

Ensino Fundamental Anos Iniciais

PLATAFORMA PAR

Conecte



Matemática

Luiz Roberto Dante
Fernando Viana

3º ANO



plurall



Ensino Fundamental | Anos Iniciais

Matemática

Luiz Roberto Dante

Livre-docente em Educação Matemática pela Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” (Unesp-SP)

Doutor em Psicologia da Educação: Ensino da Matemática pela Pontifícia Universidade Católica de São Paulo (PUC-SP)

Mestre em Matemática pela Universidade de São Paulo (USP)

Licenciado em Matemática pela Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” (Unesp-SP)

Pesquisador em Ensino e Aprendizagem da Matemática pela Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” (Unesp-SP)

Ex-professor do Ensino Fundamental e do Ensino Médio na rede pública de ensino

Autor de várias obras de Educação Infantil, Ensino Fundamental e Ensino Médio

Fernando Viana

Doutor em Engenharia Mecânica pela Universidade Federal da Paraíba (UFPB)

Mestre em Matemática pela Universidade Federal da Paraíba (UFPB)

Aperfeiçoamento em Docência no Ensino Superior pela Faculdade Brasileira de Ensino, Pesquisa e Extensão (Fabex)

Licenciado em Matemática pela Universidade Federal da Paraíba (UFPB)

Professor efetivo do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba (IFPB)

Professor do Ensino Fundamental, do Ensino Médio e de cursos pré-vestibulares há mais de 20 anos





Presidência Somos Educação: Guilherme Mélega
Direção executiva de negócio: Thiago Brentano Rodrigues
Direção pedagógica: Morgana Lemos Monteiro de Oliveira Batistella
Direção de Educação Básica: Flavia Alves Bravin
Direção editorial: Lidiane Vivaldini Olo
Gerência de conteúdo: Julio Cesar Augustus de Paula Santos
Edição: Luciana Nicoletti (ger.), Carlos Eduardo de Oliveira (coord.),
Erica Aparecida Capasio Rosa (editora)
Produção editorial: Renata Galdino
Revisão: Letícia Pieroni (ger.), Daniela Lima, Luiz Gustavo Bazana,
Oficina Editorial e Raquel Taveira
Arte: Fernanda Costa da Silva (ger.), Erika Tiemi Yamauchi e
Kleber de Messas (coord.), Meyre Diniz (líder de projeto) e Karen Midori
Fukunaga de Carvalho e Carlos Roberto de Oliveira (ed. arte)
Diagramação: WYM Design
Aprendizagem digital: Daniela Teves Nardi (ger.),
Rafael Pereira de Paula Freitas (coord. produção multimídia),
Daniella dos Santos Di Nubila (coord. produção digital) e
Rogerio Fabio Alves (coord. conteúdo adapt. e publicação)
Ilustrações: Estúdio 22, Giz de Cera, Hélio Senatore e Ricardo J. Souza
Cartografia: Fernanda Costa da Silva (ger.), Eric Fuzii (coord.) e
Alexandre Bueno
Design: Dea Melo (ger.), Erik Taketa (coord.) e
Gustavo Vanini (proj. gráfico e capa) e Maria Clara F. Olszenski (prod. capa)
Licenciamentos: Flávio Matuguma
Licenciamento e iconografia: Roberta Bento (ger.),
Iron Mantovanello (coord.), Thaisi Albarracin Lima, Douglas Cometti,
Claudia Balista, Roberta Freire, Mariana Valeiro, Paula Squaiella,
Alice Matoso, Maria Catarina Santos (pesquisa e licenciamento),
Fernanda Crevin (tratamento de imagens), Liliane Rodrigues, Raísa Maris Reina,
Ligia Dona, Daniel Scucuglia, Sabrina Regina de Marinho,
Sueli Ferreira e Beatriz Alves dos Santos (analista de licenciamento)

Todos os direitos reservados por Somos Sistemas de Ensino S.A.
Avenida Paulista, 901, 6º andar – Bela Vista
São Paulo – SP – CEP 01310-200
<http://www.somoseducacao.com.br>
© Somos Sistemas de Ensino S.A.

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

Dante, Luiz Roberto
Ensino fundamental : anos iniciais : Plataforma Par
Conecte Matemática : 3º ano / Luiz Roberto Dante, Fernando
Viana. -- 1. ed. -- São Paulo : SOMOS Sistemas de Ensino,
2025.

Suplementado pelo manual do professor
ISBN 978-65-6085-182-5 - aluno
ISBN 978-65-6085-178-8 - professor

1. Matemática (Ensino fundamental) I. Título II. Viana,
Fernando
24--3097 CDD 372.7

Angélica Ilacqua – Bibliotecária – CRB-8/7057

2025

1ª edição

1ª impressão

CAE 856636 (aluno)

CAE 856640 (professor)

ISBN 9786560851825 (aluno)

ISBN 9786560851788 (professor)

De acordo com a BNCC.

Impressão e acabamento

Uma publicação **SOMOS**
EDUCAÇÃO

Apresentação

Prezado estudante:

Nos dois primeiros anos, você percebeu como a Matemática é uma parte essencial da sua vida, presente na escola, em casa e em todos os lugares. Este ano, você vai explorar ainda mais o universo dos números, das operações, das sequências, das figuras geométricas, das grandezas e medidas, das tabelas e dos gráficos: o fascinante mundo da Matemática. Neste livro, você encontrará atividades, jogos, brincadeiras, desafios e problemas que o convidarão a pensar, inventar e resolver. Assim, você descobrirá cada vez mais a beleza desse mundo. Espero que você goste, pois este livro foi feito para você com muito carinho.

**Um abraço,
os autores**



Jóhan Ilustrações/Arquivo da editora

Explore seu livro

Abertura da Unidade

Este livro é dividido em 9 Unidades. Na abertura de cada uma delas, você vai observar imagens e refletir sobre elas.

UNIDADE 1
Números até 1000

Nesta Unidade você vai:

- Modelar, contar e ordenar números até 1000.
- Compreender o número 1000.
- Ler, escrever e ordenar números até 1000.
- Compreender o sistema de numeração decimal (unidades, dezenas e centenas).
- Identificar sucessores, antecessores, números pares e números ímpares.
- Ler e escrever números ordinais.

Observe a imagem e converse com os colegas:

- 1) O que você vê nesta cena?
- 2) Você sabe qual a função de um cartão?

Para iniciar

Os números servem para orientar as pessoas em diversas situações. Um entregador, por exemplo, precisa que as casas tenham números para poder fazer as entregas das encomendas corretamente.

Nessa Unidade vamos ampliar um pouco mais nossos conhecimentos sobre os números.

• Analise a cena dos páginas de abertura desta Unidade. Converse com os colegas e respondam as questões a seguir.

Entregador: Entregue este pacote para o número 12.

Dono da casa: Qual é o número da casa? É o número 12?

Entregador: Sim, é o número 12.

• Converse com os colegas sobre mais estas questões.

a) Quais números correspondem às indicações de cada quadro?

Número de nomes, números de nomes e número total de alunos da turma.
Número de cada aluno e número de sala atual.
Número de minutos que você vive.
Número de livros de nome completo de professor.

b) Se você comprar 2 livros como este e pagar com estas notas, então quanto vai receber de troco?

Para iniciar

Atividades que possibilitam a você um primeiro contato com o que será estudado na Unidade.

CONTAGEM COM AGRUPAMENTOS DE 10

- a) Observe o grupo de 10 moedas.
- 10 — 10 — 10 — 10 — 10 — 10 — 10 — 10 — 10 — 10
- b) Na turma de Paula e possível formar 3 grupos de 10 alunos e ainda sobram 2 alunos. No total, a turma tem — alunos.

REPRESENTAÇÃO DE NÚMEROS ATÉ 99 COM O MATERIAL DOURADO

- O cubinho — 1 unidade (1). A barrinha — 1 dezena (10). Indique o número representado em cada item e escreva como se lê.
- a) b) c) d)

Explorar e descobrir

- Vamos calcular o valor de $26 + 45$ usando as peças do material dourado.
- Separe as peças que representam o número 26.
 - Separe as peças que representam o número 45.
 - Junte todas as peças, troque 10 cubinhos por 1 barrinha, descubra o número obtido e complete aqui: $26 + 45 =$ —
 - Faça o mesmo em mais esta adição: $38 + 26 + 16 =$ —
 - Confira as 2 adições efetuadas, agora pelo método usual.

Explorar e descobrir

Atividades concretas e de experimentação que incentivam você a investigar, descobrir, sistematizar e concluir as situações propostas, assim como refletir sobre elas.

Cidadania em ação

A Organização das Nações Unidas

Na cidade de Nova Iorque, nos Estados Unidos, fica a sede da Organização das Nações Unidas (ONU). A ONU é um lugar muito importante onde líderes de 193 países se encontram para discutir como podem trabalhar juntos para resolver problemas em comum, como diminuir os impactos ambientais, manter a paz e evitar guerras.

O que é a Agenda 2030

Em 2015, esses líderes criaram um plano chamado Agenda 2030. É uma lista de 17 grandes metas que pretendem tornar o nosso planeta um lugar melhor para todos. Essas metas representam propostas como a mudança da forma no mundo: acesso à saúde, redução da violência e cuidados com o planeta.

A meta de número 12, por exemplo, propõe a produção e o consumo sustentáveis. A seguir, vamos discutir juntos o que isso significa.

Como tudo é produzido?

Os alimentos que comemos vêm da natureza, por exemplo: frutas, legumes e carnes precisam do campo e do leite e produtos lácteos vêm das fazendas. As coisas fabricadas precisam de objetos, como televisores, brinquedos, roupas, carros e outros que usamos no dia a dia.

Produção responsável e consumo responsável

Agricultores responsáveis fazem o consumo de água sem desperdício e cuidam para não usar produtos químicos que prejudicam a terra e a nossa saúde, por exemplo. Por isso, para que os alimentos cheguem às nossas casas e preço justo cuidado com a terra e a natureza.

236

Já as fábricas devem produzir de forma responsável economizando energia elétrica, não desperdiçando materiais, evitando a poluição do meio ambiente e não produzindo mais do que o necessário.

Além do que foi citado anteriormente há muitas ações que garantem uma produção responsável: mas todos esses esforços de cada cidadão são o consumo também não é responsável. Por isso, vamos agora voltar nossa atenção ao consumo, pois um dos problemas é o desperdício. Devemos sempre planejar o que pretendemos comprar. Ao comprar alimentos devemos olhar para as etiquetas: qual o prazo de validade, como todos, verduras, carnes, devemos comprar apenas o que vamos consumir nos próximos dias, por exemplo.

Lixo no lugar certo



Você sabe que o lixo que produzimos em um dia vai se acumulando e virar um problema? O que fazer com tanto lixo? Se produzimos lixo geramos lixo. Lixo é de vidro, plástico e muito mais. Para ajudar o processo de reciclagem podemos separar o lixo e descartá-lo no local correto.

Leia as questões a seguir e converse com os colegas para responder.

- 1) Na escola onde vocês estudam há coleta seletiva de lixo?
- 2) Você sabe que tipo de indústria produz mais poluição? Se necessário, façam uma pesquisa para descobrir.
- 3) O que podemos fazer para reduzir a produção de lixo?
- 4) O que vocês podem fazer para consumir de maneira responsável?
- 5) Pesquise o que é selo de certificação para produtos alimentícios e cite os principais.

Quilômetros e litros e mais. 237

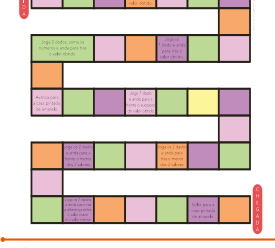
Brincando a gente aprende

Avançando com as operações

Cada jogador lança 1 dado, e aquele que tirar o maior número ganha a partida. O jogador da vez lança os 2 dados e soma os números obtidos. Se a soma for um número par, então o jogador anda 2 casas para a frente na trilha a seguir. Se a soma for um número ímpar, então o jogador anda 3 casas para a frente.

Algumas casas contêm uma jogada extra, que deve ser seguida.

Vence a partida quem atingir a chegada da trilha em primeiro lugar.



Conectando conhecimentos

Seção interdisciplinar que incentiva a reflexão sobre a importância da sua atuação como cidadão participativo e integrado à sociedade.

Brincando a gente aprende

Atividades lúdicas que incentivam o trabalho cooperativo para você aprender brincando.

Cidadania em ação

Seção interdisciplinar que relaciona um conteúdo estudado a um dos objetivos de desenvolvimento sustentável da ONU, engajando você em reflexões, debates e ações voltadas à formação para a cidadania.

Conectando conhecimentos

Você já frequentou uma feira livre? Sabe quais produtos costumam ser vendidos em uma feira?

Nas diversas regiões do país, a feira livre é um exemplo de manifestação cultural urbana. Elas costumam ser diversificadas em produtos, em dias específicos da semana, e possibilitam aos moradores a venda de frutas, verduras, legumes, carnes, peixes, caseiros, além de roupas, calçados e muitos outros produtos de produção artesanal local.

E será que, se você frequentar uma feira livre do outro lado do país, vai conhecer todos os produtos que estão sendo vendidos? Veja a cena a seguir.



Responda considerando as falas acima.

a) Você já escutou algum desses nomes? Se sim, em qual situação e local?

b) Você sabe que todos esses nomes representam a mesma coisa? Qual deles você considera o mais adequado? Por quê?

c) Você já escutou uma palavra, achou que ela significava uma coisa, mas descobriu que o significado era outro? Se sim, como se sentiu?

As frutas, a tangerina é uma fruta que apresenta algumas características que as diferenciam das demais. Observe algumas informações.

Características de algumas variedades da tangerina

	Doce	Ácido	Doce	Ácido
1. Cor da casca	Verde amarelado	Verde amarelado	Verde amarelado	Verde amarelado
2. Cor da polpa	Amarelo	Amarelo	Amarelo	Amarelo
3. Sabor	Doce	Doce	Doce	Doce
4. Tamanho	Pequeno	Pequeno	Pequeno	Pequeno
5. Textura	Macia	Macia	Macia	Macia
6. Aroma	Doce	Doce	Doce	Doce
7. Preço	Barato	Barato	Barato	Barato
8. Origem	Brasil	Brasil	Brasil	Brasil
9. Uso	Alimento	Alimento	Alimento	Alimento
10. Benefícios	Alimento	Alimento	Alimento	Alimento

Identifique! Escolha uma das variedades da tangerina e diga algumas características dela para que o colega descubra a fruta que você escolheu. Ou escolha 2 variedades da tangerina e diga em que elas diferem para que seu colega descubra as frutas. Divirtam-se!

Glossário

Pequeno dicionário ilustrado de termos matemáticos para você consultar sempre que precisar.

Glossário

A Algoritmo
Cada unidade que usamos para escrever os números. São 10 os algarismos 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 e 9.

B Antecessor de um número natural
Número natural que vem imediatamente antes dele na sequência dos números naturais. Exemplo: o antecessor de 10 é 9.

C Capacidade
Quantidade de líquido que um recipiente pode conter. Exemplo: a capacidade de um copo é 200 ml.

D Centena
Grupo de 100 unidades. Exemplo: 100 unidades formam 1 centena.

E Adição
Operação matemática que consiste em juntar dois ou mais números para obter um resultado maior.

F Bloco retangular
Figura geométrica plana com quatro lados iguais e quatro ângulos retos.

Com a palavra...

Entrevista com um profissional que usa conceitos da Matemática no dia a dia.

Com a palavra... Geisa Cassiana Paulino da Silva, contadora

Há quantos anos você exerce a profissão de contadora de finanças? Como é o seu dia a dia?

Sou formada em contabilidade e trabalho como contadora financeira há cerca de 11 anos. Todo o dia, eu acordo às 8 horas e vou ao meu escritório, onde realizo minhas rotinas com vários clientes no turno da manhã. À tarde, vou para uma empresa na qual trabalho e realizo o trabalho de educação financeira.

Quais são suas atribuições?

De maneira simples, o meu trabalho se resume a finanças. Quando as pessoas precisam fazer o imposto de renda, por exemplo, é a mim que elas recorrem. Já para a empresa que trabalha, tenho como principal tarefa a documentação fiscal que envolve as guias, impostos e faturas, como controlar o fluxo de todas as faturas, que vão cerca de 100 e analisar as melhores opções de aplicações financeiras.

Você considera seu trabalho estressante?

A formação em contabilidade me prepara para lidar com meu trabalho com tranquilidade, principalmente porque eu gosto de Matemática e sou me algumas viagens. Mas existem algumas coisas do ano em que a pressão pelo meu serviço é maior, por exemplo, quando se aproxima o dia final da entrega do imposto de renda, nesse dia, muita quantidade de clientes chega e fica multiplicada por 4.

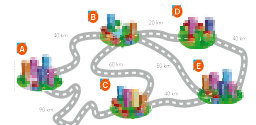
Você usa muito a Matemática no seu dia a dia?

Claro! Toda a operação básica, como soma, subtração, multiplicação e divisão, está em 100% das minhas atividades. A respeito de Matemática financeira, me ajuda a proporcionar aos clientes a maior margem de lucro possível.

Hora da revisão

DESLOCAMENTO E POSSIBILIDADES

No esquema abaixo temos a representação de 3 cidades interligadas por estradas com medidas de comprimento aparecendo indicadas. Abaixo quer saber da cidade A para a cidade E. Um dos caminhos possíveis é A-B-D-E. Preencha a tabela a seguir com todos os caminhos possíveis para ir de A até E e as medidas de comprimento dos caminhos.



Caminho	Medida de comprimento
A-B-D-E	100 km
A-C-D-E	
A-B-C-D-E	

Hora da revisão

Atividades para rever e fixar conceitos estudados na Unidade e em Unidades anteriores.

O que estudamos

Resumo dos principais conteúdos da unidade.

Matemática e tecnologia

Pesquisa e análise de dados com planilha eletrônica

A atividade 13 da página anterior apresentou uma pesquisa sobre o sólido geométrico que um grupo de alunos mais novos da mesma turma e os colegas também montaram uma pesquisa usando as planilhas do Excel. Agora, com a ajuda do professor, façam uma pesquisa sobre o mesmo tema da atividade 13 e registrem as respostas em uma planilha eletrônica.

Coletando dados

Cada aluno deve responder a pergunta inicial. Qual sólido geométrico você mais gostou de montar?

O professor vai construir na lousa uma tabela e fazer a marca para a resposta de cada aluno. Você também pode fazer os mesmos registros na tabela abaixo.

Nome	Coluna 1	Coluna 2	Coluna 3	Coluna 4	Coluna 5	Coluna 6

Registrando os dados na planilha eletrônica

1º passo
O professor vai disponibilizar uma planilha eletrônica com alguns dados já registrados, como nesta imagem.

Registre na planilha eletrônica o nome dos sólidos geométricos que fizeram. Depois, registre a quantidade de votos dados para cada sólido geométrico.

2º passo
O nome pirâmide está registrado na coluna E e na linha 2 da planilha eletrônica. Escreva em qual coluna e em qual linha você registrou o nome de cada sólido geométrico.

Coluna: _____ e linha: _____
Cada coluna: _____ e linha: _____

Matemática e tecnologia

Seção para explorar a tecnologia, introduzindo o uso de calculadora e de softwares livres.

Dicas conectadas!

Dicas de livros, filmes, vídeos, músicas e sites para você aprofundar seus conhecimentos.

Tô conectado?

- Apresente o desafio e o que você aprendeu nesta Unidade? Marque com um X na opção que melhor representa sua resposta a cada item abaixo.
1. Aprendi sobre a história da matemática.
 2. Aprendi sobre a vida de matemáticos famosos.
 3. Aprendi sobre a importância da matemática na vida cotidiana.
 4. Aprendi sobre a importância da matemática na vida profissional.

Dicas conectadas!

Para ler

Antigo tipo, São Paulo: Companhia Cultural, 2009. Coleção Guia de Aventuras. O livro é um guia de aventuras. Nela, os alunos podem descobrir por que as matemáticas devem ser divertidas, por que a matemática não tem nada, como os antigos egípcios construíam enormes pirâmides, e muito mais.

Egípcios antigos, de Flávia Macdonald. São Paulo: Companhia Cultural, 2010. Nesse livro, os alunos têm acesso a diversas informações sobre aspectos da vida familiar e da organização social do povo egípcio.

Romanos, de Flávia Macdonald. São Paulo: Companhia Cultural, 2010. O livro trata do período histórico em que os romanos imperaram, trazendo informações sobre a organização da sociedade romana e a cultura dela.

Tô conectado?

Atividades para você refletir sobre sua aprendizagem e suas experiências ao longo de cada Unidade.

Para registrar a quantidade de alunos que votou no cubo, você digitou um número na coluna B e na linha 3.

Complete. Para registrar o número de alunos que votou no bloco retangular, você digitou um número na coluna _____ e na linha _____.

Construindo o gráfico
Podemos construir um gráfico com os dados registrados na planilha eletrônica. Veja um exemplo.

Com a ajuda do professor, construa um gráfico usando os dados da planilha eletrônica. Observando a planilha eletrônica, responda:

- a) Qual sólido geométrico recebeu mais votos da turma?
- b) E qual sólido geométrico recebeu menos votos?
- c) Você considera mais fácil observar a tabela ou o gráfico para responder a essas perguntas?
- d) Converse com os colegas sobre como foi realizar a pesquisa e registrar os dados usando uma planilha eletrônica.

Projeto Economize hoje para não faltar amanhã

Você costuma planejar o que vai fazer? Faz suas atividades na hora marcada e dentro do prazo combinado? Neste projeto, você e os colegas farão um planejamento.

Antes, vamos conversar sobre um assunto importante. Você sabia que um dos grandes problemas que o nosso planeta começa a enfrentar é a falta de água potável? Água potável é aquela que podemos beber e usar em casa, principalmente no consumo.

Vem dos rios a maior parte da água que é tratada e, depois, enviada para nossas casas. Muitos deles estão poluídos e para a água se tornar potável dá pra dizer que é caro e demorado.

De acordo com a Organização das Nações Unidas (ONU), cada pessoa necessita de 1.000 litros de água por mês para atender às necessidades de consumo e higiene. A quantidade de água que utilizamos em nossa casa é medida por um aparelho chamado hidrômetro. A conta de água, ou seja, o que deve ser pago pelo consumo, depende da quantidade que se gastou. Quanto maior o consumo, maior a conta e, por isso, a conta de água é considerada um dos maiores gastos de uma família.

O que podemos fazer para economizar água? Podemos planejar o consumo controlando o tempo de uso da água. Você e sua família podem fazer planos e pequenos detalhes que fazem muita diferença.

Lave a roupa e lave a louça com água quente e fria, economizando assim água quente e fria.

Depois, mostre essa tabela para a pesquisa que montaram com você e, juntos, se comprometam por um mês a serem mais econômicos.

Com conselhos	Com conselhos	Com conselhos	Com conselhos
Compartilhe com os colegas ideias para economizar água.	100%	Adote a técnica de banho rápido.	40%
Evite o banho com o chuveiro aberto.	100%	Adote a técnica de banho rápido.	40%
Evite o banho com o chuveiro aberto.	100%	Adote a técnica de banho rápido.	40%
Evite o banho com o chuveiro aberto.	100%	Adote a técnica de banho rápido.	40%
Evite o banho com o chuveiro aberto.	100%	Adote a técnica de banho rápido.	40%
Evite o banho com o chuveiro aberto.	100%	Adote a técnica de banho rápido.	40%
Evite o banho com o chuveiro aberto.	100%	Adote a técnica de banho rápido.	40%
Evite o banho com o chuveiro aberto.	100%	Adote a técnica de banho rápido.	40%
Evite o banho com o chuveiro aberto.	100%	Adote a técnica de banho rápido.	40%

Não mais segure, compare a conta de água com a do mês anterior para verificar a redução no consumo. Leve essas informações para a sala de aula no dia combinado com o professor.

No dia combinado, troque ideias com os colegas sobre os dados levantados, debatam as ações efetivas e as que não foram. Pensam juntos em novas soluções e compartilhem suas opiniões sobre o planejamento da economia de água em casa.

Você sabia?
Você sabia que beber água de um copo requer mais do que cinco vezes para beber? É isso que acontece quando você bebe água de um copo. Quando você bebe água de um copo, você precisa beber mais água para beber. Isso acontece porque a água que você bebe é mais quente do que a água que você precisa beber. Então, você precisa beber mais água para beber. Isso acontece porque a água que você bebe é mais quente do que a água que você precisa beber. Então, você precisa beber mais água para beber.

Ícones



Oral



Em dupla



Em grupo



Pesquise



No caderno



Calculadora

Sumário

UNIDADE 01

☐ Números até 1000	10
☐ Para iniciar	12
☐ Um pouco da história dos números	13
☐ Como e onde os números são usados?	14
☐ Sistema de numeração decimal	20
☐ Os números até 99	21
☐ Números maiores do que 99	26
☐ Conectando conhecimentos	37
☐ Números pares e números ímpares	39
☐ Ordem dos números naturais	41
☐ Numeração ordinal	46
☐ Mais atividades	48
☐ Hora da revisão	51
☐ O que estudamos	52
☐ Tô conectado?	53
☐ Dicas conectadas!	53

UNIDADE 02

☐ Sólidos geométricos	54
☐ Para iniciar	56
☐ Alguns sólidos geométricos	57
☐ Matemática e tecnologia	62
☐ Prismas e pirâmides	64
☐ Sólidos que podem rolar e sólidos que não rolam	67
☐ Mais atividades e problemas	68
☐ Conectando conhecimentos	71
☐ Hora da revisão	73
☐ O que estudamos	74
☐ Tô conectado?	75
☐ Dicas conectadas!	75



Dani Ferreira/Arquivo da editora

UNIDADE 03

☐	Adição e subtração	76
☐	Para iniciar	78
☐	As ideias da adição	79
☐	Estimativas	81
☐	Adição sem reagrupamento	83
☐	Adição com reagrupamento	85
☐	Mais atividades com adição	88
☐	Brincando a gente aprende	90
☐	As ideias da subtração	91
☐	Subtração sem reagrupamento	94
☐	Subtração com reagrupamento	96
☐	Com a palavra...	102
☐	Mais atividades e problemas com adição e subtração	103
☐	Hora da revisão	109
☐	O que estudamos	110
☐	Tô conectado?	111
☐	Dicas conectadas!	111

UNIDADE 04

☐	Regiões planas e contornos	112
☐	Para iniciar	114
☐	Regiões planas	115
☐	Mais atividades e problemas	117
☐	Brincando a gente aprende	119
☐	As regiões planas do tangram	120
☐	Vistas de um sólido geométrico	122
☐	Conectando conhecimentos	124
☐	Figuras planas e simetria	126
☐	Contorno	128
☐	Mais atividades e problemas	132
☐	Quadriláteros	134
☐	Mais atividades e problemas	137
☐	Hora da revisão	141
☐	O que estudamos	142
☐	Tô conectado?	143
☐	Dicas conectadas!	143



Dani Ferreira/Arquivo da editora

UNIDADE 05

☐ Multiplicação	144
☐ Para iniciar	146
☐ As ideias da multiplicação	147
☐ Estratégias para efetuar uma multiplicação	150
☐ Tabuada do 2 e tabuada do 3	152
☐ Tabuada do 4 e tabuada do 5	154
☐ Tabuada do 6	155
☐ Tabuada do 7	157
☐ Tabuada do 8	159
☐ Tabuada do 9	161
☐ Brincando a gente aprende	163
☐ Multiplicação com 0, com 1 e com 10	164
☐ Multiplicação sem reagrupamento	168
☐ Multiplicação com reagrupamento	171
☐ Mais atividades e problemas	175
☐ Hora da revisão	178
☐ O que estudamos	180
☐ Tô conectado?	181
☐ Dicas conectadas!	181

UNIDADE 06

☐ Grandezas e medidas: intervalo de tempo e dinheiro	182
☐ Para iniciar	184
☐ Medida de intervalo de tempo	185
☐ Dinheiro	199
☐ Brincando a gente aprende	199
☐ Mais atividades e problemas	204
☐ Hora da revisão	208
☐ O que estudamos	210
☐ Tô conectado?	211
☐ Dicas conectadas!	211

UNIDADE 07

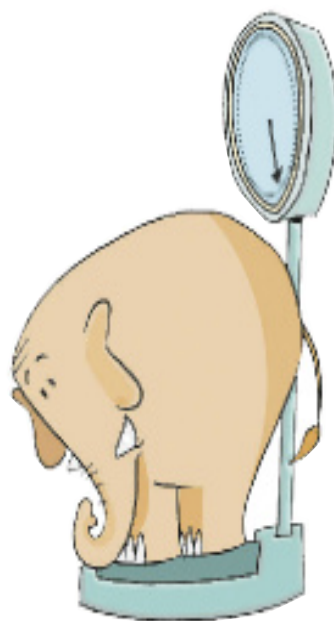
☐ Divisão	212
☐ Para iniciar	214
☐ As ideias da divisão	215
☐ Conectando conhecimentos	222
☐ Relacionando a divisão com a multiplicação	224
☐ Divisão exata e divisão não exata	226
☐ Algoritmo usual da divisão	229
☐ Brincando a gente aprende	235
☐ Cidadania em ação	236
☐ Mais atividades e problemas	238
☐ Hora da revisão	247
☐ O que estudamos	248
☐ Tô conectado?	249
☐ Dicas conectadas!	249



Ilustrações: Jôrah Ilustrações/Arquivo da editora

UNIDADE 08

☐	Grandezas e medidas: comprimento, massa e capacidade	250
☐	Para iniciar	252
☐	Medida de comprimento	253
☐	Brincando a gente aprende	263
☐	Medida de massa	264
☐	Medida de capacidade	268
☐	Mais atividades e problemas	271
☐	Conectando conhecimentos	280
☐	Brincando a gente aprende	282
☐	Hora da revisão	283
☐	O que estudamos	286
☐	Tô conectado?	287
☐	Dicas conectadas!	287
☐	Projeto	288



Jóhan Ilustrações/Arquivo da editora

UNIDADE 09

☐	Números maiores do que 1000	290
☐	Para iniciar	292
☐	Números até 1999	293
☐	Números até 10 000 (dez mil)	297
☐	Hora da revisão	303
☐	O que estudamos	308
☐	Tô conectado?	309
☐	Dicas conectadas!	309
☐	Glossário	310
☐	Referências bibliográficas	319
☐	Material cartonado	321



Dani Ferreira/Arquivo da editora

Números até 1000



Nesta Unidade você vai:

- Mostrar como e onde os números são usados.
- Compreender os números até 1 000.
- Ler, escrever e ordenar números até 1 000.
- Compreender o sistema de numeração decimal (unidades, dezenas e centenas).
- Identificar sucessor, antecessor, números pares e números ímpares.
- Ler e escrever números ordinais.



Observe a imagem e converse com os colegas:

- 1 O que você vê nesta cena?
- 2 Você sabe qual é a função de um carteiro?

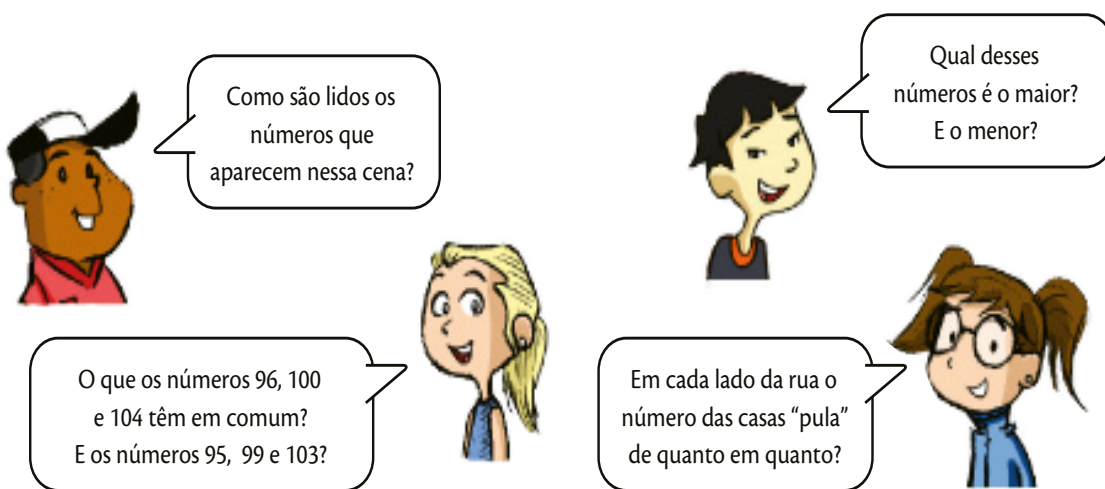
Para iniciar

Os números servem para orientar as pessoas em diversas situações. Um entregador, por exemplo, precisa que as casas tenham números para poder fazer as entregas das encomendas corretamente.

Nesta Unidade vamos ampliar um pouco mais nossos conhecimentos sobre os números.

- Analise a cena das páginas de abertura desta Unidade. Converse com os colegas e respondam às questões a seguir.

Ilustrações: Dam Ferreira/Arquivo da editora



- Converse com os colegas sobre mais estas questões.

a) Quais números correspondem às indicações de cada quadro?

Número de meninos, número de meninas e número total de alunos de sua turma.

Número do dia de hoje e número do mês atual.

Número de irmãos que você tem.

Número de letras do nome completo do professor.

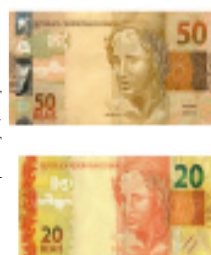
As imagens não estão representadas em proporção

- b) Se você comprar 2 livros como este e pagar com estas notas, então quanto vai receber de troco?

R\$ 30,00



Reprodução/Edições Usborne



Reprodução/Casa da Moeda do Brasil/Ministério da Fazenda

Um pouco da história dos números

A ideia de número surgiu quando o ser humano sentiu necessidade de contar e comparar quantidades. Aos poucos, ele passou a fazer desenhos e símbolos para registrar essas quantidades.

Atualmente, os números são parte significativa do dia a dia.

Veja algumas representações do número **cinco** ao longo do tempo e em diferentes civilizações.

Número cinco ao looooooooooooooongo do tempo...



Marcas em ossos.



Nós em cordas.



Numeração egípcia
(século 3 a.C.).



Numeração romana
(século 1).



Numeração
maia (século 5).

Ilustrações: Dam Ferreira/Arquivo da editora

Na numeração indo-arábica, que é a que nós usamos, o símbolo do número cinco sofreu várias alterações até chegar ao utilizado atualmente. Veja algumas das representações.

Ilustrações: Dam Ferreira/Arquivo da editora



Século 12.



Século 14.



Século 15.



Século 21 (atual).

Como e onde os números são usados?

1 Leia as informações e complete as frases.

a) Os números são usados para **contar**.

- Um time de voleibol é formado por _____ jogadores.
- Em cada mão temos _____ dedos.
Nas 2 mãos temos _____ dedos.

b) Os números são usados para **medir**.

- Dizemos que é meio-dia no momento em que o relógio marca _____ horas.
- Se para ir da cozinha até o quarto Marcelo dá 10 passos, então, para ir da cozinha até o quarto e voltar para a cozinha, ele dá _____ passos.

c) Os números são usados para indicar **ordem** ou **posição**.

- _____ é o 6º mês do ano.
- A medalha de ouro é reservada para o atleta ou a equipe que conquista o _____ lugar.

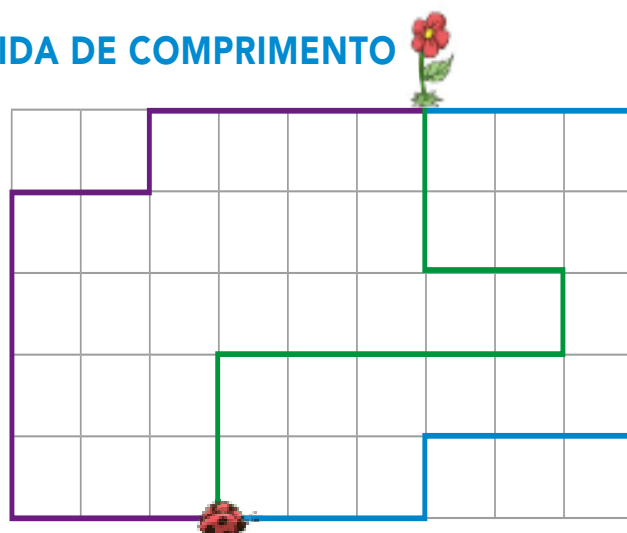
d) Os números são usados para **codificar**.

- O código de Discagem Direta a Distância (DDD) da cidade de Porto Alegre, no estado do _____, é 51.
- O Código de Endereçamento Postal (CEP) do Museu de Arte de São Paulo, conhecido como _____, é 01310-200.



2 NÚMEROS, DESLOCAMENTO E MEDIDA DE COMPRIMENTO

Veja os caminhos que a joaninha tem para chegar até a flor: **roxo**, **verde** e **azul**.



Dam Ferreira/Arquivo da editora

a) Leia a descrição do percurso de um dos caminhos e registre qual é a cor dele.

- Ande 3 cm para a direita.
 - Vire e ande 1 cm para cima.
 - Vire e ande 3 cm para a direita.
 - Vire e ande 4 cm para cima.
 - Vire e ande 3 cm para a esquerda.
- Cor: _____

b) Complete a descrição do percurso do caminho verde.

- Ande 2 cm para cima.
- Vire e ande _____ cm para _____.
- Vire e ande _____ cm para _____.
- Vire e ande _____ cm para _____.
- Vire e ande _____ cm para _____.

c) Agora, descreva o percurso do terceiro caminho.

Caminho de cor _____.

- _____
- _____
- _____
- _____
- _____

d) Finalmente, calcule e responda: Qual desses 3 caminhos é o mais curto?

3 Como cada número está sendo usado? Escreva **contagem**, **medida**, **ordem** ou **código**.

a)



PX Media/Adobe Stock

As imagens não estão representadas em proporção

c) Voo 3885. _____

d) 6º aluno da fila. _____

e) Na embalagem de papel higiênico há 12 rolos.

b)



New Africa/Shutterstock

f) 1 semana tem 7 dias.

4 Leia com atenção a tirinha e responda.



a) Qual é o nome da história de que Cascão mais gosta?

b) Como o número que aparece nesse nome está sendo usado?

5 SEQUÊNCIAS DE NÚMEROS

Escreva a sequência de acordo com o indicado.

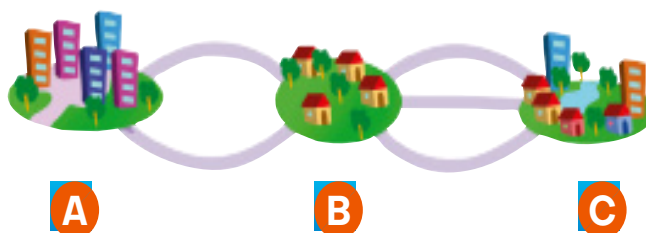
a) O 3º número da sequência é 12 e cada número, a partir do 2º, é o dobro do anterior.

_____, _____, _____, _____, _____ e _____.

b) O 1º número da sequência é 3, o 2º número é 5 e, a partir do 3º, cada número é a soma dos 2 números anteriores.

_____, _____, _____, _____, _____, _____ e _____.

- 6** A família de Beto vai viajar da cidade **A** para a cidade **C**, passando pela cidade **B** para visitar alguns parentes.



Dan Ferreira/
Arquivo da editora

- a)** Analise a imagem e responda: De quantas maneiras diferentes eles podem ir da cidade **A** até a **C**? _____
- b)** Beto resolveu representar os caminhos com desenhos. Veja os 2 desenhos que ele já fez e faça os demais.



As imagens não estão representadas em proporção



7 NÚMEROS E CHANCES

Ao lançar um dado, temos estas possibilidades de resultado da face voltada para cima.



Dado.



Possibilidades da face voltada para cima.

Ivonne Wierink/
Adobe Stock

Davizro Photography/
Adobe Stock

Converse com os colegas e, juntos, respondam às questões e justifiquem as respostas.

- a)** Há maior chance de sair um número par ou um número ímpar na face voltada para cima?
- b)** E há maior chance de sair um número maior do que 3 ou menor do que 3?

- 8** Veja ao lado o bolo de aniversário de Mário.

Preste atenção: ele está fazendo 25 anos, e não 7!

- a)** Use o mesmo tipo de representação e desene as velinhas no bolo de aniversário de Cristina, que está fazendo 12 anos.



Mário.

- b)** Agora, escreva estas idades.

- Idade de Mário daqui a 3 anos. _____
- Idade de Cristina 3 anos atrás. _____

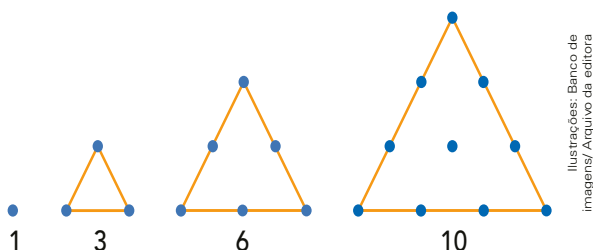


Cristina.

Maísa Shigematsu/
Arquivo da editora

9 NÚMEROS E FIGURAS GEOMÉTRICAS

- Observe a forma destas figuras e o número de pontos em cada uma.



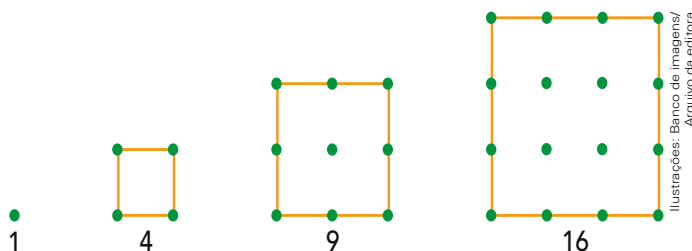
Dam Ferreira/Arquivo da editora

Esses números são chamados **números triangulares**.



- Converse com os colegas sobre por que esses números têm esse nome.
- Observe como esses números são formados, desenhe e escreva os 2 números triangulares que vêm depois do 10.

- Veja agora a forma destas figuras e o número de pontos em cada uma.



Esses números são chamados **números quadrados**.



- Converse com os colegas sobre por que esses números têm esse nome.
- Observe como esses números são formados, desenhe e escreva os 2 números quadrados que vêm depois do 16.

10 NÚMEROS, ESTIMATIVA E CALCULADORA

- a) Estime o resultado de cada operação indicada nas teclas da calculadora e registre. Depois, use uma calculadora, descubra o resultado e registre-o aqui também.

	Estimativa	Valor da calculadora
7 3 - 4 =		
4 × 1 0 =		
3 + 9 + 8 =		



Dam Ferreira/Arquivo da editora

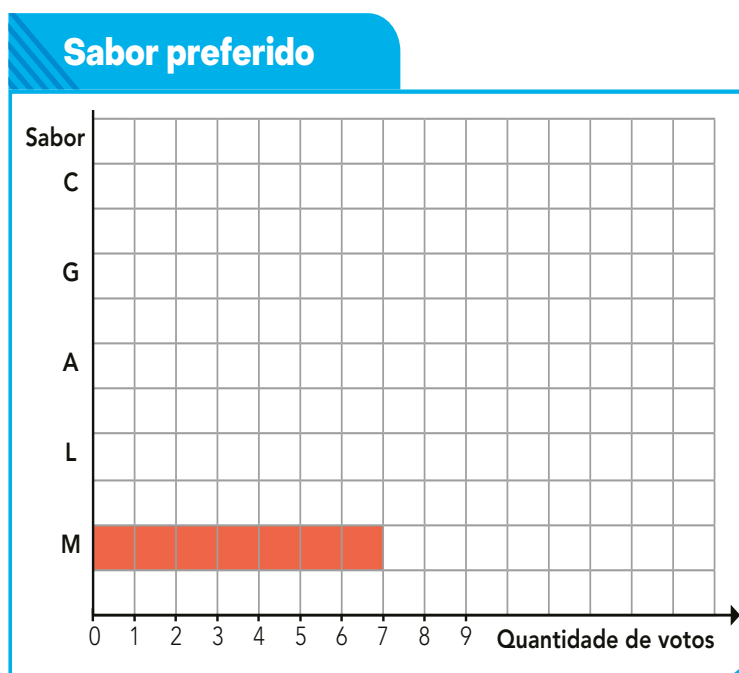
- b) Quantas estimativas você acertou? _____

11 NÚMEROS E ESTATÍSTICA

Na turma de Carlos, a professora perguntou: Qual é seu sabor preferido de suco natural?

- a) Complete a tabela e o gráfico com os resultados da pesquisa.

Sabor preferido		
Sabor	Quantidade de votos	
Morango – M	☒ ☐	
Laranja – L	☒ ☐	
Abacaxi – A	☒	5
Goiaba – G	☒ ☐	
Caju – C	☐	3



Banco de imagens/Arquivo da editora

Tabela e gráfico elaborados para fins didáticos.

- b) Complete de acordo com os resultados da pesquisa.
- O sabor de suco preferido da turma é _____, com _____ votos.
 - O sabor menos votado é _____, com _____ votos.
 - O total de votantes é _____.

Sistema de numeração decimal



 Criança pintando com as mãos.

Há muito tempo, o ser humano descobriu que podia usar o corpo para contar e medir. Com os dedos das mãos, ficava mais fácil a contagem. Como temos **10** dedos, a contagem passou a ser feita em **grupos de 10**.

Os hindus iniciaram essa maneira de contar e registrar a contagem. Depois os árabes aperfeiçoaram esse sistema.

Atualmente, podemos representar qualquer quantidade assim:

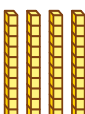
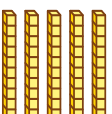
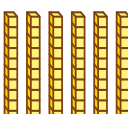
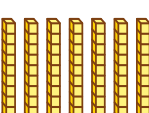
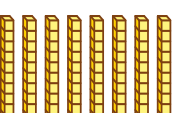
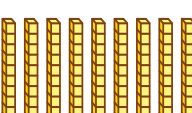
- reunindo os elementos em **grupos de 10**;
- usando e combinando os 10 símbolos, chamados **dígitos** ou **algarismos indo-arábicos**:
0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 e 9.

Ao fazer isso, estamos trabalhando com o **sistema de numeração decimal**.

Os números até 99

1 DEZENAS INTEIRAS OU DEZENAS EXATAS

- a) As **dezenas inteiras**, também chamadas **dezenas exatas**, foram representadas com o material dourado. Observe e complete as informações que faltam em cada quadro.

Dez.	Vinte.	Trinta.												
 <table border="1"> <tr> <td>D</td> <td>U</td> </tr> <tr> <td>___</td> <td>___</td> </tr> </table> 1 dezena ou 10 unidades.	D	U	___	___	 <table border="1"> <tr> <td>D</td> <td>U</td> </tr> <tr> <td>___</td> <td>___</td> </tr> </table> 2 dezenas ou 20 unidades.	D	U	___	___	 <table border="1"> <tr> <td>D</td> <td>U</td> </tr> <tr> <td>___</td> <td>___</td> </tr> </table> 3 dezenas ou ___ unidades.	D	U	___	___
D	U													
___	___													
D	U													
___	___													
D	U													
___	___													
 <table border="1"> <tr> <td>D</td> <td>U</td> </tr> <tr> <td>___</td> <td>___</td> </tr> </table> ___ dezenas ou ___ unidades.	D	U	___	___	 <table border="1"> <tr> <td>D</td> <td>U</td> </tr> <tr> <td>___</td> <td>___</td> </tr> </table> ___ dezenas ou ___ unidades.	D	U	___	___	 <table border="1"> <tr> <td>D</td> <td>U</td> </tr> <tr> <td>___</td> <td>___</td> </tr> </table> ___ dezenas ou ___ unidades.	D	U	___	___
D	U													
___	___													
D	U													
___	___													
D	U													
___	___													
 <table border="1"> <tr> <td>D</td> <td>U</td> </tr> <tr> <td>___</td> <td>___</td> </tr> </table> ___ dezenas ou ___ unidades.	D	U	___	___	 <table border="1"> <tr> <td>D</td> <td>U</td> </tr> <tr> <td>___</td> <td>___</td> </tr> </table> ___ dezenas ou ___ unidades.	D	U	___	___	 <table border="1"> <tr> <td>D</td> <td>U</td> </tr> <tr> <td>___</td> <td>___</td> </tr> </table> ___ dezenas ou ___ unidades.	D	U	___	___
D	U													
___	___													
D	U													
___	___													
D	U													
___	___													

- b) Agora, escreva as dezenas exatas na ordem, do 10 ao 90.

--	--	--	--	--	--	--	--	--

2 O NÚMERO 10 (DEZ)

Complete.

- a) 1 dezena tem _____ unidades.
- b) Outubro é o mês número _____ do ano.
- c) _____ moedas de 1 real correspondem à nota mostrada acima.
- d) As 10 primeiras letras do alfabeto são: _____, _____, _____, _____, _____, _____, _____, _____, _____, _____.



Reprodução/Casa da Moeda do Brasil/Ministério da Fazenda

As imagens não estão representadas em proporção

Cálculo mental

3 Veja como Augusto e Viviane efetuaram mentalmente o cálculo de $30 + 40$ e de $60 - 20$.



Efetue as demais adições e subtrações com dezenas exatas.

- $70 + 20 =$ _____
- $90 - 40 + 10 =$ _____
- $70 - 10 =$ _____
- $80 - 20 =$ _____
- $60 - 50 =$ _____
- $40 + 40 =$ _____

4 NÚMEROS E MEDIDA DE TEMPERATURA

Calcule mentalmente e responda.

- a) Qual medida de temperatura este termômetro está marcando?

- b) Quanto ele marcará se a medida de temperatura diminuir 10°C ?



Termômetro digital de rua.

5 CONTAGEM COM AGRUPAMENTOS DE 10

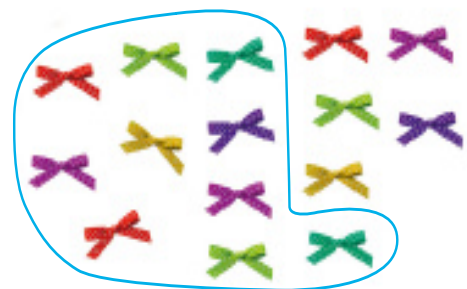
a) Observe os laços e complete.

Há _____ grupo de 10 mais _____ laços.

_____ + _____ ou _____ laços.

b) Na turma de Paula é possível formar 3 grupos de 10 alunos e ainda sobram 2 alunos.

No total, a turma tem _____ + _____ ou _____ alunos.

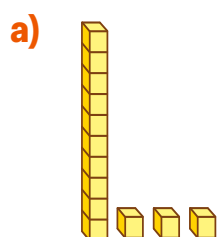


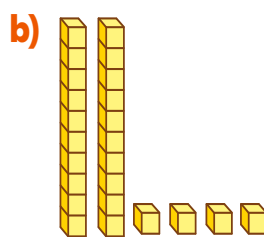
6 REPRESENTAÇÃO DE NÚMEROS ATÉ 99 COM O MATERIAL DOURADO

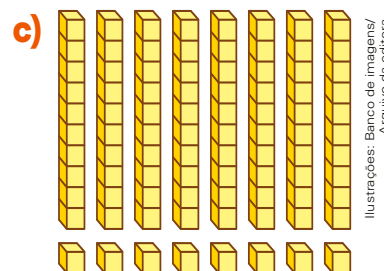
O cubinho é 1 unidade (1).

A barrinha é 1 dezena (10).

Indique o número representado em cada item e escreva como se lê.







Explorar e descobrir

- Vamos calcular o valor de $26 + 45$ usando as peças do material dourado.
- Separem as peças que representam o número 26.
- Separem as peças que representam o número 45.
- Juntem todas as peças, troquem 10 cubinhos por 1 barrinha, descubram o número obtido e completem aqui: $26 + 45 = \underline{\hspace{2cm}}$
- Façam o mesmo em mais esta adição: $38 + 28 + 16 = \underline{\hspace{2cm}}$
- Confiram as 2 adições efetuadas, agora pelo algoritmo usual.

7 REPRESENTAÇÃO DE NÚMEROS ATÉ 99 COM DINHEIRO

As imagens não estão representadas em proporção

- a) Escreva as quantias representadas em cada quadro.

Reprodução/Casa da Moeda do Brasil/Ministério da Fazenda



_____ reais ou R\$ _____.

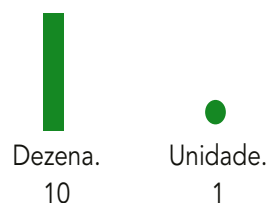


_____ ou _____.

- b) Complete: Juntando as quantias desses 2 quadros, obtemos a quantia de _____ reais ou R\$ _____.

8 REPRESENTAÇÃO DE NÚMEROS ATÉ 99 COM DESENHOS DE FICHAS

Observe ao lado a representação da dezena e da unidade com desenhos de fichas.

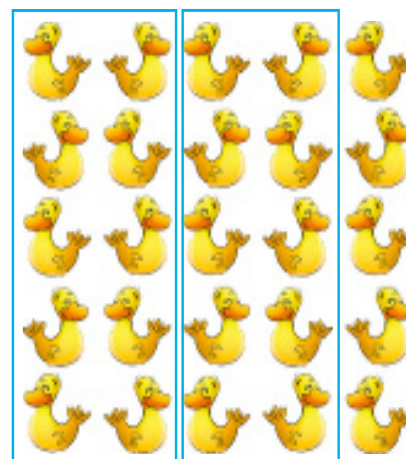


- a) Veja como representar com as fichas o número de patos desenhados ao lado e escreva o número.

Com fichas:



Número de patos: _____



- b) Agora, complete a tabela com os números e os desenhos de fichas que estão faltando.

Números e desenhos de fichas

Número		23	52		19
Desenho de fichas					

Ilustrações: Banco de imagens/Arquivo da editora

Tabela elaborada para fins didáticos.

- 9 Complete a sequência dos números de 1 em 1. Dizemos que essa é a **sequência dos números naturais**.

0, 1, 2, 3, _____, _____, _____, _____, _____, _____, _____, _____, _____, _____, _____, ...

- 10 As reticências na sequência da atividade anterior indicam que ela continua e não tem fim. Imagine a continuação dessa sequência e complete alguns trechos dela.

37	38		
----	----	--	--

	47		49		
--	----	--	----	--	--

	90	
--	----	--

		83	84		
--	--	----	----	--	--

	56	57				61
--	----	----	--	--	--	----

11 ADIÇÃO E SUBTRAÇÃO "ANDANDO" NA SEQUÊNCIA DOS NÚMEROS NATURAIS

Veja ao lado como Augusto conta para fazer $26 + 3$ usando a sequência dos números naturais.

Para fazer $81 - 4$, ele fala 81 e conta 4 para trás: 80, 79, 78 e 77.

Assim, $81 - 4 = 77$.

Agora, faça como Augusto, descubra o resultado e registre.



Falo 26 e depois conto 3 números para a frente: 27, 28, 29.

Assim, $26 + 3 = 29$.

- a) $83 + 3 =$ _____ c) $91 - 4 =$ _____ e) $13 - 5 =$ _____
 b) $67 + 4 =$ _____ d) $75 - 3 =$ _____ f) $88 + 2 =$ _____

Cálculo mental

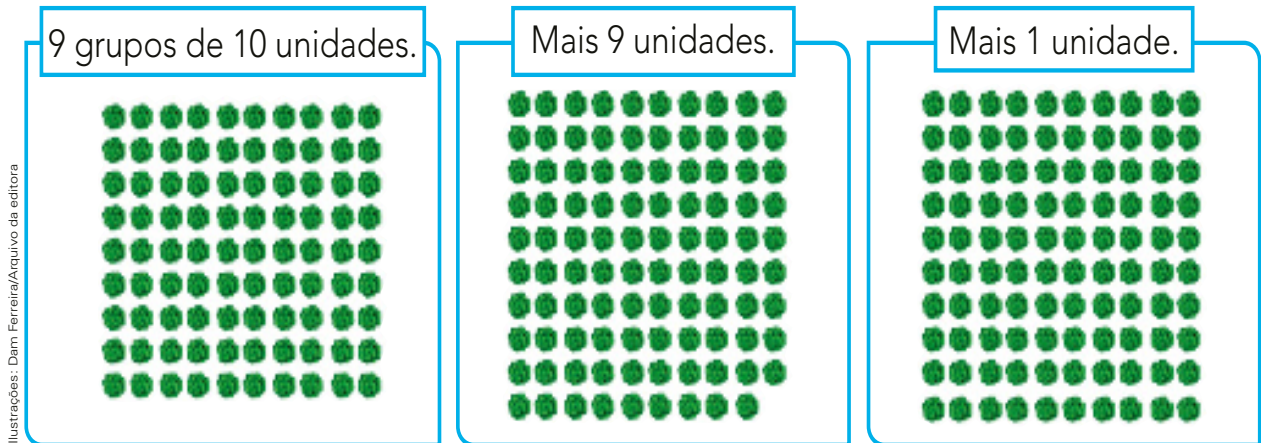
- 12 Viviane vai comprar 1 lápis por R\$ 3,00 e pagar com 1 nota de R\$ 20,00. Quanto ela receberá de troco?



Números maiores do que 99

O número 100 (cem)

- 1 Observe a sequência dos canteiros de pés de alface do sítio de Sebastião. Depois, complete as operações indicadas.



Total:

$$\underline{\quad} \times \underline{\quad} = \underline{\quad}$$

Total:

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

Total:

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

ou

$$\underline{\quad} \times \underline{\quad} = \underline{\quad}$$

Oba! Chegamos ao **cem** (100)!



- 2 Descubra o padrão (uma regularidade) da sequência e conte a um colega. Depois, complete-a.

10	20	30	40	50	60				
----	----	----	----	----	----	--	--	--	--

- 3 Complete as operações de modo que se obtenha sempre 100.

$$\underline{\quad} + 50$$

$$4 \times \underline{\quad}$$

$$85 + \underline{\quad}$$

$$\underline{\quad} \times 20$$

Você sabia?

1 **século** corresponde a 100 anos. Em 1ª de janeiro de 2001 começou o século 21.

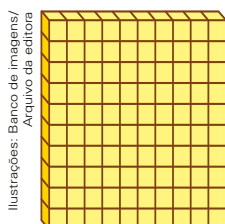
Centenas, dezenas e unidades

Relembre os valores que o cubinho e a barrinha do material dourado representam e conheça a placa desse material.

 Cada cubinho equivale a **1 unidade**.



Cada barrinha equivale a **1 dezena** ou **10 unidades**.

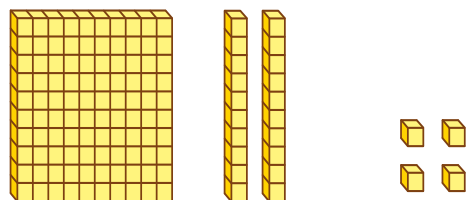


Cada placa equivale a **1 centena** ou **100 unidades** ou **10 dezenas**.

- 1** As 2 capitais brasileiras mais próximas uma da outra são Recife (em Pernambuco) e João Pessoa (na Paraíba). A distância aproximada entre elas mede 124 km.

Veja a representação com o material dourado, a decomposição e a leitura do número 124. Depois, faça o mesmo com a outra representação utilizando o material dourado.

Ilustrações: Banco de imagens/Arquivo da editora

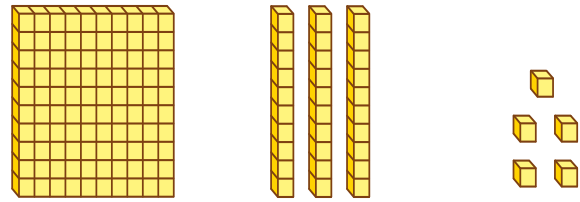


1 centena 2 dezenas 4 unidades

↓ ↓ ↓

100 + 20 + 4

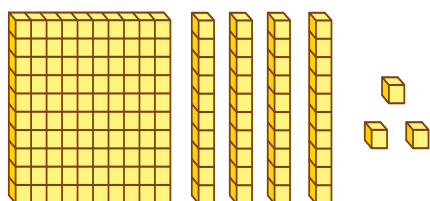
124: cento e vinte e quatro.



↓ ↓ ↓

_____ + _____ + _____

- 2** Escreva cada número usando algarismos.

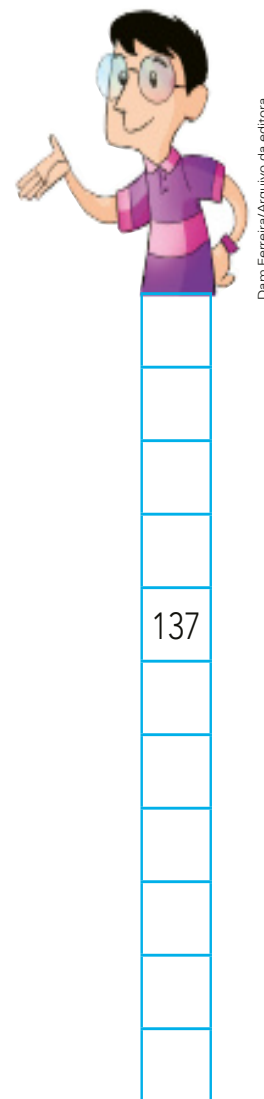
a)  _____

b) 1 centena, 7 dezenas e 8 unidades. _____

c) $100 + 60 + 9$ _____

3 Complete o quadro. Você vai usá-lo nas atividades **4** e **5**.

90	91	92					97		
	101	102						108	
110					115				
			123						
						136			
				144					
								158	
			163						
									179
					185				
	191								



4 Complete ao lado a coluna em que está o número 137.

5 Complete estas partes do quadro.

a)

	111	

b)

	148	

c)

	186	

Faça do seu jeito!

6 Responda às perguntas e depois veja como os colegas fizeram.

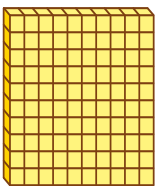
a) Qual número vem imediatamente depois de 199? _____

b) Continuando o quadro da atividade 3, como deve ser a linha seguinte? Escreva-a.

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

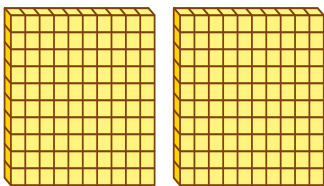
Centenas inteiras ou centenas exatas

1 Observe as representações das centenas inteiras e complete.



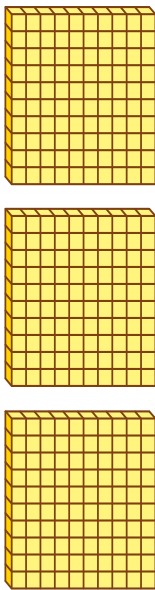
C	D	U
1	0	0

1 centena ou _____ unidades.
Cem.



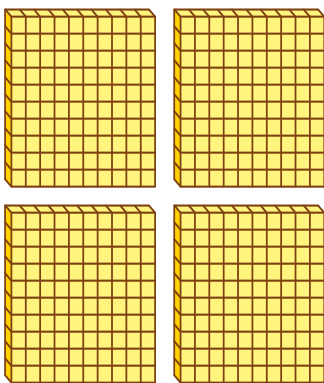
C	D	U
2	0	0

_____ centenas ou 200 unidades.
Duzentos.



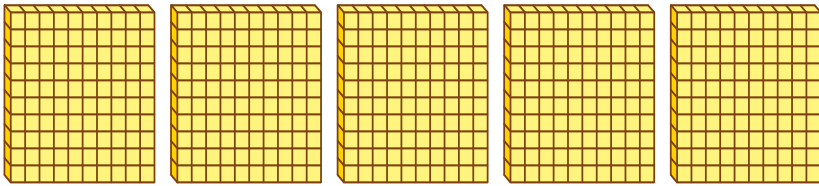
C	D	U
3	0	0

_____ centenas
ou
300 unidades.
Trezentos.



C	D	U
4	0	0

4 centenas ou _____ unidades.
Quatrocentos.



C	D	U
5	0	0

_____ centenas ou _____ unidades.
Quinhentos.

6 centenas ou _____ unidades.
Seiscentos.

7 centenas ou _____ unidades.
Setecentos.

8 centenas ou _____ unidades.
Oitocentos.

9 centenas ou _____ unidades.
Novecentos.

Ilustrações: Banco de imagens/Arquivo da editora

Explorar e descobrir

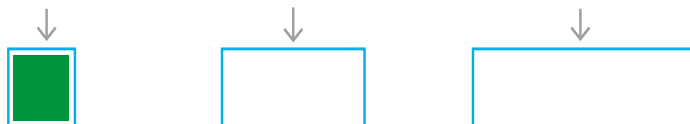
Use as placas do material dourado ou as fichas para efetuar operações com centenas inteiras.

Em cada item, faça desenhos de fichas para representar as centenas e complete as operações.

 Centena.
100

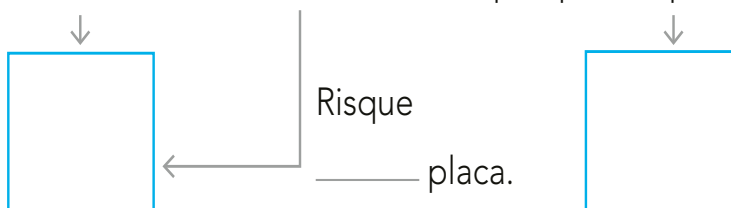
Ilustrações: Banco de imagens/Arquivo da editora

a) 100 + 200 Junte as placas.



___ centena + ___ centenas = ___ centenas → 100 + 200 = ___

b) 400 - 100 Indique quantas placas sobraram.



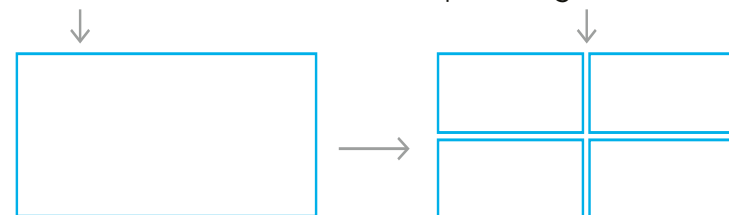
___ centenas - ___ centena = ___ centenas → ___ - ___ = ___

c) 3 × 200



3 × ___ centenas = ___ centenas → 3 × ___ = ___

d) 800 ÷ 4 Distribua as placas igualmente em 4 grupos.



Cada grupo
ficou com
___ placas.

___ centenas ÷ 4 = ___ centenas → 800 ÷ 4 = ___

2 Efetue as operações com centenas inteiras. Se necessário, manipule as placas do material dourado.

a) $200 + 300 =$ _____

f) $300 + 500 =$ _____

b) $900 - 700 =$ _____

g) $800 - 100 =$ _____

c) $2 \times 300 =$ _____

h) $900 \div 3 =$ _____

d) $800 \div 2 =$ _____

i) $700 - 200 - 400 =$ _____

e) $4 \times 200 =$ _____

Problemas

3 a) No início da semana, o saldo bancário de Vitória era de R\$ 500,00. Durante a semana ela fez um depósito de R\$ 200,00 e uma retirada de R\$ 300,00. Qual foi o saldo dela no final da semana?

b) Em uma fazenda foram colhidos 600 cestos de laranjas, e a metade deles já foi vendida.



Olha a laranja, Teresinha, que apanhei ainda agora.
É laranja bem fresquinha que plantei para a senhora!

- Quantos cestos foram vendidos?

- E quantos cestos sobraram?

Representação, composição, decomposição e leitura dos números até 999

1 USANDO O MATERIAL DOURADO

Observe estas imagens.



Caixa com 100 canetas.

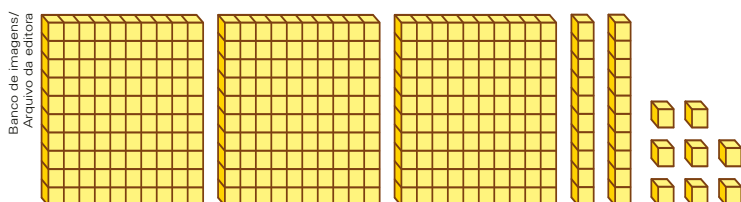


Pacote com 10 canetas.



1 caneta.

- Marcelo comprou 3 caixas, 2 pacotes e 8 canetas vermelhas avulsas. Veja o número total de canetas representado com o material dourado.



Número de canetas: 328

Decomposição: $328 = 300 + 20 + 8$

Leitura: Trezentos e vinte e oito.

O número 328 tem 3 algarismos. Observe que a **posição** de cada algarismo no número é muito importante.

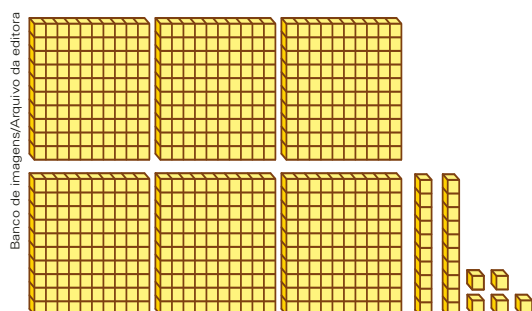
Centena	Dezena	Unidade
3	2	8
↑ O valor posicional do 3 é 300.	↑ O valor posicional do 2 é 20.	↑ O valor posicional do 8 é 8.

Indique com quantas canetas Marcelo vai ficar nestes casos.

- a) Se comprar mais 2 pacotes de canetas: _____ canetas.
- b) Se comprar mais 1 caixa e 1 caneta avulsa: _____ canetas.
- c) Se comprar mais 4 canetas avulsas: _____ canetas.

- Marisa comprou 6 caixas, 2 pacotes e 5 canetas avulsas.

Veja a representação com o material dourado e complete o quadro.

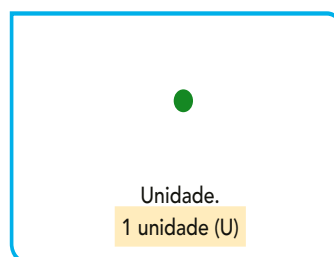
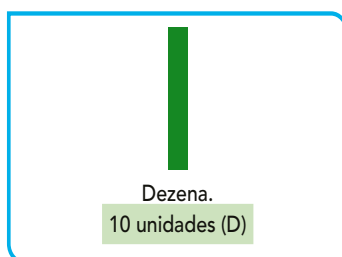
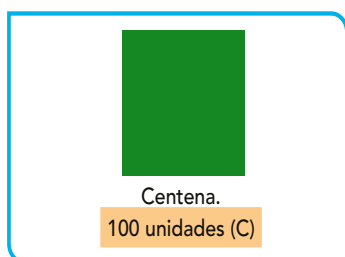


Centena	Dezena	Unidade

- Qual número indica quantas canetas Marisa comprou? _____
- Quantos algarismos esse número tem? _____
- Qual é o valor posicional do algarismo 6 nesse número? _____
- E do algarismo 5? _____
- Como é a decomposição desse número em centenas, dezenas e unidades?
 _____ = _____ + _____ + _____
- Como se lê esse número? _____

2 USANDO DESENHOS DE FICHAS

Relembre o código para representar números com desenhos de fichas.



Ilustrações: Banco de imagens/
Arquivo da editora

Agora, veja o número de alunos do período da manhã na escola em que Laura estuda, representado com desenhos de fichas, e complete.



Número: _____

Decomposição: _____ = _____

Leitura: _____

3 Complete com o que falta em cada item.

a) Decomposição: _____ = 100 + 50 + 4

Desenho de fichas:

Número: _____

Leitura: _____

b) Leitura: Trezentos e sete.

Desenho de fichas:

Número: _____

Decomposição: _____ = _____

4 NÚMEROS E MEDIDA DE INTERVALO DE TEMPO

a) Consulte um calendário e complete com o número de dias de cada mês, em um ano que não é bissexto.



No total são **365 dias**.

b) Escreva a decomposição e a leitura do número 365.

_____ = _____ + _____ + _____

c) Represente ao lado esse número com desenho de fichas.

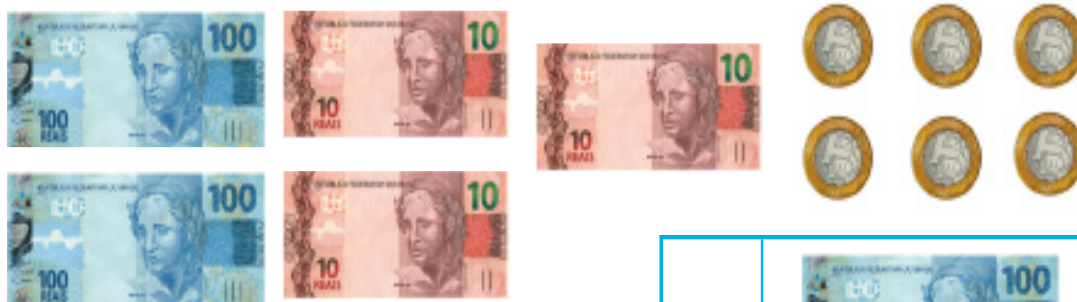
5 USANDO DINHEIRO (NOTAS DE 100 REAIS, NOTAS DE 10 REAIS E MOEDAS DE 1 REAL)

Sempre que usar dinheiro, pagando ou recebendo, conte 2 vezes, ou seja, conte e confira.

As imagens não estão representadas em proporção

Vamos usar as notas de 100 reais, as notas de 10 reais e as moedas de 1 real para resolver esta atividade.

Ana quer comprar uma bicicleta. Observe o dinheiro que ela tem.



Vamos organizar essa quantia?

Ela tem 2 notas de 100 reais, 3 notas de 10 reais e 6 moedas de 1 real. Veja ao lado.

Composição: $200 + 30 + 6 = 236$
duzentos trinta seis

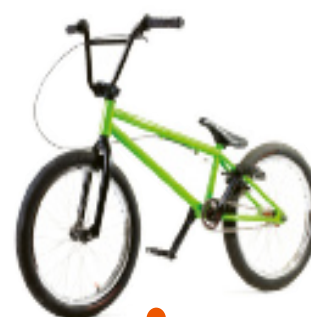
Leitura: Duzentos e trinta e seis.

2	
3	
6	

Ana tem R\$ 236,00.

- a) Complete o quadro abaixo e descubra o preço da bicicleta à vista, em reais, considerando os valores dados.

1 nota de 100	5 notas de 10	8 moedas de 1	
↓	↓	↓	
_____	+	_____	+
_____	+	_____	=



Bicicleta.

- b) Qual é o preço da bicicleta à vista? _____
- c) Como se lê essa quantia? _____
- d) O dinheiro de Ana é suficiente para comprar essa bicicleta à vista? Justifique.

6 QUANTOS REAIS HÁ NO TOTAL?

Continue organizando e completando.

Reprodução/Casa da Moeda do Brasil/Ministério da Fazenda

As imagens não estão representadas em proporção

_____ notas de 100, _____ notas de 10 e _____ moedas de 1.

Composição: _____ + _____ + _____ = _____

Leitura: _____

7 Escreva a quantia correspondente a cada item.

- a) 7 notas de R\$ 100,00 e 8 notas de R\$ 10,00. _____
- b) 7 notas de R\$ 100,00 e 8 moedas de R\$ 1,00. _____
- c) 7 notas de R\$ 10,00 e 8 moedas de R\$ 1,00. _____
- d) 1 nota de R\$ 100,00, 1 nota de R\$ 10,00 e 1 moeda de R\$ 1,00. _____

8 POSSIBILIDADES

Na carteira de Mara há 3 notas de R\$ 100,00 e 2 notas de R\$ 10,00.

- a) Se Mara retirar 2 dessas notas, sem olhar, então quais quantias ela pode obter?

- b) E se ela retirar 3 notas? _____



Ilustração: Banco de imagens/Arquivo da editora; Cédulas: Reprodução/Casa da Moeda do Brasil/Ministério da Fazenda

Conectando conhecimentos

Você já frequentou uma feira livre? Sabe quais produtos costumam ser vendidos em uma feira?

Nas diversas regiões do país, a feira livre é um exemplo de manifestação cultural urbana. Elas ocorrem em diversas localidades da cidade, em dias específicos da semana, e possibilitam aos feirantes a venda de frutas, verduras, legumes, carnes, peixes, pastéis, água de coco, caldo de cana e muitos outros produtos de produção nacional e local.

E será que, se você frequentar uma feira livre de outra região do país, vai conhecer todos os produtos que estão sendo vendidos? Veja a cena a seguir.



1 Responda considerando as falas acima.

a) Você já escutou algum desses nomes? Se sim, em qual situação e local?

b) Você sabia que todos esses nomes representam a mesma fruta? Qual deles você considera o mais adequado? Por quê?

c) Você já escutou uma palavra, achou que ela significava uma coisa, mas descobriu que o significado era outro? Se sim, como se sentiu?

**2**

Além de receber diferentes nomes, a tangerina é uma fruta que apresenta algumas variedades, com características que as diferem das demais. Observe algumas informações sobre essa fruta.

Principais características de algumas variedades da tangerina

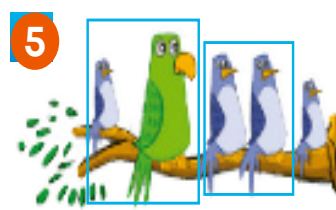
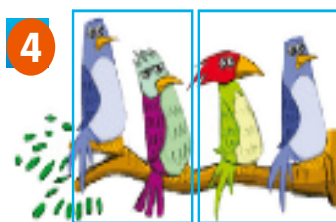
Variedade	Forma	Semente	Casca	Polpa
Tangerina-cravo	Arredondada com achatamento nos polos	Poucas sementes	Fina e solta, com coloração amarelo-alaranjada	Com coloração laranja-clara
Tangerina dancy	Arredondada com achatamento nos polos	Sem sementes	Fina e solta, com coloração laranja-avermelhada	Com coloração amarela-alaranjada
Tangerina satsuma	Arredondada	Sem sementes	Fina e solta, com coloração laranja	Com coloração laranja-escuro
Tangerina murcote	Arredondada	Muitas sementes	Fina e aderida, com coloração laranja	Com coloração laranja
Tangerina poncã	Arredondada com achatamento nos polos	Muitas sementes	Fina e solta, com coloração laranja	Com coloração laranja
Tangerina montenegrina	Arredondada com achatamento nos polos	Poucas sementes	Fina e solta, com coloração laranja	Com coloração laranja

Fonte de consulta: FRUTÍFERAS. Frutíferas A Z. Disponível em: <www.frutiferas.com.br/tangerina>. Acesso em: 28 out. 2019.

Brinque com o colega de adivinha! Escolha uma das variedades da tangerina e diga algumas características dela para que o colega descubra a fruta que você escolheu. Ou escolha 2 variedades da tangerina e diga em que elas diferem para que seu colega descubra as frutas. Divirtam-se!

Números pares e números ímpares

1 Observe os grupos de pássaros.



- Você já viu: quando formamos grupos de 2 e no final **não sobra 1** elemento, o número total de elementos é **par**. Por exemplo: 6 é um número par.
- Quando formamos grupos de 2 e no final **sobra 1** elemento, o número total de elementos é **ímpar**. Por exemplo: 5 é um número ímpar.

Agora, verifique os números de 7 a 10. Para cada um deles, faça desenhos, forme grupos de 2 e escreva se o número é par ou ímpar.

a) 7: _____ b) 8: _____ c) 9: _____ d) 10: _____

2 SEQUÊNCIA DOS NÚMEROS NATURAIS, NÚMEROS PARES E NÚMEROS ÍMPARES

- a) Observe a sequência dos números naturais e pinte somente os quadrinhos com números pares, a partir do 0 (zero).

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	...
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	-----

- b) Qual é o algarismo das unidades nos números pares? _____
- c) Qual é o algarismo das unidades nos números ímpares? _____
- d) O número 138 é par ou ímpar? _____
- e) Qual é o número ímpar que fica entre 375 e 379? _____

3 Escreva o número correspondente a cada item e se ele é par ou ímpar.

a) Número de alunos da turma. _____ → _____

b) Número de letras do nosso alfabeto. _____ → _____

c) Número do mês em que estamos. _____ → _____

d) Número do dia de seu aniversário. _____ → _____

e) Número de dias em um ano bissexto. _____ → _____



4 Responda: O número de dias do mês de fevereiro é par ou ímpar?

5 Escreva o resultado de cada operação e se ele é um número par ou ímpar.

$64 + 3$

4×200

$545 - 3$

3×5

6 DITADO DE NÚMEROS

a) Escreva nos quadrinhos os números que o professor vai ditar.

--	--	--	--	--	--	--



b) Agora, confira com um colega os números que você escreveu.

c) Quais dos números ditados têm o 2 como algarismo das dezenas? _____

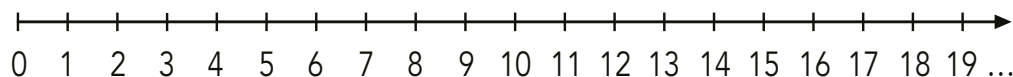
d) Quais deles têm o 5 como algarismo das centenas? _____

e) Quais deles têm o 8 como algarismo das unidades? _____

f) Quais deles são ímpares? _____

Ordem dos números naturais

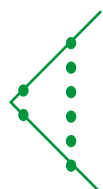
- 1 Na reta numérica abaixo podemos observar a ordem dos números naturais. Conforme avançamos para a direita, os números vão aumentando de valor.



- 2 vem antes do 6.

2 é menor do que 6.

$$2 < 6$$



- 7 vem depois do 3.

7 é maior do que 3.

$$7 > 3$$



Agora é a sua vez. Observe a reta numérica, pense na sequência dos números naturais e faça as comparações entre os números de cada item.

- a) 9 e 11.

- b) 22 e 19.

- c) 716 e 715.

- 2 Determine o resultado das 2 operações em cada item e registre nos quadrinhos. Depois, compare os resultados colocando os sinais $>$ (é maior do que), $<$ (é menor do que) ou $=$ (é igual a) entre eles.

- a)

$37 + 1$

$43 - 3$

- b)

3×200

2×300

- c)

$400 + 400$

$900 - 200$

- 3 Quem são eles? Descubra os números e escreva.

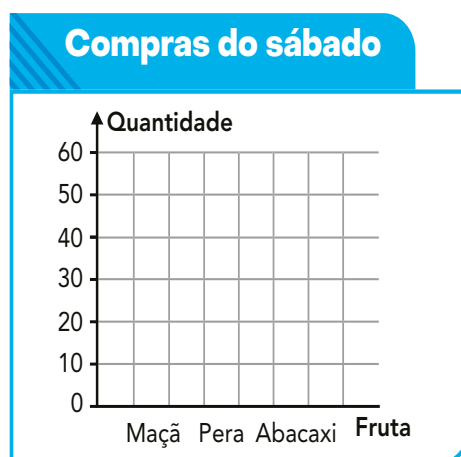
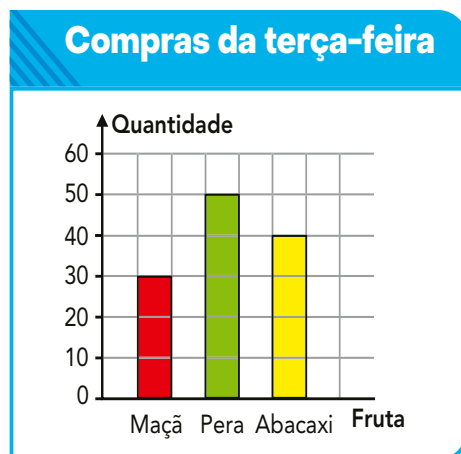
Sou o maior número par de 2 algarismos.

Sou maior do que 245.
Sou menor do que 248.
Sou um número ímpar.

4 AS COMPRAS DE FRUTAS DE MÁRIO

O primeiro gráfico abaixo mostra quais e quantas frutas Mário comprou na terça-feira para abastecer a quitanda em que trabalha.

No sábado ele comprou as mesmas frutas, mas mudou as quantidades: dobrou o número de maçãs, reduziu em 2 dezenas o número de peras e reduziu à metade o número de abacaxis.



Gráficos elaborados para fins didáticos.

