeito interessante para saber quantos dias tem cada mês é usando os ossos da mão. Quando o mês cai no ossinho, ele tem 31 dias; quando cai no espaço entre dois ossinhos, ele tem 30 dias.



- Agora, utilizando o calendário deste ano ou os ossinhos da sua mão, complete o quadro a seguir.

Ano <input type="text"/>		
Número do mês	Mês	Quantidade de dias do mês
1	Janeiro	31
2	Fevereiro	28 ou 29
3	Março	31
4	Abril	30
5	Maio	31
6	Junho	30
7	Julho	31
8	Agosto	31
9	Setembro	30
10	Outubro	31
11	Novembro	30
12	Dezembro	31

3 Observe o calendário e responda às questões.

- Quantos dias tem o mês de setembro?
Em que dia da semana cairá o último dia do mês? 30 dias; quinta-feira.

- Em que dia da semana foi comemorado o feriado da Independência do Brasil?

Terça-feira.

- Selene faz aniversário no dia 21. Cerque com uma linha esse dia no calendário. Em que dia da semana será o aniversário dela? Terça-feira.

- Pinte de  no calendário os dias que estão entre 17 e 23.

- Quantas segundas-feiras o mês tem? Elas caem em quais dias?

4 segundas-feiras; dias 6, 13, 20 e 27.

O estudante deve pintar de azul os espaços correspondentes aos dias 18, 19, 20, 21 e 22.



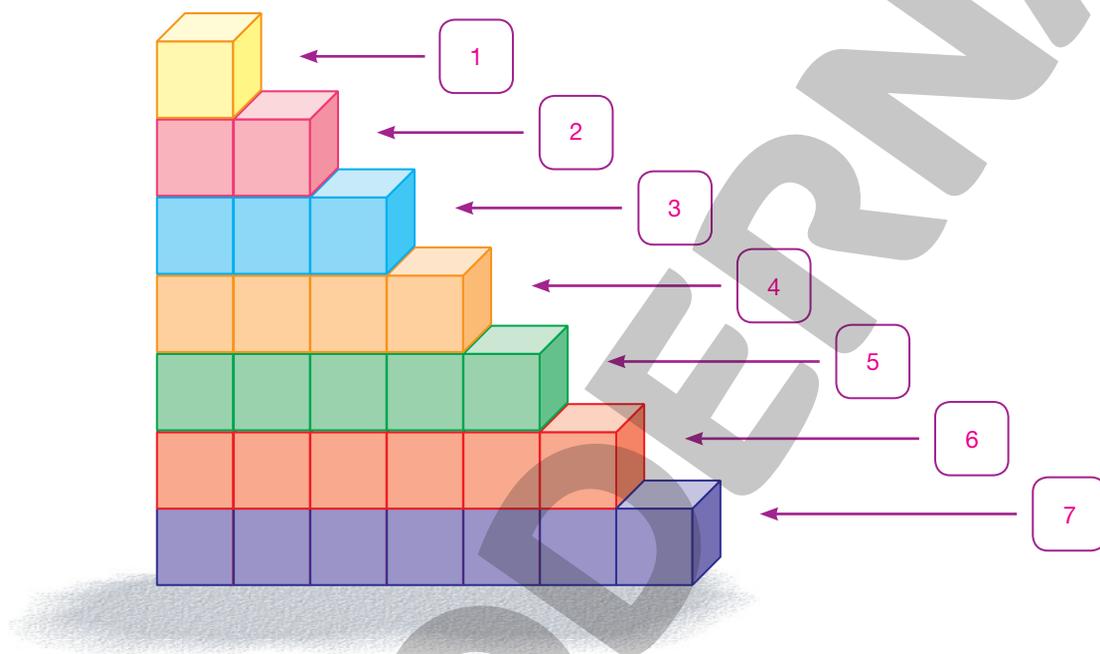
LEONARDO CONCEIÇÃO

Acompanhamento da aprendizagem

UNIDADE 1 Os números

Lista 1 Números de 0 a 9

1 Quantos blocos há em cada linha?



ADILSON SECOCO

2 Observe as moedas do quadro.



BANCO CENTRAL DO BRASIL

BANCO CENTRAL DO BRASIL

- Quantas moedas de 50 centavos há nesse quadro? 0
- Quantos reais há nesse quadro? 8 reais.
- Desenhe mais uma moeda de 1 real no quadro.
Agora, há quantos reais no quadro? 9 reais.

Lista 2 A dezena

- 1** Pinte uma dezena dos quadrinhos abaixo. *Os estudantes podem pintar quaisquer 10 quadrinhos.*
 Exemplo de resposta:



- Quantos quadrinhos não foram pintados?

Cinco quadrinhos.

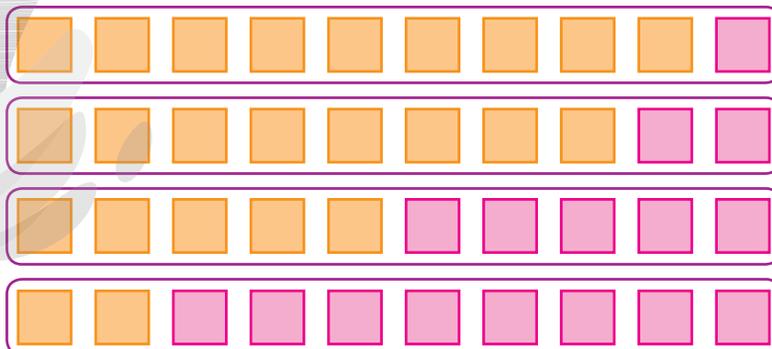
- 2** Desenhe uma dezena de maçãs no espaço abaixo.

Espera-se que o estudante desenhe quaisquer 10 maçãs.

- 3** Marque com um **X** os quadros que contêm 10 reais.



- 4** Em cada quadro, desenhe os quadradinhos que faltam para completar 1 dezena de quadradinhos.



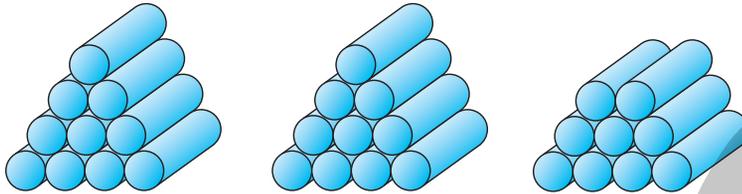
Lista 3 Mais números

- 1** Siga o exemplo e indique a quantidade de objetos em cada item.

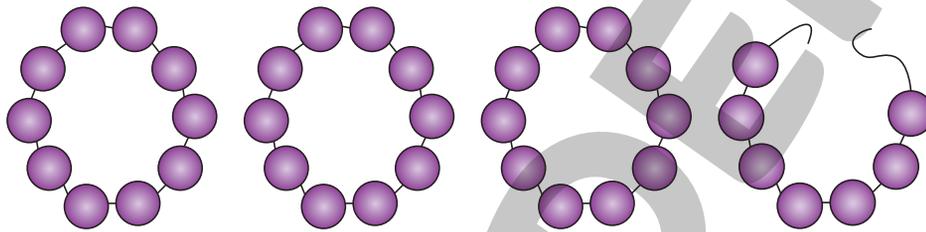
Exemplo:



2 dezenas mais 6 unidades

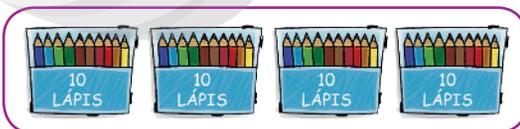
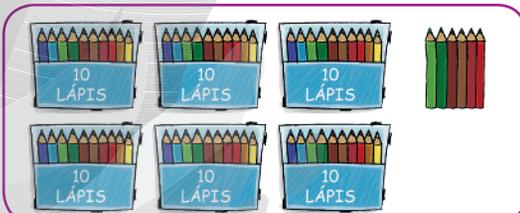
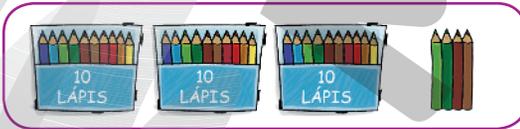
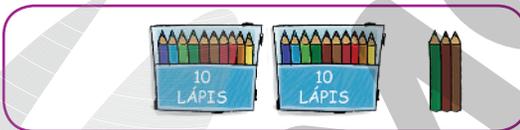


2 dezenas mais 9 unidades.



3 dezenas mais 7 unidades.

- 2** Ligue cada quadro ao número que representa a quantidade total de lápis de cor que há nele.



66

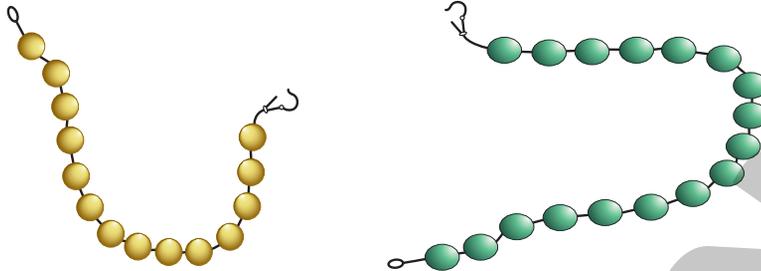
40

34

23

Lista 4 Comparar quantidades

1 Observe os seguintes colares:



- Qual dos colares tem mais contas: o verde ou o amarelo? Como você fez para responder?

O colar verde tem mais contas. O estudante pode contar uma a uma ou fazer a correspondência uma a uma entre as contas dos dois colares.

2 Observe que, no aquário, há peixes de três cores diferentes.



- Qual é a cor dos peixes que estão em maior quantidade? E a dos peixes em menor quantidade? Como você fez para responder?

A maior quantidade é de peixes alaranjados e a menor é de peixes azuis. O estudante pode apenas estimar ou contar os peixes um a um.

- Se forem colocados no aquário mais 2 peixes vermelhos, mudará a cor de peixes em maior quantidade? Por quê?

Se forem colocados mais 2 peixes vermelhos, ainda continuará sendo a cor laranja a dos peixes em maior quantidade.

Lista 5 Números no cotidiano

- 1 Escreva o que representa os números nas falas de cada personagem: quantidade, código, medida ou ordem.



Fiquei em 5º lugar na gincana.

Ordem.



O número do meu telefone é 0046-1927.

Código.



Quero 1 quilograma de peixe.

Medida.



Há 3 tucanos no zoológico.

Quantidade.

- 2 Ana representou a quantidade de meninos e de meninas da turma dela pintando quadrinhos. Represente com números essas quantidades.

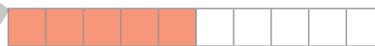


Quantidade de meninos



7

Quantidade de meninas



5



- 3 Os livros a seguir devem ser numerados de 1 a 10 para facilitar a localização deles na biblioteca. Complete a numeração.



Lista 6 Números que indicam ordem

1 Observe as cenas e coloque os quadros da historinha na ordem correta, usando números na forma ordinal.



ILUSTRAÇÕES: GEORGE TUTUMI

2 Começando pela largada, pinte as bandeirinhas de cada posição usando a cor definida no quadro.

Vermelha	Verde	Azul	Amarela	Laranja
1ª	4ª	3ª	2ª	5ª
6ª	9ª	7ª	10ª	11ª
14ª	12ª	18ª	16ª	15ª



BRUNO DE SANTANA DIAS

- Quais números indicam a posição de cada bandeirinha que não foi pintada? 8ª, 13ª, 17ª e 19ª.

Lista 7 Sequência de números até 100

1 Em cada sequência, os números aumentam de uma em uma unidade. Escreva os números que estão faltando.

- | | | | | | | | | | |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
- | | | | | | | | | | |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 30 | 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 | 37 | 38 | 39 |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
- | | | | | | | | | | |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 40 | 41 | 42 | 43 | 44 | 45 | 46 | 47 | 48 | 49 |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|

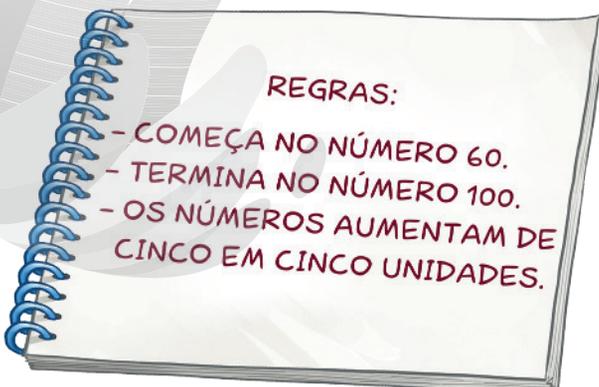
2 Em cada caso, complete com o número que vem imediatamente antes e com o número que vem imediatamente depois.

61	62	63	67	68	69	73	74	75
29	30	31	58	59	60	70	71	72
76	77	78	80	81	82	86	87	88

3 Responda.

- Qual número vem imediatamente antes de 65? 64
- Qual número vem imediatamente depois de 72? 73
- Quais números estão entre 76 e 80? 77, 78 e 79.
- Quais números pares estão entre 15 e 21? 16, 18 e 20.

4 Encontre a sequência numérica que obedece às regras abaixo.



60, 65, 70, 75, 80, 85, 90, 95, 100.

UNIDADE 2 Adição e subtração

Lista 8 As ideias da adição

- 1 Priscila e Ângela estavam passeando em um jipe. Encontraram 3 colegas e os convidaram para passear. Agora, quantas pessoas passearão no jipe?

$$2 + 3 = 5$$



JOSÉ LUIS JUHAS

Agora, 5 pessoas passearão no jipe.

- 2 Em cada caso, quantos dedos estão esticados?

a)

$$\begin{array}{r} 2 \\ + 4 \\ \hline 6 \end{array}$$

b)

$$\begin{array}{r} 4 \\ + 2 \\ \hline 6 \end{array}$$

c)

$$\begin{array}{r} 3 \\ + 4 \\ \hline 7 \end{array}$$

- 3 Observe o placar do jogo de vôlei e responda às perguntas a seguir.



ILUSTRAÇÕES: PAULO BORGES

- a) Quantos pontos no total as duas duplas fizeram até o momento?

5 pontos.

- b) Que dupla fez mais pontos até o momento? Dupla B.

Lista 9 Adição de três números

1 Lucas lançou 3 dados.

Observe a ilustração e responda quantos pontos ele obteve.

$$4 + 3 + 1 = 8$$

$$\begin{array}{r} 4 \\ 3 \\ + 1 \\ \hline 8 \end{array}$$



EDNEI MARX

Lucas obteve 8 pontos.

2 Determine o total de bolinhas pretas nos três triângulos, em cada caso.

a)

$$3 + 4 + 2 = 9$$

b)

$$2 + 4 + 1 = 7$$

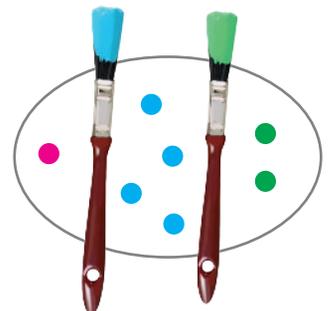
3 Complete as adições. Depois, complete os desenhos com a respectiva quantidade de bolinhas.

a) $2 + 1 + \underline{5} = 8$

b) $3 + \underline{4} + 2 = 9$

c) $\underline{1} + 4 + 2 = 7$

Exemplos de desenhos:



ADILSON SECCO

ALEX CÔI

Lista 10 As ideias da subtração

- 1 Em uma caixa, havia 6 garrafas. Três delas foram quebradas. Quantas garrafas ficaram inteiras?

$$6 - 3 = 3$$

$$\begin{array}{r} 6 \\ - 3 \\ \hline 3 \end{array}$$

Ficaram inteiras 3 garrafas.



PAULO BORGES

- 2 Mário tinha 9 bolas de tênis. Perdeu 3 delas. Com quantas bolas ele ficou?

$$9 - 3 = 6$$

$$\begin{array}{r} 9 \\ - 3 \\ \hline 6 \end{array}$$

Mário ficou com 6 bolas de tênis.



EDNEI MARX

- 3 Lucas foi ao jardim zoológico e viu 3 macacos, 2 cangurus e 2 girafas.



PAULO BORGES

- a) Quantos animais Lucas viu no zoológico? 7
- b) Quantos macacos Lucas viu a mais que girafas? 1

Lista 11 Tabuadas da adição

1 Complete as adições.

a) $5 + 8 = \underline{13}$

b) $6 + 1 = \underline{7}$

c) $6 + 6 = \underline{12}$

d) $7 + 0 = \underline{7}$

e) $5 + 9 = \underline{14}$

f) $7 + 8 = \underline{15}$

g) $8 + 10 = \underline{18}$

h) $8 + 9 = \underline{17}$

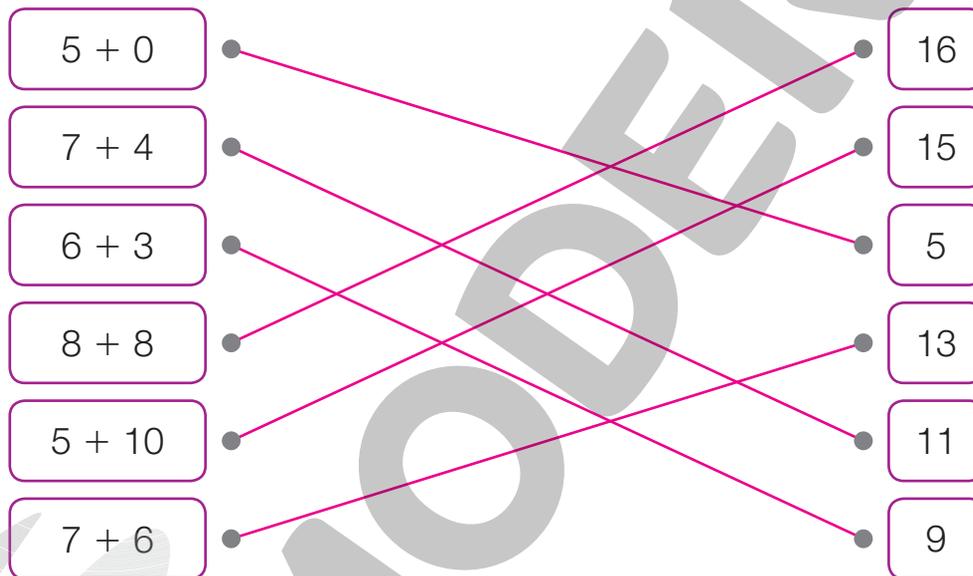
i) $6 + 7 = \underline{13}$

j) $7 + 3 = \underline{10}$

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

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

2 Ligue os quadros correspondentes.



3 Uma doceria vende 8 tipos de doce, com um valor diferente cada. Como o preço dos ingredientes subiu, a dona da doceria teve de reajustar os valores, e todos sofreram um aumento de 5 reais. Veja no quadro os preços antigos de cada doce e complete com os valores reajustados.

	Doce A	Doce B	Doce C	Doce D	Doce E	Doce F	Doce G	Doce H
Preço antigo (em reais)	3	4	5	6	7	8	9	10
Preço reajustado (em reais)	8	9	10	11	12	13	14	15

Lista 12 Tabuadas da subtração

1 Complete as subtrações.

a) $9 - 8 = \underline{\quad 1 \quad}$

g) $8 - 5 = \underline{\quad 3 \quad}$

b) $12 - 5 = \underline{\quad 7 \quad}$

h) $10 - 6 = \underline{\quad 4 \quad}$

c) $12 - 6 = \underline{\quad 6 \quad}$

i) $7 - 7 = \underline{\quad 0 \quad}$

d) $14 - 7 = \underline{\quad 7 \quad}$

j) $18 - 8 = \underline{\quad 10 \quad}$

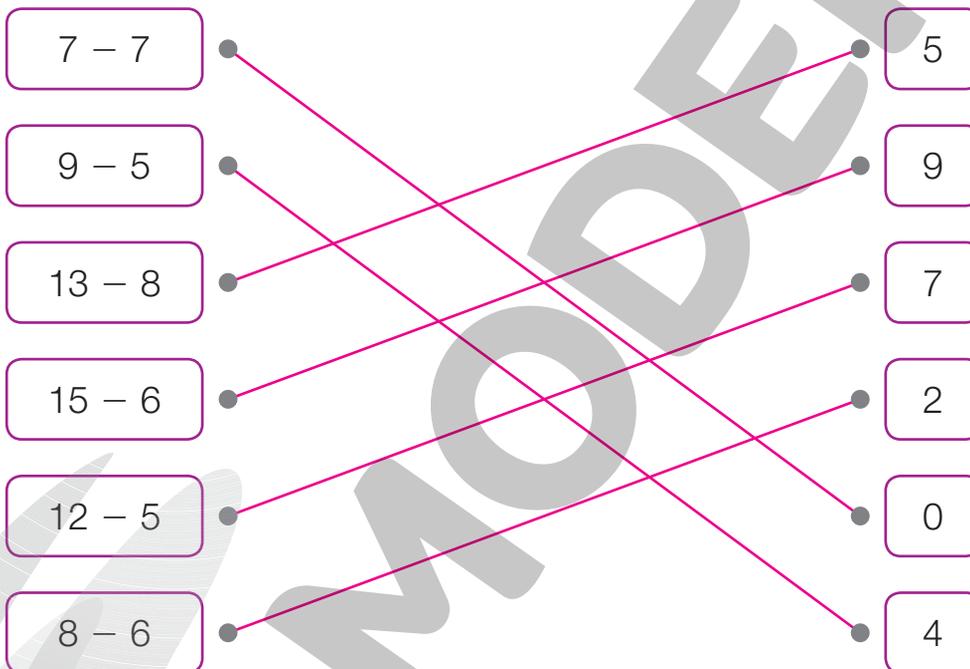
e) $13 - 8 = \underline{\quad 5 \quad}$

k) $14 - 5 = \underline{\quad 9 \quad}$

f) $9 - 6 = \underline{\quad 3 \quad}$

l) $15 - 7 = \underline{\quad 8 \quad}$

2 Ligue os quadros correspondentes.



3 Calcule as subtrações e pinte os quadrinhos de acordo com a legenda.

ADILSON SECCO

Legenda			
 0	 3		
 1	 4		
 2	 5		

$5 - 5$ ^{am}	$6 - 5$ ^{vm}	$7 - 5$ ^{vd}	$8 - 5$ ^{az}	$9 - 5$ ^{la}	$10 - 5$ ^{ro}
$6 - 6$ ^{am}	$7 - 6$ ^{vm}	$8 - 6$ ^{vd}	$9 - 6$ ^{az}	$10 - 6$ ^{la}	$11 - 6$ ^{ro}
$7 - 7$ ^{am}	$8 - 7$ ^{vm}	$9 - 7$ ^{vd}	$10 - 7$ ^{az}	$11 - 7$ ^{la}	$12 - 7$ ^{ro}
$8 - 8$ ^{am}	$9 - 8$ ^{vm}	$10 - 8$ ^{vd}	$11 - 8$ ^{az}	$12 - 8$ ^{la}	$13 - 8$ ^{ro}

am: amarelo
vm: vermelho

vd: verde
az: azul

la: laranja
ro: roxo

Lista 13 Sequências com adição e subtração

- 1 Escreva o número que está faltando em cada sequência, de acordo com a regra indicada em cada item.

a) $\boxed{10}$ $\boxed{12}$ $\boxed{14}$
 $+2$ $+2$

d) $\boxed{21}$ $\boxed{19}$ $\boxed{17}$
 -2 -2

b) $\boxed{7}$ $\boxed{9}$ $\boxed{11}$
 $+2$ $+2$

e) $\boxed{30}$ $\boxed{28}$ $\boxed{26}$
 -2 -2

c) $\boxed{16}$ $\boxed{18}$ $\boxed{20}$
 $+2$ $+2$

f) $\boxed{19}$ $\boxed{17}$ $\boxed{15}$
 -2 -2

- 2 Allan escreveu uma sequência em que a regra era subtrair 4 unidades. Ele começou com o número 15. Qual foi o último número que Allan conseguiu escrever nessa sequência? Explique.



3, pois o estudante certamente não conseguirá subtrair 4 unidades de 3 unidades, uma vez que só conhece os números naturais.

- 3 Observe as sequências numéricas abaixo e escreva a regra de cada uma.

a) $\boxed{46}$ $\boxed{52}$ $\boxed{58}$ $\boxed{64}$ $\boxed{70}$

A sequência aumenta de 6 em 6 unidades.

b) $\boxed{38}$ $\boxed{33}$ $\boxed{28}$ $\boxed{23}$ $\boxed{18}$

A sequência diminui de 5 em 5 unidades.

Lista 14 Ler, interpretar e comparar dados em uma tabela

- 1 Na tabela a seguir, cada carrinho representa uma vitória da equipe no campeonato.

Campeonato de corrida de carros					
Equipe	Vitórias				

Dados obtidos pela organização do campeonato em dezembro de 2022.

- a) Quantas corridas a equipe Corre muito ganhou? 5
- b) Quantas corridas a equipe Muito veloz ganhou? 4
- c) Quantas corridas as duas equipes ganharam juntas? 9

- 2 Durante alguns dias, Carlos observou o tempo e verificou se fazia sol, se estava nublado ou se chovia. Veja a tabela que ele montou com base em suas observações e faça o que se pede.

Condição do tempo	
Tempo	Número de dias
	4
	2
	2

Dados obtidos por Carlos no mês de setembro de 2022.

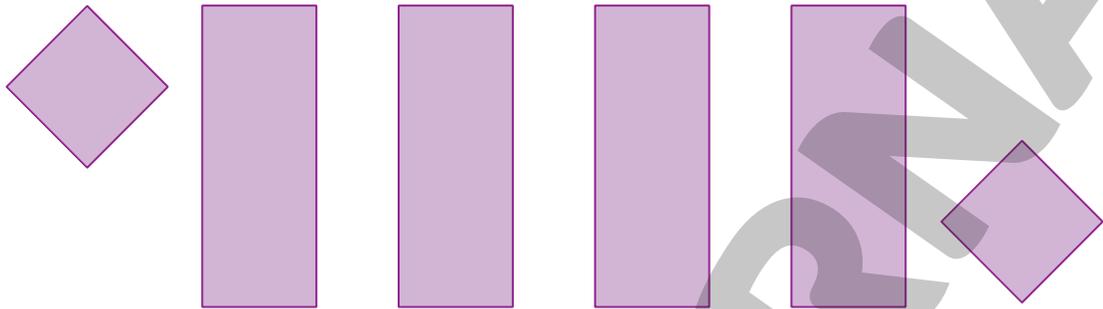
- a) Em quantos dias fez sol? 4
- b) Em quantos dias não choveu? 6
- c) Ao todo, quantos dias foram observados por Carlos? 8
- d) Escreva a adição que corresponde ao resultado do item anterior.

Exemplo de resposta: $4 + 2 + 2 = 8$

UNIDADE 3 Figuras geométricas

Lista 15 Paralelepípedo e cubo

- 1 As figuras abaixo representam partes de uma embalagem desmontada.



- Se montarmos essa embalagem, com qual figura geométrica não plana ela se parecerá? Paralelepípedo.

- 2 Quantos cubinhos há em cada bloco?



- 3 Observe o castelo de areia que Bruno está construindo.



- As torres e os muros do castelo se parecem com quais figuras geométricas? Cilindro e paralelepípedo.

Lista 16 Pirâmide

1 Apenas uma das frases a seguir é verdadeira. Encontre-a e marque com um **X**.

A embalagem  parece uma pirâmide.

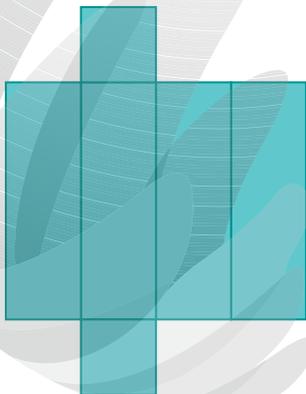
A embalagem  não se parece com uma pirâmide.

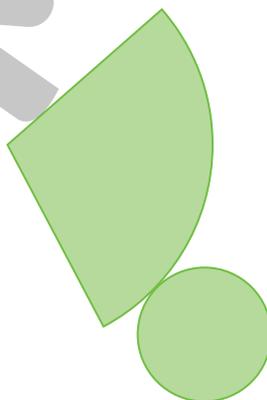
O objeto  se parece com uma pirâmide.

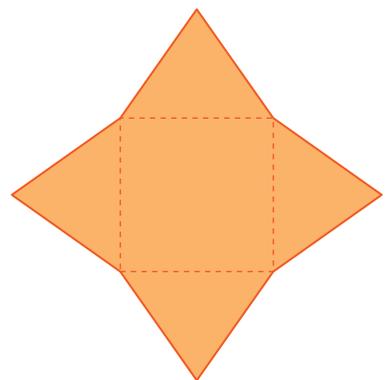
• Agora, explique por que você escolheu essa frase.

Resposta pessoal.

2 Marque com um **X** o molde que formará um modelo de pirâmide quando for montado.

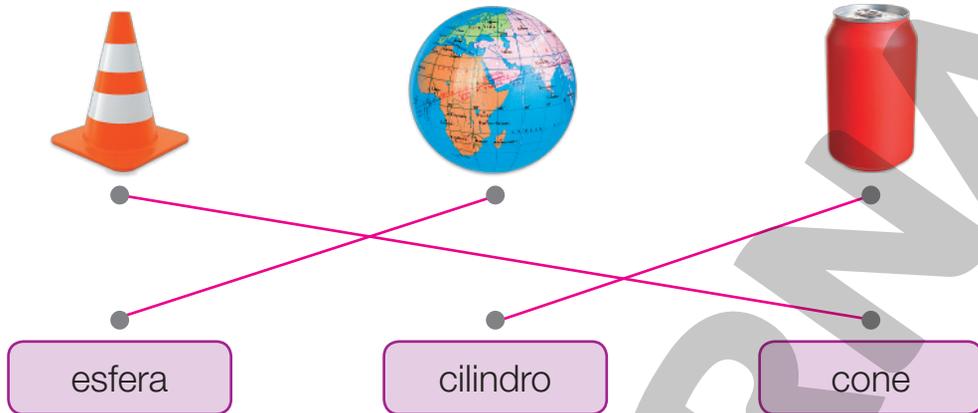






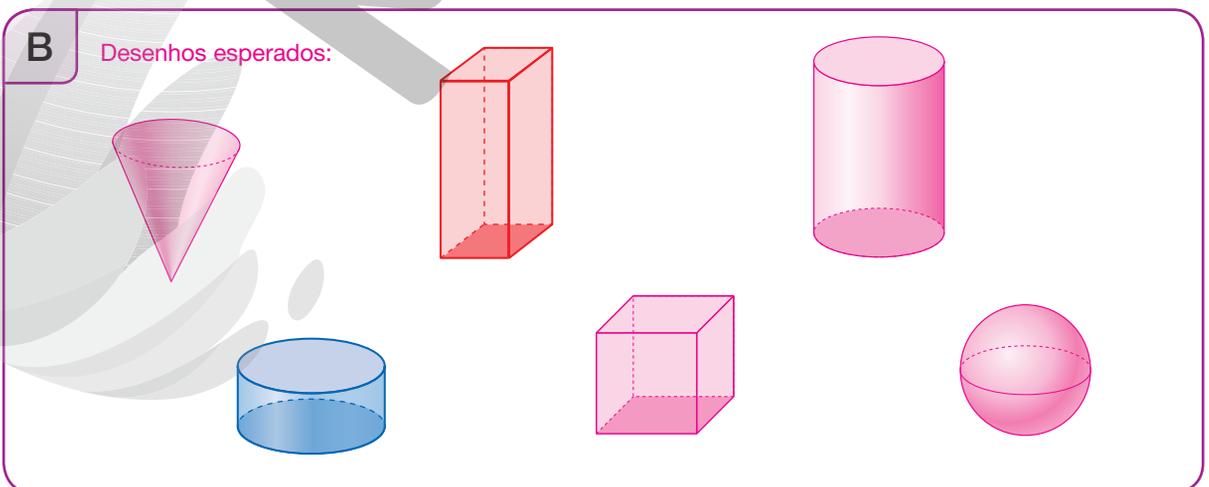
Lista 17 Esfera, cilindro e cone

- 1 Ligue cada objeto ao nome da figura geométrica não plana com a qual ele se parece.



FOTOS: CONE: ALEX KALMBACH/SHUTTERSTOCK/
GLOBO: PICSIVIS/SHUTTERSTOCK; LATA: ROMAN SIGAEV/
SHUTTERSTOCK

- 2 Compare as figuras do quadro A com as figuras do quadro B. Depois, desenhe no quadro B as figuras geométricas que faltam.