- a) Analise o primeiro gráfico e complete o gráfico abaixo dele.
- b) Agora, responda:
- Em qual desses dias Mário comprou mais frutas? _____
 - Quantas frutas a mais? _____
 - Quantas maçãs ele comprou no sábado? _____
 - Em qual dia ele comprou mais abacaxis? Quantos foram? _____

 - Quantas peras ele comprou ao todo nos 2 dias? _____

Ordem crescente e ordem decrescente

1 ORDEM CRESCENTE (DO MENOR PARA O MAIOR)

As imagens não estão representadas em proporção

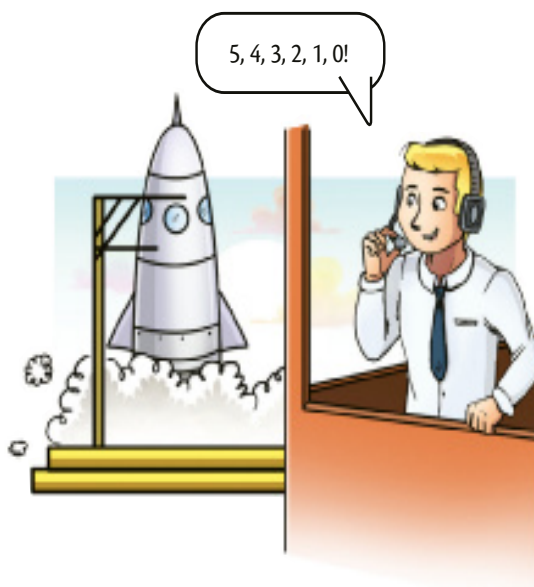


Ilustrações: Dam Ferreira/Arquivo da editora

Complete esta parte da sequência dos números naturais, do número menor para o número maior, isto é, em **ordem crescente**.

100	101	102						
-----	-----	-----	--	--	--	--	--	--

2 ORDEM DECRESCENTE (DO MAIOR PARA O MENOR)



Ilustrações: Dam Ferreira/Arquivo da editora

Complete esta parte da sequência dos números naturais, do número maior para o número menor, isto é, em **ordem decrescente**.

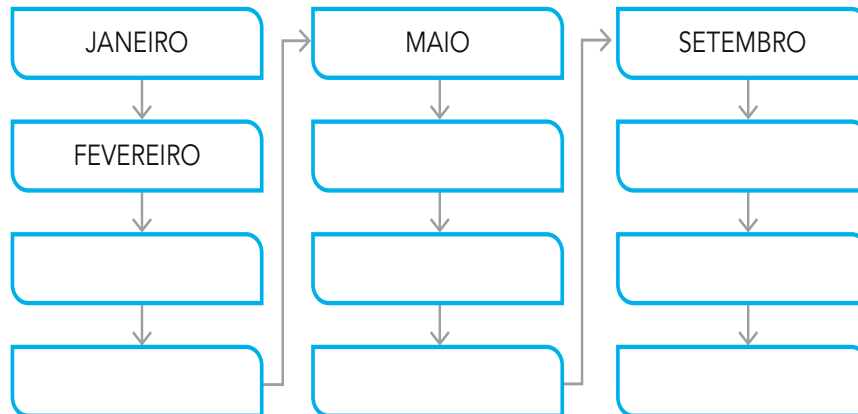
255	254	253					
-----	-----	-----	--	--	--	--	--

Sucessor e antecessor

1 As sequências estão presentes em muitas situações do dia a dia.

Os meses de um mesmo ano, por exemplo, formam uma sequência.

- a)** Complete a sequência com o nome dos meses do ano seguindo a ordem indicada pelas setas.



- b)** Agora, complete as frases de acordo com a sequência dos meses do ano.

- O mês que sucede fevereiro, ou seja, que vem logo depois de fevereiro, é _____. Então, dizemos que o mês **sucessor** de fevereiro é _____.
- Junho antecede julho, ou seja, vem logo antes de julho. Então, dizemos que _____ é o mês **antecessor** de _____.
- O mês antecessor de novembro é _____.
- Agosto é o mês _____ de julho.



2 Converse com um colega e, juntos, completem os itens. Depois, leiam as frases para a turma.

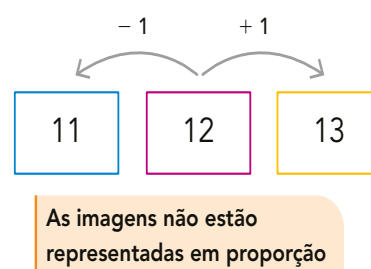
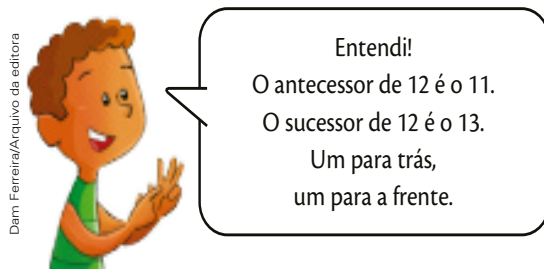
- a)** Na sequência das letras do nosso alfabeto, a letra _____ sucede a letra _____, e a letra _____ antecede a letra _____.
- b)** Na sequência das estações do ano, _____ sucede _____.
- c)** Na sequência dos dias da semana, o sucessor _____ é _____.

- 3** Marcelo analisou a sequência dos números naturais e as informações dos quadros abaixo. Faça isso também e leia o que ele afirmou.

Sequência dos números naturais: 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, ...

O **antecessor** de um número natural é o número natural que vem imediatamente **antes** dele nessa sequência.

O **sucessor** de um número natural é o número natural que vem imediatamente **depois** dele nessa sequência.



- a)** Você concorda com Marcelo? Converse com os colegas sobre isso.

- b)** Pense na sequência dos números naturais e complete as frases.

- O sucessor de 11 é o _____ e o antecessor de 8 é o _____.
- 77 é o _____ de 78 e 123 é o antecessor de _____.
- _____ é o sucessor de 435 e _____ é o antecessor de 796.
- 844 é o sucessor de _____ e o sucessor do sucessor de 19 é o _____.

- c)** Agora, complete como quiser: _____ é o _____ de _____.



- 4** Converse com um colega a respeito do número 0 (zero). Ele tem sucessor? Se sim, qual é? Ele tem antecessor? Se sim, qual é?



Ilustrações: Dam Ferreira/Arquivo da editora

Numeração ordinal

1 Isabela está assistindo a uma corrida na gincana da escola.

a) Indique a posição de cada garota.



b) Quem está em segundo lugar? _____

c) E em quinto? _____

d) Quem está entre Tuca e Tita? _____

e) Em qual lugar ela está? _____

f) Em qual lugar Tita está? _____

g) Quem está vencendo a corrida? _____

2 Analisem os exemplos dados e façam a leitura dos demais números ordinais.

7º	8º	9º	10º
Sétimo.	Oitavo.	Nono.	Décimo.
11º	20º	23º	30º
Décimo primeiro.	Vigésimo.	Vigésimo terceiro.	Trigésimo.
12º	18º	26º	29º
34º	37º	33º	25º

Pesquisa

3 Pesquise e escreva.

- a) O nome do 13º aluno da lista de chamada da turma.

- b) O nome do 9º mês do ano. _____
- c) O nome do 4º dia da semana. _____
- d) A 5ª letra da palavra **amizade**. _____
- e) A 18ª letra do alfabeto. _____
- f) O país que foi o 1º colocado na última Copa do Mundo de Futebol masculino.



4 Escreva em qual posição aparece o elemento de cada item.

- a) A letra **p** no nosso alfabeto. _____
- b) A letra **i** na palavra **matemática**. _____
- c) A penúltima pessoa em uma fila com 20 pessoas. _____
- d) Junho na sequência dos meses de um ano. _____
- e) Aquele que ganha medalha de prata em uma competição. _____

Desafio

5 Observe as letras desta palavra e, depois, responda às questões.

P E R N A M B U C O

- a) Qual é a 10ª letra? _____ E a 7ª letra? _____
- b) O que as letras dessa palavra têm de especial? Desafie também as pessoas com quem você mora a descobrir. _____

Mais atividades

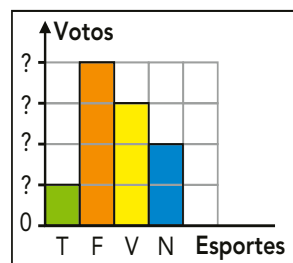


1 PESQUISA DE OPINIÃO

Os alunos da turma em que Neide estuda foram consultados sobre o esporte favorito entre tênis, futebol, vôlei e natação.

Veja ao lado o gráfico com o resultado incompleto da votação. Ele está incompleto porque faltam os valores em um dos eixos.

Esportes favoritos da turma



Banco de imagens/Arquivo da editora

Gráfico elaborado para fins didáticos.

- a) Coloque **V** na afirmação que podemos garantir que é verdadeira e **F** na afirmação que podemos garantir que é falsa, mesmo sem conhecer os valores que faltam no gráfico.

☐

Vôlei teve o triplo dos votos de tênis.

☐

Natação teve 1 voto a menos do que vôlei.

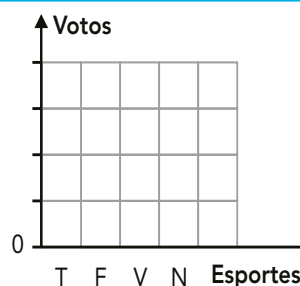
☐

Futebol teve 6 votos a mais do que natação.

- b) Considere agora esta nova informação: Natação teve 6 votos.

Copie o gráfico e coloque os valores no eixo vertical. Depois, copie as 3 afirmações do item **a** e coloque **V** ou **F** em cada uma delas.

Esportes favoritos da turma



Banco de imagens/Arquivo da editora

Gráfico elaborado para fins didáticos.

☐

☐

☐

- c) Finalmente, responda: Quantos alunos votaram nessa pesquisa?

- 2** Veja os livros que Ivo, Lia e Marcos compraram em uma livraria e os preços que eles pagaram. Cada um comprou um dos livros.

Veja agora todas as notas que eles usaram nos pagamentos.

Reprodução/Casa da Moeda do Brasil/Ministério da Fazenda



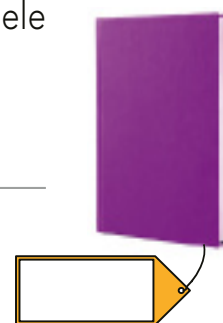
- a)** Complete com o valor de cada compra.

- Ivo pagou com 1 nota de R\$ _____ e 2 notas de R\$ _____ e não houve troco. Ele comprou o livro de R\$ _____.
- Lia pagou com 1 nota de R\$ _____ e recebeu R\$ _____ de troco. Ela comprou o livro de R\$ _____.
- Marcos comprou o livro de R\$ _____ e pagou com 1 nota de R\$ _____ e 1 nota de R\$ _____.

- b)** Se Marcos tivesse pagado o livro com 1 nota de R\$ 50,00, quanto ele teria recebido de troco? _____

- c)** Carlos foi à mesma livraria e comprou este livro. Invente como ele pagou o livro e complete a frase.

Carlos comprou esse livro de R\$ _____, pagou com _____ de R\$ _____ e _____ de R\$ _____ e recebeu R\$ _____ de troco.



- d)** Agora, compare o preço dos livros que Ivo, Lia e Marcos compraram e complete.

- Os 3 preços em ordem crescente: R\$ _____, R\$ _____, R\$ _____.
- O livro que Ivo comprou custou R\$ _____ a mais do que o livro que Marcos comprou.

- 3** Use os 3 números e as 3 unidades de medida de intervalo de tempo abaixo para completar as frases de forma adequada.

200	4	30	minutos	dias	horas
-----	---	----	---------	------	-------

Carla é aluna do 3º ano. Em dias de aula, ela fica na escola

durante .

No decorrer do ano ela vai à escola durante aproximadamente .

Para fazer a lição de casa, ela gasta cerca de .

Pesquisa

- 4 a)** Escolha 10 pessoas entre familiares e vizinhos e pergunte a elas:
Qual destas frutas você prefere?



Laranja.

inxt/Shutterstock



Abacaxi.

Alex Starostsev/Shutterstock



Caju.

Vinicius Tupinamba/Shutterstock



Banana.

Tatiana Popova/Shutterstock

As imagens
não estão
representadas
em proporção

- b)** Em uma folha de papel quadriculado, registre as respostas da maneira que preferir.
- c)** Elabore uma tabela e construa um gráfico com as respostas.
- d)** Para finalizar, escreva pelo menos 3 conclusões obtidas com a pesquisa.
- e)** Leve sua pesquisa para a sala de aula e mostre aos colegas.

- 5** Converse com os colegas, descubra e responda à pergunta de Marília.

- 6 RESULTADO 1 000!**

E depois do 999, qual é
o próximo número natural?



Dam Ferreira/Arquivo da editora

Troque ideias com os colegas e complete as operações para obter 1 000 (mil).

a) $990 + \underline{\hspace{2cm}} = 1000$

c) $2 \times \underline{\hspace{2cm}} = 1000$

b) $700 + \underline{\hspace{2cm}} = 1000$

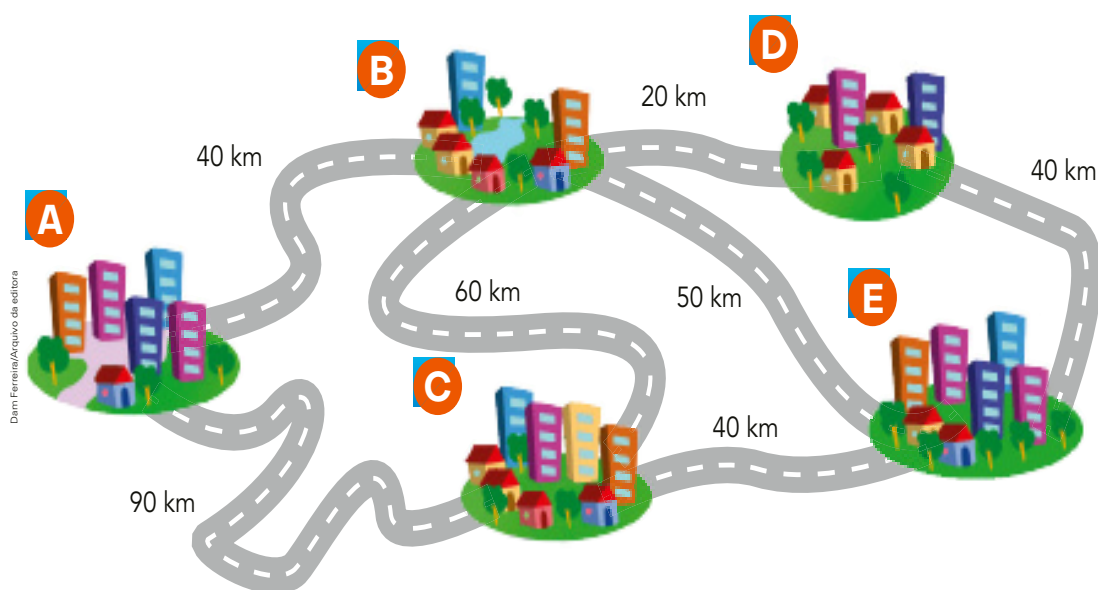
d) $10 \times \underline{\hspace{2cm}} = 1000$

1 DESLOCAMENTO E POSSIBILIDADES

No esquema abaixo temos a representação de 5 cidades interligadas por estradas cujas medidas de comprimento aparecem indicadas.

Aldo quer viajar da cidade **A** para a cidade **E**. Um dos caminhos possíveis é **ABDE**.

Preencha a tabela a seguir com todos os caminhos possíveis para ir de **A** até **E** e as medidas de comprimento dos caminhos.



Caminhos possíveis

Caminho	Medida de comprimento
ABDE	100 km

Tabela elaborada para fins didáticos.

O que estudamos

As imagens não estão representadas em proporção

Retomamos e ampliamos o estudo dos números até 999. Depois, chegamos até o 1000.

98	99	100	101
----	----	-----	-----

996	997	998	999	1000
-----	-----	-----	-----	------

Estudamos as centenas inteiras ou centenas exatas: 100, 200, 300, 400, 500, 600, 700, 800 e 900.

E efetuamos operações com elas.

$$400 + 200 = 600$$

$$900 - 800 = 100$$

$$3 \times 200 = 600$$

Fizemos decomposição, composição e leitura de números até 999.

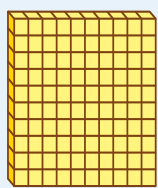
- $527 = 500 + 20 + 7$

Quinhentos e vinte e sete.

- Cento e quarenta e três.

$$100 + 40 + 3 = 143$$

Utilizamos o material dourado, os desenhos de fichas e o dinheiro para ajudar no estudo dos números até 999.



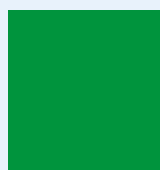
Centena.
100 unidades



Dezena.
10 unidades



Unidade.
1



Centena.
100



Dezena.
10



Unidade.
1

Reprodução/Casa da Moeda do Brasil/Ministério da Fazenda



Centena.
100



Dezena.
10



Unidade.
1

Ilustrações: Banco de imagens/Arquivo da editora

Usando números até 999, fizemos comparações, ordenações, separamos em números pares e números ímpares, exploramos as ideias de antecessor e de sucessor, etc.

Tô conectado?

Vamos relembrar o que você aprendeu nesta Unidade?
Marque com um **X** na opção que melhor represente sua resposta a cada item abaixo.

	★	★★	★★★
1. Aprendi sobre a história dos números.			
2. Aprendi como e onde os números são usados.			
3. Aprendi a contar de várias maneiras números até 99 e maiores do que 99.			
4. Aprendi o que são números pares e números ímpares.			

Dicas conectadas!



Para ler

- **Antigo Egito.** São Paulo: Ciranda Cultural, 2009. (Coleção Guia de Aventuras).
O livro é um guia de aventuras. Nele os alunos podem descobrir por que as múmias devem ser divertidas, por que a Esfinge não tem nariz, como os antigos egípcios construíram enormes pirâmides, e muito mais.
- **Egípcios antigos,** de Fiona MacDonald. São Paulo: Ciranda Cultural, 2010.
Nesse livro, os alunos têm acesso a diversas informações sobre aspectos da vida familiar e da organização social do povo egípcio.
- **Romanos,** de Fiona MacDonald. São Paulo: Ciranda Cultural, 2010.
O livro trata do período histórico em que os romanos imperavam, trazendo informações sobre a organização da sociedade romana e a cultura dela.



Reprodução/Editora Ciranda Cultural



Reprodução/Editora Ciranda Cultural



Reprodução/Editora Ciranda Cultural

Sólidos geométricos

Nesta Unidade você vai:

- Reconhecer os sólidos geométricos: cubo, paralelepípedo, prisma, pirâmide, esfera, cilindro e cone.
- Identificar sólidos geométricos que podem rolar e os que não rolam.
- Reconhecer as regiões planas retangulares, quadradas, triangulares e circulares e seus contornos (retângulo, quadrado, triângulo e circunferência).
- Localizar objetos no plano e fazer deslocamentos.





Observe a imagem e converse com os colegas:

- 1** Quais meios de transporte você vê nesta cena?
- 2** Você já viu um caminhão como este?
- 3** E um trem de carga como este?
- 4** Você já andou em um trem turístico? Se sim, então conte aos colegas como foi o passeio.

Para iniciar



Observe o formato dos vagões do trem e das cabines e carrocerias dos caminhões.

Todos lembram figuras geométricas conhecidas como **sólidos geométricos**. Eles serão o assunto desta Unidade.

- Analise a cena das páginas de abertura desta Unidade. Converse com os colegas e respondam às questões a seguir.

Jóiah Ilustrações/Arquivo da editora



As carrocerias dos caminhões da cena lembram a forma de qual sólido geométrico? E os vagões do trem?



A locomotiva do trem tem a mesma forma dos vagões?

Que tipo de produtos carrocerias de caminhões transportam? E vagões de trens?



Nesta cena, o que tem a forma parecida com a do cubo?



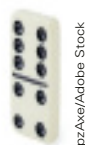
- Converse com os colegas sobre mais estas questões.

a) O objeto ao lado tem formato de qual sólido geométrico? Qual é o nome deste objeto?



Drug Naroda/Shutterstock

b) Qual dos objetos abaixo tem formato de bloco retangular: a peça de dominó ou o calendário?



Peça de dominó.



Calendário.

As imagens não estão representadas em proporção

c) Se empurrarmos uma bola no chão, ela rola? E se empurrarmos uma caixa de sapatos?



Bola.

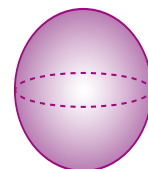
Valerii Evlakhov/
Adobe Stock



Caixa de sapatos.

Coprid/Adobe Stock

d) Que objeto apresentado nas fotos acima tem formato parecido com o da esfera ao lado?

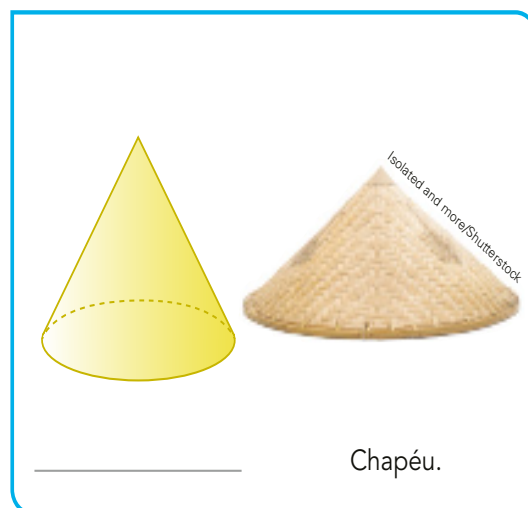
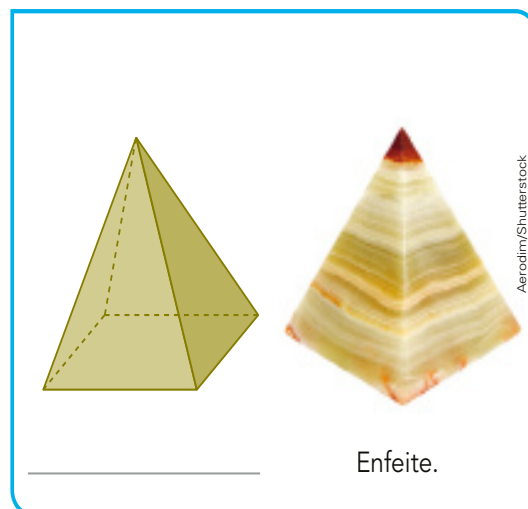
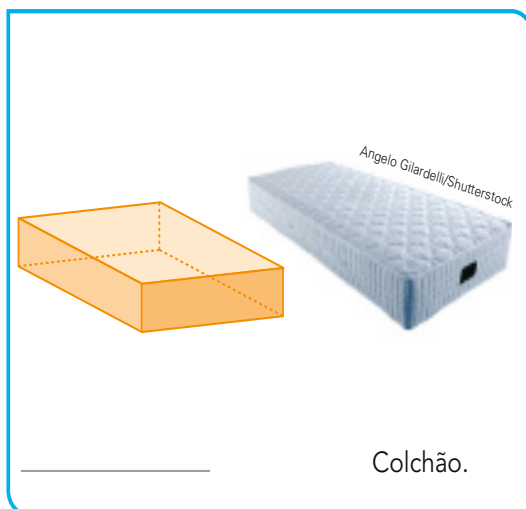
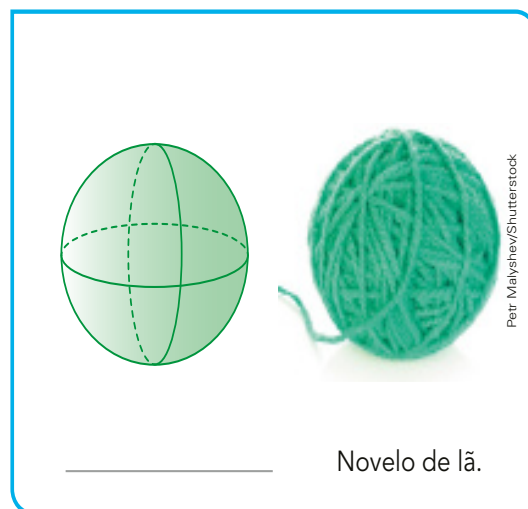
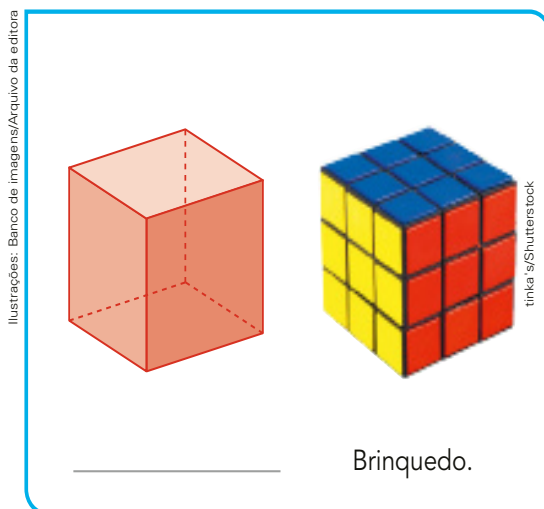


Banco de
Imagens/Arquivo
da editora

Alguns sólidos geométricos

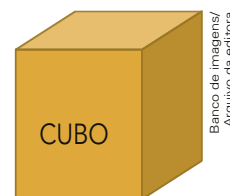
As imagens não estão representadas em proporção

- 1 Em cada quadro abaixo temos um sólido geométrico (esfera, cubo, cilindro, pirâmide, cone e paralelepípedo ou bloco retangular) e um objeto de mesmo formato. Procure se lembrar do que você viu nos anos anteriores e escreva o nome de cada sólido geométrico.



Na sala de aula ou na sua casa, recorte e monte os sólidos geométricos que aparecem planificados nas páginas 329 a 335.

Antes de montar cada sólido geométrico, observe as características dos moldes e converse com os colegas sobre elas. Em seguida, escreva o nome do sólido geométrico no molde, como exemplificado neste cubo.



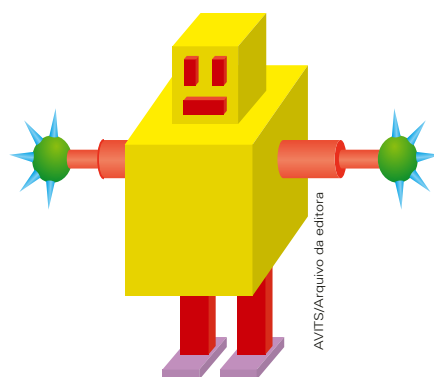
Depois que todos estiverem montados, observe as semelhanças e as diferenças entre eles. Esses sólidos geométricos serão usados em muitas atividades desta Unidade.

2 Veja o robô que a equipe de Carlos montou com peças que lembram sólidos geométricos.

Escreva quantas dessas peças lembram cada sólido geométrico.

a) Cubo: _____ c) Esfera: _____

b) Cilindro: _____ d) Cone: _____



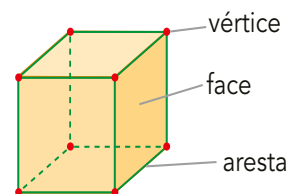
3 Peguem o cubo que vocês montaram e localizem nele as faces, os vértices e as arestas, conforme mostrado na imagem ao lado.

a) Completem a frase com as quantidades.

O cubo tem _____ faces, _____ vértices e _____ arestas.

b) Respondam **sim** ou **não**.

- Todo cubo tem 6 faces? _____
- Todo sólido geométrico com 6 faces é um cubo? _____

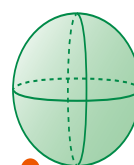


4 Investigue com os colegas objetos diferentes dos que vocês já viram nesta Unidade e que tenham o formato dos sólidos geométricos abaixo. Cite 2 objetos para cada sólido geométrico.

a) Cilindro.

b) Cone.

- 5** Veja a imagem de mais alguns objetos que lembram o formato da esfera. Escreva o nome de outros objetos.



Esfera.

Banco de imagens/
Arquivo da editora



Laranja.

emim kuliyei/
Shutterstock



Bola de tênis.

Planner/
Shutterstock



Bola de basquete.

Argunova/Shutterstock



Representação da Terra.

lolo72/Shutterstock

- 6** Você sabe como fazer bolhas de sabão?

- a) As bolhas de sabão têm formato que lembra qual sólido geométrico? _____
- b) As bolhas têm sempre o mesmo tamanho?

As imagens não estão representadas em proporção



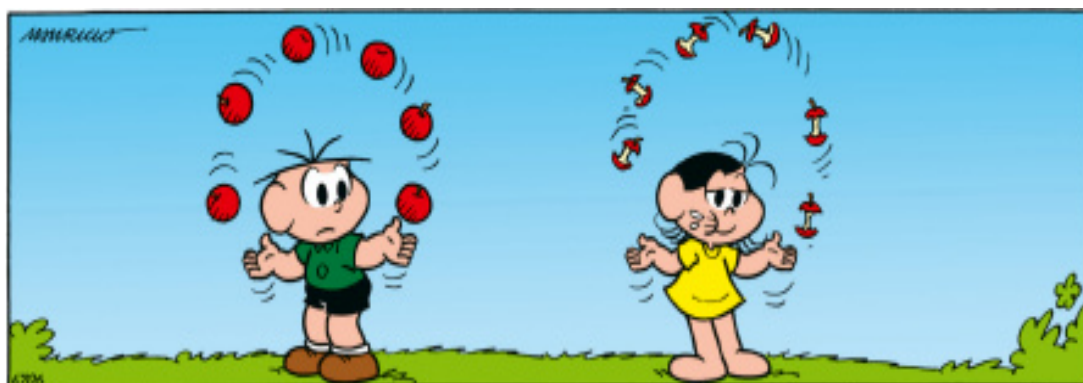
Dam Ferreira/Arquivo da editora

- 7** Quem somos nós?

Leia e responda.

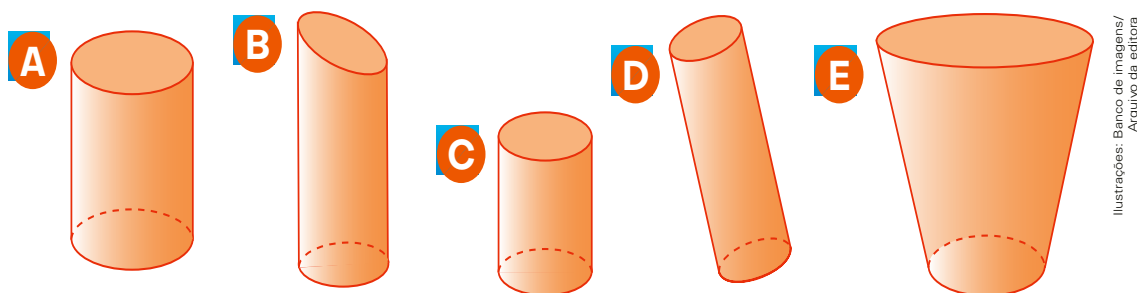
Somos duas esferas muito importantes do Universo.
Uma de nós gira em torno da outra. Quem somos nós?

- 8** Escreva o nome de 3 frutas que têm o formato aproximado de esfera.



© Maurício de Sousa/Maurício de Sousa Editora Ltda.

9 Veja o desenho de alguns sólidos geométricos e responda.

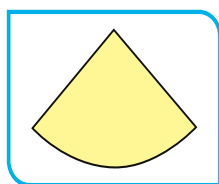


- a) Quantos cilindros estão desenhados? _____
- b) Quais são eles? Escreva as letras correspondentes. _____

10 VAMOS FAZER UM MEGAFONE?

As imagens não estão representadas em proporção

- a) Em uma cartolina, desenhe e recorte uma figura como a que aparece no quadro abaixo.



Em seguida, enrole, cole e corte a ponta. Você vai obter um megafone.



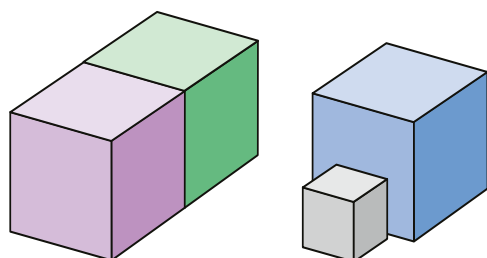
- b) Agora, responda.

O megafone é um objeto que tem formato parecido com a de qual sólido geométrico?



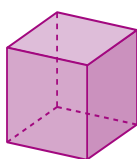
- 11** Converse com os colegas sobre a questão a seguir e registre sua resposta.

Em que caso podemos formar um paralelepípedo usando 2 cubos?



- 12** a) O que aparece mais na natureza: a forma aproximada de paralelepípedo ou a de esfera?
- b) E o que aparece mais nas coisas criadas pelo ser humano?

13 Um grupo de alunos montou estes 3 sólidos geométricos:



Ilustrações: Banco de imagens/Arquivo da editora

- Escreva o nome de cada sólido geométrico.
- Depois de montarem esses sólidos geométricos, os alunos fizeram uma pesquisa entre eles com a seguinte pergunta.

Qual sólido geométrico você mais gostou de montar?

Veja a escolha dos alunos.

Sônia:
cubo.

Geraldo:
cilindro.

Alfredo:
cone.

Beatriz:
cone.

Marta:
cubo.

Flávia:
cubo.

César:
cilindro.

Priscila:
cone.

Joana:
cubo.

Eduardo:
cilindro.

Renata:
cilindro.

Hélio:
cubo.

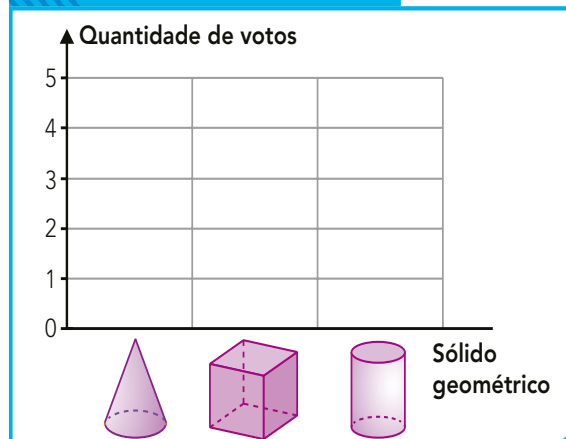
Complete a tabela com os votos dados para cada sólido geométrico. Depois, registre-os no gráfico.

Montagem favorita

Sólido geométrico	Marcas	Quantidade de votos
Cone	☐	
Cubo	☐	
Cilindro	☐	

Tabela e gráfico elaborados para fins didáticos.

Montagem favorita



Banco de imagens/Arquivo da editora

- Observe a tabela e o gráfico e responda: Qual foi o sólido geométrico mais citado? Quantas vezes? _____
- Qual sólido geométrico foi escolhido 4 vezes? _____
- Quantas vezes o outro sólido geométrico foi citado? _____

Pesquisa e análise de dados com planilha eletrônica

A atividade 13 da página anterior apresentou uma pesquisa sobre o sólido geométrico que um grupo de alunos mais gostou de montar. Você e os colegas também montaram sólidos geométricos usando as planificações do livro. Agora, com a ajuda do professor, façam uma pesquisa sobre o mesmo tema da atividade 13 e registrem as respostas em uma **planilha eletrônica**.

Coletando dados

Cada aluno deve responder à pergunta inicial: Qual sólido geométrico você mais gostou de montar?

O professor vai construir na lousa uma tabela e fará 1 marca para a resposta de cada aluno. Você também pode fazer os mesmos registros na tabela abaixo.

Montagem favorita da turma

Sólido geométrico	Cubo	Bloco retangular	Prisma	Pirâmide	Cilindro	Cone
Marcas						

Tabela e gráfico elaborados para fins didáticos.

Registrando os dados na planilha eletrônica

1º passo

O professor vai disponibilizar uma planilha eletrônica com alguns dados já registrados, como nesta imagem.

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	Montagem favorita da turma							
2	Sólido geométrico	Cubo	Bloco retangular	Prisma	Pirâmide			
3	Quantidade de votos							

Reprodução/LibreOffice

Registre na planilha eletrônica o nome dos sólidos geométricos que faltam. Depois, registre a quantidade de votos dados para cada sólido geométrico.

2º passo

O nome **pirâmide** está registrado na coluna **E** e na linha **2** da planilha eletrônica. Escreva em qual coluna e em qual linha você registrou o nome de cada sólido geométrico.

Cilindro: coluna _____ e linha _____.

Cone: coluna _____ e linha _____.

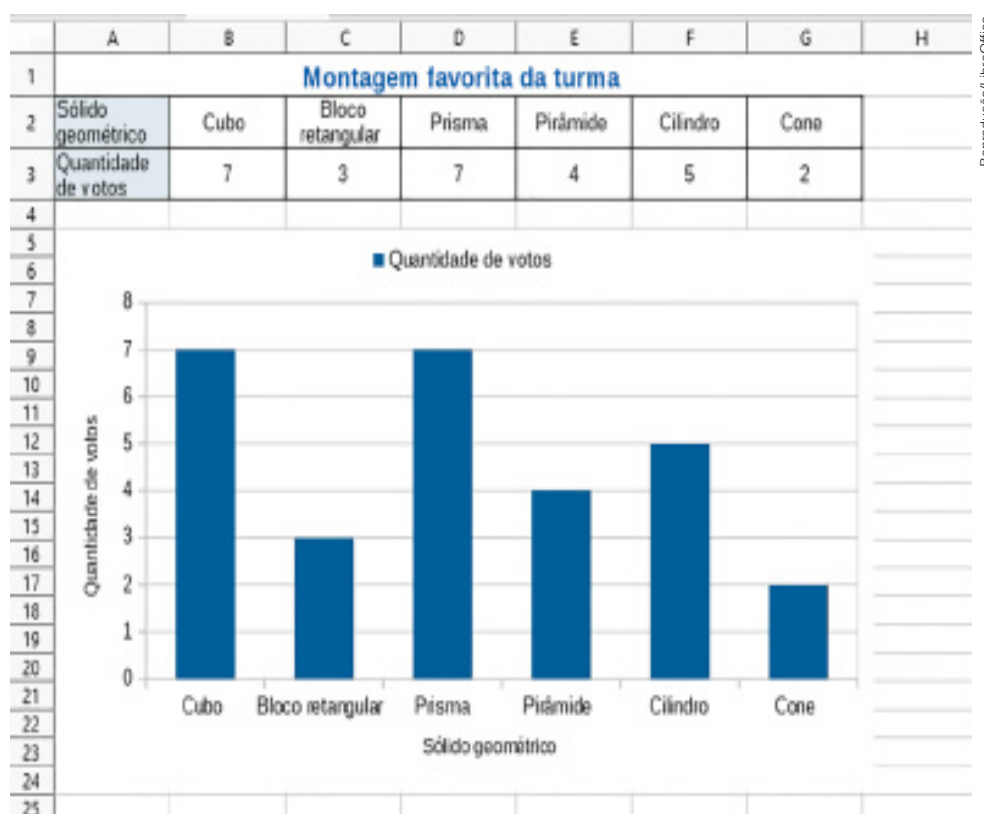
3º passo

Para registrar a quantidade de alunos que votou no cubo, você digitou um número na coluna **B** e na linha **3**.

Complete: Para registrar o número de alunos que votou no bloco retangular, você digitou um número na coluna _____ e na linha _____.

Construindo o gráfico

Podemos construir um gráfico com os dados registrados na planilha eletrônica. Veja um exemplo.



Com a ajuda do professor, construa um gráfico usando os dados da planilha eletrônica.

- Observando a planilha eletrônica, responda.
 - Qual sólido geométrico recebeu mais votos da turma?
 - E qual sólido geométrico recebeu menos votos?
 - Você considera mais fácil observar a tabela ou o gráfico para responder a essas perguntas?
 - Converse com os colegas sobre como foi realizar a pesquisa e registrar os dados usando uma planilha eletrônica.

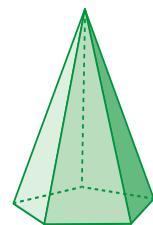
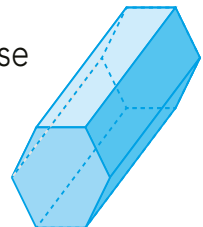
Prismas e pirâmides

Explorar e descobrir



Use os sólidos geométricos que vocês montaram.

- Observem os prismas que vocês montaram e também o prisma de base hexagonal desenhado ao lado.
 - a) Quais são as semelhanças entre esses 3 prismas?
 - b) O que muda de um prisma para o outro?
- Agora, observem as pirâmides que vocês montaram e também a pirâmide de base pentagonal desenhada ao lado.
 - a) O que há de semelhante nessas 3 pirâmides?
 - b) O que há de diferente?
- Respondam às questões propostas.
 - a) Um prisma pode ter apenas 1 face diferente de todas as outras?
 - b) E uma pirâmide pode?
 - c) Quantas faces triangulares um prisma pode ter?
 - d) E uma pirâmide?



Ilustrações: Banco de Imagens/Arquivo da Editora

1 Observe as fotos dos objetos e complete cada frase com **prisma** ou **pirâmide**.

As imagens não estão representadas em proporção



ra-design/Shutterstock

Peça de madeira.

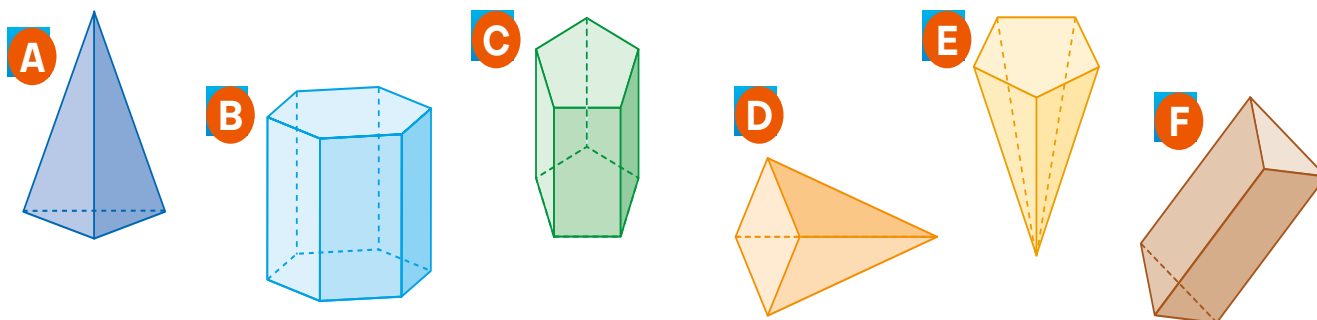


ra-design/Shutterstock

Barraca de camping.

Tem o formato de _____. Tem o formato de _____.

2 Veja alguns prismas e pirâmides e responda com as letras correspondentes.

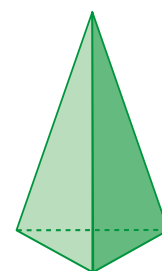


- Quais dessas figuras são prismas? _____
- Quais dessas figuras são pirâmides? _____
- Qual figura é um prisma de base triangular? _____
- Qual figura é uma pirâmide de base pentagonal? _____

As imagens não estão representadas em proporção

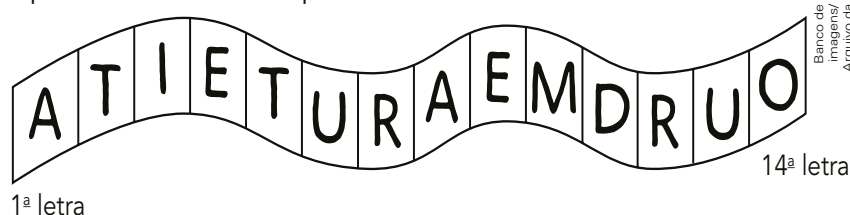
3 Observe a pirâmide ao lado, que tem todas as faces triangulares.

- Como você chamaria essa pirâmide? _____
- Essa pirâmide também recebe um nome especial.



Banco de Imagens/Arquivo da editora

Vamos descobrir qual é? Elimine a 1ª, a 3ª, a 6ª, a 10ª e a 13ª letras desta sequência. As letras que sobrarem formarão o nome dela.



Escreva aqui o nome especial dessa pirâmide. _____

Você sabia?

No Egito, os reis, chamados **faraós**, eram sepultados em imensas pirâmides. O corpo deles era mumificado, isto é, recebia tratamento especial para que ficasse conservado, e depois era enrolado em faixas.

Grandes Pirâmides de Gizé, Pirâmide de Quéfren, no Egito. Foto de 2024.



Sherif M. Alyamany/Shutterstock

- 4** O lápis desta foto é chamado lápis sextavado.

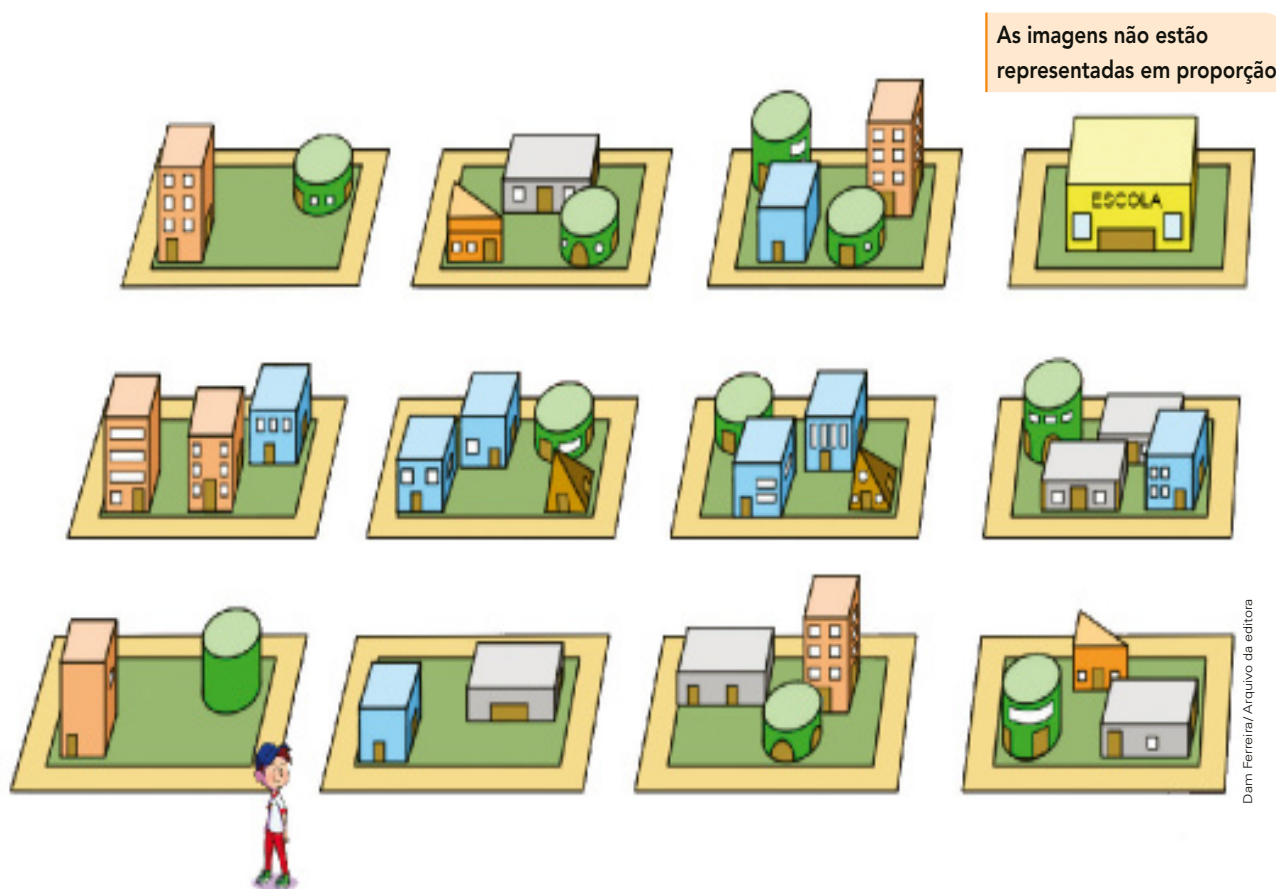
Complete com o nome da figura geométrica: Esse lápis tem o formato de um _____ de base _____.



Lápis sextavado.

5 Deslocamento e sólidos geométricos

- a)** Com os colegas, Júlio montou uma maquete de uma cidade usando sólidos geométricos. Observe o desenho e responda: Quais sólidos geométricos eles usaram?



- b)** Trace no desenho um caminho que leve a criança até a escola e que passe por exatamente 6 prédios com a forma de cubo. Em seguida, contorne cada um desses prédios.



- c)** Descreva para um colega o caminho que você traçou.



- d)** Agora, você e os colegas vão reproduzir parte dessa maquete. Usem os sólidos geométricos que vocês montaram e também objetos do dia a dia e reproduzam pelo menos 3 bairros dessa cidade.

Sólidos que podem rolar e sólidos que não rolam

Explorar e descobrir

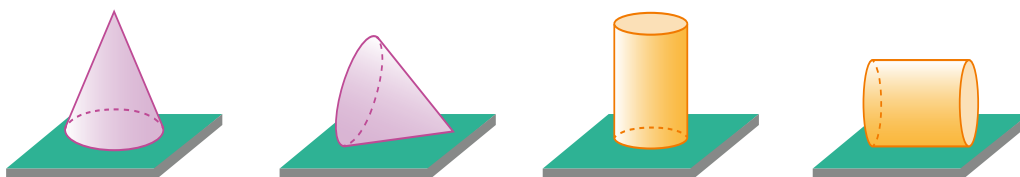
- Pegue uma bola e os sólidos geométricos que você montou. Teste um a um para ver se é possível ou não fazê-los rolar.

Escreva **sim** nos que rolaram e **não** nos que não rolaram.

- | | |
|---|--------------------|
| a) Bola. _____ | d) Prisma. _____ |
| b) Cubo. _____ | e) Pirâmide. _____ |
| c) Paralelepípedo ou
bloco retangular. _____ | f) Cone. _____ |
| | g) Cilindro. _____ |

- Use o cilindro e o cone que você montou e verifique as posições em que eles devem ser colocados sobre a mesa para que possam rolar. Contorne essas posições nessas imagens.

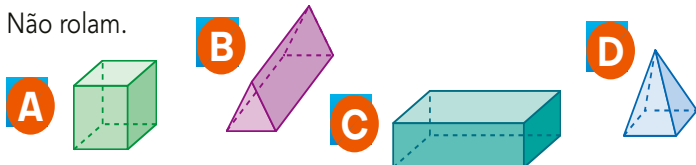
Ilustrações: Banco de imagens/
Arquivo da editora



Os sólidos geométricos que podem rolar, dependendo da posição em que são colocados sobre a mesa, são chamados **corpos redondos**.

- Regina fez uma classificação: separou os sólidos geométricos em 2 grupos, o dos que não rolam e o dos que podem rolar. Escreva o nome de cada sólido.

Não rolam.



Podem rolar.



Ilustrações: Banco de
imagens/Arquivo da editora

A: _____

D: _____

F: _____

B: _____

E: _____

G: _____

C: _____

Mais atividades e problemas

Desafio

- 1 Paulo, Luiz e Pedro aniversariam no mesmo dia, e cada um ganhou um presente.



As imagens não estão representadas em proporção

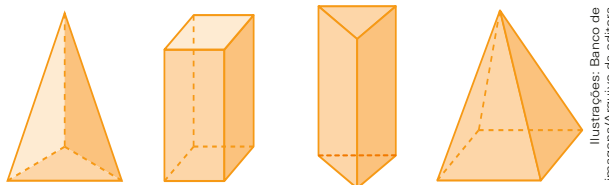
- A embalagem do presente de Luiz tem a forma de cubo.
- A de Paulo não tem a forma de cilindro.

Complete o quadro com o nome de cada menino e o nome do sólido geométrico relacionado à forma da embalagem.

Menino			
Sólido geométrico			

2 SÓLIDOS GEOMÉTRICOS E POSSIBILIDADES

Veja os 4 sólidos geométricos que Maurício vai montar com cartolina.



Depois de montados, Maurício escolherá um dos sólidos geométricos para mostrar aos colegas da turma. Complete cada frase com uma destas expressões.

É certa

É impossível

É pouco provável

É bastante provável

- a) _____ que o sólido geométrico escolhido seja um cubo.
- b) _____ que o sólido geométrico escolhido tenha um número par de vértices.
- c) _____ que o sólido geométrico escolhido não rola quando empurrado sobre uma mesa.
- d) _____ que o sólido geométrico escolhido tenha todas as faces triangulares.

- 3** Parte do lixo que produzimos no dia a dia pode ser reciclado, e uma das maneiras de separá-lo é usando lixeiras coloridas, como as que vemos nesta foto.



Lixeiras para coleta de material reciclável.

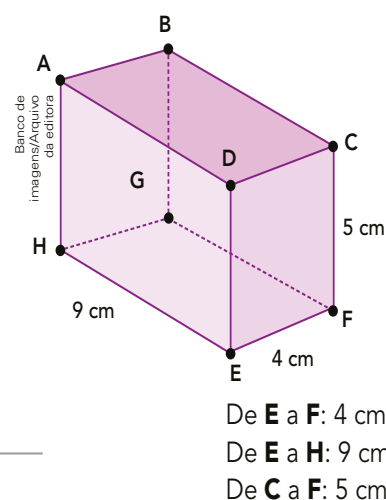
- a)** Estas lixeiras têm o formato aproximado de um sólido geométrico que pode rolar. Que sólido geométrico é esse? _____

- b)** Reciclar é aproveitar o material usado em um produto para fazer um novo. Por que a reciclagem de lixo é tão importante?

- 4** Mário construiu um paralelepípedo e mediu o comprimento de 3 de suas arestas.

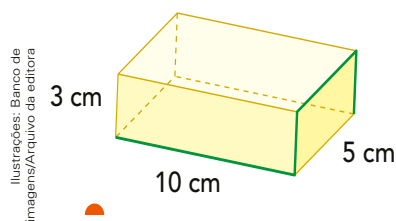
Veja na figura ao lado as letras que ele usou para nomear os vértices do paralelepípedo e as medidas de distância que ele obteve entre os vértices.

A partir dessas informações é possível descobrir outras. Registre as medidas de distância a seguir, em centímetros.

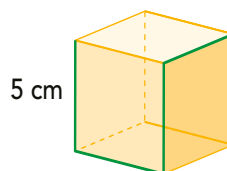


- a)** De **D** a **C**: _____ **d)** De **A** a **H**: _____
b) De **A** a **B**: _____ **e)** De **D** a **E**: _____
c) De **G** a **F**: _____ **f)** De **B** e **C**: _____

- 5** Mauro e Helena montaram 2 sólidos geométricos com o formato e as medidas de comprimento das arestas indicadas abaixo. Depois, eles colocaram fita adesiva verde nas arestas.



Paralelepípedo de Mauro.



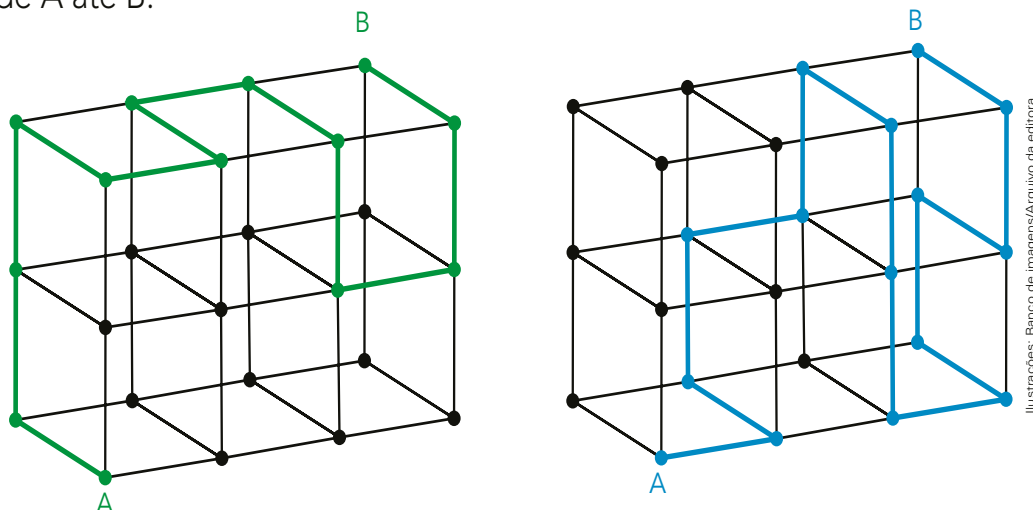
Cubo de Helena.

- a)** Qual deles usou mais fita adesiva até agora? _____
b) Se todas as arestas do paralelepípedo forem cobertas, então quantos centímetros de fita adesiva serão usados nele? _____
c) Essa medida é mais ou é menos do que 1 metro? _____

6 Deslocamento e localização espacial

Beto montou as 2 armações a seguir com peças deste tamanho: 

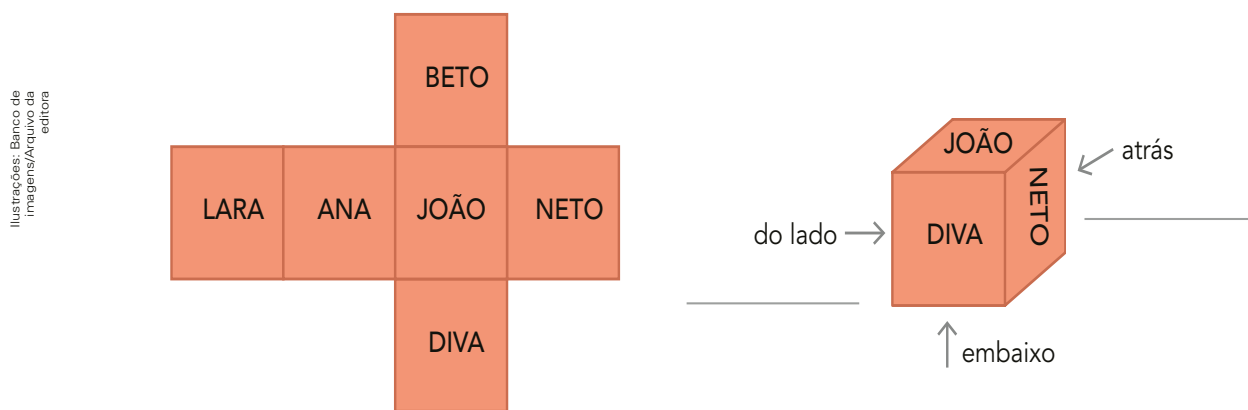
Observe que nas duas armações as peças verdes e as peças azuis formam caminhos para ir de A até B.



a) Há mais peças verdes ou mais peças azuis? Justifique.

b) Há outros caminhos para ir de **A** até **B**. Quantas peças tem o caminho mais curto?

7 João e 5 amigos colocaram o nome deles nas faces de um cubo planificado e depois o montaram. Veja as figuras abaixo e escreva os nomes que estão nas faces que não aparecem, indicadas pelas setas.



8 Agora, a turma toda vai participar. Usando embalagens que lembram sólidos geométricos, façam construções: pode ser um prédio, um robô, uma nave, etc. Depois, organizem uma exposição.

Poluição das águas

O Brasil é um país com muitas riquezas naturais, e isso pode ser observado nas belas paisagens encontradas em todas as regiões. Observe estas imagens.



Praia de Japaratinga, em Maragogi, AL.



Trecho da Floresta Amazônica.

- 1** **a)** Você já esteve em lugares parecidos com os mostrados nas imagens acima? Se sim, conte aos colegas como se sentiu.
- b)** Converse com os colegas sobre quais seres vivos habitam esses lugares e, depois, registre abaixo alguns exemplos.
- c)** Quando as pessoas visitam lugares como esses, você acha que elas respeitam os seres vivos? Converse com os colegas e o professor sobre esse assunto.
- d)** Você já ouviu a expressão “água é vida”? Concorda com ela? Por quê?

- 2** Observe as imagens.

As imagens não estão representadas em proporção



Ilustrações: Dam Ferreira/Arquivo da editora

- a) O que as cenas da página ao lado estão retratando?
- b) Você já presenciou alguma cena parecida com as dessas imagens? Será que situações como essas são comuns?
- c) Você é apenas 1 dos milhões de habitantes que vivem no Brasil. Será que seus atos podem gerar consequências e interferir na vida do planeta e dos outros seres vivos? Por quê?
- d) O que aconteceria com as águas do mar e dos rios se cada habitante do Brasil jogasse apenas 1 garrafinha ou 1 sacola plástica na água?



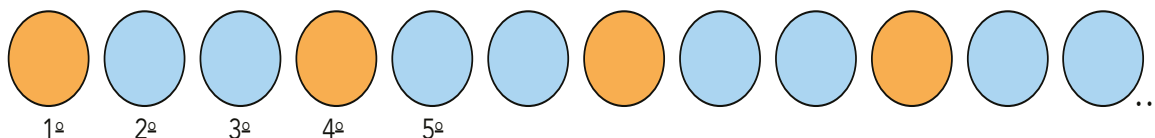
3 Leia a tirinha.



- a) O que o Cebolinha pescou?
- b) Pinte no último quadrinho os objetos que têm a forma de cilindro.
- c) Você já assistiu a alguma reportagem que mostrasse animais marinhos prejudicados pela poluição das águas, por exemplo, enroscados em sacolas plásticas? O que você achou disso?
- d) Será que, sozinhos, os animais marinhos são capazes de resolver o problema do lixo nas águas? Por quê?
- e) Quais ações poderiam acabar com a poluição das águas ou diminuí-la?
- f) Formem grupos com 4 alunos e, juntos, elaborem um cartaz que sensibilize as pessoas para o problema da poluição das águas. Depois, exponha os cartazes na sala de aula ou em outro espaço da escola, para que todos possam observá-los e aprender com eles.

Hora da revisão

1 Observe a sequência.



Banco de Imagem/Arquivo da editora



a) Descubra um padrão para essa sequência e conte para um colega.

b) Qual será a cor do 16º círculo? _____

2 Use os números do quadro e indique o que se pede.

a) Os números menores do que 400. _____

b) Os que ficam entre 400 e 600. _____

c) Os maiores do que 600. _____

265	474	599
856	351	720

3 Números

a) Complete cada linha com o que falta.

Decomposição	Número	Leitura
900 + 80 + 4		
	423	
		Setecentos e dezoito.
3 centenas + 5 unidades		

b) Escreva os 4 números em ordem crescente. _____

c) Quais desses números são pares? _____

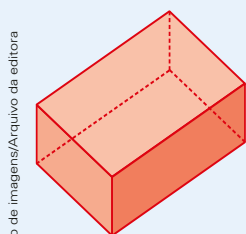
4 O que é, o que é?

Tem 4 sílabas e 26 letras. _____



Banco de Imagem/Arquivo da editora

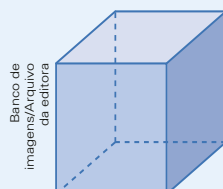
Reconhecemos em embalagens, objetos e construções o formato de figuras geométricas conhecidas como sólidos geométricos.



Paralelepípedo.



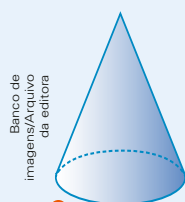
Caixa de sapatos.



Cubo.



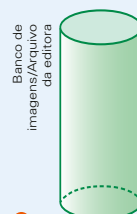
Caixa de presente.



Cone.



Vela.

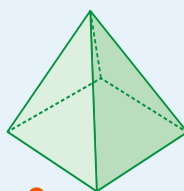


Cilindro.

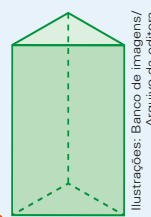


Copo com leite.

Exploramos algumas características dos sólidos geométricos que os fazem ser chamados de pirâmide ou de prisma.

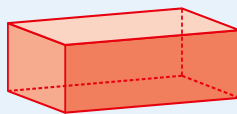


Pirâmide.



Prisma.

Vimos que há sólidos geométricos que não rolam e outros que, dependendo da posição, podem rolar (corpos redondos).



Não rola.



Pode rolar.

Ilustrações: Banco de imagens/Arquivo da editora

Resolvemos diferentes atividades envolvendo sólidos geométricos.

Tô conectado?

Vamos relembrar o que você aprendeu nesta Unidade? Marque com um **X** a opção que melhor represente sua resposta a cada item abaixo.

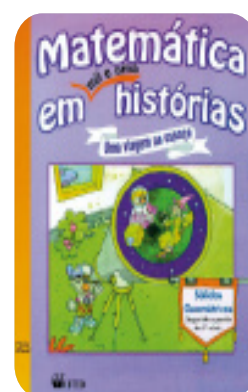
	★	★★	★★★
1. Aprendi sobre os sólidos geométricos: cubo, paralelepípedo, prisma, pirâmide, esfera, cilindro e cone.			
2. Aprendi a relacionar algumas figuras geométricas com objetos.			
3. Aprendi a nomear sólidos geométricos.			
4. Aprendi o que são prismas e pirâmides.			

Dicas conectadas!



Para ler

- **Uma viagem ao espaço: sólidos geométricos**, de Martins Rodrigues Teixeira. São Paulo: FTD, 1998. (Coleção Matemática em mil e uma histórias). O livro, que faz parte de uma coleção, apresenta histórias em quadrinhos sobre conhecimentos relacionados aos sólidos geométricos.



Reprodução/Editora FTD

- **O vilarejo de figuras sólidas**, de Bo-Hyun Seo e Yeo-Ri An. São Paulo: FTD, 2012.

Esse livro faz parte de uma coleção e apresenta histórias divertidas que possibilitam o trabalho com conceitos básicos da Matemática de maneira lúdica e prazerosa.



Reprodução/Editora FTD

Adição e subtração

Rodrigo ICO/Arquivo da editora



Nesta Unidade você vai:

- Retomar as operações de adição e subtração.
- Compreender os algoritmos da adição e da subtração.
- Resolver problemas envolvendo adição e subtração.



Observe a imagem e converse com os colegas:

- 1 O que você vê nesta cena?
- 2 Você sabe qual é o objetivo desta brincadeira?
- 3 Você já participou de uma brincadeira como esta?

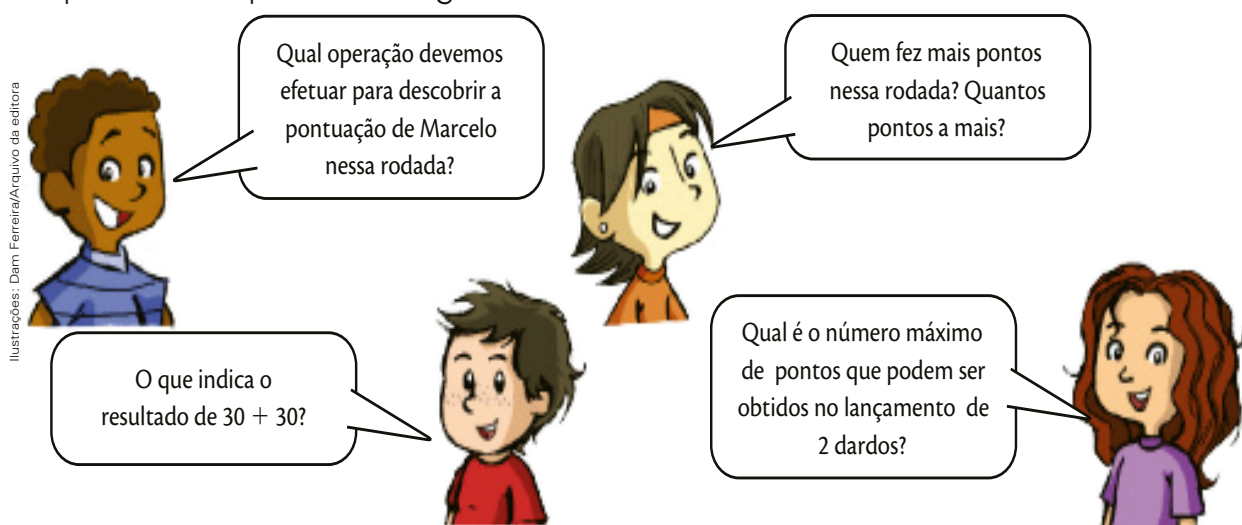


Para iniciar

Em uma rodada no jogo de dardos, Marcelo e Lúcia lançaram 2 dardos cada um. Para saber quem venceu a rodada e quantos pontos o vencedor fez a mais do que o outro jogador, precisamos da adição e da subtração.

Nesta Unidade, vamos retomar e aprofundar o estudo dessas operações.

- Analise a cena das **páginas de abertura** desta **Unidade**. Converse com os colegas e respondam às questões a seguir.



- Converse com os colegas sobre mais estas questões.

a) Qual destas notas tem o maior valor? E o menor valor?



b) Quanto a nota de maior valor vale a mais do que a nota de menor valor?

c) Qual é o valor máximo que podemos obter com 2 dessas notas?

d) E qual é o valor mínimo?

e) É possível obter R\$ 70,00 com 2 dessas notas? Como?

f) Qual dessas notas é possível usar na compra deste galão de água para que o troco seja R\$ 5,00?



Objectpro/Shutterstock

Galão de água.

As ideias da adição

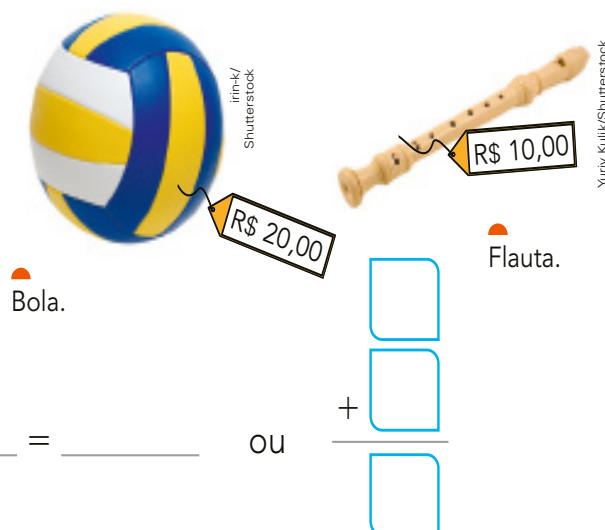
Em cada problema, efetue a adição mentalmente, indique-a e complete a resposta.

1 Juntar quantidades

As imagens não estão representadas em proporção

Rafael comprou a bola e a flauta mostradas ao lado.

Quantos reais ele gastou no total, ou seja, qual é o preço da bola e da flauta juntas?



Adição correspondente: _____ + _____ = _____ ou

+

Resposta: _____

2 Acrescentar uma quantidade a outra

Mário coleciona carrinhos.

Ele já tem 28 carrinhos em uma caixa.

Hoje ele vai colocar mais 4 carrinhos dentro dela.

Quantos carrinhos ficarão na caixa?



Adição correspondente: _____

Resposta: _____



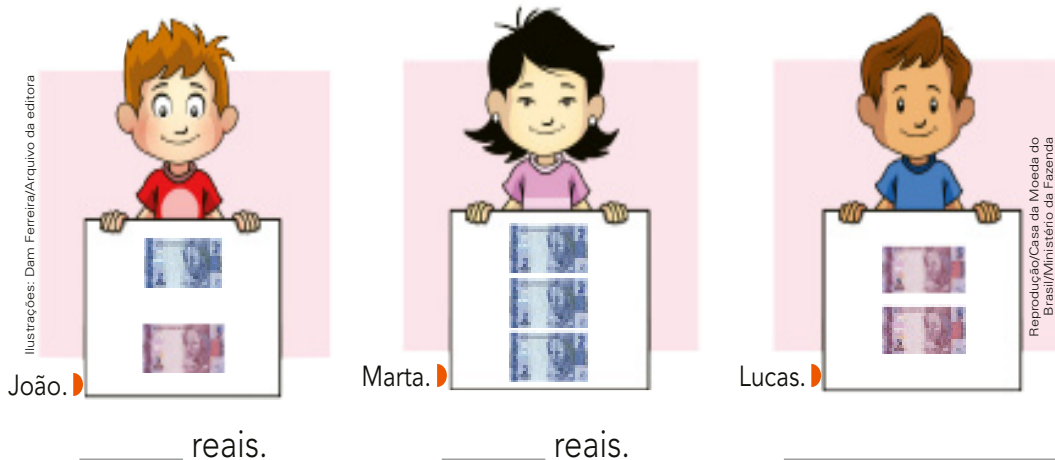
3 Vamos inventar problemas que serão resolvidos efetuando adições?

Criem 2 problemas com a ideia de juntar quantidades e 2 problemas com a ideia de acrescentar uma quantidade a outra.

4 Adição e quantias

a) Escreva a quantia que cada criança tem.

As imagens não estão representadas em proporção

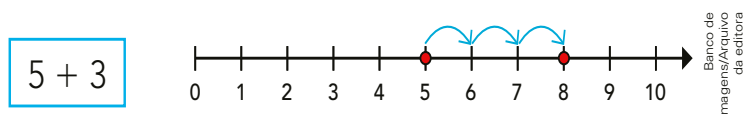


b) Agora, calcule como quiser e indique o total em cada caso.

- João e Marta, juntos: reais.
- Marta e Lucas, juntos: .
- João e Lucas, juntos: reais.
- Os 3 juntos: .

5 Adição na reta numérica

a) Observe e complete.



Saio do , "ando" unidades para a frente e chego ao .

Logo, + = .

b) Use a reta numérica e calcule.

$$3 + 2 = \underline{\quad\quad} \quad 4 + 5 = \underline{\quad\quad} \quad 9 + 1 = \underline{\quad\quad} \quad 3 + 6 = \underline{\quad\quad}$$

c) Agora, pense na reta numérica, "ande" para a frente e calcule.

$$9 + 3 = \underline{\quad\quad} \quad 16 + 4 = \underline{\quad\quad} \quad 62 + 2 = \underline{\quad\quad} \quad 88 + 3 = \underline{\quad\quad}$$

d) Pense na reta numérica e resolva este problema.

Júlio tem 36 figurinhas coladas no álbum e agora vai colar



mais 4 figurinhas. Quantas figurinhas ficarão coladas no álbum?

Estimativas

- 1 Viviane gosta de fazer cálculos mentalmente. Depois, ela registra no caderno. Mas, desta vez, ela errou em uma das adições que fez. Assinale essa adição e reescreva-a com o resultado correto.

$30 + 8 = 38$	$9 + 600 = 609$
$40 + 600 = 640$	$30 + 40 = 70$
$60 + 35 = 95$	$20 + 43 = 73$
$300 + 200 = 500$	$207 + 3 = 210$

Dam Ferreira/Arquivo da editora

Você sabia?

As imagens não estão representadas em proporção

Atualmente, a questão do lixo nas cidades se tornou um dos grandes problemas a serem resolvidos em todo o mundo. Por exemplo, em 2017 cada brasileiro produziu, em média, **aproximadamente** 378 quilogramas de lixo.

Uma solução para isso é a reciclagem! Alguns tipos de vidro, metal, plástico e papel são considerados materiais recicláveis porque podem ser reaproveitados.

A reciclagem do papel, por exemplo, evita o corte de muitas árvores e colabora para a preservação do meio ambiente.



bikeriderlondon/Shutterstock

Caminhão de transporte de materiais recicláveis separados e compactados.

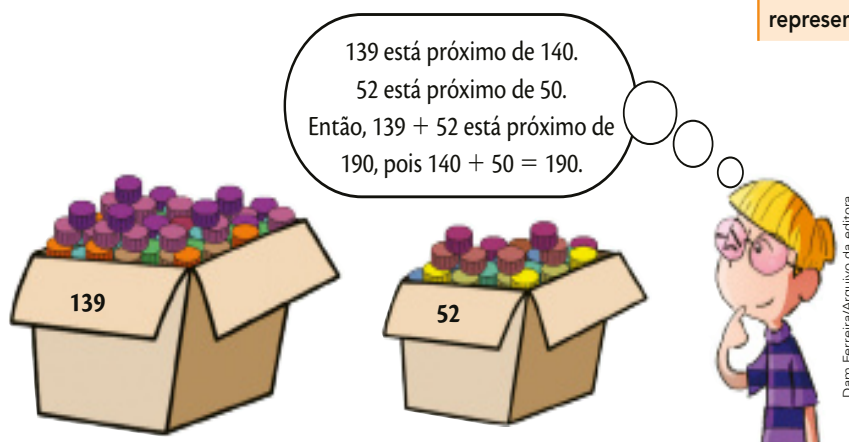
Fonte de consulta: ABRELPE. **Panorama dos resíduos sólidos no Brasil – 2017**. Disponível em: <<http://abrelpe.org.br/panorama/>>. Acesso em: 20 maio 2024.

- 2 a) Que tipo de lixo você acha que produz?
- b) O que significa a palavra **aproximadamente** no texto do **Você sabia?**

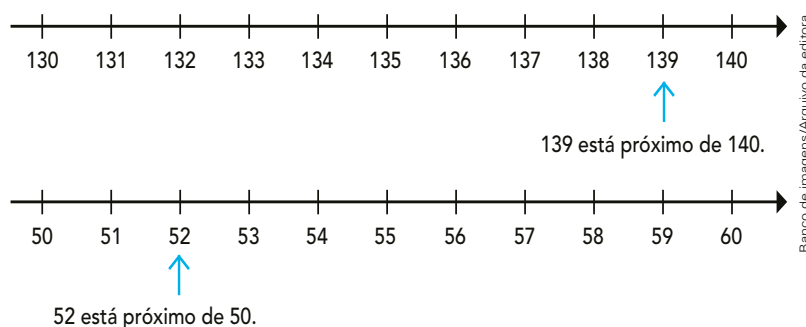


Dam Ferreira/Arquivo da editora

- 3** Augusto está juntando tampinhas de garrafa PET para construir um tapete. Ele foi guardando as tampinhas em caixas e registrou quantas tampinhas colocou em cada caixa. Veja.



Augusto fez arredondamentos e descobriu que tem aproximadamente 190 tampinhas. Vamos observar as retas numéricas para entender como ele pensou.



Agora é sua vez!

- a)** Sônia está juntando tampinhas de garrafa PET porque quer fazer um painel para enfeitar o refeitório da escola. Ela já conseguiu juntar 98 tampinhas azuis e 71 tampinhas amarelas. Quantas tampinhas, aproximadamente, Sônia já tem? Faça arredondamentos para responder.

- b)** Escolha 2 números e escreva-os no caderno. Depois, peça a um colega que faça arredondamentos para determinar o resultado aproximado da adição desses números.

- 4** Faça arredondamentos, calcule mentalmente e contorne o valor mais próximo do resultado.

a)

$$49 + 32$$

60
70
80

b)

$$218 + 399$$

600
610
620

c)

$$98 + 9 + 61$$

160
170
180

Adição sem reagrupamento

1 Problema

Leia com atenção e complete o que estiver faltando.

Em um campeonato de handebol, a equipe de Luciano marcou 23 pontos na primeira partida e 26 pontos na segunda. Quantos pontos essa equipe fez nas 2 partidas juntas?

Compreender

A equipe de Luciano fez 23 pontos na primeira partida e 26 na segunda. Você quer saber o total de pontos que a equipe fez nas 2 partidas.

Planejar

Para saber o total de pontos, você deve juntar os pontos da primeira partida e os da segunda, ou acrescentar os pontos da segunda partida aos da primeira, ou seja, efetuar a adição $23 + 26$.

Executar

Podemos efetuar a adição de diferentes modos.

- Manipule concretamente as fichas que você destacou do **Material cartonado** e depois faça ao lado o desenho dessas fichas.
- Efetue pelo algoritmo usual.

	Fichas retangulares	Fichas circulares
1ª partida: _____		
2ª partida: _____		
Total: _____		

Ilustrações: Banco de imagens/Arquivo da editora

D	U
2	3
+ 2	6

23

ou + 26

3 unidades + 6 unidades = _____ unidades

2 dezenas + 2 dezenas = _____ dezenas

Verificar

Faça a decomposição dos números 23 e 26, efetue a adição e confira o resultado.

$$23 = \underline{\quad\quad} + \underline{\quad\quad}$$

$$26 = \underline{\quad\quad} + \underline{\quad\quad}$$

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

Responder

Complete: A equipe de Luciano fez _____ pontos nas 2 partidas juntas.

2 Efetue mais estas adições sem reagrupamento pelo algoritmo usual.

a)
$$\begin{array}{r} 23 \\ + 34 \\ \hline \end{array}$$

b) $16 + 52 = \underline{\hspace{2cm}}$

c) $93 + 5 = \underline{\hspace{2cm}}$

d)
$$\begin{array}{r} 63 \\ + 36 \\ \hline \end{array}$$

Lembre-se de adicionar unidades com unidades e dezenas com dezenas.



Dani Ferreira/Arquivo da editora

Explorar e descobrir

Em uma escola estudam 213 alunos no período da manhã e 185 alunos no período da tarde. Qual é o total de alunos nesses 2 períodos?

Para responder, você precisa efetuar a adição $213 + 185$.

a) Manipule concretamente as peças do material dourado e complete.

$213 + 185 = \underline{\hspace{2cm}}$

b) Confira fazendo desenhos de fichas.

	Fichas quadradas	Fichas retangulares	Fichas circulares
De manhã: 213			
À tarde: _____			
Total: _____			

Ilustrações: Banco de Imagens/Arquivo da editora

c) Efetue agora decompondo os números 213 e 185.

$213 = \underline{\hspace{1cm}} + \underline{\hspace{1cm}} + \underline{\hspace{1cm}}$

$185 = \underline{\hspace{1cm}} + \underline{\hspace{1cm}} + \underline{\hspace{1cm}}$

$\underline{\hspace{1cm}} + \underline{\hspace{1cm}} + \underline{\hspace{1cm}} = \underline{\hspace{2cm}}$

d) Finalmente, efetue pelo algoritmo usual somando as unidades, as dezenas e as centenas.

$$\begin{array}{r} 213 \\ + 185 \\ \hline \end{array}$$

e) Complete a resposta: O total de alunos nesses 2 períodos é _____.

3 Efetue mais estas adições pelo algoritmo usual.

a)
$$\begin{array}{|c|c|c|} \hline \text{C} & \text{D} & \text{U} \\ \hline 3 & 7 & 1 \\ + 4 & 2 & 6 \\ \hline \end{array}$$

b)
$$\begin{array}{|c|c|c|} \hline \text{C} & \text{D} & \text{U} \\ \hline 2 & 9 & 5 \\ + 1 & 0 & 4 \\ \hline \end{array}$$

c)
$$\begin{array}{r} 533 \\ + 246 \\ \hline \end{array}$$

d)
$$\begin{array}{r} 921 \\ + 62 \\ \hline \end{array}$$

Adição com reagrupamento

1 Duas turmas do período da manhã de uma escola fizeram uma excursão.

Participaram 27 alunos de uma turma e 35 da outra.

Quantos alunos participaram ao todo?

Para resolver esse problema, você deve juntar 27 e 35, ou seja, efetuar a adição $27 + 35$.

Analise com atenção as 3 resoluções apresentadas e faça o que se pede.

- Use as peças do material dourado e siga o roteiro indicado.
- Observe o algoritmo usual.

	Barrinhas	Cubinhos	D	U
27			1	7
35			3	5
+			6	2

Ilustrações: Banco de imagens/Arquivo da editora

7 unidades + 5 unidades = 12 unidades ou 1 dezena e 2 unidades

1 dezena + 2 dezenas + 3 dezenas = 6 dezenas

Troque 10 cubinhos por 1 barrinha, ou seja, 10 unidades por 1 dezena. Essa troca é chamada **reagrupamento**.