ILUSTRAÇÕES: ADILSON SECCO

ILUSTRAÇÕES: EDNEI MARY

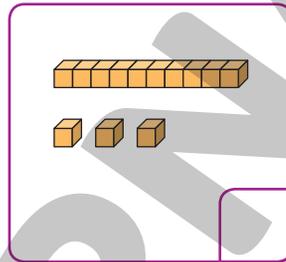
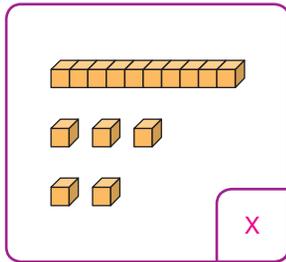
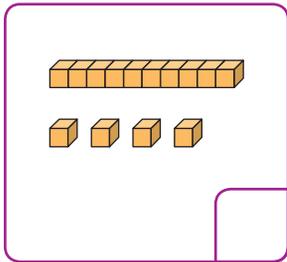
ILUSTRAÇÕES: ADILSON SECCO

UNIDADE 4 Mais números

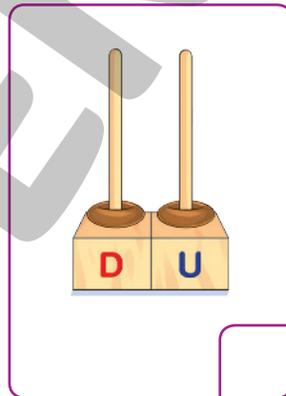
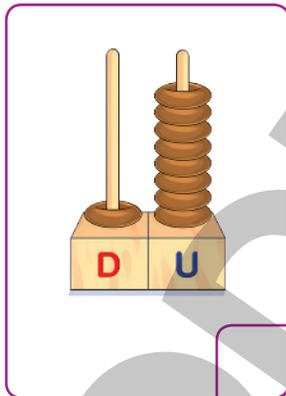
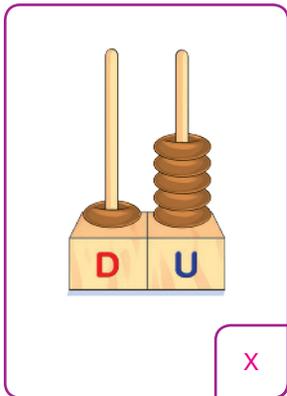
Lista 18 Representando quantidades

1 Marque com um **X** os quadros em que está representado o número 15.

ILUSTRAÇÕES: ADILSON SECCO

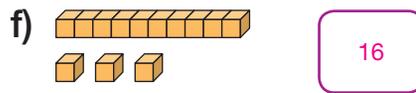
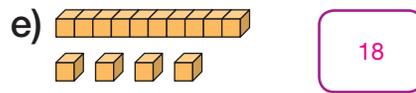
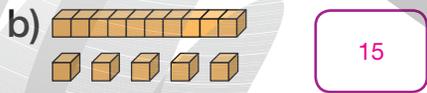
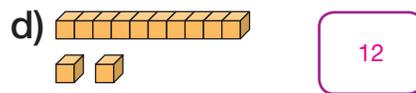
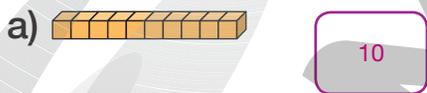


ILUSTRAÇÕES: JOSÉ LUIZ JUHAS



2 Em cada caso, registre os números representados com as peças do material dourado.

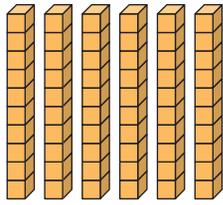
ILUSTRAÇÕES: ADILSON SECCO



• Agora, escreva esses números em ordem crescente.

10, 12, 13, 15, 16 e 18.

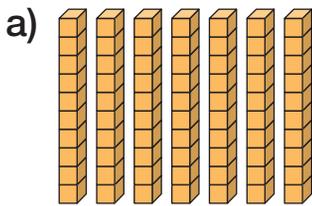
- 3** Observe as barras do material dourado, o quadro de ordens preenchido e a quantidade registrada.



D	U
6	0

6 dezenas ou
60 unidades

- Agora, complete os quadros de ordens e registre as quantidades.

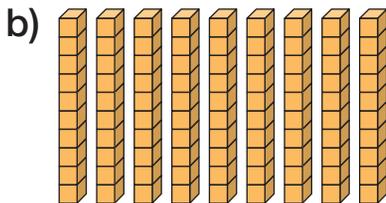


D	U
7	0

7 dezenas

OU

70 unidades



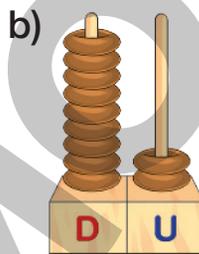
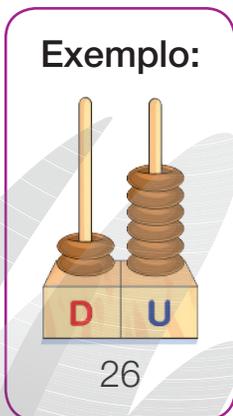
D	U
9	0

9 dezenas

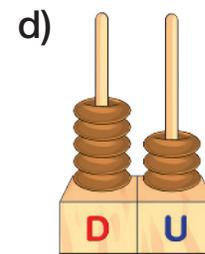
OU

90 unidades

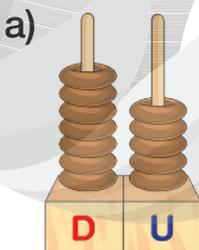
- 4** Escreva o número representado em cada ábaco. Veja o exemplo.



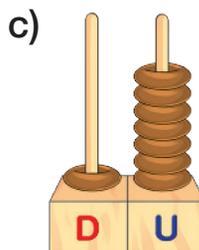
92



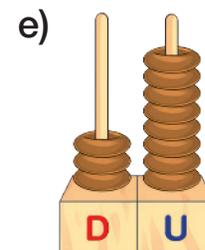
53



75



17



38

Lista 19 A centena

1 Responda às perguntas a seguir.

a) Quantas unidades há em 1 dezena? 10 unidades.

b) Quantas unidades há em 1 centena? 100 unidades.

c) Quantas dezenas há em 1 centena? 10 dezenas.

2 Observe e complete a sequência.



3 Marque com um X as cédulas que, adicionados seus valores, totalizam 100 reais. Exemplo de resposta:



4 Faltam 100 figurinhas para Janaína completar seu álbum. Ela resolveu passar na banca e comprar exatamente a quantidade de figurinhas que falta. Sabendo que cada pacotinho vem com 10 figurinhas, quantos pacotinhos Janaína deve comprar?

Janaína deve comprar 10 pacotinhos na banca.

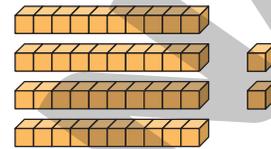
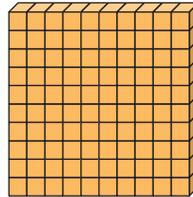
Lista 20 Números até 999

1 Complete o quadro de ordens e escreva como se lê o número formado.

Exemplo:

1 centena, 4 dezenas e 2 unidades

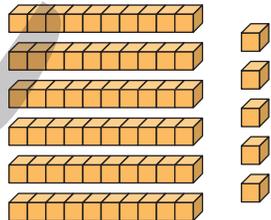
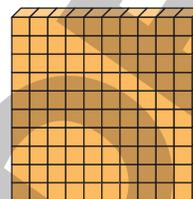
C	D	U
1	4	2



cento e quarenta e dois

a) 1 centena, 6 dezenas e 5 unidades

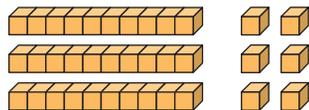
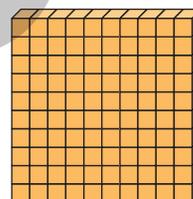
C	D	U
1	6	5



cento e sessenta e cinco.

b) 1 centena, 3 dezenas e 6 unidades

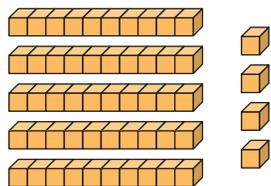
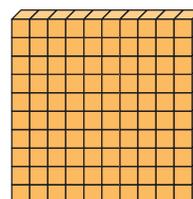
C	D	U
1	3	6



cento e trinta e seis.

c) 1 centena, 5 dezenas e 4 unidades

C	D	U
1	5	4



cento e cinquenta e quatro.

2 Complete as duas sequências.

a) 100, 200, 300, 400, 500, 600, 700, 800, 900.

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

3 Complete as frases.

a) O número 700 é o 6º número da sequência 200, 300, 400, ...

b) O número 100 é o 8º número da sequência 800, 700, 600, ...

4 Sabendo que Bruno tem 256 figurinhas, responda às questões a seguir.

a) Se ele arrumasse suas figurinhas em grupos de 100, quantos grupos completos formaria? 2 grupos.

• Sobrariam figurinhas? Se sim, quantas?

Sim; 56 figurinhas.

b) Felipe resolveu organizar as figurinhas de Bruno em grupos de 10. Quantos grupos completos ele formou? 25 grupos.

• Sobraram figurinhas? Se sim, quantas?

Sim; 6 figurinhas.



BRUNA ISHIHARA

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

5 Iaci tem 10 moedas de 1 real e quer trocá-las por uma única cédula de real. Por qual cédula Iaci pode trocar suas 10 moedas de 1 real?

Pela cédula de 10 reais.

6 Complete cada sequência sabendo que, em cada uma delas, os números diminuem de dois em dois.

a)	818	816	814	812	810	808	806	804	802
----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

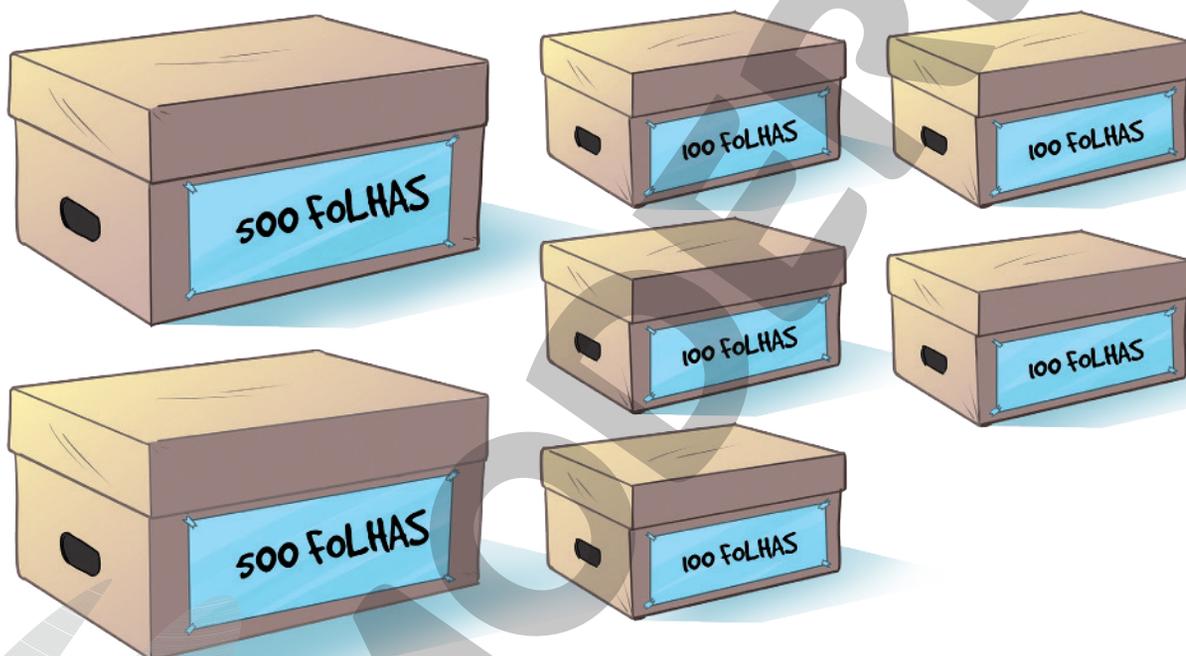
b)	1000	998	996	994	992	990	988	986	984
----	------	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

Lista 21 O número 1 000

1 Complete as frases.

- a) 1 centena é igual a 100 unidades.
 b) 10 dezenas é igual a 1 centena.
 c) 10 dezenas é igual a 100 unidades.
 d) 10 centenas é igual a 1 000 unidades.

2 Observe quantas folhas de papel sulfite há em cada uma das caixas.



- Quantas e quais caixas são necessárias para termos um total de 1 000 folhas?

2 caixas de 500 folhas, ou 1 caixa de 500 folhas e 5 caixas de 100 folhas.

3 Escreva o número que falta para completar 1 000.

a) $500 + \underline{500} = 1\,000$

e) $300 + \underline{700} = 1\,000$

b) $700 + \underline{300} = 1\,000$

f) $400 + \underline{600} = 1\,000$

c) $100 + \underline{900} = 1\,000$

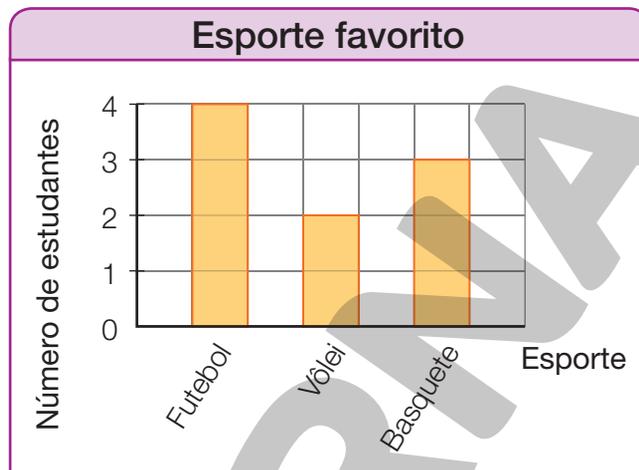
g) $200 + \underline{800} = 1\,000$

d) $999 + \underline{1} = 1\,000$

h) $600 + \underline{400} = 1\,000$

Lista 22 Ler, interpretar e comparar dados em um gráfico de barras verticais

- 1** Uma pesquisa foi realizada com alguns estudantes da turma de João para saber qual esporte eles mais gostam de praticar. O resultado da pesquisa foi apresentado no gráfico ao lado. Cada quadrinho pintado representa um estudante.



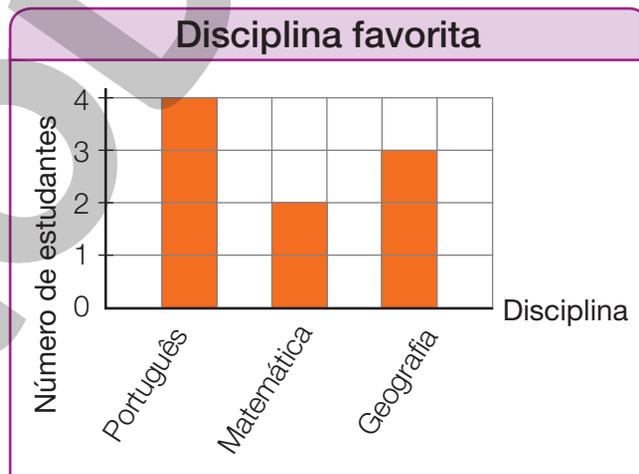
Dados obtidos por João em janeiro de 2023.

- a) De acordo com o gráfico, 4 estudantes preferem futebol.

Quantos preferem vôlei? E quantos preferem basquete? 2; 3.

- b) No total, quantos estudantes foram entrevistados? 9

- 2** Na classe de Maria, foi realizada uma pesquisa com alguns estudantes para saber qual disciplina eles mais gostam de estudar. Observe o resultado apresentado no gráfico.



Dados obtidos pela professora de Maria em junho de 2022.

De acordo com os dados do gráfico, responda às questões.

- Quantos estudantes preferem Matemática? E quantos preferem Geografia?

Dois estudantes preferem Matemática e três preferem Geografia.

- Qual é o número total de estudantes entrevistados? 9 estudantes.

UNIDADE 5 Mais figuras geométricas

Lista 23 Retângulo, quadrado, triângulo e círculo

- 1 Desenhe um boneco no espaço reservado utilizando todas as figuras geométricas planas a seguir.

ILUSTRAÇÕES: ADILSON SECCO



Um triângulo



Um círculo

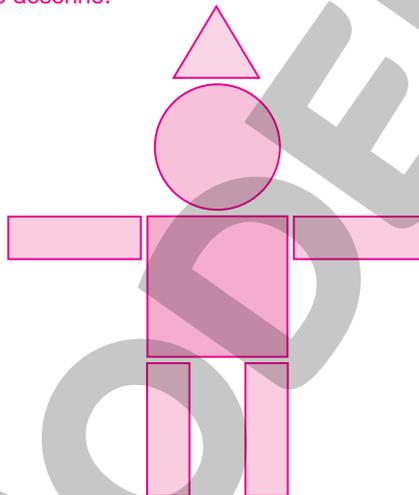


Um quadrado



Quatro retângulos

Exemplo de desenho:



ADILSON SECCO

- 2 Pinte a figura circular de , a quadrada de , a retangular de  e a triangular de .

PAULO MANZI



Lista 24 Representando figuras geométricas planas

1 Se apoiarmos os objetos a seguir em uma folha de papel, contornarmos e depois pintarmos o interior delas, quais figuras geométricas planas obteremos em cada caso?

a)



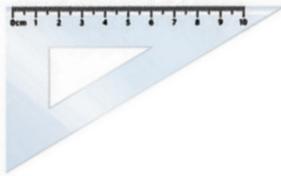
▶ Círculo.

b)



▶ Retângulo.

c)



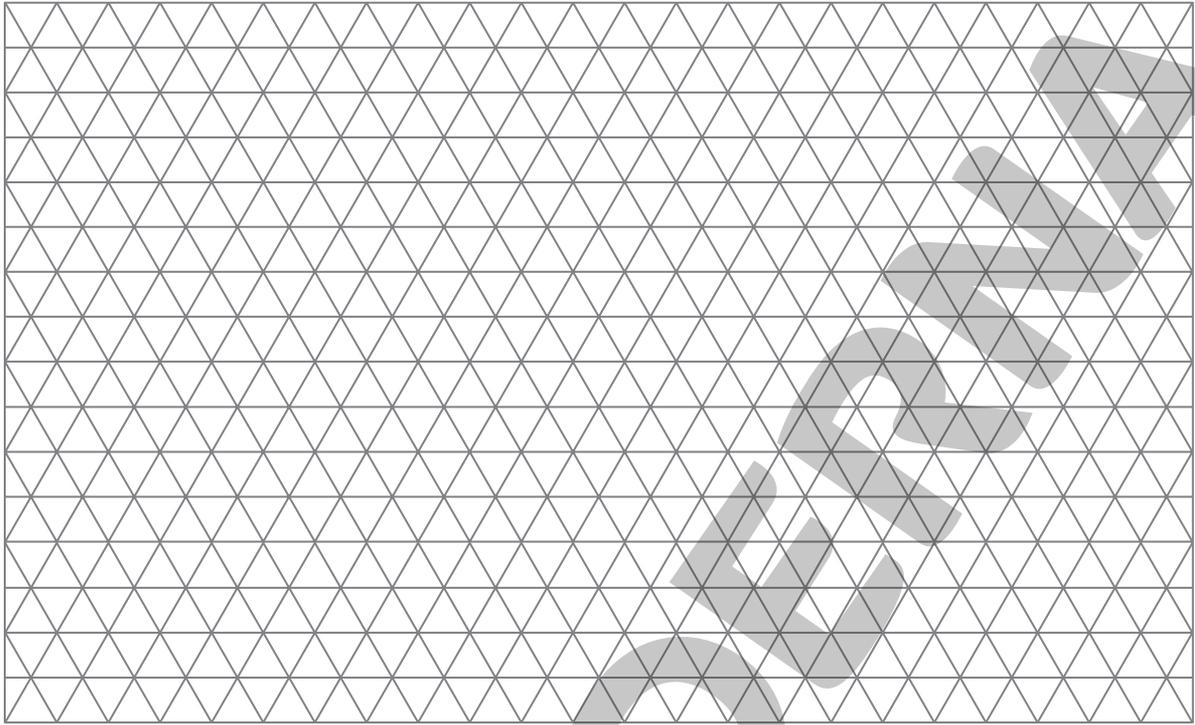
▶ Triângulos (interno e externo).

2 Desenhe no espaço a seguir duas figuras geométricas planas e escreva o nome de cada uma.

Respostas pessoais.

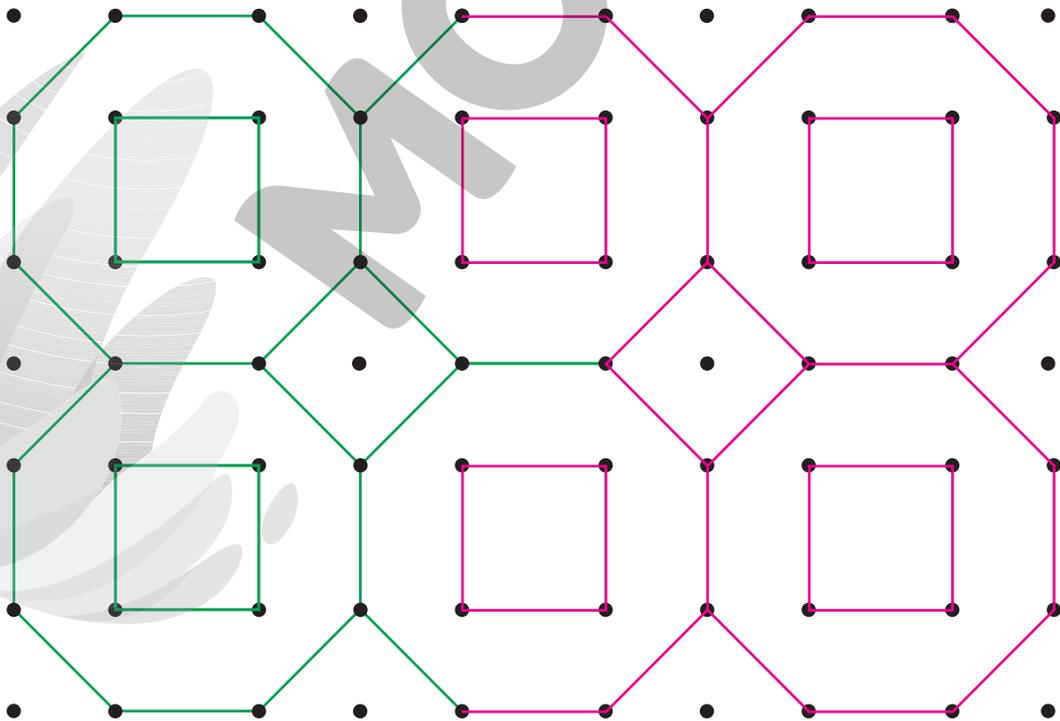
Lista 25 Mosaicos

1 Crie um mosaico com padrão na malha abaixo. *Desenho pessoal.*



JOSÉ LUÍS JUHAS

2 Continue o traçado na malha pontilhada.



ADILSON SECCO

ADILSON SECCO

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

Lista 26 Transpor dados de uma tabela para um gráfico de barras verticais

- 1 Em março de 2022, foi realizada uma pesquisa com a turma do 2º ano A para saber qual era o brinquedo preferido dos estudantes. Veja os resultados na tabela abaixo.

Brinquedo preferido				
Brinquedo				
Número de votos	10	12	6	5

Dados obtidos pela professora em março de 2022.

- a) Utilizando os dados da tabela, complete o gráfico de barras verticais a seguir. Cada quadrinho pintado vai representar 1 voto.



Dados obtidos pela professora em março de 2022.

- b) Para saber qual foi o brinquedo mais votado, você prefere comparar os dados da pesquisa observando a tabela ou o gráfico de barras verticais? Por quê? **Respostas pessoais.**
-
-

UNIDADE 6 Medidas

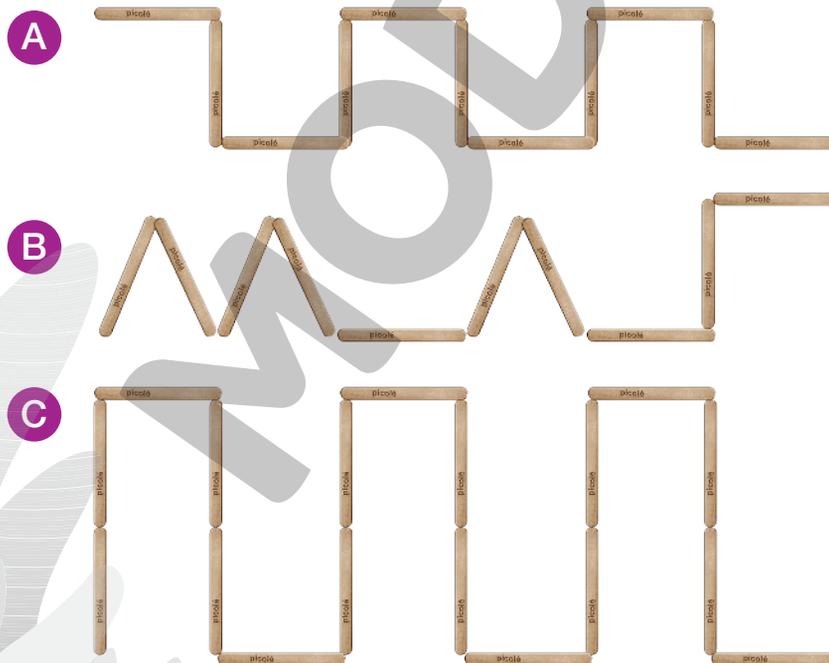
Lista 27 Medindo comprimentos

- Utilizando seu palmo ou passo, determine: *Respostas pessoais.*
 - a medida de largura da porta de sua sala de aula. ► _____
 - a medida de comprimento de sua sala de aula. ► _____
- De que outras maneiras podemos efetuar medidas de comprimento? Converse sobre isso com os colegas.

Resposta possível: utilizando objetos como barbante, palito, lápis, régua e trena.

- A medida de comprimento de um palito foi usada como unidade de medida. Qual é a medida de comprimento de cada um dos caminhos (A, B e C) abaixo?

- Verifique e complete.



Caminho	A	B	C
Medida de comprimento	11 palitos	10 palitos	18 palitos

Lista 28 O centímetro, o milímetro e o metro

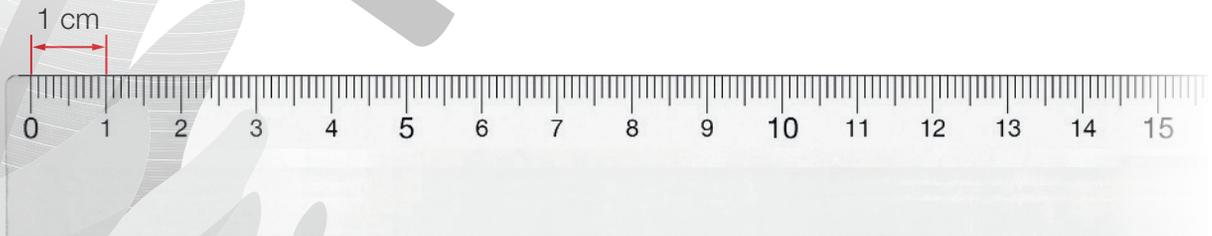
- 1** Com a ajuda do professor, corte um pedaço de barbante medindo 1 metro de comprimento. Com o barbante, meça o comprimento de sua carteira e responda: ela tem mais ou tem menos de 1 metro de comprimento?

Resposta pessoal.

- 2** Observe estes produtos. Marque com um **X** aqueles que podemos comprar por metro.

As imagens foram aplicadas sem respeitar a proporção real entre suas medidas.

- 3** Sabemos que as régua são graduadas em centímetros. O centímetro, assim como o metro, é usado para expressar medidas de comprimento. Veja, na ilustração, a medida de 1 centímetro indicada na régua.

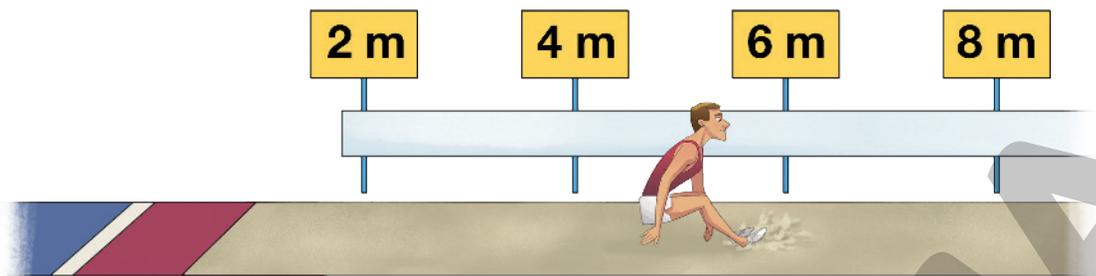


- Agora, utilize uma régua para medir o comprimento e a largura, aproximada, da capa deste livro. ► **Valores aproximados: medida**

de comprimento: 28 cm; medida de largura: 22 cm.

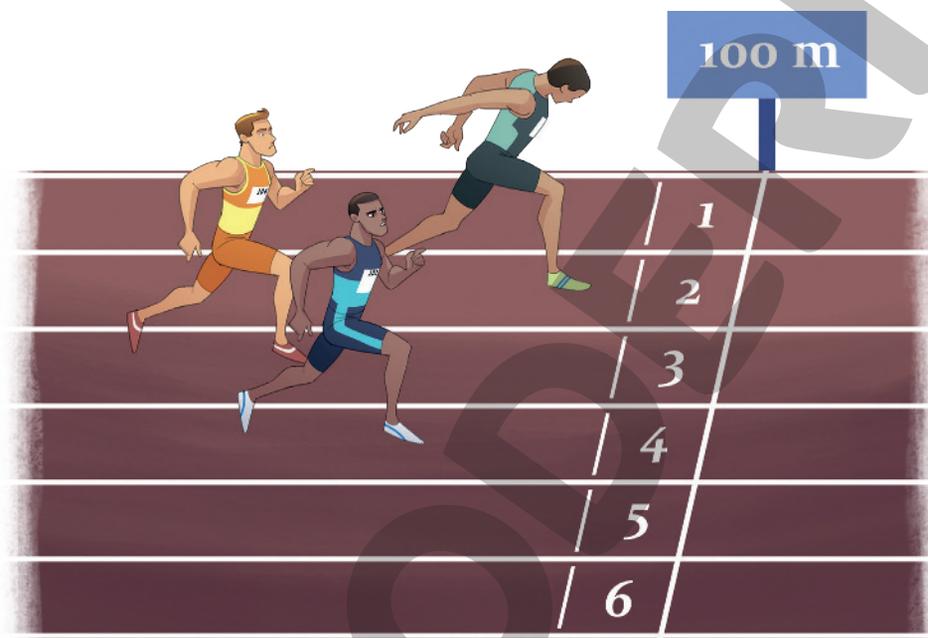
4 Observe as cenas e complete as frases com as medidas corretas.

a)



- O atleta saltou quase 6 metros.

b)



- Os atletas vão passar pela marca dos 100 metros.

5 Estime a medida de comprimento dos elementos a seguir e ligue os quadros correspondentes.

A medida de comprimento de um grão de feijão.

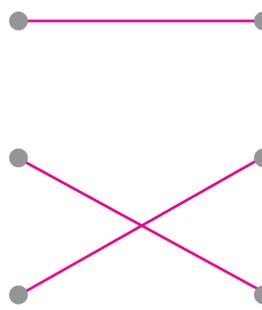
6 milímetros

A medida de altura da porta da sala de aula.

17 centímetros

A medida de comprimento de um lápis.

2 metros



Lista 29 Medindo massas

1 Observe as figuras e complete as frases.

a)



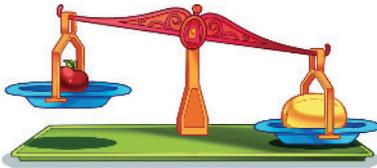
▶ O melão tem massa de maior medida que a pera.

b)



▶ A maçã e a pera têm a mesma medida de massa.

c)



▶ A maçã tem massa de menor medida que o melão.

2 Observe a ilustração e complete as frases com o nome do produto adequado.



O produto com menor medida de massa é o café.

O produto com maior medida de massa é o arroz.

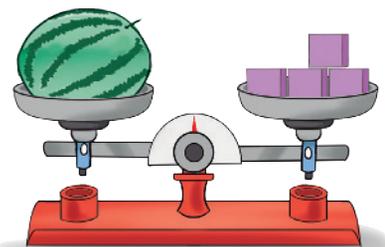
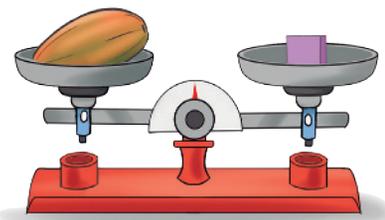
3 Observe as balanças ao lado.

a) Qual fruta tem maior medida de massa: o mamão ou a melancia?

A melancia.

b) Se tirarmos os quatro bloquinhos da balança em que está a melancia, quantos mamões precisaremos colocar no outro prato para que a balança fique em equilíbrio?

4 mamões.



Lista 30 O quilograma e o grama

- 1 Estime a medida de massa dos elementos a seguir e ligue os quadros correspondentes.

Medida de massa de um pacote de açúcar.		50 kg
Medida de massa de uma melancia.		1 kg
Medida de massa de um saco grande de cimento.		8 kg

- 2 Uma padaria produziu 7 quilogramas de pão. Foram vendidos 4 quilogramas. Quantos quilogramas de pão restaram?

$$7 \text{ kg} - 4 \text{ kg} = 3 \text{ kg}$$

Restaram 3 quilogramas de pão.

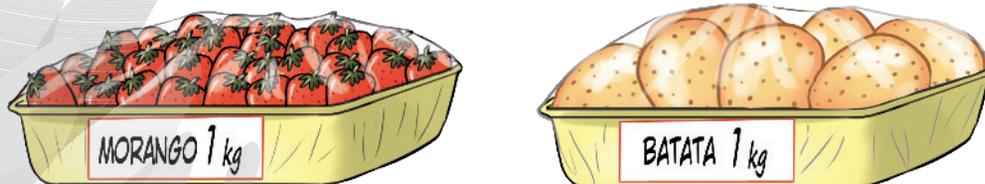
- 3 Observe os produtos que Mariana comprou no mercado e determine quantos quilogramas ela comprou ao todo.



As imagens foram aplicadas sem respeitar a proporção real entre suas medidas.

Mariana comprou 7 quilogramas ao todo.

- 4 Observe as ilustrações.



- Qual das duas embalagens tem a maior medida de massa?

As duas embalagens têm a mesma medida de massa, pois há 1 quilograma em cada uma.

Lista 31 Medindo capacidades

1 Observe os galões abaixo.



O galão 2 tem mais água do que o galão 1 e menos do que o galão 3. Quantos litros de água pode conter o galão 2?

O galão 2 pode conter mais de 15 litros e menos de 30 litros de água.

2 Observe a ilustração abaixo e considere um copo como unidade de medida.



Podemos dizer que a medida de capacidade dessa garrafa é igual a 4 copos.

3 Estime a medida de capacidade dos elementos a seguir e ligue cada elemento à sua provável medida.

Medida de capacidade de uma garrafa de suco.	●	●	4 000 litros
Medida de capacidade de uma piscina.	●	●	1 litro
Medida de capacidade de um aquário.	●	●	20 litros

Lista 32 O litro e o mililitro

1 Marque com um X as mercadorias que compramos por litro.



As imagens foram aplicadas sem respeitar a proporção real entre suas medidas.