Dam Ferreira/Arquivo da editora

- Complete o algoritmo da decomposição.
- Complete o algoritmo usual simplificado.

$$\begin{aligned}
 27 &= 20 + 7 \\
 35 &= 30 + 5 \\
 50 + 12 & \\
 50 + 10 + 2 & \\
 60 + 2 &= \underline{\hspace{2cm}}
 \end{aligned}$$

$$\begin{array}{|c|c|}
 \hline
 \square & \square \\
 \hline
 + & \square & \square \\
 \hline
 \square & \square \\
 \hline
 \end{array}$$

Escreva a resposta: _____

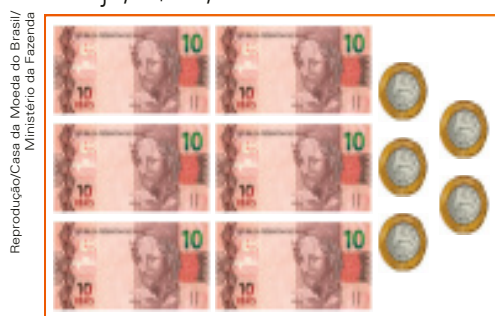
Explorar e descobrir

 Vejam mais uma situação na qual usamos uma adição com reagrupamento e utilizem as notas de R\$ 10,00 e as moedas de R\$ 1,00 do **Material cartonado**.

Mara está juntando dinheiro. Ela já tem R\$ 65,00 e vai guardar mais R\$ 18,00. Com quanto ela ficará?

Para responder, é preciso acrescentar 18 a 65, ou seja, efetuar a adição $65 + 18$.

- 1) Separem a quantia que Mara já tem, ou seja, R\$ 65,00.



- 2) Separem a quantia que Mara vai guardar, ou seja, R\$ 18,00.



- 3) Acrescentem a segunda quantia à primeira e completem.

As imagens não estão representadas em proporção

Ficaram _____ notas de 10 reais e _____ moedas de 1 real.

- 4) Troquem 10 moedas de 1 real por 1 nota de 10 reais e completem.

Ficaram _____ notas de 10 reais e _____ moedas de 1 real (R\$ _____).

- 5) Reproduzam essa situação completando os algoritmos.

$$\begin{array}{r} 65 = 60 + 5 \\ 18 = 10 + 8 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \underline{\quad\quad} + \underline{\quad\quad} \\ \underline{\quad\quad} + \underline{\quad\quad} + \underline{\quad\quad} \\ \underline{\quad\quad} + \underline{\quad\quad} = \underline{\quad\quad} \end{array}$$

D	U
6	5
+ 1	+ 8

ou

$$\begin{array}{r} 65 \\ + 18 \\ \hline \end{array}$$

5 unidades + 8 unidades = _____ unidades (_____ unidades = 1 dezena e 3 unidades)

_____ dezena + _____ dezenas + _____ dezena = _____ dezenas

- 6) Escrevam a resposta.

2 Efetue mais estas adições com reagrupamento pelo algoritmo usual.

a)
$$\begin{array}{r} 35 \\ + 57 \\ \hline \end{array}$$

c) $42 + 8 = \underline{\hspace{2cm}}$

e) $173 + 319 = \underline{\hspace{2cm}}$

b)
$$\begin{array}{r} 48 \\ + 46 \\ \hline \end{array}$$

d)
$$\begin{array}{r} 37 \\ 29 \\ + 17 \\ \hline \end{array}$$

As imagens não estão representadas em proporção

3 Um fazendeiro colheu 278 graviolas. Se ele colher mais 145, então quantas graviolas ele terá colhido ao todo?

Para responder, você precisa efetuar a adição $278 + 145$.

Analise cada resolução e complete.

- Pelo algoritmo da decomposição.

$278 = 200 + 70 + 8$

$145 = 100 + 40 + 5$

$$\begin{array}{r} \underline{\hspace{1cm}} + \underline{\hspace{1cm}} + \underline{\hspace{1cm}} \\ \hline \end{array}$$

$\underline{\hspace{1cm}} + \underline{\hspace{1cm}} = \underline{\hspace{1cm}}$

- Pelo algoritmo usual.

C	D	U
2	7	8
+ 1	4	5

Jamikom Soekramono/Shutterstock



Graviolas.



Dani Ferreira/Arquivo da editora

Se as parcelas tiverem 3 algarismos, então o procedimento é o mesmo.

Nesse caso, podemos trocar **10 unidades** por **1 dezena** e **10 dezenas** por **1 centena**.

Resposta: $\underline{\hspace{2cm}}$

4 Calculadora

Efetue todas as adições pelo algoritmo usual. Em seguida, confira os resultados com uma calculadora.

a)
$$\begin{array}{r} 628 \\ + 234 \\ \hline \end{array}$$

c)
$$\begin{array}{r} 213 \\ 479 \\ + 78 \\ \hline \end{array}$$

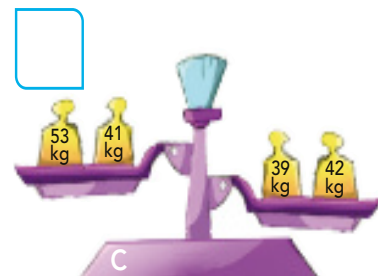
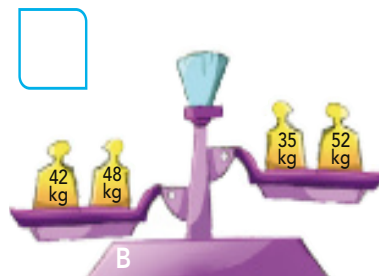
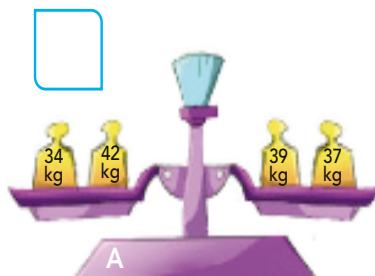
b)
$$\begin{array}{r} 385 \\ + 385 \\ \hline \end{array}$$

d)
$$\begin{array}{r} 75 \\ + 37 \\ \hline \end{array}$$

Mais atividades com adição

- 1** Verifique e assinale as balanças nas quais os pratos estão desenhados na posição correta.

Ilustrações: Giz de Cera/Arquivo da editora



- 2** Efetue as adições pelo algoritmo usual.

a)
$$\begin{array}{r} 43 \\ + 16 \\ \hline \end{array}$$

c) $5 + 19 = \underline{\hspace{2cm}}$

e)
$$\begin{array}{r} 359 \\ + 425 \\ \hline \end{array}$$

b) $84 + 82 = \underline{\hspace{2cm}}$

d)
$$\begin{array}{r} 653 \\ + 244 \\ \hline \end{array}$$

f) $475 + 475 = \underline{\hspace{2cm}}$

- 3** Elabore no caderno um problema que possa ser resolvido com uma das adições da atividade anterior.

4 Faça do seu jeito!

Veja ao lado algumas peças que Marcelo pode comprar.
Ele decidiu comprar 1 bermuda e 2 camisetas.
Quanto ele vai gastar nessa compra?

As imagens não estão representadas em proporção



Kayrios Stucio/Shutterstock



Tamiz/Shutterstock



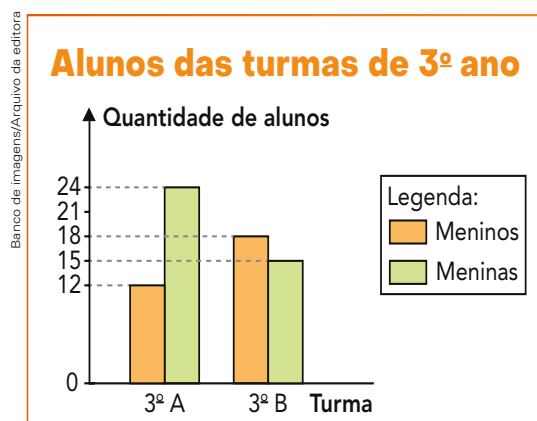
Adisa/Shutterstock

Bermuda, camiseta e tênis.

5 Gráfico e tabela

Na escola onde Maurício estuda, há 2 turmas de 3º ano: **A** e **B**.

- a) Analise o gráfico construído e complete a tabela.



Alunos das turmas de 3º ano

Turma Gênero	3º A	3º B
Meninos		
Meninas		
Total		

Gráfico e tabela elaborados para fins didáticos.

- b) Elabore um problema com os dados da tabela que envolva uma adição e escreva a resposta.

- c) Complete a tabela ao lado com a quantidade de alunos de sua turma.

Alunos de sua turma

Gráfico e tabela elaborados para fins didáticos.

6 Você já viu que **soma** é o nome do resultado da adição.

Os números que adicionamos para obter a soma são chamados **parcelas**.
Complete.

- a) Em $21 + 12 = \underline{\quad}$, as parcelas são $\underline{\quad}$ e a soma é $\underline{\quad}$.
- b) Se as parcelas são 312 e 139, então a soma é $\underline{\quad}$.
- c) A soma é $\underline{\quad}$ quando as parcelas são 35, 28 e 9.

Brincando a gente aprende

Jogo para
2 participantes.

Avançando com as operações

Cada jogador lança 1 dado, e aquele que tirar o número maior inicia a partida.

O jogador da vez lança os 2 dados e adiciona os números obtidos. Se a soma for um número par, então o jogador anda 2 casas para a frente na trilha a seguir. Se a soma for um número ímpar, então o jogador anda 3 casas para a frente.

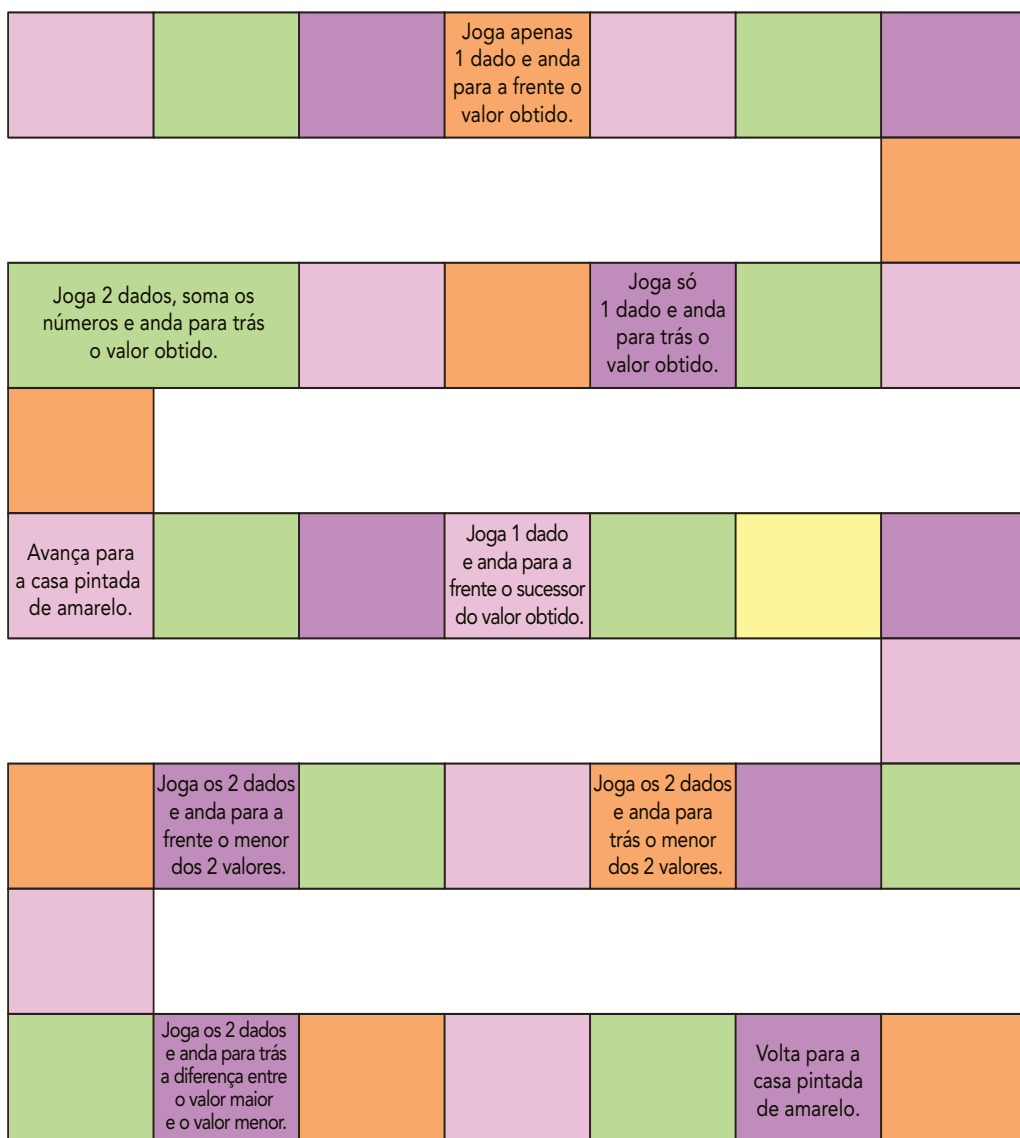
Material

- 2 dados
- 2 objetos diferentes para os deslocamentos (tampinhas, botões, bolinhas de papel, etc.)

Algumas casas contêm uma jogada extra, que deve ser seguida.

Vence a partida quem atingir a chegada da trilha em primeiro lugar.

P
A
R
T
I
D
A



Banco de Imagens/Arquivo da editora

C
H
E
G
A
D
A

As ideias da subtração

1 Tirar uma quantidade de outra

Em uma gaveta havia 8 garfos. Clara tirou 5 garfos para servir a refeição.

Quantos garfos restaram na gaveta?

Observe as imagens e complete a subtração e a resposta.



Subtração: $8 - 5 = \underline{\quad}$ Resposta: Restaram $\underline{\quad}$ garfos na gaveta.

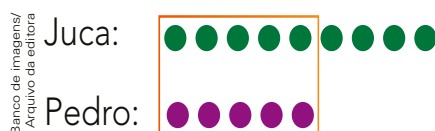
2 Comparar quantidades: "Quanto a mais?" ou "Quanto a menos?"

No aquário de Juca há 9 peixes.

No aquário de Pedro há 5 peixes.

Quantos peixes Juca tem a mais do que Pedro?

Complete.



Subtração: $\underline{\quad} - \underline{\quad} = \underline{\quad}$

Resposta: Juca tem $\underline{\quad}$ peixes a mais do que Pedro.

Eu tenho um peixinho no aquário

Colorido e brincalhão.

Gira, gira.

Que mergulho!

Só pra chamar a atenção!

Cantiga popular.

As imagens não estão representadas em proporção

3 Completar uma quantidade: "Quanto faltam?"

Carlos está colando figurinhas no álbum dele. Veja abaixo.

a) Complete: Nestas 2 páginas cabem $\underline{\quad}$ figurinhas e $\underline{\quad}$ já foram coladas.

b) Quantas figurinhas faltam para que as 2 páginas fiquem com todas as figurinhas coladas? Escreva a subtração correspondente e a resposta.

$\underline{\quad} - \underline{\quad} = \underline{\quad}$

Faltam $\underline{\quad}$ figurinhas.



Dam Ferreira/Arquivo da editora

4 Comparar: "Qual é a diferença?"

Veja no placar a contagem final de uma disputa de videogame entre Lara e Antônio.

Qual foi a diferença de pontos?

Faça desenhos de fichas para representar a subtração $98 - 76$ e complete.



Dam Ferreira/Arquivo da editora

Subtração: _____

A diferença foi de _____ pontos.

As imagens não estão representadas em proporção

5 Separar uma quantidade de outra

a) Observe a sequência de cenas e complete de acordo com ela.



Ilustrações: Dam Ferreira/Arquivo da editora

- Na 1ª cena, havia _____ flores sobre a mesa.
- Na 2ª cena, Maria separou _____ flores para colocar no vaso.
- Na 3ª cena, ficaram _____ flores sobre a mesa, fora do vaso.

b) Agora, indique a subtração correspondente. _____

6 Invente um problema que envolva uma das ideias da subtração. Depois, resolva esse problema e, em seguida, peça para um colega conferir.

Problema: _____

Resposta: _____

7 Problemas

Descubra, responda e indique a subtração correspondente.

- a) 10 crianças estão brincando no parque. Se 4 delas forem embora, então quantas ficarão?

Resposta: _____ Subtração: _____ - _____ = _____

- b) Márcia está fazendo 8 anos. Quantos anos faltam para ela fazer 11 anos?

Resposta: _____

Subtração: _____ - _____ = _____

- c) Cláudio pesa 35 quilogramas e Pedro pesa 30 quilogramas. Quantos quilogramas Pedro tem a menos do que Cláudio?

Resposta: _____ Subtração: _____

- d) Em uma loja **A**, cada caderno está sendo vendido por 12 reais. Em uma loja **B**, o mesmo tipo de caderno custa 10 reais.

Qual é a diferença dos preços entre a loja **A** e a loja **B**?

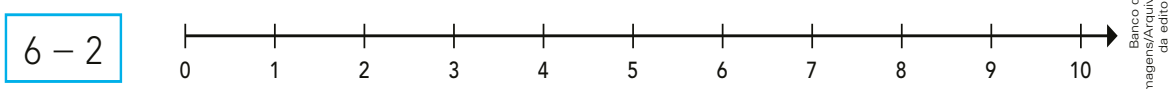
Resposta: _____ Subtração: _____



Adereços de festa.

8 Subtração na reta numérica

- a) Observe e complete.



Saio do _____, "ando" _____ unidades para _____ e chego ao _____.

Logo, _____ - _____ = _____.

- b) Use a reta numérica e efetue as subtrações.

$$10 - 3 = \quad 4 - 2 = \quad 7 - 4 = \quad 9 - 1 =$$

- c) Agora, pense na reta numérica, "ande" para trás e calcule.

$$12 - 3 = \quad 25 - 2 = \quad 41 - 4 = \quad 60 - 3 =$$

- d) Ana tinha R\$ 22,00 e gastou R\$ 5,00. Quanto ela tem agora?

Subtração sem reagrupamento

1 Diferentes estratégias

- a) Veja como Carla pensou para efetuar a subtração $45 - 32$. Complete para chegar ao resultado.

Como
 $32 = 30 + 2$, tiro 30
 de 45 e depois tiro 2
 do valor obtido.

45 - _____ = _____

_____ - _____ = _____

Logo, $45 - 32 =$ _____.



Dam Ferreira/Arquivo da editora

- b) Já Marcelo efetuou a subtração $45 - 32$ pelo algoritmo usual. Complete com o que falta.

Subtraio
unidades de unidades:

_____ - _____ = _____

Subtraio dezenas de dezenas:

_____ - _____ = _____

Logo, $45 - 32 =$ _____.

D	U	
4	5	4 5
- 3	2	ou - 3 2



Dam Ferreira/Arquivo da editora

- 2 Use as 2 estratégias da atividade anterior para efetuar a subtração em cada item e complete.

a) De 28 para 59 faltam _____.

b) A diferença entre 85 e 35 é _____.

c) A quantia R\$ 46,00 é R\$ _____ a menos do que a quantia R\$ 78,00.

3 Efetue mais estas subtrações sem reagrupamento pelo algoritmo usual.

a)
$$\begin{array}{r} 48 \\ - 23 \\ \hline \end{array}$$

b)
$$\begin{array}{r} 39 \\ - 34 \\ \hline \end{array}$$

c) $88 - 51 = \underline{\hspace{2cm}}$

d) $93 - 33 = \underline{\hspace{2cm}}$

Quando os números a serem subtraídos tiverem 3 algarismos, o procedimento é o mesmo.

Subtraio unidades de unidades, dezenas de dezenas, centenas de centenas.

Dani Ferreira/
Arquivo da
editora



As imagens não estão representadas em proporção

e)
$$\begin{array}{r} 987 \\ - 345 \\ \hline \end{array}$$

f)
$$\begin{array}{r} 780 \\ - 360 \\ \hline \end{array}$$

g)
$$\begin{array}{r} 495 \\ - 51 \\ \hline \end{array}$$

h)
$$\begin{array}{r} 158 \\ - 128 \\ \hline \end{array}$$

4 Frederico tinha R\$ 268,00 e comprou este liquidificador.

Com quanto ele ficou?

Para resolver, você precisa efetuar a subtração $268 - 135$.

Complete e depois escreva a resposta.

- Decompondo o 135.
- Pelo algoritmo usual.

Tiro 100, depois tiro 30
e depois tiro 5.

$268 - 100 = \underline{\hspace{2cm}}$

$\underline{\hspace{2cm}} - 30 = \underline{\hspace{2cm}}$

$\underline{\hspace{2cm}} - 5 = \underline{\hspace{2cm}}$

$$\begin{array}{r} 268 \\ - 135 \\ \hline \end{array}$$



Resposta: $\underline{\hspace{2cm}}$



Maurício de Sousa. **Chico Bento**, n. 175. São Paulo, set. 1993. p. 34.

Subtração com reagrupamento

 **1** Maria Clara tinha R\$ 33,00 e gastou R\$ 17,00. Com quantos reais ela ficou?

Compreender

Maria Clara tinha 33 reais e gastou 17. Você quer saber com quanto ela ficou.

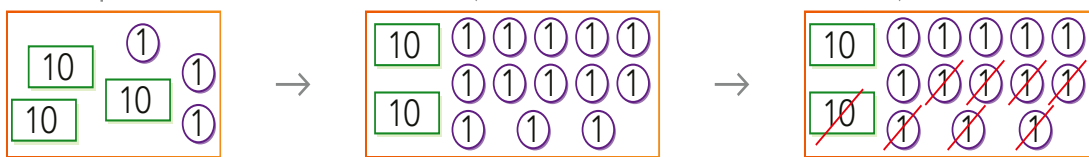
Planejar

Você precisa tirar 17 de 33, ou seja, efetuar a subtração $33 - 17$.

Executar

Siga esta sequência com o dinheiro do **Material cartonado**.

Trocamos. Tiramos.



Não posso tirar 7 unidades de 3 unidades, pois $3 < 7$.

Então, troco 1 dezena por 10 unidades. Fico com 2 dezenas e 13 unidades.

De 13 unidades posso tirar 7 unidades. De 2 dezenas posso tirar 1 dezena. Então fico com 1 dezena e 6 unidades.

Ilustrações: Dam Ferreira/Arquivo da editora

Agora vamos ver com o algoritmo usual. Analise com atenção e complete.

D 3 - 1 —	U 3 7	→	D ² 3 - 1 —	U ¹ 3 7	→	D ² 3 - 1 —	U ¹ 3 7	ou	² 3 ¹ 3 - 1 7 — —
--	---	---	--	--	---	--	--	----	--

Verificar

Efetue a adição $17 + 16$ e verifique se a subtração está correta.

Responder

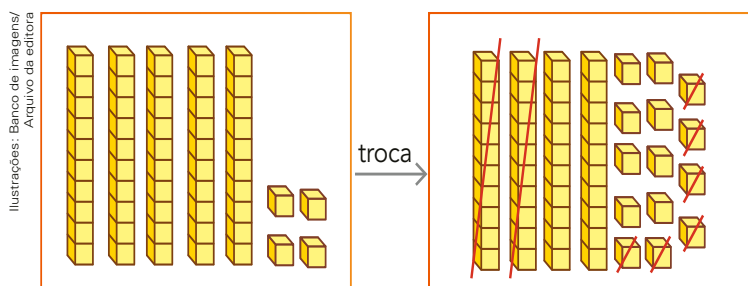
Complete: Maria Clara ficou com _____.

- 2** Na atividade anterior, para efetuar $33 - 17$, você trocou 1 dezena por 10 unidades. Essa troca também é chamada **reagrupamento**.

Observe outros exemplos de subtração com reagrupamento e complete.

a) $54 - 26$

- Com o material dourado.



- Com o algoritmo usual.

D	U	
⁴ 5	¹ 4	⁴ ¹ 5 4
- 2	6	ou - 26

Como **não** posso tirar 6 unidades de 4 unidades, pois $4 < 6$, troco 1 dezena por 10 unidades.



Eram 5 dezenas e ficaram 4.
Eram 4 unidades e ficaram 14.

Então, tiro 6 unidades de 14 unidades e tiro 2 dezenas de 4 dezenas.

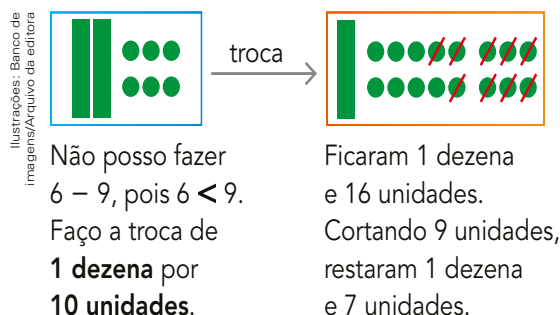


Ilustrações: Dam Ferreira/Arquivo da editora

Subtração: _____ - _____ = _____

b) $26 - 9$

- Com desenho de fichas.



Não posso fazer $6 - 9$, pois $6 < 9$. Faço a troca de 1 dezena por 10 unidades.

Ficaram 1 dezena e 16 unidades. Cortando 9 unidades, restaram 1 dezena e 7 unidades.

- Com o algoritmo usual.

D	U	
¹ 2	¹ 6	
-	9	ou -

Subtração: _____ - _____ = _____

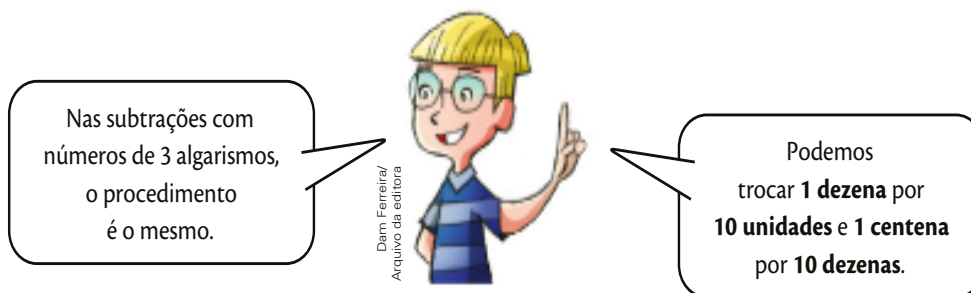
- 3** Efetue mais algumas subtrações pelo algoritmo usual.

a)

D	U
4	5
- 1	9

b) $\begin{array}{r} 41 \\ - 29 \\ \hline \end{array}$ **c)** $82 - 56 = \underline{\hspace{2cm}}$ **d)** $85 - 48 = \underline{\hspace{2cm}}$

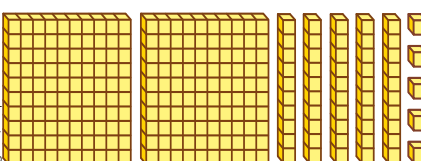
- 4** Em uma fazenda há 255 vacas e 138 porcos. Quantas vacas há a mais do que porcos? Para responder, precisamos efetuar a subtração $255 - 138$.



- a)** Siga a sequência com o material dourado e observe o algoritmo usual.

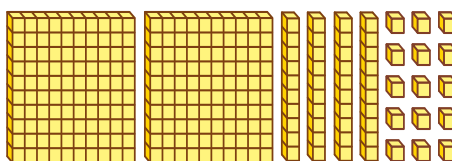
Representamos 255 no material dourado (2 centenas, 5 dezenas e 5 unidades).

Ilustrações: Banco de imagens/Arquivo da editora



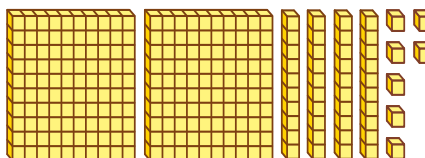
C	D	U
2	5	5
– 1	3	8

Não podemos subtrair 8 unidades de 5 unidades, por isso trocamos 1 dezena por 10 unidades. Agora, o 255 está representado por 2 centenas, 4 dezenas e 15 unidades.



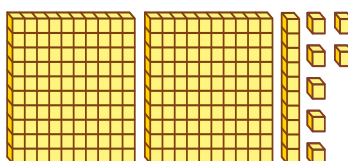
C	D	U
2	⁴ 5	¹ 5
– 1	3	8

Primeiro, subtraímos as unidades. 15 unidades – 8 unidades = 7 unidades. Sobram 2 centenas, 4 dezenas e 7 unidades.



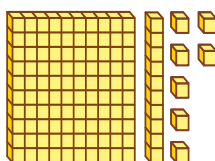
C	D	U
2	⁴ 5	¹ 5
– 1	3	8
		7

Depois, subtraímos as dezenas. 4 dezenas – 3 dezenas = 1 dezena. Restam 2 centenas, 1 dezena e 7 unidades.



C	D	U
2	⁴ 5	¹ 5
– 1	3	8
	1	7

Por fim, subtraímos as centenas. 2 centenas – 1 centena = 1 centena. Restam 1 centena, 1 dezena e 7 unidades (117).



C	D	U
² 2	⁴ 5	¹ 5
– 1	3	8
1	1	7

- b)** Agora, complete o algoritmo usual simplificado.

$$\begin{array}{r} 255 \\ - 138 \\ \hline \end{array}$$

- c)** Escreva a resposta. _____

- 5** Siga as instruções para efetuar $236 - 194$ fazendo desenhos de fichas e, depois, efetue a subtração pelo algoritmo usual.

Represente o número 236.

Como não é possível tirar 9 dezenas de 3 dezenas, troque 1 centena por 10 dezenas.

Algoritmo usual

--	--	--

$$\begin{array}{r} 236 \\ - 194 \\ \hline \end{array}$$

Risque 1 centena, 9 dezenas e 4 unidades.

O que sobrou corresponde ao número _____.

- 6** Veja um exemplo e efetue as demais subtrações pelo algoritmo usual. No item **d**, efetue também usando a decomposição do 468.

As imagens não estão representadas em proporção

$\begin{array}{r} 4 \quad 12 \quad 1 \\ 536 \\ - 289 \\ \hline 247 \end{array}$	a)	$\begin{array}{r} 526 \\ - 176 \\ \hline \end{array}$	b)	$\begin{array}{r} 273 \\ - 55 \\ \hline \end{array}$	c)	$\begin{array}{r} 265 \\ - 187 \\ \hline \end{array}$	d)	$\begin{array}{r} 866 \\ - 468 \\ \hline \end{array}$
---	-----------	---	-----------	--	-----------	---	-----------	---

- 7** Veja o dinheiro de Vítor e de Fábio.

a) Quanto eles têm juntos?

b) Quanto Fábio tem a mais do que Vítor?



- 8** Tiago tem 375 cartões-postais em sua coleção. Inês tem 167 cartões-postais a mais do que Tiago. Se eles juntarem suas coleções, então quantos cartões-postais vão faltar para totalizar 950 cartões-postais?



9 A adição e a subtração são operações inversas

Para saber se você efetuou uma das operações corretamente (adição ou subtração), basta fazer a prova usando a **operação inversa**. O que uma faz, a outra desfaz.

- Observe e complete os quadrinhos.

A subtração faz a prova da adição.

A adição faz a prova da subtração.

$$\begin{array}{r} 35 \\ + 12 \\ \hline \square \end{array} \quad \begin{array}{r} \square \\ - 12 \\ \hline \square \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 42 \\ - 28 \\ \hline \square \end{array} \quad \begin{array}{r} \square \\ + 28 \\ \hline \square \end{array}$$

- Agora, efetue a operação e tire a prova usando a operação inversa.

a)
$$\begin{array}{r} 29 \\ + 16 \\ \hline \end{array}$$

c) $261 + 23 = \underline{\hspace{2cm}}$

b)
$$\begin{array}{r} 62 \\ - 34 \\ \hline \end{array}$$

d) $593 - 420 = \underline{\hspace{2cm}}$

10 Leia, resolva e complete. Depois, confira com os colegas.

- a) João tinha 50 balões, vendeu 36 e ficou com _____ balões.
- b) Alfredo tinha _____ balões, vendeu 15 e ficou com 34 balões.
- c) Maria tinha 45 balões, vendeu _____ e ficou com 18 balões.
- d) Agora você cria. Lúcia tinha _____ balões, comprou _____ e ficou com _____ balões.



Balões.

11 O resultado da subtração chama-se **resto** ou **diferença**.

- Efetue as subtrações pelo processo que quiser.

a) $48 - 16 = \underline{\hspace{2cm}}$

d) $315 - 249 = \underline{\hspace{2cm}}$

b) $70 - 4 = \underline{\hspace{2cm}}$

e) $241 - 199 = \underline{\hspace{2cm}}$

c) $52 - 10 = \underline{\hspace{2cm}}$

f) $153 - 121 = \underline{\hspace{2cm}}$

- Agora, indique o item das subtrações que têm mesmo resto ou diferença.

$\underline{\hspace{2cm}}$ e $\underline{\hspace{2cm}}$. $\underline{\hspace{2cm}}$ e $\underline{\hspace{2cm}}$. $\underline{\hspace{2cm}}$ e $\underline{\hspace{2cm}}$.

12 Na casa de Luciano, um botijão de gás, instalado corretamente, não apresentou vazamento e durou 35 dias. Um segundo botijão foi instalado, mas apresentou vazamento, que logo foi reparado.

Esse botijão, por causa do vazamento inicial, durou apenas 27 dias.



Dam Ferreira/Arquivo da editora

- a)** Quantos dias duraram os 2 botijões juntos? $\underline{\hspace{2cm}}$
- b)** Qual dos botijões durou mais? $\underline{\hspace{2cm}}$
- c)** Quantos dias a mais? $\underline{\hspace{2cm}}$



- d)** Por que é importante que os botijões não apresentem vazamento?

Há quantos anos você exerce a profissão de consultora de finanças?
Como é o seu dia a dia?

Sou formada em contabilidade e trabalho como consultora financeira há cerca de 11 anos. Todos os dias, eu acordo às 8 horas e vou ao meu escritório, onde realizo reuniões rápidas com vários clientes no turno da manhã. À tarde, vou para uma empresa na qual trabalho e resolvo tudo que é relacionado à sua gestão financeira.



Reprodução/Arquivo pessoal

Geisa Cassiana Paulino da Silva.

Quais são suas atribuições?

De maneira simples, o meu trabalho se resume a finanças. Quando as pessoas precisam fazer o imposto de renda, por exemplo, é a mim que elas recorrem. Já para a empresa que eu trabalho, tenho como função cuidar de todas as documentações e tudo que envolve seus gastos, impostos e lucros, como controlar o salário de todos os funcionários, que são cerca de 100, e analisar as melhores opções de aplicações financeiras.

Você considera seu trabalho estressante?

A formação em contabilidade me preparou para realizar o meu trabalho com tranquilidade, principalmente porque eu gosto de Matemática e isso me traz algumas vantagens. Mas existem algumas épocas do ano em que a procura pelo meu serviço é maior; por exemplo, quando se aproxima a data final de entrega do imposto de renda; nesses dias, minha quantidade de clientes chega a ficar multiplicada por 4.

Você usa muito a Matemática no seu dia a dia?

O tempo todo! As operações básicas, como somar, subtrair, multiplicar e dividir, estão em 100% dos meus dias. Além disso, a noção de Matemática financeira me ajuda a proporcionar aos clientes a maior margem de lucro possível.

Mais atividades e problemas com adição e subtração

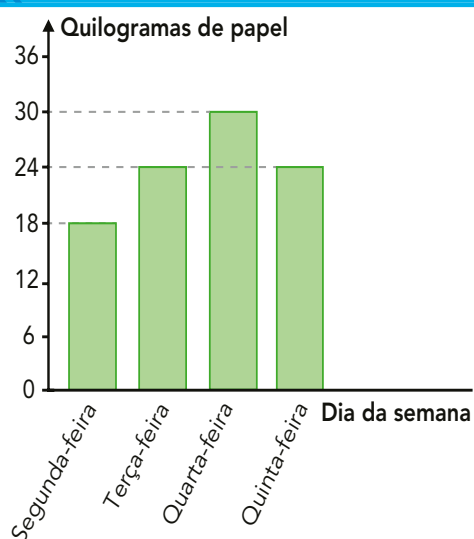
1 Gráfico e tabela

Na gincana da escola de Lurdes, uma das provas consistia em coletar papel para reciclagem. As equipes Joia e Fera foram as que mais arrecadaram papel nos 4 dias da gincana. Veja no gráfico e na tabela a seguir quanto cada equipe arrecadou.



Equipe Joia

Coleta de papel para reciclagem



Equipe Fera

Coleta de papel para reciclagem

Dia da semana	Quilogramas de papel
Segunda-feira	22
Terça-feira	23
Quarta-feira	13
Quinta-feira	31

Gráfico e tabela elaborados para fins didáticos.

- Quantos quilogramas de papel a equipe Joia arrecadou na terça-feira?

- Em que dia a equipe Fera arrecadou 22 quilogramas? _____
- Na quinta-feira, qual das 2 equipes arrecadou mais? _____
- Quantos quilogramas a mais? _____
- Qual equipe venceu essa prova da gincana? _____

Desafio

2 Coloque o algarismo correto em cada .

a)
$$\begin{array}{r} \square 5 \\ + 16 \\ \hline 9 \square \end{array}$$

b)
$$\begin{array}{r} \square 25 \\ + 13\square \\ \hline 7\square 9 \end{array}$$

c)
$$\begin{array}{r} 4\square \\ - \square 1 \\ \hline 25 \end{array}$$

d)
$$\begin{array}{r} 82 \\ - 1\square \\ \hline \square 4 \end{array}$$

Pesquisa

3 Consulte as pessoas de sua família, descubra e registre.

- a) A idade da pessoa mais velha da família: _____ anos.
- b) A idade da pessoa mais nova da família, com mais de 1 ano: _____ anos.
- c) A diferença entre essas 2 idades: _____ anos.



Adulto lendo livro para uma criança.



4 Conservar a soma ou a diferença

Observe os exemplos, troque ideias com os colegas e faça os demais.

$$\begin{array}{r} 50 + 20 = 70 \\ -10 \quad +10 \\ \hline 40 + 30 = 70 \end{array}$$

a)
$$\begin{array}{r} 20 + 6 = 26 \\ +4 \quad -4 \\ \hline \square + \square = 26 \end{array}$$

c)
$$\begin{array}{r} 15 - 4 = 11 \\ -1 \quad +1 \\ \hline \square - \square = 11 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 12 - 3 = 9 \\ -2 \quad +2 \\ \hline 10 - 1 = 9 \end{array}$$

b)
$$\begin{array}{r} 60 - 40 = 20 \\ +10 \quad -10 \\ \hline \square - \square = 20 \end{array}$$

d)
$$\begin{array}{r} 5 + 3 = 8 \\ +2 \quad -2 \\ \hline \square + \square = 8 \end{array}$$

- 5** Paulo fez em 2 etapas uma viagem de carro com sua família pelo litoral do Nordeste brasileiro.

- a)** Na primeira etapa ele viajou de Salvador (na Bahia) até Aracaju (em Sergipe) e, depois, de Aracaju até Maceió (em Alagoas). Quantos quilômetros ele percorreu nessa etapa? Primeiro, faça uma estimativa. Depois, calcule o valor exato.

Estimativa: _____



Fonte de consulta: **Atlas geográfico escolar**.
7. ed. Rio de Janeiro: IBGE, 2016.

- b)** Na segunda etapa ele viajou 402 km de Maceió (em Alagoas) até João Pessoa (na Paraíba), passando por Recife (em Pernambuco).
Quantos quilômetros ele percorreu de Recife a João Pessoa? _____

Cálculo mental

- 6** Efetue as operações mentalmente, registre os resultados e, depois, compare-os, colocando $>$, $<$ ou $=$ entre eles.

a) $148 + 3$ $200 - 50$

↓ ↓

□ □

c) $171 - 4$ $160 + 8$

↓ ↓

□ □

b) $90 + 30$ $60 + 60$

↓ ↓

□ □

d) $7 + 4 + 3$ $8 + 10 - 7$

↓ ↓

□ □

- Agora, pinte de amarelo os quadrinhos com resultado ímpar e de verde os quadrinhos com resultado par.

7 Possibilidades

Paula efetuou mentalmente as operações abaixo. Faça como ela e registre cada resultado, como no exemplo.

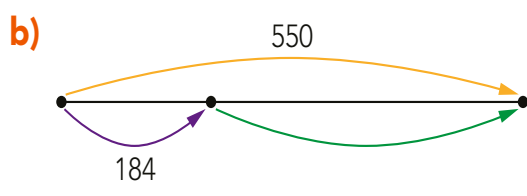
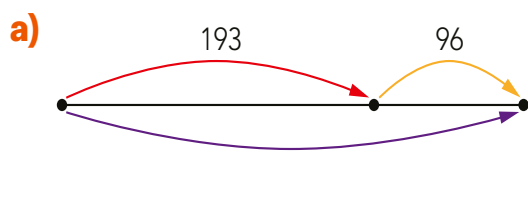
$350 + 320$ 670	$893 - 3$ 	$166 + 100$
$570 + 30$ 	$993 - 5$ 	$505 - 101$

Agora, de acordo com os resultados obtidos, complete cada frase com: **todas**, **nenhuma**, **quase todas** ou **quase nenhuma**.

- _____ soma é um número de 4 algarismos.
- _____ as operações têm resultados pares.
- Em _____ operação o resultado é uma centena exata.
- _____ as diferenças obtidas são maiores do que 100.
- Em _____ as operações o resultado é um número entre 400 e 1 000.
- _____ operação tem como resultado um número com três algarismos diferentes.

8 Observe os esquemas e complete com o número que falta em cada um.

Ilustrações: Banco de Imagens / Arquivo da editora



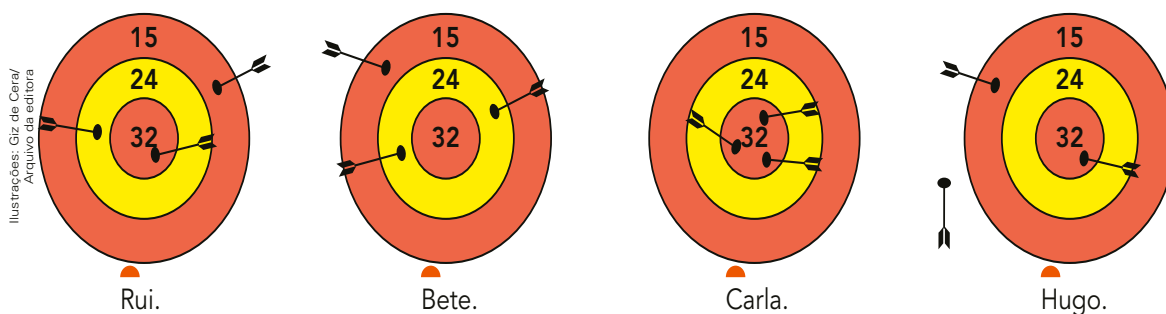
Desafio

9 Escreva a sequência numérica com as seguintes características.

- Tem 7 números.
- O 4º número é 392.
- Cada número, a partir do 2º, vale 6 a mais do que o número anterior.

10 Jogo com dardos

Rui, Bete, Carla e Hugo obtiveram os seguintes resultados em um jogo de dardos.



Registre o nome e a pontuação de cada participante no gráfico de setores abaixo.

Atenção: para saber qual participante corresponde a cada setor, observe as pontuações e o tamanho dos setores.

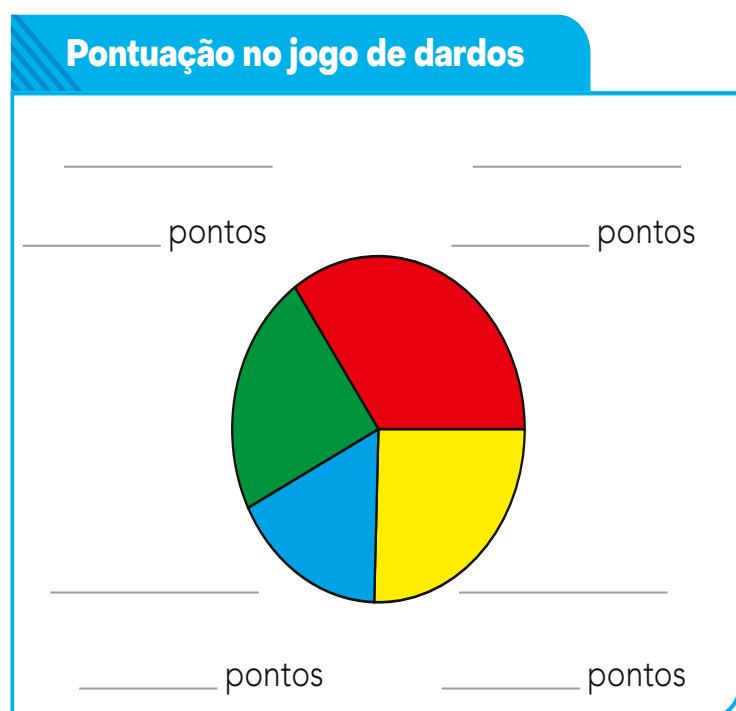


Gráfico elaborado para fins didáticos.

Cálculo mental

11 a) Efetue as operações mentalmente e registre os resultados.

• $397 + 4 =$ _____

• $410 - 9 =$ _____

• $390 + 15 =$ _____

• $420 - 15 =$ _____

• $450 - 40 =$ _____

• $421 - 11 =$ _____

• $210 + 200 =$ _____

• $305 + 100 =$ _____

• $505 - 100 =$ _____

b) Agora, responda cada questão a seguir de acordo com a quantidade de vezes que apareceu (frequência).

• Qual operação apareceu com maior frequência: a adição ou a subtração?

• Qual resultado apareceu com maior frequência? _____

• E qual resultado apareceu com menor frequência? _____

• Nos resultados, há maior frequência de números pares ou de números ímpares?

12 Os 980 moradores de um bairro foram consultados sobre qual construção é mais urgente: de um posto de saúde ou de uma creche.

• 487 moradores votaram no posto de saúde.

• 472 moradores votaram na creche.

• Os moradores restantes não opinaram.

a) Calcule e responda: Quantos moradores não opinaram? _____

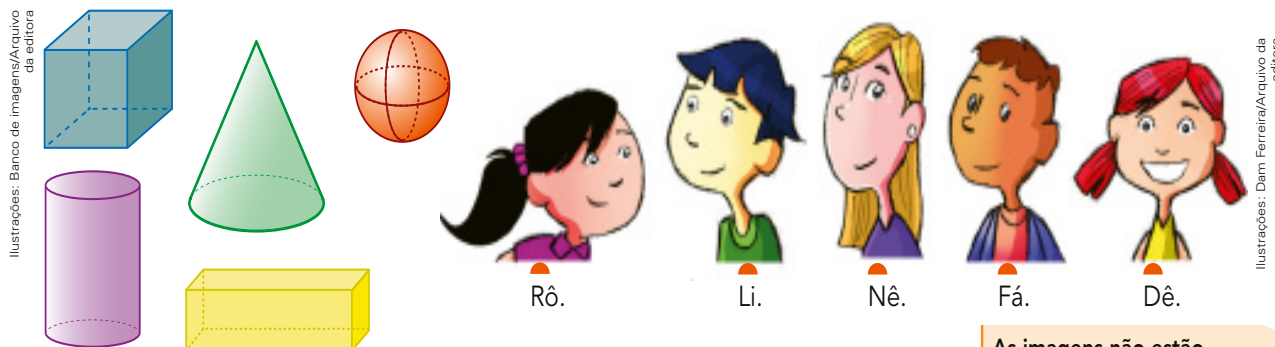


Dani Ferreira/Arquivo da editora



b) Converse com os colegas: Quais são os benefícios de postos de saúde e de creches nas cidades? E que outras construções são importantes para atender às necessidades das comunidades?

- 1** Rô, Dê, Nê, Li e Fá escolheram sólidos geométricos para brincar. Cada um escolheu um dos sólidos abaixo.



As imagens não estão representadas em proporção

Considere as informações abaixo para descobrir o sólido que cada criança escolheu para brincar. Depois, complete o quadro com o nome das crianças e o do sólido escolhido.

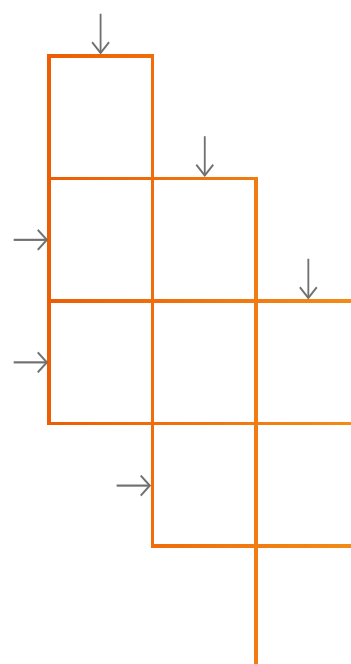
- O sólido escolhido por Dê não tem partes curvas.
- O escolhido por Rô rola em qualquer posição em que for colocado sobre uma mesa.
- O escolhido por Fá tem todas as faces iguais.
- O escolhido por Li tem só 1 face plana.

Criança	Sólido

2 Diagrama

Determine os números e, depois, coloque-os no diagrama seguindo o sentido das setas. Cada quadrinho deve ser preenchido com 1 algarismo.

- 1 dezena: _____
- 1 dúzia: _____
- 8 centenas: _____
- Maior número par de 3 algarismos: _____
- Número ímpar entre 289 e 293: _____
- 2 centenas + 1 dezena + 9 unidades: _____



O que estudamos

Retomamos as ideias da adição: juntar quantidades e acrescentar uma quantidade a outra.

Retomamos também as ideias da subtração: tirar uma quantidade de outra, comparar quantidades (verificando quanto uma tem a mais ou a menos do que outra ou qual é a diferença), completar uma quantidade (verificando quanto falta a uma para completar outra) e separar uma quantidade de outra (verificando quanto sobrou).

Efetuamos algumas adições e subtrações mentalmente.

$$68 + 3 = 71 \quad 400 + 300 = 700 \quad 264 - 60 = 204 \quad 130 - 2 = 128$$

Efetuamos adições e subtrações sem reagrupamento e com reagrupamento envolvendo números até 999.

$$\begin{array}{r} 26 \\ + 43 \\ \hline 69 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 235 \\ + 157 \\ \hline 392 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 787 \\ - 163 \\ \hline 624 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 7812 \\ - 59 \\ \hline 23 \end{array}$$

Constatamos o fato de que a adição e a subtração são operações inversas. E aplicamos esse fato usando uma operação para conferir a outra.

$$\begin{array}{r} 72 \\ - 40 \\ \hline 32 \end{array} \quad \begin{array}{r} 32 \\ + 40 \\ \hline 72 \end{array} \quad \begin{array}{r} 57 \\ + 23 \\ \hline 80 \end{array} \quad \begin{array}{r} 80 \\ - 23 \\ \hline 57 \end{array}$$

Resolvemos problemas que envolvem adição e subtração.

Marina tinha R\$ 290,00, ganhou R\$ 190,00 e depois gastou R\$ 130,00. Quanto ela tem agora? R\$ 350,00

$$\begin{array}{r} 290 \\ + 190 \\ \hline 480 \end{array} \quad \begin{array}{r} 480 \\ - 130 \\ \hline 350 \end{array}$$

Tô conectado?

Vamos lembrar o que você aprendeu nesta Unidade? Marque com um **X** na opção que melhor represente sua resposta a cada pergunta abaixo.

	★	★★	★★★
1. Aprendi sobre as ideias da adição?			
2. Aprendi a adicionar números?			
3. Aprendi a subtrair números.			
4. Aprendi a resolver problemas envolvendo adição e subtração?			

Dicas conectadas!

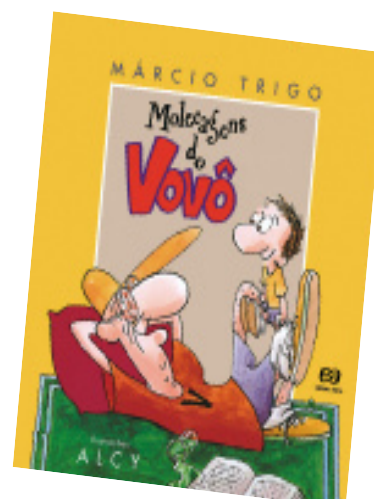


Para ler

- Quem ganhou o jogo? Explorando a adição e a subtração**, de Ricardo Dreguer. São Paulo: Moderna, 2011.
 Nesse livro, Lucas e os amigos se divertem juntando objetos e fazendo contas. Eles vão explorar a adição e a subtração enquanto aprendem mais sobre a importância do grupo jogando o minibásquete.
- Molecagens do vovô**, de Márcio Trigo. São Paulo: Ática, 2000.
 Esse livro trata da relação de um garoto com o avô dele, a pessoa mais legal da família.



Reprodução/Editora Moderna



Reprodução/Editora Ática

Regiões planas e contornos

Nesta Unidade você vai:

- Reconhecer regiões planas de sólidos geométricos e seus contornos.
- Compor figuras utilizando as peças do tangram.
- Reconhecer as vistas de um objeto.
- Localizar objetos no plano e fazer deslocamentos.
- Identificar figuras simétricas e localizar seus eixos de simetria.



GRANDE GINCANA DE GEOMETRIA DO 3º ANO APRESENTAÇÃO DOS SÍMBOLOS DAS EQUIPES

OS RETANGULARES



OS CIRCULARES



Observe a imagem e converse com seus colegas:

- 1 O que você vê nesta cena?
- 2 Como cada equipe elaborou os desenhos apresentados?
- 3 Na gincana apresentada nesta cena, o que distingue uma equipe da outra?

Para iniciar



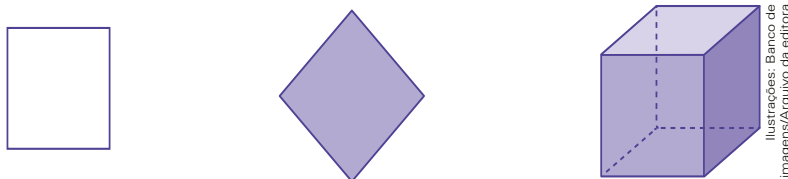
Em todos os quadros que aparecem na cena de abertura, há figuras geométricas planas conhecidas como **regiões planas**.

Nesta Unidade, vamos aprofundar o estudo sobre essas figuras geométricas, assim como sobre o contorno delas.

- Analise a cena das páginas de abertura desta Unidade. Converse com os colegas e respondam às questões a seguir.



- Converse com os colegas sobre mais estas questões.
 - a) Qual das figuras abaixo lembra um sólido geométrico, qual lembra uma região plana e qual lembra um contorno?



Ilustrações: Banco de Imagens/Arquivo da editora

- b) E dos objetos citados abaixo?



As imagens não estão representadas em proporção

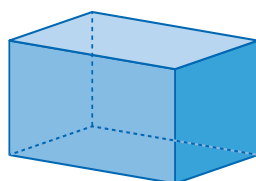
Regiões planas

Na Unidade 2, você conheceu alguns sólidos geométricos. Você se lembra de quais sólidos geométricos montou usando os moldes das páginas **329 a 335 do Material cartonado**? Vamos precisar deles novamente!

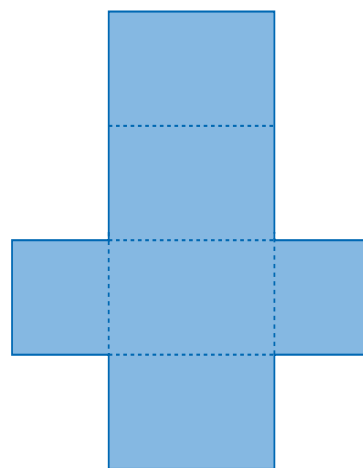
Quando a “casca” de alguns sólidos geométricos é desmontada, surgem **regiões planas**. Veja o exemplo.



Caixa de papelão.



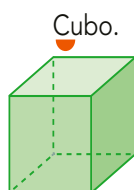
Sólido geométrico.



Regiões planas.

Ilustrações: Banco de imagens/Arquivo da editora

1 Mais alguns sólidos geométricos foram desmontados. Ligue cada sólido geométrico ao molde dele.

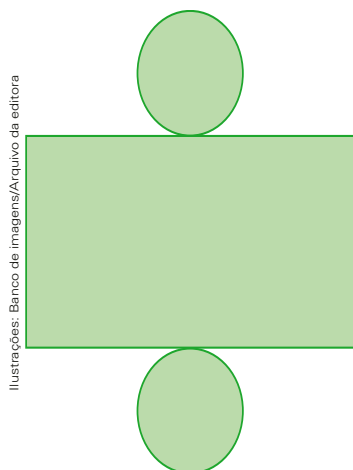
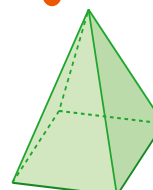


Cubo.

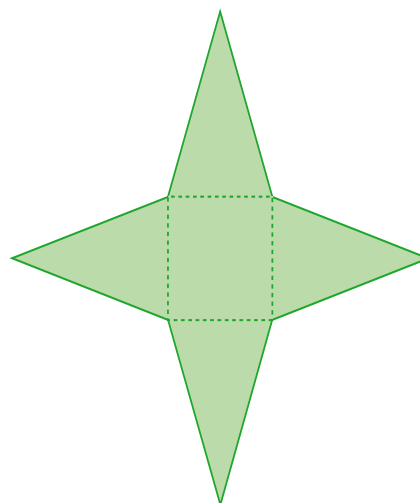
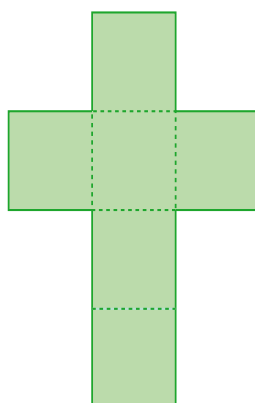
Cilindro.



Pirâmide.



Ilustrações: Banco de imagens/Arquivo da editora



- 2** Roberto montou os sólidos geométricos ilustrados abaixo. Em seguida, ele pintou uma face de cada sólido com tinta azul.

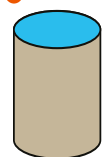
Por fim, “carimbou” as faces pintadas em uma folha de papel.

Ligue cada sólido geométrico à região plana obtida com ele.

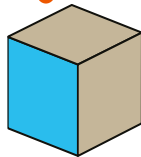


Dam Ferreira/Arquivo da editora

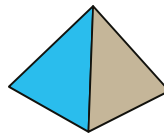
Cilindro.



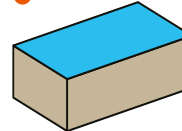
Cubo.



Pirâmide.



Paralelepípedo.



Região quadrada.



Região circular (círculo).



Região retangular.



Região triangular.

Ilustrações: Banco de Imagens/Arquivo da editora

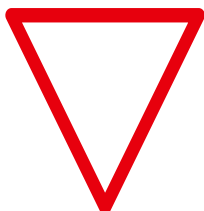
Pesquisa



- 3** Escreva qual é a forma de cada placa (quadrada, circular, retangular ou triangular). Depois, pesquise e converse com os colegas sobre o significado destas placas.

Ilustrações: Banco de Imagens/Arquivo da editora







As imagens não estão representadas em proporção



Mais atividades e problemas

Explorar e descobrir

- Zacarias recortou várias regiões planas como estas.



3 regiões
quadradas.



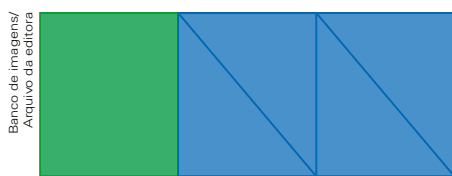
6 regiões
triangulares.



1 região retangular.

Ilustrações: Banco de
imagens/Arquivo da editora

Em seguida, ele cobriu a região retangular (amarela) usando 1 região quadrada (verde) e 4 regiões triangulares (azuis).



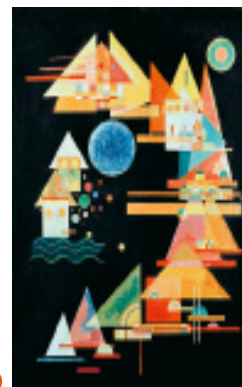
Banco de imagens/
Arquivo da editora

	
1	4

Destaque as regiões planas da página 337. Depois, verifique todas as possibilidades de cobrir a região retangular (amarela) usando as demais figuras. Em seguida, registre essas possibilidades no quadro ao lado indicando a quantidade de regiões planas de cada tipo usadas em cada caso.

-  **1** O quadro ao lado, chamado **Pontas em arco**, foi pintado em 1927 pelo artista russo Wassily Kandinsky.

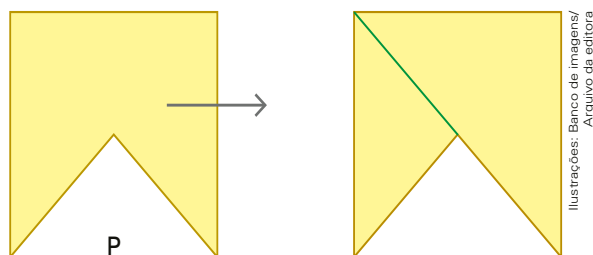
Que relação existe entre essa pintura e o assunto que está sendo tratado nesta Unidade? Troque ideias com os colegas e depois escreva o nome de 3 regiões planas estudadas que aparecem neste quadro.



Reprodução/Coleção particular, Paris, França.

Pontas em arco. 1927. Wassily Kandinsky. Óleo sobre tela. 56 cm × 95 cm. Coleção privada.

- 2** A partir da região plana **P**, Sara fez 1 traço verde, usando a régua, e obteve 2 regiões triangulares.

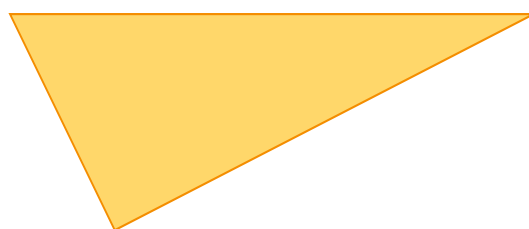


Faça o mesmo em cada região plana abaixo. Use a régua e, com apenas 1 traço, obtenha as regiões planas pedidas.

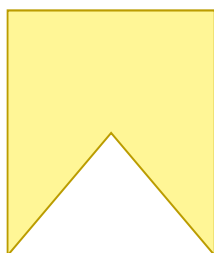
- a)** 1 região quadrada e 1 região retangular.



- b)** 2 regiões triangulares.



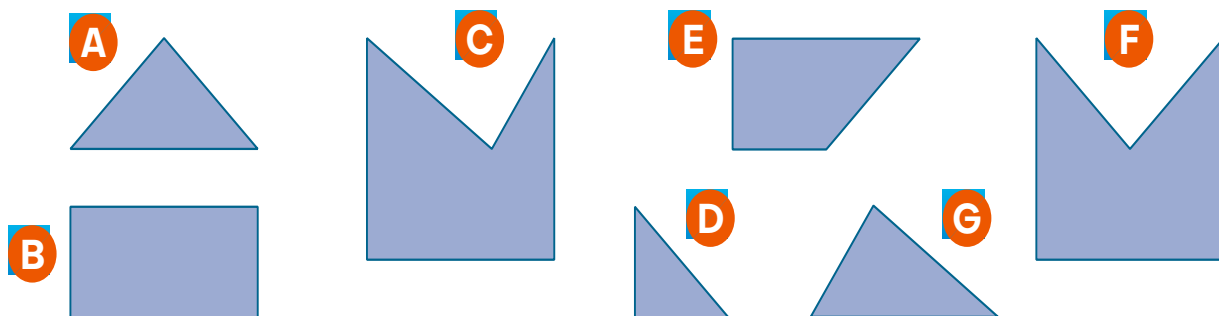
- c)** 2 regiões triangulares e 1 região retangular.



Atenção!

Esta é a mesma região plana P usada por Sara. Você deve fazer apenas 1 traço para obter as regiões planas pedidas.

- 3** Mário desenhou, pintou e recortou as regiões planas abaixo.



Destaque essas regiões planas da página 339 do Material cartonado. Em seguida, juntando 2 ou 3 dessas regiões planas, forme 3 regiões quadradas iguais à região verde ao lado.

Depois, escreva a letra das regiões planas que foram usadas em cada construção.

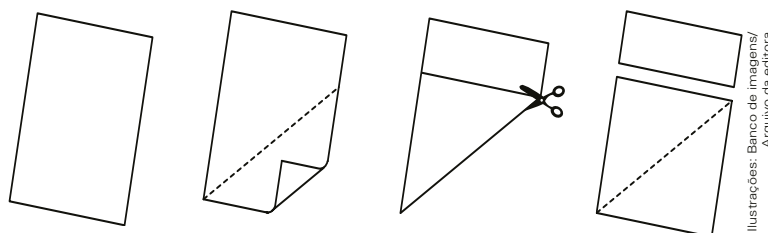


_____ e _____. _____ e _____. _____, _____ e _____.

Brincando a gente aprende

Dobraduras, recortes e figuras planas

Dobre e recorte 1 folha de papel sulfite para obter uma região quadrada e uma região retangular, conforme mostrado na sequência de imagens abaixo.

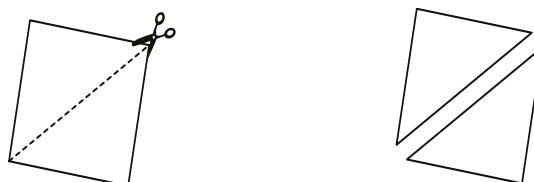


Ilustrações: Banco de imagens/
Arquivo da editora

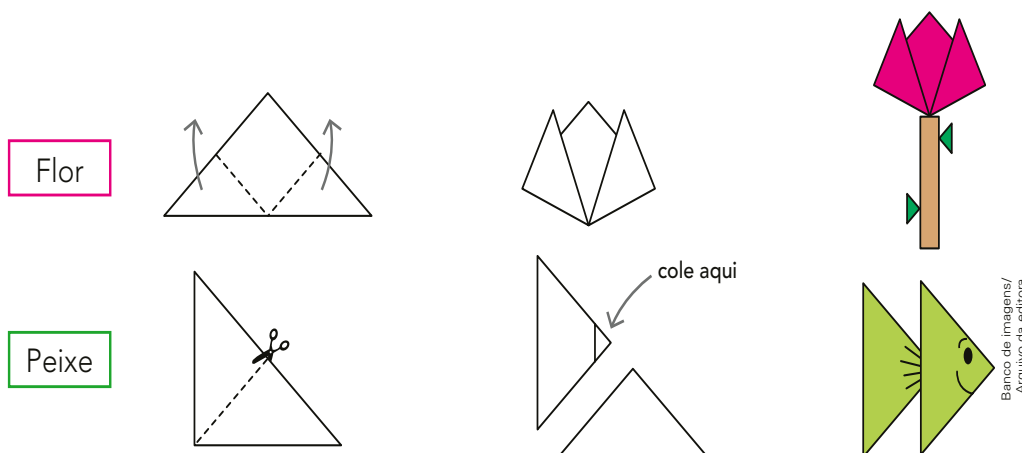
Material

- 2 folhas de papel sulfite
- tesoura com pontas arredondadas
- cola
- lápis para colorir

Agora, recorte na dobra da região quadrada para obter 2 regiões triangulares.



Com 1 região triangular, você pode fazer uma flor e, com a outra, um peixinho. Use a região retangular obtida para fazer a haste e as folhas da flor. Cole as figuras na outra folha de papel sulfite e pinte tudo como quiser. Veja como fazer.



Banco de imagens/
Arquivo da editora



© Jean Galvão/Arquivo do cartunista

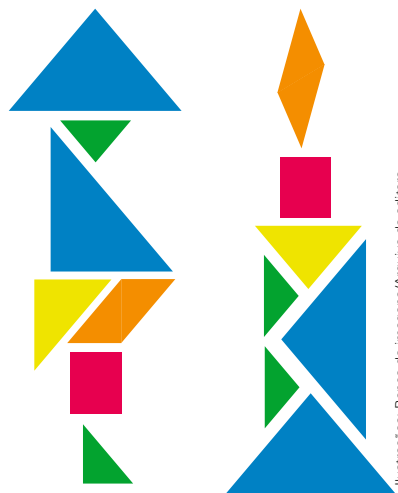
Jean Galvão. Revista **Recreio**. São Paulo, Abril, edição especial Tirinhas. mar. 2006. p. 63.

As regiões planas do tangram

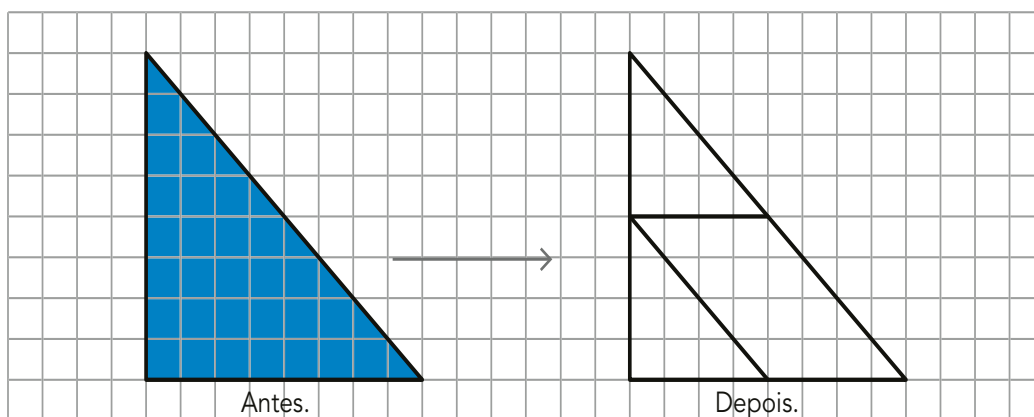
Explorar e descobrir

- O tangram é um quebra-cabeça chinês que tem 7 regiões planas. Recorte as peças da página 341 do Material cartonado.
- Construa as 2 figuras ao lado usando as peças que você destacou.
- Crie e construa outras figuras.
- Na malha quadriculada abaixo, a peça azul da esquerda representa a peça triangular maior. Ela pode ser coberta por outras 3 peças, como indica a figura da direita. Experimente! Depois, pinte as 3 peças com as respectivas cores do tangram.

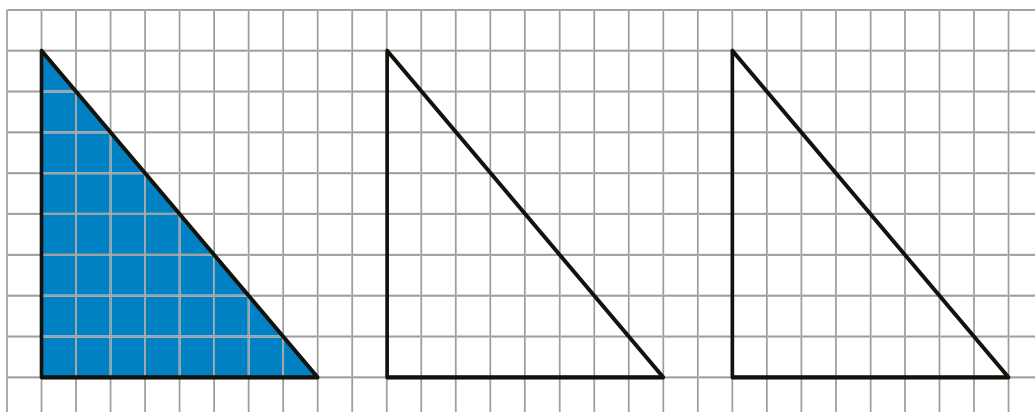
As imagens não estão representadas em proporção



Ilustrações: Banco de imagens/Arquivo da editora



- Há mais 2 possibilidades de cobrir uma peça azul com 3 das demais peças. Experimente! Depois, registre as soluções nesta malha quadriculada.



- Com as peças do tangram, construa cada figura e indique as peças como no exemplo.
Uma região quadrada com 2 peças: 2 verdes ou 2 azuis.

a) Uma região triangular com 2 peças: _____

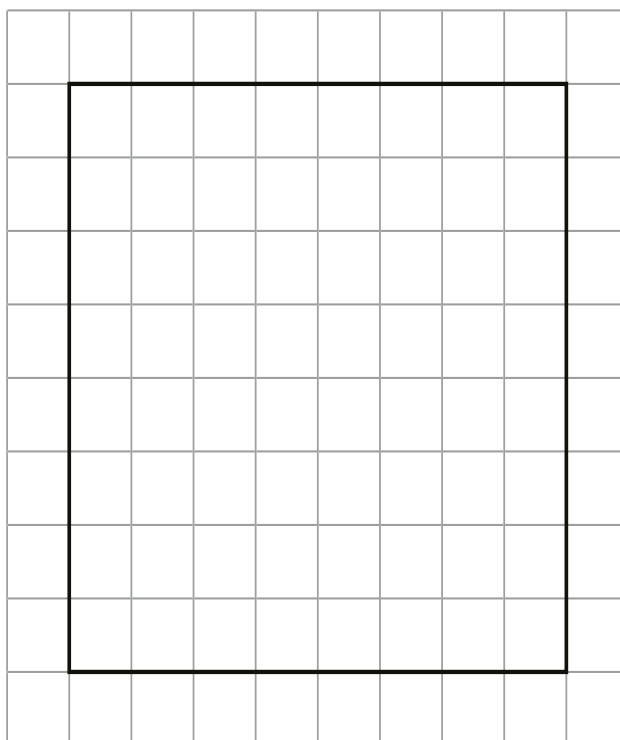
b) Uma região quadrada com 3 peças: _____

c) Uma região retangular com 3 peças: _____

d) Uma região triangular com 3 peças: _____

Desafio

-  **1** Montem uma região quadrada usando as 7 peças do tangram. Depois, cada um deve desenhar e pintar na malha quadriculada do seu livro (abaixo) a solução encontrada.



Banco de imagens/Arquivo da editora

Vistas de um sólido geométrico

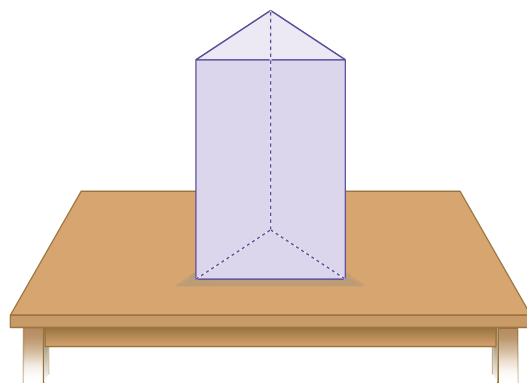
Explorar e descobrir

Sempre que olhamos para um objeto com a forma de um sólido geométrico, podemos usar uma região plana para registrar o que vemos. A região plana depende da posição de observação e dizemos que é uma **vista** do que foi observado.

- Pegue o prisma de base triangular que você montou e coloque-o sobre a carteira com uma face retangular virada para você, como indicado abaixo.



Podemos observar o prisma de diferentes pontos de vista!



Observe o desenho de 2 vistas.

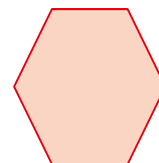
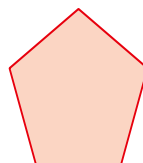
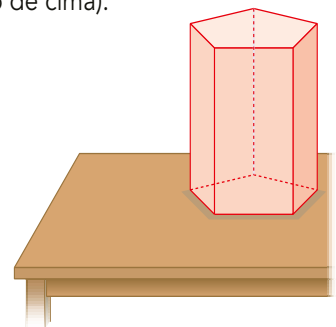


Vista da frente ou vista frontal (observando de frente).



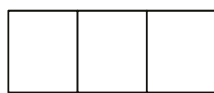
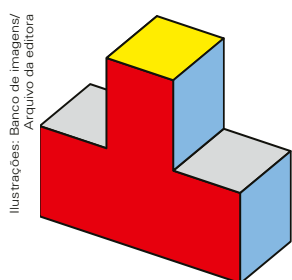
Vista de cima ou vista superior (observando de cima).

- Agora, pegue o prisma de base pentagonal e coloque-o com uma face retangular virada para você, como na representação ao lado. Marque com **VS** a vista superior desse prisma e com **VF** a vista frontal.

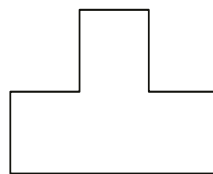


- Responda: Qual dos sólidos geométricos que você montou pode ter vista superior, vista frontal e vista lateral (ou vista de lado) idênticas? _____

- 1** Observe o desenho de 3 vistas do sólido geométrico abaixo. Pinte cada uma de acordo com o desenho.



Vista de cima.



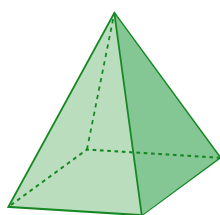
Vista de frente.



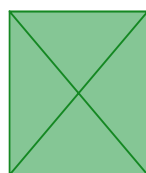
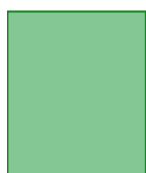
Vista de lado.

- 2** Veja o desenho de uma pirâmide e o desenho de algumas de suas vistas.
- Pegue a pirâmide de base quadrada, que você já montou, e observe-a de diferentes pontos de vista.

Converse com os colegas sobre a posição em que devemos estar para ter estas vistas. Depois, registre as respostas.



Pirâmide.

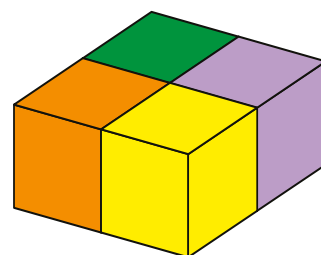


Ilustrações: Banco de
imagens/Arquivo da editora

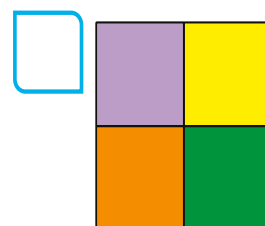
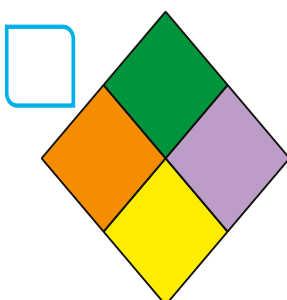
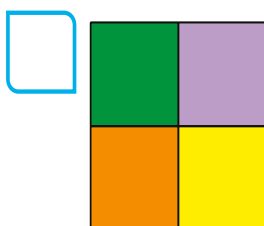
_____	_____	_____
_____	_____	_____

- 3** Marcos e seus colegas fizeram o arranjo abaixo com 4 cubos de mesmo tamanho e cores diferentes.

Observe o desenho das vistas e assinale a única que não pode ser uma vista de cima desse arranjo.

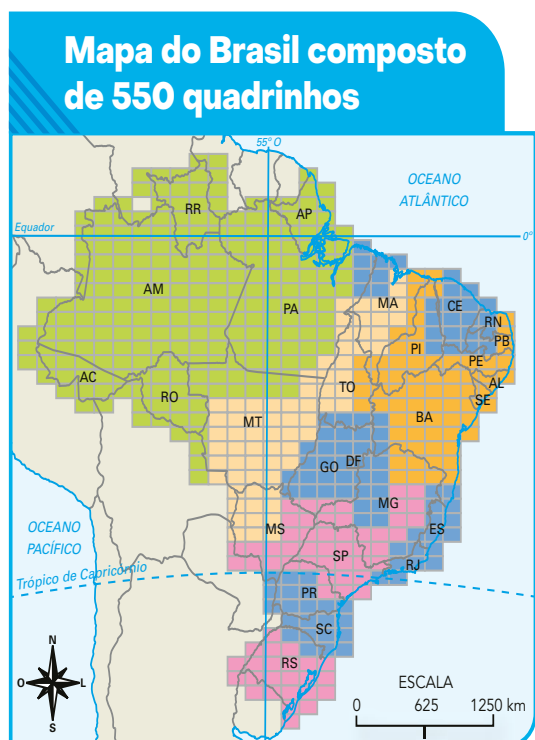


Ilustrações: Banco de imagens/
Arquivo da editora



Conectando conhecimentos

Desenhando o Brasil



Você já consultou algum mapa para conferir o endereço da casa de um amigo ou localizar uma cidade, um estado ou um país? Os mapas estão presentes no dia a dia e são muito úteis.

O território nacional representado aqui é formado por 550 quadrinhos. Eles foram organizados em cima do mapa, como os azulejos em uma cozinha, e preencheram todo o mapa do Brasil.

É comum pesquisarmos mapas da cidade em que moramos ou de uma cidade que vamos visitar. Mas e se você precisar consultar um mapa que represente todo o Brasil? Quer saber como é possível produzir um mapa desses?

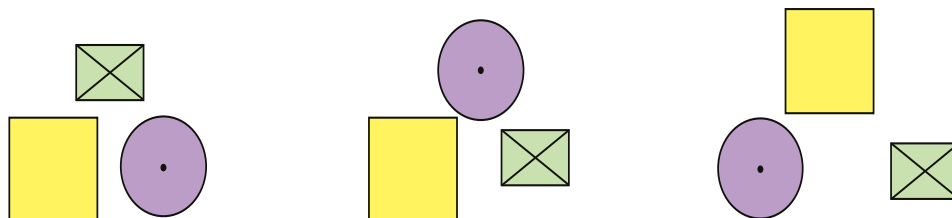
Para fazer um bom mapa, é preciso obter uma imagem aérea do local que será representado, obtida com imagens de satélite (feitas do espaço) ou com fotografias aéreas (feitas por aviões). Em seguida, geógrafos, cartógrafos e engenheiros percorrem diversos locais que serão representados no mapa e anotam no computador informações que serão inseridas no mapa.

Depois, um programa de computador combina as fotografias com os dados anotados pelos especialistas e o resultado é um mapa pronto para ser utilizado por todos nós.

1 Observe no desenho ao lado a posição de 3 casas que Marcelo e alguns amigos construíram com sólidos geométricos.



a) Contorne a imagem abaixo que representa a vista de cima dessas casas.



b) Complete com o nome dos sólidos geométricos.

- A casa amarela tem a forma que lembra um _____.
- A casa verde tem a forma que lembra um _____ e o teto dela lembra uma _____.
- A casa lilás tem a forma que lembra um _____ e o teto dela lembra um _____.

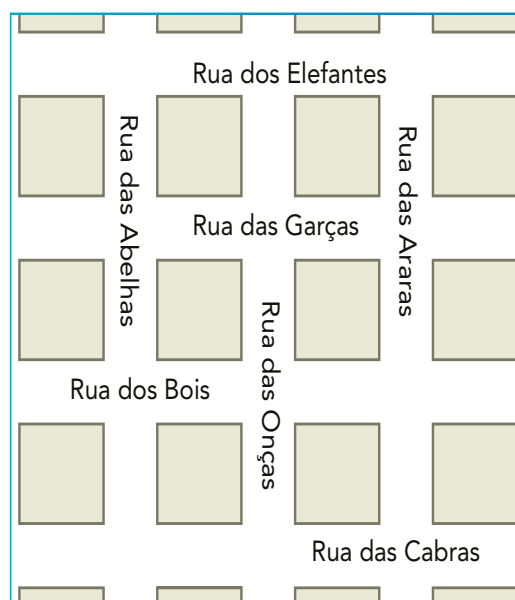
2 Veja a planta ou o mapa de parte do bairro onde Manoel mora.

a) A casa de Manoel fica na esquina da rua dos Bois com a rua da  nesse cruzamento.

As imagens não estão representadas em proporção

b) A casa de Francisca, amiga de Manoel, fica na rua das Cabras, entre a rua das Abelhas e a rua das Onças. Pinte de marrom o trecho do mapa onde pode estar a casa de Francisca.

c) A casa de Paula fica na rua das Onças, entre a rua dos Elefantes e a rua das Garças, bem no meio do quarteirão e mais próxima da rua das Abelhas do que da rua das Araras. Desenhe um  no lugar da casa de Paula.



d) Descreva o trajeto que Manoel deve fazer da casa dele até a casa de Paula.

Figuras planas e simetria

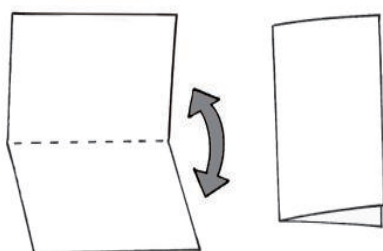
Explorar e descobrir

- Nesta atividade, você vai precisar de tesoura com pontas arredondadas, régua, lápis e uma folha de papel sulfite. Depois, é só seguir as instruções!

As imagens não estão representadas em proporção

Dobre a folha desta maneira.