2 Cláudia deixou na geladeira três jarras com suco de sabores diferentes. Observe.



Suco de laranja
4 litros

Suco de abacaxi
2 litros

Suco de goiaba
3 litros

• Complete.

a) O suco em maior quantidade é o de laranja.

b) Cláudia deixou na geladeira, ao todo, 9 litros de suco.

3 Observe as embalagens abaixo e responda às questões.

As imagens foram aplicadas sem respeitar a proporção real entre suas medidas.



a) Em qual das embalagens cabe a maior quantidade de líquido?

Na embalagem de leite.

b) Em quais embalagens cabe a mesma quantidade de líquido?

Na embalagem de óleo e na embalagem de sabão.

UNIDADE 7 Mais adições

Lista 33 Adição de dezenas exatas

1 Arme e efetue as adições a seguir.

a) 4 dezenas mais 3 dezenas

$$\begin{array}{r} 40 \\ + 30 \\ \hline 70 \end{array}$$

b) 3 dezenas mais 6 dezenas

$$\begin{array}{r} 30 \\ + 60 \\ \hline 90 \end{array}$$

2 Calcule mentalmente e, depois, registre o resultado.

$1 + 1 = \underline{2}$

$10 + 10 = \underline{20}$

$2 + 1 = \underline{3}$

$20 + 10 = \underline{30}$

$5 + 4 = \underline{9}$

$50 + 40 = \underline{90}$

3 Mário brinca de jogar dardos. Qual foi o total de pontos feitos nessa rodada?

$10 + 10 + 20 + 50 = 90$



Mário fez um total de 90 pontos.

4 Cada  representa uma dezena de carrinhos vendidos em uma loja de brinquedos. Observe na representação a seguir as vendas desses carrinhos nos três últimos meses do ano nessa loja.

Outubro



Novembro



Dezembro



a) Quantas dezenas de carrinhos foram vendidas em novembro?

6 dezenas.

b) Quantas unidades de carrinhos foram vendidas a mais em outubro em relação ao mês de novembro? 10 unidades.

Lista 34 Adição

1 Complete os espaços.

32 ▶ 3 dezenas e 2 unidades

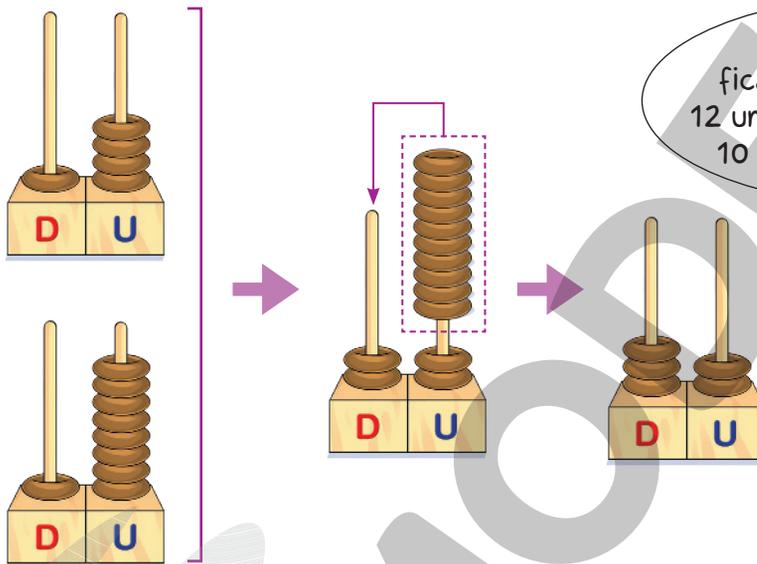
19 ▶ + 1 dezena e 9 unidades

_____ 4 _____ dezenas e 11 unidades ou

5 dezenas e _____ 1 _____ unidade é igual a 51 unidades

$$\underline{32} + \underline{19} = \underline{51}$$

2 Para adicionar 14 a 18, Ana utilizou o ábaco. Veja.

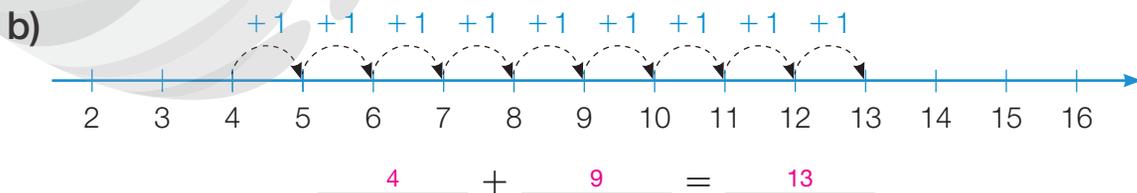
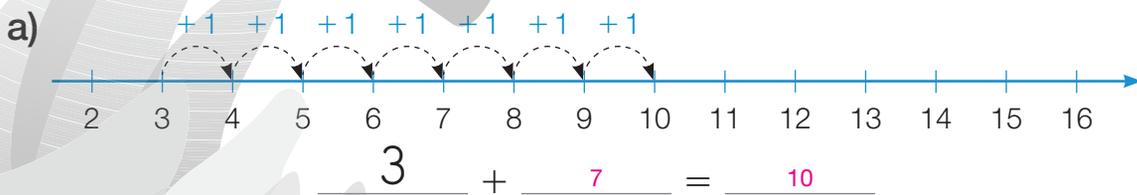


Adicionando 14 a 18, ficamos com 2 dezenas e 12 unidades. Então, trocamos 10 unidades por 1 dezena.



• Agora, complete: $\underline{14} + \underline{18} = \underline{32}$

3 Observe as retas numéricas e complete as adições correspondentes.



4 Ligue a sequência de teclas aos resultados correspondentes.

2	2	+	3	9	=	●	●	62
4	8	+	1	4	=	●	●	60
2	8	+	3	5	=	●	●	63
4	0	+	2	0	=	●	●	61

(Note: Lines connect the first row to 60, the second row to 62, the third row to 61, and the fourth row to 63.)

5 Ana foi ao quadro para calcular $35 + 44$. Veja como ela fez.

$$\begin{array}{r}
 \textcircled{35} \longrightarrow 30 + 5 \\
 + \textcircled{44} \longrightarrow 40 + 4 \\
 \hline
 79 \longleftarrow \textcircled{70 + 9}
 \end{array}$$

• Faça como Ana e calcule o resultado das adições a seguir.

a)

$$\begin{array}{r}
 26 \longrightarrow 20 + 6 \\
 + 42 \longrightarrow 40 + 2 \\
 \hline
 68 \longleftarrow 60 + 8
 \end{array}$$

b)

$$\begin{array}{r}
 68 \longrightarrow 60 + 8 \\
 + 31 \longrightarrow 30 + 1 \\
 \hline
 99 \longleftarrow 90 + 9
 \end{array}$$

6 Tasso foi o fotógrafo da festa de Luan. Ele tirou 22 fotos antes de cantar parabéns, 12 durante e 25 após os parabéns. Qual foi o total de fotos que ele tirou?

$$\begin{array}{r}
 22 + 12 + 25 = 59 \\
 \begin{array}{r}
 22 \\
 12 \\
 + 25 \\
 \hline
 59
 \end{array}
 \end{array}$$

Tasso tirou 59 fotos no total.



DIEGO MUNHOZ

7 Observe os anúncios para jogos de *videogame*. Depois, responda às questões.



a) Se você comprasse um jogo de cada, quanto gastaria?

$$\begin{array}{r} 73 \\ + 24 \\ \hline 97 \end{array}$$

97 reais.

b) E se comprasse dois jogos do mais barato?

$$\begin{array}{r} 24 \\ + 24 \\ \hline 48 \end{array}$$

48 reais.

8 Marque com um **X** as cédulas que somam 70 reais.









9 Resolva as adições a seguir utilizando a conta armada e outra maneira que você pensar.

Operação	Conta armada	Outra maneira
$18 + 21$	$\begin{array}{r} 18 \\ + 21 \\ \hline 39 \end{array}$	$\begin{array}{l} 18 = 10 + 8 \\ 21 = 20 + 1 \\ 30 + 9 = 39 \end{array}$
$42 + 35$	$\begin{array}{r} 42 \\ + 35 \\ \hline 77 \end{array}$	<p>Sugestão de raciocínio:</p> $\begin{array}{l} 42 = 10 + 10 + 10 + 10 + 2 \\ 35 = 10 + 10 + 10 + 5 \\ 42 + 35 = 70 + 7 = 77 \end{array}$
$25 + 34$	$\begin{array}{r} 25 \\ + 34 \\ \hline 59 \end{array}$	<p>Sugestão de raciocínio:</p> $\begin{array}{l} 25 + 34 \\ \swarrow \quad \searrow \quad \swarrow \quad \searrow \\ 20 + 5 + 30 + 4 = 59 \end{array}$

UNIDADE 8 **Mais subtrações****Lista 35** Subtração de dezenas exatas

1 Calcule mentalmente e, depois, registre o resultado.

$$2 - 1 = \underline{\quad 1 \quad}$$

$$20 - 10 = \underline{\quad 10 \quad}$$

$$4 - 1 = \underline{\quad 3 \quad}$$

$$40 - 10 = \underline{\quad 30 \quad}$$

$$5 - 3 = \underline{\quad 2 \quad}$$

$$50 - 30 = \underline{\quad 20 \quad}$$

2 Uma fábrica de roupas compra botões em caixas. Cada caixa contém 6 pacotes com 1 dezena de botões em cada um. Um funcionário percebeu que, em uma das caixas, faltava 1 pacote. Quantos botões havia nessa caixa?

Espera-se que os estudantes percebam que, para descobrir o total de botões que havia em cada caixa, eles podem calcular:

$$10 + 10 + 10 + 10 + 10 + 10 = 60$$

Depois, para saber quantos botões havia nessa caixa, eles podem fazer: $60 - 10 = 50$

Nessa caixa, havia 50 botões.

3 Renata e Marília foram ao pomar do tio delas e passaram a tarde colhendo maçãs. Renata colheu 40 maçãs e Marília, 20. Mais tarde usaram 30 dessas maçãs para fazer algumas tortas.

a) Quem colheu mais maçãs? Quantas maçãs a mais?

Renata; colheu 20 maçãs a mais.

b) Quantas maçãs sobraram depois de terem feito as tortas?

Sobraram 30 maçãs.

4 Em um jogo de *videogame*, Larissa começou com 90 pontos de vida. Durante a última fase, ela perdeu 20 pontos, mas conseguiu vencer. Com quantos pontos de vida Larissa terminou a última fase?

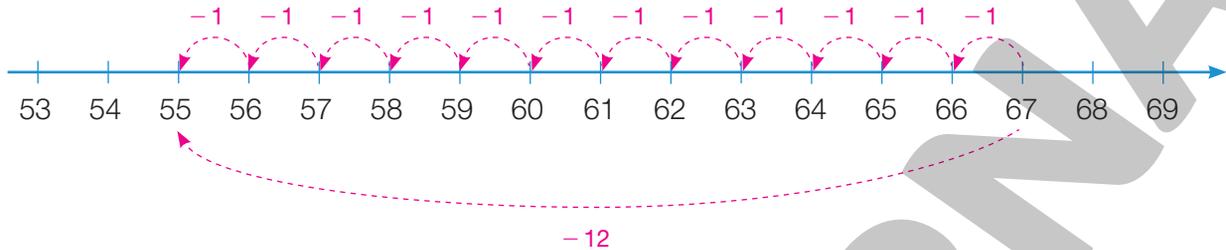
Larissa terminou a última fase com 70 pontos de vida.

Lista 36 Subtração

1 Luciano tinha 67 lápis de cor.

a) Ele deu 1 dúzia de lápis de cor à irmã. Use a reta numérica abaixo para descobrir com quantos lápis Luciano ficou.

ADILSON SECCO



Luciano ficou com 55 lápis de cor.

b) Represente essa situação por meio de uma subtração.

$$\underline{67} - \underline{12} = \underline{55}$$

c) Depois, Luciano ganhou 12 lápis de cor de sua tia. Calcule mentalmente com quantos lápis ele ficou e complete.

Luciano ficou com 67 lápis de cor.

2 Caio tinha 45 reais e gastou 22 reais na livraria. Com quantos reais ele ficou?

$$45 - 22 = 23$$

Caio ficou com 23 reais.



CLAUDIO CHIYO

3 De acordo com a regra indicada em cada item, escreva uma sequência de 5 números.

a) Começa no número 90, e a regra é subtrair 20 unidades de cada vez. ▶ 90, 70, 50, 30, 10

b) Começa no número 880, e a regra é subtrair 110 unidades de cada vez. ▶ 880, 770, 660, 550, 440

4 Observe a quantia, em reais, de Ana e de Mário.



BANCO CENTRAL DO BRASIL

- a) Quantos reais Ana tem? 28 reais.
- b) Quantos reais Mário tem? 12 reais.
- c) Quantos reais Ana tem a mais que Mário? 16 reais.
- d) Represente essa situação por meio de uma subtração.

$$\underline{\quad 28 \quad} - \underline{\quad 12 \quad} = \underline{\quad 16 \quad}$$

5 Bianca tinha 48 balas. Distribuiu 3 dezenas delas entre os amigos. Com quantas balas Bianca ficou?

$$48 - 30 = 18$$

$$\begin{array}{r} 48 \\ - 30 \\ \hline 18 \end{array}$$

Bianca ficou com 18 balas.

6 Ligue a sequência de teclas aos resultados correspondentes.

8	7	-	5	9	=	●	●	27
9	1	-	6	4	=	●	●	26
9	6	-	7	0	=	●	●	28

(Note: Lines connect the first row to 26, the second row to 27, and the third row to 28.)

- 7** Mônica comprou uma boneca por 30 reais e pagou com duas cédulas de 20 reais. Quanto ela recebeu de troco?

$$20 + 20 = 40$$

$$40 - 30 = 10$$

20	40
+ 20	- 30
40	10

Mônica recebeu 10 reais de troco.

- 8** Observe o anúncio de uma loja e responda: o carrinho maior é mais caro que o menor? Se sim, quanto?



JOSE LUIS JUHAS

$$26 - 19 = 7$$

26
- 19
7

Sim. O carrinho maior é 7 reais mais caro que o menor.

- 9** Em cada caso, descubra a regra e complete a sequência.

a) 57, 55, 53, 51, 49, 47, 45, 43

b) 628, 626, 624, 622, 620, 618, 616, 614

- 10** Calcule o resultado de cada uma das subtrações.

a) $54 - 33 = \underline{21}$

D	U
5	4

- 3	3

2	1

b) $42 - 25 = \underline{17}$

D	U
3	12

- 2	5

1	7

c) $71 - 38 = \underline{33}$

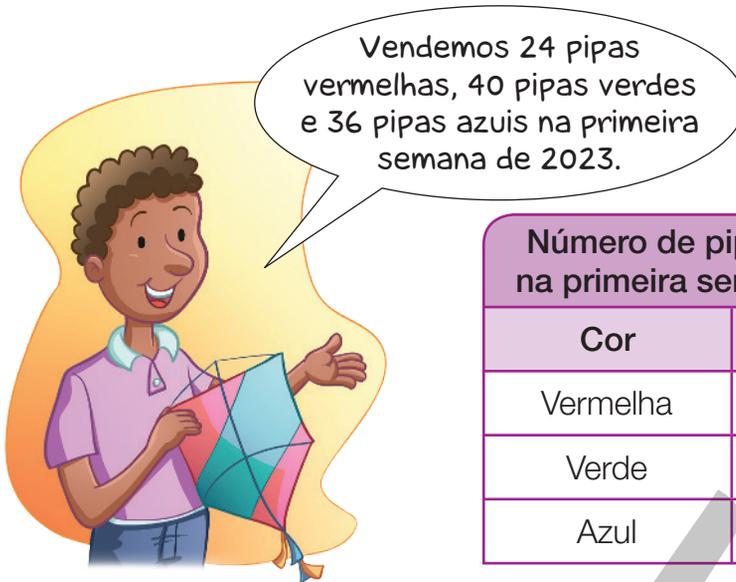
D	U
6	11

- 3	8

3	3

Lista 37 Organizar dados em tabela

1 Complete a tabela de acordo com a fala do vendedor.



Número de pipas vendidas na primeira semana de 2023	
Cor	Quantidade
Vermelha	24
Verde	40
Azul	36

Dados obtidos pelo vendedor na primeira semana de 2023.

2 Um comerciante fez um levantamento do estoque de camisetas de sua loja no fim do 2º semestre de 2022. Veja nas tabelas os registros dele.

Quantidade de camisetas tamanho P (pequeno)	
Cor	Quantidade
Vermelha	10
Verde	25
Azul	30

Quantidade de camisetas tamanho M (médio)	
Cor	Quantidade
Vermelha	28
Verde	30
Azul	20

Quantidade de camisetas tamanho G (grande)	
Cor	Quantidade
Vermelha	41
Verde	22
Azul	23

Dados obtidos pelo comerciante no fim do 2º semestre de 2022.

- Agora, complete a tabela a seguir com base nos dados dessas tabelas.

Quantidade de camisetas			
Cor			
Tamanho			
P (pequeno)	10	25	30
M (médio)	28	30	20
G (grande)	41	22	23

Dados obtidos pelo comerciante no fim do 2º semestre de 2022.