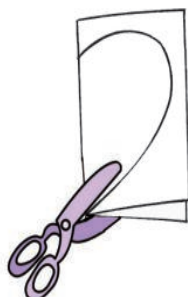
Ilustrações: Dam Ferreira/Arquivo da editora



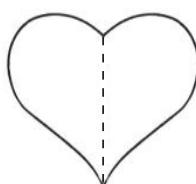
Desenhe uma linha igual a esta.



Recorte na linha desenhada.



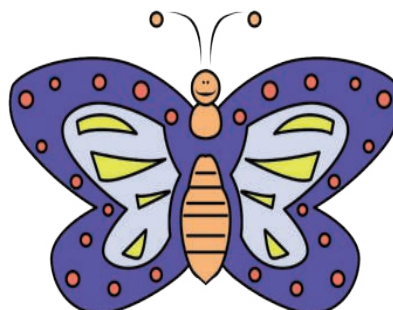
Abra a figura recortada.



Faça uma linha sobre a dobra e pinte a figura como quiser.



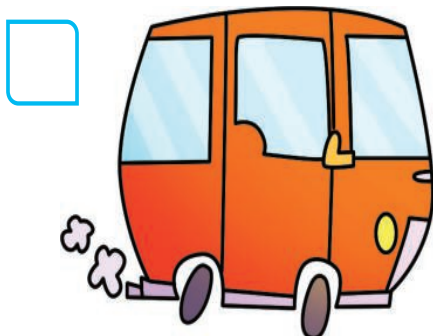
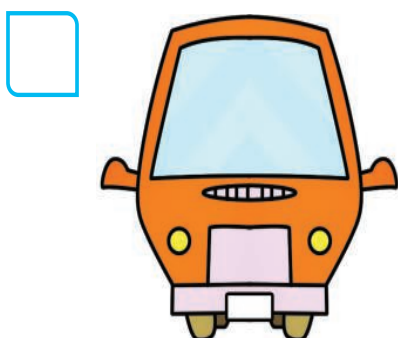
- Agora, desenhe duas figuras como abaixo. Dobre cada figura de modo que as 2 partes coincidam. Depois, trace nas figuras abaixo a linha correspondente à dobra.



Ilustrações: Dam Ferreira/Arquivo da editora

Quando é possível dobrar uma figura plana de modo que as 2 partes coincidam, dizemos que ela é uma **figura simétrica** ou que ela apresenta **simetria**. A linha correspondente à dobra é conhecida como **eixo de simetria**.

- 1 Assinale o desenho que apresenta simetria. Depois, trace nele o eixo de simetria.

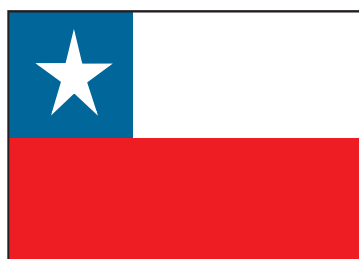


Ilustrações: Dam Ferreira/Arquivo da editora

- 2 Veja as bandeiras de alguns países.



Nigéria.



Chile.



Canadá.

Ilustrações: Banco de imagens/ Arquivo da editora

Quais dessas bandeiras apresentam simetria nos desenhos?

Pesquisa

- 3 Recorte de jornais ou de revistas e cole abaixo uma figura plana que não apresenta simetria e uma que apresenta simetria.

Nesta última, trace o eixo de simetria.

Tudo igual nos dois lados do eixo de simetria. Que figura você conhece que tem essa harmonia?

Explorar e descobrir

- Escolha um objeto que tenha uma parte plana e contorne essa parte 2 vezes, uma em cada quadro abaixo, e faça o que se pede em cada um. Você também pode escolher um dos sólidos geométricos que montou das páginas 329 a 335 do Material cartonado e contornar uma parte plana (face).

Aqui, pinte o interior da figura para ter uma **região plana**.

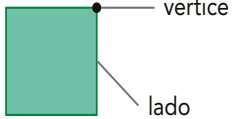
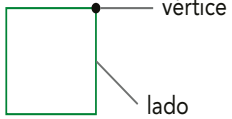
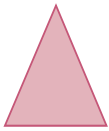
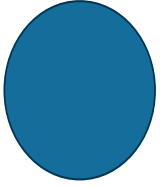
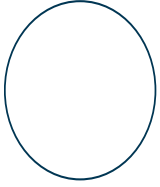
Aqui, não pinte o interior, para ter o **contorno** da região plana ao lado.

- Faça o mesmo com outro objeto ou outro sólido geométrico que você montou. Procure variar a forma da parte pintada.

Região plana.

Contorno.

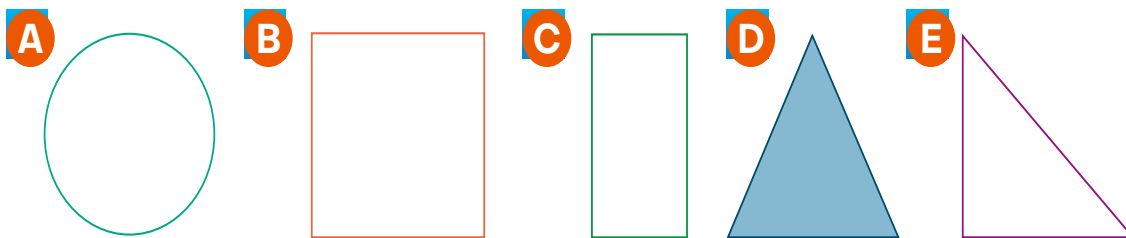
- 1** Veja as principais regiões planas, o contorno, o nome e os elementos de cada uma delas e responda.

Região plana	Contorno
Região quadrada  • Quantos lados? _____ • Quantos vértices? _____	Quadrado  • Quantos lados? _____ • Quantos vértices? _____
Região retangular  • Quantos lados? _____ • Quantos vértices? _____	Retângulo  • Quantos lados? _____ • Quantos vértices? _____
Região triangular  • Quantos lados? _____ • Quantos vértices? _____	Triângulo  • Quantos lados? _____ • Quantos vértices? _____
Região circular ou círculo  • Quantos lados? _____ • Quantos vértices? _____	Circunferência  • Quantos lados? _____ • Quantos vértices? _____

Ilustrações: Banco de imagens/Arquivo da editora

- 2** Dizem que uma pessoa antiquada, que não aceita ideias novas, é “quadrada”. Você costuma conversar com os amigos sobre suas ideias e opiniões? E com sua família?

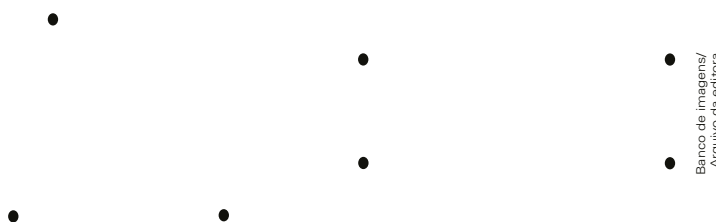
3 Qual é a figura "intrusiva"? Por quê?



Ilustrações: Banco de
imagens/Arquivo da editora

4 Use uma régua e trace os contornos indicados.

- Um retângulo que tenha 4 dos pontos abaixo como vértices.
- Um triângulo que tenha os outros 3 pontos como vértices.



Banco de imagens/
Arquivo da editora

 **5** O jardineiro Caio está construindo um canteiro circular. Veja ao lado como ele faz para traçar a circunferência.



a) Converse com os colegas sobre outras maneiras de traçar uma circunferência.



Dani Ferreira/Arquivo da editora

b) Agora, use moedas e desenhe 3 circunferências de tamanhos diferentes.

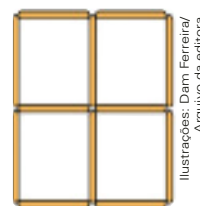
c) Pense e responda: Como podemos fazer para desenhar um círculo?

d) No caderno ou em uma folha à parte, desenhe alguns círculos de tamanhos diferentes.

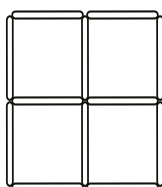
Explorar e descobrir

Para esta atividade, você vai precisar de 12 palitos iguais.

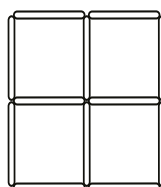
- Use os 12 palitos e forme a figura ao lado.
- A figura que você montou será o ponto de partida de cada item. Faça o que se pede e, em seguida, pinte nas figuras apenas os palitos que ficaram após as retiradas.



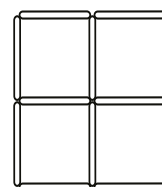
a) Retire 2 palitos, de modo que os restantes formem 3 quadrados.



b) Retire 4 palitos, de modo que os restantes formem 2 quadrados.



c) Retire 4 palitos, de modo que os restantes formem apenas 1 quadrado.



Desafio

As imagens não estão representadas em proporção

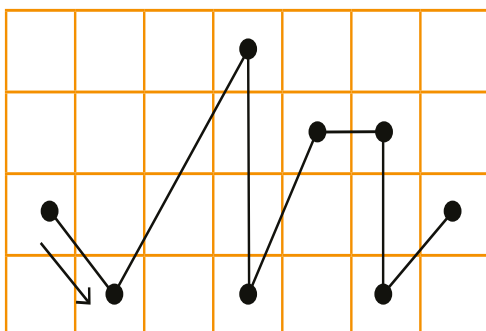
- 6** Você já observou um favo de mel como o desta foto? Cada parte do favo de mel lembra um contorno como o desenhado ao lado.



Favo de mel.

- a)** Quantos lados esse contorno tem? _____
- b)** Você sabe o nome que se dá a esse contorno? Descubra desenhando a trilha do quadro 1 no quadro 2. Cada ponto destacado indicará, no quadro 2, uma letra do nome. Em seguida, registre o nome do contorno.

Quadro 1.



Quadro 2.

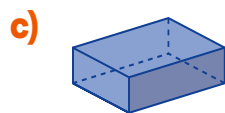
P	B	O	X	R	V	A
R	I	S	V	G	O	E
H	M	N	P	I	C	O
A	E	U	Á	S	N	U

Nome do contorno: _____

Mais atividades e problemas

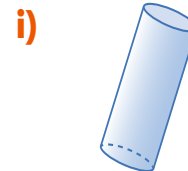
1 Observe estas figuras geométricas e indique **SG** nos sólidos geométricos, **RP** nas regiões planas e **C** nos contornos.







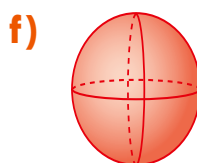




Ilustrações: Banco de
imagens/Arquivo da editora







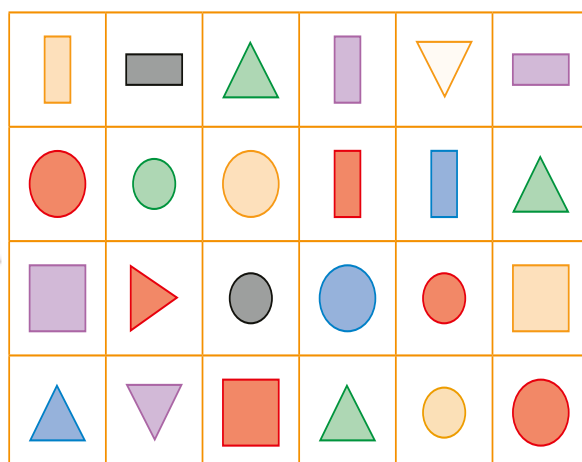




2 Observe as figuras geométricas da atividade anterior e indique o item correspondente.

- Retângulo: _____.
- Cubo: _____.
- Região retangular: _____.
- Circunferência: _____.
- Região triangular: _____.
- Cilindro: _____.

3 Por qual time de futebol de campo Carlos torce em Pernambuco? Para descobrir, saia de uma das regiões planas da coluna próxima de Carlos e ande para a direita, para cima ou para baixo passando apenas por regiões planas de mesma forma. Trace o caminho e assinale com um **X** o time de Carlos.



Santa Cruz



Náutico



Sport



Central

Ilustrações: Dam Ferreira/Arquivo da editora

4 A figura representa o bairro em que Joana mora.

Usamos **pares ordenados** de números para indicar trajetos:

Por exemplo, par ordenado $(5, 2)$: Joana sai de casa, anda 5 quadradinhos para a direita e depois 2 quadradinhos para cima. Ela chega ao cinema.

O 1º número indica quantos quadradinhos andar para a direita, partindo de sua casa; e o 2º número, quantos quadradinhos andar para cima.

a) Indique o local a que Joana vai chegar, saindo de sua casa, em cada trajeto.

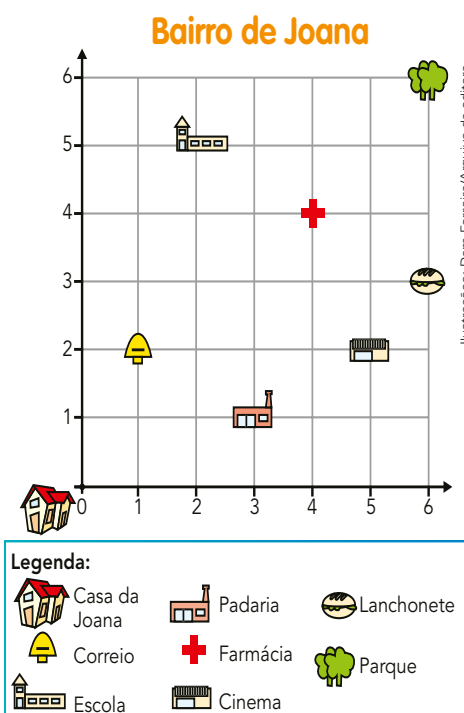
$(2, 5)$: _____ $(1, 2)$: _____
 $(6, 6)$: _____

b) Escreva o par ordenado que indica o trajeto da casa de Joana a cada local.

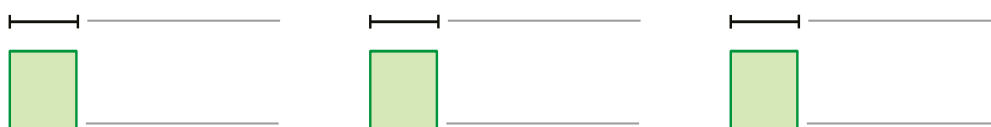
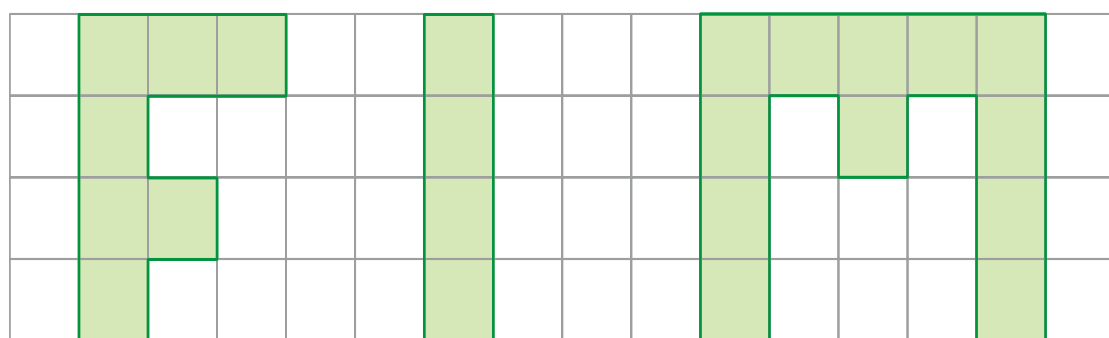
Padaria: _____ Lanchonete: _____ Farmácia: _____

c) Desenhe na figura os símbolos dos locais indicados pelos pares ordenados abaixo.

Fórum: $(6, 1)$ (F) Locadora: $(4, 6)$ (L) Banca de revistas: $(2, 3)$ (B)

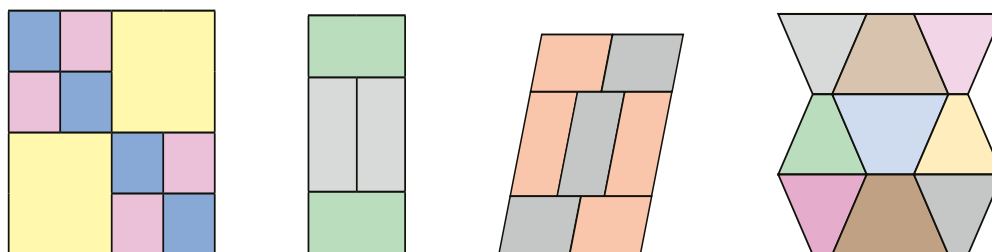


5 Quantos cabem no contorno de cada letra abaixo? E quantos cabem no interior de cada letra? Conte e registre os números.



Quadriláteros

1 Observe o desenho dos painéis.



Ilustrações: Banco de imagens/Arquivo da editora

Nas peças que formam os painéis, podemos identificar estes contornos.

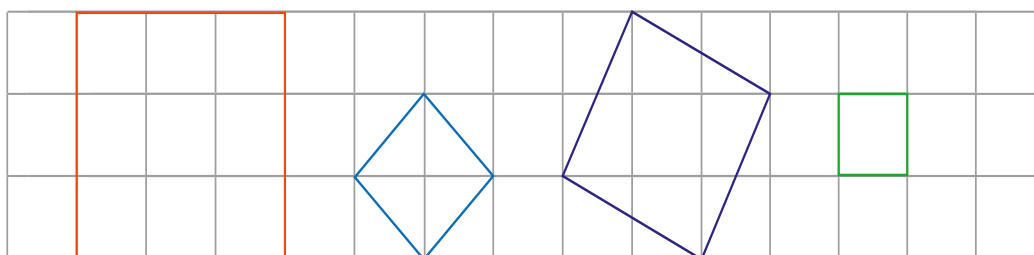


Todos esses contornos podem ser chamados **quadriláteros**.



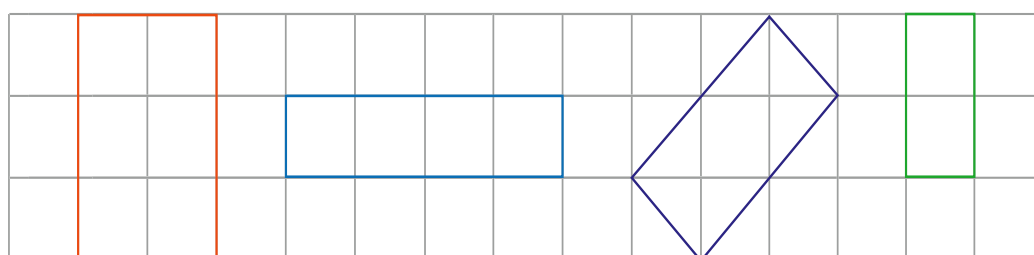
2 Converse com os colegas sobre o porquê do nome **quadrilátero** para esses contornos.

3 Os quadriláteros a seguir você já conhece. Escreva o nome que é dado a cada um deles. _____



Banco de imagens/Arquivo da editora

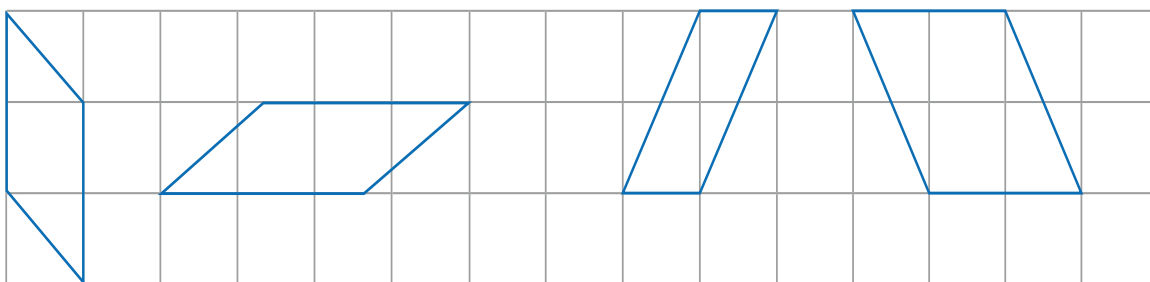
4 Estes quadriláteros você também já conhece. Escreva o nome que é dado a cada um deles. _____



Banco de imagens/Arquivo da editora

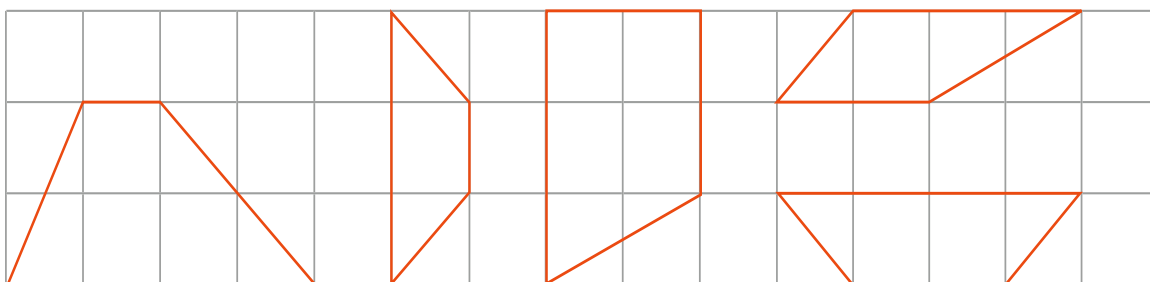


5 Veja agora estes quadriláteros. Eles são chamados **paralelogramos**.



Ilustrações: Banco de imagens/
Arquivo da editora

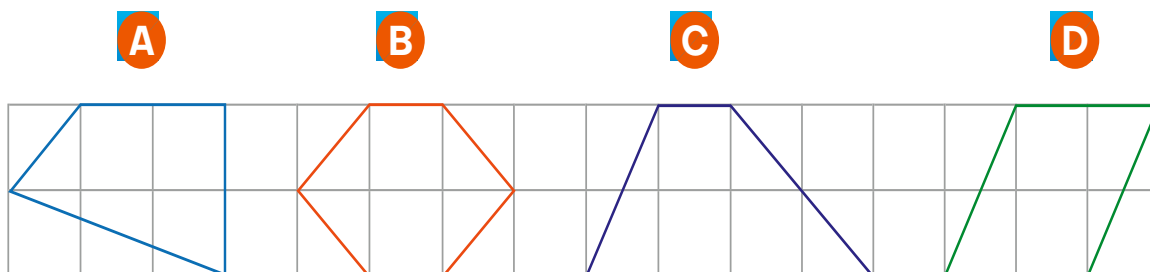
Observe mais estes quadriláteros. Eles são chamados **trapézios**.



- a)** Converse com os colegas. Quais são as características comuns a todos os paralelogramos? E quais são as características comuns a todos os trapézios?
- b)** Interpretem esta frase.

Dizemos que os paralelogramos têm 2 pares de lados paralelos e os trapézios têm um único par de lados paralelos.

6 Observe os contornos e complete as afirmações com as letras correspondentes.



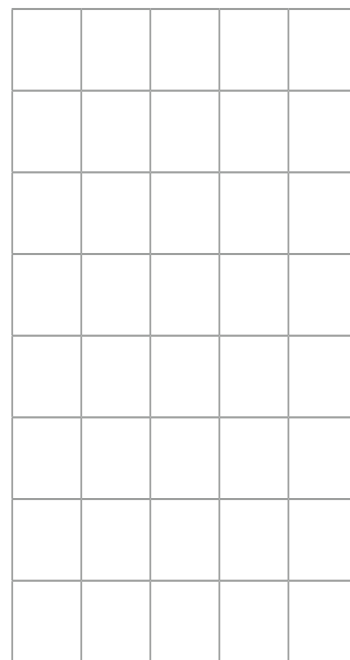
Banco de imagens/
Arquivo da editora

Os contornos _____, _____ e _____ são quadriláteros.

Desses 3 quadriláteros, o contorno _____ é um paralelogramo e o contorno _____ é um trapézio.

7 Complete cada item com as medidas que faltam e desenhe um quadrilátero correspondente.

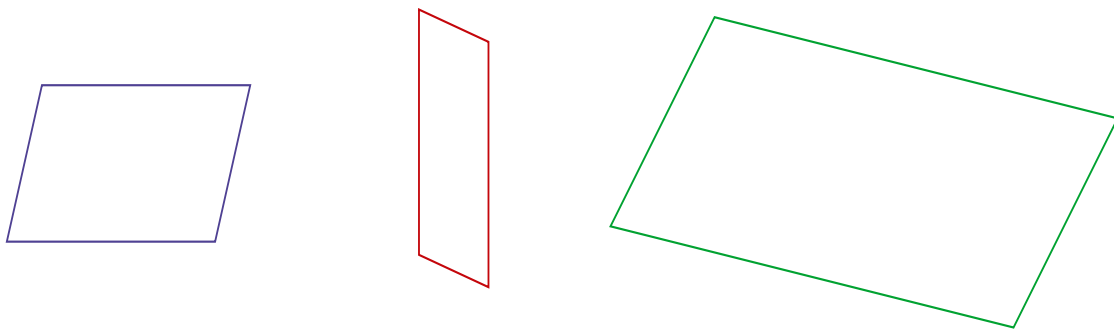
- a) Se um quadrado tem um dos lados com comprimento medindo 3 cm, então o comprimento dos outros lados mede _____, _____ e _____.
- b) Se um retângulo tem um lado com comprimento medindo 3 cm e outro lado com comprimento medindo 2 cm, então o comprimento dos outros 2 lados mede _____ e _____.



Ilustrações: Banco de Imagens/Arquivo da editora



- 8** a) Converse com os colegas sobre como são as medidas de comprimento dos lados em todos os paralelogramos.
- b) Agora, use uma régua para medir os lados dos paralelogramos, registre as medidas e confirme a estimativa.



Ilustrações: Banco de Imagens/Arquivo da editora

9 Observe estes quadriláteros e preencha os espaços com as letras correspondentes.



Ilustrações: Banco de Imagens/Arquivo da editora

- a) O quadrilátero que não é trapézio. _____
- b) O trapézio que tem 2 lados de medidas de comprimento iguais. _____
- c) O trapézio que não tem lados de medidas de comprimento iguais. _____

Mais atividades e problemas

- 1 a)** Marcelo vai cobrir a placa ao lado usando peças como



esta:

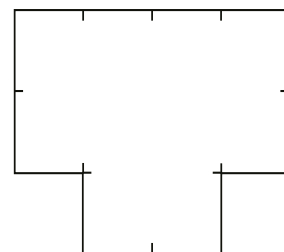
Faça as divisões necessárias na placa, pinte e responda:

Quantas peças ele vai usar? _____



- b)** E se Marcelo cobrisse essa mesma placa com peças como esta ao lado, então quantas peças seriam necessárias?

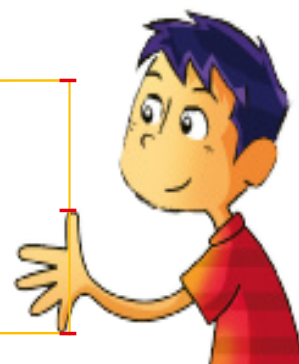
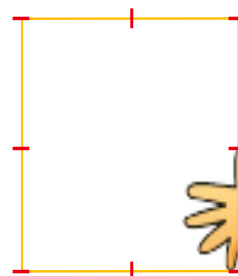
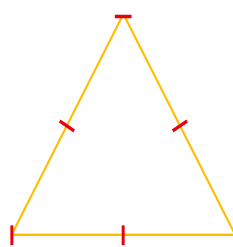
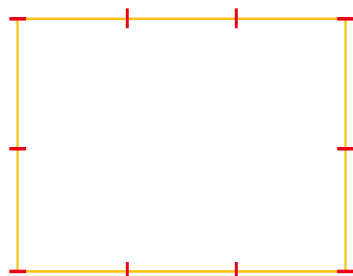
Converse com os colegas sobre como chegar a esse valor. _____



Ilustrações: Banco de imagens/Arquivo da editora

- c)** Mário mediu os lados dos contornos abaixo usando seu palmo e registrou com tracinhos. Quantos palmos de Mário há em cada contorno?

Escreva o nome do contorno e o número de palmos.



Ilustrações: Dam Ferreira/Arquivo da editora

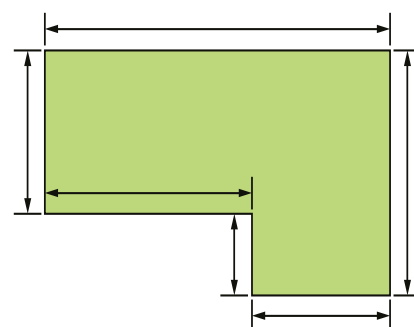
_____ palmos. _____ palmos. _____ palmos.

- 2** A medida de comprimento de um contorno é conhecida como **perímetro** do contorno ou da região plana correspondente.

Calcule e registre.

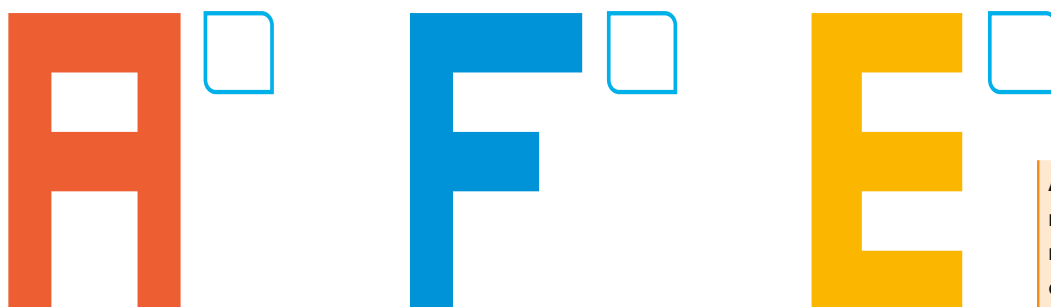
- a)** O perímetro desta região plana, em centímetros. _____

- b)** O perímetro de um quadrado cujos lados medem 17 cm. _____



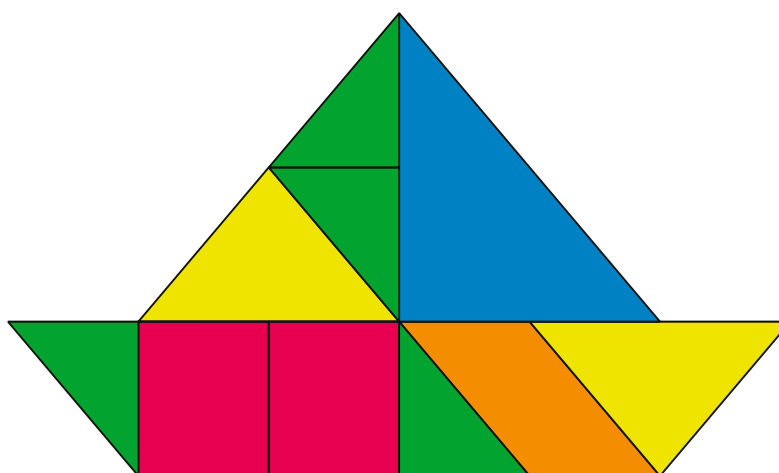
Banco de imagens/Arquivo da editora

- 3** Observe o desenho das letras e assinale cada desenho que apresenta simetria. Em seguida, trace o eixo de simetria.



As imagens não estão representadas em proporção

- 4** Usando 2 conjuntos de peças do tangram, Caio construiu a figura abaixo.



Banco de Imagens/Arquivo da editora

- a) Calcule e responda: Quantas peças sobraram? _____
- b) Que cores elas têm? _____

- 5** Observe os quadros na parede, a forma e o tamanho deles.

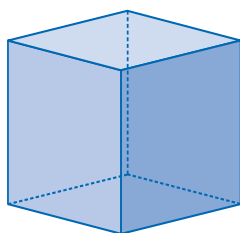


Ilustrações: Dam Ferreira/Arquivo da editora

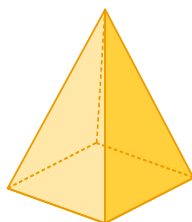
Agora, indique com as letras.

- a) Os 2 quadros com a mesma forma e o mesmo tamanho: _____ e _____.
- b) Os 2 quadros com a mesma forma e tamanhos diferentes: _____ e _____.

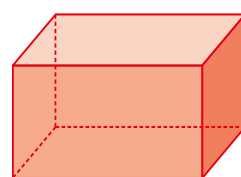
- 6** Jean pintou os 3 sólidos geométricos a seguir com tinta guache e carimbou, em uma folha de papel, todas as faces de cada um deles.



Cubo.



Pirâmide de base quadrada.



Paralelepípedo com 2 faces quadradas.

Ilustrações: Banco de imagens/Arquivo da editora

- a)** Calcule e responda: Quantas regiões planas Jean carimbou?
- _____
- b)** Preencha a tabela abaixo registrando a quantidade de regiões planas carimbadas de acordo com a forma.

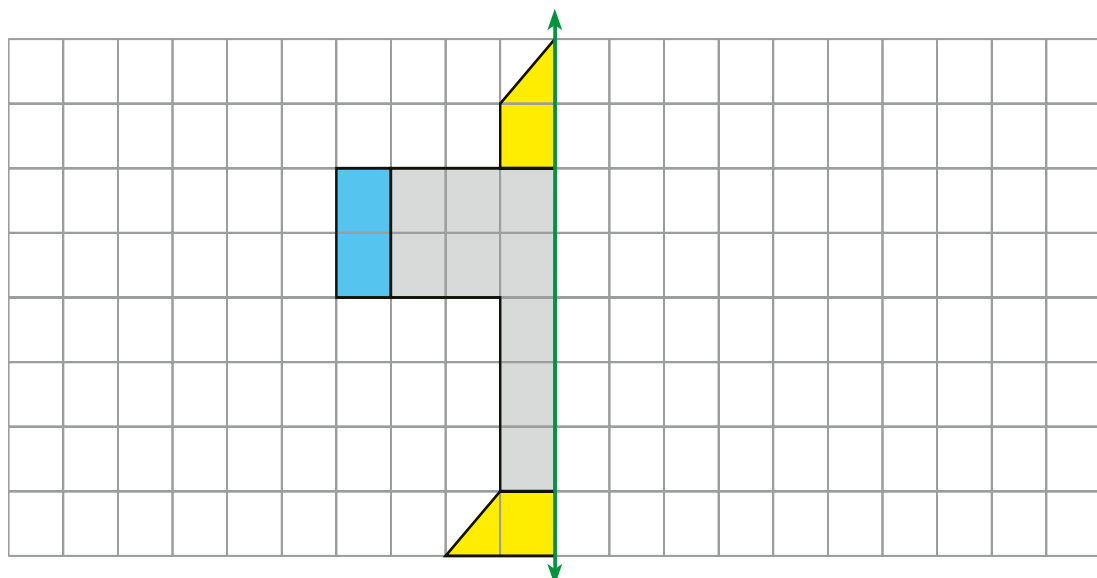
Regiões planas carimbadas

Forma da região plana	Quadrada	Retangular	Triangular
Quantidade de carimbos			

Tabela elaborada para fins didáticos.

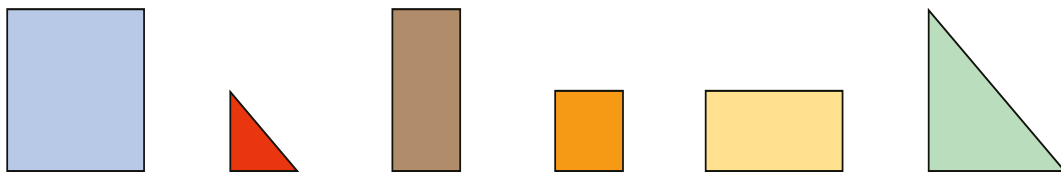
- c)** Converse com os colegas sobre como podemos chegar ao número da resposta do item **a** usando os números da tabela do item **b**.

- 7** Complete o desenho do avião para que apresente simetria em relação à linha verde. Atenção às cores!



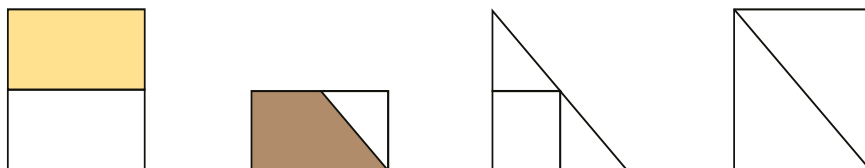
Banco de imagens/Arquivo da editora

- 8** Carla e seus colegas construíram fichas coloridas como estas. Depois eles colocaram uma ficha sobre a outra, de 2 em 2.



Ilustrações: Banco de imagens/Arquivo da editora

- a)** Pinte o que falta em cada montagem que eles fizeram.



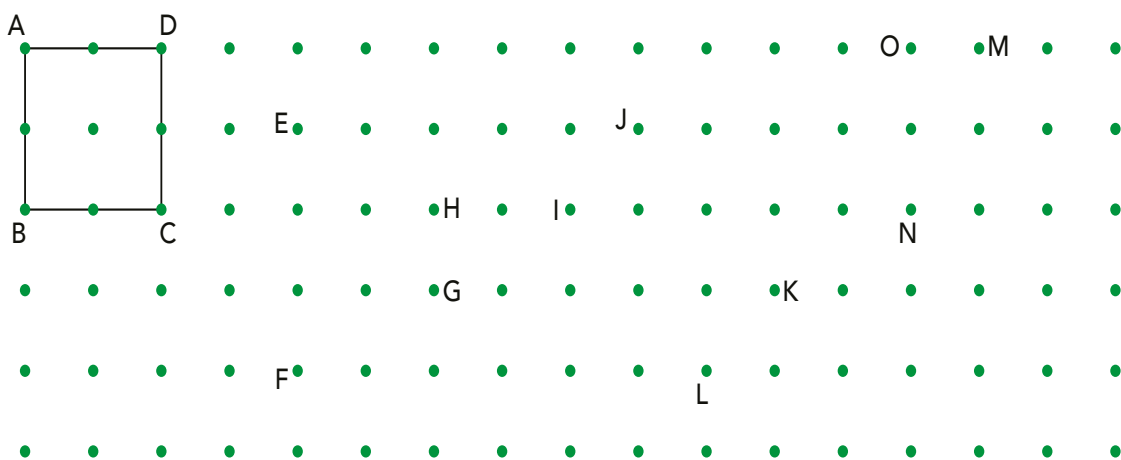
- b)** Complete as frases, citando a cor das fichas.

- É possível colocar a ficha _____ e a ficha _____, uma sobre a outra, de modo que se igualem.
- Com 2 fichas iguais à vermelha é possível cobrir a ficha _____.

Desafio

- 9** Para traçar um contorno **ABCD** usamos uma régua e ligamos **A** com **B**, **B** com **C**, **C** com **D** e **D** com **A**, como na figura.

- a)** Trace os contornos **EFGH**, **IJKL** e **MNO**.



Ilustrações: Banco de imagens/Arquivo da editora

- b)** Qual desses contornos é um trapézio? _____
- c)** Agora, trace um paralelogramo **PQRS**.

Hora da revisão

- 1 Paulo é mais velho do que Rafa. A soma das idades deles é 41 anos, e a diferença entre eles é 17 anos. Assinale a alternativa que representa as idades corretas.

☐ Paulo: 41 anos.
Rafa: 17 anos.

☐ Paulo: 31 anos.
Rafa: 10 anos.

☐ Paulo: 29 anos.
Rafa: 12 anos.

☐ Paulo: 27 anos.
Rafa: 14 anos.

- 2 Três meninas apostaram uma corrida de sacos em uma gincana. Marina gastou mais tempo do que Paula, e Lúcia gastou menos tempo do que Paula.

Complete a ordem de chegada delas.

1ª: _____ 2ª: _____

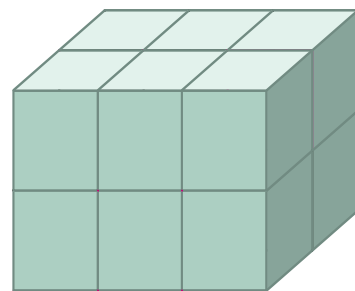
3ª: _____



Dani Ferreira/Arquivo da editora

As imagens não estão representadas em proporção

- 3 Lucas construiu este paralelepípedo com cubinhos de mesmo tamanho. Qual é o número mínimo de cubinhos que devem ser retirados para que os restantes formem um cubo? _____



Banco de imagens/Arquivo da editora

- 4 Calcule e complete.

a) Se Pedro ganhar R\$ 45,00, então vai ficar com R\$ 283,00.

Pedro tem R\$ _____.

b) Se Mara gastar R\$ 45,00, então vai ficar com R\$ 283,00.

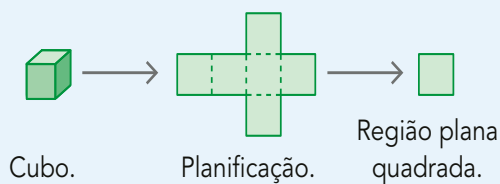
Mara tem R\$ _____.

O que estudamos

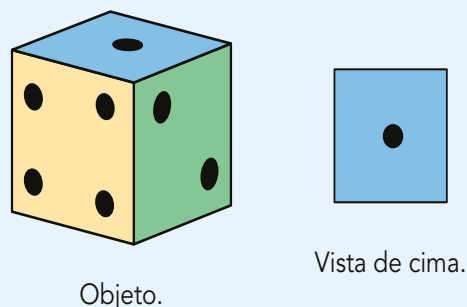
As imagens não estão representadas em proporção

Ilustrações: Banco de imagens/Arquivo da editora

Vimos que, ao planificar ou desmontar “a casca” de alguns sólidos geométricos, obtemos **regiões planas**.



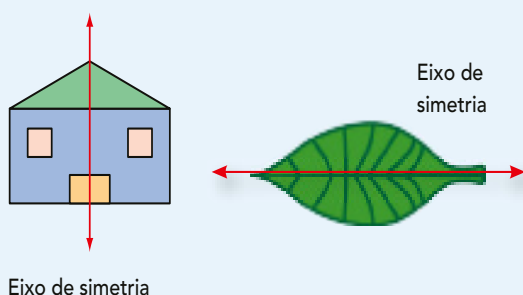
Reconhecemos as vistas de um objeto.



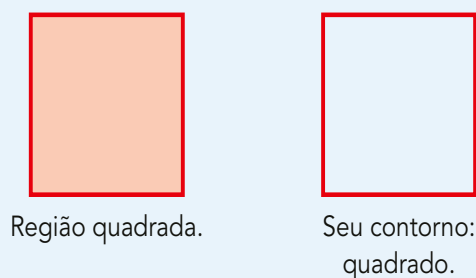
Ilustrações: Banco de imagens/Arquivo da editora

Ilustrações: Banco de imagens/Arquivo da editora

Trabalhamos a ideia de simetria e de eixo de simetria com recortes e desenhos.

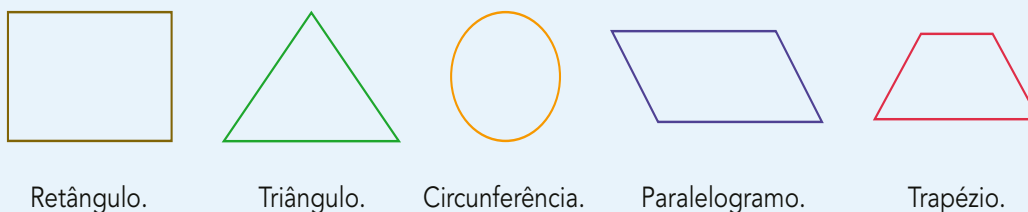


Vimos que a linha em volta de uma região plana é seu **contorno**.

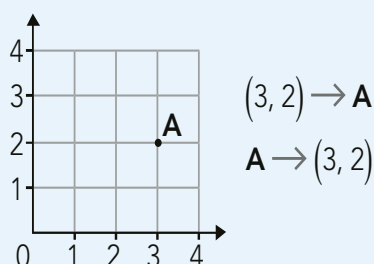


Ilustrações: Banco de imagens/Arquivo da editora

Além do quadrado, conhecemos outros contornos.



Desenvolvemos atividades com regiões planas e contornos envolvendo recortes, dobraduras, medidas, deslocamento, localização e outras.



Ilustrações: Banco de imagens/Arquivo da editora

Tô conectado?

Vamos lembrar o que você aprendeu nesta Unidade?
Marque com um **X** na opção que melhor represente sua resposta a cada pergunta abaixo.

	★	★★	★★★
1. Aprendi sobre regiões planas e seus contornos.			
2. Aprendi a utilizar as peças do tangram para compor figuras.			
3. Aprendi sobre vistas de um objeto.			
4. Aprendi a localizar objetos no plano e fazer deslocamentos.			

Dicas conectadas!



Para ler

- **Uma história da China**, de Martins Rodrigues Teixeira. São Paulo: FTD, 1998.

Esse é outro livro da coleção *Matemática em mil e uma histórias*. Nele, o personagem Vô Lao cria figuras surpreendentes com pedaços de uma telha quebrada para explicar o que é o tangram.



Reprodução/Ed. FTD

- **Brincando com tangram e origami**, de Antonio Carlos Gênova. São Paulo: Global, 2002.

Esse livro ensina a montar figuras diferentes e interessantes com as peças do tangram: dragões, cachorros, gatos, castelos etc. Também ensina a montar essas peças com dobraduras de papel, conhecidas como *origami*.



Reprodução/Ed. Global

- **Os animais do mundinho**, de Ingrid Biesemeyer Bellinghausen. São Paulo: DCL, 2007.

Esse livro apresenta o macaco, o boi, a tartaruga e outros animais, todos ilustrados com as peças do tangram, um quebra-cabeça chinês que diverte, desafia e desenvolve o raciocínio lógico e geométrico.



Reprodução/Ed. DCL

Multiplicação





Rodrigo ICO/Arquivo da editora

Nesta Unidade você vai:

- Reconhecer as ideias associadas à multiplicação.
- Aprender as tabuadas do 2 ao 10.
- Aprender sobre dobro e triplo.
- Resolver problemas envolvendo multiplicação.



Observe a imagem e converse com seus colegas:

- 1 O que você vê nesta cena?
- 2 Você já brincou e conhece as regras do jogo que aparece nesta cena? Converse com os colegas.
- 3 Quantos jogadores são necessários para uma partida desse jogo?
- 4 O que diferencia as peças dos jogadores?

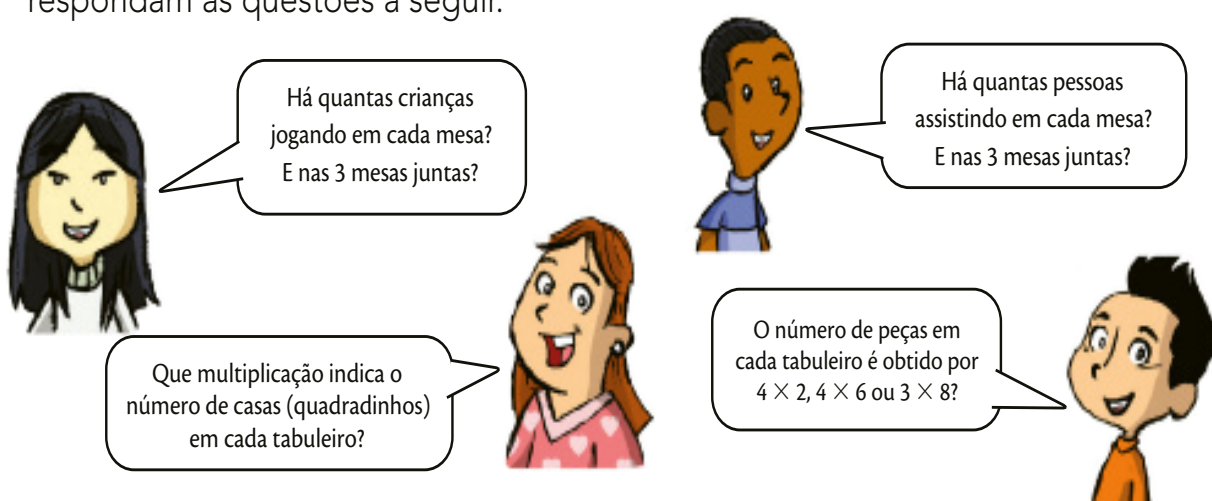
Para iniciar

Os jogos vão começar!

Na cena de abertura, podemos calcular vários números usando a operação de **multiplicação**. Por exemplo, o número de crianças jogando, de pessoas assistindo, de casas (quadrados) em cada tabuleiro, de peças em cada tabuleiro, entre outros.

O estudo da multiplicação será retomado e aprofundado nesta Unidade.

- Analise a cena das páginas de abertura desta Unidade. Converse com os colegas e respondam às questões a seguir.



- Converse com os colegas sobre mais estas questões.
 - a) Qual é a quantia total em cada grupo de notas? E qual é a multiplicação que corresponde a esse total?



As imagens não estão representadas em proporção

- b) O resultado de 3×7 nos dá o número de meses em 3 anos, o número de dias em 3 semanas ou o número de minutos em 3 horas?

As ideias da multiplicação

1 Adição de quantidades iguais

Para montar uma biblioteca itinerante, os alunos de uma escola organizaram os livros por assunto, em várias pilhas. Observe.



Você sabe o que é uma biblioteca itinerante?
É uma biblioteca que é levada até as pessoas dentro de um caminhão ou uma van, por exemplo.
Essa é uma boa iniciativa que facilita o acesso à leitura.

- Há quantas pilhas de livros? _____
- Há quantos livros em cada pilha? _____
- Há quantos livros no total? _____
- Indique a multiplicação, a adição e o total de livros correspondentes a essa situação.

$$\text{_____} \times \text{_____} = \text{_____} + \text{_____} + \text{_____} + \text{_____} + \text{_____} = \text{_____}$$

2 Gina fez arranjos de flores em vasos para a festa de aniversário dela. Observe e complete.

- São _____ vasos.
- Há _____ flores em cada vaso.
- No total são _____ flores.
- Adição correspondente:
_____ + _____ + _____ = _____
- Multiplicação correspondente:

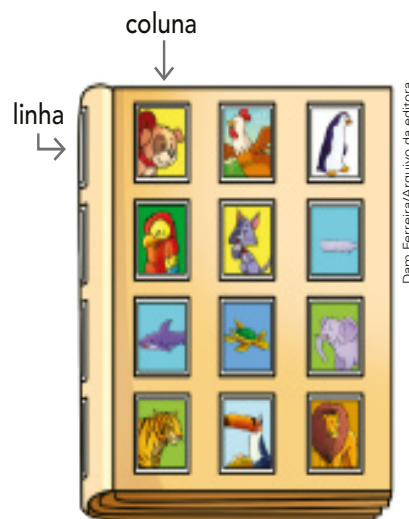
As imagens não estão representadas em proporção



Vasos com flores para a festa de Gina.

3 Disposição retangular

Veja as figurinhas que Luciano colocou em uma página do álbum dele. Elas estão em disposição retangular, organizadas em linhas e colunas.



- Conte quantas são e escreva aqui o número total de figurinhas nessa página: ____ figurinhas.
- Agora, complete com números para indicar como podemos chegar ao número total de figurinhas fazendo multiplicações.
 - São ____ colunas com ____ figurinhas em cada uma. (_____)
 - São ____ linhas com ____ figurinhas em cada uma. (_____)
- Se fossem 3 linhas e 6 colunas de figurinhas, então quantas seriam ao todo nessa página?

Indique a multiplicação e a adição mais convenientes e descubra o número total de figurinhas nesse caso.

_____ = _____ = _____

Explorar e descobrir

Escolha e separe 12 objetos iguais. Podem ser tampinhas de garrafa PET, bolinhas, feijões, etc.

Coloque esses objetos em disposição retangular de todas as maneiras possíveis. Desenhe abaixo cada maneira que você conseguir dispor e registre a multiplicação correspondente. Depois, compare com os desenhos feitos pelos colegas.

4 Combinar possibilidades

Para representar a turma do 3º ano **A** será escolhida 1 dupla de alunos, formada por 1 menino e 1 menina. Veja os candidatos.



Viviane.

Augusto.

Mara.

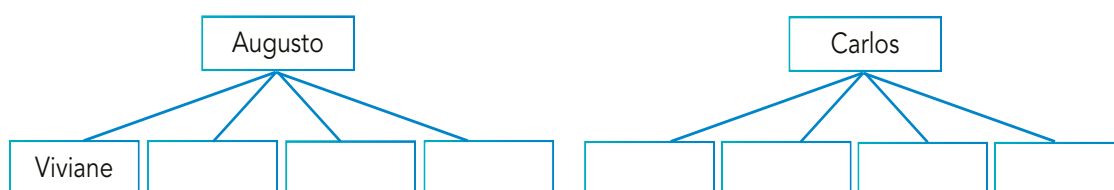
Lurdes.

Carlos.

Júlia.

Ilustrações: Dam Ferreira/Arquivo da editora

- a) Para saber todas as possibilidades de duplas, podemos usar uma **árvore de possibilidades**. Observe e complete.



- b) Agora, responda: Quantos meninos são candidatos? _____
- c) E quantas meninas? _____
- d) Quantas duplas é possível formar com esses candidatos? _____
- e) Como podemos indicar o total de duplas? Complete.

_____ × _____ = _____ ou _____ × _____ = _____

As imagens não estão representadas em proporção

5 Marcelo foi à pizzaria e escolheu suco de laranja e pizza portuguesa.

- a) Qual é o número total de escolhas de 1 suco e 1 pizza?

- b) Faça uma lista no caderno com todas as possibilidades de escolha de 1 suco e 1 pizza e confira a resposta dada no item a.



Dam Ferreira/Arquivo da editora

- c) Se a pizzaria oferecesse 15 sabores de pizza e 6 tipos de suco, então quantas escolhas de 1 suco e 1 pizza Marcelo teria? _____

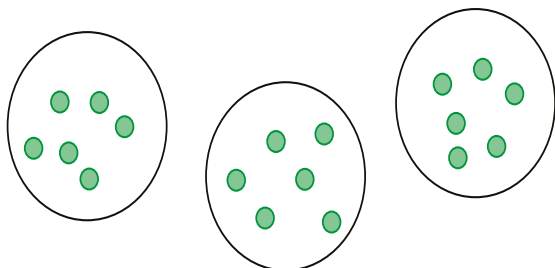
Estratégias para efetuar uma multiplicação

Desenhando

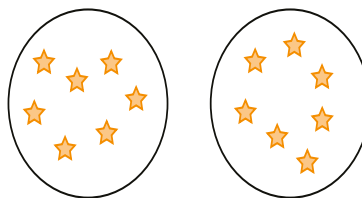
Veja como Nina efetuou as multiplicações 3×6 e 2×7 .

Faça como Nina e descubra o resultado das multiplicações usando desenhos.

Ilustrações: Banco de Imagens/Arquivo da editora



$$3 \times 6 = 6 + 6 + 6 = 18$$



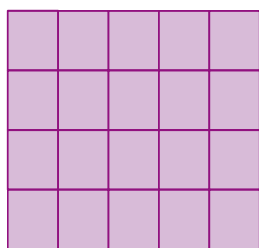
$$2 \times 7 = 7 + 7 = 14$$

a) $6 \times 2 =$ _____

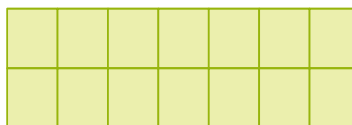
b) $2 \times 9 =$ _____

Usando papel quadriculado

Agora foi a vez de Mariana. Ela usou papel quadriculado para efetuar 4×5 e 2×7 .



$$4 \times 5 = 20$$



$$2 \times 7 = 14$$

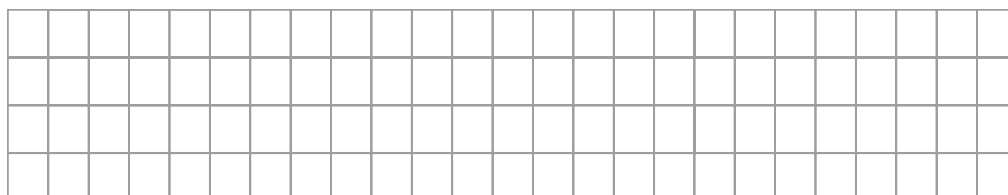
Ilustrações: Banco de Imagens/Arquivo da editora

Nesta malha quadriculada, pinte os quadradinhos correspondentes a cada multiplicação e determine os resultados.

a) $2 \times 5 =$ _____

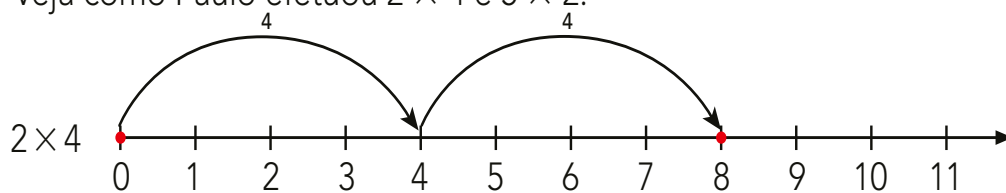
b) $4 \times 4 =$ _____

c) $3 \times 5 =$ _____

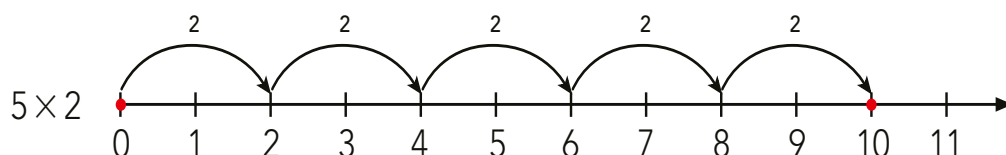


3 "Andando" na reta numérica

Veja como Paulo efetuou 2×4 e 5×2 .



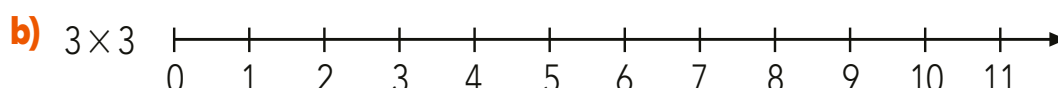
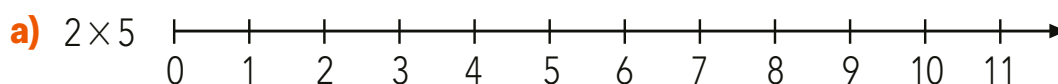
$$2 \times 4 = 8$$



$$5 \times 2 = 10$$

Ilustrações: Banco de imagens/Arquivo da editora

Agora é com você! Use as retas numéricas e efetue as multiplicações.



4 Leia a tirinha.



Charles M. Schulz. **Que saudade, Snoopy!** São Paulo: Conrad, 2004. p. 92.

E você, consegue descobrir o resultado de 6×2 ?

Escolha uma estratégia, descubra o resultado e registre aqui. _____

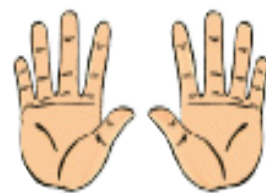
Tabuada do 2 e tabuada do 3

As imagens não estão representadas em proporção

1 Complete e indique a multiplicação correspondente.

a) Em cada mão há _____ dedos. Nas 2 mãos há _____ dedos. (_____ $\times$ _____ = _____)

b) Em 1 cartela há _____ botões. Em 3 cartelas há _____ botões. (_____ $\times$ _____ = _____)



Ilustrações: Dam Ferreira/Arquivo da editora

2 Complete as tabuadas do 2 e do 3.

a) $2 \times 0 =$ _____ $2 \times 4 =$ _____ $2 \times 8 =$ _____

$2 \times 1 =$ _____ $2 \times 5 =$ _____ $2 \times 9 =$ _____

$2 \times 2 =$ _____ $2 \times 6 =$ _____ $2 \times 10 =$ _____

$2 \times 3 =$ _____ $2 \times 7 =$ _____ $2 \times 11 =$ _____

b) $3 \times 0 =$ _____ $3 \times 4 =$ _____ $3 \times 8 =$ _____

$3 \times 1 =$ _____ $3 \times 5 =$ _____ $3 \times 9 =$ _____

$3 \times 2 =$ _____ $3 \times 6 =$ _____ $3 \times 10 =$ _____

$3 \times 3 =$ _____ $3 \times 7 =$ _____ $3 \times 11 =$ _____

3 Descubra como começou cada sequência e continue. Com estas sequências, você vai obter os resultados das tabuadas do 2 e do 3.

a)

0	2	4	6							
---	---	---	---	--	--	--	--	--	--	--

 ...

b)

0	3	6	9							
---	---	---	---	--	--	--	--	--	--	--

 ...

4 As amigas Lurdes e Mara compraram adesivos para enfeitar os cadernos delas. Lurdes comprou 2 cartelas com 9 adesivos em cada uma delas e Mara comprou 3 cartelas com 7 adesivos em cada uma delas.

Quem comprou mais adesivos? _____

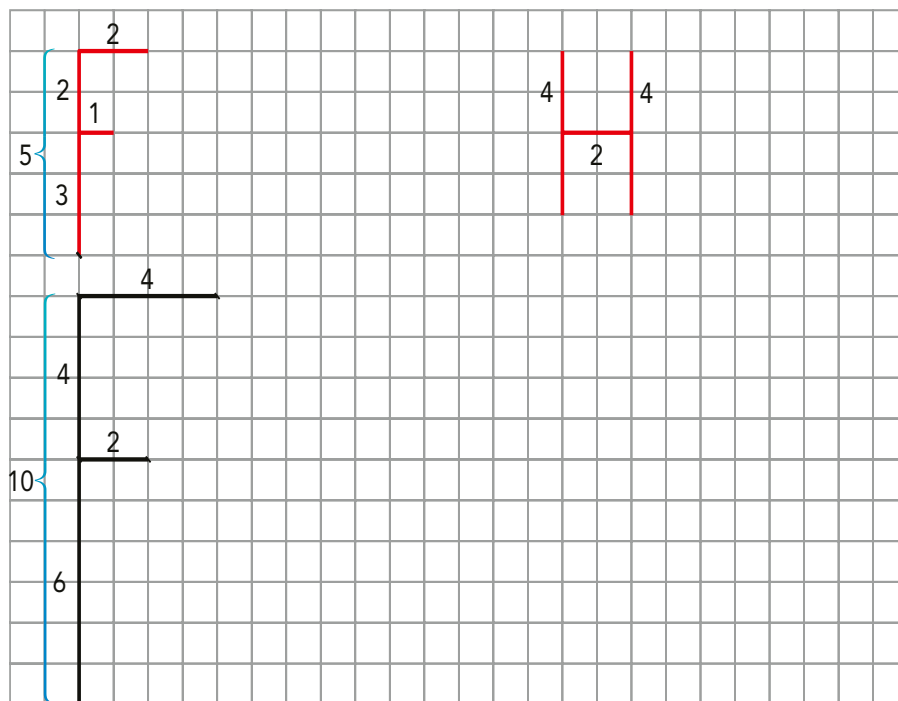
5 Ampliação de figuras

- a) Observe que a letra **F** desenhada na malha quadriculada teve o tamanho de suas linhas dobrado, ou seja, todas as **medidas de comprimento da letra F foram multiplicadas por 2**. Faça o mesmo dobrando o tamanho das linhas da letra **H**.



Dobro:
duas vezes.

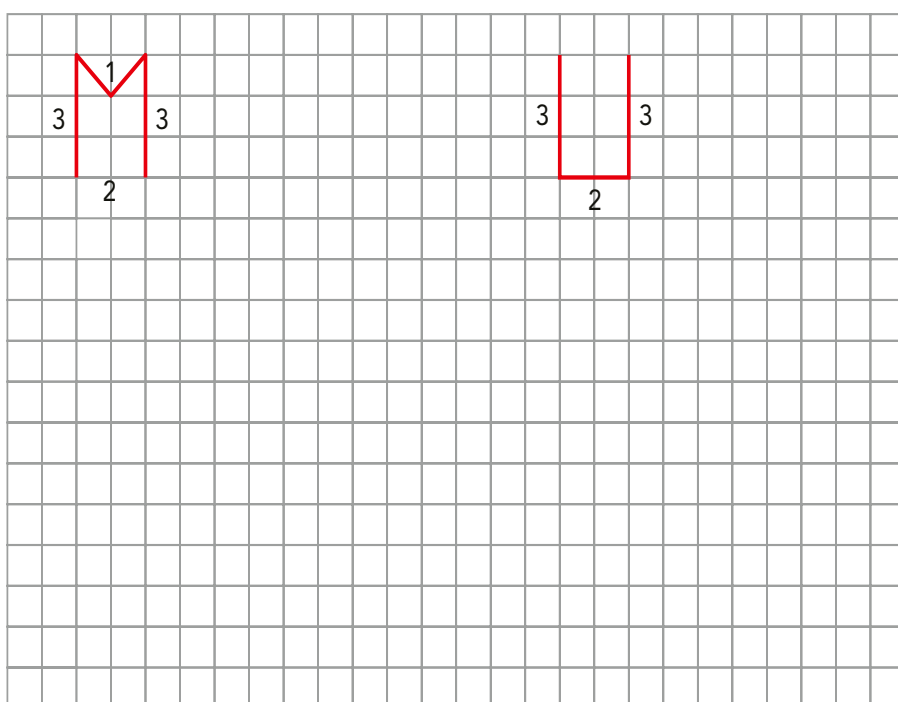
$$\begin{aligned} 2 \times 2 &= 4 \\ 2 \times 1 &= 2 \\ 2 \times 3 &= 6 \\ 2 \times 5 &= 10 \end{aligned}$$



Ilustrações: Banco de imagens/Arquivo da editora

- b) Agora, **triplique** o tamanho das linhas das letras **M** e **U**, ou seja, **multiplique as medidas de comprimento por 3**.

Triplo:
três vezes.



Ilustrações: Banco de imagens/Arquivo da editora

Tabuada do 4 e tabuada do 5

1 Complete.

a) Em 1 bicicleta há _____ rodas. Em 5 bicicletas há _____ rodas.

(_____ $\times$ _____ = _____)

b) Em um arranjo há 8 balões.

No salão de festas há 4 arranjos, então há _____ balões.

(_____ $\times$ _____ = _____)



Zhukova_Anastasia/Shutterstock

Balões de festa.

c) Há _____ jogadores em uma equipe de vôlei. Em 5 equipes de vôlei há _____ jogadores. (_____)

d) Em 1 semana há _____ dias. Em 4 semanas há _____ dias. (_____)

2 Complete a tabela, como no exemplo: $4 \times 2 = 8$

As imagens não estão representadas em proporção

Tabuadas do 4 e do 5

$\times$	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
4			8								
5											

Tabela elaborada para fins didáticos.

Problema

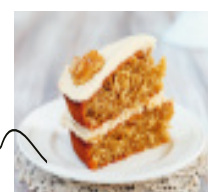
3 Olívia e Nina compraram pedaços de bolos para levarem para casa. Olívia comprou 5 pedaços de bolo de nozes e Nina comprou 4 pedaços de bolo de morango. Qual delas gastou mais?



Gaak/Shutterstock

R\$ 5,00

Bolo de morango.



Magdanatka/Shutterstock

R\$ 4,00

Bolo de nozes.

Resposta: _____

Tabuada do 6

1 Observe as imagens dos dados.

a) Complete.

São _____ dados.

Cada dado está marcando _____ pontos na face de cima.

No total são _____ pontos.

b) Indique a multiplicação correspondente: _____



Drugi Nardica/Shutterstock

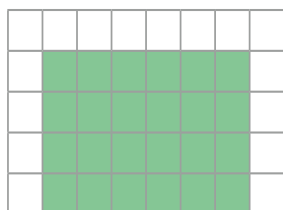
Explorar e descobrir

- Observe os desenhos abaixo. Que multiplicação representa o total de bolinhas?



Complete: _____ $\times$ _____ = _____

- Veja agora a disposição retangular no quadriculado e complete a multiplicação que representa o total de quadradinhos verdes.

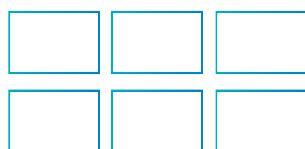


6 $\times$ _____ = _____

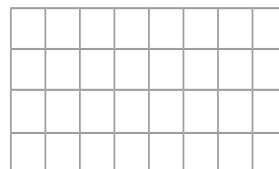
Ilustrações: Banco de imagens/Arquivo da editora

- Descubra os resultados e complete. Para isso, faça desenhos no item a e use a disposição retangular no item b.

a) 6 $\times$ 5 = _____



b) 6 $\times$ 2 = _____



- Lúcio desenhou 6 estrelas de 6 pontas.



a) Quantas pontas ele desenhou no total? _____

b) Indique a multiplicação correspondente: _____

2 Complete.

a) 1 semana tem _____ dias.

6 semanas têm _____ dias.

(_____ $\times$ _____ = _____)

b) 1 polvo tem _____ tentáculos.

6 polvos têm _____ tentáculos.

(_____ $\times$ _____ = _____)



Yulia Husar/Shutterstock

○
O polvo tem 8 tentáculos.

3 No álbum de Carla cabem 9 fotos em cada página. Ela acabou de completar 6 páginas. Quantas fotos ela já colocou? _____

4 Cada criança está mostrando 10 dedos. Efetue, responda e indique a multiplicação correspondente: Quantos dedos as crianças estão mostrando no total?

As imagens não estão representadas em proporção



Dem Ferreira/Arquivo da editora



5 Descubra um padrão no começo da sequência, conte a um colega e, depois, complete-a.



6 Complete a tabuada do 6.

$6 \times 0 =$ _____

$6 \times 4 =$ _____

$6 \times 8 =$ _____

$6 \times 1 =$ _____

$6 \times 5 =$ _____

$6 \times 9 =$ _____

$6 \times 2 =$ _____

$6 \times 6 =$ _____

$6 \times 10 =$ _____

$6 \times 3 =$ _____

$6 \times 7 =$ _____

$6 \times 11 =$ _____

Tabuada do 7

As imagens não estão representadas em proporção

1 Observe as imagens em cada item e complete.



_____ reais.

$$7 \times 1 = \underline{\hspace{2cm}}$$



_____ pés de banquinhos.

$$\underline{\hspace{2cm}} \times \underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{2cm}}$$



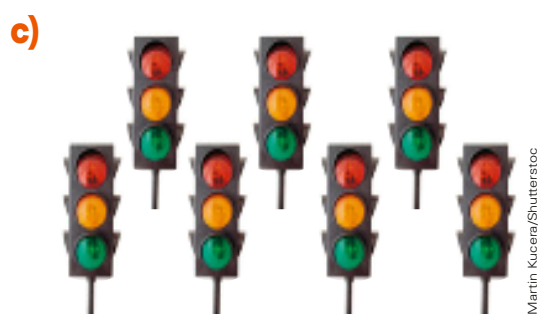
_____ talheres.

$$7 \times 2 = \underline{\hspace{2cm}}$$



_____ pétalas de flores.

$$\underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{2cm}}$$



_____ luzes nos semáforos.

$$\underline{\hspace{2cm}} \times \underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{2cm}}$$



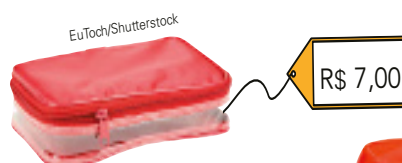
_____ OVOS.

$$\underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{2cm}}$$

2 Considerando estes objetos, calcule e escreva o preço em cada item.

a) De 7 estojos. _____

b) De 7 grampeadores. _____



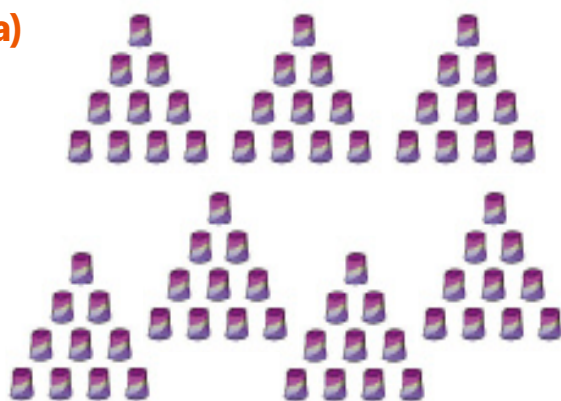
Estojo.



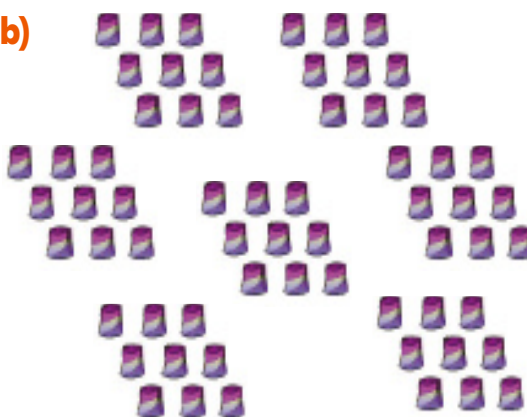
Grampeador.

- 3 Calcule o número de latas em cada item e indique a multiplicação correspondente.

a)



b)



Ilustrações: Dam Ferreira/Arquivo da editora

- 4 Complete com o **produto** (resultado da multiplicação) da tabuada do 7.

$7 \times 0 = \underline{\hspace{2cm}}$

$7 \times 4 = \underline{\hspace{2cm}}$

$7 \times 8 = \underline{\hspace{2cm}}$

$7 \times 1 = \underline{\hspace{2cm}}$

$7 \times 5 = \underline{\hspace{2cm}}$

$7 \times 9 = \underline{\hspace{2cm}}$

$7 \times 2 = \underline{\hspace{2cm}}$

$7 \times 6 = \underline{\hspace{2cm}}$

$7 \times 10 = \underline{\hspace{2cm}}$

$7 \times 3 = \underline{\hspace{2cm}}$

$7 \times 7 = \underline{\hspace{2cm}}$

$7 \times 11 = \underline{\hspace{2cm}}$

- 5 Leia o trava-língua e responda à pergunta.

As imagens não estão representadas em proporção

Um ninho de mafagafos tem sete mafagafinhos.

Cada mafagafinho tem sete mafagafos.

Quem conseguir contar os mafagafos,

bom desmafagafizador será.

Trava-língua popular.

Quantos mafagafos há no ninho? _____

- 6 Marta comprou 7 garrafas de suco como esta e pagou com 1 nota de R\$ 50,00.

Quanto ela recebeu de troco? _____



Garrafa de suco natural.

Africa Studio/Shutterstock

Tabuada do 8

1 Antes de construir a tabuada do 8, vamos efetuar algumas multiplicações.

a) Você já sabe! Complete.

$$2 \times 3 = \underline{\quad} \text{ e } 3 \times 2 = \underline{\quad}$$

$$6 \times 2 = \underline{\quad} \text{ e } 2 \times 6 = \underline{\quad}$$

$$4 \times 5 = \underline{\quad} \text{ e } 5 \times 4 = \underline{\quad}$$

$$3 \times 7 = \underline{\quad} \text{ e } 7 \times 3 = \underline{\quad}$$



b) O que você percebeu nessas multiplicações? Troque ideias com os colegas.

Explorar e descobrir

- Preencha o primeiro quadro com as tabuadas que você já estudou. Veja que interessante: com os resultados obtidos você pode começar a tabuada do 8! Complete o segundo quadro.

Você já sabe		Você quer saber
$1 \times 8 = \underline{\quad}$	→	$8 \times 1 = \underline{\quad}$
$2 \times 8 = \underline{\quad}$	→	$8 \times 2 = \underline{\quad}$
$3 \times 8 = \underline{\quad}$	→	$8 \times 3 = \underline{\quad}$
$4 \times 8 = \underline{\quad}$	→	$8 \times 4 = \underline{\quad}$
$5 \times 8 = \underline{\quad}$	→	$8 \times 5 = \underline{\quad}$
$6 \times 8 = \underline{\quad}$	→	$8 \times 6 = \underline{\quad}$
$7 \times 8 = \underline{\quad}$	→	$8 \times 7 = \underline{\quad}$



a) Analisem os resultados do segundo quadro, de cima para baixo. Troquem ideias com os colegas e descubram uma regularidade.

b) Completem: com essa regularidade vocês podem calcular $8 \times 8 = \underline{\quad}$ e $8 \times 9 = \underline{\quad}$.

2 Este é o dinheiro de Paulinho. Quantos reais ele tem? Complete.

$$\underline{\quad} \times \underline{\quad} = \underline{\quad}$$

Resposta: $\underline{\quad}$



Reprodução/Casa da Moeda do Brasil/Ministério da Fazenda

3 Com os resultados obtidos na página anterior, complete a tabuada do 8.

$8 \times 0 = \underline{\hspace{2cm}} \quad 8 \times 3 = \underline{\hspace{2cm}} \quad \underline{\hspace{2cm}} \quad \underline{\hspace{2cm}}$

$8 \times 1 = \underline{\hspace{2cm}} \quad 8 \times 4 = \underline{\hspace{2cm}} \quad \underline{\hspace{2cm}} \quad \underline{\hspace{2cm}}$

$8 \times 2 = \underline{\hspace{2cm}} \quad \underline{\hspace{2cm}} \quad \underline{\hspace{2cm}} \quad \underline{\hspace{2cm}}$

4 Leia com atenção e responda às questões.

a) Na casa de Fábio há 8 janelas como esta. Quantas placas de vidro há em todas as janelas juntas?



b) Esta tábua ficou bem presa na parede. Quantos parafusos são necessários para prender 8 tábuas como esta?



Ilustrações: Dami Ferreira/
Arquivo da editora

5 Você já sabe: o resultado de uma multiplicação é chamado **produto**. E os números que são multiplicados são chamados **fatores**.

Sabendo disso, complete.

As imagens não estão
representadas em proporção

a) Em $2 \times 8 = \underline{\hspace{2cm}}$, os fatores são $\underline{\hspace{2cm}}$ e $\underline{\hspace{2cm}}$ e o produto é $\underline{\hspace{2cm}}$.

b) Desafio. Se os fatores são 8 e 100, então o produto é $\underline{\hspace{2cm}}$.

Você sabia?

Algumas pessoas praticam salto de paraquedas para formar figuras no ar enquanto caem em queda livre.

Nesta foto vemos uma equipe de paraquedistas saltando e formando uma figura.



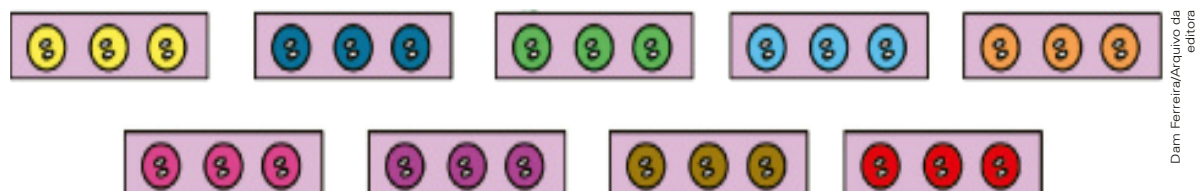
Rick Neves/Arquivo do fotógrafo

Paraquedistas saltando em Campinas, São Paulo. Foto de 2003.

6 Observe a disposição dos paraquedistas na fotografia do **Você sabia?**. Quantos paraquedistas participaram dessa formação? _____

Tabuada do 9

1 Observe as cartelas de botões e complete.



Dam Ferreira/Arquivo da editora

- Há _____ cartelas e _____ botões em cada cartela.
- Número total de botões: _____ $\times$ _____ = _____

2 Em um jogo de perguntas e respostas, Renata fez marquinhos para cada ponto que ganhou. Veja ao lado.

Pontos de Renata



- Quantos pontos Renata anotou? _____
- Indique a multiplicação correspondente: _____

3 Complete a tabuada do 9, lembrando o que você já viu. Por exemplo, você já viu que $2 \times 9 = 18$. Então, $9 \times 2 = 18$.

$9 \times 0 =$ _____	$9 \times 4 =$ _____	$9 \times 8 =$ _____
$9 \times 1 =$ _____	$9 \times 5 =$ _____	$9 \times 9 =$ _____
$9 \times 2 =$ _____	$9 \times 6 =$ _____	$9 \times 10 =$ _____
$9 \times 3 =$ _____	$9 \times 7 =$ _____	$9 \times 11 =$ _____

4 Danilo tem 3 notas de R\$ 10,00, 9 notas de R\$ 2,00 e 6 moedas de R\$ 1,00.

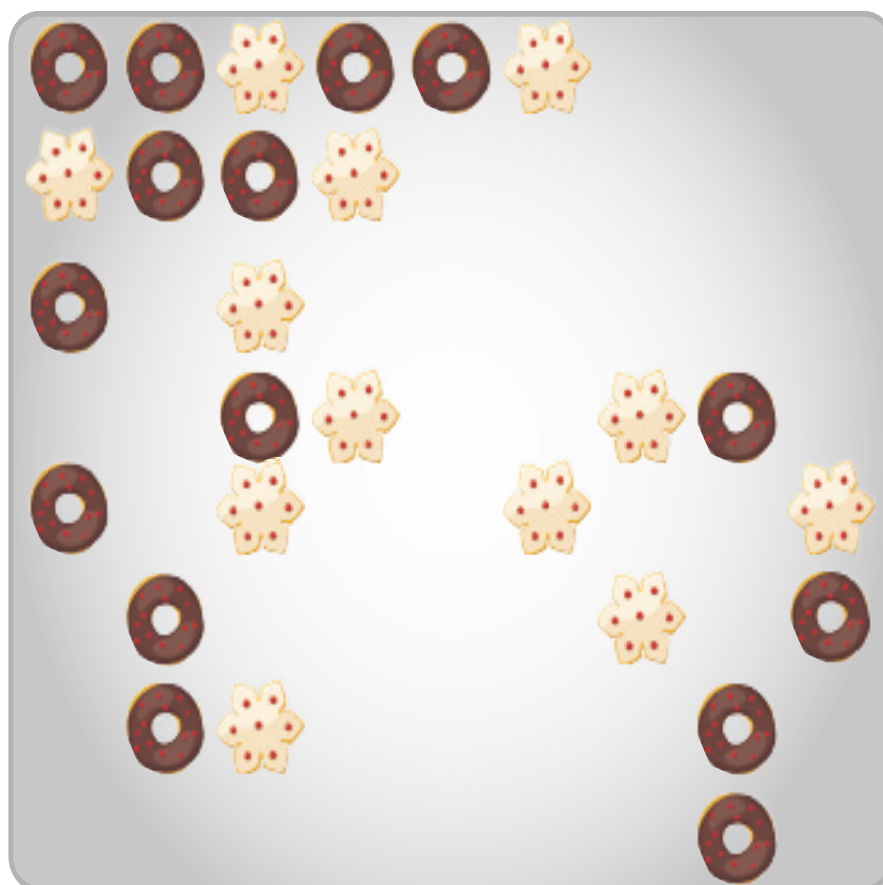
Qual é a quantia total que ele tem? _____

5 Na padaria

Um padeiro encheu uma bandeja com os biscoitos e as rosquinhas que preparou, da seguinte forma.

- Na primeira linha, ele colocou 2 rosquinhas, 1 biscoito, 2 rosquinhas, 1 biscoito, e assim por diante.
- Na segunda linha, ele colocou 1 biscoito, 2 rosquinhas, 1 biscoito, 2 rosquinhas, e assim por diante.
- Assim ele continuou, sempre alternando as linhas, até a oitava linha.

Na manhã seguinte, alguns biscoitos e algumas rosquinhas foram vendidos, e a bandeja ficou como mostra a figura abaixo.



Downloaded from <http://ajphaphysiol.physiology.org/> at University of California, San Diego on June 14, 2015

- a) Quantos doces havia na bandeja quando ela estava cheia? _____
- b) Quantas rosquinhas havia na bandeja cheia? _____
- c) Quantos biscoitos havia na bandeja cheia? _____
- d) Quantas rosquinhas ficaram na bandeja? _____
- e) Quantos biscoitos foram vendidos naquela manhã? _____

Brincando a gente aprende

Dominó de multiplicações

JOGO PARA 2 PARTICIPANTES.

Rubinho e Carla estão jogando dominó de multiplicações.