UNIDADE 9 Localização e deslocamento

Lista 38 Planta baixa e mapa

1 Observe a planta baixa de uma casa.



Oriente os estudantes a assumir que eles mesmos são a referência para responder aos itens c e d.

- a) Essa casa tem quantos quartos? 3 quartos.
- b) Essa casa tem garagem? Sim.
- c) Qual cômodo você vê à esquerda do banheiro? A cozinha.
- d) Qual móvel você vê à direita da mesa redonda da sala? O sofá.

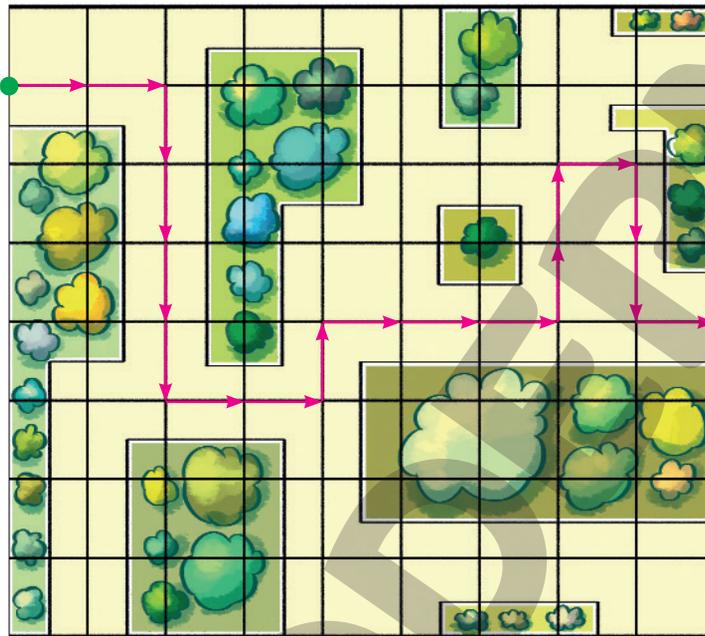
2 Observe a planta baixa de um apartamento.



- a) Quantos banheiros esse apartamento tem? 2 banheiros.
- b) Esse apartamento tem varanda? Sim.
- c) Cerque com uma linha a cozinha.
- d) Marque um X na lavanderia.

Lista 39 Deslocamento em malha quadriculada

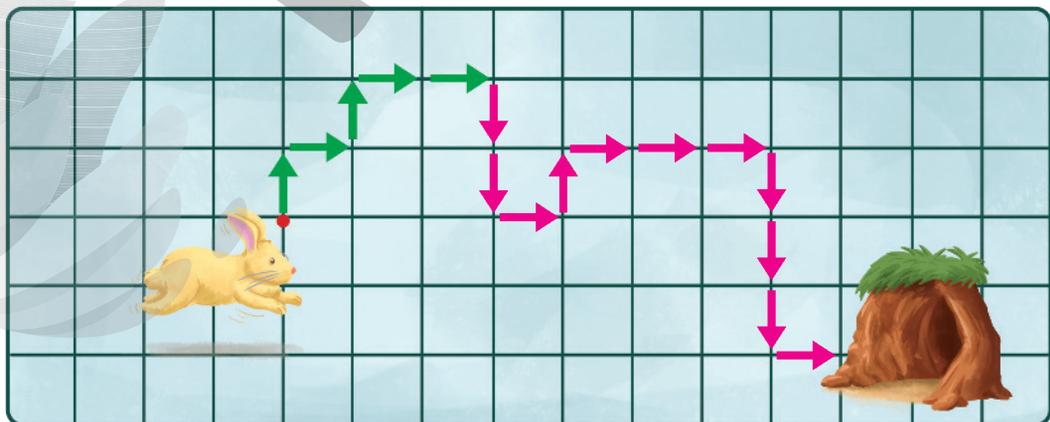
1 Leve Ana até a casa dela seguindo o código indicado.



JOSÉ LUIZ JUHAS

- De que cor é a casa de Ana? Amarela.

2 Desenhe na malha o caminho do coelho até a toca seguindo o código. Observe que parte do caminho já foi desenhado.

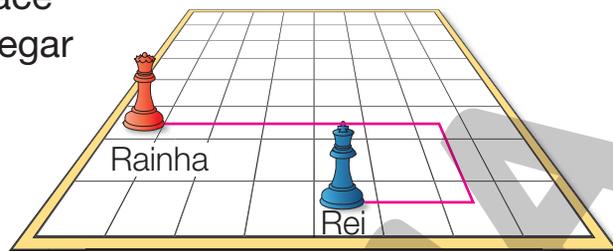


FABIO EUI SIRASUMA

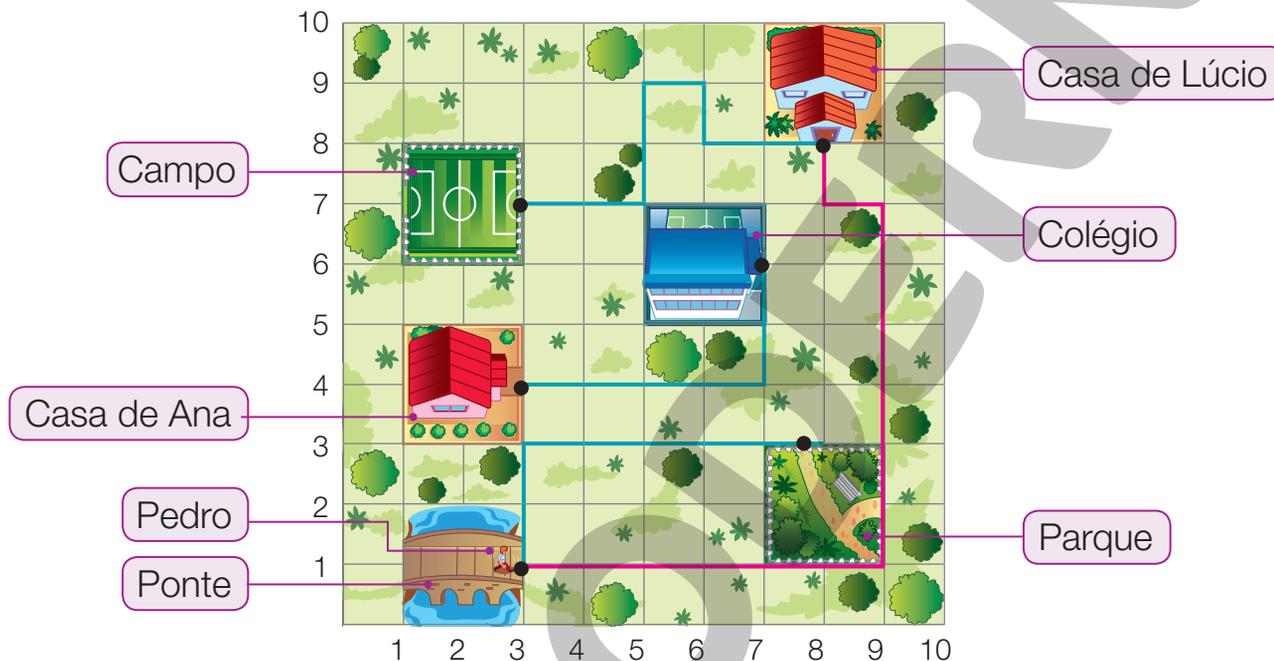
Lista 40 Trajetos e caminhos orientados

1 Observe as peças no tabuleiro. Trace o caminho descrito e faça o rei chegar até a casa em que está a rainha.

- Duas casas para a direita.
- Duas casas para a frente.
- Seis casas para a esquerda.



2 Observe o mapa a seguir.



Para ir de casa até o colégio, Ana seguiu um caminho que pode ser descrito da seguinte maneira: saiu de casa, seguiu 4 quadras à sua frente, depois virou à esquerda e caminhou 2 quadras.

a) Descreva o caminho que Pedro utilizou para ir da ponte até o parque.

Exemplo de resposta: Ele virou à esquerda, andou 2 quadras. Depois, virou à direita e andou mais 5 quadras.

b) Descreva o caminho que Lúcio utilizou para ir de casa até o campo de futebol.

Exemplo de resposta: Saiu de casa, virou à direita, andou 2 quadras. Virou à direita e andou 1 quadra. Virou à esquerda e andou mais 1 quadra. Virou à esquerda e andou 2 quadras. Finalmente, virou à direita e andou 2 quadras.

c) Trace um caminho que Pedro pode fazer para ir da ponte até a casa de Lúcio. *Há diferentes respostas, uma delas está traçada no mapa.*

Lista 41 Maior chance ou menor chance?

- 1** Em um pacote de bexigas, há 15 bexigas da cor branca, 15 da cor vermelha, 12 da cor azul e 8 da cor amarela.

- a) Entre as cores de bexigas, assinale a cor com maior chance de ser escolhida ao acaso.

- amarela
 branca
 azul

- b) Entre as cores de bexigas, assinale aquela que tem menor chance de ser escolhida ao acaso.

- vermelha azul amarela

- c) A frase abaixo é verdadeira ou falsa? Explique.

Se eu escolher ao acaso uma bexiga desse pacote, a chance de pegar uma bexiga branca é maior do que de pegar uma bexiga vermelha.

Resposta possível: afirmação falsa, pois as chances são as mesmas porque a quantidade de bexigas

brancas e vermelhas no pacote é a mesma (15).

- 2** Em uma gincana, cada pessoa da equipe campeã receberá uma caixa surpresa. Para isso, foram preparadas 10 caixas, todas iguais, 5 delas com chocolates, 2 com pirulitos e as outras com paçoca.

- Que caixa você preferiria ganhar? A chance é maior ou menor em relação às outras?

Resposta pessoal. Espera-se que os estudantes observem que a chance de ganhar uma caixa com

chocolates é maior que a chance de ganhar uma caixa com paçocas, que é maior que a chance de ganhar

uma caixa com pirulitos.



LEONARDO CONCEIÇÃO

UNIDADE 10 Multiplicação

Lista 42 Ideia da multiplicação: adição de parcelas iguais

1 Observe as figuras e complete.

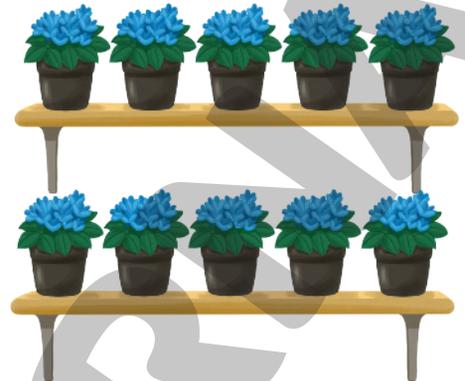
a) São 2 prateleiras. Em cada prateleira, há 5 vasos com plantas.

$$\underline{ 5 } + \underline{ 5 } = \underline{ 10 }$$

ou

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

No total, há 10 vasos com plantas.



b) Há 2 cachos de bananas.

Em cada cacho, há 4 bananas.

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

ou

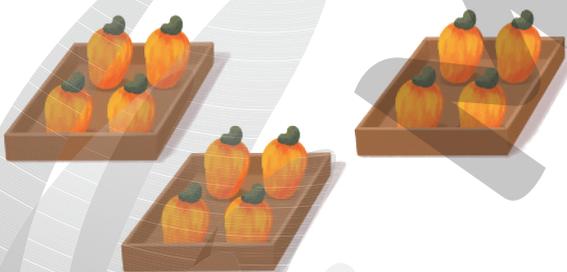
$$\underline{ 2 } \times \underline{ 4 } = \underline{ 8 }$$

No total, há 8 bananas.



2 Observe as ilustrações e responda.

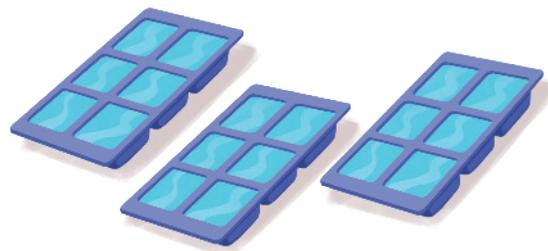
a) Quantos cajus há ao todo?



São 3 caixas. Em cada caixa, há 4 cajus.
 $4 + 4 + 4 = 12$ ou $3 \times 4 = 12$

Há 12 cajus ao todo.

b) Quantos cubos de gelo há ao todo?

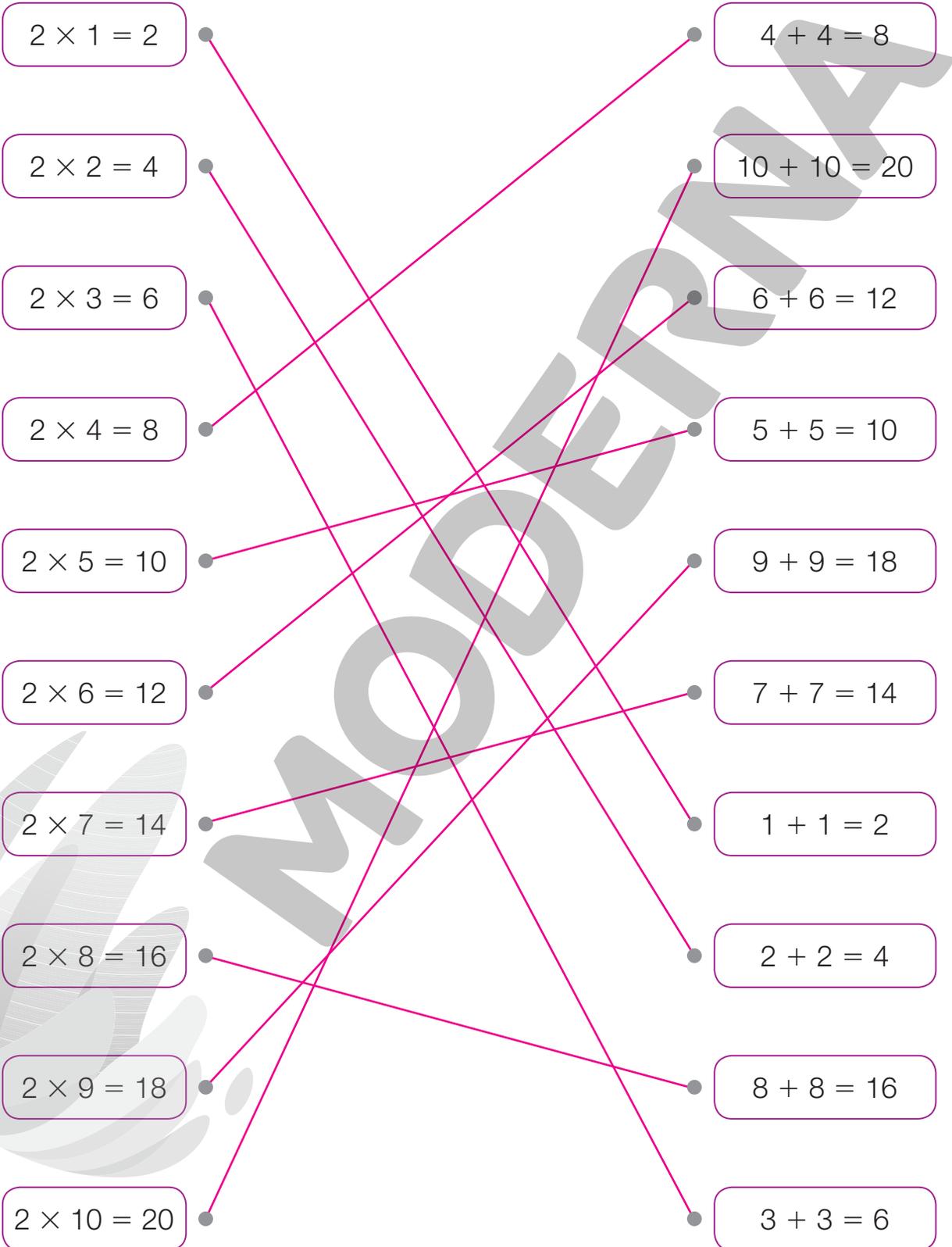


São 3 forminhas. Em cada forminha, há 6 cubos de gelo.
 $6 + 6 + 6 = 18$ ou $3 \times 6 = 18$

Há 18 cubos de gelo ao todo.

Lista 43 Tabuada do 2

1 Ligue cada multiplicação à adição correspondente.



Lista 44 O dobro

1 Cerque com uma linha as cédulas que, juntas, correspondem ao dobro da quantia, em cada caso.

a)



Quantia



b)



Quantia



2 Lucas tomou 4 copos de suco durante o dia. Mário tomou o dobro. Quantos copos de suco Mário tomou?

$$2 \times 4 = 8$$

Mário tomou 8 copos de suco.



Mário

Lucas

3 Eu tenho 7 anos. Meu pai tem o dobro dessa idade mais 25 anos. Qual é a idade do meu pai?

$$2 \times 7 = 14$$

$$14 + 25 = 39$$

7	14
× 2	+ 25
14	39

Meu pai tem 39 anos.

Lista 45 Tabuada do 3

- 1** Quantos selos foram colados no envelope ao lado?

$$6 + 6 + 6 = 18 \text{ ou } 3 \times 6 = 18$$

Foram colados 18 selos no envelope.