Veja 6 peças que foram usadas.

$$8 \times 2 \quad | \quad 2 \times 10$$

$$5 \times 8 \quad | \quad 3 \times 6$$

$$3 \times 10 \quad | \quad 4 \times 4$$

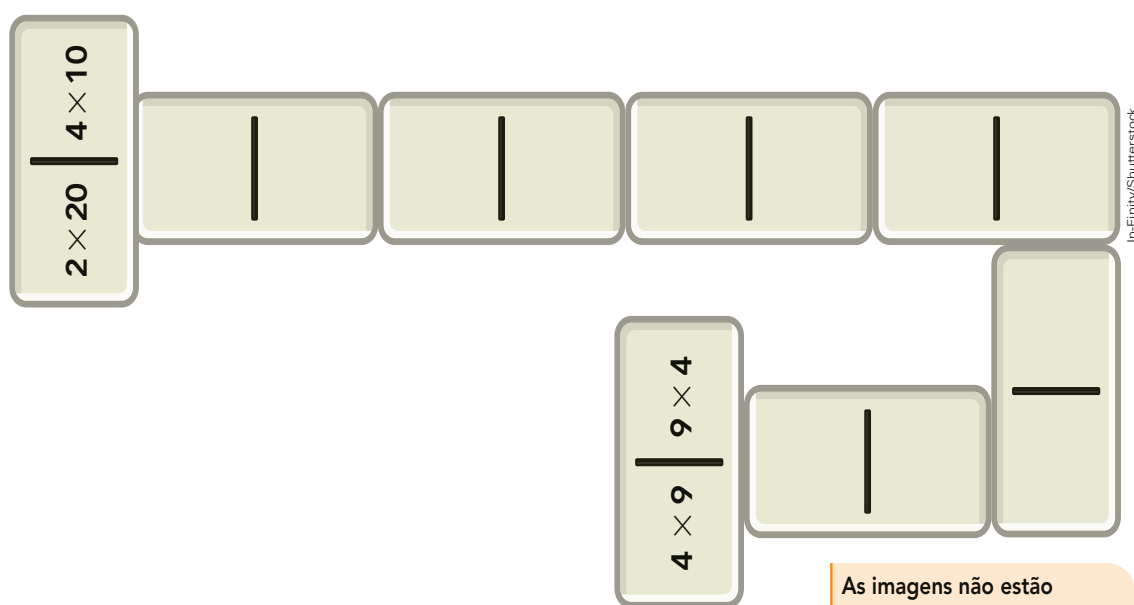
$$3 \times 7 \quad | \quad 6 \times 5$$

$$6 \times 6 \quad | \quad 4 \times 5$$

$$9 \times 2 \quad | \quad 7 \times 3$$

Agora você tem um desafio: colocar essas 6 peças nas posições corretas.

Observação: as partes das peças que se tocam devem ter resultados iguais.



Charles M. Schulz: Snoopy – Posso fazer uma pergunta, professora? Porto Alegre: L&PM, 2009. p. 69.

Multiplicação com 0, com 1 e com 10

1 Um dos fatores é 0 (zero)

a) Analise o exemplo com atenção e complete.

- $3 \times 0 = 0 + 0 + 0 = 0$. Como $0 \times 3 = 3 \times 0$, então $0 \times 3 = 0$.
- $2 \times 0 = \underline{\hspace{2cm}} + \underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{2cm}}$. Como $0 \times 2 = 2 \times 0$, então $0 \times 2 = \underline{\hspace{2cm}}$.



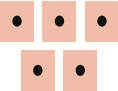
b) Converse com os colegas e responda: Qual é o produto quando um dos fatores é 0?

c) Use a conclusão a que você e os colegas chegaram e efetue mais estas multiplicações, em que um dos fatores é 0.

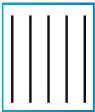
$$9 \times 0 = \underline{\hspace{2cm}} \quad 0 \times 15 = \underline{\hspace{2cm}} \quad 136 \times 0 = \underline{\hspace{2cm}} \quad 0 \times 50 = \underline{\hspace{2cm}}$$

2 Um dos fatores é 1 (um)

a) Use o que você já viu sobre multiplicações e complete.

-  Temos $\underline{\hspace{2cm}}$ fichas com $\underline{\hspace{2cm}}$ bolinha em cada ficha.

No total são $\underline{\hspace{2cm}}$ bolinhas. Logo, $\underline{\hspace{2cm}} \times \underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{2cm}}$

-  Temos $\underline{\hspace{2cm}}$ grupo com $\underline{\hspace{2cm}}$ tracinhos.

No total são $\underline{\hspace{2cm}}$ tracinhos. Logo, $\underline{\hspace{2cm}} \times \underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{2cm}}$

- $3 \times 1 = 1 + 1 + 1 = \underline{\hspace{2cm}}$. Como $1 \times 3 = 3 \times 1$, então $1 \times 3 = \underline{\hspace{2cm}}$.



b) Converse com os colegas e responda: Qual é o produto quando um dos fatores é 1?

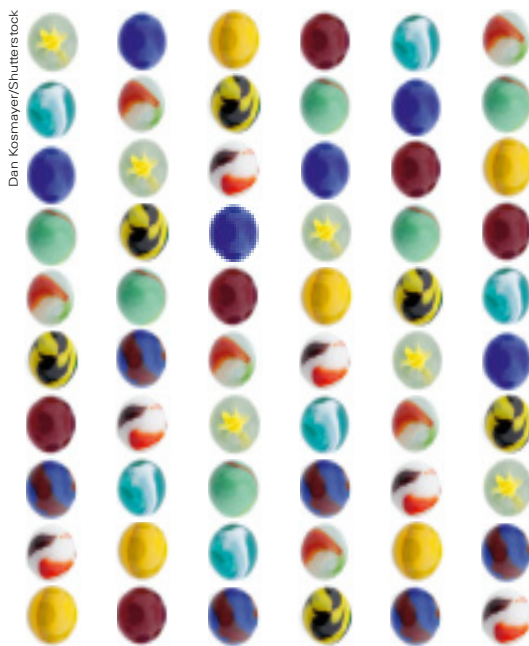
c) Use a conclusão a que você e os colegas chegaram e efetue mais estas multiplicações, em que um dos fatores é 1.

$$7 \times 1 = \underline{\hspace{2cm}} \quad 1 \times 22 = \underline{\hspace{2cm}} \quad 340 \times 1 = \underline{\hspace{2cm}} \quad 1 \times 9 = \underline{\hspace{2cm}}$$

Explorar e descobrir

Multiplicação em que um dos fatores é 10 (dez)

- As bolinhas de gude estão colocadas em disposição retangular. Complete como pode ser calculado o número total de bolinhas.



Dan Kosmayer/Shutterstock

Bolinhas de gude.

$$\underline{\hspace{2cm}} \times \underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{2cm}}$$

ou

$$\underline{\hspace{2cm}} \times \underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{2cm}}$$

- Com base nas tabuadas já estudadas, você pode descobrir o resultado de outras multiplicações, como aqui: $10 \times 7 = 70$, pois $7 \times 10 = 70$. Pense nisso e complete as multiplicações.

$$10 \times 1 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$10 \times 4 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$10 \times 7 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$10 \times 2 = \underline{\hspace{2cm}}$$

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

$$10 \times 8 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$10 \times 3 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$10 \times 6 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$10 \times 9 = \underline{\hspace{2cm}}$$

- Analise a sequência dos resultados acima e complete mais estas multiplicações.

$$10 \times 10 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$10 \times 12 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$10 \times 14 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$10 \times 11 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$10 \times 13 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$10 \times 15 = \underline{\hspace{2cm}}$$

- Converse com os colegas sobre as multiplicações em que um dos fatores é 10, descubram uma regularidade e completem mais estas.

$$10 \times 23 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$66 \times 10 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$85 \times 10 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$41 \times 10 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$10 \times 90 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$10 \times 34 = \underline{\hspace{2cm}}$$

3 Registre o resultado de cada multiplicação.

a) $3 \times 1 =$ _____

c) $7 \times 0 =$ _____

e) $1 \times 29 =$ _____

b) $19 \times 10 =$ _____

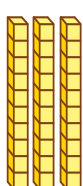
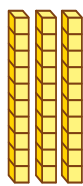
d) $0 \times 33 =$ _____

f) $10 \times 40 =$ _____

Cálculo mental

4 Veja como é fácil efetuar algumas multiplicações "de cabeça".

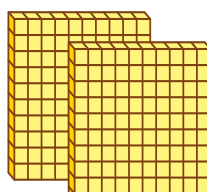
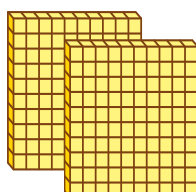
- $2 \times 30 \longrightarrow 2 \times 3 \text{ dezenas} = 6 \text{ dezenas}$



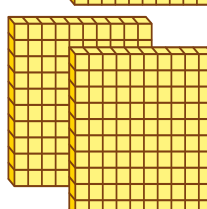
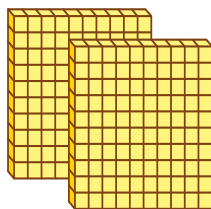
$$\begin{array}{r} 2 \times 30 = 60 \\ \uparrow \\ 2 \times 3 \end{array}$$

Ilustrações: Banco de Imagens/Arquivo da editora

- $4 \times 200 \longrightarrow 4 \times 2 \text{ centenas} = 8 \text{ centenas}$



$$\begin{array}{r} 4 \times 200 = 800 \\ \uparrow \\ 4 \times 2 \end{array}$$



$2 \times 30 = ?$



Dam Ferreira/Arquivo da editora

As imagens não estão representadas em proporção

Agora, sem o material dourado, calcule mentalmente e complete.

a) $3 \times 30 =$ _____ $\times$ _____ = _____ = _____

b) $2 \times 400 =$ _____ $\times$ _____ = _____ = _____

c) $4 \times 20 =$ _____ d) $3 \times 200 =$ _____ e) $3 \times 50 =$ _____

5 Com 1 quilograma de farinha de trigo Fabiano faz 30 pastéis na lanchonete dele. Calcule mentalmente e complete.

- a) Com 2 quilogramas de farinha ele faz _____ pastéis, pois _____ $\times$ _____ = _____.

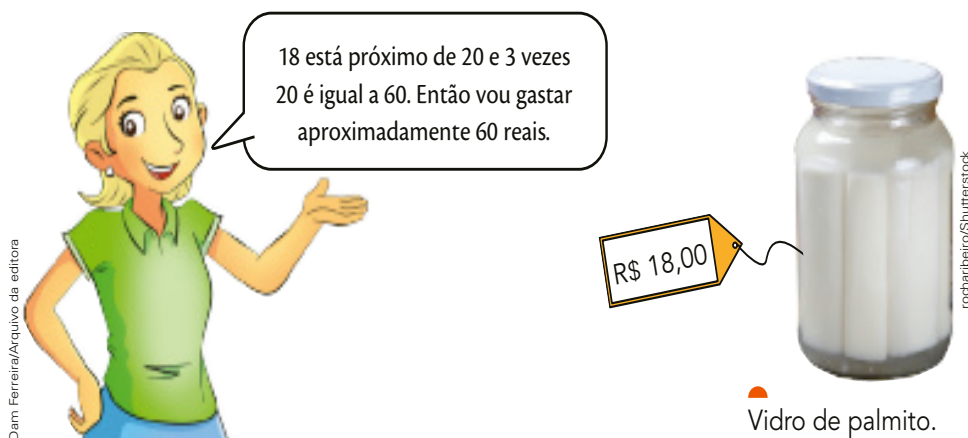
- b) Com 3 quilogramas de farinha ele faz _____ pastéis, pois _____ $\times$ _____ = _____.



Alexander Bark/Shutterstock

Pastéis.

- 6** Fernanda viu o preço do vidro de palmito e fez um arredondamento para calcular mentalmente quanto vai gastar, aproximadamente, na compra de 3 vidros de palmito.



Observe agora o preço de outros produtos. Arredonde, faça os cálculos mentalmente e registre na tabela os valores aproximados. Em seguida, use uma calculadora e descubra os valores exatos.

A primeira linha da tabela já está feita.

As imagens não estão representadas em proporção



Cálculo do valor aproximado de alguns produtos

Mercadoria	Valor aproximado e multiplicação efetuada	Valor exato e multiplicação efetuada com calculadora
4 vidros de palmito	R\$ 80,00 ($4 \times 20 = 80$)	R\$ 72,00 ($4 \times 18 = 72$)
3 vidros de azeite		
2 caixas de sabonetes		
3 kg de uva		
2 jogos de toalhas		

Tabela elaborada para fins didáticos.

Multiplicação sem reagrupamento

- 1 Esta caixa tem 1 dúzia de lápis de cor. Quantos lápis há em 2 caixas iguais a ela?

As imagens não estão representadas em proporção



Caixa de lápis de cor.

Compreender

A caixa tem 1 dúzia de lápis, ou seja, 12 lápis.

Você quer saber quantos lápis há em 2 dessas caixas.

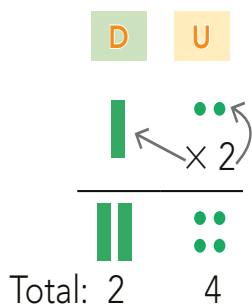
Planejar

Você poderá efetuar a adição $12 + 12$ ou a multiplicação 2×12 .

Executar

Veja como a multiplicação foi feita com desenhos de fichas. Depois, copie e complete no caderno a multiplicação feita com a decomposição do 12.

- Com desenhos de fichas.



- Pela decomposição do 12.

$$\begin{array}{r} 10 + 2 \\ \times 2 \\ \hline 20 + 4 \\ \hline \end{array}$$

Como $12 = 10 + 2$, faço 2×2 , faço 2×10 e depois adiciono os produtos.



Agora, veja a mesma operação feita pelo **algoritmo usual da multiplicação**.

D	U
1	2
$\times$	2
2	4

Dam Ferreira/Arquivo da editora



Unidades:
 2×2 unidades = 4 unidades

Dezenas:
 2×1 dezena = 2 dezenas

$$\begin{array}{r} 12 \\ \times 2 \\ \hline \end{array}$$

Complete com o que falta.

Verificar

Podemos conferir o resultado de 2×12 , pela adição, calculando $12 + 12$. Complete.

Responder

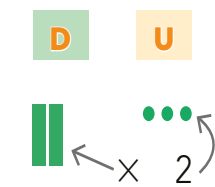
Complete: Há _____ lápis em 2 caixas iguais a ela.

$$\begin{array}{r} 12 \\ + 12 \\ \hline \end{array}$$

Explorar e descobrir

- Faça estas multiplicações e, depois, registre.

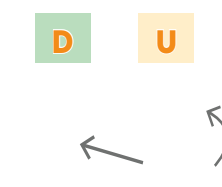
a) 2×23



Total:

$$2 \times 23 = \underline{\hspace{2cm}}$$

b) 3×13



Total:

$$3 \times 13 = \underline{\hspace{2cm}}$$

- Agora, confira o resultado das 2 multiplicações com o algoritmo da decomposição e com o algoritmo usual.

2 Complete as multiplicações feitas pelo algoritmo usual.

a)

D	U
1	2
$\times$	4

b)

32
$\times 3$

c)

42
$\times 2$

- 3 Raul está arrumando seus livros em 3 prateleiras: na de cima ele vai deixar 8 livros, na do meio vai colocar o triplo de livros da prateleira de cima e na de baixo vai colocar o dobro de livros da prateleira do meio. Quantos livros ele arrumará no total?



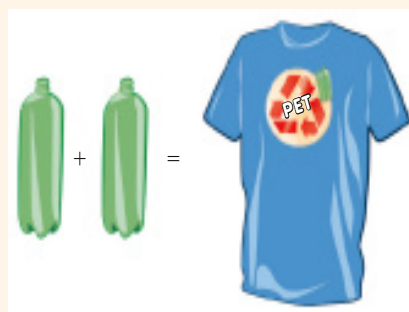
Dani Ferreira/Arquivo da editora

Você sabia?

Algumas empresas reaproveitam garrafas PET para fabricar camisetas. Para isso, elas trituram e derretem o plástico, moldando-o na forma de fios.

Bastam 2 garrafas PET de 2 litros para fazer uma camiseta.

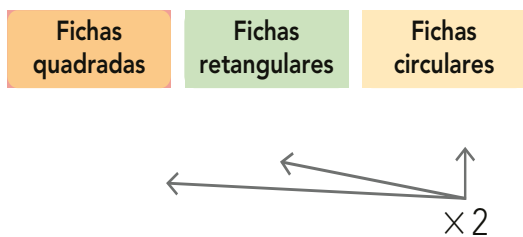
Fonte de consulta: ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DA INDÚSTRIA DO PET (Abipet). Disponível em: <www.abipet.org.br/index.html?method=mostrarConteudo&id=108>. Acesso em: 5 ago. 2019.



Antonio Robson/Arquivo da editora

- 4** Uma empresa produziu 213 camisetas com garrafas PET recicladas. Sabemos que são necessárias 2 garrafas PET para fazer 1 camiseta. Então, quantas garrafas foram utilizadas? Complete com o que está faltando.

- Com desenhos de fichas.



426 →

- Pelo algoritmo da decomposição.

$$\begin{array}{r}
 213 \rightarrow \underline{\quad} + \underline{\quad} + \underline{\quad} \\
 \times 2 \\
 \hline
 \underline{\quad} + \underline{\quad} + \underline{\quad} = \underline{\quad}
 \end{array}$$

Resposta: _____

- Pela adição.

$$\begin{array}{r}
 2 \times 213 \rightarrow \underline{\quad} \underline{\quad} \underline{\quad} \\
 + \underline{\quad} \underline{\quad} \underline{\quad} \\
 \hline
 \underline{\quad} \underline{\quad} \underline{\quad}
 \end{array}$$

- Pelo algoritmo usual.

Multiplique as unidades, depois as dezenas e, finalmente, as centenas.

C	D	U
2	1	3
$\times 2$		
$\hline$		

- 5** Use o algoritmo indicado e efetue mais estas multiplicações.

a)

C	D	U
2	0	4
$\times 2$		
$\hline$		

b) $3 \times 331 = \underline{\quad}$
 $300 + 30 + 1$
 $\times 3$

c) $\begin{array}{r} 321 \\ \times 2 \\ \hline \end{array}$

d) $\begin{array}{r} 112 \\ \times 4 \\ \hline \end{array}$

Multiplicação com reagrupamento

- 1 Um carro percorre 13 quilômetros com 1 litro de gasolina. Quantos quilômetros ele percorrerá com 4 litros de gasolina?

Compreender

Você sabe que, com 1 litro de gasolina, o carro percorre 13 quilômetros. Quer saber quantos quilômetros ele percorrerá com 4 litros de gasolina.

Planejar

Você deve fazer a multiplicação 4×13 .

Executar

- Com o material dourado.

$$4 \times 13 \longrightarrow 4 \text{ grupos de } 13$$



- Pelo algoritmo usual.

$4 \times 3 \text{ unidades} = 12 \text{ unidades}$
 Das 12 unidades obtidas posso trocar
 10 delas por 1 dezena, ou seja,
 $12 \text{ unidades} = 1 \text{ dezena} + 2 \text{ unidades}.$

$$\begin{array}{r} 13 \\ \times 4 \\ \hline 52 \end{array}$$

12 unidades

$4 \times 1 \text{ dezena} = 4 \text{ dezenas}$
 $4 \text{ dezenas} + 1 \text{ dezena} = 5 \text{ dezenas}$

$$\begin{array}{r} 13 \\ \times 4 \\ \hline 52 \end{array}$$

Verificar

Podemos fazer 4×13 efetuando a adição $13 + 13 + 13 + 13$.

Resolva no espaço ao lado.

Responder

Complete: O carro percorrerá _____ quilômetros com 4 litros de gasolina.

- 2** Resolva as multiplicações decompondo o 2º fator e observe como elas são efetuadas pelo algoritmo usual.

a) $4 \times 15 = \underline{\hspace{2cm}}$

$$\begin{array}{r} 10 + 5 \\ \times 4 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 15 \\ \times 4 \\ \hline 60 \end{array}$$

$\underline{\hspace{1cm}} + \underline{\hspace{1cm}} = \underline{\hspace{1cm}}$

b) $6 \times 13 = \underline{\hspace{2cm}}$

$$\begin{array}{r} \underline{\hspace{1cm}} + \underline{\hspace{1cm}} \\ \times \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 13 \\ \times 6 \\ \hline 78 \end{array}$$

$\underline{\hspace{1cm}} + \underline{\hspace{1cm}} = \underline{\hspace{1cm}}$

- 3** Veja mais um exemplo e, depois, efetue as multiplicações pelo algoritmo usual.

D **U**

$$\begin{array}{r} 14 \\ \times 3 \\ \hline 42 \end{array}$$

a) **D** **U**

$$\begin{array}{r} 18 \\ \times 4 \\ \hline \end{array}$$

b) $\begin{array}{r} 35 \\ \times 2 \\ \hline \end{array}$

c) $\begin{array}{r} 27 \\ \times 3 \\ \hline \end{array}$

- 4** Calcule e complete.

- a) 3 moedas de 25 centavos totalizam _____ centavos.
 b) 7 dúzias de laranjas correspondem a _____ laranjas.
 c) Em 6 quinzenas há _____ dias.

As imagens não estão representadas em proporção



Reprodução/Casa da Moeda do Brasil/Ministério da Fazenda.

5 Multiplicação e medida de massa ("peso")

Todas as latas nas balanças têm o mesmo "peso".
 Escreva quanto deve registrar a segunda balança.



Dam Ferreira/Arquivo da editora

- 6 Os pais de Carla compraram um televisor e pagaram em 3 prestações de R\$ 272,00. Qual foi o preço do aparelho?

Televisor.



Para responder, você precisa efetuar a multiplicação 3×272 .

Complete com o que estiver faltando.

- Com desenhos de fichas.

Centenas	Dezenas	Unidades

Atenção: Quando um dos fatores tem 3 algarismos, pode ser necessário fazer a troca de 10 unidades por 1 dezena e de 10 dezenas por 1 centena.

- Pelo algoritmo usual.

	C	D	U
2	2	7	2
×			3
	8	1	6

3×2 unidades = 6 unidades
 3×7 dezenas = 21 dezenas
 Deixo 1 dezena e transformo 20 dezenas em 2 centenas.
 3×2 centenas = 6 centenas
 6 centenas com mais 2 centenas são 8 centenas.
 Produto: 8 centenas, 1 dezena e 6 unidades (816).

Algoritmo usual simplificado:

	2	7	2
×			3

Resposta: O preço do aparelho foi _____.

- 7** Veja outro exemplo de multiplicação com reagrupamento, efetuada pelo algoritmo usual. Em seguida, efetue as demais multiplicações.

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

4×8 unidades = 32 unidades
 Deixo 2 unidades e transformo 30 unidades em 3 dezenas.
 4×3 dezenas = 12 dezenas
 12 dezenas com 3 dezenas são 15 dezenas.
 Deixo 5 dezenas e transformo 10 dezenas em 1 centena.
 4×2 centenas = 8 centenas
 8 centenas com 1 centena são 9 centenas.
 Produto: 9 centenas, 5 dezenas e 2 unidades (952).

a)
$$\begin{array}{r} 1 1 2 \\ \times 5 \\ \hline \end{array}$$

d)
$$\begin{array}{r} 2 2 5 \\ \times 4 \\ \hline \end{array}$$

b)
$$\begin{array}{r} 1 6 4 \\ \times 6 \\ \hline \end{array}$$

e)
$$\begin{array}{r} 3 3 \\ \times 7 \\ \hline \end{array}$$

c)
$$\begin{array}{r} 1 3 1 \\ \times 5 \\ \hline \end{array}$$

f)
$$\begin{array}{r} 1 0 2 \\ \times 9 \\ \hline \end{array}$$

As imagens não estão representadas em proporção



janalludin/Shutterstock

Fotocopiadora.

- 8** Uma máquina fotocopidora tira 150 cópias por minuto.

a) Quantas cópias ela tira em 5 minutos? _____

b) E em 6 minutos? Calcule de 2 maneiras diferentes.

- 9** Na volta às aulas, Augusto vendeu 3 caixas com 225 canetas cada uma e mais 1 caixa com 150 canetas.

Quantas canetas foram vendidas? _____

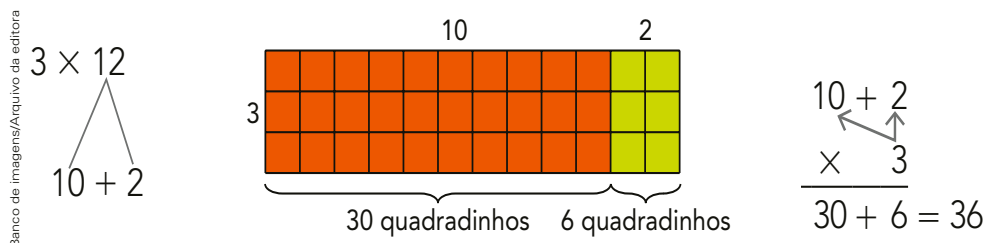


Dem Ferreira/Arquivo da editora

Mais atividades e problemas

1 Outra estratégia para efetuar uma multiplicação

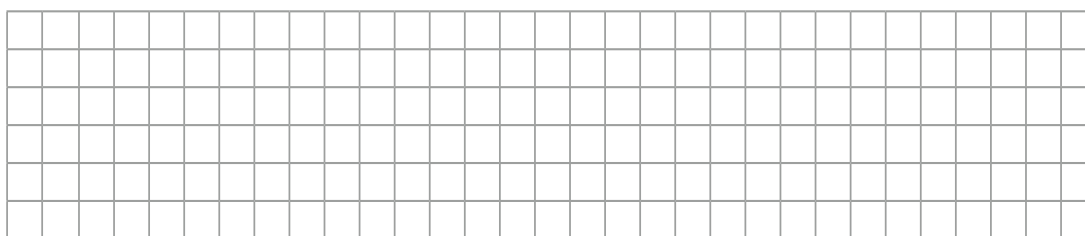
Veja como podemos efetuar a multiplicação com o papel quadriculado.



Efetue mais estas multiplicações na malha quadriculada abaixo.

a) $2 \times 13 =$ _____

b) $4 \times 11 =$ _____



2 Analise com atenção a atividade anterior e efetue as multiplicações abaixo, agora sem o uso de figuras.

a) $5 \times 23 = ?$

b) $4 \times 125 = ?$

c) $6 \times 17 = ?$

$20 + 3$
 $\times 5$

$100 + 20 + 5$
 $\times 4$

$10 + 7$
 $\times 6$

____ + ____ = ____

____ + ____ + ____ = ____

____ + ____ = ____

Logo, $5 \times 23 =$ _____. Logo, $4 \times 125 =$ _____. Logo, _____.

Desafio

3 Efetue cada multiplicação de 2 maneiras diferentes: usando adição de quantidades iguais e usando a multiplicação com a decomposição do número que tem mais de 1 algarismo.

a) $2 \times 345 =$ _____

b) $3 \times 28 =$ _____

4 Observe os números deste quadro.

Caio usou uma seta para indicar **é o dobro de**. Veja 2 exemplos.

8	10	16	20
5	4	40	2

$$8 \rightarrow 4$$

$$10 \rightarrow 5$$

Registre todas as outras possibilidades usando os números do quadro.

$$\square \rightarrow \square \quad \square \rightarrow \square \quad \square \rightarrow \square \quad \square \rightarrow \square$$

5 Quando um time é 2 vezes campeão, dizemos que ele é bicampeão. Como dizemos quando ele é 3 vezes, 4 vezes, 5 vezes e 6 vezes campeão?

Faça do seu jeito

6 Descubra os resultados das adições e, depois, veja como os colegas fizeram.

a) $13 + 13 + 13 + 13 + 13 + 13 + 13 =$ _____

b) $192 + 192 + 192 + 192 + 192 =$ _____

Desafio

7 Veja abaixo a quantia que Jairo, Rafaela e Maura têm. Quem tem a quantia maior?

Jairo: 5 moedas de 25 centavos.

Rafaela: 22 moedas de 5 centavos.

Maura: 9 moedas de 10 centavos.

- 8** Um pacote de papel sulfite tem 108 folhas. A professora Renata separou 4 desses pacotes e já distribuiu 5 folhas para cada um de seus 33 alunos. Quantas folhas ela ainda tem? _____

As imagens não estão representadas em proporção

- 9** Veja os preços dos produtos.



Dam Ferreira/Arquivo da editora

- a)** Em cada item complete as informações com números adequados e depois justifique a resposta com uma multiplicação.

- José comprou _____ camisetas e gastou _____ reais.

Multiplicação: _____ $\times$ _____ = _____

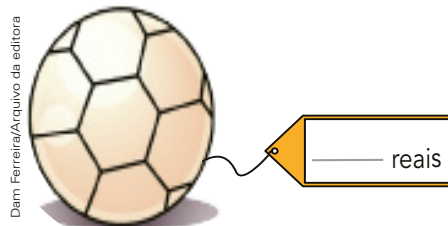
- Mara comprou _____ sorvetes e gastou _____ reais.

Multiplicação: _____ $\times$ _____ = _____

- Ari comprou _____ cadernos e gastou _____ reais.

Multiplicação: _____ $\times$ _____ = _____

- b)** Agora você cria tudo, sem usar preços, pessoas e números que já apareceram acima.



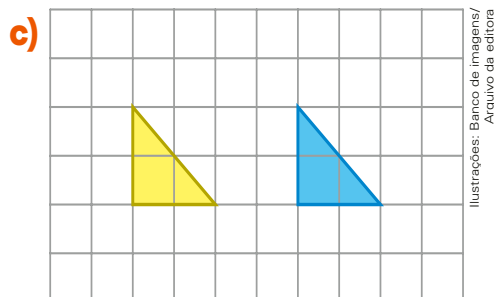
Dam Ferreira/Arquivo da editora

_____ comprou _____ e gastou _____.

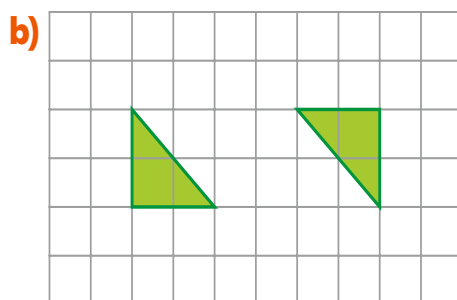
Multiplicação: _____ $\times$ _____ = _____

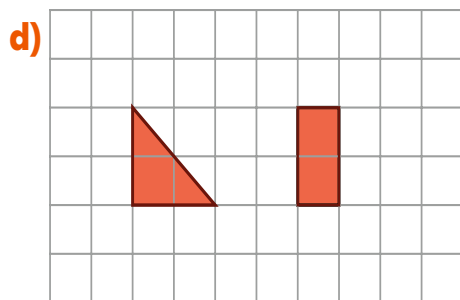
- 1** Para cada item, escreva o que mudou na região plana da direita em relação à da esquerda: a posição, a cor, o tamanho ou a forma.





Ilustrações: Banco de imagens/
Arquivo da editora

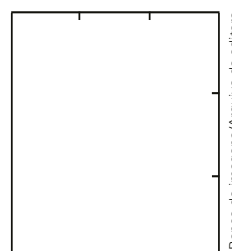




- 2** Se você escrever o número sessenta e oito e depois trocar a posição dos algarismos, então o valor do novo número será maior ou menor? Quantas unidades a mais ou a menos? _____

- 3** Mariana construiu a figura ao lado com 3 regiões planas: 1 região retangular amarela, de 2 cm por 1 cm; 1 região quadrada verde, de 2 cm por 2 cm; e 1 região azul.

Desenhe e pinte as 3 regiões planas na figura e escreva a forma e as medidas de comprimento dos lados da região plana azul.



Banco de imagens/Arquivo da editora

4 Na turma de Laura há 24 alunos e não há nomes repetidos.

Neste mês, eles vão participar dos jogos escolares de basquete e vôlei. Quem não jogar ficará na torcida organizada.

Veja no quadro o nome dos alunos que vão jogar em cada modalidade.



Basquete		Vôlei	
Marcos	Laura	Taís	Telma
Roberto	Luísa	Cláudio	Roberto
Sara	Róger	Luísa	Carla
Taís	Vera	Tânia	Sônia
Jorge		Ênio	Marcos



Ilustrações: Dam Ferreira/Arquivo da editora

- Quantos alunos vão participar do basquete? _____
- Quantos alunos vão participar do vôlei? _____
- Quantos alunos vão participar do basquete e do vôlei? _____
- Quantos alunos vão participar só do basquete? _____
- Quantos alunos vão participar só do vôlei? _____
- Quantos alunos vão participar da torcida organizada? _____
- Complete no gráfico de barras quantos alunos vão participar só do basquete (**B**), só do vôlei (**V**), das 2 modalidades (**BV**) e da torcida organizada (**TO**).

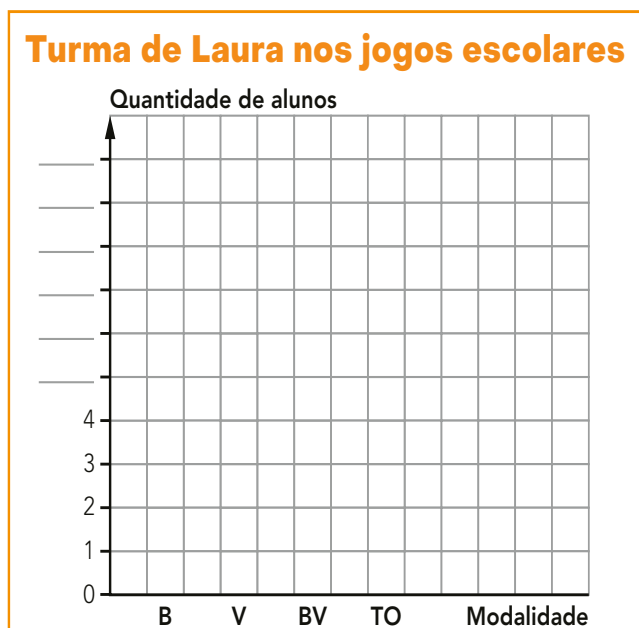


Gráfico elaborado para fins didáticos.

O que estudamos

Vimos as ideias associadas à multiplicação:

- Adição de quantidades iguais.
- Disposição retangular.
- Cálculo do número de possibilidades.

Retomamos as tabuadas do 2, do 3, do 4 e do 5.

Depois, construímos as tabuadas do 6, do 7, do 8 e do 9.

Vimos algoritmos da multiplicação sem reagrupamento e com reagrupamento.

- Algoritmo usual.
- Algoritmo da decomposição.

$$\begin{array}{r} 24 \\ \times 2 \\ \hline 48 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 114 \\ \times 5 \\ \hline 570 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 20 + 4 \\ \swarrow \quad \searrow \\ \times 2 \\ \hline 40 + 8 = 48 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 100 + 10 + 4 \\ \swarrow \quad \searrow \quad \searrow \\ \times 5 \\ \hline 500 + 50 + 20 = 570 \end{array}$$

Resolvemos problemas envolvendo a multiplicação e as outras operações já estudadas.

Regina comprou 3 tigelas e 1 jarra. Cada tigela custou R\$ 38,00, e a jarra custou R\$ 27,00. Ela pagou com 3 notas de R\$ 50,00. Quanto ela recebeu de troco? R\$ 9,00.

$$\begin{array}{r} 38 \\ \times 3 \\ \hline 114 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 114 \\ + 27 \\ \hline 141 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 50 \\ \times 3 \\ \hline 150 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 150 \\ - 141 \\ \hline 009 \end{array}$$

Tô conectado?

Vamos lembrar o que você aprendeu nesta Unidade? Marque com um **X** a opção que melhor represente sua resposta a cada item abaixo.

	★	★★	★★★
1. Aprendi as ideias associadas à multiplicação.			
2. Aprendi as tabuadas do 2 ao 10.			
3. Aprendi sobre dobro e triplo.			
4. Aprendi a resolver problemas envolvendo multiplicação.			

Dicas conectadas!



Para ler

- **Vamos brincar de escola**, de Ana Maria Machado. São Paulo: Salamandra, 2005.
O livro traz a história de 2 crianças que, na escola, aprendem e brincam. Em casa, com o avô, continuam a brincadeira mergulhando no mundo das cantigas e dos contos de fadas.
- **A tabuada da Inês**, de Gisele Ferreira de Lima e Ingrid Lilith Ferreira de Lima. Londrina: Eduel, 2009.
O livro mostra como o aprendizado da tabuada pode acontecer de maneira simples e atraente por meio da poesia.



Reprodução/Ed. Salamandra



Reprodução/Ed. Eduel

Grandezas e medidas: intervalo de tempo e dinheiro

Nesta Unidade você vai:

- Reconhecer e relacionar hora, minuto e segundo.
- Reconhecer e relacionar dia, semana, mês e ano.
- Trabalhar com o calendário.
- Utilizar cédulas e moedas de real em algumas situações.





Rodrigo ICO/Arquivo da editora



Observe a imagem e converse com os colegas:

- 1 O que você vê nesta cena?
- 2 Você já foi a um local como esse com alguém?
- 3 Você acha que essa cena se passa em uma cidade grande ou pequena? Por quê? Converse com os colega.

Para iniciar

-  São muitas as situações do dia a dia que envolvem conhecimentos sobre as medidas das grandezas intervalo de tempo e dinheiro, assunto desta Unidade.

Na cena de abertura, por exemplo, aparecem exemplos dessas grandezas.

- Analise a cena das páginas de abertura desta Unidade. Converse com os colegas e respondam às questões a seguir.



Se uma pessoa usou o estacionamento das 10 horas às 14 horas, então quanto ela pagou?



Se uma pessoa estacionou o carro por 3 horas e pagou com 1 nota de 20 reais, então quanto ela recebeu de troco?

Se a cena se passa no período da tarde, então como um relógio digital marcaria o horário indicado?



Em que situação uma pessoa vai pagar R\$ 6,00 para usar esse estacionamento?



As imagens não estão representadas em proporção

Ilustrações: Dam Ferreira/Arquivo da editora

- Converse com os colegas sobre mais estas questões.
 - a) Quais unidades de medida de intervalo de tempo você conhece? Cite 3 delas.
 - b) Quais destas quantias é possível obter usando apenas notas de 2 reais?

R\$ 7,00

R\$ 15,00

R\$ 12,00

R\$ 32,00

R\$ 18,00

R\$ 41,00



Reprodução/Casa da Moeda do Brasil/Ministério da Fazenda

- c) Quantos minutos tem 1 hora? E meia hora?
- d) Quais são as possíveis maneiras de se obter R\$ 10,00 só com notas?

Medida de intervalo de tempo

Um pouco de história

Os primeiros seres humanos que sentiram a necessidade de medir o tempo usavam maneiras diferentes das usadas atualmente.

Eles observavam, por exemplo, a posição do Sol ou a posição e o tamanho da sombra que uma vareta (chamada gnômon) fazia no chão. Observavam também as mudanças da Lua.

Aos poucos, os seres humanos foram criando outros instrumentos para medir o tempo, como o relógio de areia (ampulheta) e o relógio de sol.



Dam Ferreira/Arquivo da editora

As imagens não estão representadas em proporção



Wolfe Larry/Shutterstock

Ampulheta.



STOCK.XCHING/Arquivo da editora

Relógio de sol.

Hoje, com as novas tecnologias, existem calendários digitais e diversos tipos de relógios que informam a medida do tempo com precisão.



AlexCorv/Shutterstock

Calendário na tela de um tablet.



AlexCorv/Shutterstock

Relógio de rua.



Indigo Fish/Shutterstock

Relógio digital de pulso.

Pesquisa

- 1 a) Pesquise como funcionam a ampulheta e o relógio de sol. Troque ideias com os colegas sobre suas descobertas.
- b) Você tem algum jogo que use uma ampulheta?

A hora e a meia hora

- 1** Os 2 relógios estão marcando a mesma hora exata de antes do meio-dia: 9 horas.



As imagens não estão representadas em proporção

Para lembrar: em um relógio de ponteiros, ou analógico, o ponteiro pequeno marca as horas e o ponteiro grande marca os minutos. Em um relógio digital, os números que vêm antes dos dois-pontos (:) indicam as horas, e os números que vêm depois indicam os minutos.

- a) No relógio de ponteiros, em que número fica o ponteiro grande exatamente às 9 horas? _____
- b) E nas demais horas exatas? _____
- c) No relógio digital, o que indica que são 9 horas "em ponto" ou qualquer outra hora exata? _____

- 2** Agora, observe que os 2 relógios marcam 9 horas e meia da manhã, ou seja, 9 horas mais meia hora.

- a) Que número representa meia hora no relógio digital? _____
- b) Que número indica meia hora no relógio de ponteiros? _____



Meia hora, uma hora, uma hora e meia, duas horas. Como marcam os relógios de ponteiros e digital? Eles marcam diferente, mas o horário é igual.



Atenção, não perca a hora! Veja se está tudo pronto. Saia meia hora antes para poder chegar em ponto!

- 3** Ligue os relógios de ponteiros aos relógios digitais que estão marcando o mesmo horário, todos de antes do meio-dia.

As imagens não estão representadas em proporção



- 4** Que horas são? Escreva, usando números e palavras, o horário, de antes do meio-dia, mostrado em cada relógio.













Explorar e descobrir

Destaque o relógio e os ponteiros da página 343 do **Material cartonado**. Monte o relógio com a ajuda de um adulto.

Você vai usar esse relógio em algumas atividades desta Unidade.

- Marque os seguintes horários no relógio e confira com um colega.

a) 7 horas.

c) Meio-dia.

b) 7 e meia.

d) Meio-dia e meia.

- Resolva esta situação: Em um domingo de sol, Pedrinho foi passear de bicicleta e brincar no parque do bairro onde mora. Ele saiu de casa às 9 e meia da manhã e retornou ao meio-dia. Quanto tempo ele permaneceu fora de casa?



Dam Ferreira/Arquivo da editora



- 5 Se o relógio de ponteiros tem apenas 12 números, então como são indicadas as 24 horas do dia?

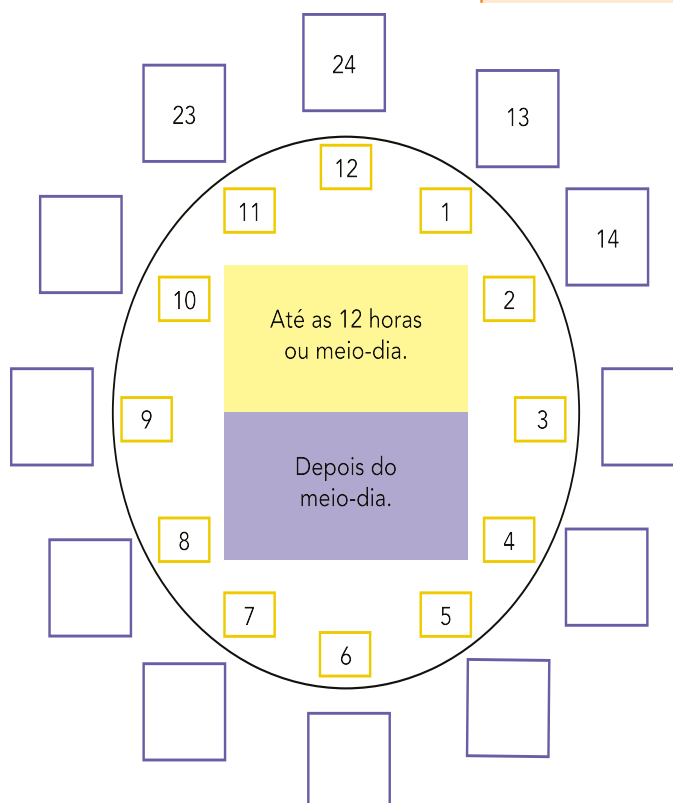
- 6 Complete este relógio. Você vai usá-lo nas próximas atividades.

As imagens não estão representadas em proporção

MEIA-NOITE
é o mesmo que
24 horas, ou 0 (zero) hora.

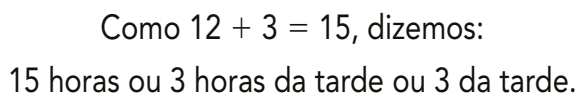


Dam Ferreira/Arquivo da editora



Banco de imagens/Arquivo da editora

- As imagens não estão representadas em proporção

[illegible]

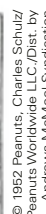
- Como $12 + 11 = 23$, dizemos:
23 horas ou 11 horas da noite ou 11 da noite.

a) 21 horas é o mesmo que _____

b) 10 horas da noite é o mesmo que _____

c) 19 horas é o mesmo que _____

d) 8 da noite é o mesmo que _____



cento e oitenta e nove 189

**9****a)** Por que será que para as 12 horas dizemos **meio-dia**?**b)** O que significa **meia-noite**?**c)** Como um relógio digital marca meio-dia? E meia-noite?**10**

Rubens e seus amigos foram ao circo e se divertiram muito.

a) Veja os horários do início e do fim da sessão e desenhe os ponteiros nos relógios.

As imagens não estão
representadas em proporção

b) Complete: A sessão do circo durou _____.**11**

Rodolfo vai almoçar.

a) Veja o que o relógio está marcando e escreva a hora correta.



Jakub Kreczowicz/Adobe Stock

**b)** Converse com os colegas sobre qual seria o certo: meio-dia e meio ou meio-dia e meia?

Relógio.

Desafio

12

O sino de uma igreja bate nas horas exatas e nas "meias horas". Nas horas exatas, ele bate o número correspondente à hora (de 1 a 12). Nas "meias horas", ele bate 1 vez.

Responda: Quantas vezes esse sino bate das 10 horas da manhã até as 2 horas da tarde de um mesmo dia?

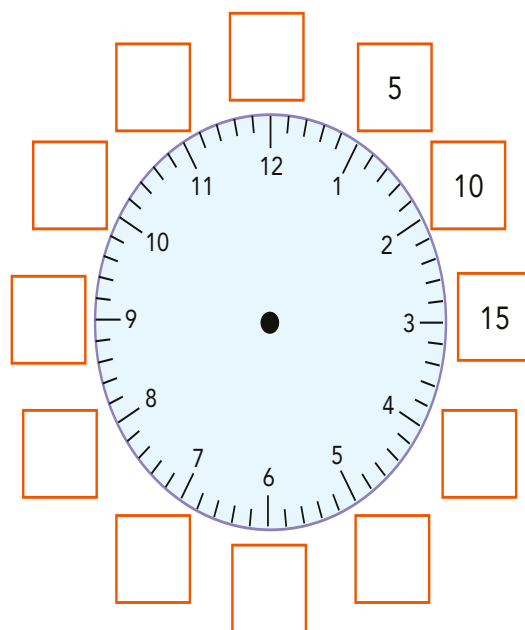


ArtMediaFactory/Shutterstock

Igreja de Nossa Senhora de Eglise Notre Dame d'Esperance, França.
Foto de 2022.

A hora e o minuto

- 1** Quer ver como os minutos são contados no relógio de ponteiros?
- a)** Responda: Entre o número 12 e o número 1 do relógio há 5 intervalos. E entre o 1 e o 2?
- _____
- b)** Então, quantos intervalos há entre o 12 e o 2?
- _____
- c)** Complete os quadrinhos deste relógio com os números que faltam.
- d)** Quantos intervalos há na volta toda? _____
- e)** Cada intervalo do relógio representa 1 minuto. Então, 1 hora corresponde a quantos minutos? _____
- f)** E meia hora? _____



As imagens não estão representadas em proporção

- 2** Vamos ler os horários. Veja o exemplo e complete os demais horários.
- Se precisar, consulte o relógio da atividade anterior.



9 horas e
5 minutos.
9:05



____ horas e
____ minutos.



____ horas e
____ minutos.

Fotos: Eduardo Santalestra/
Arquivo da editora

Desafio

- 3** Dois irmãos de mesmo nome vão marchando com afinco, mas um dá 60 passos enquanto o outro dá 5.
- Quem são eles? _____



Dam Ferreira/Arquivo
da editora

4 Escreva os horários pedidos em cada item.

- a) Você entra na escola. b) Você sai da escola. c) Você vai jantar.

_____ : _____

_____ : _____

_____ : _____

5 Que tal aprender mais um modo de dizer os horários?

O ponteiro pequeno, que marca as horas, ainda não chegou ao número 3, pois faltam 25 minutos para as 3 horas!



Faltam 10 minutos para as 3 horas.

Fotos: Eduardo Santalhestra/Arquivo da editora

Veja mais um exemplo e escreva os horários e a maneira de ler.



a)



b)



Fotos: Eduardo Santalhestra/Arquivo da editora

3:40

3 h 40 min

ou

20 minutos para as

4 horas.

Problemas

6 Uma partida de futebol começou às 16 horas.

O primeiro tempo teve 5 minutos de acréscimo além dos 45 minutos normais. O intervalo durou 20 minutos. O segundo tempo durou 45 minutos mais 3 minutos de acréscimo. Complete com os horários e as medidas de tempo.

16:00

Início da partida.

Fim do 1º tempo.

Início do 2º tempo.

Fim da partida.

+ _____ minutos

+ _____ minutos

+ _____ minutos

7 Lúcio vai à escola no período da manhã.

Estes relógios estão marcando o horário de alguns momentos de um dia de aula.

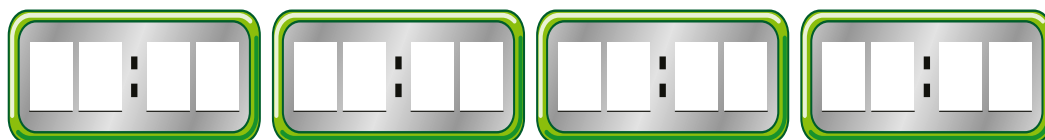
a) Registre o horário de cada momento do dia.

- Lúcio se levanta. _____
- Início das aulas. _____
- Intervalo das aulas. _____
- Fim das aulas. _____



Ilustrações: Jotah Ilustrações/Arquivo da editora

b) Agora, marque o horário desses momentos de um de seus dias de aula.



Ilustrações: Jotah Ilustrações/Arquivo da editora

Você se levanta.

Início das aulas.

Intervalo das aulas.

Fim das aulas.

8 Enquanto Pedrinho e seus colegas faziam um trabalho da escola, o pai dele resolveu fazer um bolo. Ele começou às 14 h 20 min, demorou 20 minutos para preparar a massa, 30 minutos para assar o bolo e serviu o bolo para as crianças 1 h e 15 min depois de ele estar pronto. Identifique nas cenas o horário e quanto tempo ele demorou entre cada um desses momentos.



Começou a fazer o bolo.



Colocou o bolo para assar.



Tirou o bolo do forno.



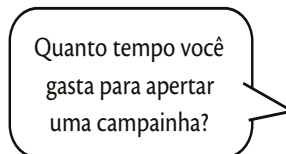
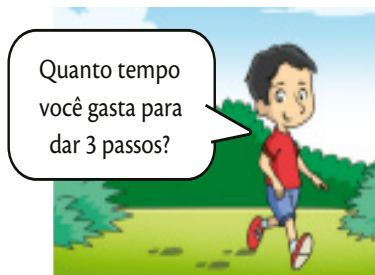
Serviu o bolo para as crianças.

Ilustrações: Dam Ferreira/Arquivo da editora

_____	_____	_____	_____
ou	ou	ou	ou
_____	_____	_____	_____
+ ____ minutos	+ ____ minutos	+ ____ minutos	

A hora, o minuto e o segundo

Pense nas respostas a estas questões.



Ilustrações: Dam Ferreira/Arquivo da editora

As respostas são intervalos de tempo bem menores do que 1 minuto, não é mesmo? Por isso, além da hora e do minuto, que você já viu, em algumas situações precisamos da unidade de medida de intervalo de tempo **segundo(s)**.

Para apertar uma campainha, por exemplo, você gasta 1 segundo. Para dar 3 passos você gasta cerca de 3 segundos.

As imagens não estão representadas em proporção

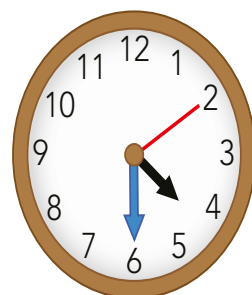
1 Leitura de horários em horas, minutos e segundos

Veja o relógio ao lado, com 3 ponteiros: das horas (em preto), dos minutos (em azul) e dos segundos (em vermelho).

Analise-o com atenção. Ele está marcando 4 horas, 30 minutos e 10 segundos, ou 4 h 30 min 10 s.

Veja esse mesmo horário no relógio digital ao lado.

Agora, registre o horário do relógio de ponteiros de cada item.

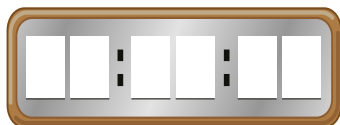
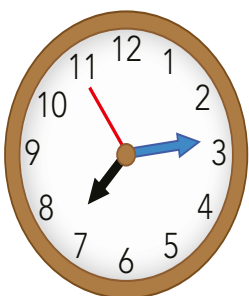


Ilustrações: Jotah Ilustrações/Arquivo da editora

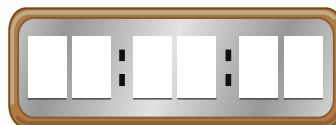


a) De manhã.

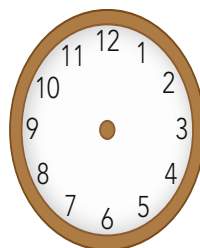
b) À noite.



___ horas, ___ minutos
e ___ segundos.
___ h ___ min ___ s



- 2** Agora, faça o caminho contrário. Desenhe os ponteiros marcando 20 h 5 min 30 s no relógio ao lado. Use nos ponteiros as mesmas cores dos outros relógios da página anterior.



- 3** Você já viu que:

1 hora tem 60 minutos.

ou

1 h = 60 min

As imagens não estão representadas em proporção

Veja agora mais uma relação e, depois, complete os itens.

1 minuto tem 60 segundos.

ou

1 min = 60 s

- a)** Meia hora tem _____ minutos, e meio minuto tem _____ segundos.
- b)** Em 2 minutos há _____ segundos, e em 1 minuto e meio há _____ segundos.

- 4** Verifique se o instrumento de medida indicado em cada caso é adequado para a situação apresentada. Justifique sua resposta.

- a)** Marcela pretende usar uma **ampulheta** para saber quantos minutos ela demora para ir de casa até a escola.
- b)** Cassiane pegou um **relógio digital** para saber quantos batimentos o seu coração dá em 30 segundos.
- c)** Tadeu quer saber quantos dias faltam para seu aniversário olhando um **relógio de ponteiros**.

Você sabia?

O corredor jamaicano Usain Bolt corre a distância de 100 metros em um tempo entre 9 e 10 segundos. Imagine essas medidas de distância e de tempo para ter ideia da velocidade dele!

Usain Bolt na final dos 100 m do Campeonato Mundial de Atletismo de 2017 em Londres.



Felix Sanchez Arrazola/Alamy/Fotoarena

O dia e a semana

Representação artística em cores fantasia.



Dam Ferreira/Arquivo da editora

1 Complete. Depois, confira com um colega.

a) O dia e a semana são unidades de medida de intervalo

_____.

b) 1 dia tem _____ horas. É a medida do intervalo de tempo que a Terra demora para dar um giro completo ao redor de si mesma (movimento de **rotação** da Terra).

c) 1 semana tem _____ dias. De 7 em 7 dias, a Lua muda de fase. As 4 fases da Lua são:

Nova.

Crescente.



Fotos: Alexander/Shutterstock

2 Complete.

As imagens não estão representadas em proporção

A semana	
1º dia	Domingo
2º dia	Segunda-feira

Domingo



Dam Ferreira/
Arquivo da
editora

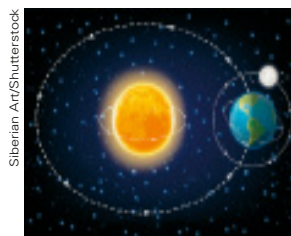
**1º dia
da semana**

3 Complete com o dia da semana.

a) Hoje é _____, então ontem foi _____ e amanhã será _____.

b) Se hoje fosse domingo, então depois de amanhã seria _____ e antes de ontem teria sido _____.

O mês e o ano



Representação artística sem escala e em cores fantasia.

1 Complete.

- O mês e o ano são unidades de medida de intervalo _____.
- 1 ano tem _____ meses.
- 1 mês pode ter _____, _____, _____ ou _____ dias.
- 1 ano é aproximadamente a medida do intervalo de tempo que a Terra gasta para dar uma volta ao redor do Sol (movimento de _____ da Terra).

2 O mês de fevereiro tem 28 dias, mas de 4 em 4 anos ele tem 1 dia a mais, o dia 29. O ano em que isso acontece é chamado **ano bissexto**.

- Você conhece alguém que nasceu no dia 29 de fevereiro? Em que dia essa pessoa comemora o aniversário nos anos que não são bissextos?
- Quantos dias tem um ano que não é bissexto? E um ano bissexto?

3 Complete. Consulte um calendário, se necessário.

Número do mês	Nome do mês	Número de dias do mês
1	Janeiro	31
2	Fevereiro	28 ou 29
3	Março	31

4 Observe o exemplo e complete.

5 de outubro de 2009 → 5/10/2009

a) 25 de novembro de 2010 → ____ / ____ / ____

b) 19 de setembro de 2016 → ____ / ____ / ____

c) 27 de fevereiro de 2021 → ____ / ____ / ____

5 O dia 25 de dezembro de 2020 caiu em uma sexta-feira.

a) Em qual dia da semana caiu o dia 20 de dezembro de 2020? E o dia 1º de janeiro de 2021?

b) Por que o dia 25 de dezembro de qualquer ano e o primeiro dia do ano seguinte caem no mesmo dia da semana?

6 O alimento que compramos deve sempre trazer informações que permitam saber a data em que foi fabricado e o prazo de validade ou a data de vencimento dele.

Veja alguns exemplos. Suponha que todas as datas que aparecem se refiram ao mesmo ano.

As imagens não estão representadas em proporção

 Queijo. Fabricado em 12/4. Válido até 12/10.	 Leite. Fabricado em 21/11. Validade: 2 dias.	 Suco natural. Fabricado em 29/9. Consumir em 4 dias.
---	---	---

a) A validade do queijo é de quantos meses? _____

b) No dia 4/10, o suco estará com a data de validade vencida? _____

c) Qual é a data de vencimento do leite? _____

d) Se o queijo fosse fabricado em 20/6, então qual seria a data de vencimento dele?

e) Por que é importante verificar a data de validade dos alimentos que compramos? Como devemos agir quando verificamos que a data de validade está vencida em um produto que queremos comprar?

Dinheiro

Um pouco de história

Na história da humanidade, as compras e as vendas nem sempre foram feitas como atualmente. Antes de o dinheiro ser inventado, as pessoas trocavam coisas, por exemplo, uma saca de sal por uma galinha.



Dam Ferreira/Arquivo da editora

Mas as trocas entre os povos mudaram. O metal começou a ser usado como moeda. Além de não estragar, ele era fácil de carregar.

Atualmente, cada país ou conjunto de países tem uma unidade monetária. Por exemplo: em vários países da Europa, usa-se o **euro**; nos Estados Unidos, usa-se o **dólar**; na Argentina, usa-se o **peso**.

No Brasil, a unidade monetária é o **real**. Veja abaixo.



Pesquisa

1 Pesquise para responder às questões e, depois, converse com os colegas.

- A unidade monetária do Brasil sempre foi o real?
- Que outras unidades monetárias já foram usadas?
- Como fazemos para indicar o preço de produtos que custam menos de 1 real?
- Que produtos custam menos de 1 real?

As imagens não estão representadas em proporção

Atividades e problemas que envolvem dinheiro

- 1** Veja como representamos com símbolos as quantias correspondentes às notas e às moedas abaixo.



100 reais.
R\$ 100,00



5 reais.
R\$ 5,00

As imagens não estão representadas em proporção



10 centavos.
R\$ 0,10



5 centavos.
R\$ 0,05

Reprodução/Casa da Moeda do Brasil/Ministério da Fazenda

Represente dessa maneira as quantias referentes às notas e às moedas que usamos atualmente no Brasil, vistas na página anterior.

100 reais: R\$ _____ 5 reais: _____ 25 centavos: _____

50 reais: R\$ _____ 2 reais: _____ 10 centavos: _____

20 reais: _____ 1 real: _____ 5 centavos: _____

10 reais: _____ 50 centavos: _____ 1 centavo: _____

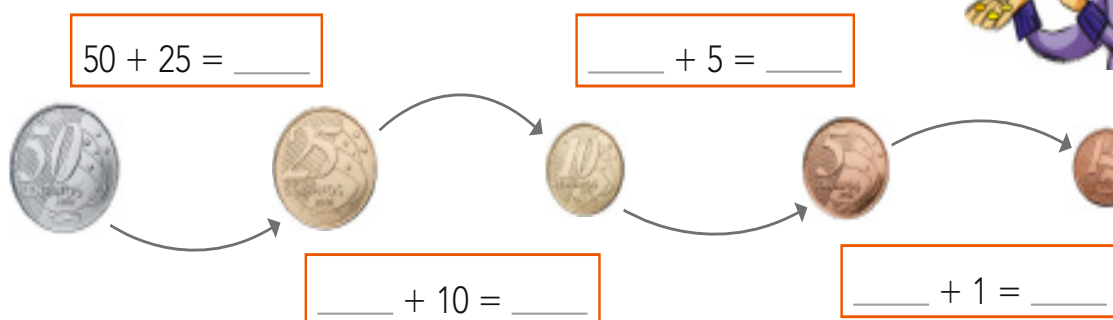
- 2** Renata está contando as moedas dela.

- a)** Veja e complete como ela faz: começa com a moeda de valor maior e vai adicionando, até chegar à de valor menor.

50, 75, 85,
90, 91 centavos.
Total: R\$ 0,91.



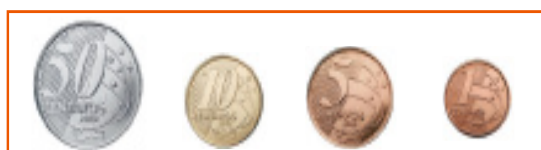
Dam Ferreira/Arquivo da editora

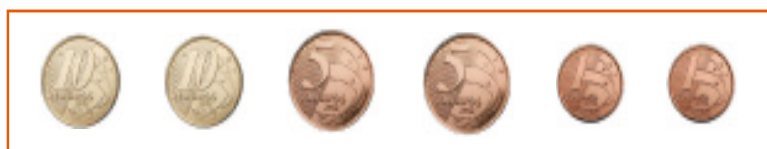


Reprodução/Casa da Moeda do Brasil/Ministério da Fazenda

- b)** Agora, conte as moedas de cada quadro, como Renata fez, e escreva o valor total.

Reprodução/Casa da Moeda do Brasil/Ministério da Fazenda





Explorar e descobrir

Em um saquinho há 3 moedas como estas. Retirando 2 delas sem olhar, há maior chance de retirar um valor maior ou menor do que 50 centavos? Use as moedas das páginas 321 a 328 do **Material cartonado** para representar todas as possibilidades.



Reprodução/Casa da Moeda do Brasil/
Ministério da Fazenda

3 Agora, Renata está contando notas e moedas.

As imagens não estão representadas em proporção

Reprodução/
Casa da Moeda do Brasil/
Ministério da Fazenda



5 reais, 7 reais,
7 reais e 50, 7 reais e 60,
7 reais e 65,
7 reais e 66 centavos.
Total: R\$ 7,66.



Dam Ferreira/Arquivo da editora

Conte do mesmo modo que Renata e escreva o valor total.

Reprodução/
Casa da Moeda do Brasil/
Ministério da Fazenda



_____, _____, _____, _____,
_____, _____, _____, _____,
_____.

Total: _____.

4 Conte mais estas quantias e registre o valor total.

a)



b)



Reprodução/Casa da Moeda do Brasil/
Ministério da Fazenda

Explorar e descobrir



Troque ideias com os colegas sobre como obter R\$ 1,00 nas seguintes situações. Use as moedas das páginas 321 a 328 do **Material cartonado** e, depois, registre aqui.

- a) Com 2 moedas. _____
- b) Com 3 moedas. _____
- c) Com 4 moedas. _____
- d) Com moedas de R\$ 0,10. _____



5 Gráfico, dinheiro e calculadora

a) Calcule quanto cada criança tem e indique a quantia. Uma já está feita. Se quiser, pode usar uma calculadora!

- Rafael tem 2 notas de R\$ 10,00 e 2 notas de R\$ 5,00. R\$ 30,00
- Antônio tinha R\$ 19,00 e ganhou R\$ 16,00. R\$ _____
- Mara tinha R\$ 42,00 e gastou R\$ 17,00. R\$ _____

b) Agora, complete o gráfico ao lado com a quantia que cada criança tem. Em seguida, escreva abaixo as 3 quantias, em ordem decrescente.



Gráfico elaborado para fins didáticos.

6 Augusto deu 2 das notas ao lado para Marina e 4 notas para Rute. As duas receberam a mesma quantia de Augusto. Indique como foi feita a distribuição das notas.

Marina: _____ e _____.

Rute: _____, _____, _____

e _____.



Reprodução/Casa da Moeda do Brasil/Ministério da Fazenda

Brincando a gente aprende

Jogo para **2 a 4** participantes.

Compras na Lojinha Conecte

Inicialmente os participantes devem destacar os materiais indicados no quadro ao lado. Em seguida, devem montar os peões e o dado com a ajuda de um adulto. Depois, devem colocar os peões na entrada da lojinha e separar as cartas dos produtos em um montinho, ao lado do tabuleiro.

Material

Todos os materiais estão no livro.

- tabuleiro da lojinha na página 345
- cartas dos produtos da lojinha nas páginas 347 e 349
- fichas de compra na página 351

A cada rodada, um jogador lança o dado e avança o número de casas indicado. Se ele chegar a uma casa que indica um produto, então deve pegar a carta correspondente do montinho. Se chegar a uma casa em que não haja nenhum produto ou a uma casa cujo produto indicado já tenha acabado, então deve passar a vez.

Em seguida, os jogadores devem registrar suas compras nas fichas de compra, adicionando os valores que cada um gastou.

A partida termina quando todos os jogadores tiverem chegado à saída.

Vence quem tiver gastado menos na **Lojinha Conecte**.

As imagens não estão

representadas em proporção



Ilustrações: Estúdio 22/Arquivo da editora

Mais atividades e problemas

Cálculo mental

- 1** No domingo, Caio e Amanda foram ao cinema. Cada um gastou R\$ 10,00 com o ingresso e R\$ 5,00 com a pipoca.

A sessão começou às 17 horas e durou 1 hora e 45 minutos.

- a) Quanto cada um gastou? _____
- b) Quanto os dois gastaram juntos? _____
- c) Em que horário terminou a sessão? _____



- 2** Marcelo tem 2 notas de R\$ 20,00. Paula tem 1 nota de R\$ 50,00. Invente, em uma folha de papel sulfite, uma pergunta usando essas informações e dê para um colega responder. Você responde à pergunta dele.



- 3** A eletricidade chegou ao Brasil há mais de 100 anos. Com ela, os brinquedos e a maneira de as crianças se divertirem mudaram. Atualmente, a televisão e os jogos eletrônicos, por exemplo, passaram a ser uma forma de lazer.

- a) Deem exemplos de brinquedos que usam bateria ou energia elétrica.
- b) Vocês costumam assistir à televisão ou brincar com jogos eletrônicos durante quantas horas diariamente?
- c) Conversem com os colegas e proponham uma brincadeira divertida para substituir algumas horas em que vocês assistem à televisão ou brincam com jogos eletrônicos. Depois, em uma folha de papel sulfite, faça um desenho que mostre você e um colega brincando.

- 4** Leonardo chegou da escola ao **meio-dia e meia**. Ele almoçou e descansou até as **2 horas e 20 minutos da tarde**. Depois, ele estudou durante 1 hora e 20 minutos e, em seguida, fez uma pausa para o lanche.

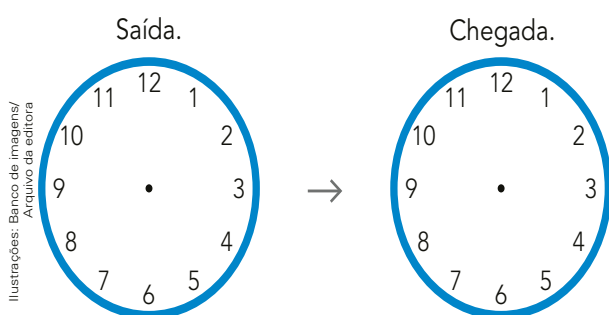
- a) Escreva os horários que estão em destaque no texto.

- b) Em que horário Leonardo lanchou?

5 Viajando pelo Brasil

- a) Karina embarcou em um avião que saiu às 15 horas de Teresina (Piauí) e chegou a São Paulo (São Paulo) 3 horas depois.

Desenhe os ponteiros nos relógios analógicos e escreva os números nos relógios digitais para indicar os horários de saída e chegada de Karina.



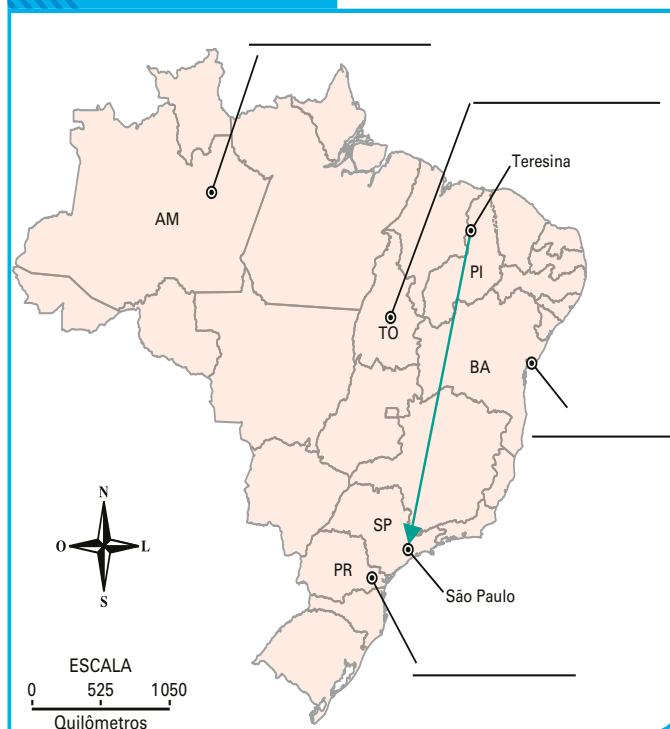
- b) Marcos saiu de Palmas (Tocantins) e chegou às 8 e meia em Salvador (Bahia). A viagem durou 1 hora. Registre nos relógios ao lado este caso.

- c) Pedro saiu de Curitiba (Paraná) às 11 horas e chegou a Manaus (Amazonas) às 15 horas.

Registre nos relógios ao lado e complete:
A viagem de Pedro durou _____.

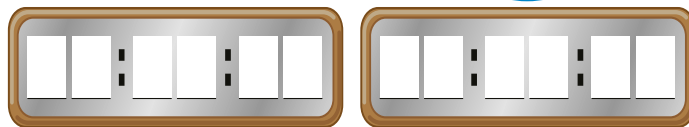
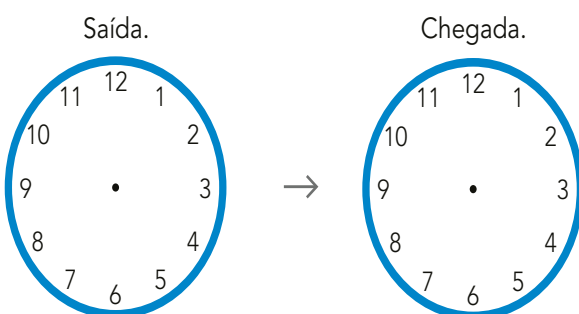
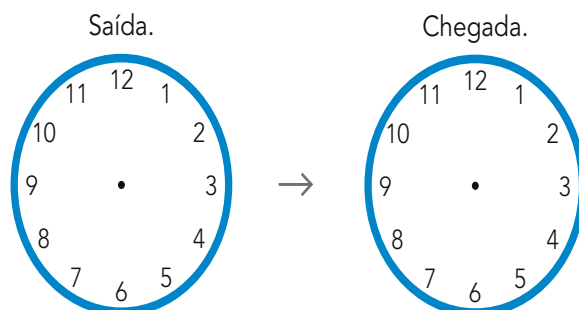
- d) Observe no mapa acima a indicação do roteiro de Karina, em verde. Localize as outras 4 capitais citadas nesta atividade, escreva o nome delas e trace os roteiros de Marcos (em azul) e de Pedro (em marrom).

Mapa do Brasil



Fonte: Adaptado. IBGE. **Atlas geográfico escolar**. 9. ed. Rio de Janeiro, 2024

As imagens não estão representadas em proporção



6 Preencha a folha de calendário a seguir de acordo com o mês e o ano em que estamos e, depois, responda.

a) Em que dia cai o 2º domingo? _____

b) Quantos dias de aula você tem neste mês? Lembre-se de verificar os feriados.

c) Quantas quartas-feiras há neste mês?

d) Que número representa este mês? Ele é par ou ímpar? _____

D	S	T	Q	Q	S	S

Pesquisa

7 Procure em um dicionário e escreva o significado das seguintes palavras.

a) Década: _____

d) Biênio: _____

b) Bimestre: _____

e) Trimestre: _____

c) Quinzena: _____

f) Semestre: _____

8 Responda.

a) Quais são os meses do 3º trimestre do ano? _____

b) Quantos dias há em 3 quinzenas? _____

c) Quantas décadas há em 50 anos? _____

d) Qual é o 1º mês do 2º semestre do ano? _____

e) Quantos segundos há em 3 minutos? _____

Desafio

9 A gincana de Matemática acontecerá em setembro. Nesse ano, esse dia cai antes do 2º domingo do mês, depois do Dia da Independência, e é uma terça-feira.

Qual é o dia da gincana? _____



Dam Ferreira/Arquivo da editora

10 Usem o relógio e as notas e moedas que vocês destacaram do **livro**.

As imagens não estão representadas em proporção

- a)** Desenhem como estava este relógio 1 hora e meia antes do horário marcado.



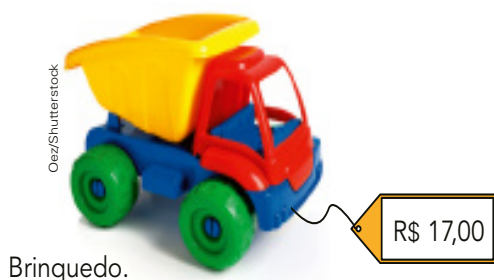
Dam Ferreira/Arquivo da editora

- d)** Como obter esta mesma quantia com 3 notas?



Reprodução/Casa da Moeda do Brasil/Ministério da Fazenda

- b)** Se este brinquedo for pago com 1 nota de R\$ 20,00, então como dar o troco com 1 nota e 2 moedas?



Brinquedo.

- e)** Como obter esta mesma quantia com 5 notas, de 3 maneiras diferentes?



Reprodução/Casa da Moeda do Brasil/Ministério da Fazenda

- c)** Desenhem como ficará este relógio após 3 horas e 15 minutos do horário marcado.



Dam Ferreira/Arquivo da editora

- f)** Como ficará este relógio daqui a 12 horas?



Dam Ferreira/Arquivo da editora

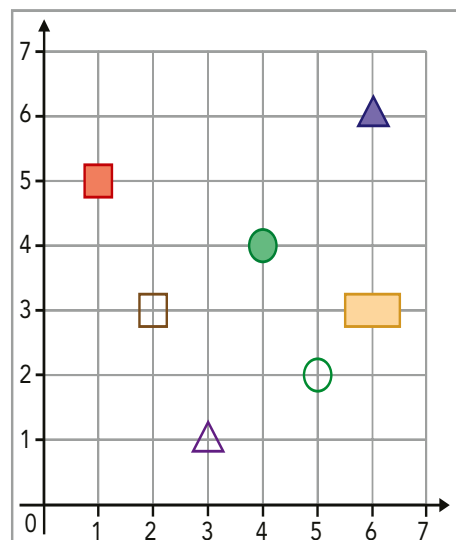
Hora da revisão

1 Localização

Na imagem ao lado, a região quadrada está em (1, 5).
O triângulo está em (3, 1).

a) Indique a localização de cada figura.

- Quadrado: _____
- Círculo: _____
- Circunferência: _____
- Região triangular: _____



b) Como podemos localizar a figura que está em (6, 3)? Qual figura está nessa localização? _____

2 Complete a igualdade de cada item para que os resultados sejam iguais.

a) $3 + 7 = ____ + 1$

d) $48 + 33 = 70 + ____$

b) $4 - 1 = 12 - ____$

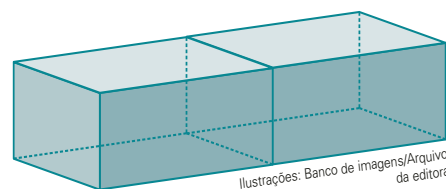
e) $50 - 12 = 40 - ____$

c) $8 + 11 = 20 - ____$

f) $____ + ____ = ____ - ____$

3 Responda a cada pergunta com **sim** ou **não**.

a) Podemos formar um paralelepípedo usando 2 paralelepípedos iguais? _____

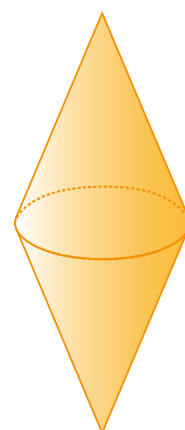


b) Podemos formar um cubo usando 2 cubos iguais? _____

c) Podemos formar um paralelepípedo usando 2 cubos iguais? _____

d) Podemos formar um cilindro usando 2 cilindros iguais? _____

e) Podemos formar um cone usando 2 cones iguais? _____



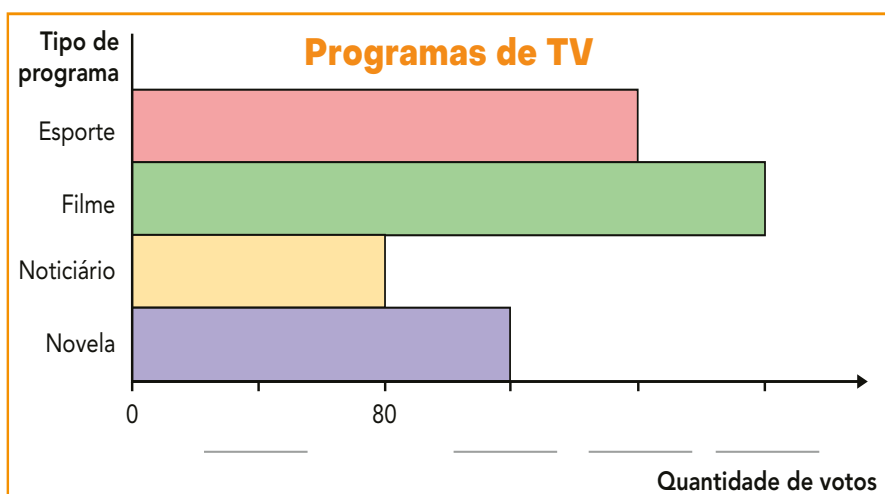
- 4 Desembaralhe as letras e você vai descobrir uma frase referente a uma figura geométrica. Escreva a frase e faça ao lado um desenho dessa figura.



5 Estatística

A escola de Joana promoveu uma pesquisa sobre o tipo de programa de televisão favorito das turmas do 3º ano. O resultado da pesquisa foi registrado em um gráfico.

- a) Complete o gráfico com os números que faltam e depois preencha a tabela.



Programas de TV

Tipo de programa	Novela	Noticiário	Filme	Esporte
Quantidade de votos				

Gráfico e tabela elaborados para fins didáticos.

- b) Agora, responda: qual foi a quantidade total de votos nessa pesquisa?
- c) Qual foi a diferença entre a quantidade de votos do tipo de programa citado com maior frequência e o citado com menor frequência?

O que estudamos

As imagens não estão representadas em proporção

Contamos um pouco da história de como o tempo era medido antigamente até chegar aos dias atuais.



Relógio de sol.



Relógio de ponteiros.

Vimos como ler as horas exatas e as horas, os minutos e os segundos antes e depois do meio-dia.



10 h 30 min

10 e meia da manhã.

10:30



15 h

15 horas ou

3 horas da tarde
($15 = 12 + 3$).

15:00

Trabalhamos com o calendário, identificando dias, semanas, meses e anos.

Neste calendário vemos que:

- o ano é de 2025;
- o mês é agosto;
- o dia 14 é quinta-feira;
- esse mês tem 31 dias.



VectorDesignArt2019/
Adobe Stock

Contamos quantias com notas e moedas do dinheiro brasileiro.



5 reais, 6 reais, 6 reais e 25,

6 reais e 30 centavos.

Total: R\$ 6,30.

Resolvemos situações envolvendo as grandezas intervalo de tempo e dinheiro.

- Se uma atividade da escola começou às 9 h 40 min e durou 50 minutos, então em que horário ela terminou? Às 10 h 30 min.
- Como podemos obter R\$ 2,00 com 3 moedas? Usando 1 moeda de R\$ 1,00 e 2 moedas de R\$ 0,50.

Tô conectado?

Vamos relembrar o que você aprendeu nesta Unidade? Marque com um **X** a opção que melhor represente sua resposta a cada item abaixo.

	★	★★	★★★
1. Aprendi a ler as horas, os minutos e os segundos.			
2. Aprendi a identificar dias, semanas, meses e anos em calendários.			
3. Aprendi a contar quantias com notas e moedas de real.			
4. Aprendi a resolver situações-problema envolvendo dinheiro.			

Dicas conectadas!



Para ler

- **Quanto tempo o tempo tem**, de Socorro Miranda. Recife: Bagaço, 2003.
O livro trata da importância de viver, da melhor maneira possível, todas as fases da vida.



Reprodução/Ed. Bagaço

- **O homem que roubava horas**, de Daniel Munduruku. São Paulo: Brinque-Book, 2007
O livro conta a história de um homem sem nome, sem casa, que leva o leitor a pensar sobre o verdadeiro valor do tempo e em como suas horas são gastas.



Reprodução/Ed. Brinque-Book

Divisão



Nesta Unidade você vai:

- Compreender as ideias da divisão.
- Explorar as ideias de metade e de terça parte.
- Reconhecer que a multiplicação e a divisão são operações inversas.
- Resolver situações-problema envolvendo a divisão.



Observe a imagem e converse com seus colegas:

- 1 O que mostram os 3 quadrinhos desta cena?
- 2 Por que você acha que Carla colocou as flores nos vasos?
- 3 Com um colega, desenhem 3 quadrinhos que contem uma história. Depois, mostrem para a turma.

Para iniciar

Observe como Carla organizou as flores nos vasos. Situações como esta, em que uma quantidade é repartida em partes iguais, são resolvidas com a operação de **divisão**.

Nesta Unidade, vamos estudar a divisão.

- Analise a cena das páginas de abertura desta Unidade. Converse com os colegas e respondam às questões a seguir.

Quantas eram as flores que Carla segurava no primeiro quadrinho?

E quantos eram os vasos no segundo quadrinho?

Quantas flores ela colocou em cada vaso no terceiro quadrinho?

Quantas flores Carla colocaria em cada vaso se ela fosse repartir igualmente em 4 vasos?

O que aconteceria se Carla quisesse repartir igualmente 11 flores em 3 vasos?

As imagens não estão representadas em proporção



Cadernos.

R\$ 8,00

- Converse com os colegas sobre mais estas questões.
 - Observe o preço de cada caderno. Quantos destes cadernos podemos comprar com R\$ 16,00?
 - Você sabe o significado da palavra **metade**? Cite uma situação em que ela é usada.
 - Você sabe dizer 3 divisões cujo resultado é 10?

$$? \div ? = 10$$

As ideias da divisão

1 A ideia de repartir igualmente

Paula comprou 15 acerolas.

Ela vai reparti-las igualmente entre seus 3 sobrinhos.

Quantas acerolas cada sobrinho receberá?



Fotos: Rachel Guedes/Pulsar Imagens

Compreender

Paula tem 15 acerolas. Ela vai repartir igualmente as 15 acerolas entre seus 3 sobrinhos. A pergunta é: quantas acerolas cada um receberá?

Planejar

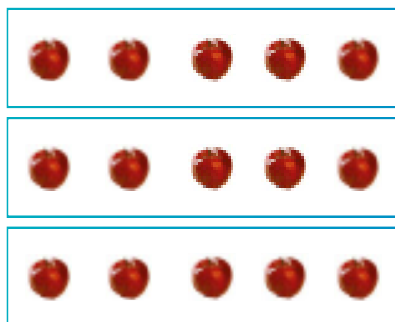
Você precisa repartir igualmente 15 por 3, ou seja, efetuar a divisão $15 \div 3$.

Executar

Podemos distribuir as acerolas para as crianças, de 1 em 1, até acabarem.

Responda.

- a) Quantas acerolas serão distribuídas? _____
- b) Entre quantos sobrinhos? _____
- c) Quantas acerolas cada sobrinho receberá? _____
- d) Sobrarão acerolas? _____



Divisão correspondente: $15 \div 3 = 5$
15 dividido por 3 é igual a 5.

Verificar

Para conferir se a divisão está correta, fazemos uma multiplicação.

3 crianças com 5 acerolas cada uma. São 15 acerolas e não sobram acerolas.

O cálculo de $15 \div 3 = 5$ está correto, pois $3 \times 5 = 15$.

Responder

Escreva a resposta. _____

2 Considere a situação da atividade anterior.

- Quantas acerolas cada sobrinho receberia se fossem 18 acerolas para repartir igualmente entre eles? Responda.

a) Quantas acerolas seriam distribuídas?

b) Entre quantos sobrinhos? _____

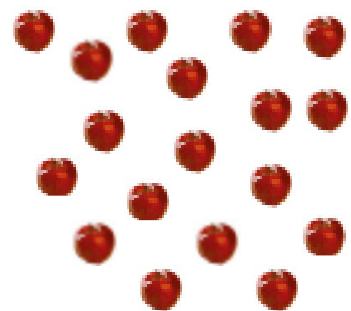
c) Quantas acerolas cada sobrinho receberia? _____

d) Qual é a divisão correspondente? _____

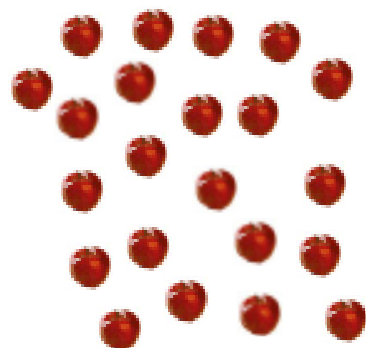
- E quantas acerolas cada sobrinho receberia se fossem 22 acerolas? Sobrariam acerolas? Quantas? Complete.

_____ $\div$ _____ = _____ e resta _____ acerola.

Cada sobrinho receberia _____ acerolas e sobraria _____ acerola.



Fotos: Rachel Guedes/Pulsar Imagens



Explorar e descobrir

Joana fez desenhos para descobrir o resultado de $8 \div 4$ usando a ideia de repartir igualmente. Ela desenhou 4 quadros e foi desenhando 1 bolinha em cada quadro, até ter 8 bolinhas ao todo.

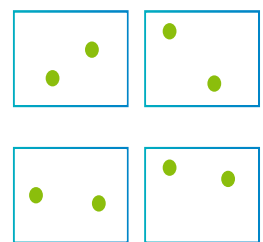
No final, ficaram 2 bolinhas em cada quadro, ou seja, $8 \div 4 = 2$.

- Faça as divisões abaixo concretamente usando a ideia de repartir igualmente. Depois, faça desenhos para representar as divisões e registre-as.

a) $9 \div 3 =$ _____

b) $12 \div 2 =$ _____

c) $20 \div 4 =$ _____



Ilustrações: Banco de Imagens/Arquivo da editora

3 A ideia de medida: "quantos grupos podem ser formados?" ou "quantos cabem?"

No 3º ano C da escola de Marta há 20 meninos. Eles vão formar times de basquete para um torneio, sendo cada time formado por 5 jogadores. Quantos times serão formados?



Jóhã Ilustrações/Arquivo da editora

Compreender

O que você sabe: são 20 meninos e cada time é formado por 5 jogadores. O que você quer saber: quantos times é possível formar com os 20 meninos, ou seja, **quantos grupos de 5 cabem em 20**.

As imagens não estão representadas em proporção

Planejar

Para resolver essa situação, precisamos efetuar a divisão $20 \div 5$.

Executar

Formamos um time de 5 jogadores, depois outro time de 5, e assim por diante, até distribuir os 20 meninos nos times.



5



5



5



5

Complete: 20 meninos em grupos de 5 formam 4 grupos.

Então, $20 \div 5 = \underline{\hspace{2cm}}$.

Verificar

Para verificar se acertamos a divisão, fazemos uma multiplicação.

Complete: Como $4 \times 5 = \underline{\hspace{2cm}}$, o cálculo está correto.

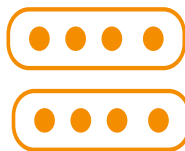
Responder

Complete: Serão formados times de basquete.

Explorar e descobrir



Com 8 bolinhas, formando grupos de 4, obtemos 2 grupos. Logo, 8 dividido por 4 é igual a 2.



Ilustrações: Banco de imagens/Arquivo da editora

Rafael fez desenhos para efetuar $8 \div 4$ usando a ideia de medida ("Quantos cabem?").

Ele desenhou 8 bolinhas e formou 2 grupos de 4 bolinhas.

- Faça as divisões abaixo concretamente usando a ideia de medida. Depois, desenhe para representar essas divisões e registre-as.

a) $9 \div 3 =$ _____

b) $12 \div 2 =$ _____

c) $20 \div 4 =$ _____



- 4 Compare a resolução das divisões do **Explorar e descobrir** desta página com a resolução da página 216.

O que elas têm de diferente?

- 5 Efetue a divisão $15 \div 3$ usando desenhos, de 2 maneiras diferentes.

a) Usando a ideia de repartir igualmente.

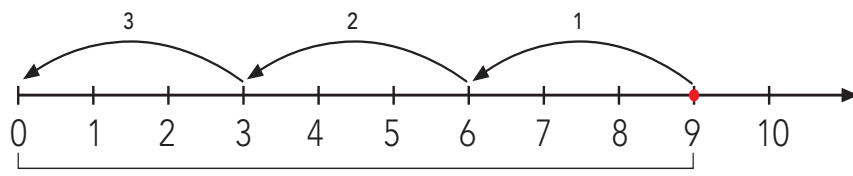
b) Usando a ideia de medida ("Quantos cabem?").

6 Divisão usando a reta numérica

Podemos encontrar o resultado de uma divisão fazendo subtrações sucessivas em uma reta numérica.

a) $9 \div 3$

Quantas vezes o 3 cabe em 9? Observe a figura e complete.



Ilustrações: Banco de
Imagens/Arquivo da editora

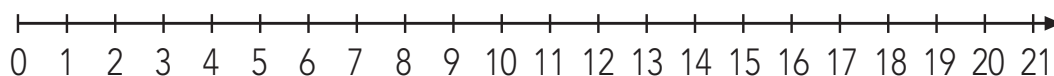
Começamos no 9 e contamos “para trás” de 3 em 3, até chegar ao 0.

Depois contamos quantas vezes subtraímos o 3: subtraímos 3 vezes o 3.

Logo, o 3 cabe _____ vezes em 9, ou seja, $9 \div 3 = \underline{\hspace{2cm}}$.

b) $20 \div 4$

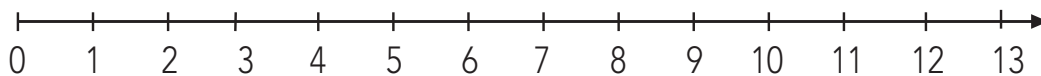
Quantos 4 cabem em 20? Faça a divisão usando a reta numérica, como no item **a**.



$$20 \div 4 = \underline{\hspace{2cm}}$$

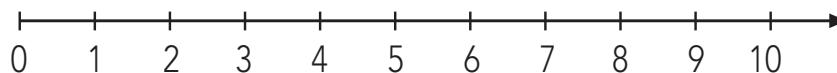
c) $12 \div 6$

Quantas vezes o 6 cabe no 12? Faça na reta numérica e complete a divisão.

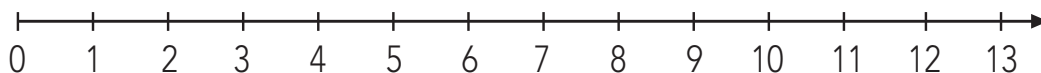


$$\underline{\hspace{2cm}} \div \underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{2cm}}$$

d) Use a reta numérica e encontre o resultado de mais estas divisões.



$$8 \div 2 = \underline{\hspace{2cm}}$$



$$12 \div 4 = \underline{\hspace{2cm}}$$

7 Observe os grupos de bolinhas e a reta numérica. Complete cada item e indique a divisão correspondente.

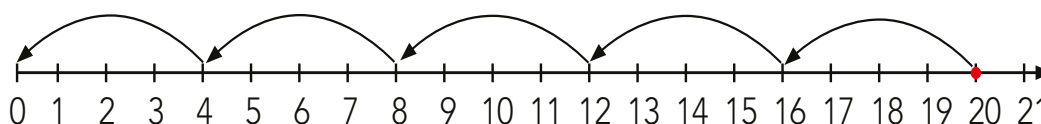
a) Com _____ bolinhas repartidas igualmente em _____ grupos, temos _____ bolinhas em cada grupo.

$$\underline{\hspace{2cm}} \div \underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{2cm}}$$

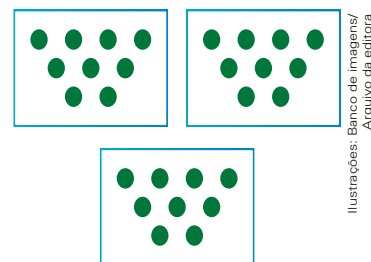
b) Com _____ bolinhas separadas em grupos com _____ bolinhas, foram formados _____ grupos.

$$\underline{\hspace{2cm}} \div \underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{2cm}}$$

c) _____ cabe _____ vezes em _____.

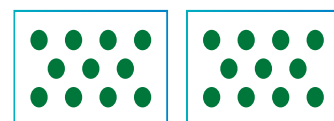


$$\underline{\hspace{2cm}} \div \underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{2cm}}$$



Ilustrações: Banco de imagens/Arquivo da editora

As imagens não estão representadas em proporção



Banco de imagens/Arquivo da editora

8 Rosa vendeu 18 garrafas de água e vai enviar ao comprador em embalagens como esta ao lado.

a) Quantas garrafas Rosa vendeu ao todo? _____

b) Quantas garrafas cada embalagem terá? _____

c) Quantas embalagens serão completadas? _____

d) Quantas garrafas não estarão nessas embalagens? _____



Phovoir/Shutterstock

Embalagem com garrafas de água.

9 Veja o dinheiro que Lúcia tem, em notas de R\$ 10,00 e moedas de R\$ 1,00. Ela quer trocar tudo por notas de R\$ 5,00.

a) Que quantia Lúcia tem?



Reprodução/Casa da Moeda do Brasil/Ministério da Fazenda



b) Quantas notas de R\$ 5,00 ela terá após a troca? _____

c) Indique a divisão: _____

10 Marta vai cortar 40 centímetros de barbante em pedaços de 5 centímetros cada um.

- a) Quantos pedaços serão obtidos? _____
- b) Indique a divisão correspondente: _____

Problemas

11 a) Repartindo igualmente R\$ 21,00 entre 3 pessoas, quanto cada uma receberá? Resolva com desenhos, indique a divisão e responda.

As imagens não estão representadas em proporção

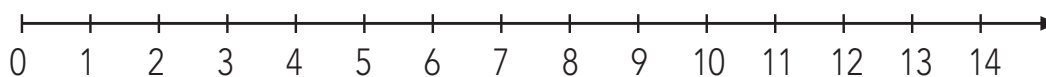
- b) Carlos comprou 18 flores e montou arranjos como este ao lado. Quantos arranjos ele montou? Resolva com desenhos, indique a divisão e responda.



Heidi Brand/Shutterstock

Arranjo de flores.

- c) Quantas notas de 2 reais são necessárias para se ter 14 reais? Resolva com a reta numérica, indique a divisão e responda.



© 1997 Meg Curfman, Greg Curfman/Dist. by Andrews McMeel Syndication for UFS

Meg Curfman. Revista **Recreio**, n. 97, Abril, 17 jan. 2002. p. 42.

Conectando conhecimentos

Economia de água

Será que prestamos atenção em nossas ações cotidianas ou, às vezes, fazemos as coisas por hábito, sem perceber o que estamos realizando?

Glossário

hábito:

maneira permanente ou frequente de comportar-se.

Vamos analisar algumas ações cotidianas que envolvem o uso de água, como escovar os dentes. Para isso, anote no quadro abaixo as ações que você realiza todos os dias e a quantidade de vezes que essa ação é realizada.

Ação realizada	Ilustração da ação	Quantidade de vezes em um dia	Estimativa do gasto de água em litros

1 Compare seu relatório com o de um colega e anote semelhanças e diferenças.

2 Juntos, vocês estimam gastar quantos litros de água por dia?

3 Você acha importante economizar água? Por quê?

Dicas de economia

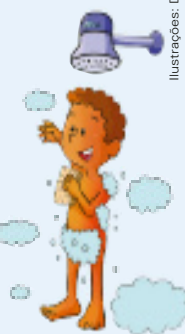
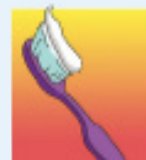
As imagens não estão representadas em proporção

Leia as informações abaixo e, a partir delas, descubra se suas estimativas estão próximas ou distantes do valor informado pela Sabesp.

Ao escovar os dentes com a torneira não muito aberta, durante 5 minutos, é possível gastar até 12 litros de água. Para economizar água, você deve escovar os dentes com a torneira fechada. Só depois deve abri-la e encher um copo com a quantidade necessária para enxaguar a boca.

Ao tomar banho de chuveiro, não devemos desperdiçar água e energia elétrica. Sem economizar, a cada 5 minutos de banho você gasta 45 litros de água. Uma dica para economizar água é desligar o chuveiro ao se ensaboar e ao lavar a cabeça.

Fonte de consulta: COMPANHIA DE SANEAMENTO BÁSICO DO ESTADO DE SÃO PAULO (SABESP). Disponível em: <<http://site.sabesp.com.br/site/interna/Default.aspx?secaold=184>>. Acesso em: 21 abr. 2020.



Ilustrações: Dam Ferreira/Arquivo da editora

4 Considere os números das informações dadas acima, calcule e responda.

- Uma pessoa gastou 14 litros de água em 2 escovações de dentes de 5 minutos. Quantos litros de água a menos ela gastou aproximadamente em cada escovação? _____
- Uma pessoa que não se preocupa em economizar água no banho gasta aproximadamente quantos litros de água em 10 minutos? _____

- Que outras atitudes podemos tomar no dia a dia para economizar água e energia elétrica? Converse com os colegas.
- Além de economizar a água do planeta, podemos economizar dinheiro. Compartilhe com os colegas e o professor as informações que você tem sobre as contas de água e energia elétrica do local onde mora. A sua família tem o costume de economizar?
- Criem cartazes com frases como a da ilustração ao lado que possam conscientizar as pessoas de como economizar água e energia elétrica. Depois, espalhem os cartazes nos murais da escola.



Desligue quando não for usar.
Vamos economizar!

Dam Ferreira/Arquivo da editora

Relacionando a divisão com a multiplicação

- 1 A multiplicação e a divisão são **operações inversas**.

Veja o que acontece com os números 5, 4 e 20.

$$5 \times 4 = 20 \quad 4 \times 5 = 20 \quad 20 \div 4 = 5 \quad 20 \div 5 = 4$$

Agora, faça o mesmo com os números 2, 3 e 6.

- 2 A multiplicação ajuda a determinar o resultado da divisão exata. Veja um exemplo.

$$12 \div 3 = 4, \text{ pois } 4 \times 3 = 12 \text{ ou } 3 \times 4 = 12.$$

Faça como no exemplo, resolva cada divisão e justifique com uma multiplicação.

a) $42 \div 7 =$ _____, pois _____.

b) $72 \div 9 =$ _____, pois _____.

c) $18 \div 2 =$ _____, pois _____.

Problemas

- 3 a) Em um canil há 48 caixas de ração. Os cães do canil consomem 8 caixas por dia. Quantos dias vai durar essa ração?

- b) Rosana vai distribuir igualmente 40 sabonetes em 5 caixas. Quantos sabonetes ficarão em cada caixa?

- c) Certa quantia foi repartida igualmente entre 6 crianças. Cada uma recebeu R\$ 7,00. Que quantia foi repartida?



ONG em Rivne, Ucrânia.
Foto de 2022.

- 4** Veja mais um processo para efetuar a divisão: usar a multiplicação, sua operação inversa. Observe como Rodrigo pensou para efetuar $12 \div 4$.



4 vezes um número dá 12. Que número é esse?
Ou que número vezes 4 dá 12?

$$12 \div 4 = ?$$

$$12 \div 4 = 3, \text{ pois}$$

$$4 \times 3 = 12 \text{ ou } 3 \times 4 = 12.$$

Faça como Rodrigo, descubra o quociente e justifique com uma multiplicação.

a) $20 \div 2 = \underline{\hspace{2cm}}$, pois $\underline{\hspace{2cm}}$.

b) $28 \div 7 = \underline{\hspace{2cm}}$, pois $\underline{\hspace{2cm}}$.

c) $45 \div 5 = \underline{\hspace{2cm}}$, pois $\underline{\hspace{2cm}}$.

- 5** Luana vai distribuir igualmente 24 lápis entre as primas dela e cada uma receberá 8 lápis.

Quantas são as primas de Luana? $\underline{\hspace{2cm}}$



Jóhã Ilustrações/Arquivo da editora

- 6** Complete cada operação com o número correto.

a) $\underline{\hspace{2cm}} + 80 = 96$

e) $35 - \underline{\hspace{2cm}} = 12$

b) $\underline{\hspace{2cm}} \times 3 = 12$

f) $6 \times \underline{\hspace{2cm}} = 18$

c) $\underline{\hspace{2cm}} \div 2 = 10$

g) $28 \div \underline{\hspace{2cm}} = 7$

d) $\underline{\hspace{2cm}} - 36 = 41$

h) $16 + \underline{\hspace{2cm}} = 38$

Divisão exata e divisão não exata

As imagens não estão representadas em proporção

Explorar e descobrir

- Alberto tem uma quitanda. Ele resolveu embalar os limões em saquinhos com meia dúzia (6) cada um. Quantos saquinhos ele vai usar para embalar 18 limões?



Meia dúzia de limões.

- Represente concretamente os limões que Alberto vai embalar e efetue a divisão $18 \div 6$. Depois, represente com desenhos a divisão realizada.
- Agora, use a operação inversa e complete.

$18 \div 6 = \underline{\hspace{2cm}}$, pois $\underline{\hspace{2cm}} \times \underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{2cm}}$.

Penso: Qual é o número que multiplicado por 6 dá 18?
É o 3, pois $3 \times 6 = 18$.
Faço: $18 - 18 = 0$.



Alberto vai usar $\underline{\hspace{2cm}}$ saquinhos e não sobrarão limões (resto 0).

Quando o **resto** de uma divisão é **0 (zero)**, dizemos que a **divisão é exata**.

- Se fossem 30 limões, quantos saquinhos Alberto usaria para embalá-los?
 - Represente concretamente os limões que Alberto vai embalar neste caso. Depois, represente com desenhos a divisão realizada.
 - Indique a divisão correspondente e efetue-a usando a operação inversa.
 $\underline{\hspace{2cm}} \div \underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{2cm}}$, pois $\underline{\hspace{2cm}}$.
 - Essa é uma divisão exata? Justifique. $\underline{\hspace{2cm}}$
 - Escreva a resposta.
 $\underline{\hspace{2cm}}$

- Agora Alberto quer embalar 13 limões em saquinhos com 6 limões. Observe ao lado o que vai acontecer.

- a) Represente concretamente os limões que Alberto vai embalar em mais este caso. Depois, represente com desenhos a divisão realizada.



Silvio Kligin/Arquivo da editora

13 limões em saquinhos com 6 limões.

Procuro o maior número que vezes 6 dá 13 ou chega mais perto de 13, sem ultrapassá-lo. É o 2, pois $2 \times 6 = 12$ e $3 \times 6 = 18$ (que passa de 13).
Faço: $13 - 12 = 1$.



Dam Ferreira/Arquivo da editora

As imagens não estão representadas em proporção

Resposta: _____

- b) A verificação dessa divisão é feita assim: $2 \times \underline{\quad} = 12$ e $\underline{\quad} + 1 = 13$.

Quando o **resto** de uma divisão é diferente de 0 (zero), dizemos que a **divisão não é exata**.

- Imagine mais estas divisões não exatas. Represente concretamente, resolva como preferir e faça a verificação.

a) $23 \div 5 = \underline{\quad}$

b) $17 \div 2 = \underline{\quad}$

c) $33 \div 10 = \underline{\quad}$

Problemas



Dam Ferreira/Arquivo da editora

- 1 a)** Judite está guardando seus livros em caixas. Em cada caixa cabem 8 livros e ela tem 48 livros para guardar. Quantas caixas ficarão cheias?

- b)** Paulo tem 26 moedas de 1 real e vai reparti-las igualmente entre seus 3 sobrinhos. Complete: Cada sobrinho vai receber _____ moedas e ainda vão sobrar _____ moedas.

- 2** Efetue as divisões seguintes e registre o resto em cada uma.

$$65 \div 5 = \underline{\hspace{2cm}}$$

resto:

$$30 \div 7 = \underline{\hspace{2cm}}$$

resto:

$$750 \div 3 = \underline{\hspace{2cm}}$$

resto:

$$13 \div 4 = \underline{\hspace{2cm}}$$

resto:

- 3** Complete o enunciado de cada problema, de forma adequada, a fim de que sua resolução seja feita com uma das divisões da atividade anterior. Indique a divisão considerada em cada caso.

- a)** Em uma classe que tem _____ alunos foram formadas equipes de _____ alunos em cada uma. Então, foram formadas _____ equipes e sobraram _____ alunos. (_____ $\div$ _____ = _____ e resto _____)
- b)** Para obter a quantia de _____ reais só com notas de _____ reais, precisamos de _____ notas (_____ $\div$ _____ = _____ e resto 0)
- c)** A quantia de _____ reais é o preço exato de _____ aparelhos de som iguais. Então, cada aparelho custa _____ reais (_____ $\div$ 3 = 250 e resto 0)
- d)** Neste item você cria uma situação com a divisão que sobrou e depois confere com os colegas.

Algoritmo usual da divisão

- 1** Mara vai distribuir igualmente 69 papéis de carta entre suas primas Tânia, Flávia e Silvana. Quantos papéis de carta cada uma receberá? Para responder, precisamos efetuar a divisão $69 \div 3$.
Veja 2 maneiras de efetuar essa divisão.



Dan Ferreira/Arquivo da editora

- Com o material dourado.

Barrinhas

Cubinhos

$\div 3$

$69 \div 3 = \underline{\hspace{2cm}}$

Ficaram 2 barrinhas e 3 cubinhos em cada grupo.

Dividimos as 6 barrinhas por 3.
Depois dividimos os 9 cubinhos por 3.

- Pelo algoritmo usual.

1ª ação

D	U	3
6	9	
		D U

Registramos o dividendo e o divisor e indicamos as ordens no dividendo e no quociente.

2ª ação

D	U	3
6	9	
-6		2
0		D U

Dividimos as 6 dezenas por 3 e encontramos 2 dezenas, pois $2 \times 3 = 6$. Já distribuímos 6 dezenas, e não sobrou nenhuma, pois $6 - 6 = 0$.

3ª ação

D	U	3
6	9	
-6		2
0	9	3
	-9	D U
0		

Ainda temos 9 unidades para dividir. Dividimos 9 unidades por 3 e encontramos 3 unidades, pois $3 \times 3 = 9$. Não sobram unidades, pois $9 - 9 = 0$.

- a)** Para verificar se a divisão está correta, multiplique 23×3 ou 3×23 . O produto deve ser 69.
- b)** Complete a resposta: Cada prima de Mara receberá _____ papéis de carta.

2 Efetue estas divisões e faça a verificação em todas elas.

a) $46 \div 2 = \underline{\hspace{2cm}}$

c) $84 \div 4 = \underline{\hspace{2cm}}$

b) $98 \div 3 = \underline{\hspace{2cm}}$

d) $89 \div 2 = \underline{\hspace{2cm}}$

3 Como ficaria a atividade 1 da página anterior se o número de papéis de carta fosse 73?

A divisão seria $73 \div 3$. Veja e complete.

- Com o material dourado.

Barrinhas
Cubinhos

$\div 3 \rightarrow 73 \div 3 = \underline{\hspace{1cm}}$ e resto $\underline{\hspace{1cm}}$

Ficaram 2 barrinhas e 4 cubinhos em cada grupo. Sobrou 1 cubinho.

Quando dividimos 7 barrinhas por 3, obtemos 2 barrinhas e sobra 1. Trocamos 1 barrinha por 10 cubinhos.

Como $10 + 3 = 13$, ficamos com 13 cubinhos. Dividindo 13 cubinhos por 3, obtemos 4 cubinhos e sobra 1.

- Pelo algoritmo usual.

D	U		
7	3	3	
– 6		2	4
1	3	D	U
– 1	2	1	
	1		

Quando divido **7 dezenas por 3**, dá 2 dezenas e sobra 1 dezena, que eu transformo em 10 unidades.

Essas 10 unidades com as 3 que já havia dão um total de 13 unidades. Dividindo **13 unidades por 3**, obtenho 4 unidades e sobra 1.



Dam Ferreira/Arquivo da editora

Escreva a resposta:

4 Resolva mais estes casos e complete.

- a)** Se o número de papéis de carta fosse 54, então cada prima de Mara receberia _____ papéis de carta.
- b)** Se o número de papéis de carta fosse 47, então cada uma receberia _____ e sobrariam _____ papéis de carta.

Desafios

- 5** Luísa tem 44 anos. Juntando sua idade com as de seus 2 filhos gêmeos, dá 76 anos.
- Qual é a idade de cada filho? _____



- 6** Rogério vai comprar esta calça e esta camiseta e pagar de acordo com a informação da placa.
- Qual será o valor de cada prestação?
- _____



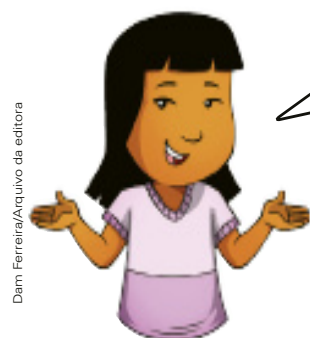
- 7** Na festa de Bruno havia 284 copinhos de gelatina, separados igualmente em 2 mesas. Quantos copinhos de gelatina havia em cada mesa? Para responder, você precisa efetuar a divisão $284 \div 2$.

Nas divisões com dividendo de 3 algarismos, o procedimento é o mesmo. Quando necessário, trocamos **1 centena por 10 dezenas** e **1 dezena por 10 unidades**.



Dam Ferreira/Arquivo da editora

1ª ação	2ª ação	3ª ação	4ª ação
C D U 2 C D U 2	C D U 2 C D U 2	C D U 2 C D U 2	C D U 2 C D U 2



Divido as **2 centenas por 2**.
Encontro 1 centena.
Não sobram centenas.

Divido as **8 dezenas por 2**.
Obtenho 4 dezenas.
Não sobram dezenas.

Divido as **4 unidades por 2**.
Encontro 2 unidades.
O resto é 0 (zero).

- a) Veja a resolução pelo algoritmo usual e reproduza as ações com o material dourado.
- b) Registre a divisão. _____
- c) Escreva a resposta. _____

- 8** Efetue mais estas divisões como quiser.

a) $848 \div 4 =$ _____

b) $390 \div 3 =$ _____

- 9 Gérson é feirante e quer colocar 744 caju em caixas com meia dúzia de frutas. De quantas caixas ele vai precisar?

Quando divido **7 centenas por 6**,
sobra 1 centena.
Transformo 1 centena em 10 dezenas
e fico com 14 dezenas.
Quando divido **14 dezenas por 6**, sobram 2 dezenas.
Transformo 2 dezenas em 20 unidades
e fico com 24 unidades.
Divido **24 unidades por 6**, obtenho 4 unidades,
e o resto é 0 (zero).



Dam Ferreira/Arquivo da editora

C	D	U	
7	4	4	6
- 6			1 2 4
1	4		C D U
- 1 2			
	2	4	
- 2 4			
		0	

Complete: Gérson vai precisar de _____ caixas.

- 10 O maestro Cláudio tem 138 alunos e quer formar 3 corais com o mesmo número de alunos. Cada coral será formado por quantos alunos?

C	D	U	
1	3	8	3
- 1 2			4 6
	1	8	C D U
- 1 8			
		0	

Dam Ferreira/Arquivo da editora



Não posso dividir 1 centena por 3 e
obter centena inteira.
Então, divido **13 dezenas por 3**,
obtenho 4 dezenas e sobra 1 dezena.
Transformo 1 dezena em 10 unidades
e fico com 18 unidades. Divido **18**
unidades por 3, obtenho 6 unidades,
e o resto é 0 (zero).

Complete: Cada coral será formado por _____ alunos.

11 Reciclagem de material

Podemos reaproveitar as garrafas PET para diversas utilidades. Na Unidade 5, vimos que é possível fazer 1 camiseta utilizando 2 garrafas PET de 2 litros. Também podemos fazer banquinhos reutilizando garrafas PET: são necessárias 18 garrafas iguais para fazer 1 banquinho.

A turma de William quer fazer 6 banquinhos e já conseguiu juntar a metade da quantidade de garrafas necessárias para isso. Quantas garrafas eles ainda precisam juntar?



Dam Ferreira/Arquivo da editora

12 Fazendo a **divisão exata** de um número **por 2**, estamos calculando a **metade** desse número; **por 3**, a **terça parte**; **por 4**, a **quarta parte**; **por 5**, a **quinta parte**.

Calcule e indique o que se pede.

- a) A metade de 76. _____
- b) A terça parte de 96. _____
- c) Um quarto de 28. _____
- d) A quinta parte de 85. _____



13 Converse com os colegas sobre como descobrir a décima parte de um número. Depois, calcule (use operações inversas) e complete as afirmações.

- a) A décima parte do mês de junho tem _____ dias. _____
- b) A décima parte de 1 minuto tem _____ segundos. _____

Cálculo mental

14 Pense, calcule e complete.

- a) A metade de R\$ 30,00 é R\$ _____.
- b) A terça parte de R\$ 30,00 é R\$ _____.
- c) A quinta parte de R\$ 30,00 é R\$ _____.
- d) A terça parte da metade de R\$ 30,00 é R\$ _____.

15 Calcule e complete.

- a) Meia dúzia. $\longrightarrow$ _____ unidades.
- b) Terça parte de 2 dúzias. $\longrightarrow$ _____ unidades.
- c) Meio metro. $\longrightarrow$ _____ centímetros.
- d) Metade dos dias do mês de abril. $\longrightarrow$ _____ dias.
- e) Quarta parte dos meses do ano. $\longrightarrow$ _____ meses.

Brincando a gente aprende

Busca das divisões exatas

Jogo para **2** participantes.

Material

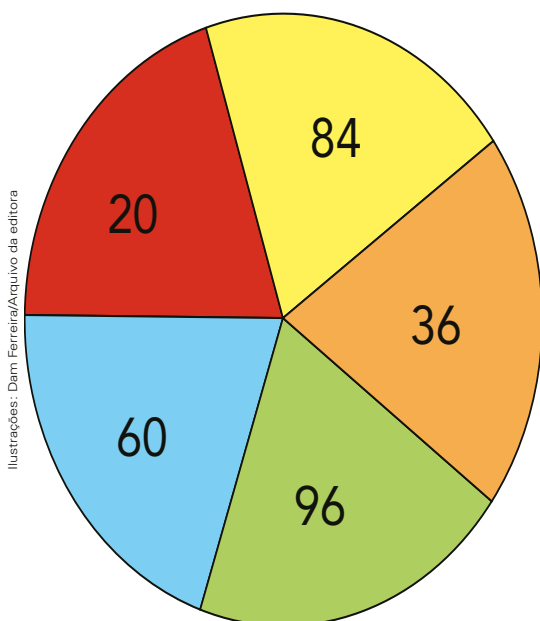
- 2 roletas desta página
- 2 lápis de cores diferentes
- 2 cliques

Inicialmente, os 2 participantes decidem no par ou ímpar quem começa o jogo. Para pintar os quadrinhos do quadro de resultados, cada um deve usar um lápis de cor diferente do outro.

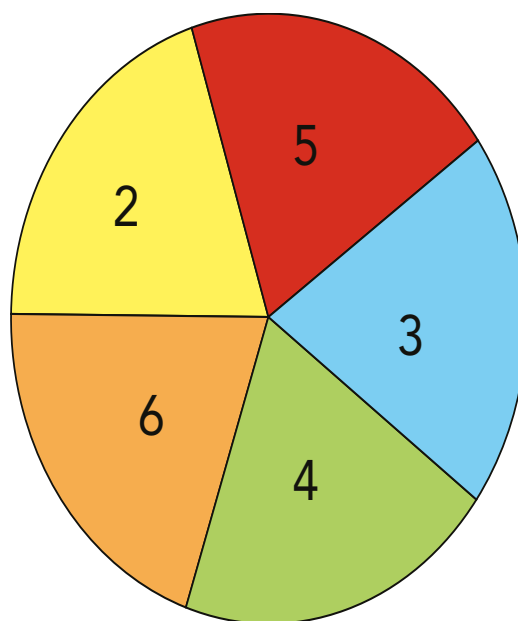
Em cada rodada, o jogador gira um clipe em cada roleta e efetua a divisão do número obtido na 1ª roleta pelo obtido na 2ª roleta. Se a **divisão for exata** e o resultado estiver no quadro, então o jogador pinta o quadrinho com esse resultado. Mas atenção: cada quadrinho só pode ser pintado uma vez!

Vence a partida quem conseguir pintar mais quadrinhos após 7 rodadas.

1ª roleta



2ª roleta



Quadro de resultados

4	5	6	9	14	15	16	18
20	21	24	28	30	32	42	48

Ilustrações: Dam Ferreira/Aquivo da editora

A Organização das Nações Unidas

Na cidade de Nova Iorque, nos Estados Unidos, fica a sede da Organização das Nações Unidas (ONU). A ONU é um lugar muito importante onde líderes de 193 países se encontram para discutir como podem trabalhar juntos para resolver problemas em comum, como diminuir os impactos ambientais, manter a paz e evitar guerras.



4kclips/Shutterstock

Sede das Nações Unidas em Nova York, EUA. Foto de 2023.

O que é a Agenda 2030

Em 2015, esses líderes criaram um plano chamado Agenda 2030. É uma lista de 17 grandes metas que pretendem tornar o nosso planeta um lugar melhor para todos. Essas metas apresentam propostas como a erradicação da fome no mundo, acesso a escola, redução da violência e cuidados com o planeta.

A meta de número 12, por exemplo, propõe a produção e o consumo sustentáveis. A seguir, vamos descobrir juntos o que isso significa.



Reprodução/ONU

Objetivos de Desenvolvimento Sustentável no Brasil da ONU.

Como tudo é produzido?

Os alimentos que comemos vêm da natureza, por exemplo: frutas, legumes e cereais crescem no campo; e o leite é produzido pelas vacas que vivem nas fazendas. Já as fábricas produzem objetos, como televisão, brinquedos, roupas, carros e outros que utilizamos no dia a dia.

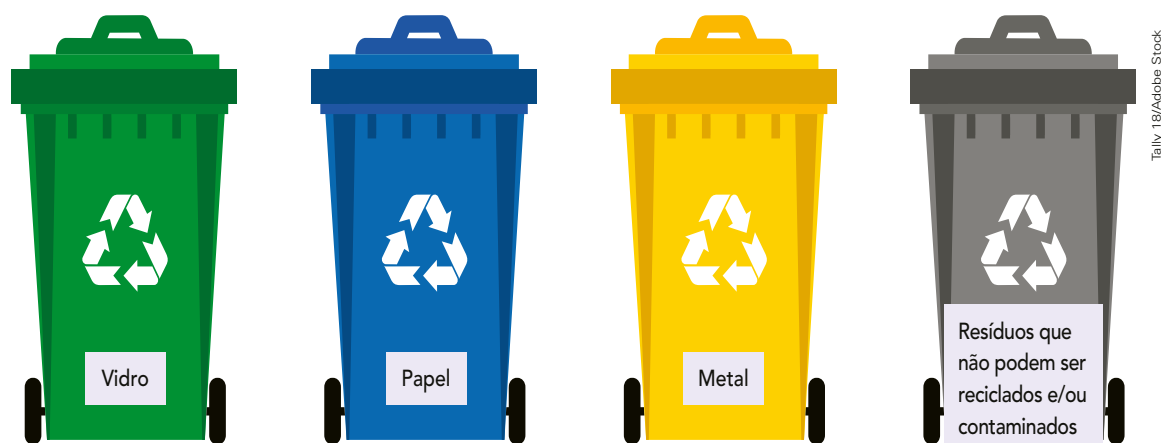
Produção responsável e consumo responsável

Agricultores responsáveis planejam o consumo de água sem desperdício e cuidam para não usar produtos químicos que prejudiquem a terra e a nossa saúde, por exemplo. Por isso, para que os alimentos cheguem às nossas casas é preciso muito cuidado com a terra e as florestas.

Já as fábricas devem produzir de forma responsável economizando energia elétrica, não desperdiçando materiais, evitando a poluição do meio ambiente e não produzindo mais do que o necessário.

Além do que foi citado anteriormente há outras ações que garantem uma produção responsável, mas todos esses esforços de nada adiantariam se o consumo também não for responsável. Por isso, vamos agora voltar nossa atenção ao consumo, pois um dos problemas é o desperdício. Devemos sempre planejar o que pretendemos comprar. Ao comprar alimentos perecíveis (aqueles que estragam com o tempo, como frutas, verduras, carnes) devemos comprar apenas o que vamos consumir nos próximos dias, por exemplo.

Lixo no lugar certo



Você sabia que o pouco lixo que produzimos em um dia vai se acumulando e vira um problema? O que fazer com tanto lixo? É possível reciclar garrafas PET, garrafas de vidros, latas, fios de cobre, pneus e muito mais. Para ajudar o processo de reciclagem podemos separar o lixo e descartá-lo no locais corretos.

Leia as questões a seguir e converse com os colegas para responder.

- 1 Na escola onde vocês estudam há coleta seletiva de lixo?
- 2 Vocês sabem que tipo de indústria produz mais poluição? Se necessário, façam uma pesquisa para descobrir.
- 3 O que podemos fazer para reduzir a produção de lixo?
- 4 O que vocês podem fazer para consumir de maneira responsável?
- 5 Pesquisem o que é selo de certificação para produtos alimentícios e citem os principais.

Mais atividades e problemas

Na resolução de um problema é sempre bom lembrar estas etapas.

Compreender **Planejar** **Executar** **Verificar** **Responder**

Pense em cada um desses passos para resolver os problemas a seguir.

- 1** Pedro vai repartir R\$ 396,00 em quantias iguais para 3 funcionários. Quanto cada um vai receber?

- 2** Denise comprou 3 tortas de mesmo preço para a festa de aniversário de sua filha. Ela pagou com 2 notas de R\$ 20,00, 4 notas de R\$ 5,00 e 6 notas de R\$ 2,00. Não houve troco.

Quanto custou cada torta? _____

- 3** Em sua loja, Ana Maria tem 3 caixas com 10 sabonetes em cada uma e 8 caixas com 15 sabonetes em cada uma. Ela quer colocar esses sabonetes em caixas com meia dúzia em cada uma.

Quantas caixas ela usará? _____

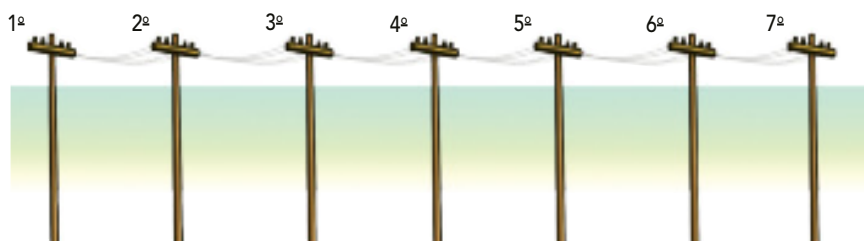
Desafio

- 4** Noemi fez uma pulseira com bolinhas verdes e vermelhas. Para cada bolinha vermelha, ela usou 3 bolinhas verdes. Ao todo ela usou 20 bolinhas. Quantas bolinhas eram vermelhas e quantas eram verdes?



Dam Ferreira/Arquivo da editora

- 5** Os postes estão alinhados, e a distância entre cada um deles é sempre a mesma. A distância entre o 1º e o 4º postes é 54 metros.

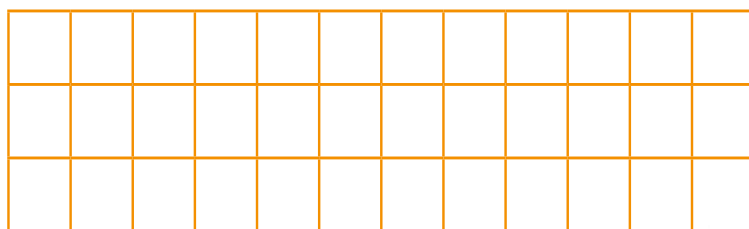


Dam Ferreira/Arquivo da editora

As imagens não estão representadas em proporção

- Qual é a distância entre o 1º e o 2º postes? _____
- Qual é a distância entre o 3º e o 6º postes? _____
- Qual é a distância entre o 1º e o 7º postes? _____
- Se fossem 10 postes, mantendo a mesma distância entre cada um deles, então qual seria a distância entre o 1º e o último? _____

- 6** Beatriz vai pintar um painel como este abaixo, usando 2 cores: amarelo e verde. Para cada quadrinho pintado de amarelo, ela vai pintar 3 quadrinhos de verde.



Dam Ferreira/Arquivo da editora

- Quantos quadrinhos ela vai pintar de amarelo? _____
- Quantos quadrinhos ela vai pintar de verde? _____
- Pinte os quadrinhos do painel. Depois, conte os quadrinhos para conferir as respostas dadas nos itens **a** e **b**.

Não se esqueça: para cada quadrinho pintado de amarelo, pinte 3 quadrinhos de verde.

Cálculo mental

- 7** Em um desfile, 420 militares foram dispostos em filas com 6 militares em cada uma. Quantas filas foram formadas?

Para responder, dividimos: $420 \div 6 = ?$

dividendo
divisor
quociente

Observe os zeros do dividendo e do quociente.

Como $42 \div 6 = 7$, temos $420 \div 6 = 70$. Ou seja, foram formadas 70 filas.

Se fossem 600 militares, faríamos $600 \div 6 = 100$, ou seja, 100 filas. Veja outros exemplos e, em seguida, complete as divisões.

$$\begin{array}{l} 24 \div 4 = 6 \\ 240 \div 4 = 60 \end{array}$$

$$\begin{array}{l} 20 \div 5 = 4 \\ 200 \div 5 = 40 \end{array}$$

$$\begin{array}{l} 90 \div 3 = 30 \\ 900 \div 3 = 300 \end{array}$$

- a)** $12 \div 3 = \underline{\hspace{2cm}}$ **b)** $8 \div 2 = \underline{\hspace{2cm}}$ **c)** $40 \div 8 = \underline{\hspace{2cm}}$
 $120 \div 3 = \underline{\hspace{2cm}}$ $800 \div 2 = \underline{\hspace{2cm}}$ $400 \div 8 = \underline{\hspace{2cm}}$

- 8** Efetue as divisões.

- | | |
|---|--|
| a) $350 \div 5 = \underline{\hspace{2cm}}$ | f) $200 \div 4 = \underline{\hspace{2cm}}$ |
| b) $300 \div 5 = \underline{\hspace{2cm}}$ | g) $320 \div 8 = \underline{\hspace{2cm}}$ |
| c) $400 \div 4 = \underline{\hspace{2cm}}$ | h) $5400 \div 6 = \underline{\hspace{2cm}}$ |
| d) $600 \div 3 = \underline{\hspace{2cm}}$ | i) $800 \div 4 = \underline{\hspace{2cm}}$ |
| e) $490 \div 7 = \underline{\hspace{2cm}}$ | j) $810 \div 9 = \underline{\hspace{2cm}}$ |

- 9** Quantos grupos de 8 alunos podemos formar com 480 alunos? $\underline{\hspace{2cm}}$

- 10** Uma estante de 7 prateleiras acomoda 350 livros. Quantos livros haverá em cada prateleira se a quantidade for igual em todas? $\underline{\hspace{2cm}}$



Dam Ferreira/Arquivo da editora

11 Arredondamento e resultado aproximado

As imagens não estão representadas em proporção

Juntando 2 turmas de 3º ano de uma escola, temos 57 alunos.

As turmas têm, aproximadamente, a mesma quantidade de alunos. Então, cerca de quantos alunos há em cada turma?

Pensamos em um número próximo de 57 que seja fácil de dividir por 2.

$$57 \div 2 \xrightarrow{\text{penso}} 60 \div 2 = 30$$

Portanto, $57 \div 2$ é aproximadamente 30.



Jóhah Ilustrações/Arquivo da editora

- Complete a resposta: Há cerca de _____ alunos em cada turma.
- Para confirmar que essa quantidade aproximada está correta, efetue a divisão $57 \div 2$.

- 12** Veja mais estes exemplos de arredondamento e resultado aproximado. Em seguida, faça os demais.

$42 + 59 = ?$
Penso: $40 + 60 = 100$.
Portanto, $42 + 59$ é aproximadamente 100.

$188 - 61 = ?$
Penso: $190 - 60 = 130$.
Portanto, $188 - 61$ é aproximadamente 130.

$397 \times 2 = ?$
Penso: $400 \times 2 = 800$.
Portanto, 397×2 é aproximadamente 800.

- $797 + 42 \rightarrow$ _____
- $5 \times 38 \rightarrow$ _____
- $119 \div 3 \rightarrow$ _____
- $71 - 38 \rightarrow$ _____
- $68 \div 7 \rightarrow$ _____
- $399 + 298 \rightarrow$ _____

- 13** Se o preço de 3 bolas iguais é R\$ 117,00, qual é aproximadamente o preço de 2 bolas?



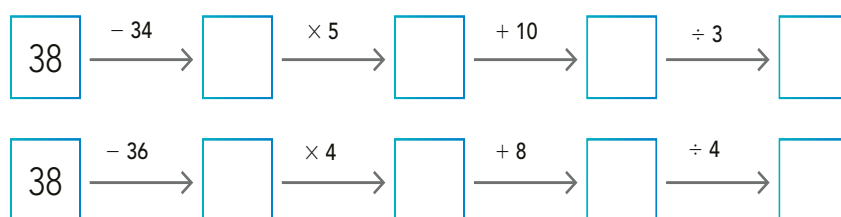
DVARC/Shutterstock

Bolas de basquete.

14 Estimativa e cálculo mental

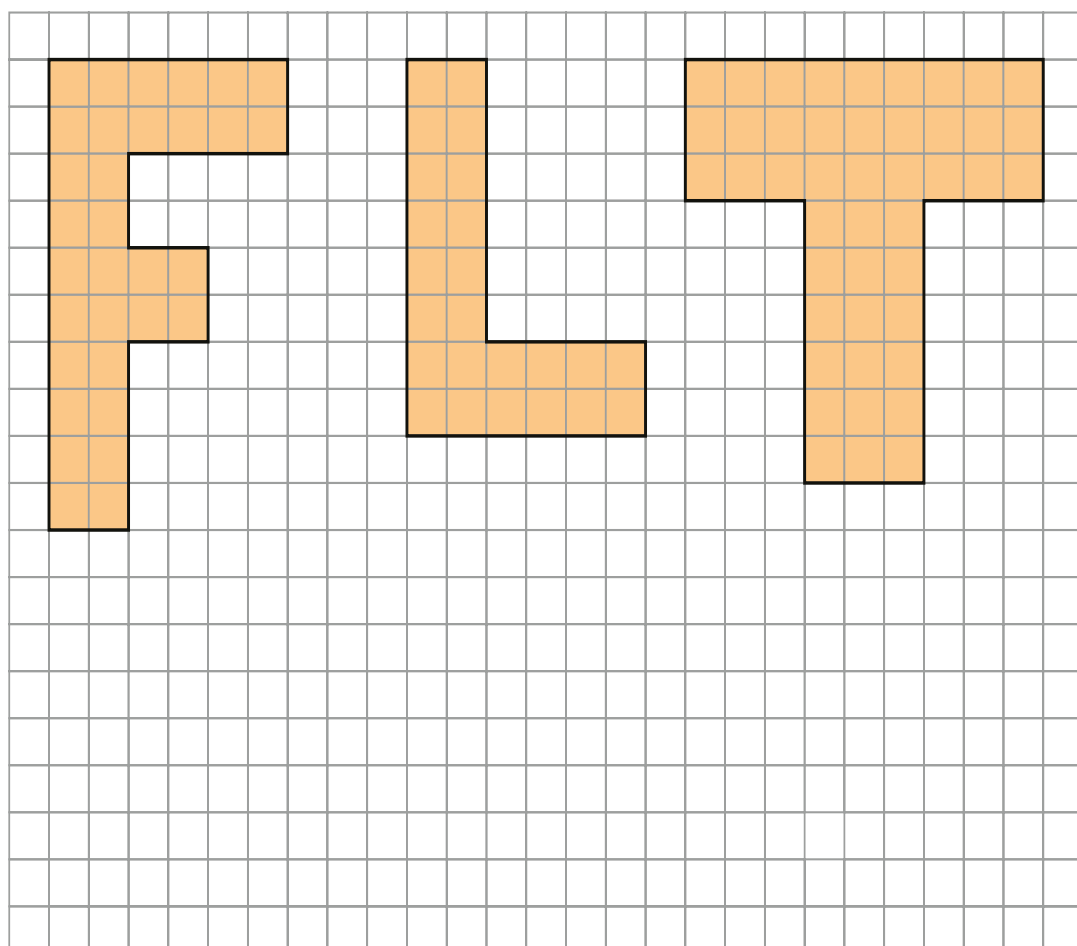
- a) Apenas observando os 2 esquemas do item **b**, como estão apresentados, faça uma estimativa: qual deles levará ao número maior

- b) Calcule mentalmente, complete os quadrinhos e confira sua estimativa.



15 Redução de figuras

Desenhe as letras abaixo reduzindo-as assim: na letra **F** e na letra **L**, reduza as medidas de comprimento à **metade**; na letra **T**, reduza as medidas de comprimento à **terça parte**.



Banco de Imagens/Arquivo da editora

- 16** Laura vai embalar 60 bombons em caixas, colocando 1 dúzia de bombons em cada caixa.

Para saber de quantas caixas vai precisar, ela efetuou a divisão $60 \div 12$, subtraindo sucessivamente o 12 do 60.

$$\begin{array}{r} 5 \\ \overline{) 60} \\ \underline{-12} \\ 48 \\ \underline{-12} \\ 36 \\ \underline{-12} \\ 24 \\ \underline{-12} \\ 12 \\ \underline{-12} \\ 0 \end{array}$$



Jotah Ilustrações/
Arquivo da editora

12 cabe 5 vezes em 60.
 $60 \div 12 = 5$

Logo, ela vai precisar de 5 caixas.

Use esse método e efetue estas divisões.

a) $87 \div 29 =$ _____ c) $68 \div 17 =$ _____

b) $77 \div 37 =$ _____

As imagens não estão
representadas em proporção

- 17** O preço de 1 dúzia de melões é R\$ 48,00. Calcule e responda.

a) Qual é o preço de cada melão? _____

b) Qual é o preço de 5 melões? _____



chrisbrignell/
Shutterstock

Melão.

18 Vamos criar as divisões

Crie divisões de acordo com o indicado em cada item.

- a) Divisão exata com divisor 6 e dividendo maior do que 80. b) Divisão não exata com dividendo 57 e resto 3.

-  **19** Luís distribuiu a mesada a seus filhos Paulo, Andreia e João usando estas notas. Todos receberam a mesma quantidade de notas e a mesma quantia.



Resolvam com o dinheiro do **Material cartonado**. Depois, cada um registra no seu livro.

a) Quantas notas cada um recebeu? E qual quantia? _____

b) Paulo ficou com a nota de R\$ 50,00, Andreia ficou com 2 notas de R\$ 5,00, e João ficou com todas as notas de R\$ 10,00.

Preencha os espaços com o valor das notas que cada um recebeu. Dica: vá riscando cada nota registrada.

Paulo: , , , , . João: , , , , .

Andreia: , , , , .

As imagens não estão representadas em proporção

20 Se Marcela comprar 6 cadernos, todos de mesmo preço, então ela vai gastar R\$ 75,00.

Se comprar apenas 2 desses cadernos, então quanto ela vai gastar?

Dica: 2 é a terça parte de 6.



2 cadernos.

21 Calcule e complete.

Uma atividade recreativa de 5 h 40 min foi dividida em

4 períodos de mesma duração. Então cada período teve

_____ minutos ou _____ h _____ min.

22 Complete.

a) Vinícius pode colar 7 adesivos em cada página de um álbum. Com 89 adesivos ele pode completar da página 1 até a página _____ e ainda colar _____ adesivos na página _____.

b) Refaça o problema do item **a** trocando o número 7 por 8 ou 9 e o número 89 por um número de 3 algarismos:

Vinícius pode colar _____ adesivos em cada página de um álbum. Com _____ adesivos ele pode completar da página 1 até a página _____ e ainda colar _____ adesivos na página _____.

23 Uma floricultura vendeu 485 rosas e 319 cravos para ornamentar uma festa.

- a)** Quantas rosas ela vendeu a mais do que cravos? _____
- b)** Qual é o total de flores que a floricultura vendeu? _____
- c)** Quantos arranjos com 6 flores em cada um poderão ser formados? _____

Uma flor pra ti,
uma flor pra mim.
Eu prefiro que as flores
cresçam lindas no jardim!

24 Números cruzados

Descubra o resultado das operações com uma calculadora e registre. Depois, preencha o quadro com os resultados das horizontais e faça a verificação usando as verticais.

Horizontais

A $247 + 591 =$ _____

B $563 - 58 =$ _____

C $2 \times 300 =$ _____

Verticais

D $806 + 50 =$ _____

E $900 \div 3 =$ _____

F $5 \times 170 =$ _____

	D	E	F
	↓	↓	↓
A →			
B →			
C →			

Desafio

- 25** O gráfico de setores ao lado está dividido em 6 partes iguais e mostra os pontos das equipes verde, laranja e amarela em uma gincana para arrecadar alimentos na escola. Os 136 pontos da equipe amarela ocupam 2 partes do gráfico. Descubra quantos pontos cada equipe fez e complete a tabela e o gráfico.

Pontos das equipes

Equipe	Laranja	Amarela	Verde
Pontos		136	

Pontos das equipes

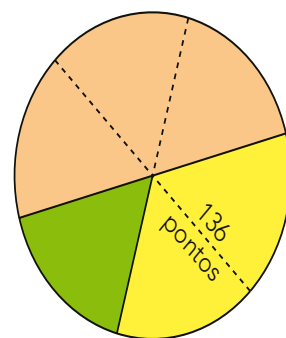


Gráfico e tabela elaborados para fins didáticos.

- 26** Ao conferir a nota fiscal após uma compra na loja de tecidos, Agenor verificou que havia um erro.

a) Analise a nota fiscal abaixo, faça os cálculos e descubra o erro.



Quant.	Descrição	Preço unitário (R\$)	Total (R\$)
2m	Linho	32,00	64,00
3m	Lã	8,00	24,00
4m	Algodão	13,00	52,00
TOTAL			150,00

b) Agora, complete a nota fiscal com todos os valores corretos.

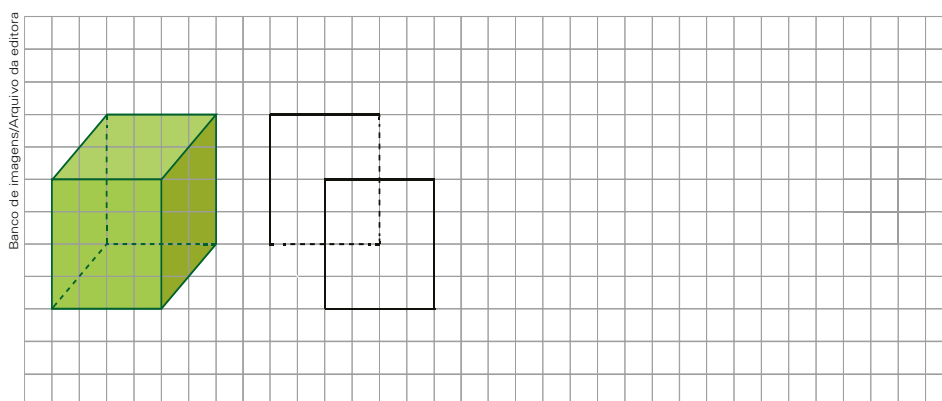
Quant.	Descrição	Preço unitário (R\$)	Total (R\$)
2m	Linho	32,00	
3m	Lã	8,00	
4m	Algodão	13,00	
TOTAL			

Você sabia?

Existem órgãos de defesa do consumidor, como o Procon, para proteger os consumidores de enganos ou abusos em suas compras.

1 O primeiro cubo já está com o desenho completo.

- Termine o desenho do segundo cubo, que não está pronto.
- Faça o desenho do terceiro cubo com o mesmo tamanho e a mesma posição do primeiro.
- Desenhe o quarto cubo com tamanho menor do que os demais.



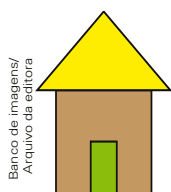
2 O sucessor de 999 é 1000 (mil), ou seja, $999 + 1 = 1000$. Complete para que o resultado seja sempre 1000.

- | | | |
|---|---|---|
| a) $996 + \underline{\hspace{2cm}} = 1000$ | c) $990 + \underline{\hspace{2cm}} = 1000$ | e) $10 \times \underline{\hspace{2cm}} = 1000$ |
| b) $900 + \underline{\hspace{2cm}} = 1000$ | d) $700 + \underline{\hspace{2cm}} = 1000$ | f) $2 \times \underline{\hspace{2cm}} = 1000$ |

3 Possibilidades

Mário vai pintar a casinha usando as cores **amarelo**, **verde** e **marrom**, de modo que o telhado tenha uma cor, a parede outra e a porta outra. Uma das possibilidades está desenhada abaixo.

- Quantas possibilidades são no total? Faça uma estimativa. _____
- Agora, desenhe e pinte as demais possibilidades e confira sua estimativa.



O que estudamos

Vimos as ideias associadas à divisão.

- Repartir igualmente.

Repartindo igualmente 12 lápis entre 3 crianças, cada uma ficará com 4 lápis.

$$12 \div 3 = 4$$


- Medida: "Quantos cabem?".

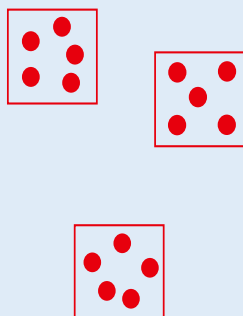
Em um grupo de 15 crianças, se formarmos equipes com 5 crianças, teremos 3 equipes.

$$15 \div 5 = 3$$



Analizamos estratégias para efetuar divisões exatas e não exatas.

- Com desenhos.



$$15 \div 3 = 5$$

- Usando a multiplicação.

$$18 \div 9 = 2, \text{ pois } 2 \times 9 = 18$$

ou $9 \times 2 = 18$.

- Fazendo subtrações sucessivas.

$$\begin{array}{r} 36 \\ - 12 \\ \hline 24 \\ - 12 \\ \hline 12 \\ - 12 \\ \hline 0 \end{array}$$

$$36 \div 12 = 3, \text{ pois o } 12 \text{ cabe 3 vezes no } 36.$$

- Pelo algoritmo usual.

	C	D	U	
5	7	3		5
-5				
	0	7		1
	-5			1
		2	3	4
		-2	0	
			0	3

$573 \div 5 = 114 \text{ e resto } 3$

Vimos as ideias de metade, terça parte, quarta parte, etc.

- A metade de 80 é 40, pois $80 \div 2 = 40$.
- A terça parte de 18 é 6, pois $18 \div 3 = 6$.
- A quarta parte de 20 é 5, pois $20 \div 4 = 5$.
- A quinta parte de 15 é 3, pois $15 \div 5 = 3$.
- A décima parte de 40 é 4, pois $40 \div 10 = 4$.

Tô conectado?

Vamos lembrar o que você aprendeu nesta Unidade? Marque com um **X** a opção que melhor represente sua resposta a cada item abaixo.

	★	★★	★★★
1. Aprendi as ideias associadas à divisão.			
2. Aprendi a efetuar divisões exatas e não exatas.			
3. Aprendi as ideias de metade, terça parte, quarta parte, etc.			
4. Aprendi a resolver situações-problema envolvendo a divisão.			

Dicas conectadas!



Para ler

- **Água**, de Trevor Day. São Paulo: DCL, 2007.

O livro trata da importância da água, sua origem, onde podemos encontrá-la e como ela chega até as casas.



Grandezas e medidas: comprimento, massa e capacidade

Agosto

2025

Dom	Seg	Ter	Qua	Qui	Sex	Sáb
					1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30
31						

Nesta Unidade você vai:

- Explorar as grandezas comprimento, massa e capacidade, apresentando algumas de suas unidades de medida.
- Resolver situações-problema envolvendo essas grandezas.



Observe a imagem e converse com seus colegas:

- 1** O que você vê nesta cena?
- 2** Na sua sala de aula há objetos como os desta cena?

Para iniciar



As medidas aparecem em muitas situações do dia a dia. Por isso, precisamos de instrumentos de medida.

Veja quantos instrumentos de medida aparecem na cena de abertura. Você conhece todos eles? Para que cada um deles serve?

Nesta Unidade, continuaremos a aprofundar nosso conhecimento sobre medidas.

- Analise a cena das páginas de abertura desta Unidade. Converse com os colegas e respondam às questões a seguir.

Ilustrações: Dam Ferreira/Arquivo da editora



Quais instrumentos da cena medem a grandeza comprimento?

Qual grandeza é medida pela balança digital?



Que unidade de medida aparece na jarra? Ela serve para medir qual grandeza?

Os relógios estão marcando 3 horas da manhã ou 3 horas da tarde?



- Converse com os colegas sobre mais estas questões.
 - a) Qual unidade padronizada de medida é mais conveniente para completar cada frase, no lugar de ■?

Em um dia de aula, Marina fica na escola durante 4 ■.

Salete usou 1 ■ de leite para fazer um bolo.

O irmão de Ana nasceu com 3 ■ e meio.
 - b) 1 metro tem quantos centímetros?
 - c) 1 centímetro tem quantos milímetros?
 - d) E 1 metro tem quantos milímetros?
 - e) O dia 3/8/2025 caiu em uma segunda-feira. Quais outros dias desse mesmo mês e ano caíram em um domingo?

Medida de comprimento

Unidades não padronizadas de medida: o palmo, o pé e o passo

1 Vamos usar partes do corpo para medir!

a) Determine as medidas e complete as frases a seguir.

- Do comprimento de sua carteira: aproximadamente _____ palmos.
- Da largura da porta da sala de aula: aproximadamente _____ pés.
- Do comprimento da sala de aula: aproximadamente _____ passos.



b) Em cada medição, os valores obtidos podem ser diferentes de uma pessoa para outra? Por quê?

2 Estimativas

Inicialmente a turma escolhe um aluno para fazer as medições. Antes que ele comece, você deve anotar suas próprias estimativas no quadro abaixo.

Depois, registre as medidas aproximadas obtidas por esse aluno e compare com as estimativas que você fez.

	Estimativa	Medida
Da largura da porta	_____ palmos.	_____ palmos.
Do comprimento da sala de aula	_____ pés.	_____ pés.
Da largura da sala de aula	_____ passos.	_____ passos.
Da largura da lousa	_____ palmos.	_____ palmos.
Do lado maior da mesa do professor	_____ pés.	_____ pés.
Da altura da carteira	_____ palmos.	_____ palmos.

3 Agora, um aluno propõe, outro executa, e o restante da turma confere. Por exemplo: colocar 2 objetos no chão distantes 2 passos um do outro; colocar 2 objetos sobre a mesa do professor distantes 3 palmos um do outro; etc.

Unidade padronizada de medida: o centímetro

Para medirmos pequenos comprimentos, podemos usar a unidade padronizada de medida chamada **centímetro (cm)**.

1 cm



1 cm



1 cm



Ilustrações: Banco de
imagens/Arquivo da editora

A régua é um instrumento usado para medir comprimentos. Por exemplo, a régua desta foto está graduada até 15 centímetros. E a medida do comprimento do lápis é 10 centímetros (10 cm).



As imagens não estão
representadas em proporção

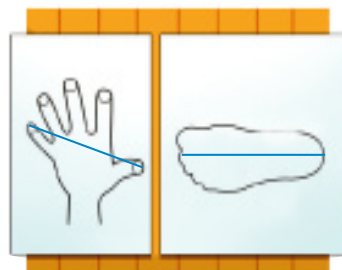
Explorar e descobrir

- Em sua casa, pegue uma folha de papel sulfite e contorne sua mão, como você vê na imagem ao lado. Deixe a mão bem aberta.
- Em seguida, pegue outra folha e, com a ajuda de outra pessoa, contorne seu pé. Leve essas folhas para a sala de aula para realizar as próximas atividades.
- Em sala de aula, estime quantos centímetros (cm) de comprimento têm seu palmo e, depois, seu pé. Registre essas estimativas ao lado dos contornos que você fez.
- Use uma régua e meça o comprimento dos desenhos que você fez de seu palmo e de seu pé. Registre as medidas também ao lado dos desenhos.
- Agora, responda:

a) Quantas estimativas foram boas? _____

b) O que é mais curto: o palmo ou o pé? _____

c) Quantos centímetros a medida de comprimento do seu pé tem a mais ou a menos do que a medida de comprimento do seu palmo? _____



Ilustrações: Dan Ferreira/Arquivo da editora

1 Use uma régua, meça o comprimento das fotos, em centímetros, e registre cada medida.

a) _____ centímetros ou _____ cm



As imagens não estão representadas em proporção

b) _____ centímetros ou _____ cm



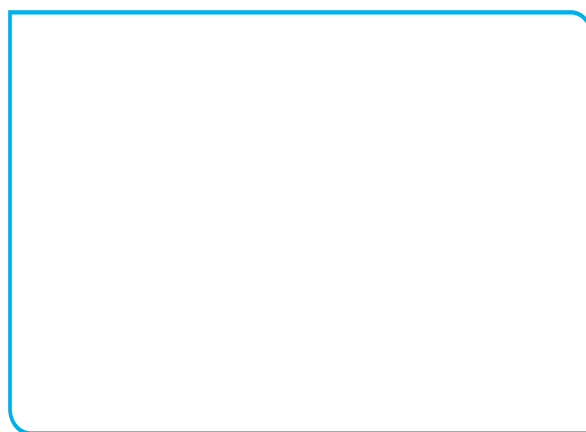
c) _____ centímetros ou _____ cm



2 Com base nas medidas que você encontrou na atividade anterior, responda às perguntas abaixo:

- a) As medidas encontradas devem ser as mesmas para todos os alunos? Por quê?
- b) Qual destas unidades é mais conveniente para medir um comprimento: o palmo ou o centímetro? Por quê?

3 Desenhe ao lado um objeto cujo comprimento meça 4 cm e dê para um colega conferir. E você, por sua vez, confere a medida do comprimento do objeto que ele desenhou.

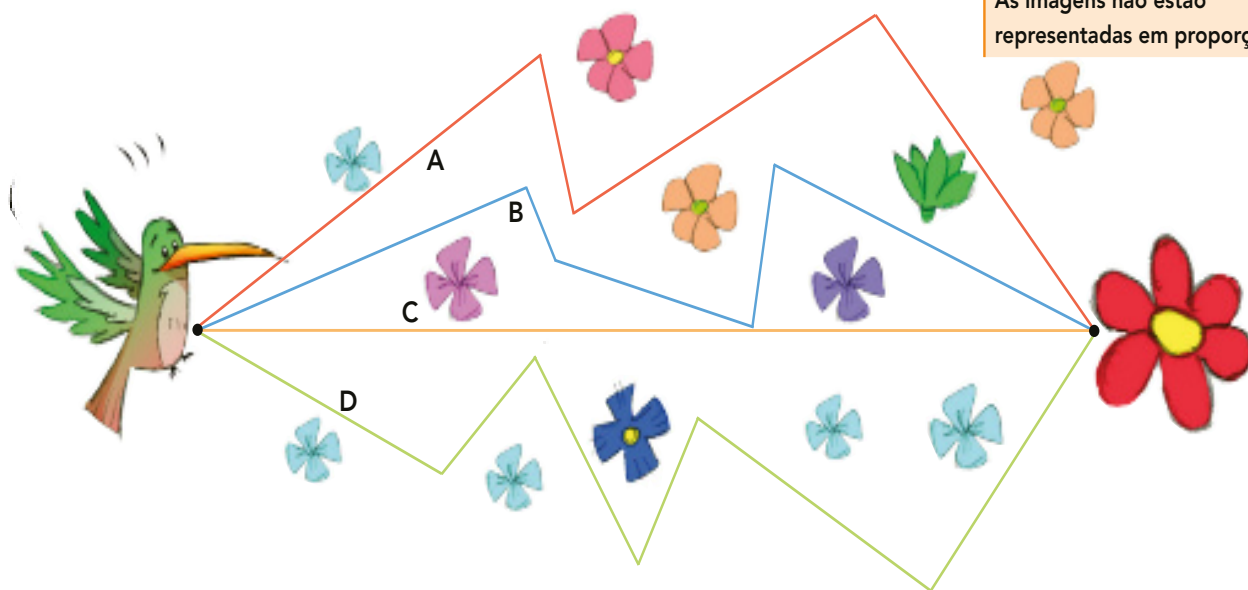


4 Volte ao **Explorar e descobrir** da página anterior e complete os itens com números naturais.

- a) A medida do comprimento do seu palmo está mais próxima de _____ centímetros.
- b) A medida de comprimento de 50 cm está mais próxima de _____ de seus palmos.

- 5** Nesta imagem há 4 caminhos (A, B, C e D) para o pássaro chegar à flor maior.

As imagens não estão representadas em proporção



Dam Ferreira/Arquivo da editora

- a)** Converse com os colegas: Qual dos caminhos é o mais curto? Qual deles é o mais longo?

- b)** Use uma régua e meça o comprimento de cada caminho. Registre e confira as respostas dadas no item **a**.

Caminho **A**: _____ cm

Caminho **C**: _____ cm

Caminho **B**: _____ cm

Caminho **D**: _____ cm

Caminho mais curto: _____

Caminho mais longo: _____

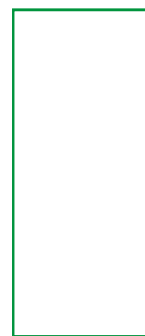
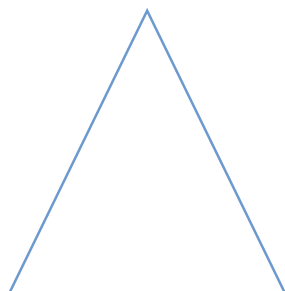
- 6** Quando medimos o comprimento de um contorno, estamos medindo o **perímetro** dele.

Por exemplo, a medida do perímetro deste retângulo é 10 cm.

$$4 + 1 + 4 + 1 = 10$$



Agora, meça o comprimento dos lados, calcule e indique a medida do perímetro de cada contorno, em centímetros.



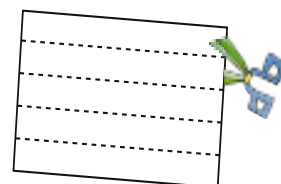
Ilustrações: Banco de Imagens/Arquivo da editora

Unidade padronizada de medida: o metro

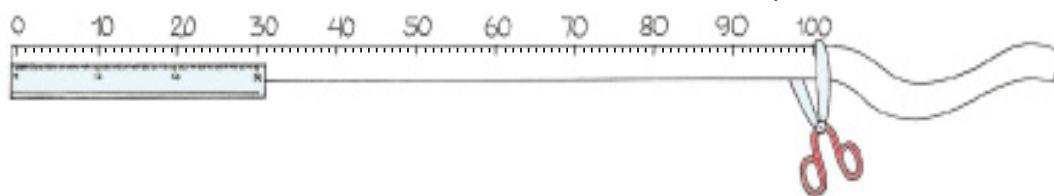
Uma unidade padronizada de medida de comprimento muito usada é o **metro (m)**. Vamos saber mais sobre ele?

Explorar e descobrir

-  Cada um de vocês deve pegar uma folha de papel sulfite e cortar tiras da mesma largura, como na imagem ao lado.



Em seguida, cole a extremidade de uma tira na extremidade de outra e, com a régua, numerem a fita formada de 0 a 100 centímetros. Cortem o que sobrar.



Pronto! Vocês construíram fitas com medida de comprimento igual a 1 metro, graduadas em centímetros. Guardem-nas bem, pois vocês vão precisar delas para fazer várias medições nesta Unidade.

1 metro tem 100 centímetros.
 $1 \text{ m} = 100 \text{ cm}$

- 1** Meça com sua fita de 1 metro, graduada de 0 a 100 cm, e complete com as medidas aproximadas.

- a)** Do comprimento da lousa: _____ m e _____ cm.
- b)** Do comprimento da sala de aula: _____ m e _____ cm.
- c)** Da largura da sala de aula: _____ m e _____ cm.
- d)** Do comprimento da mesa do professor: _____ m e _____ cm.
- e)** Da altura da mesa do professor: _____ m e _____ cm.
- f)** Da altura de um colega: _____ m e _____ cm.

2 Estimativa e medida

- a) Estime a medida do comprimento da quadra de esportes de sua escola.

Estimativa: _____

-  b) Agora, com um colega, façam a medição usando as fitas de 1 metro que vocês construíram e registrem a medida.

Medida: _____

- c) Sua estimativa foi boa? Qual foi a diferença entre sua estimativa e a medida real?

3 Observe os 2 exemplos.

$$120 \text{ cm} = 100 \text{ cm} + 20 \text{ cm} = 1 \text{ m} + 20 \text{ cm} \text{ ou } 1 \text{ m e } 20 \text{ cm}$$

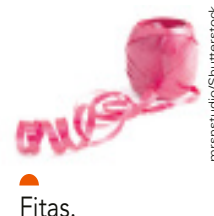
$$1 \text{ m e } 30 \text{ cm} = 100 \text{ cm e } 30 \text{ cm} = 100 \text{ cm} + 30 \text{ cm} = 130 \text{ cm}$$

Agora, complete os itens.

- a) $150 \text{ cm} = \text{_____ m e _____ cm}$ d) $180 \text{ cm} = \text{_____ m e _____ cm}$
b) $1 \text{ m e } 70 \text{ cm} = \text{_____ cm}$ e) $1 \text{ m e } 95 \text{ cm} = \text{_____ cm}$
c) $2 \text{ m e } 30 \text{ cm} = \text{_____ cm}$ f) $3 \text{ m} = \text{_____ cm}$

- 4 Paula ganhou uma fita de 1 m e 40 cm e Carla ganhou uma fita de 136 cm. Descubra e responda.

- a) Quem ganhou a fita mais curta? _____
b) Quantos centímetros essa fita tem a menos do que a outra?



mrnsstudio/Shutterstock

Fitas.

As imagens não estão representadas em proporção

-  5 Você já conhece a régua como instrumento para medir comprimentos. E para que servem os instrumentos destas fotos?



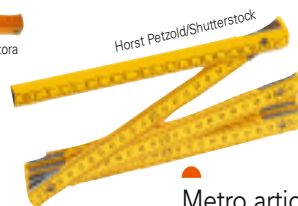
Metro de madeira.

Eduardo Santaliestra/Arquivo da editora



Fita métrica.

Dulce Rubia/Shutterstock



Metro articulado.

Horst Petzold/Shutterstock



Trena.

José444/Shutterstock

Se você tiver um desses instrumentos em casa, use-o para medir o comprimento da sala, do quarto, do quintal, etc. Se puder, leve o instrumento para a escola e mostre aos colegas.

Unidade padronizada de medida: o milímetro

Explorar e descobrir

As imagens não estão representadas em proporção

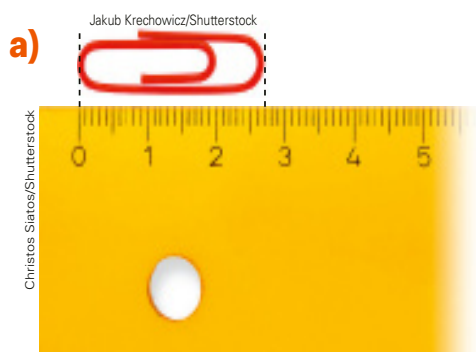
Além de estar graduada em centímetros, a régua também pode estar graduada em outra unidade de medida.

Pegue uma régua e observe os traços entre cada centímetro. Ele está dividido em quantas partes iguais?

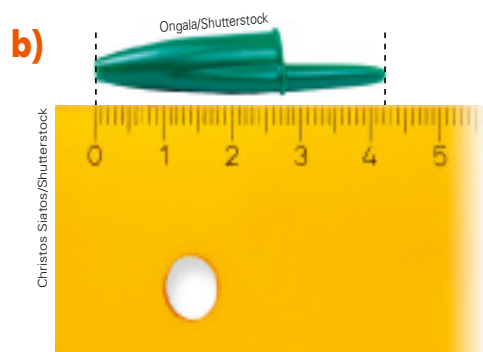


Cada uma dessas partes corresponde a outra unidade padronizada de medida de comprimento: o **milímetro (mm)**.

1 Observe cada objeto das fotos e registre a medida de comprimento dele, em milímetros.



Clipe: _____ mm



Tampa da caneta: _____ mm

2 Assinale a medida de comprimento mais conveniente.

a) Da espessura da unha.

☐ 1 cm ☐ 1 mm

b) Da largura da mão.

☐ 9 cm ☐ 9 mm

c) Do comprimento da borracha.

☐ 56 mm ☐ 56 cm

d) Da altura de um copo.

☐ 80 cm ☐ 80 mm

3 Use uma régua e trace linhas com as medidas de comprimento indicadas.

a) 25 mm

c) 1 cm e 8 mm

b) 38 mm

d) 4 cm

Unidade padronizada de medida: o quilômetro

Outra unidade de medida de comprimento muito usada no dia a dia é o **quilômetro (km)**.

Ilustrações: Dam Ferreira/
Arquivo da editora



1 quilômetro corresponde a 10 quarteirões ou 10 quadras de 100 metros cada uma.

Assim, 1 quilômetro corresponde a 10 vezes 100 metros, ou seja, 1 000 metros.



$$1 \text{ km} = 10 \times 100 \text{ m}$$

ou

$$1 \text{ km} = 1\,000 \text{ m}$$

As imagens não estão representadas em proporção

Você sabia?

A primeira corrida de São Silvestre foi realizada em dezembro de 1925 e, desde então, só foi interrompida em 2020 devido à pandemia de covid-19. A prova alcançará seus 100 anos de história em 2024 e completará sua 100ª edição em 2025. São dois anos para celebrar o esperado centenário de uma competição marcada por inovações, famosa também por reunir atletas amadores e profissionais em um espaço esportivo.

Fonte de consulta: <https://www.uol.com.br/esporte/futebol/ultimas-noticias/gazeta-esportiva/2024/04/16/sao-silvestre-entra-em-sua-fase-centenaria-com-novidades.htm>. Acesso em: 1º ago. 2024.



Roberto Casimiro/Fotoarena

Largada da Categoria Elite Feminina na 98ª Corrida Internacional de São Silvestre, (São Silvestre 2023), com 15 km.

1 Escreva a unidade padronizada que você usaria para indicar cada medida.

- a) Da distância entre 2 cidades. _____
- b) Do comprimento de uma sala. _____
- c) Do comprimento de um rio. _____
- d) Do comprimento de um ônibus. _____
- e) Da distância entre a Terra e o Sol. _____
- f) Da altura de uma porta. _____

Escreva usando símbolos:
m ou **km**.



Dam Ferreira/Arquivo da editora

2 A medida da distância entre a casa de Pedro e a escola onde ele estuda é 8 quarteirões de 100 m cada um.

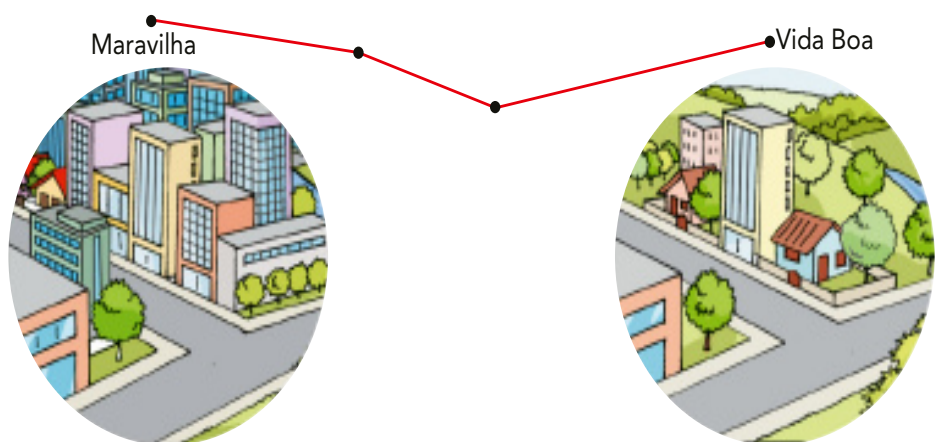
- a)** Complete: Essa medida corresponde a _____ m.
- b)** Essa medida é maior ou menor do que 1 quilômetro? _____

3 Qual unidade de medida você usaria para medir a distância entre sua casa e a escola onde você estuda: o metro (m) ou o quilômetro (km)? Justifique sua resposta.

4 Complete.

- a)** A quinta parte de 1 quilômetro corresponde a _____ metros.
- b)** A décima parte de 1 quilômetro corresponde a _____ metros.

5 O trajeto que liga as cidades Maravilha e Vida Boa está desenhado na seguinte **escala**: cada centímetro no desenho corresponde a 20 quilômetros na realidade.



Faça as medições e os cálculos necessários e responda.

- a)** Qual é a medida da distância no desenho, em centímetros, entre as cidades Maravilha e Vida Boa? _____
- b)** Qual é a medida da distância real, em quilômetros, entre as cidades Maravilha e Vida Boa? _____
- c)** Se um carro demora 1 hora para percorrer 90 quilômetros desse percurso, então quantas horas ele demora para ir da cidade Maravilha à Vida Boa? _____

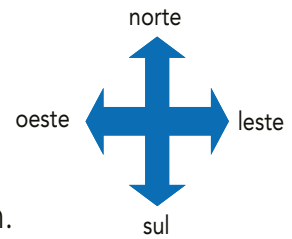
Mais atividades com medidas de comprimento

1 Deslocamento e localização

Uma lagarta passeou sobre a malha quadriculada abaixo.

Ela andou sempre sobre os lados dos quadradinhos.