- 2** Ângela comprou 3 mangas. Inês comprou 3 vezes essa quantidade. Quantas mangas as duas compraram juntas?

$$3 \times 3 = 9 \rightarrow \text{Inês}$$

$$9 + 3 = 12$$

$$\begin{array}{r} 3 \\ \times 3 \\ \hline 9 \end{array} \quad \begin{array}{r} 9 \\ + 3 \\ \hline 12 \end{array}$$

As duas compraram juntas 12 mangas.

- 3** Márcia foi ao mercado comprar pacotes de biscoitos. Cada pacote custa 3 reais.

a) Complete o quadro abaixo com os preços que faltam.

Preço dos pacotes de biscoitos	
Número de pacotes	Preço
1	3 reais
2	6 reais
3	9 reais
4	12 reais
5	15 reais

- b) De quantos reais Márcia precisará para comprar 6 pacotes de biscoitos? 18 reais.

Lista 46 O triplo

1 Marque com um **X** as cédulas que, juntas, correspondem ao triplo da quantia, em cada caso. Exemplos de resposta:

a)



Quantia



b)



Quantia



2 Observe as compras feitas por Liana e complete.



12 embalagens de gelatina



4 embalagens de manteiga



3 embalagens de achocolatado



6 embalagens de maionese

a) O número de embalagens de maionese é o dobro do número de embalagens de _____ **achocolatado** _____.

b) O número de embalagens de _____ **gelatina** _____ é o triplo do número de embalagens de _____ **manteiga** _____.

Lista 47 Tabuada do 4

1 Ligue cada multiplicação à adição correspondente.

$4 \times 1 = 4$	$4 + 4 + 4 + 4 = 16$
$4 \times 2 = 8$	$10 + 10 + 10 + 10 = 40$
$4 \times 3 = 12$	$6 + 6 + 6 + 6 = 24$
$4 \times 4 = 16$	$5 + 5 + 5 + 5 = 20$
$4 \times 5 = 20$	$9 + 9 + 9 + 9 = 36$
$4 \times 6 = 24$	$7 + 7 + 7 + 7 = 28$
$4 \times 7 = 28$	$1 + 1 + 1 + 1 = 4$
$4 \times 8 = 32$	$2 + 2 + 2 + 2 = 8$
$4 \times 9 = 36$	$8 + 8 + 8 + 8 = 32$
$4 \times 10 = 40$	$3 + 3 + 3 + 3 = 12$

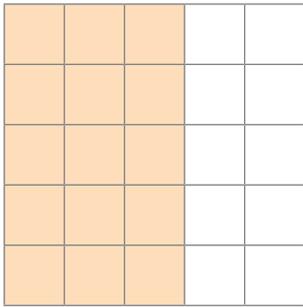
2 Luísa comprou 4 livros. Cada um deles custou 8 reais. Calcule mentalmente o preço total desses 4 livros e, depois, registre o resultado. ► 32 reais.

Lista 48 Tabuada do 5

- 1 Siga o exemplo e pinte o número de quadradinhos correspondentes às multiplicações indicadas.

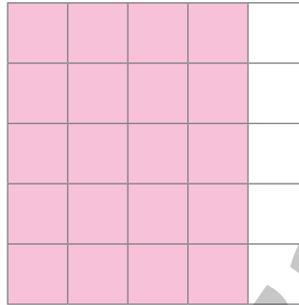
Exemplo:

$$5 \times 3 = 15$$

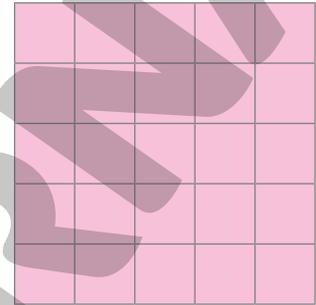


a) $5 \times 4 = 20$

Exemplo de resposta:



b) $5 \times 5 = 25$



- 2 Observe a imagem.



- Quantas motocicletas estão estacionadas?

$$5 \times 6 = 30$$

Estão estacionadas 30 motocicletas.

Lista 49 Mais multiplicações

1 Complete o quadro com os resultados que estão faltando.

×	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20
3	3	6	9	12	15	18	21	24	27	30
4	4	8	12	16	20	24	28	32	36	40
5	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50

2 Em um jardim, havia 5 dezenas de flores. O jardineiro plantou mais uma dúzia e meia. Com quantas flores o jardim ficou?

$$\begin{array}{r}
 5 \times 10 = 50 \\
 12 + 6 = 18 \\
 50 + 18 = 68
 \end{array}
 \qquad
 \begin{array}{r}
 10 \\
 \times 5 \\
 \hline
 50
 \end{array}
 \qquad
 \begin{array}{r}
 12 \\
 + 6 \\
 \hline
 18
 \end{array}
 \qquad
 \begin{array}{r}
 50 \\
 + 18 \\
 \hline
 68
 \end{array}$$

O jardim ficou com 68 flores.

3 Veja como funciona a pontuação em um campeonato de futebol.

Vitória	3 pontos
Empate	1 ponto
Derrota	0 ponto



- Em 10 jogos, o time Verde venceu 3 partidas, empatou 4 e perdeu as outras 3. Quantos pontos o time Verde conquistou nesses 10 jogos?

$$\begin{array}{r}
 3 \times 3 = 9 \\
 4 \times 1 = 4 \\
 3 \times 0 = 0
 \end{array}
 \qquad
 9 + 4 + 0 = 13$$

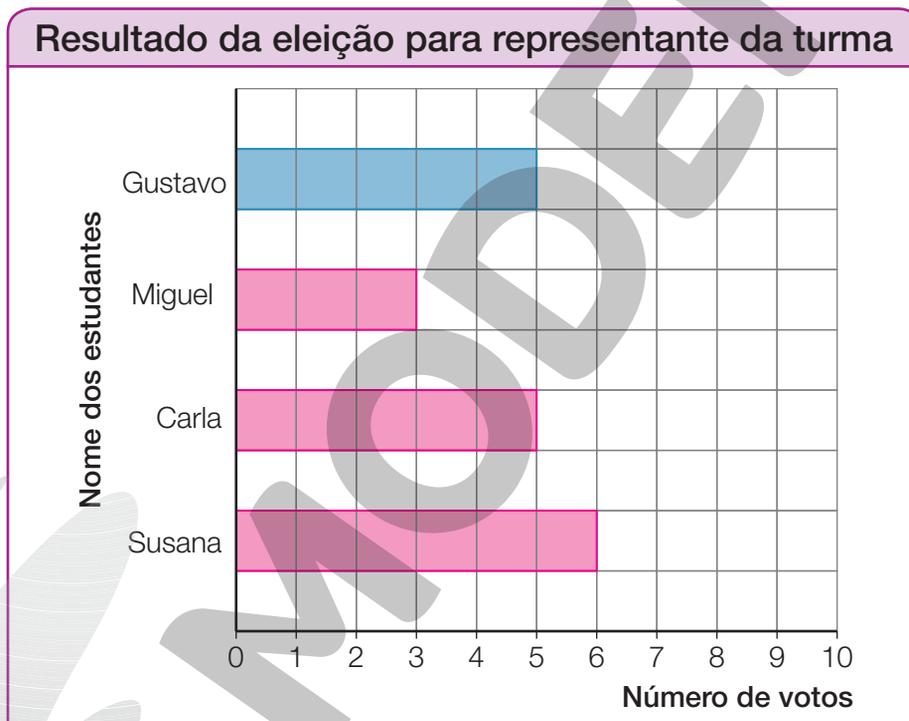
O time Verde conquistou 13 pontos nesses 10 jogos.

Lista 50 Construir e interpretar gráficos de barras horizontais

- 1 Veja os votos recebidos por 4 estudantes para a escolha do representante da turma.

Gustavo	X X X X X
Miguel	X X X
Carla	X X X X X
Susana	X X X X X X

- a) Complete o gráfico de barras horizontais a seguir de acordo com os registros do quadro.



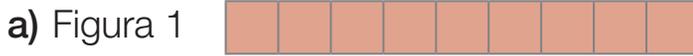
Dados obtidos pela professora da turma em janeiro de 2023.

- b) Quem foi eleito representante da turma? Susana.
- c) Susana obteve quantos votos a mais que Carla? 1 voto.
- d) Um dos estudantes obteve menos do que 4 votos. Quem foi?
Miguel.
- e) Houve algum empate? Se sim, entre quais estudantes?
Sim; entre Gustavo e Carla.

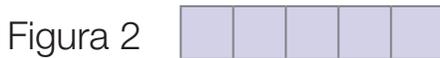
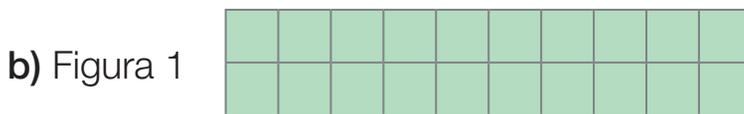
UNIDADE 11 **Divisão**

Lista 51 As ideias da divisão

1 Em cada caso, indique quantas vezes a figura 2 cabe na figura 1.



A figura 2 cabe 3 vezes na figura 1.



A figura 2 cabe 4 vezes na figura 1.

2 Organize as maçãs em grupos e ligue-as às cestas de modo que cada cesta fique com a mesma quantidade de maçãs. Depois, efetue a divisão que representa o número de maçãs em cada cesta.

Exemplos de agrupamento:

$8 \div 4 = 2$

$12 \div 4 = 3$

- 3** Dividindo, igualmente, os presentes ao lado entre as duas crianças, com quantos presentes cada uma ficará?

$$6 \div 2 = 3$$

Cada criança ficará com 3 presentes.



CLAUDIO CHIYO

- 4** Isabela dividiu 18 livros entre 3 colegas em quantidades iguais. Quantos livros cada colega recebeu?

$$18 \div 3 = 6$$

Cada colega recebeu 6 livros.



PAULO BORGES

- 5** Veja todas as presilhas de cabelo que Júlia comprou. Depois, faça o que se pede.



- a) Quantas presilhas de cabelo Júlia comprou? 60 presilhas.
- b) Júlia quer fazer pacotes com 3 presilhas em cada um.
- Quantos desses pacotes ela conseguirá fazer? 20 pacotes.
 - Escreva a divisão que representa essa situação. ▶ $60 \div 3 = 20$

ILUSTRAÇÕES: ALEX CÔI

Lista 52 Metade

1 Complete os espaços a seguir. *Se julgar necessário, explique aos estudantes que, para calcular a metade, devemos dividir por dois.*

a) A metade de 8 é 4.

c) A metade de 16 é 8.

b) A metade de 12 é 6.

d) A metade de 18 é 9.

2 Complete os espaços a seguir.

a) 7 é a metade de 14.

d) 3 é a metade de 6.

b) 10 é a metade de 20.

e) 6 é a metade de 12.

c) 2 é a metade de 4.

f) 8 é a metade de 16.

3 Iaci e Isabela fizeram 16 bandeirinhas azuis e metade disso de bandeirinhas amarelas.

- Quantas bandeirinhas elas fizeram ao todo?

Quantidade de bandeirinhas amarelas:

$$16 \div 2 = 8$$

Foram feitas 8 bandeirinhas amarelas.

Quantidade total de bandeirinhas:

$$16 + 8 = 24$$

Ao todo, elas fizeram 24 bandeirinhas.

4 Invente um problema em que seja necessário descobrir a metade de uma quantidade.

Resposta pessoal.



Lista 53 Dúzia e meia dúzia

1 Desenhe as figuras na quantidade solicitada em cada caso a seguir.

a) Uma dúzia de morangos. *Exemplo de resposta:*



b) Meia dúzia de maçãs. *Exemplo de resposta:*



2 Cristina usou uma dúzia e meia de maçãs para fazer suco para sua festa. Quantas maçãs foram usadas nesse suco?

$$12 + 6 = 18$$

Foram usadas 18 maçãs nesse suco.

3 Rogério tem uma dúzia e meia de figurinhas. O irmão dele tem a metade dessa quantidade. Quantas figurinhas os dois têm juntos?

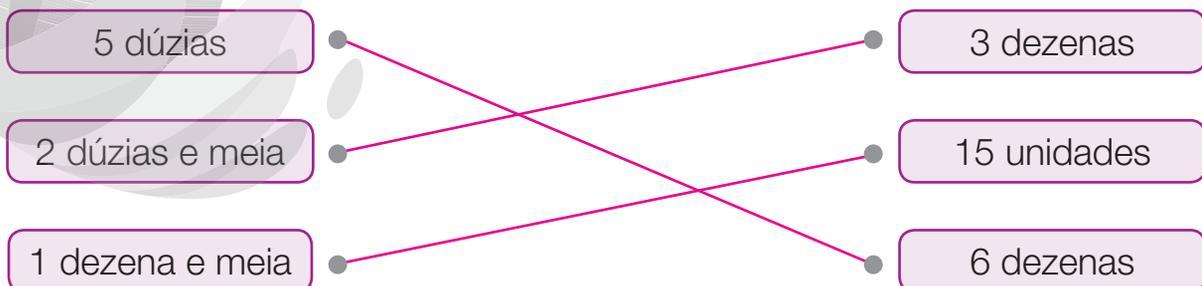
$$12 + 6 = 18$$

$$18 \div 2 = 9$$

$$18 + 9 = 27$$

Os dois juntos têm 27 figurinhas.

4 Ligue os quadros que representam a mesma quantidade.



Lista 54 Terço

1 Determine:

a) um terço de 6. ▶ 2, pois $6 \div 3 = 2$

b) um terço de 21. ▶ 7, pois $21 \div 3 = 7$

2 Complete.

a) 3 é um terço de 9.

c) 6 é um terço de 18.

b) 4 é um terço de 12.

d) 8 é um terço de 24.

3 Isabela deu uma cédula de 50 reais para pagar uma boneca que custa 35 reais. Depois, ela gastou um terço do troco para comprar um estojo. Quanto custou o estojo que Isabela comprou?

$$50 - 35 = 15$$

$$15 \div 3 = 5$$

O estojo custou 5 reais.

4 Vando tinha 75 reais. Gastou um terço desse valor na padaria e metade do que sobrou na farmácia. Quanto ele gastou na farmácia?

$$75 \div 3 = 25$$

$$75 - 25 = 50$$

$$50 \div 2 = 25$$

Vando gastou 25 reais na farmácia.

5 Invente um problema em que seja necessário descobrir um terço de uma quantidade.

Resposta pessoal.

Lista 55 Mais divisões

- 1** Ana tinha 32 DVDs. Dividiu essa quantidade, organizando os DVDs igualmente em 4 caixas. Quantos DVDs Ana colocou em cada caixa?

$$32 \div 4 = 8$$

$$\begin{array}{r} 32 \quad | \quad 4 \\ - 32 \\ \hline 0 \end{array}$$

Ana colocou 8 DVDs em cada caixa.



PAULO BORGES

- 2** Karina tinha 12 chaveiros e ganhou mais três dúzias. Então, ela resolveu guardá-los em 6 caixas, colocando a mesma quantidade de chaveiros em cada uma. Quantos chaveiros Karina colocou em cada caixa?

$$12 + 12 + 12 = 36$$

$$36 + 12 = 48$$

$$48 \div 6 = 8$$

$$\begin{array}{r} 12 \\ 12 \\ + 12 \\ \hline 36 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 36 \\ + 12 \\ \hline 48 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 48 \quad | \quad 6 \\ - 48 \\ \hline 0 \end{array}$$

Karina colocou 8 chaveiros em cada caixa.

- 3** Em uma empreiteira, trabalham 28 pedreiros. Para reformar uma casa, o dono da empreiteira sempre forma um grupo de 4 pedreiros.

- a) Complete a divisão que representa quantos grupos o dono da empreiteira pode formar com seus pedreiros.

$$28 \div \underline{4} = \underline{7}$$

- b) Quantas casas essa empreiteira pode reformar ao mesmo tempo?

7 casas.

- 4** Um artesão tem 24 rodinhas para usar na produção de carrinhos de brinquedo. Sabendo que serão usadas 4 rodinhas em cada um, quantos carrinhos podem ser produzidos com essa quantidade de rodinhas?

$$24 \div 4 = 6$$

Podem ser produzidos 6 carrinhos.



CLAUDIO CHIYO

Lista 56 Escrever um texto com base nas informações de gráficos e tabelas

- 1 Em fevereiro de 2023, foi feita uma pesquisa para saber qual é a brincadeira preferida dos estudantes de uma turma do 2º ano entre pega-pega, esconde-esconde e pular corda. Veja a tabela.

Brincadeira de que os estudantes mais gostam	
Brincadeira	Número de votos
Pega-pega	27
Esconde-esconde	12
Pular corda	10

Dados obtidos pela professora em fevereiro de 2023.

Agora, responda às perguntas.

- a) Qual é a brincadeira preferida dos estudantes dessa turma? E a sua preferida?

Pega-pega. Resposta pessoal.

- b) Qual foi a brincadeira menos votada? Pular corda.

- c) Quantos estudantes participaram dessa pesquisa? 49 estudantes.

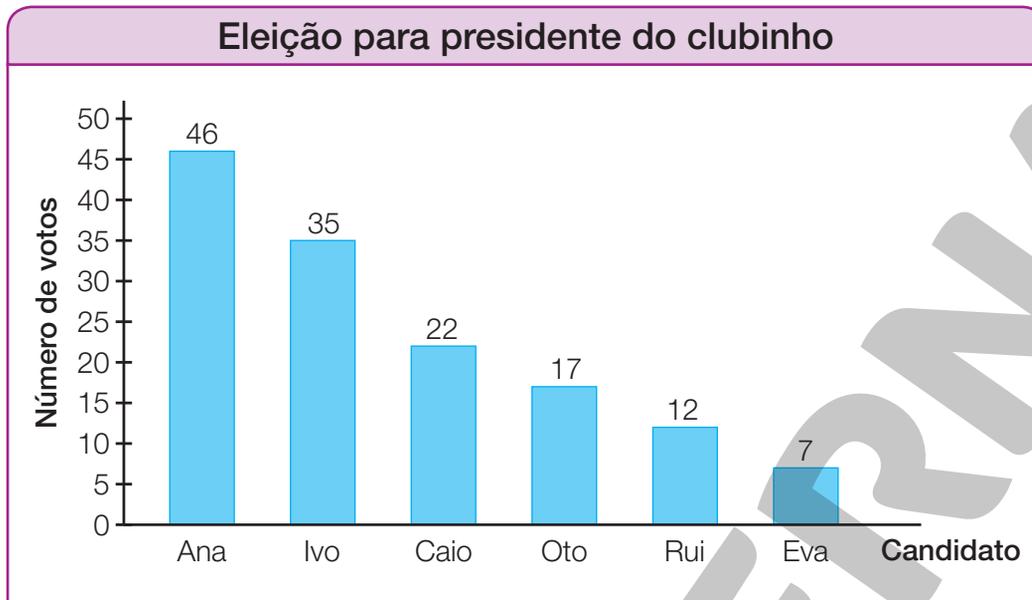
- d) Reproduza a mesma pesquisa com seus colegas de turma. Depois, escreva um pequeno texto comparando os resultados das duas pesquisas.

Resposta pessoal.



SYDA PRODUCTIONS/SHUTTERSTOCK

- 2** O gráfico a seguir apresenta o resultado de uma eleição para presidente do clubinho infantil de uma escola.



Dados obtidos pela antiga administração do clubinho em dezembro de 2022.

- a) Quais candidatos conseguiram mais de 30 votos?

Ana e Ivo.

- b) Quem ganhou a eleição? Explique.

Ana, pois teve mais votos.

- c) Se todos os votos de Eva fossem para Ivo, ele conseguiria ganhar a eleição? Explique escrevendo um pequeno texto.

Eva recebeu 7 votos; se esses votos fossem para Ivo, ele passaria a ter 43 votos ($35 + 7 = 43$); então, mesmo assim, Ivo não conseguiria ganhar a eleição, pois Ana continuaria com mais votos.

UNIDADE 12 Medidas de tempo e de temperatura

Lista 57 O relógio

1 Complete os espaços com as horas indicadas nos relógios.



- Antes do meio-dia

_____ 3 _____ horas

_____ 6 _____ horas

_____ 10 _____ horas

- Depois do meio-dia

_____ 15 _____ horas

_____ 18 _____ horas

_____ 22 _____ horas

2 Uma partida de tênis teve início ao meio-dia e terminou às 14 horas. Qual foi a duração da partida?

$$14 \text{ h} - 12 \text{ h} = 2 \text{ h}$$

A partida durou _____ 2 _____ horas.

3 Ligue os relógios que estão marcando o mesmo horário.



OLGA POPOVA/
SHUTTERSTOCK



ARTUR SYNENKO/
SHUTTERSTOCK



PLANNERY/
SHUTTERSTOCK



DEN ROZHNOVSKIY/
SHUTTERSTOCK



SCIENCE PHOTO/
SHUTTERSTOCK



MONTICELLO/SHUTTERSTOCK

- 4 Isabela leu das 8 horas e 30 minutos até as 10 horas e 30 minutos. Durante quanto tempo ela leu?



Isabela leu durante _____ 2 horas _____.

- 5 Observe as cenas a seguir.

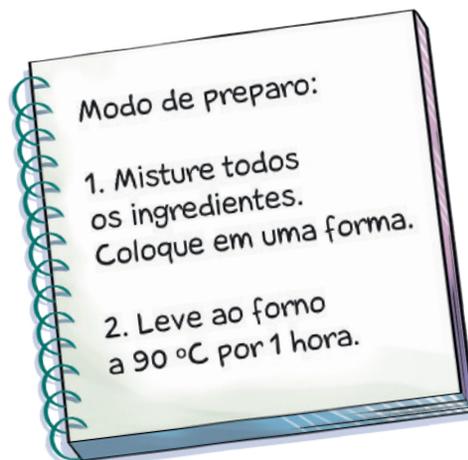


- a) Os relógios de Mário e de Iaci estão marcando o mesmo horário? Sim.
- b) Quantas horas os relógios estão marcando? 21 horas e 30 minutos.

- 6 O pai de Ana tentou fazer um bolo de chocolate, mas não deu certo. Ao ler a receita que ele usou, a avó de Ana sugeriu a ele que fizesse novamente o bolo e o levasse ao forno com o dobro da medida de temperatura e metade da medida de tempo.

- Reescreva o 2º passo da receita, alterando-a conforme a sugestão da avó de Ana.

Leve ao forno a 180 °C por 30 minutos.



Lista 58 Os dias da semana

- 1** Andréa viajou durante uma semana e quatro dias. Quantos dias durou a viagem dela?

1 semana tem 7 dias.

7 dias mais 4 dias são 11 dias.

A viagem de Andréa durou 11 dias.

- 2** Complete de acordo com o que se pede.

a) Dias da semana que começam com a letra **s** ▶ Segunda-feira, sexta-feira e sábado.

b) Dias da semana em que você não vai à escola ▶ Exemplo de resposta: Sábado e domingo.

c) Dias da semana em que você vai à escola ▶ Exemplo de resposta: Segunda-feira, terça-feira, quarta-feira, quinta-feira e sexta-feira.

- 3** Complete o quadro a seguir.

Dia da semana que vem imediatamente antes	Dia da semana	Dia da semana que vem imediatamente depois
Sábado	Domingo	Segunda-feira
Domingo	Segunda-feira	Terça-feira
Segunda-feira	Terça-feira	Quarta-feira
Terça-feira	Quarta-feira	Quinta-feira
Quarta-feira	Quinta-feira	Sexta-feira
Quinta-feira	Sexta-feira	Sábado
Sexta-feira	Sábado	Domingo

Lista 59 Os meses do ano e o calendário

1 Observe o calendário de 2023.

2023

Janeiro						
D	S	T	Q	Q	S	S
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				

Fevereiro						
D	S	T	Q	Q	S	S
			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				

Março						
D	S	T	Q	Q	S	S
			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	

Abril						
D	S	T	Q	Q	S	S
						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						

Maio						
D	S	T	Q	Q	S	S
	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			

Junho						
D	S	T	Q	Q	S	S
				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	

Julho						
D	S	T	Q	Q	S	S
						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					

Agosto						
D	S	T	Q	Q	S	S
		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		

Setembro						
D	S	T	Q	Q	S	S
					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

Outubro						
D	S	T	Q	Q	S	S
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				

Novembro						
D	S	T	Q	Q	S	S
			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		

Dezembro						
D	S	T	Q	Q	S	S
					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						

• Agora, responda.

a) Quantos meses tem um ano? 12 meses.

b) Quais são os meses com 31 dias? Janeiro, março, maio, julho, agosto, outubro e dezembro.

c) Quais são os meses com 30 dias? Abril, junho, setembro e novembro.

d) Qual mês tem o menor número de dias? Fevereiro.

- 2** Os estudantes do 2º ano construíram um gráfico para mostrar a quantidade de aniversariantes em cada mês do ano.

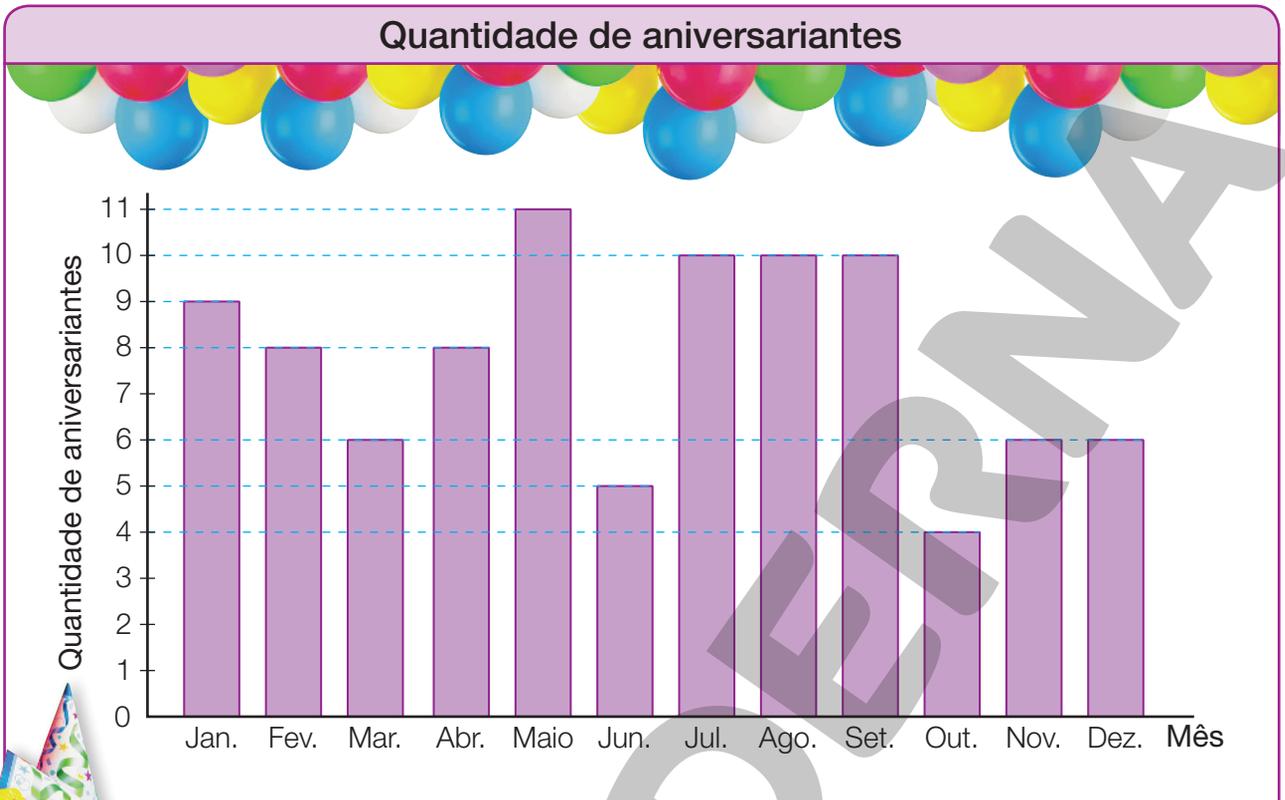


GRÁFICO: ADILSON SECCO; ILUSTRAÇÕES: MARCO A. CORTEZ

Dados obtidos pelos estudantes do 2º ano em janeiro de 2023.

Com base no gráfico, responda.

- a) Em que mês há mais aniversariantes? Quantos são?

No mês de maio; 11 aniversariantes.

- b) Em que mês há menos aniversariantes? Quantos?

No mês de outubro; 4 aniversariantes.

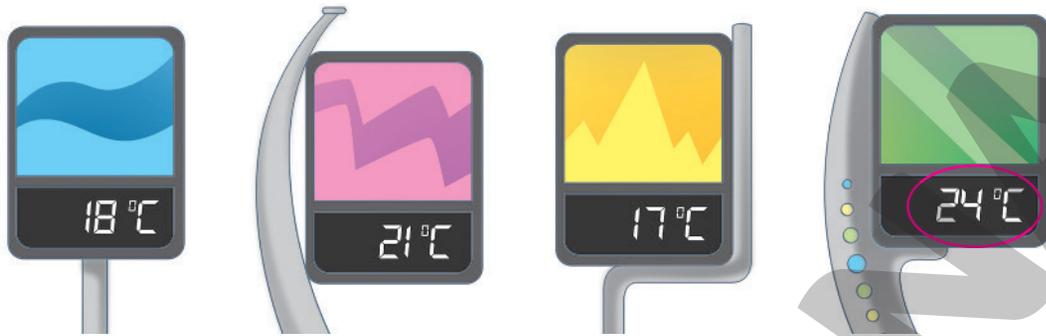
- 3** No dia 2 de outubro de 2023, Gustavo tem uma consulta médica e, no dia seguinte, ele vai viajar para Maceió. Ele voltará de viagem no sábado, dia 7. Na segunda-feira seguinte, voltará ao trabalho. Ajude Gustavo a organizar sua agenda.

2/10/2023	- Consulta médica
3/10/2023	- Viagem para Maceió
7/10/2023	- Retorno da viagem
9/10/2023	- Volta ao trabalho

CAIO STACHI BORACINI

Lista 60 O termômetro

1 Observe os termômetros a seguir.



- a) Cerque com uma linha o termômetro que está indicando a maior medida de temperatura.
- b) Coloque as medidas das temperaturas dos termômetros em ordem crescente. ► 17°C , 18°C , 21°C e 24°C .

2 Jaci e sua mãe estavam passeando e viram que o termômetro de rua marcava 26°C . Ao entrarem no carro, escutaram no rádio que a medida de temperatura máxima prevista para o dia seria 32°C . Qual é a diferença, em grau Celsius, entre as medidas das duas temperaturas?

$$32^{\circ}\text{C} - 26^{\circ}\text{C} = 6^{\circ}\text{C}$$

6 graus Celsius.



3 Observe a medida de temperatura registrada em uma cidade no mesmo dia e determine a diferença, em grau Celsius, entre as medidas das duas temperaturas.



$$18^{\circ}\text{C} - 14^{\circ}\text{C} = 4^{\circ}\text{C}$$

A diferença entre as medidas das duas temperaturas é de 4°C.

Lista 61 Fazendo uma pesquisa

- 1 Imagine que você fará uma pesquisa sobre o animal de estimação preferido dos estudantes da sua turma. Elabore o roteiro que você seguiria para realizar essa pesquisa. *Resposta pessoal.*

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

CAIO STACHI BORACINI

Referências bibliográficas comentadas

BOYER, Carl Benjamin. *História da Matemática*. Trad. F. Gomide. 2. ed. São Paulo: Edgard Blücher, 1996.

O livro apresenta um estudo aprofundado da história da Matemática desde o Egito antigo até as tendências mais recentes. Mostra também a fascinante relação entre o desenvolvimento dos conhecimentos sobre números, formas e padrões e a evolução da humanidade.

BRASIL. Ministério da Educação. *Base Nacional Comum Curricular (BNCC)*. Brasília: MEC/SEB, 2018. Documento digital.

Documento de caráter normativo que define o conjunto orgânico e progressivo de aprendizagens essenciais que todos os estudantes devem desenvolver ao longo das etapas e modalidades da Educação Básica.

BRASIL. Ministério da Educação. *Política Nacional de Alfabetização (PNA)*. Brasília: MEC/SEALF, 2019.

O documento apresenta diretrizes para uma política nacional de alfabetização baseada na ciência cognitiva da leitura. Apresenta como objetivo melhorar a qualidade da alfabetização no país e combater o analfabetismo absoluto e o funcional.

DANTE, Luís Roberto. *Didática da resolução de problemas de Matemática*. São Paulo: Ática, 2007.

O livro propõe a discussão dos fatores que atuam negativamente no aprendizado de Matemática.

GRANDO, Regina Célia. *O jogo e a Matemática no contexto da sala de aula*. São Paulo: Paulus, 2004.

O livro mostra a riqueza pedagógica que existe na utilização correta de jogos, seja para ensinar Matemática, seja para desenvolver o pensamento criativo e até mesmo para transformar o erro em aprendizado.

LELLIS, Marcelo; IMENES, Luiz Márcio. *Atividades com medidas*. In: *Cadernos da TV Escola – Matemática 2*. Brasília: MEC/SED, 1998.

O texto apresenta exemplos de como o professor pode explorar o ensino de medidas com os estudantes de 1^a, 2^a e 4^a série, ampliando e aproveitando as conexões para abordar outros temas, como: noções geométricas, registro de números e números decimais.

POLYA, George. *A arte de resolver problemas*. Trad. Heitor Lisboa de Araújo. Rio de Janeiro: Interciência, 1995.

O livro aborda a resolução de problemas como um recurso para desafiar a curiosidade dos estudantes. O autor destaca a importância de situações que apresentam indagações aos estudantes e que contribuem para que desenvolvam o interesse pelo raciocínio independente.

SMOLE, Kátia Stocco; DINIZ, Maria Ignez (org.). *Ler, escrever e resolver problemas: habilidades básicas para aprender Matemática*. São Paulo: Artmed, 2001.

O livro contribui para a discussão sobre o lugar e o significado das competências e das habilidades no Ensino Fundamental, enfatizando as habilidades de ler, escrever e resolver problemas de Matemática.



MODERNA



MODERNA

ISBN 978-65-5779-859-1



9 786557 798591