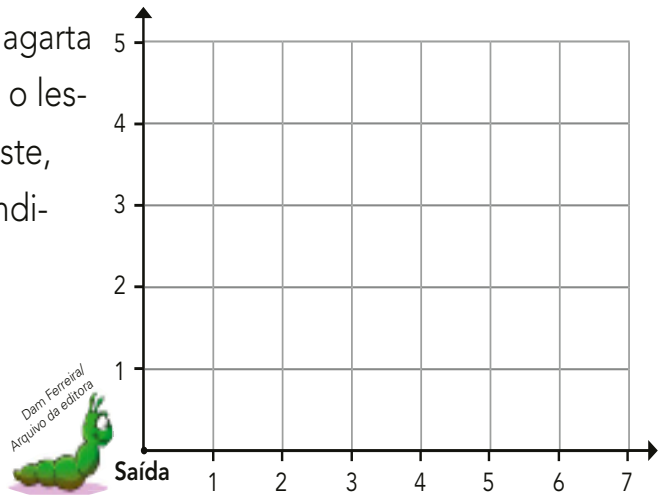
A medida de comprimento de cada lado dos quadradinhos é 1 cm.



Banco de imagens/Arquivo da editora

- a) Desenhe o caminho percorrido pela lagarta no seguinte trajeto: andou 4 cm para o leste, 3 cm para o norte, 3 cm para o oeste, 1 cm para o sul e 2 cm para o leste. Indique o ponto de chegada.

- b) Quantos milímetros tem todo o caminho percorrido pela lagarta?



2 Veja a altura dos jogadores de um time de basquete de uma escola.

- Afonso: 1 m e 94 cm
- Luís: 189 cm
- Pedro: 4 cm a mais do que Luís.
- Marcos: 10 cm a menos do que Afonso.
- Rui: 1 cm a menos do que Pedro.

Calcule e complete.

- a) O jogador mais alto desse time é _____ e o mais baixo é _____.

- b) _____ tem 3 cm a mais do que _____.

3 Complete para relacionar as medidas de comprimento.

- | | |
|----------------------|-------------------------------|
| a) 2 cm = _____ mm | e) meio centímetro = _____ mm |
| b) 1000 m = _____ km | f) meio quilômetro = _____ m |
| c) 40 mm = 4 _____ | g) meio metro = _____ cm |
| d) 3 m = 300 _____ | h) 2 metros e meio = _____ cm |

Brincando a gente aprende

Jogo para 4 participantes.

Jogo do arremesso de balão

Na sua equipe, escolham 1 aluno para lançar o balão, 2 alunos para efetuar as medições, com a supervisão do professor, e 1 aluno para fazer as anotações.

O lançador da equipe se posiciona antes da fita ou do traço e, usando as 2 mãos, lança o balão, como no arremesso lateral do futebol.

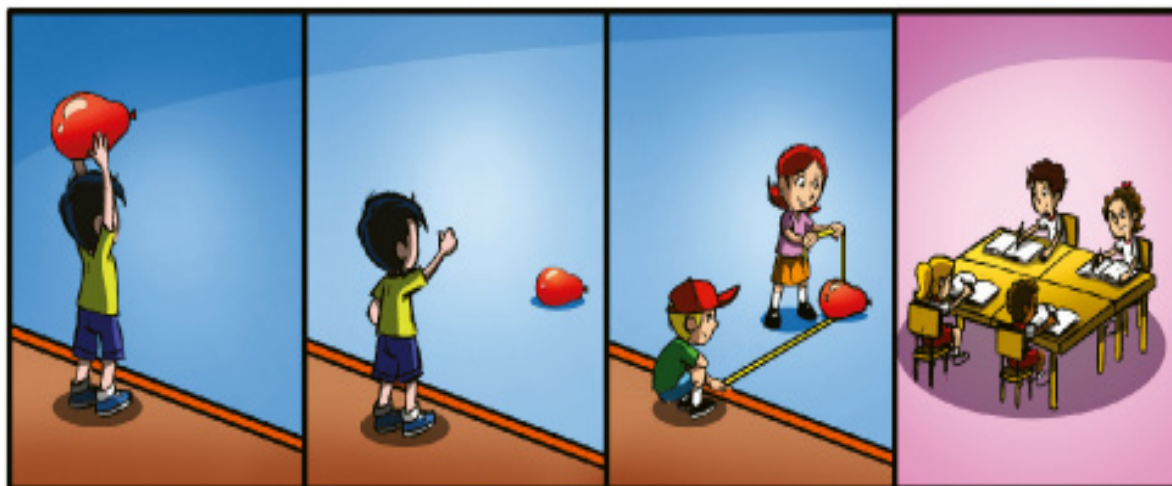
Material

- 1 balão de festa de aniversário cheio
- 1 fita métrica ou a fita de 1 metro construída nesta Unidade
- 1 pedaço de fita para ser colocado no chão (pode ser um traço com giz)

Os 2 alunos encarregados verificam a medida de distância, em centímetros, da fita ou do traço até o ponto onde o balão tocou o chão. O aluno encarregado da anotação registra em seu livro a medida obtida pela equipe.

Após todas as equipes realizarem seus lançamentos, 1 aluno da turma deve registrar as medidas de todas as equipes na lousa. Vence o jogo a equipe que conseguir a medida maior.

Medida obtida pela equipe: _____ cm



Dem Ferreira/Arquivo da editora

Finalmente, cada aluno registra em seu livro os 3 melhores arremessos da turma.

1º lugar: _____ cm

2º lugar: _____ cm

3º lugar: _____ cm

Medida de massa

Unidade padronizada de medida: o quilograma

O **quilograma** (kg), ou simplesmente **quilo**, é uma unidade padronizada de medida que usamos para indicar medidas de massa ("peso").

Nos supermercados é possível encontrar pacotes de vários produtos que pesam 1 quilograma (1 kg).

A **balança** é o instrumento mais usado para descobrir uma medida de massa.



1 quilograma de farinha.

As imagens não estão representadas em proporção



Balança com pacote de 3 kg.

1 Pense em uma folha de papel sulfite e em um *pendrive*.

a) Qual desses objetos é o maior? _____

b) E qual é o mais pesado? _____

2 Escreva o nome de 3 produtos que são vendidos por quilograma.

3 Responda rápido! Qual "peso" é maior: 1 quilograma de algodão ou 1 quilograma de chumbo? _____

4 A medida de massa ("peso") do gato e a da menina estão registradas nestes quadros.

5 kg

30 kg

Escreva essas medidas no lugar correspondente.



Gato. ▮



Menina. ▮

- 5 Escreva **mais** se o que está nas fotos pesar mais de 1 kg e **menos** se pesar menos de 1 kg.



Bode.

Erick Isselee/Shutterstock



Cadeira.

Raia/Shutterstock



Banana.

Tatiana Popova/Shutterstock

As imagens não estão representadas em proporção

Desafio

- 6 Foram feitas 2 pesagens com uma balança de pratos, como você vê nestas imagens. Observe-as e responda.



Ilustrações: Dam Ferreira/Arquivo da editora

- a) Quanto pesa a melancia? _____
- b) Quanto pesa a abóbora? _____
- 7 Carregar muito "peso" não é bom para a saúde. Os médicos dizem que, para não prejudicar a coluna, o ideal é que o "peso" da mochila com o material escolar, multiplicado por 10, não ultrapasse o "peso" da pessoa. Pense nisso e responda.
- a) Quantos quilogramas você pesa? _____
- b) Quantos quilogramas pesa sua mochila com o material escolar? _____
- c) O "peso" de sua mochila está de acordo com seu "peso"? _____



- d) Que soluções você sugere para não carregar mochilas pesadas? Conte para os colegas.



xavier gallego morel/Shutterstock

Menina carregando material escolar.

Unidade padronizada de medida: o grama

Para indicar medidas de massa inferiores a 1 quilograma ou que não são dadas em quilogramas exatos, é comum o uso da unidade padronizada de medida **grama (g)**.



- 1** Para obter 1 quilograma precisamos de 1 000 gramas.

As imagens não estão representadas em proporção

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

Com base nessa relação, complete as frases.

- a) Meio quilograma de café em pó corresponde a _____ gramas.
- b) Se 1 kg de farinha foi separado em 5 vasilhas, todas com a mesma quantidade, então cada vasilha ficará com _____ gramas de farinha.

- 2** Antes de iniciar uma obra, o encanador Jair cortou um pedaço do cano e verificou as medidas de comprimento e de massa ("peso") dele.



Depois, ele montou uma tabela com as medidas de comprimento e de massa ("peso") de outros pedaços do mesmo cano. Complete a tabela de Jair.

Medidas de um cano

Do comprimento	6 cm	18 cm			24 cm
Da massa ("peso")	10 g		50 g	20 g	

Tabela elaborada para fins didáticos.

Desafio

- 3 Veja quanto está marcando cada balança.

As imagens não estão representadas em proporção



- a) Registre o "peso" nestas balanças.



Ilustrações: Dam Ferreira/
Arquivo da editora

- b) O "peso" de 10  corresponde ao "peso" de quantas ?

Você sabia?

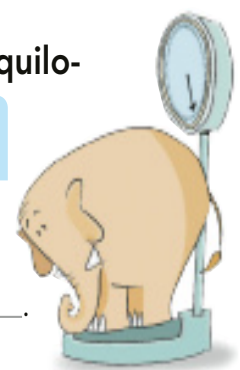
Para medirmos a massa de objetos muito pesados, usamos como unidade padronizada de medida de massa a **tonelada (t)**: 1 tonelada corresponde a 1 000 quilogramas.

E, para medirmos a massa de objetos muito leves, usamos como unidade padronizada de medida de massa o **miligrama (mg)**: 1 grama corresponde a 1 000 miligramas.

- 4 Complete cada frase com a unidade de medida de massa adequada: **quilo-**
grama, tonelada ou **miligrama**.

Você viu o elefante subindo na balança?
Com muita alegria vai fazer aula de dança!

- a) Carlos comprou um pacote de feijão com 2 _____.
- b) O comprimido que Paula tomou pesa 5 _____.
- c) Um elefante adulto pesa aproximadamente 5 _____.
- d) Mário, aluno do 3º ano, pesa 32 _____.
- e) Um caminhão basculante tem quase 11 _____.
- f) O "peso" de uma pena é dado em _____.



Jóiah Ilustrações/Arquivo da editora

Medida de capacidade

As imagens não estão representadas em proporção

Unidades não padronizadas de medida

Para medirmos a quantidade de líquido que cabe em um recipiente, ou seja, para medirmos a capacidade dele, podemos usar unidades não padronizadas de medida, como a capacidade de um balde, de um copo, de uma xícara de café ou de chá, de uma colher de café, de sobremesa ou de sopa.



Objetos que podem ser usados para medir capacidade.

1 Estimativas

Registre no quadro suas estimativas.

Depois, com um colega, verifiquem concretamente as medidas da capacidade. Na última linha, vocês escolhem a capacidade a ser usada como unidade e o recipiente que terá a capacidade medida.

Capacidade a ser usada como unidade	Recipiente a ser medido	Estimativa	Medida
Colher de sopa	Copo comum		
Colher de café	Xícara de café		
Xícara de café	Copo comum		
Copo comum	Jarra		

2 Observe a medida da capacidade das jarras A, B e C.

Há 2 maneiras de despejar toda a água de uma das jarras (A ou B) e uma parte da água da outra para encher a jarra C.

Complete as frases para descrever essas 2 maneiras.

- Despejar toda a água da jarra A e _____ copos de B.
Sobrarão _____ copos de água na jarra B.
- Despejar toda a água da jarra B e _____ copos de A.
Sobrarão _____ copos de água na jarra A.



Ilustrações: Dam Ferreira/Arquivo da editora

Unidade padronizada de medida: o litro

A grandeza capacidade também tem unidades padronizadas de medida. O **litro (L)** é a principal delas.

O leite, por exemplo, costuma ser vendido em garrafas ou caixinhas com medida de capacidade de 1 litro.

Garrafa com
1 litro de leite.



victoriak/Shutterstock



1 Cite para a turma mais 2 produtos que são vendidos em embalagens de 1 litro.

2 Estimativa

As imagens não estão representadas em proporção

a) Quantos copos comuns com água você acha que devemos despejar em um recipiente com medida de capacidade de 1 litro, para que este fique cheio: 8 copos, mais do que 8 copos ou menos do que 8 copos?

b) Na sala de aula ou em casa, faça a experiência concretamente e registre.

Devemos despejar aproximadamente _____ copos comuns com água para encher um recipiente com medida de capacidade de 1 litro.

3 Proporcionalidade

Marcelo gastou R\$ 50,00 para abastecer o carro dele com 12 litros de combustível. Quanto Rosana vai gastar para abastecer o carro dela com 24 litros do mesmo tipo de combustível? _____

Desafio

4 Na casa de Juca há uma torneira que, bem aberta, despeja 60 litros de água em 2 minutos. Complete.

a) Em 1 minuto, essa torneira despeja _____ litros de água.

b) Em 3 minutos, essa torneira despeja _____ litros de água.

5 Observe a capacidade das vasilhas.

As imagens não estão representadas em proporção



Vasilha **A**: 2 litros.



Vasilha **B**: 3 litros.



Vasilha **C**: 5 litros.

- Escreva com quantos litros de água ficará um recipiente **D** quando despejarmos nele a água das vasilhas em cada caso.

a) Vasilhas **A** e **B**. _____

c) Vasilhas **B** e **C**. _____

b) Vasilhas **A** e **C**. _____

d) Vasilhas **A**, **B** e **C**. _____

- Agora, responda: Se a capacidade do recipiente **D** é 10 litros, então quanto ficará faltando de água em cada caso, para que ele fique cheio?

a) _____

c) _____

b) _____

d) _____

6 O consumo de leite na casa de Francisco é de 2 L por dia. Calcule o consumo em cada item e registre.

a) Em 1 semana. _____

c) No mês de junho. _____

b) Em 10 dias. _____

d) No mês de julho. _____

Você sabia?

Nas embalagens com menos do que 1 litro de líquido, a medida de capacidade costuma aparecer na unidade padronizada de medida **mililitro (mL)**.

1 litro corresponde a 1000 mililitros, ou seja, $1 \text{ L} = 1000 \text{ mL}$.

Mais atividades e problemas

1 As medidas nas compras de Luzia

- a) Escreva por extenso as unidades padronizadas de medida adequadas. Luzia saiu de casa às 11 _____ e foi ao supermercado, que fica a 100 metros de sua casa. Lá, ela comprou 1 _____ de leite e 2 _____ de carne. Pagou 54 _____ por essa compra.



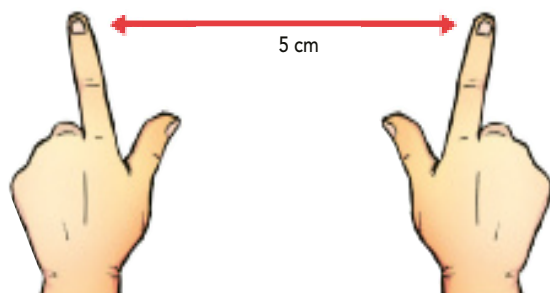
Dam Ferreira/Arquivo da editora

- b) Agora, complete as mesmas frases usando números e símbolos. Luzia saiu de casa às _____ e foi ao supermercado, que fica a _____ de sua casa. Lá, ela comprou _____ de leite e _____ de carne. Pagou _____ por essa compra.

As imagens não estão representadas em proporção

Explorar e descobrir

- Peça a um colega que estime com 2 dedos uma distância de 5 centímetros. Verifique com uma régua se ele acertou. Alternem as funções e usem outra medida (em centímetros) diferente de 5 centímetros.



Dam Ferreira/Arquivo da editora

- Peça ao colega que coloque no chão 2 objetos estimando que distem 3 metros um do outro. Confira se ele acertou usando a fita de 1 metro, construída nesta Unidade. Alternem as funções e usem outra medida (em metros) diferente de 3 metros.

- 2 Complete o quadro. Cada linha indica o valor de uma compra, como o pagamento foi feito e qual foi o troco.

As imagens não estão representadas em proporção

Valor da compra	Pagamento	Troco
R\$ 12,50		R\$ _____
R\$ 51,00		R\$ _____
R\$ _____		R\$ 0,50
R\$ 8,70		R\$ _____

Reprodução/Casa da Moeda do Brasil/Ministério da Fazenda

- 3 Lúcia quer fazer um bolo, mas algumas palavras da lista de ingredientes da receita estão apagadas. Escreva as palavras dos quadros na lista de ingredientes.

gramas

mililitros

ovos

quilograma

- 200 _____ de leite.
- 3 _____.
- Meio _____ de farinha.
- 50 _____ de manteiga.



© Mauricio de Sousa/Mauricio de Sousa Editora Ltda.

Desafio

- 4** As irmãs Renata e Beatriz encontraram uma balança que estava desregulada e só registrava “pesos” acima de 35 kg. Quando o “peso” correspondia a 35 kg ou menos, a balança não registrava nada.

Elas queriam saber o “peso” da mochila escolar de Renata, com o material dentro. Para isso, elas fizeram algumas pesagens.

Veja o que a balança registrou em cada pesagem.

- Renata com a mochila: a balança não registrou nada.
- Beatriz com a mochila: 39 kg.
- Renata com a mochila e Beatriz: 69 kg.
- Renata sem a mochila e Beatriz: 66 kg.

Calcule e responda.

- Qual é o “peso” de Renata? E o de Beatriz? _____
- Qual é o “peso” da mochila de Renata com o material? _____
- Por que a balança não registrou o “peso” de Renata com sua mochila?

As imagens não estão representadas em proporção



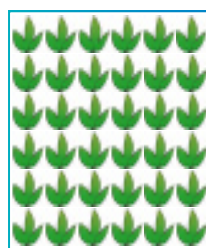
Dam Ferreira/Arquivo da Editora

- 5** As figuras abaixo representam alguns canteiros da horta de João. Cada centímetro nas figuras corresponde a 2 metros na realidade.

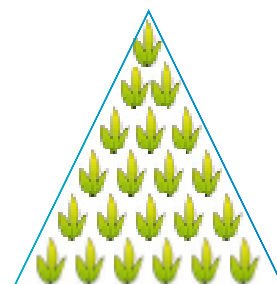


Ilustrações: Dam Ferreira/Arquivo

Alface.



Rúcula.



Almeirão.

Preencha o quadro com os dados de cada canteiro.

Verdura do canteiro	Nome do contorno do canteiro	Medida do perímetro na figura (em cm)	Medida do perímetro real do canteiro (em m)	Número de pés no canteiro

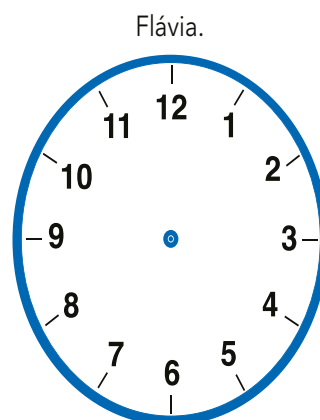
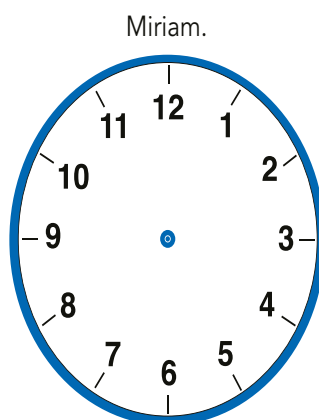
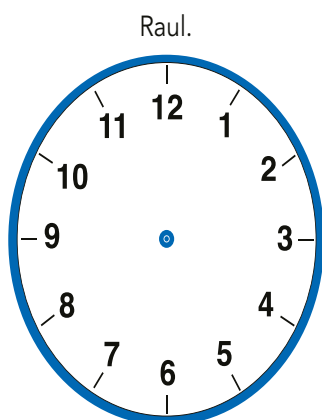
- 6 Raul, Miriam e Flávia começaram a fazer a lição de casa em horários diferentes. Veja os horários.

Raul: 14 horas.

Miriam: 15 minutos
antes de Raul.

Flávia: 1 hora e meia
depois de Raul.

Desenhe os ponteiros marcando o horário em que cada um começou a fazer a lição.



Ilustrações: Banco de Imagens/Aquivo da editora

- 7 Um trem percorreu uma distância em 4 etapas.

- Na 1ª etapa ele percorreu 248 quilômetros.
- Na 2ª etapa percorreu 74 quilômetros a menos do que na 1ª.
- Na 3ª etapa percorreu o dobro da 2ª.
- Na 4ª etapa percorreu a terça parte da 3ª.

Quantos quilômetros ele percorreu no total? _____



Stefan Lambauer/Shutterstock

Trem de carga.

As imagens não estão
representadas em proporção

- 8 Luís Felipe gosta muito de sua gatinha Catucha. Ele a colocou na balança de sua casa para pesá-la, mas não conseguiu, pois ela não parava quieta na balança. O que você faria para descobrir o "peso" da Catucha?



vita khorzhevska/Shutterstock

Gatinha Catucha.

- 9** A balança de pratos não está equilibrada porque há 5 kg no prato da esquerda e 3 kg no prato da direita.

Há várias maneiras de deixar esta balança equilibrada. Por exemplo, tirando 2 kg do prato da esquerda.

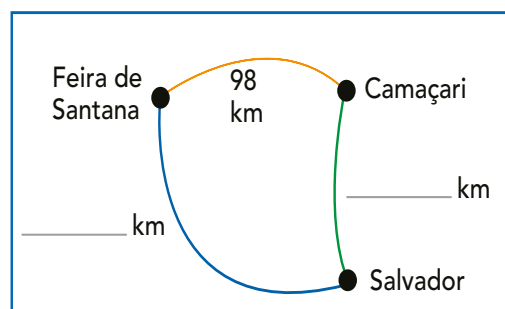


Complete as frases com outras maneiras de equilibrar os pratos, sempre considerando a situação inicial.

- a)** Colocando _____ no prato da direita.
- b)** Tirando 1 kg do prato da _____ e colocando _____ no prato da direita.
- c)** Tirando 4 kg do _____.

- 10** O esquema e o quadro abaixo mostram valores aproximados das medidas da distância rodoviária entre as cidades de Feira de Santana, Camaçari e Salvador, no estado da Bahia, duas a duas.

- a)** Complete as informações que faltam no esquema e no quadro.
- De Feira de Santana até Camaçari: 98 km.
 - De Camaçari até Salvador: _____.
 - De Salvador até Feira de Santana: _____.



Medidas da distância rodoviária (em km)

	Salvador	Feira de Santana	Camaçari
Salvador	–	116	
Feira de Santana			
Camaçari	52		

- b)** Calcule e registre a medida da distância em quilômetros em mais estes trajetos:
- De Feira de Santana a Salvador, passando por Camaçari _____.
 - Viagem de ida e volta de Salvador para Camaçari _____.

11 Estimativas

Imagine que você vai medir o comprimento deste livro usando como unidade de medida do comprimento de um clipe, depois a medida do comprimento de uma caneta e, em seguida, o centímetro.

- a) Em qual dessas medidas você acha que vai obter o número maior? _____
- b) E o número menor? _____
- c) Faça as medições, registre as medidas obtidas e confira suas estimativas.

_____ cliques _____ canetas _____ cm

Desafio

- 12 Rui tem os vasilhames **A** e **B** para encher o vasilhame **C** sem sobrar água.



As imagens não estão representadas em proporção

- a) Assinale com quais vasilhames é possível conseguir isso.

☐

Vasilhames **A**, **A** e **A**.

☐

Vasilhames **A**, **A** e **B**.

☐

Vasilhames **A**, **B** e **B**.

☐

Vasilhames **B**, **B** e **B**.

- b) Existe outra maneira de encher o vasilhame **C**. Descubra qual é e registre aqui.

- 13 Considere as linhas retas da atividade 3 da página 259 e complete:

- a) A linha do item **a** mede _____ cm e _____ mm.
- b) A do item **b** mede _____ cm e _____ mm.
- c) A do item **c** mede _____ mm.
- d) A do item **d** mede _____ mm.

14 Animais e medidas

As imagens não estão representadas em proporção

A professora de Edu organizou uma excursão ao zoológico com toda a turma. Durante a excursão, todos os alunos deveriam anotar os animais de que mais gostaram e, depois, apresentar uma pesquisa sobre eles.

Edu escolheu pesquisar os animais que aparecem nas fotos abaixo.



Leoa.



Elefante africano.



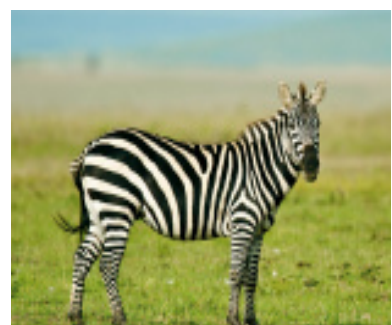
Hipopótamo.



Onça-pintada.



Tamanduá-bandeira.



Zebra.

Ele montou esta tabela com as características que descobriu, mas alguns dados estão faltando. Veja:

Características de alguns animais (valores aproximados)

Animal	Medida de comprimento	“Peso”	Período de gestação da fêmea	Tempo de vida
Leoa		182 kg	120 dias	20 anos
Elefante africano	650 cm	7 toneladas	22 meses	
Hipopótamo		3 toneladas		40 anos
Onça-pintada	185 cm		105 dias	25 anos
Tamanduá-bandeira	120 cm	60 kg	190 dias	15 anos
Zebra	350 cm	450 kg	390 dias	30 anos

Fonte de consulta: ZOOLOGICO DE SÃO PAULO. Disponível em: <www.zoologico.sp.gov.br>. Acesso em: 16 ago. 2019.

a) Complete a tabela da página anterior usando as seguintes informações.

- A medida de comprimento do hipopótamo, em centímetros, é 4 centenas.

- O “peso” da onça-pintada, em quilogramas, é 9 dezenas.

- O período de gestação da fêmea do hipopótamo é o dobro do período de gestação da leoa. _____

- O tempo de vida do elefante africano corresponde ao tempo de vida da leoa e da zebra juntos. _____

- A medida de comprimento da leoa, em centímetros, é obtida por meio da composição $100 + 70 + 5$. _____

b) Confira com os colegas os valores que você acrescentou à tabela.

c) Agora que a tabela está completa, responda:

- Qual desses animais tem a maior medida de comprimento? _____
- E qual vive menos tempo? _____
- Qual é o “peso” do hipopótamo, em quilogramas? _____
- A medida de comprimento da onça-pintada é mais ou menos do que 2 metros? Quanto a mais ou a menos? _____

d) Escreva cada medida. Depois, arredonde o número para a centena exata mais próxima.

- Medida de comprimento da leoa.

_____ → _____

- Período de gestação da zebra fêmea.

_____ → _____

- Período de gestação da onça-pintada fêmea.

_____ → _____

- Medida de comprimento do elefante africano.

_____ → _____



Eric Isselee/Shutterstock

Filhote de leão.

15 Beija-flores

As imagens não estão representadas em proporção

Os beija-flores são aves de pequeno porte que medem de 5 cm a 20 cm de comprimento, pesam de 2 g a 25 g e vivem de 4 a 8 anos.

Existem mais de 300 espécies de beija-flores conhecidas no mundo. As espécies menores podem bater as asas de 70 a 80 vezes por segundo. Por essa razão, o beija-flor consegue se manter parado no ar.



Beija-flor.

Rosalie Kreulen/Shutterstock

- a) Um beija-flor de 8 cm de comprimento e 5 g de “peso” estava colhendo o néctar de uma flor. Desenhe com a régua uma linha que represente o comprimento desse beija-flor.

- b) Um beija-flor bateu as asas 240 vezes em 3 segundos, e outro bateu as asas 350 vezes em 5 segundos. Qual deles bateu as asas mais rapidamente?

- c) Contorne os dados que não estão de acordo com o enunciado.

Um beija-flor de 10 cm de comprimento, pesando 50 g, e que bate as asas 72 vezes por segundo viveu 18 anos.

- 16 Usando um recipiente que contém 35 litros de água mineral, Osório abasteceu 8 vasilhames de meio litro, 5 vasilhames de 1 litro e 2 vasilhames de 1 litro e meio.



Vasilhames.

Antonio Robson/Arquivo da editora

- a) Quantos litros de água ainda restaram no recipiente?

- b) Osório conseguirá completar quantos vasilhames de 2 litros com a água que sobrou? _____

- c) Com isso, ainda sobrar água no recipiente? Se sim, quantos litros? _____

Conectando conhecimentos

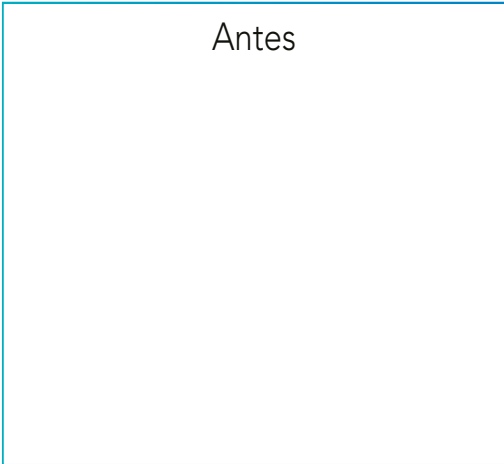
As paisagens, seja no campo, seja na cidade, sempre sofrem transformações causadas pelos seres humanos. Nós retiramos da natureza o que precisamos para viver e para tornar nossa vida melhor e, assim, transformamos a paisagem.

Algumas transformações nas paisagens geram problemas que podem afetar a qualidade de vida de todos os seres vivos. A poluição do meio ambiente é um desses problemas e, para solucioná-lo, precisamos da colaboração de todos.

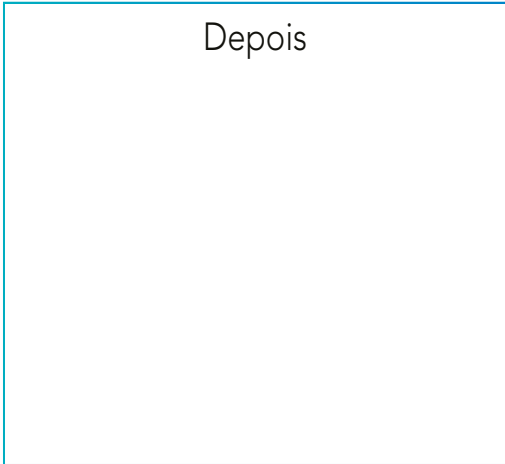
1 Como eram antigamente a rua e os arredores da escola onde você estuda?

- a)** Pergunte aos moradores mais antigos e pesquise. Depois, faça desenhos ou cole fotos em que seja possível ver o que mudou.

Antes



Depois



- b)** Você acha que as mudanças que ocorreram nos arredores da escola trouxeram benefícios para a região? Explique.

- c)** Identifique e registre um problema causado pelas transformações que ocorreram na região em que fica a escola.

- d)** Sugira uma solução para esse problema.

2

A praia de Copacabana, no Rio de Janeiro (RJ), é uma das praias mais conhecidas do mundo. Com pouco mais de 4 quilômetros de extensão, é muito procurada por moradores da cidade e por turistas para banhos de sol e de mar e para prática de esportes. Durante o ano, essa praia é local de realização de muitos eventos musicais e de campeonatos de futebol de areia e vôlei de praia. O maior desses eventos, e também mundialmente conhecido, é a festa de Ano-Novo.

Leia mais algumas informações sobre essa festa. Depois, responda.

- Pesquise a quantidade de pessoas que assistiram à festa de Ano-Novo em Copacabana (RJ) no ano de 2024 e escreva esse número usando apenas algarismos.
- a) Agora, imagine essa situação: após a festa, 3863 pessoas foram responsáveis pela limpeza da cidade, recolhendo 558 toneladas de lixo das ruas. Desse lixo, 290 toneladas foram retiradas do bairro de Copacabana.
- b) Qual é a extensão da praia de Copacabana?

- c) Qual foi a quantidade de lixo recolhida após a festa nesse bairro? E em toda a cidade do Rio de Janeiro?

- d) Qual é sua opinião sobre essa quantidade de lixo recolhida?

- e) A baleia-azul é o maior animal do planeta, atingindo cerca de 30 metros de medida de comprimento e cerca de 120 toneladas de medida de massa.

A quantidade de lixo recolhida após a festa de Ano-Novo em Copacabana equivale aproximadamente ao “peso” de quantas baleias-azuis? _____

A baleia-azul é o maior animal do planeta.



Ethan Daniels/Shutterstock

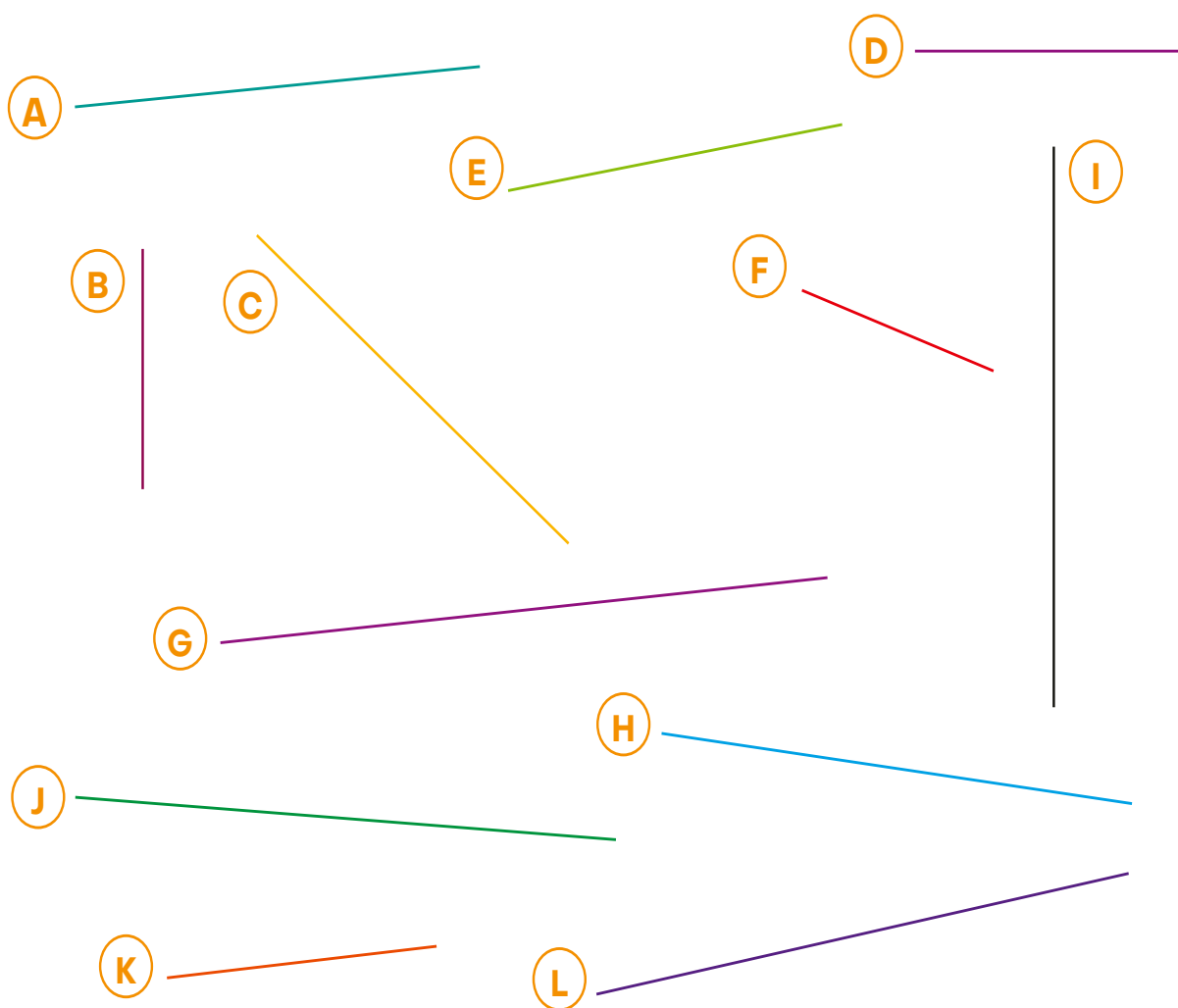
Brincando a gente aprende

Estimando e medindo comprimento

Jogo para **2** participantes.

Em cada rodada, cada participante escolhe um item, risca a letra dele, estima a medida de comprimento da linha (em centímetros) e, depois, faz a medição com uma régua. Se acertar a estimativa, então pinta 1 quadrinho na tabela de pontuação.

Vence a partida quem pintar mais quadrinhos após 6 rodadas.



Ilustrações: Banco de imagens/Arquivo da editora

Tabela de pontuação

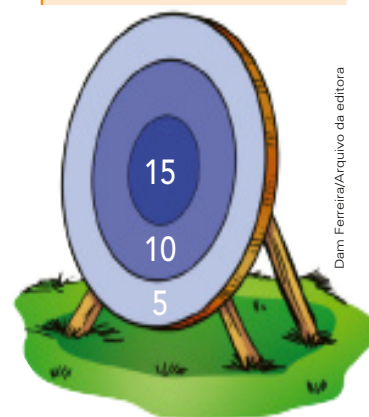
Nome	Pontos					

Vencedor: _____

1 Possibilidades

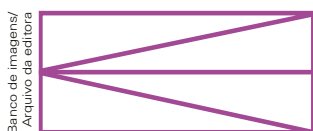
André foi ao parque e decidiu brincar de lançar dardos. Ele acertou o alvo 3 vezes e fez 30 pontos. Em quais números ele acertou? Atenção: há mais de uma possibilidade.

As imagens não estão representadas em proporção



Dam Ferreira/Arquivo da editora

2 Observe a figura e responda:



Banco de imagens/
Arquivo da editora

a) Quantos retângulos essa figura tem? _____

b) Quantos triângulos ela tem? _____

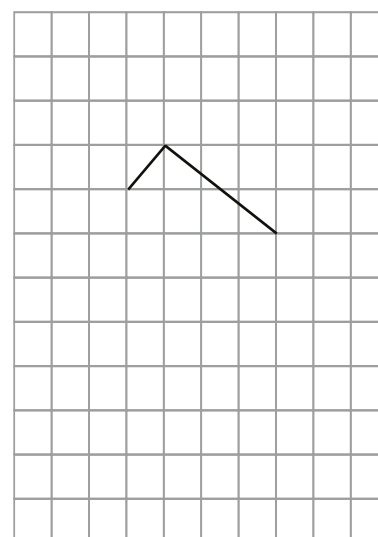
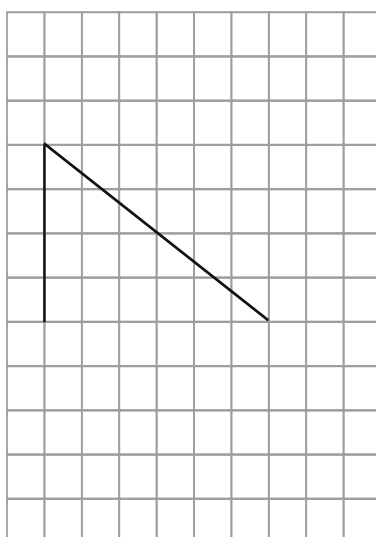
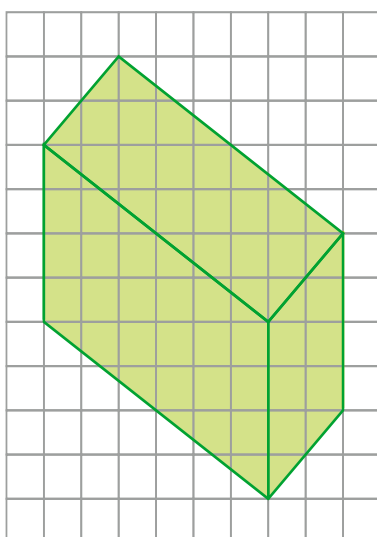


Dam Ferreira/Arquivo da editora

3 É hora de desenhar!

Faça a reprodução do desenho do paralelepípedo à esquerda. Em seguida, faça, no quadriculado da direita, uma redução das medidas de comprimento das arestas do paralelepípedo pela metade.

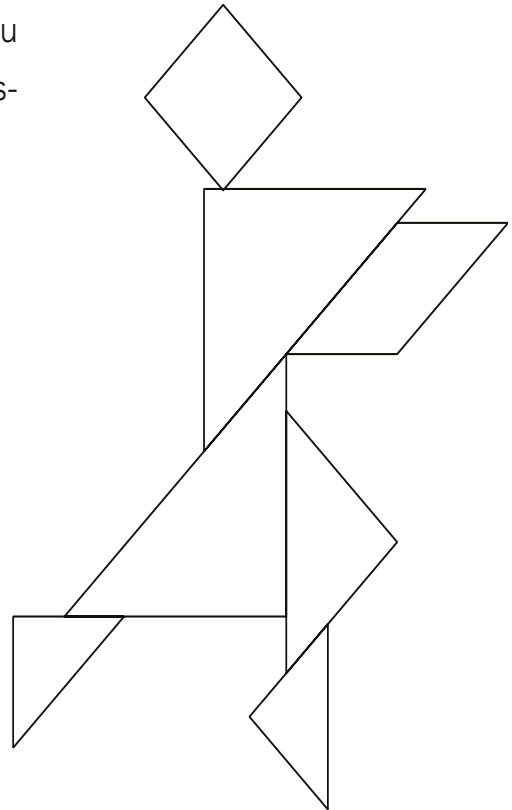
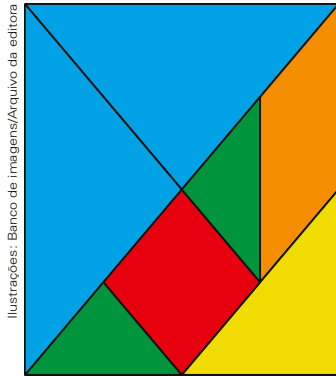
Algumas arestas já estão traçadas. Pinte os paralelepípedos obtidos.



Ilustrações: Banco de imagens/Arquivo da editora

- 4** Marina usou todas as peças do *Tangram* e construiu uma região quadrada com elas. Caio usou as mesmas peças e fez a construção à direita.

Observe a construção de Marina e pinte a de Caio.



5 É hora de inventar divisões!

Invente, registre e, depois, confira com os colegas.

- a)** Uma divisão com resultado 7 e sem resto (resto 0). _____
- b)** Uma divisão com resto 3. _____

- 6** O número 36 é formado por 2 algarismos. Se você colocar o algarismo 5 antes desses algarismos, depois deles e entre eles, vai obter 3 números diferentes de 3 algarismos.

Escreva esses números em ordem crescente: _____, _____, _____.

- 7** Em um parque há 16 carrinhos de bate-bate. Em cada carrinho cabem 2 crianças.

Quantas crianças são necessárias para lotar todos os carrinhos? _____



Crianças em carrinho de bate-bate.

8 Procure se lembrar do significado dos termos, calcule e complete.

- a) A soma de 123 e 85 é _____.
- b) A diferença entre 434 e 219 é _____.
- c) O produto de 3 e 123 é _____.
- d) O quociente de 78 por 6 é _____.

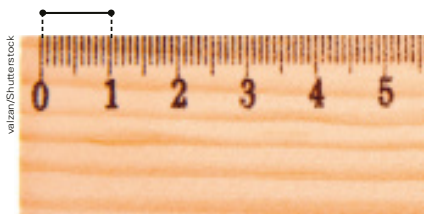
9 Leia a afirmação com atenção e siga as orientações de Olga.



Coloque **S** quando o fato citado acontece sempre.
Coloque **N** quando ele nunca acontece.
E coloque **X** quando é um fato que acontece às vezes.

- ☐ Na divisão de um número natural por 5, o resto é 3.
- ☐ Na divisão de um número natural por 5, o resto é 5.
- ☐ Na divisão de um número natural por 5, o resto é menor do que 5.

10 Imagine que você tem uma fita métrica, uma régua comum e um clipe. Qual desses instrumentos você acha que é o melhor para desenhar um quadrado com 8 cm de perímetro?



Régua.



Clipe.



Fita métrica.

As imagens não estão representadas em proporção

O que estudamos

Estudamos a grandeza comprimento com vários tipos de unidade de medida:

- não padronizadas, como palmo, pé, passo;
- padronizadas, como centímetro (cm), milímetro (mm), metro (m) e quilômetro (km).

Fizemos o estudo da grandeza massa e de unidades padronizadas para o cálculo da medida de massa ("peso"): quilograma (kg), grama (g), miligrama (mg) e tonelada (t).



Estudamos também a grandeza capacidade e retomamos unidades não padronizadas, como a capacidade de uma xícara e de um copo. Conhecemos ainda o litro (L) e o mililitro (mL), importantes unidades padronizadas de medida de capacidade.

As imagens não estão representadas em proporção

Resolvemos problemas que envolvem as grandezas estudadas, as medidas delas e também o dinheiro.

Alice comprou 2 kg de carne moída e 3 L de leite. Quanto ela gastou? R\$ 41,00

$$2 \times 16 = 32$$

$$3 \times 3 = 9$$

$$32 + 9 = 41$$



Tô conectado?

Vamos relembrar o que você aprendeu nesta unidade? Marque com um **X** a opção que melhor represente sua resposta a cada item abaixo.

	★	★★	★★★
1. Aprendi sobre unidades de medida não padronizadas.			
2. Aprendi sobre unidades de medida padronizadas.			
3. Aprendi sobre a grandeza massa e suas unidades de medida.			
4. Aprendi sobre a grandeza capacidade e suas unidades de medida.			

Dicas conectadas!

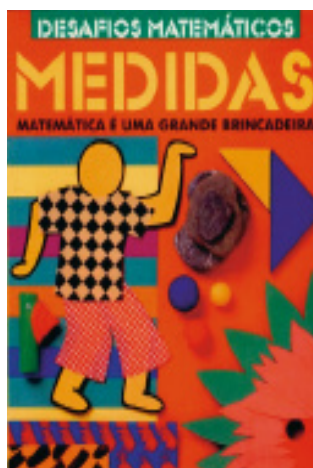


Para ler

- **Medidas**, de Ivan Bulloch. São Paulo: Studio Nobel, 1996.

O livro apresenta algumas brincadeiras com medidas para ajudar os alunos a dominar técnicas simples de medição: como fazer uma estimativa, contar, repartir, ordenar, etc.

Confecção de fantoches, máscaras, móveis e relógio de areia são algumas brincadeiras apresentadas.



Reprodução/Editora Studio Nobel

Você costuma planejar o que vai fazer? Faz suas atividades na hora marcada e dentro do prazo combinado? Neste projeto, você e os colegas farão um planejamento.

Antes, vamos conversar sobre um assunto importante: Você sabia que um dos grandes problemas que o nosso planeta começa a enfrentar é a falta de água potável? Água potável é aquela que podemos beber e usar em casa, principalmente na cozinha.

Vem dos rios a maior parte da água que é tratada e, depois, enviada para nossas casas. Muitos deles estão poluídos e para a água se tornar potável ela precisa de tratamento, que é caro e demorado.

De acordo com a Organização das Nações Unidas (ONU), cada pessoa necessita de 3300 litros de água por mês para atender as necessidades de consumo e higiene. A quantidade de água que utilizamos em nossa casa é medida por um aparelho chamado hidrômetro. A conta de água, ou seja, o que deve ser pago pelo consumo, depende da quantidade que se gastou. Quanto maior o consumo, maior a conta a se pagar. Nessa conta, geralmente é registrado quantos litros de água foram consumido em um mês.

O que podemos fazer para economizar água? Podemos planejar o consumo controlando o tempo de uso da água. Você e sua família podem ficar atentos a pequenos detalhes que fazem muita diferença.

Leia a tabela a seguir e a preencha, calculando a economia final. Veja quanto é possível economizar em cada situação. Depois, mostre essa tabela para as pessoas que moram com você e, juntos, se comprometam por um mês a serem mais econômicos.



Ismar Ingber/Pulsar Imagens

Engenheiros verificando a qualidade da água tratada.

Hidrômetro



João Souza/Shutterstock

Sem economia	Gasto	Com economia	Gasto	Economia (Litros)
Tomar banho com a ducha aberta durante 15 min.	135 L	Fechar a torneira ao se ensaboar.	45 L	_____
Escovar os dentes com a torneira aberta.	12 L	Molhar a escova, fechar torneira e usar um copo para enxaguar a boca.	1 L durante	_____
Lavar o rosto por 1 min com a torneira sempre aberta.	2 L	Fechar a torneira ao se ensaboar.	1 L	_____
Barbear-se com torneira aberta durante 15 min.	12 L	Só abrir a torneira para limpar o barbeador e se enxaguar no final.	4 L	_____
Acionar o vaso sanitário durante 6 segundos.	14 L	Trocar por vasos modernos que gastam 6 L quando acionados.	6 L	_____
Lavar louça durante 15 min.	117 L	Ensaboar tudo, fechar a torneira e só abrir na hora de enxaguar.	30 L	_____
Lavar roupa no tanque durante 15 min.	280 L	Usar máquina de lavar roupas.	135 L	_____
Regar o jardim com uma mangueira convencional durante 10 min.	186 L	Usar o regador durante mais tempo, mas fazendo a mesma tarefa.	85 L	_____
Total com desperdício	_____	Total com economia	_____	Economia diária obtida

No mês seguinte, compare a conta de água com a do mês anterior para verificar a redução no consumo. Leve essas informações para a sala de aula no dia combinado com o professor.

No dia combinado, troque ideias com os colegas sobre os dados levantados, debatam as ações eficazes e as que não foram. Pensem juntos em novas soluções e compartilhe suas opiniões sobre o planejamento da economia de água em casa.

Você sabia?

Você sabia que beber água de um copo requer mais dois copos cheios para lavá-lo? E que uma torneira pingando uma gota a cada 5 segundos desperdiça mais de 20 litros de água por dia? Divida o consumo mensal de água pelo número de pessoas na sua casa. Se o consumo por pessoa for maior que 3 300 L, é hora de rever os hábitos ou verificar possíveis problemas de encanamento.

Seguem algumas sugestões de economia:

- Use água reutilizada para lavar a calçada, garagem e carro.
- Se o consumo de água é alto mesmo com economia, pode haver um vazamento. Peça para um adulto verificar o encanamento ou consultar a companhia fornecedora.



unclepepin/Shutterstock



Lane Erickson/Adobe Stock



Francisco Amaral Leitao/Shutterstock

Números maiores do que 1000

Nesta Unidade você vai:

- Ler, escrever e ordenar números até 10 000.
- Compor e decompor números até 10 000.
- Operar com números até 10 000.
- Resolver situações-problema em que apareçam números até 10 000.



História do Brasil

Cacá França/Arquivo da editora

→ 1500
→ 1822
→ 1889

1889
Proclamação
da República



Observe a imagem e converse com os colegas:

- 1 O que as crianças estão utilizando para pesquisar?
- 2 Você já estudou esses fatos históricos? Já ouviu algo sobre eles?

Para iniciar

 São muitas as situações do dia a dia nas quais precisamos usar números maiores do que 1 000 (mil) para dar informações. Veja na cena de abertura, por exemplo, as datas dos fatos históricos do Brasil.

Nesta Unidade vamos fazer os primeiros estudos com números maiores do que 1 000.

- Analise a cena das páginas de abertura desta Unidade. Converse com os colegas e respondam às questões a seguir.

Ilustrações: Dam Ferreira/Arquivo da editora



O número 1822 pode ser decomposto em 1 000 mais 800 mais 20 mais 2.

E como podemos decompor o número 1 500? E o número 1 889?



Quantos anos se passaram de 1 500 até 1 822?

Em que ano nós estamos? Quantos anos se passaram de 1 500 até este ano?



- Converse com os colegas sobre mais estas questões.
 - a) Em que ano você nasceu? E em que ano você fará 20 anos?
 - b) Os Jogos Olímpicos de 2016 foram realizados no Rio de Janeiro. A Copa do Mundo de futebol masculino também foi realizada no Brasil, 2 anos antes. Em que ano ela foi realizada?

As imagens não estão representadas em proporção



Reprodução/COB

Mascotes dos Jogos Olímpicos do Rio de Janeiro (Vinicius e Tom).



Reprodução/FIFA

Mascote da Copa do Mundo no Brasil (Fuleco).



Petr Novotny/Shutterstock

Geladeira.

2 prestações de R\$ 940,00.

Números até 1999

Depois do 999 vem o **1 000 (mil)**.

Você já viu:

O sucessor do 9 é o 10 (dez). $\longrightarrow 9 + 1 = 10$ (1 dezena)

O sucessor do 99 é o 100 (cem). $\longrightarrow 99 + 1 = 100$ (1 centena)

Veja agora:

O sucessor de 999 é o 1 000 (mil). $\longrightarrow 999 + 1 = 1000$ (1 milhar)

1 Complete cada sequência dos números naturais.

a)	994	995	996				
b)	400	500			800		
c)			800	850	900		
d)		950				990	1000

2 Unidades de medida e o número 1 000

Vamos relembrar as relações entre algumas unidades de medida em que o número 1 000 está envolvido.

a) Complete.

1 quilômetro = 1 000 _____

ou

1 km = 1 000 _____

1 quilograma = 1 000 _____

ou

1 kg = 1 000 _____

1 tonelada = 1 000 _____

ou

1 t = 1 000 _____

b) Agora, descubra.

1 milênio = 1 000 _____

3 Observe o preço de alguns produtos de uma loja.



Agora, em cada compra indicada, escreva se o valor total é R\$ 1 000,00, mais do que R\$ 1 000,00 ou menos do que R\$ 1 000,00.

- a) 2 liquidificadores. _____
- b) 2 air fryers. _____
- c) 1 liquidificador e 1 televisor. _____
- d) 1 geladeira e 1 liquidificador. _____
- e) 1 air fryer e 1 liquidificador. _____

4 Marcelo quer obter a quantia de R\$ 1 000,00 só com notas de R\$ 100,00 e de R\$ 50,00.

Use o dinheiro das páginas 321 a 328 do **Material cartonado**, descubram 4 possibilidades de obter R\$ 1 000,00 e registrem.



5 Vamos acrescentar ao 1 000 números até 999.

$$1\,000 + 1 = 1\,001 \text{ (Mil e um.)}$$

$$1\,000 + 2 = 1\,002 \text{ (Mil e dois.)}$$

$$1\,000 + 63 = 1\,063 \text{ (Mil e sessenta e três.)}$$

$$1\,000 + 584 = 1\,584 \text{ (Mil, quinhentos e oitenta e quatro.)}$$

$$1\,000 + 600 = 1\,600 \text{ (Mil e seiscentos.)}$$

$$106 + 1\,000 = 1\,106 \text{ (Mil, cento e seis.)}$$

Agora, escreva mais estes números e a leitura deles.

a) $1\,000 + 8 =$ _____ (_____)

b) $1\,000 + 80 =$ _____ (_____)

c) $1\,000 + 800 =$ _____ (_____)

d) $88 + 1\,000 =$ _____ (_____)

e) $732 + 1\,000 =$ _____ (_____)

f) $120 + 1\,000 =$ _____ (_____)



6 Escreva os números com algarismos.

a) Mil, seiscentos e dezoito. _____

d) Mil, cento e sete. _____

b) Mil e cinco. _____

e) Mil, cento e doze. _____

c) Mil e vinte. _____

f) Mil e quinhentos. _____

7 Considere os números da atividade anterior e complete.

a) O maior número é _____ e o menor é _____.

As imagens não estão representadas em proporção

b) Os números que ficam entre 1 100 e 1 200 são _____ e _____.

8 O pai de Márcia tem R\$ 1 000,00 na conta bancária e vai depositar estas 4 notas mostradas ao lado.

De quantos reais passará a ser o saldo bancário dele?



9 Unidades de medidas e números até 1 999

Complete o número ou a unidade de medida que falta.

- a) 1 quilômetro + 600 metros = _____ metros
- b) 1 500 gramas = 1 _____ + 500 _____
- c) 20 horas = _____ minutos
- d) 1 milênio + 325 anos = _____ anos
- e) 1 tonelada + 250 quilogramas = _____ quilogramas
- f) 1 metro = _____ milímetros

10 Complete as operações para que o resultado seja sempre 1 200.

$$900 + \underline{\hspace{2cm}} = 1\,200$$

$$1\,286 - \underline{\hspace{2cm}} = 1\,200$$

$$2 \times \underline{\hspace{2cm}} = 1\,200$$

$$1\,194 + \underline{\hspace{2cm}} = 1\,200$$

$$\underline{\hspace{2cm}} + \underline{\hspace{2cm}} = 1\,200$$

$$\underline{\hspace{2cm}} - \underline{\hspace{2cm}} = 1\,200$$

$$\underline{\hspace{2cm}} \times \underline{\hspace{2cm}} = 1\,200$$

11 Escreva as sequências numéricas indicadas.

- a) Ela tem 5 termos, o 1º termo é 200 e, a partir do 2º termo, cada um é 300 a mais do que o anterior.

- b) Ela tem 7 termos, o 1º termo é 1 900 e, a partir do 2º termo, cada um é 200 a menos do que o anterior.

12 Em qual das sequências da atividade anterior os números estão na ordem decrescente? _____

Números até 10 000 (dez mil)

1 Milhares inteiros ou milhares exatos

$$1\,000 + 1\,000 = 2\,000$$

$$\text{ou } 2 \times 1\,000 = 2\,000$$

(Dois mil.)

1 000 ↓ Mil ou Um milhar.	2 000 ↓ Dois mil ou Dois milhares.
---------------------------------------	--

Considere um número exato de milhares e complete.

a) $3 \times 1\,000 =$ _____

d) $9 \times 1\,000 =$ _____

b) $5 \times 1\,000 =$ _____

e) $10 \times 1\,000 =$ _____

c) $8 \times 1\,000 =$ _____

f) $7 \times 1\,000 =$ _____

2 Vamos acrescentar números menores do que 1 000 aos milhares exatos.

$$3\,000 + 47 = 3\,047 \text{ (Três mil e quarenta e sete.)}$$

$$5\,000 + 123 = 5\,123 \text{ (Cinco mil, cento e vinte e três.)}$$

$$8\,000 + 9 = 8\,009 \text{ (Oito mil e nove.)}$$

$$7\,000 + 800 + 40 + 1 = 7\,841 \text{ (Sete mil, oitocentos e quarenta e um.)}$$



Dam Ferreira/Arquivo da editora

Agora, escreva mais estes números e a leitura deles.

a) $8\,000 + 5 =$ _____ (_____)

b) $8\,000 + 50 =$ _____ (_____)

c) $8\,000 + 500 =$ _____ (_____)

d) $6\,000 + 376 =$ _____ (_____)

e) $77 + 4\,000 =$ _____ (_____)

f) $5\,000 + 925 =$ _____ (_____)

3 Complete cada parte da sequência dos números naturais.

a) 996 997 998

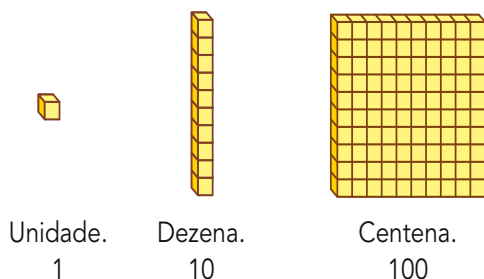
b) 1007 1008

c) 2491 2492

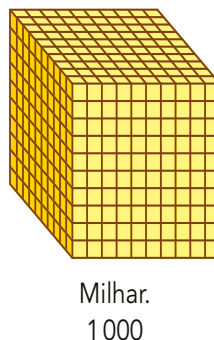
d) 7000 7003

4 O mil ou milhar (1 000) no material dourado

Você já viu:



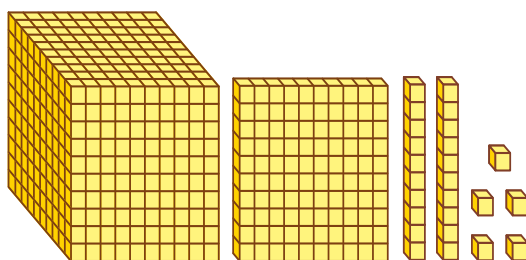
Veja agora:



Ilustrações: Banco de Imagens/Arquivo da editora

Veja alguns números representados com material dourado e complete.

a)

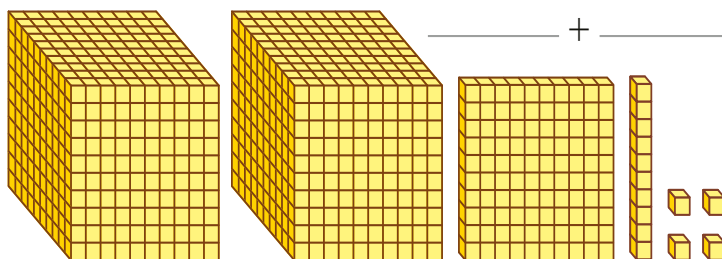


$$1000 + 100 + 20 + 5$$

Número: _____

Leitura: _____

b)



Número: _____

Leitura: _____

As imagens não estão representadas em proporção

5 Agora, vamos compor e decompor números em milhares exatos, centenas exatas, dezenas exatas e unidades. Complete.

a) $7000 + 800 + 30 + 5 =$ _____

b) $2000 + 500 + 8 =$ _____

c) $3000 + 400 + 60 =$ _____

d) $2196 =$ _____ $+$ _____ $+$ _____ $+$ _____

e) $4038 =$ _____ $+$ _____ $+$ _____

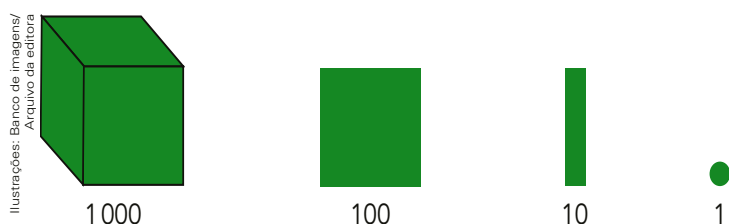
f) $6230 =$ _____ $+$ _____ $+$ _____

Com os colegas, faça a leitura dos números.



Dam Ferreira/Arquivo da editora

6 Vamos trabalhar com desenhos de fichas. Observe os valores.



Agora, determine os números a partir das representações.

a) _____ + _____ + _____ = _____

b) _____ + _____ = _____

c) _____ + _____ + _____ + _____ = _____

7 Vamos levar o passarinho até o ninho dele?

a) Pinte o caminho do passarinho até o ninho, passando pelos números que são 300 a mais do que o número anterior. Por fim, contorne o ninho.

As imagens não estão representadas em proporção

100	600	1600	2000	2100
200	500	700	1700	1900
300	800	1100	1400	1500
400	1000	1200	1500	2000
500	800	2000	2300	2600

Ilustrações: Dam Ferreira/Arquivo da editora

b) Copie o maior número que aparece no quadro acima e escreva como se lê.

8 O Brasil e a Copa do Mundo de futebol

Vamos ver mais alguns dados interessantes sobre a Copa do Mundo de futebol masculino?

No quadro a seguir temos alguns fatos relacionados à participação do Brasil nesse evento e os anos escritos por extenso. Escreva os números com algarismos.

1ª Copa do Mundo realizada no Brasil	Mil novecentos e cinquenta.	
Brasil campeão pela primeira vez	Mil novecentos e cinquenta e oito.	
Brasil campeão pela quinta vez	Dois mil e dois.	
2ª Copa do Mundo realizada no Brasil	Dois mil e catorze ou dois mil e quatorze.	

Taça da Copa do Mundo de 2014, realizada no Brasil.



Problemas

9 Leia, pense e resolva.

- a) Carlos está mobiliando a casa dele e vai comprar um sofá por R\$ 600,00, um fogão por R\$ 300,00 e um micro-ondas por R\$ 250,00. Quanto ele vai gastar?

- b) Uma indústria tinha 1 995 funcionários e contratou mais 45. Quantos funcionários essa indústria passou a ter?

10 Vamos chegar ao 10 000 (dez mil)?

 Complete esta parte da sequência dos números naturais e, depois, leia os números com os colegas.



9995

9996

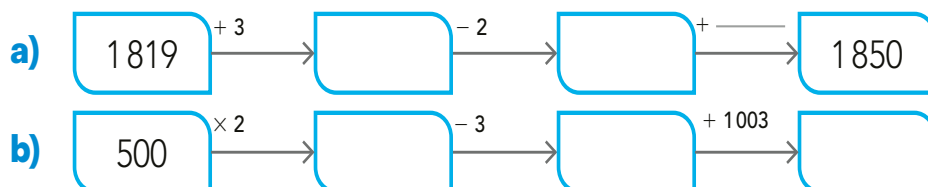
9997

11 Volte às páginas de abertura desta Unidade, reescreva aqui o número de cada ano e escreva como se lê esses números.

- Descobrimento do Brasil: _____ Leitura: _____
- Independência do Brasil: _____ Leitura: _____
- Proclamação da República do Brasil: _____
Leitura: _____

Cálculo mental

12 Complete com os números que faltam em cada esquema.



13 Aniversários

- a) Paulo nasceu em 2008. Quantos anos ele fez em 2014? _____
- b) Aline nasceu no dia 6/10/1998. Complete:
Ela fez 5 anos em _____
e vai fazer 30 anos em _____.

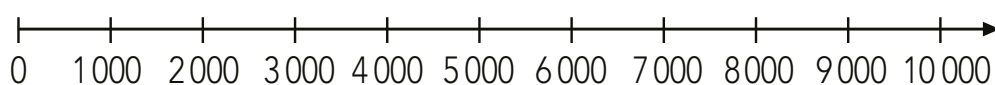


Adereços de festa.

14 Observe estes números.



- a) Pinte o quadrinho que tem o maior número.
- b) Assinale com um **X** o quadrinho que tem o menor número.
- c) Localize na reta numerada a posição aproximada de cada número.



Banco de imagens/
Arquivo da editora

- d) Escreva os 6 números em ordem crescente.

_____, _____, _____, _____, _____, _____.

Faça do seu jeito!

- 15** Efetue as operações e complete com os resultados. Depois, veja como os colegas fizeram.

a) $3276 + 1444 =$ _____

b) $8823 - 5913 =$ _____

c) $3 \times 2516 =$ _____

d) $9654 \div 3 =$ _____

Dica:

use os mesmos procedimentos utilizados com os números até 999.

Lembre-se: cada milhar vale 10 centenas!



Dani Ferreira/Arquivo da editora

As imagens não estão representadas em proporção

- 16** As fotos abaixo mostram 2 cidades do estado de São Paulo que são estâncias climáticas.

João Prudente/Pulsar Imagens



Vista aérea de Águas da Prata, São Paulo.
Fotografia de 2023.

João Prudente/Pulsar Imagens



Vista do portal de Águas de São Pedro, São Paulo.
Fotografia de 2024.

Analise os dados da população dessas cidades, registradas no Censo 2022, calcule e complete os valores que faltam.

Águas da Prata

Homens: 3536 habitantes.

Mulheres: 3833 habitantes.

População: _____ habitantes.

Águas de São Pedro

Homens: _____ habitantes.

Mulheres: 1491 habitantes.

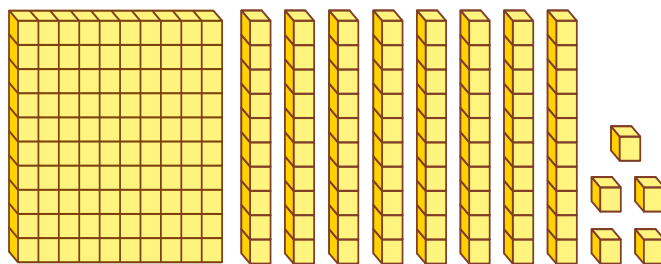
População: 2780 habitantes.

Fonte consultada: <https://g1.globo.com/economia/censo/noticia/2023/10/27/censo-2022-so-quatro-estados-do-brasil-tem-mais-homens-que-mulheres-veja-ranking.ghml>. Acesso em: 14 jun. 2024

Fonte consultada: <https://g1.globo.com/economia/censo/noticia/2023/10/27/censo-2022-so-quatro-estados-do-brasil-tem-mais-homens-que-mulheres-veja-ranking.ghml>. Acesso em: 14 jun. 2024

1 Responda.

a) Que número está representado com o material dourado?

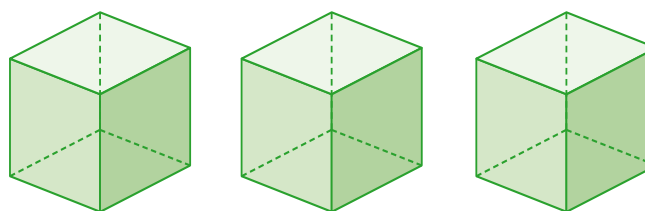


Ilustrações: Banco de imagens/Arquivo da editora

b) Como se lê esse número? _____

2 Maurício tem 3 cubos iguais e vai formar um sólido geométrico com eles.

Qual destes sólidos geométricos ele pode formar? Assinale-o.



Ilustrações: Banco de imagens/Arquivo da editora

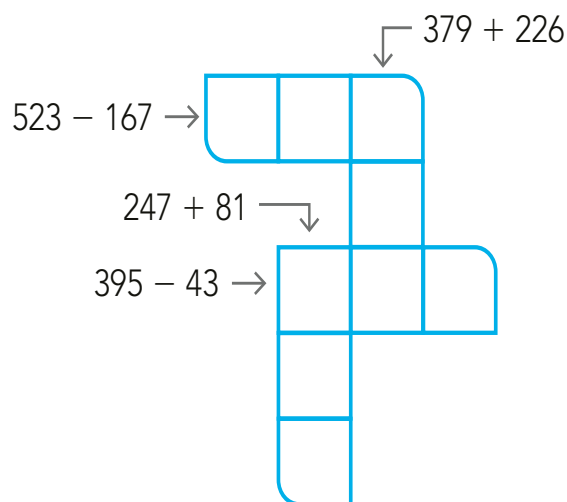
☐ Cubo.

☐ Paralelepípedo.

☐ Cilindro.

☐ Pirâmide.

3 Complete a cruzadinha com o resultado das adições e subtrações.



4 Use uma régua, trace os contornos e pinte para obter uma região quadrada (em verde), uma região retangular (em azul) e uma região triangular (em cinza), com vértices nos pontos assinalados abaixo.



Pesquisa



- 5 a) Faça uma pesquisa com 3 alunos com idades entre 8 e 15 anos, que não sejam de sua turma, sobre as opções descritas na tabela abaixo.

Depois, reúna as respostas obtidas por todos os colegas da turma e preencha a tabela.

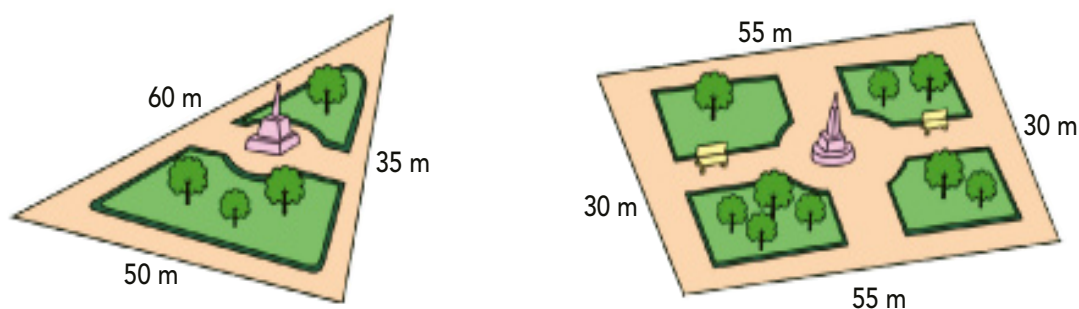
Uso de telefone celular

Opção	Não tem celular.	Tem celular e usa menos de 10 vezes por dia.	Tem celular e usa mais de 10 vezes por dia.
Quantidade de alunos			
Total de alunos entrevistados: _____			

Tabela elaborada para fins didáticos.

- b) Observe os dados da tabela e responda: qual das opções foi citada com maior frequência? _____
- c) Essa frequência foi maior ou menor do que a metade do total de alunos entrevistados? _____

- 6 Observe 2 praças do bairro em que Monique mora.



Ilustrações: Dam Ferreira/Arquivo da editora

- a) Qual dessas praças tem medida de perímetro menor: a triangular ou a retangular? _____
- b) Quantos metros a medida de perímetro dessa praça é menor do que a medida de perímetro da outra praça? _____

7 Observe a legenda de cores relacionada a algumas grandezas.

● Tempo. ● Massa. ● Comprimento. ● Capacidade.

Agora, complete com o que falta em cada quadro e, depois, pinte-o de acordo com a cor da grandeza envolvida.

5 kg = _____ g	1 h 20 min = _____ min	3 dias = _____ horas
----------------	------------------------	----------------------

3 m e 7 cm = _____ cm	meio litro = _____ mL	2 t = _____ kg
-----------------------	-----------------------	----------------

8 O dinheiro da turma. Vamos descobrir?

- Mário tem as notas mostradas ao lado.
- Paula tem o triplo de Mário.
- Ana tem a metade de Paula.
- Renato tem a terça parte de Paula.
- Carla tem 5 reais a mais do que Ana.
- Lucas tem 5 reais a menos do que Mário.



Reprodução/Casa da
Moeda do Brasil/
Ministério da Fazenda



a) Faça uma lista com os nomes e as respectivas quantias.

- | | |
|-----------------|-----------------|
| • _____ → _____ | • _____ → _____ |
| • _____ → _____ | • _____ → _____ |
| • _____ → _____ | • _____ → _____ |

b) Agora, calcule e registre a quantia total da turma. _____

9 Observe estes sólidos geométricos.

Complete com o nome, o número de faces e a forma das faces deles.

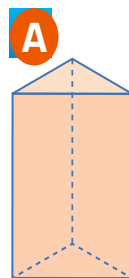
a) O sólido geométrico **A** é chamado de

e tem _____ faces _____

e _____ faces _____.

b) O sólido geométrico **B** é chamado de _____

_____ e tem _____ faces, todas _____.



Ilustrações: Banco de imagens/
Arquivo da editora

10 Arredondamento, cálculo mental e resultado aproximado

As imagens não estão representadas em proporção

Em cada item, pinte o quadrinho com a alternativa mais próxima do valor exato.

a) Carlos vai comprar um xilofone e um trem. Quanto ele vai gastar, aproximadamente?

50 reais.

40 reais.

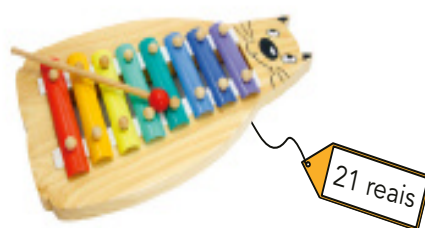
60 reais.

b) Mário tem R\$ 289,00. Com quanto ele vai ficar, aproximadamente, se gastar R\$ 142,00?

R\$ 140,00

R\$ 150,00

R\$ 160,00



Xilofone.

21 reais



Trem.

28 reais

Fotos: Elena Schweitzer/Shutterstock

11 Considere os números das fichas e indique o que se pede.

7

12

18

21

27

a) Os números que somados com 20 dão mais do que 38. _____

b) O número cujo dobro é um número ímpar. _____

c) Os números que têm divisão exata por 6. _____

d) Os números cuja divisão por 5 têm resto 2. _____

12 Indique a medida de cada intervalo de tempo.

- a) Das 8 e meia às 11 e meia de um mesmo dia. _____ horas.
- b) De $28/3$ a $3/4$ de um mesmo ano. _____ dias.
- c) Do dia 4 ao dia 18 de um mesmo mês. _____ semanas.
- d) Os 6 primeiros meses de um mesmo ano. _____ bimestres.
- e) Das 10 h 58 min às 12 h de um mesmo dia. _____ minutos.
- f) De 9/7/2008 até 9/7/2012. _____ anos.

13 Possibilidades

Escreva todas as multiplicações de 2 números naturais com resultado 30.

$$1 \times \underline{\hspace{2cm}} = 30$$

$$6 \times \underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$\underline{\hspace{2cm}} \times \underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$\underline{\hspace{2cm}}$$

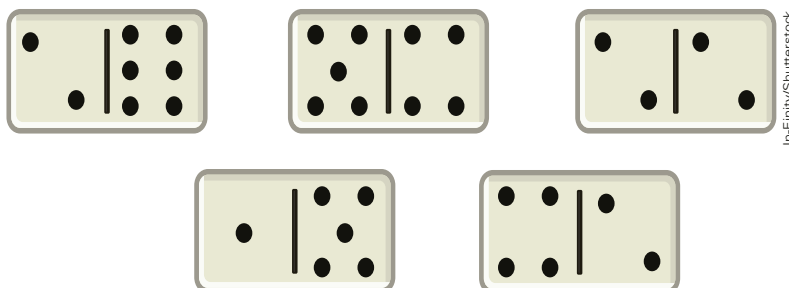
$$\underline{\hspace{2cm}} \times \underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$\underline{\hspace{2cm}}$$

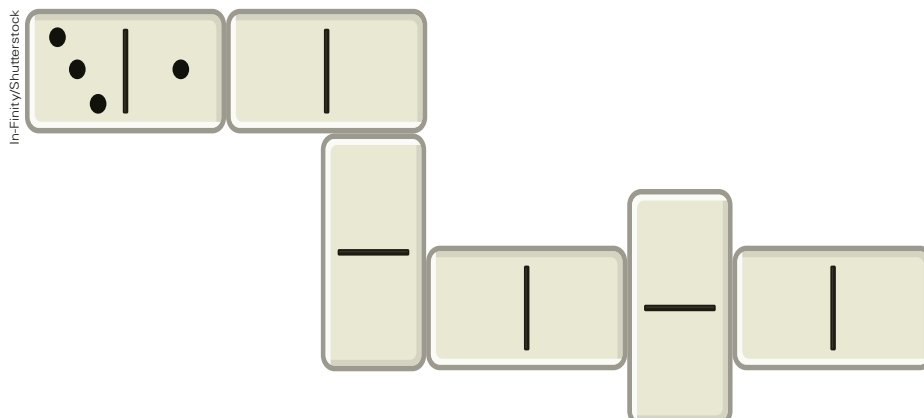
$$5 \times \underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$\underline{\hspace{2cm}}$$

14 Observe as peças do jogo de dominó.



Coloque cada peça no lugar correto, de modo que todas sejam usadas.



O que estudamos

Retomamos o número 1 000 (mil) e aprendemos como chegar a ele a partir de números já conhecidos e usando sequências numéricas.

$$999 + 1 = 1000$$

$$2 \times 500 = 1000$$

$$700 + 200 + 100 = 1000$$

990, 991, 992, 993, 994, 995, 996, 997, 998, 999, 1 000

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

Conhecemos os milhares exatos e os utilizamos para compor números.

$$3000 + 127 = 3127$$

$$46 + 6000 = 6046$$

$$5000 + 200 + 40 + 9 = 5249$$

$$8000 + 70 = 8070$$

Fizemos a leitura dos números de 1 000 (mil) a 10 000 (dez mil) e também escrevemos esses números a partir da leitura deles.

- 7 429 —> Sete mil quatrocentos e vinte e nove.
- 1 056 —> Mil e cinquenta e seis.
- Oito mil novecentos e sessenta e oito. —> 8 968
- Sete mil e nove. —> 7 009

Vimos situações nas quais usamos os números até 10 000.

- 1 milênio corresponde a 1 000 anos.
- Com 22 notas de R\$ 100,00, obtemos a quantia de R\$ 2.200,00.
- A população de Cabixi, em Rondônia, registrada no Censo de 2010, era de 6 313 pessoas.

Tô conectado?

Vamos lembrar o que você aprendeu nesta Unidade?

Marque com um **X** a opção que melhor represente sua resposta a cada item abaixo.

	★	★★★	★★★★★
1. Aprendi a ler e a escrever números até 10000			
2. Aprendi a compor e decompor números até 10000			
3. Aprendi a operar com números até 10000			
4. Aprendi a resolver situações-problema em que aparecem números até 10000			

Dicas conectadas!



Para ler

- **Uma história com mil macacos**, de Ruth Rocha. São Paulo: Salamandra, 2009.

O livro conta a história de uma invasão de macacos em uma pequena cidade do interior e explora o número 1 000 de maneira lúdica.



Reprodução/Editora Salamandra

- **Caramelos da alegria**, de Luzia Faraco Ramos e Faifi. São Paulo: Ática, 2005.

O livro aborda a construção do conceito de centena durante a história sobre brincadeiras em uma praça.



Reprodução/Editora Ática

A

Algarismo página 20

Cada símbolo que usamos para escrever os números. São 10 os algarismos: 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 e 9.

1 3 5 é um número de 3 algarismos.

↑
↑
↑

algarismo das unidades
algarismo das dezenas
algarismo das centenas

Algoritmo página 23

Esquema para simplificar cálculos. As "continhas" são exemplos de algoritmo.

Algoritmo usual
da adição

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

Algoritmo usual
da multiplicação

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

Antecessor de um número natural página 44

Número natural que vem imediatamente antes dele na sequência dos números naturais.

O antecessor de 66 é 65. Na sequência dos números naturais, o 0 não tem antecessor.

Arredondamento página 82

Aproximação de um número para um valor que facilita os cálculos.

Para ter ideia do resultado de $198 + 89$, podemos arredondar 198 para 200 e 89 para 90 e obtemos o resultado aproximado $200 + 90 = 290$.

B

Bloco retangular página 56

(ver paralelepípedo)

C

Cálculo mental página 105

Cálculo que fazemos sem escrever ou usar um instrumento. Depois, podemos registrar o resultado.

$$10 + 40 = 50$$

$$2 \times 100 = 200$$

$$180 - 20 = 160$$

$$60 \div 2 = 30$$

Capacidade página 250

Tipo de grandeza que pode ser medida em copos, xícaras, litros, mililitros, etc.

A medida da capacidade desta garrafa é 3 litros.



3 litros.

Centena página 27

Grupo de 100 (cem) unidades (10×10) ou 10 dezenas.



100 bolinhas ou 1 centena de bolinhas.

As imagens não estão representadas em proporção

As imagens não estão representadas em proporção

Centenas inteiras e centenas exatas página 29

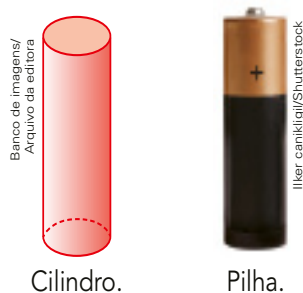
Número de 3 algarismos que tem o 0 (zero) como algarismo das dezenas e como algarismo das unidades.

As centenas exatas são:

100, 200, 300, 400, 500, 600, 700, 800 e 900.

Cilindro página 57

Tipo de sólido geométrico.



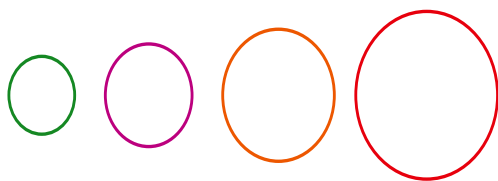
A pilha lembra a forma de cilindro.

Círculo página 116

(ver **região circular**)

Circunferência página 129

Contorno como o das figuras abaixo.



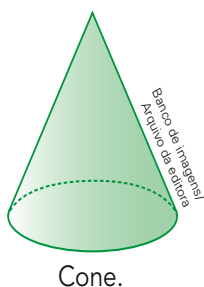
Comprimento página 15

Tipo de grandeza que pode ser medida em palmos, passos, centímetros, metros, quilômetros, etc.

Cone página 57

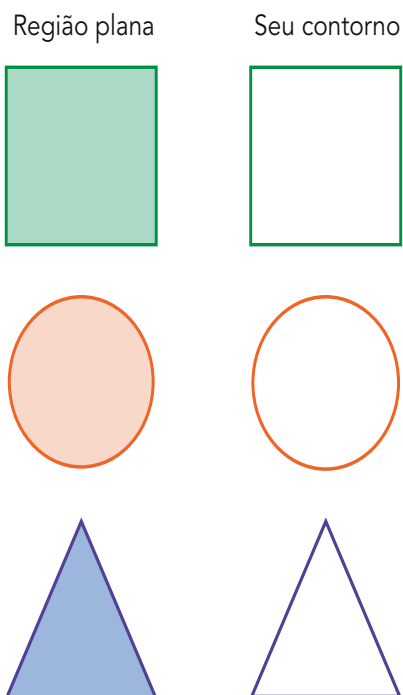
Tipo de sólido geométrico

O chapéu de festa lembra a forma de cone.



Contorno página 114

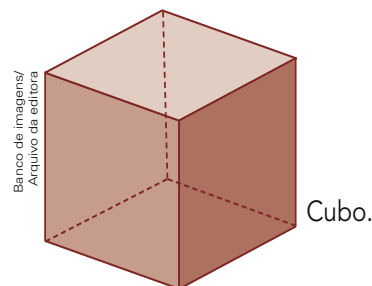
Linha que fica "em volta" de uma região plana.



Ilustrações: Banco de imagens/Arquivo da editora

Cubo página 56

Tipo de sólido geométrico.



O dado lembra a forma de um cubo.

O cubo tem 6 faces (todas quadradas), 8 vértices e 12 arestas (todas com medidas de comprimento iguais).

D

Dezena página 21

Grupo de 10 (dez) unidades.



isaak55/Shutterstock

10 laranjas ou 1 dezena de laranjas.

Dezenas inteiras ou dezenas exatas página 21

Número de 2 algarismos no qual o algarismo das unidades é 0 (zero).

As dezenas inteiras são: 10, 20, 30, 40, 50, 60, 70, 80 e 90.

Diferença na subtração página 92

(ver **resto** ou **diferença**)

Dobro página 16

Duas vezes.

O dobro de 10 é 20, pois $2 \times 10 = 20$.

O dobro de 7 é 14, pois $2 \times 7 = 14$.

E

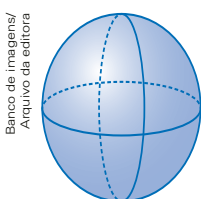
Eixo de simetria página 126

(ver **simetria**)

Esfera página 56

Tipo de sólido geométrico.

A bola de futebol lembra a forma de esfera.



Banco de imagens/Arquivo da editora

Esfera.



Deia Filimonova/Shutterstock

Bola de futebol.

Estatística página 19

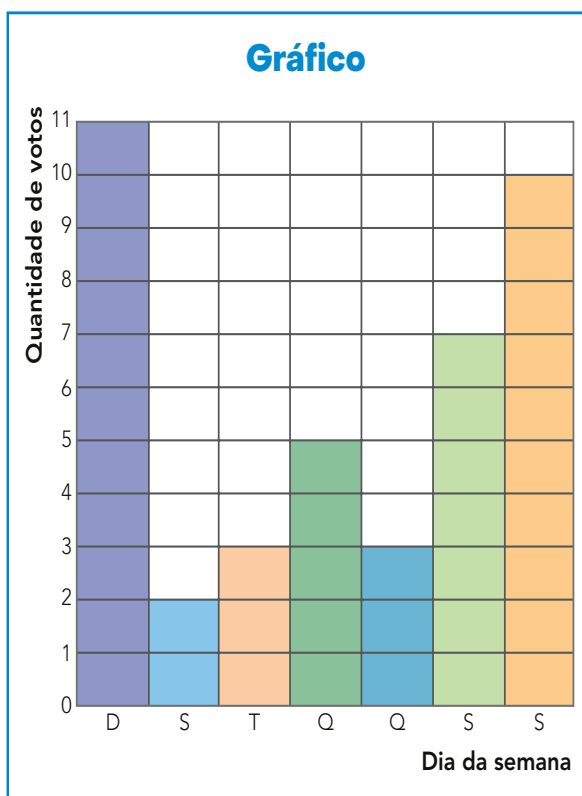
Parte da Matemática que estuda a coleta de dados e a elaboração e interpretação de tabelas, gráficos, etc.

Qual é o seu dia da semana predileto?

Tabela

Dia da semana	Quantidade de votos
D	☑☑
S	L
T	☐
Q	☑
Q	☐
S	☑L
S	☑☑

Gráfico



Banco de imagens/Arquivo da editora

Tabela e gráfico elaborados para fins didáticos.

Nesta pesquisa, foram entrevistadas 41 pessoas. O dia da semana mais votado foi o domingo e o dia menos votado foi a segunda-feira. A sexta-feira recebeu 7 votos e a quarta-feira recebeu a metade dos votos do sábado.

F

Fator (página 160)

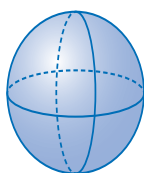
Cada um dos números que são multiplicados para obter o resultado em uma multiplicação.

Em $4 \times 50 = 200$, os fatores são 4 e 50.

Figura geométrica (página 18)

Nome que podemos dar aos sólidos geométricos, às regiões planas e aos contornos.

Exemplos:



Esfera.



Região triangular.



Retângulo.

Ilustrações: Banco de imagens/Arquivo da editora

G

Gráfico (página 19)

(ver estatística)

Grama (página 172)

Unidade de medida de massa usada para medir (pesar) objetos "leves".

Grandeza (página 182)

O que pode ser medido ou contado.

Intervalo de tempo e dinheiro são exemplos de grandezas.

H

Hora ou horas (página 14)

Unidade de medida de tempo.

1 hora tem 60 minutos.

I

Intervalo de tempo (página 36)

Tipo de grandeza que pode ser medida em minutos, horas, dias, semanas, meses, anos, etc.

Para ir da sua casa à escola, Ana leva meia hora.

M

Massa (página 172)

Tipo de grandeza que pode ser medida em quilogramas, gramas, toneladas, etc.

A medida da massa ("peso") do garoto é 30 kg.

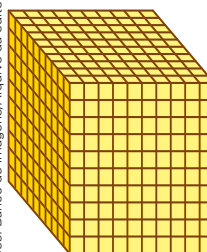


Dam Ferreira/Arquivo da editora

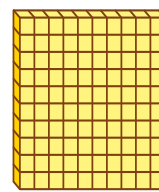
Material dourado (página 21)

Material pedagógico útil para trabalhar vários assuntos da Matemática.

Ilustrações: Banco de imagens/Arquivo da editora



Cubo.



Placa.



Barrinha.



Cubinho.

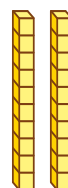
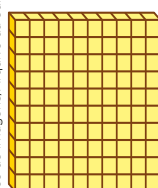
1 cubinho representa a unidade.

1 barrinha representa a dezena e corresponde a 10 cubinhos.

1 placa representa a centena e corresponde a 10 barrinhas ou a 100 cubinhos.

1 cubo representa o milhar e corresponde a 10 placas, a 100 barrinhas ou a 1 000 cubinhos.

Banco de imagens/Arquivo da editora



$$100 + 20 + 3 = 123$$

As imagens não estão representadas em proporção

Medida página 22

Forma de indicar o “tamanho” de uma grandeza em relação a outra de mesmo tipo (unidade).

A medida é expressa por um número acompanhado da unidade escolhida.


3 centímetros.
Medida de comprimento

Banco de imagens/
Arquivo da editora


3 horas.
Medida de intervalo de tempo

Anutr-Yessundara/
Shutterstock

Mililitro página 270

Unidade de medida de capacidade.

1 litro tem 1 000 mililitros.

Minuto ou minutos página 50

Unidade de medida de intervalo de tempo.

1 hora tem 60 minutos e 1 minuto tem 60 segundos.

N

Numeração ordinal página 46

Indica a posição de um elemento em uma sequência.

O 5º (quinto) mês do ano é maio.

A 48ª página deste livro trata da numeração ordinal.

Número página 10

Ideia matemática que expressa contagem, medida, ordem ou código.

1 dúzia corresponde a 12 unidades.

Meia hora tem 30 minutos.

Fábio é o 2º aluno da fila.

O DDD da cidade de São Luís (MA) é 98.

Número natural página 45

Número que serve para contagens.

Sequência dos números naturais: 0, 1, 2, 3, 4, ...



Operação página 19

Associa 2 números a um terceiro número.

Operação
de adição:
 $10 + 20 = 30$

Operação
de multiplicação:
 $4 \times 20 = 80$

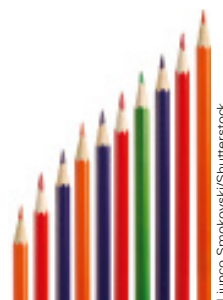
Operação
de subtração:
 $80 - 30 = 50$

Operação
de divisão:
 $90 \div 3 = 30$

Ordem crescente página 43

Do menor para o maior.

Os lápis, da esquerda para a direita, estão em ordem crescente de altura.



Ljupco Smokovski/Shutterstock

Os números 12, 25, 48, 67 e 95 estão em ordem crescente de valor.

Ordem decrescente página 43

Do maior para o menor.

As latas, da esquerda para a direita, estão em ordem decrescente de altura.



Eduardo Santalestra/Arquivo da editora

Os números 98, 85, 76, 57 e 43 estão em ordem decrescente de valor.

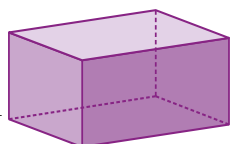
P

Paralelepípedo ou bloco retangular página 57

Tipo de sólido geométrico.

O tijolo tem a forma de paralelepípedo.

Banco de imagens/
Arquivo da editora



Paralelepípedo.



Tijolo.

Alis Photo/Shutterstock

Paralelogramo página 135

Contorno como o das figuras abaixo.



Ilustrações: Banco de
imagens/Arquivo da editora

Parcela página 87

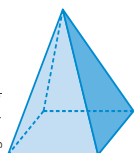
Cada um dos números que são adicionados para obter o resultado em uma adição.

Em $7 + 3 = 10$, as parcelas são 7 e 3.

Pirâmide página 57

Sólido geométrico como os desenhos abaixo.

Ilustrações: Banco de
imagens/Arquivo da editora

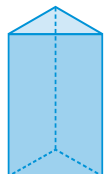
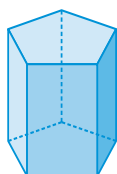
**Possibilidade** página 17

Quando jogamos uma moeda, uma possibilidade é sair cara na face voltada para cima, e outra possibilidade é sair coroa.

Quando jogamos um dado, são 6 as possibilidades de resultado da face voltada para cima.

Prisma página 62

Sólido geométrico como os desenhos abaixo.



Ilustrações: Banco de
imagens/Arquivo da editora

As imagens não estão
representadas em proporção

Produto página 158

Resultado da multiplicação.

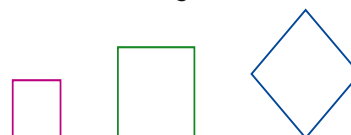
Em $3 \times 200 = 600$, o produto é 600.

O produto de 2 e 9 é 18, pois $2 \times 9 = 18$.

Q

Quadrado página 18

Contorno como o das figuras abaixo.



Ilustrações: Banco de
imagens/Arquivo da editora

O quadrado tem 4 lados de medidas iguais.

Quociente página 225

Resultado da divisão.

Em $10 \div 2 = 5$, o quociente é 5.

O quociente de 12 por 3 é 4, pois $12 \div 3 = 4$.

R

Região circular ou círculo página 116

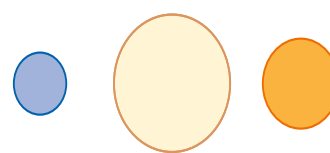
(ver região plana)

Tipo de região plana.

Imagine uma moeda ou um CD sem o furo.

Esses objetos lembram a forma de uma região circular ou de um círculo.

Veja algumas regiões circulares.

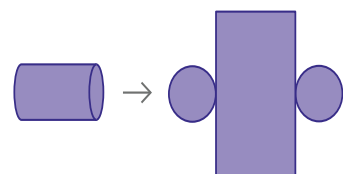


Ilustrações: Banco de
imagens/Arquivo da editora

Região plana página 114

Figura geométrica que obtemos quando desmontamos a "casca" de alguns sólidos geométricos.

Desmontando a "casca" de um cilindro, obtemos 1 região plana retangular e 2 regiões planas circulares.

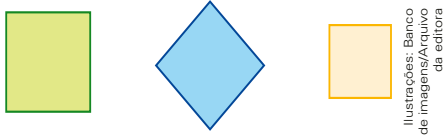


Ilustrações: Banco de
imagens/Arquivo da editora

Região quadrada página 116

(ver região plana)

Região plana como as desenhadas abaixo.



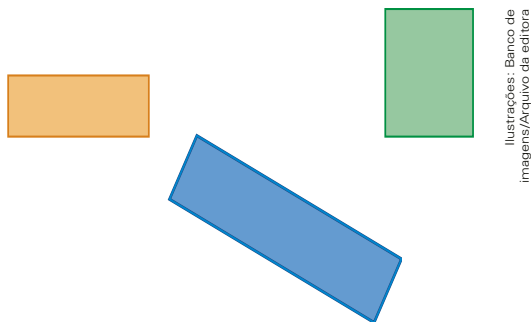
Ilustrações: Banco de imagens/Arquivo da editora

Todas as faces de um cubo são regiões quadradas.

Região retangular página 116

(ver região plana)

Região plana como as desenhadas abaixo.



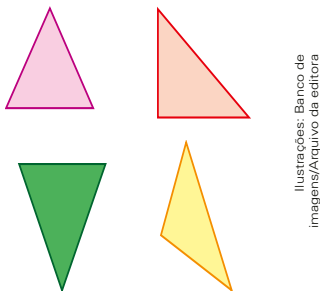
Ilustrações: Banco de imagens/Arquivo da editora

Uma folha de papel sulfite representa uma região retangular.

Região triangular página 116

(ver região plana)

Região plana como as que aparecem abaixo.



Ilustrações: Banco de imagens/Arquivo da editora

Toda pirâmide tem pelo menos 3 faces triangulares.

Resto página 226

Quando repartimos igualmente 7 bolas entre 2 crianças, cada uma recebe 3 bolas e sobra 1 bola (resto 1).

Indicamos assim: $7 \div 2 = 3$ e resto 1.

Resto ou diferença página 101

Resultado da subtração.

Em $28 - 8 = 20$, o resto ou a diferença é 20.

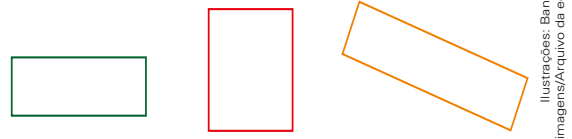
A diferença entre 11 e 3 é 8, pois $11 - 3 = 8$.

Resultado aproximado página 82

(ver arredondamento)

Retângulo página 129

Contorno como o das figuras abaixo.



Ilustrações: Banco de imagens/Arquivo da editora

O retângulo tem 4 lados, 2 a 2 de medidas iguais.

S

Segundo página 182

Unidade de medida de tempo.

1 minuto tem 60 segundos.

Semana página 16

Unidade de medida de tempo.

1 semana tem 7 dias.

Semestre página 206

Período de 6 meses.

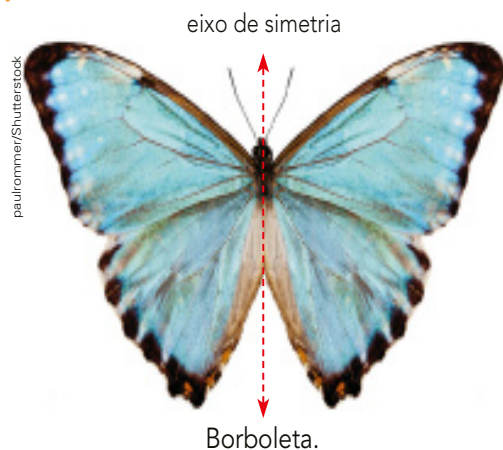
1 ano tem 2 semestres.

Simetria página 126

Uma figura apresenta simetria quando é possível dobrá-la de modo que as 2 partes coincidam.

A dobra representa o eixo de simetria da figura.

Esta foto de borboleta tem simetria. A linha tracejada é seu eixo de simetria.



paulrommer/Shutterstock

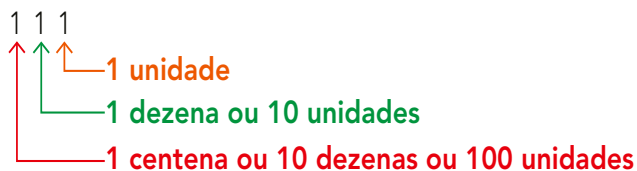
Sistema de numeração

decimal página 20

É o sistema de numeração que usamos.

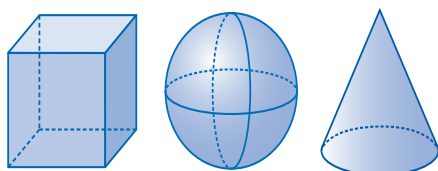
Agrupamos de 10 em 10 para contar.

A posição de cada algarismo no número é importante.



Sólido geométrico página 56

Figuras geométricas espaciais como as desenhadas abaixo.



Ilustrações: Banco de
imagens/Arquivo da editora

Soma página 16

Resultado da adição.

Em $314 + 265 = 579$, a soma é 579.

A soma de 12 e 9 é 21, pois $12 + 9 = 21$.

Sucessor de um número natural página 45

Número natural que vem imediatamente depois dele na sequência dos números naturais.

O sucessor de 79 é 80.

T

Tabela página 19

(ver estatística)

Temperatura página 22

Tipo de grandeza que pode ser medida em graus Celsius ($^{\circ}\text{C}$), por exemplo.

Este termômetro está registrando 18°C (dezoito graus Celsius).



avaraand/Shutterstock

Tonelada página 267

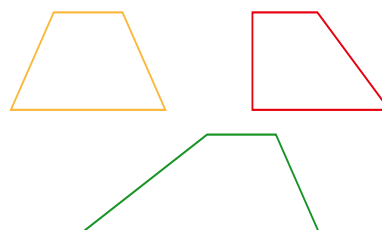
Unidade de medida de massa.

1 tonelada corresponde a 1 000 quilogramas (1 000 kg).

O elefante africano pesa, aproximadamente, 6 toneladas.

Trapézio página 135

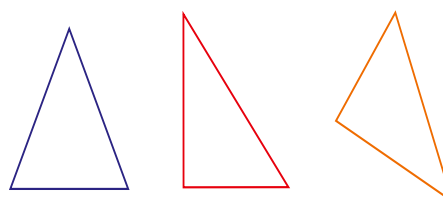
Contorno como o das figuras abaixo.



Ilustrações: Banco de
imagens/Arquivo da editora

Triângulo página 129

Contorno como o das figuras abaixo.



Ilustrações: Banco de
imagens/Arquivo da editora

Triplo página 48

Três vezes.

O triplo de 10 é 30, pois $3 \times 10 = 30$.

O triplo de 5 é 15, pois $3 \times 5 = 15$.

U

Unidade página 21

Quando fazemos uma contagem, cada elemento é 1 unidade.

1 dezena corresponde a 10 unidades.

1 centena corresponde a 100 unidades.

1 dúzia corresponde a 12 unidades.

Unidade de medida página 50

Quando dizemos que a medida do comprimento de um lápis é 16 cm, a unidade padronizada de medida usada é o centímetro.

O litro é uma unidade padronizada de medida de capacidade, e a hora é uma unidade padronizada de medida de tempo.

Unidades não padronizadas de medida página 253

Exemplos de unidades não padronizadas de medida de comprimento: palmo, pé, passo, etc. O "tamanho" desses tipos de unidade de medida pode variar de uma pessoa para outra.

Unidade padronizada de medida página 254

Veja alguns exemplos de unidades padronizadas de medida.

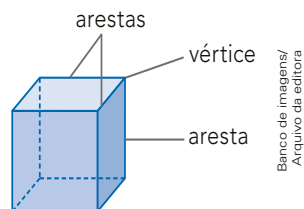
- De comprimento: centímetro (cm), metro (m), quilômetro (km), etc.;
- De massa: grama (g), quilograma (kg), etc.;
- De tempo: minuto, hora, etc.;
- De capacidade: litro (L), mililitro, etc.

O "tamanho" de uma unidade padronizada é o mesmo para todas as pessoas.

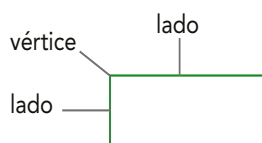
V

Vértice página 58

Encontro de arestas em sólidos geométricos ou encontro de lados em contornos.



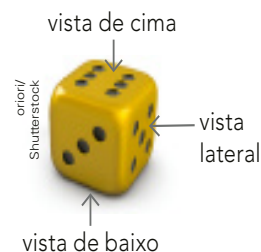
O cubo tem 8 vértices.



O retângulo tem 4 vértices.

Vista página 122

Dependendo da posição de onde observamos um objeto, temos uma vista dele.



Vista de cima.



Vista lateral.



Vista de baixo.

Fotos: Robert Estremer/ Shutterstock

Referências bibliográficas

Você sabe o que são referências bibliográficas?

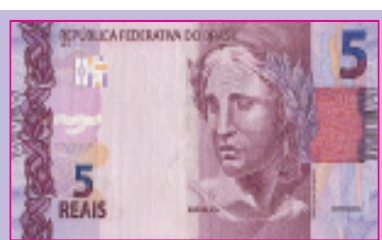
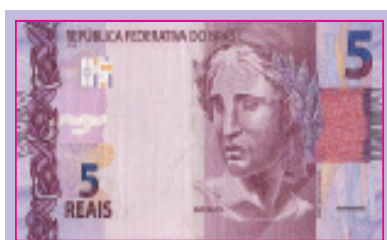
Elas são uma lista de livros, de artigos e até das leis que o autor consultou para elaborar o livro.

- ALFONSO, Bernardo. **Numeración y cálculo**. 3. ed. Madrid: Síntesis, 2000.
- ALVES, Eva Maria Siqueira. **A ludicidade e o ensino de Matemática: uma prática possível**. Campinas: Papirus, 2001.
- AMARAL, Ana; CASTILHO, Sônia Fiuza da Rocha. **Metodologia da Matemática: aprendizagem nas séries iniciais**. 4. ed. Belo Horizonte: Vigília, 1990. v. 1, 2 e 3.
- BORIN, Júlia. **Jogos e resolução de problemas: uma estratégia para as aulas de Matemática**. São Paulo: CAEM-USP, 2007. v. 6.
- BRASIL, Luiz Alberto S. **Aplicações da teoria de Piaget ao ensino da Matemática**. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 1977.
- BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília, 2017.
- BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. João Bosco Pitombeira Fernandes de Carvalho (Org.). **Matemática: Ensino Fundamental**. Brasília: 2010. v. 17. (Coleção Explorando o ensino).
- BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização, Diversidade e Inclusão. Conselho Nacional de Educação. **Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais da Educação Básica**. Brasília, 2013.
- BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros Curriculares Nacionais: Matemática**. Brasília, 1997.
- BRIGHT, George W. et al. **Principles and Standards for School Mathematics: Navigations Series**. 3. ed. Reston: NCTM, 2007.
- BRIZUELA, Bárbara M. **Desenvolvimento matemático na criança: explorando notações**. Porto Alegre: Artmed, 2006.
- BUORO, Anamelia Bueno. **Olhos que pintam: a leitura da imagem e o ensino da arte**. São Paulo: Cortez, 2003.
- CARVALHO, João Bosco Pitombeira de. As propostas curriculares de Matemática. In: BARRETO, Elba Siqueira de Sá (Org.). **Os currículos do Ensino Fundamental para as escolas brasileiras**. São Paulo: Autores Associados/Fundação Carlos Chagas, 1998.
- CERQUETTI-ABERKANE, Françoise; BERDONNEAU, Catherine. **O ensino da Matemática na Educação Infantil**. Trad. de Eunice Gruman. Porto Alegre: Artmed, 1997.
- COLL, César; TEBEROSKY, Ana. **Aprendendo Matemática**. São Paulo: Ática, 2000.
- D'AMBROSIO, Ubiratan. **Educação Matemática: da teoria à prática**. 2 e 3. ed. Campinas: Papirus, 2013.
- D'AMORE, Bruno. **Epistemologia e didática da Matemática**. São Paulo: Escrituras, 2005. (Coleção Ensaios Transversais).
- DANTE, Luiz Roberto. **Formulação e resolução de problemas de Matemática: teoria e prática**. São Paulo: Ática, 2010.
- DORNELES, Beatriz V. **Escrita e número: relações iniciais**. Porto Alegre: Artmed, 1998.
- DUHALDE, María Elena; CUBERES, María T. G. **Encontros iniciais com a Matemática: contribuições à Educação Infantil**. Porto Alegre: Artmed, 1997.
- FAZENDA, Ivani Catarina Arantes. **Didática e interdisciplinaridade**. 17. ed. Campinas: Papirus, 2013.
- FERREIRA, Mariana Kawall Leal. (Org.). **Ideias matemáticas de povos culturalmente distintos**. São Paulo: Global/Fapesp, 2002.
- FONSECA, Maria da Conceição Ferreira Reis (Org.). **Letramento no Brasil: habilidades matemáticas**. São Paulo: Global/Ação Educativa/Instituto Paulo Montenegro, 2004.
- GAZZETTA, Marineusa (Coord.); D'AMBROSIO, Ubiratan et al. **Iniciação à Matemática**. Campinas: Ed. da Unicamp, 1986. v. 1, 2 e 3.
- **GEOMETRIA EXPERIMENTAL**. Campinas: Premen-MEC-Imecc-Unicamp, 1972.
- HUETE, J. A. Fernández; BRAVO, J. C. Sánchez. **O ensino da Matemática: fundamentos teóricos e bases psicopedagógicas**. Porto Alegre: Artmed, 2017.

- IFRAH, Georges. **História universal dos algarismos: a inteligência dos homens contada pelos números e pelo cálculo**. Trad. de Alberto Munhoz e Ana Beatriz Katinsky. 2. ed. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2000. v. 1 e 2.
- KAMII, Constance. **A criança e o número**. Trad. de Regina A. de Assis. 39. ed. Campinas: Papirus, 2013.
- KAMII, Constance. **Aritmética: novas perspectivas – implicações da teoria de Piaget**. 6. ed. Campinas: Papirus, 1995.
- KAMII, Constance. **Reinventando a aritmética**. 19. ed. Campinas: Papirus, 2004.
- KAMII, Constance; DEVRIES, Rheta. **Jogos em grupo na Educação Infantil**. Porto Alegre: Artmed, 2009.
- KAMII, Constance; JOSEPH, Linda Leslie. **Crianças pequenas continuam reinventando a aritmética: implicações da teoria de Piaget**. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2005.
- KNIJNIK, Gelsa et al. **Aprendendo e ensinando Matemática com o geoplano**. Ijuí: Ed. da Unijuí, 2004.
- LINS, Romulo Campos; GIMENEZ, Joaquim. **Perspectivas em aritmética e álgebra para o século XXI**. 7. ed. Campinas: Papirus, 2006.
- LIZARZABURU, Afonso; SOTO, Gustavo (Coord.). **Pluriculturalidade e aprendizagem da Matemática na América Latina: experiências e desafios**. Porto Alegre: Artmed, 2005.
- LOPES, Maria Laura (Coord.). **Tratamento da informação: explorando dados estatísticos e noções de probabilidade a partir das séries iniciais**. Rio de Janeiro: Ed. da UFRJ/Projeto Fundação, 1997.
- LUCKESI, Cipriano Carlos. **Avaliação da aprendizagem escolar**. 22. ed. São Paulo: Cortez, 2011.
- MACHADO, Sílvia Dias (Org.). **Aprendizagem em Matemática: registros de representação semiótica**. 8. ed. Campinas: Papirus, 2011.
- MILIES, Francisco César Polcino; BUSSAB, José Hugo de Oliveira. **A geometria na Antiguidade clássica**. São Paulo: FTD, 1999.
- MOYSÉS, Lucia. **Aplicações de Vygotsky à educação matemática**. 11. ed. Campinas: Papirus, 2013.
- NUNES, Therezinha; BRYANT, Peter. **Crianças fazendo Matemática**. Porto Alegre: Artmed, 1997.
- PACCOLA, Herval; BIANCHINI, Edwaldo. **Sistemas de numeração ao longo da História**. São Paulo: Moderna, 1997.
- PANIZZA, Mabel (Org.). **Ensinar Matemática na Educação Infantil e séries iniciais**. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2006.
- PAPERT, Seymour. **A máquina das crianças: repensando a escola na era da informática**. Porto Alegre: Artmed, 2007.
- PARRA, Cecília; SAIZ, Irma (Org.). **Didática da Matemática: reflexões psicopedagógicas**. Porto Alegre: Artmed, 2010.
- PIAGET, Jean. **Fazer e compreender**. São Paulo: Melhoramentos, 1978.
- PIRES, Célia Carolino. **Currículos de Matemática: da organização linear à ideia de rede**. São Paulo: FTD, 2000.
- PIRES, Célia Carolino; CURI, Edda; CAMPOS, Tânia. **Espaço & forma: a construção de noções geométricas pelas crianças das quatro séries iniciais do Ensino Fundamental**. São Paulo: PROEM, 2016.
- POZO, Juan Ignacio (Org.). **A solução de problemas: aprender a resolver, resolver para aprender**. Trad. de Beatriz Affonso Neves. Porto Alegre: Artmed, 1998.
- SEITER, Charles. **Matemática para o dia a dia**. Rio de Janeiro: Campus, 1999.
- SMOLE, Kátia Cristina Stocco. **A Matemática na Educação Infantil: a teoria das inteligências múltiplas na prática escolar**. Porto Alegre: Artmed, 2002.
- SMOLE, Kátia Cristina Stocco; CÂNDIDO, Patrícia Terezinha. **Brincadeiras infantis nas aulas de Matemática: Matemática de 0 a 6**. Porto Alegre: Artmed, 2000.
- SMOLE, Kátia Cristina Stocco; DINIZ, Maria Ignez (Org.). **Ler, escrever e resolver problemas: habilidades básicas para aprender Matemática**. Porto Alegre: Artmed, 2001.
- SMOLE, Kátia Cristina Stocco et al. **Era uma vez na Matemática: uma conexão com a literatura infantil**. São Paulo: CAEM-USP, 1993. v. 4.
- TOLEDO, Marília; TOLEDO, Mauro. **Didática de Matemática: como dois e dois**. São Paulo: FTD, 1997.
- ZUNINO, Delia Lerner. **A Matemática na escola: aqui e agora**. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 1995.

Dinheiro (página 86)

Reprodução/Casa da Moeda do Brasil/Ministério da Fazenda



Reprodução proibida. Artigo 184 do Código Penal e Lei 9.610, de 19/2/1998.

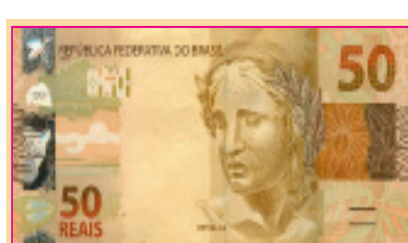
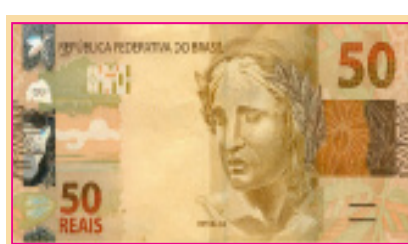
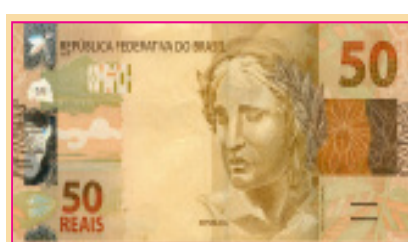




Reprodução/Casa da Moeda do Brasil/Ministério da Fazenda

Reprodução proibida. Artigo 184 do Código Penal e Lei 9.610, de 19/2/1998.

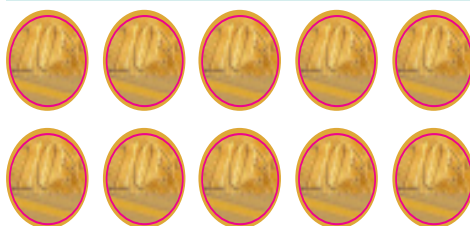






Reprodução/Casa da Moeda do Brasil/Ministério da Fazenda

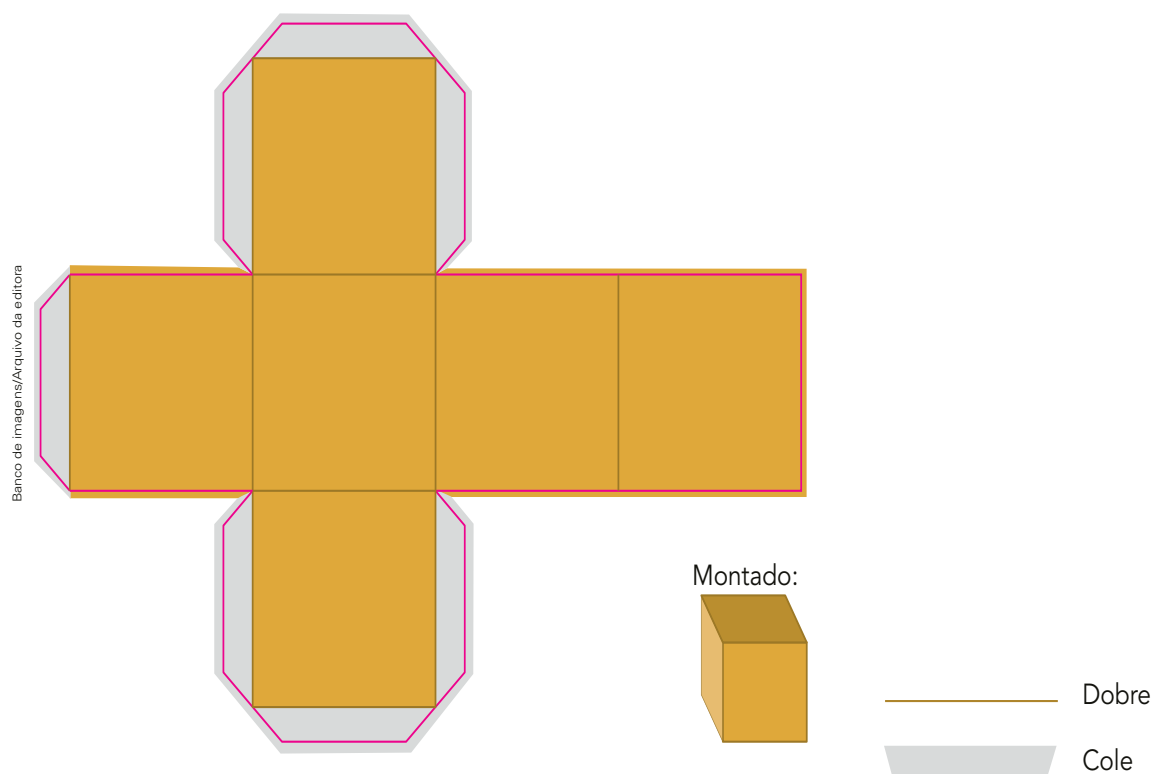
Reprodução/Casa da Moeda do Brasil/Ministério da Fazenda



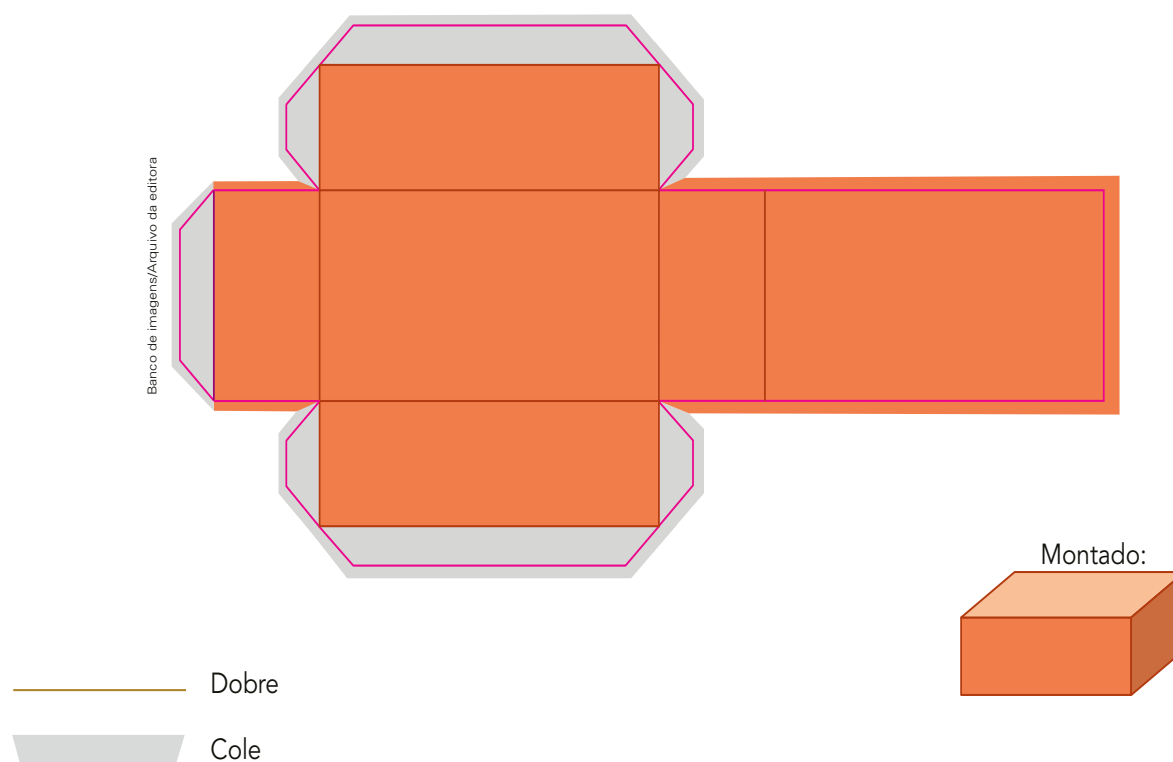
Reprodução proibida. Artigo 184 do Código Penal e Lei 9 610, de 19/2/1998.

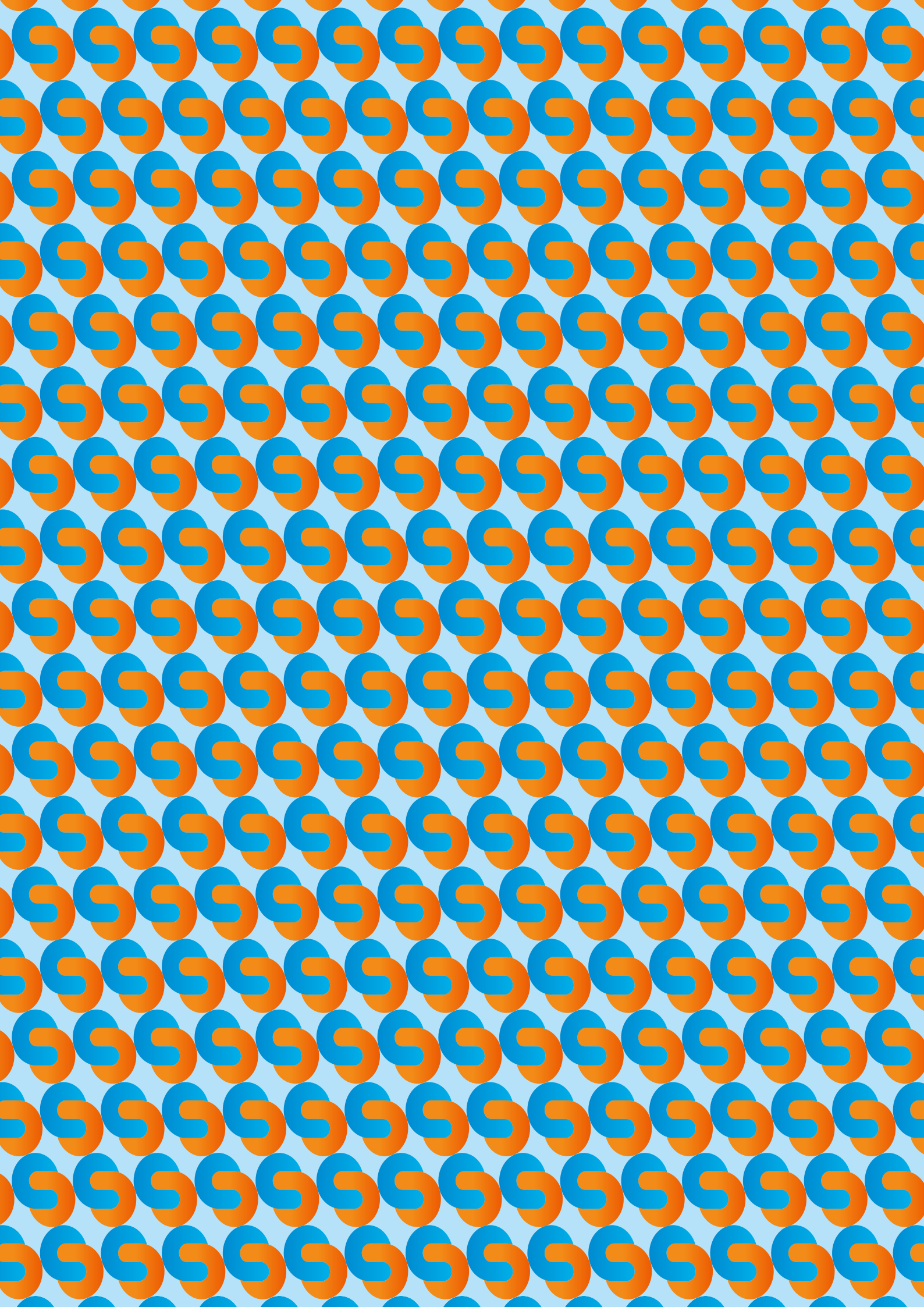


Cubo (página 58)



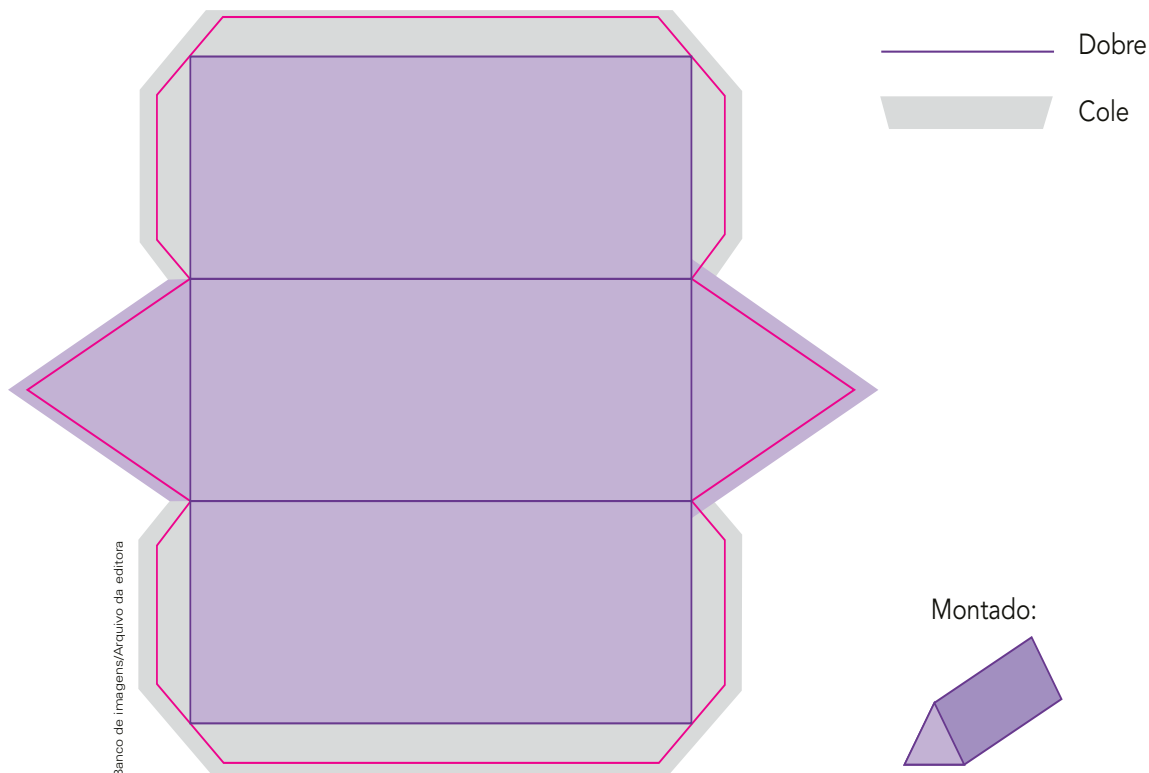
Bloco retangular ou paralelepípedo (página 58)



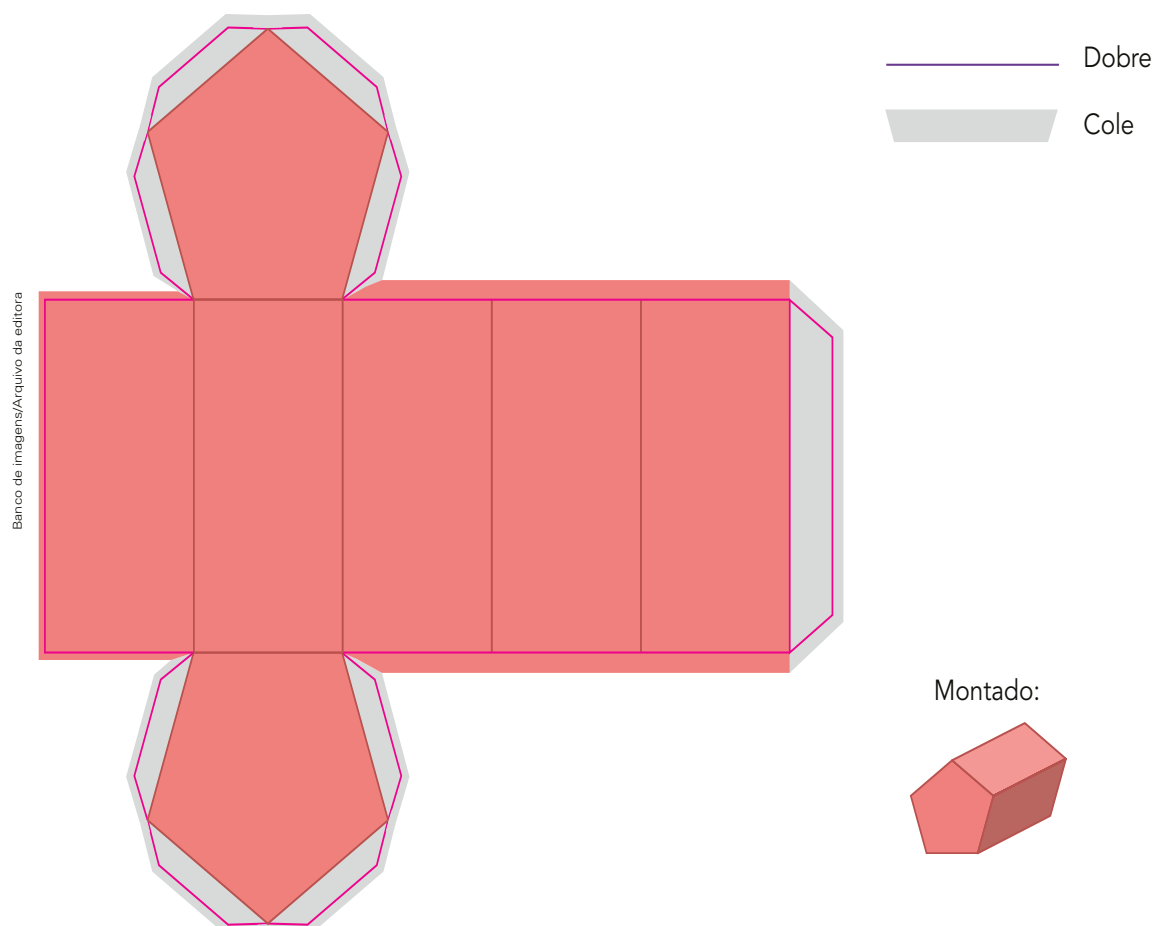




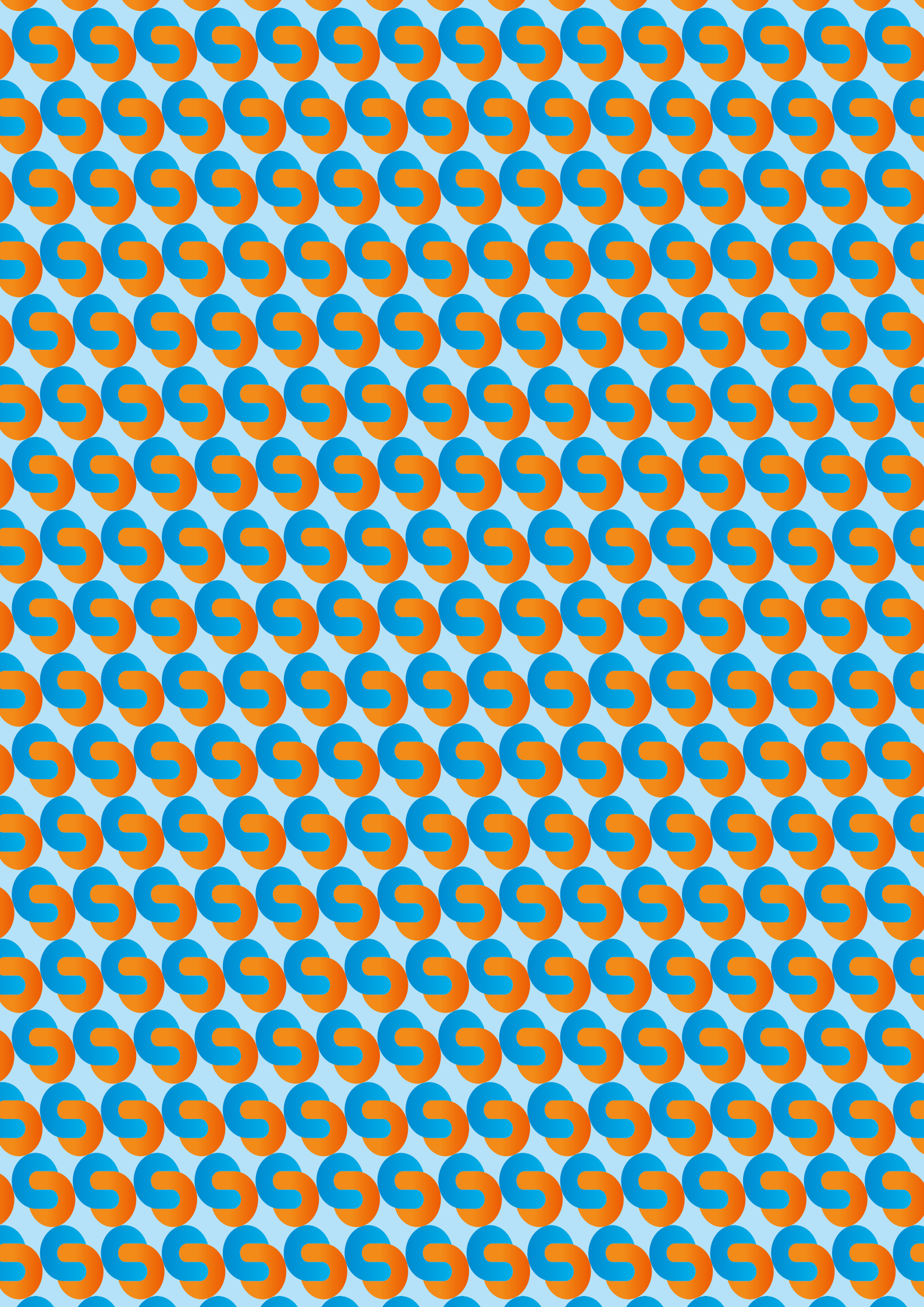
Prisma de base triangular (página 58)



Prisma de base pentagonal (página 58)

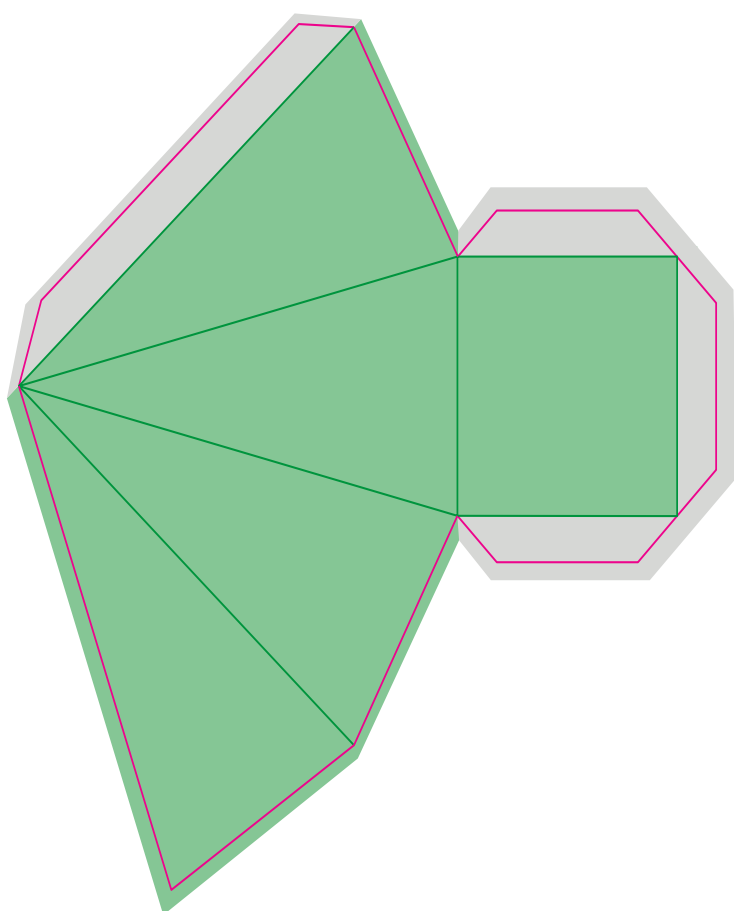


Reprodução proibida. Artigo 184 do Código Penal e Lei 9 610, de 19/2/1998.



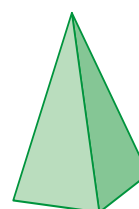


Pirâmide de base quadrada (página 58)

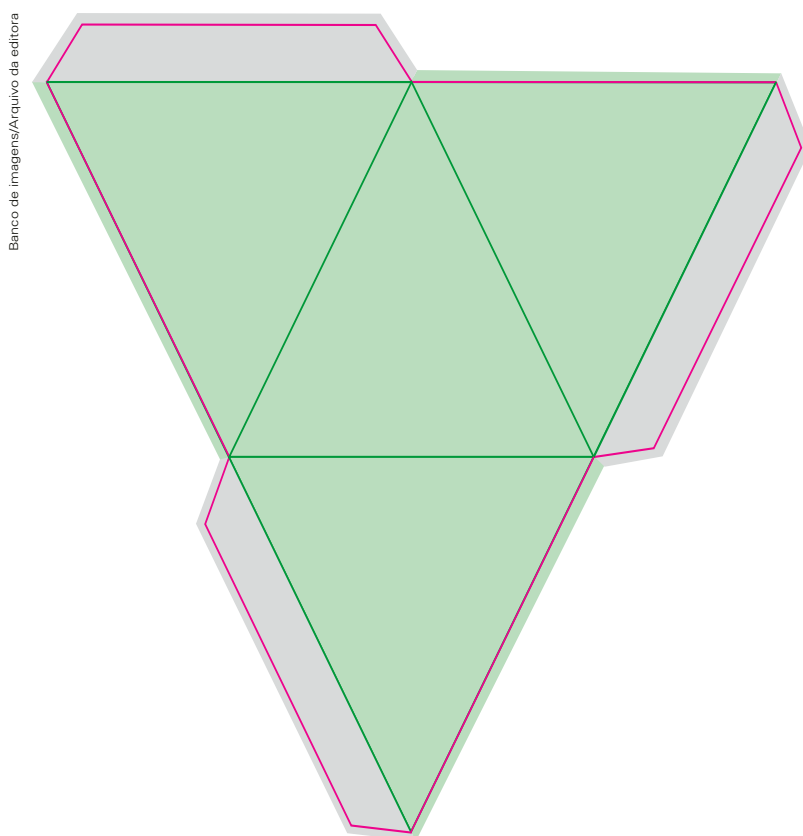


— Dobre
— Cole

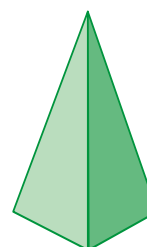
Montado:



Pirâmide de base triangular (página 58)

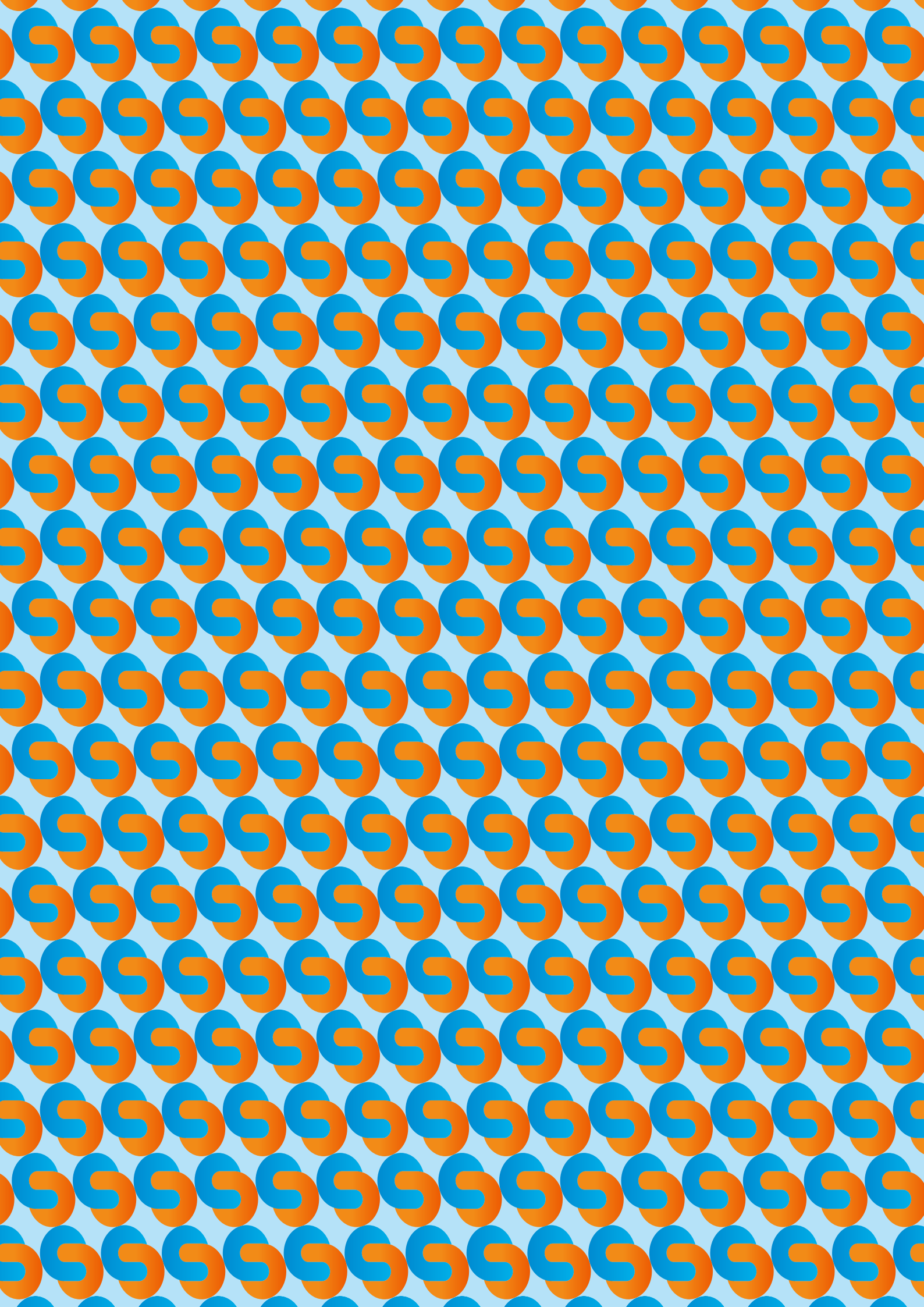


Montado:



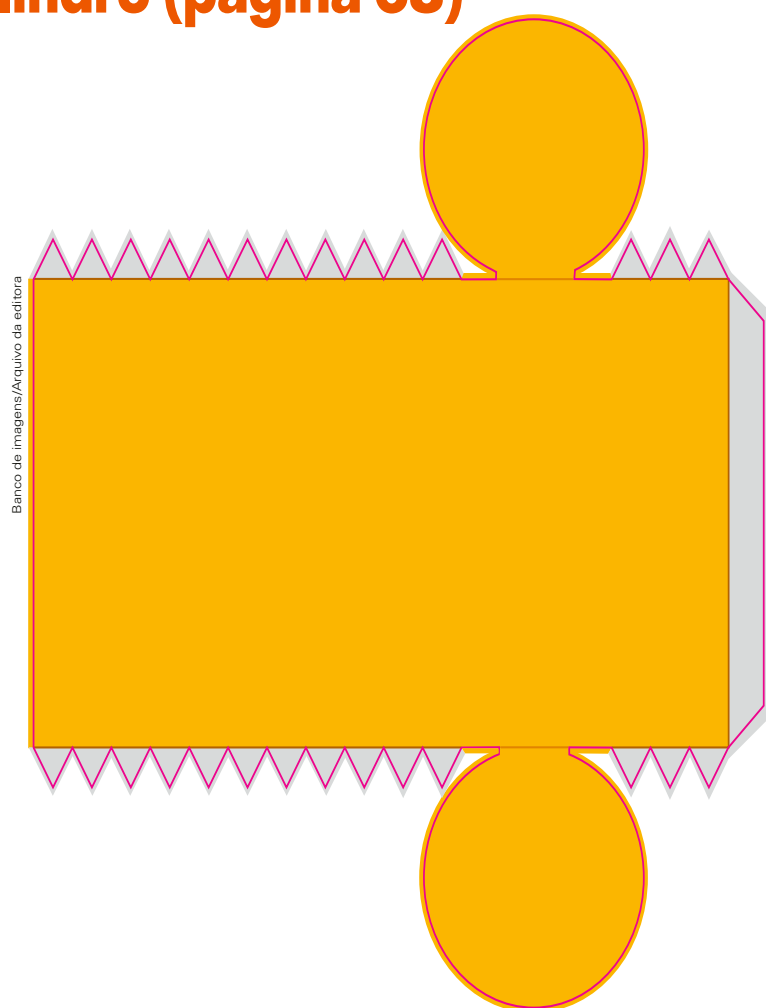
— Dobre
— Cole

Reprodução proibida. Artigo 184 do Código Penal e Lei 9 610, de 19/2/1998.



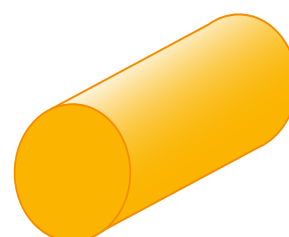


Cilindro (página 58)

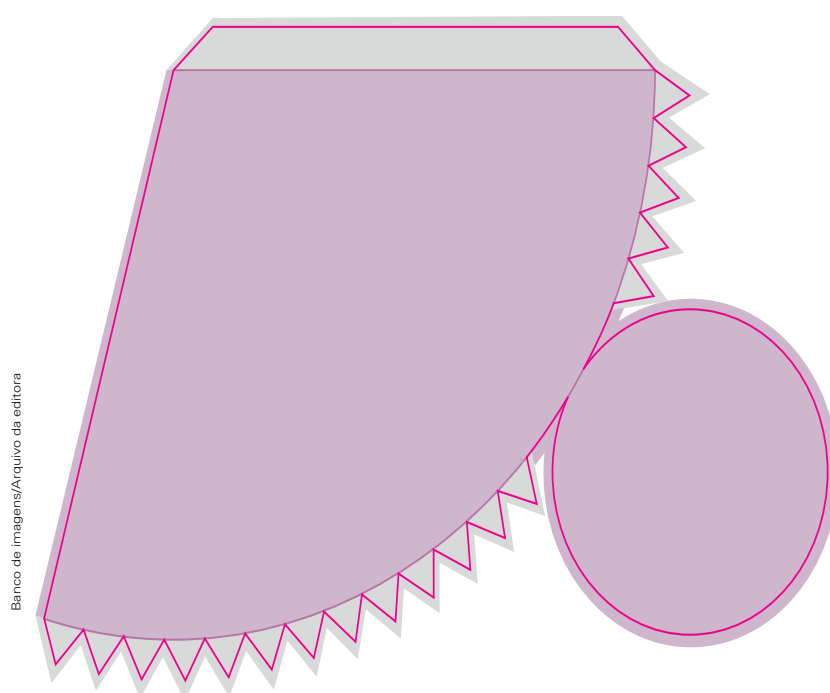


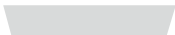
-  Dobre
-  Cole
-  Cole

Montado:

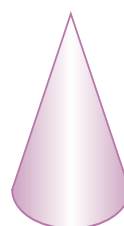


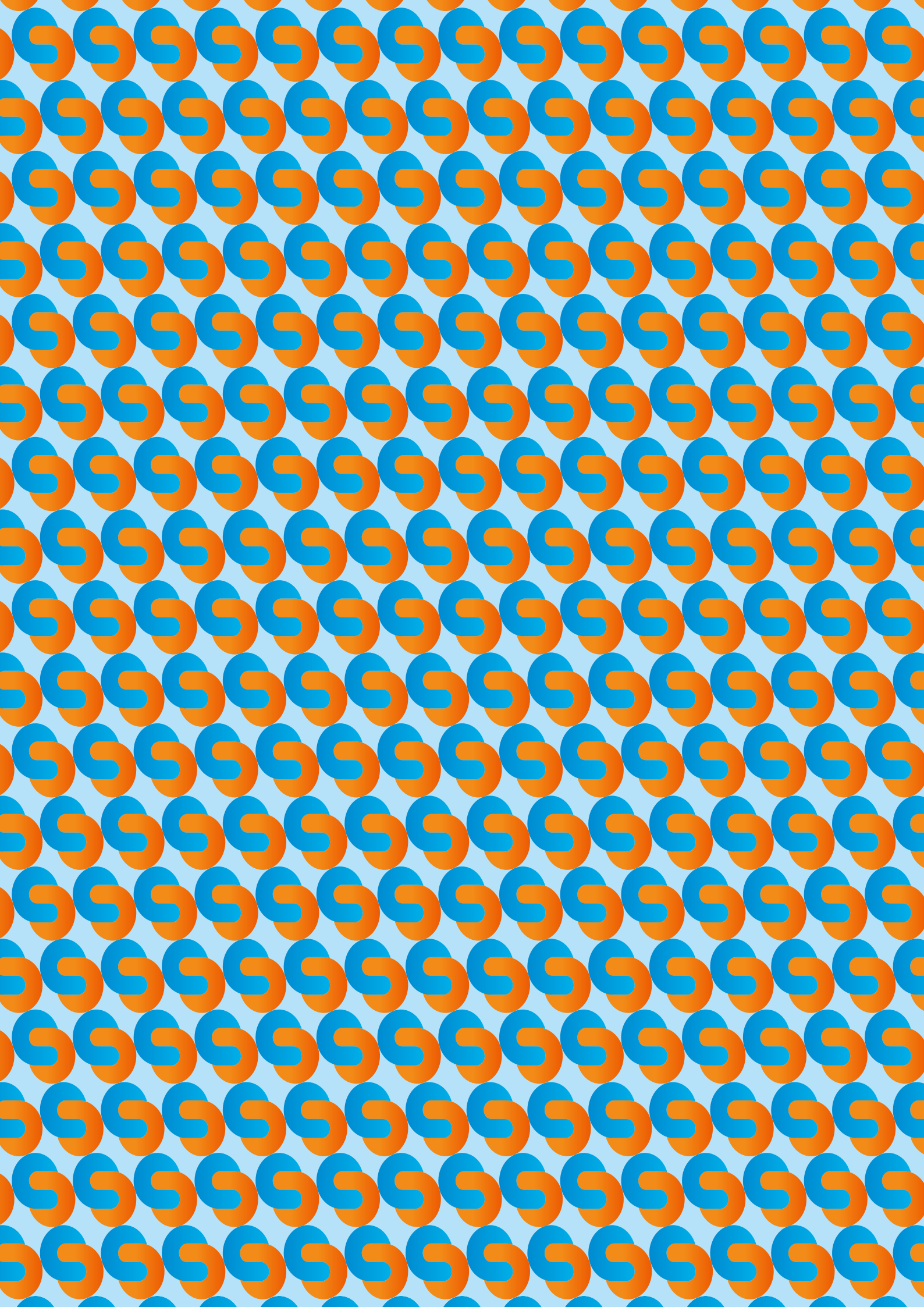
Cone (página 58)



-  Dobre
-  Cole
-  Cole

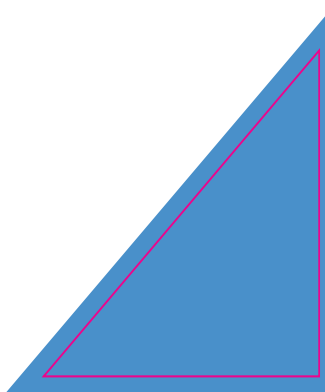
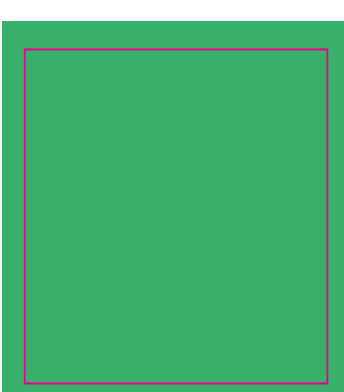
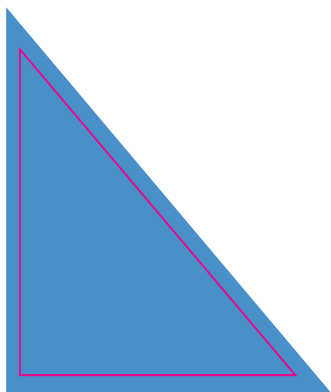
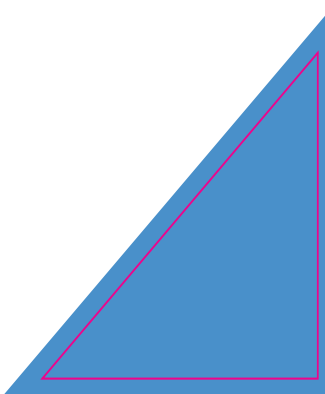
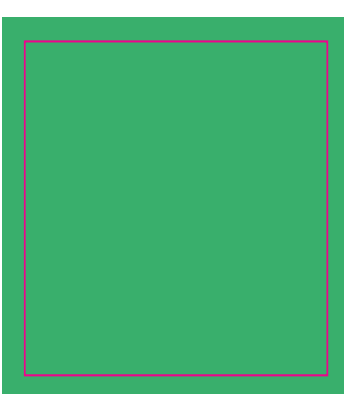
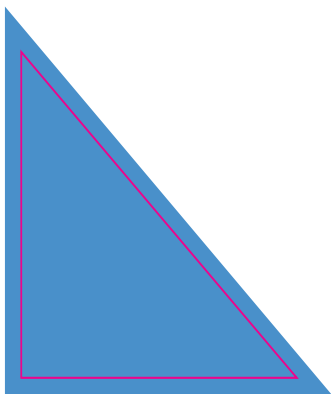
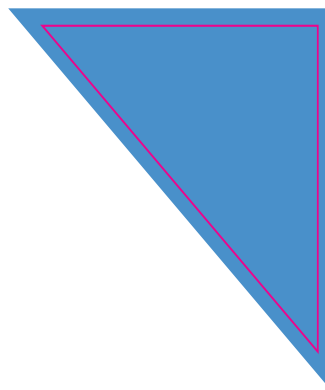
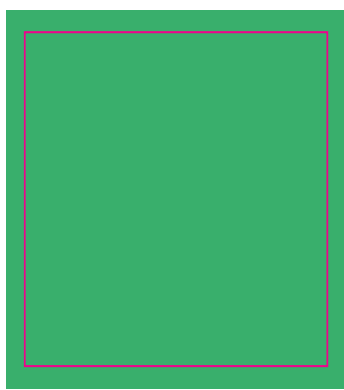
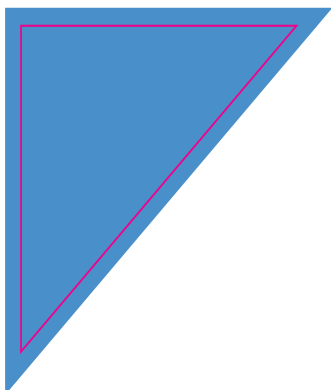
Montado:



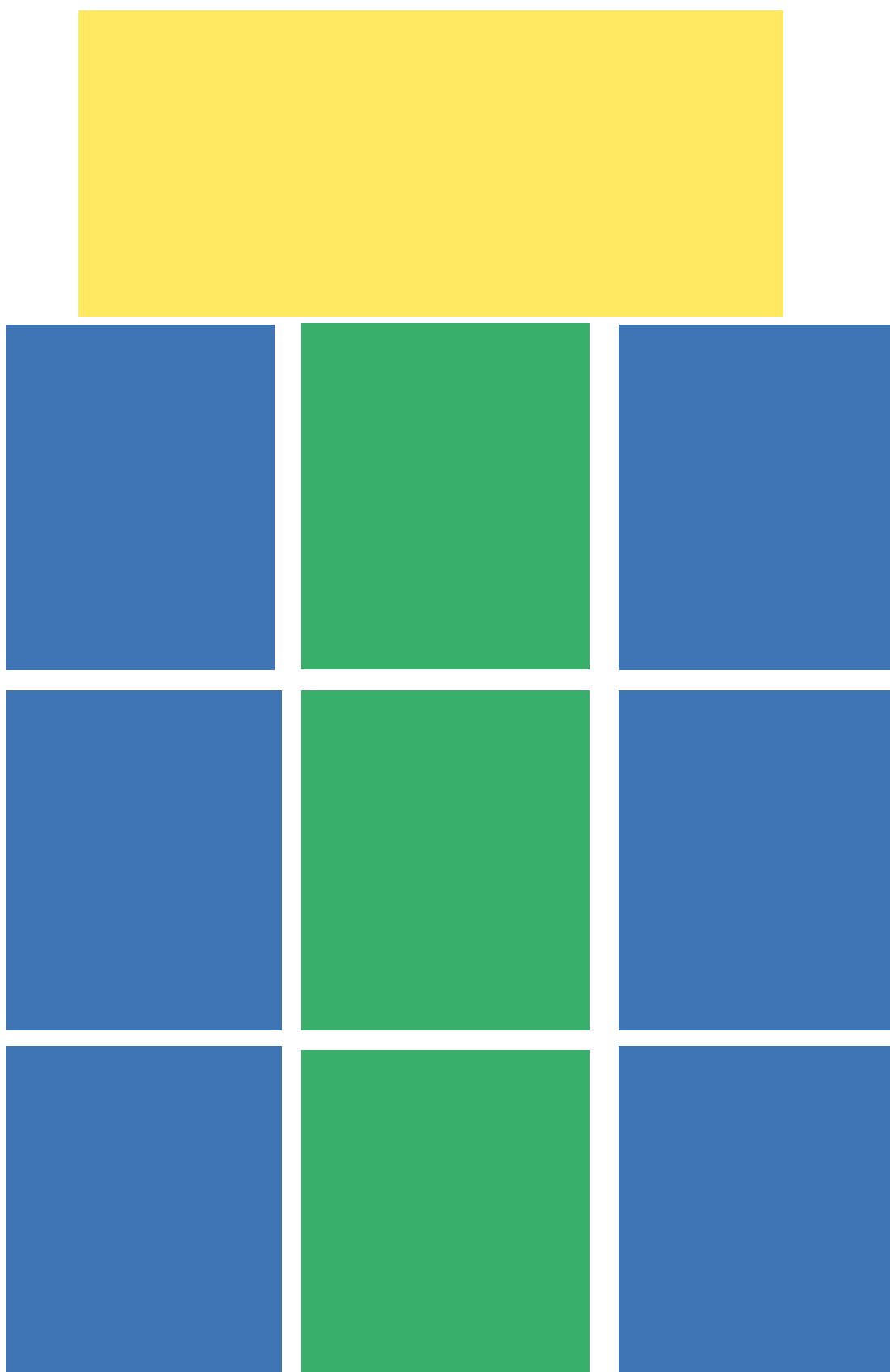


Regiões planas (página 117)

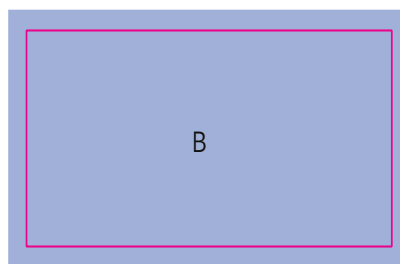
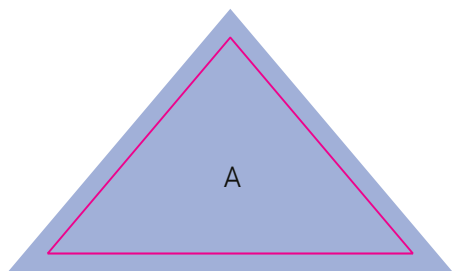
Banco de imagens/Arquivo da editora



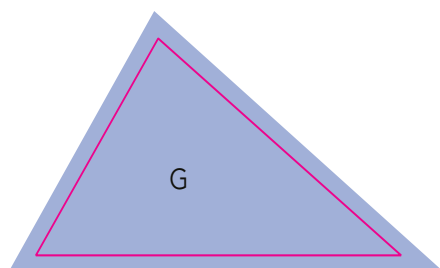
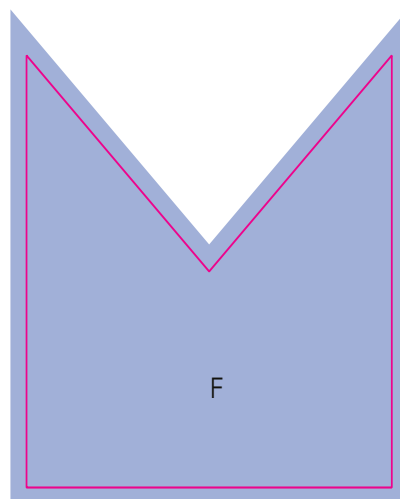
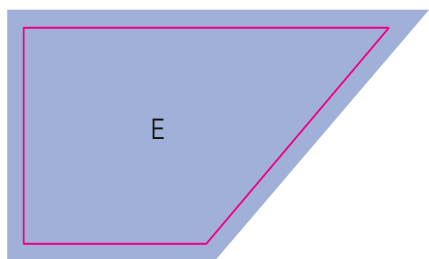
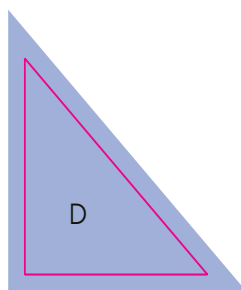
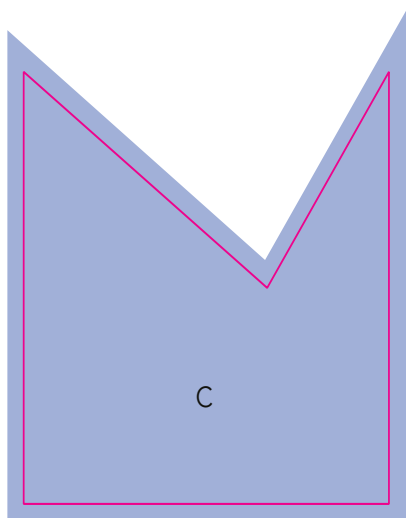
Reprodução proibida. Artigo 184 do Código Penal e Lei 9 610, de 19/2/1998.



Regiões planas (página 118)



Ilustrações: Banco de imagens/Arquivo da editora

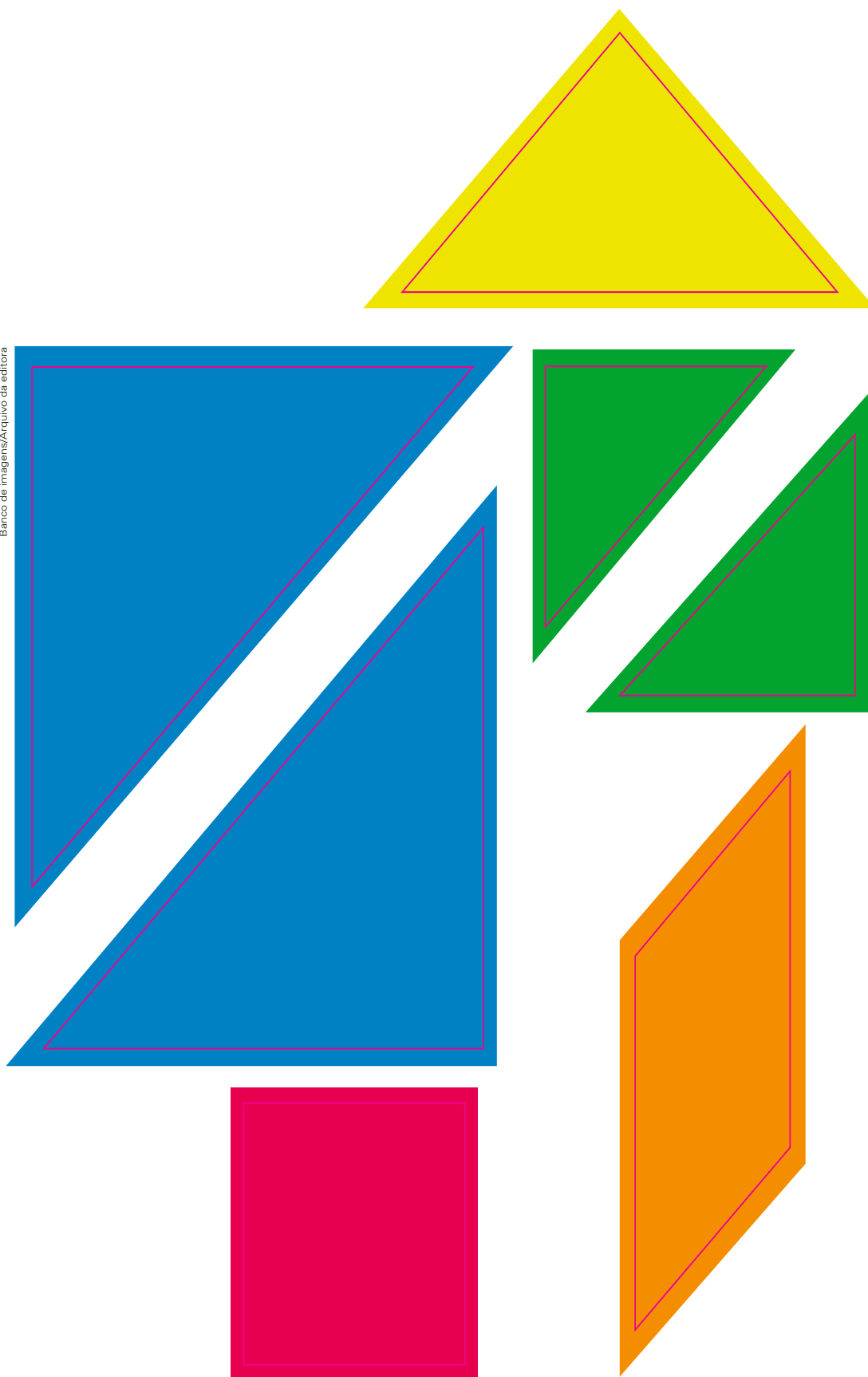


Reprodução proibida. Artigo 184 do Código Penal e Lei 9 610, de 19/2/1998.



Tangram (página 120)

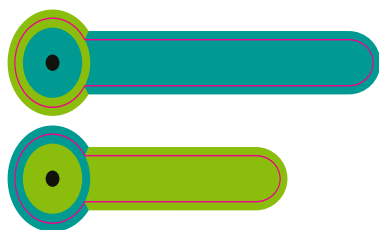
Banco de imagens/Arquivo da editora



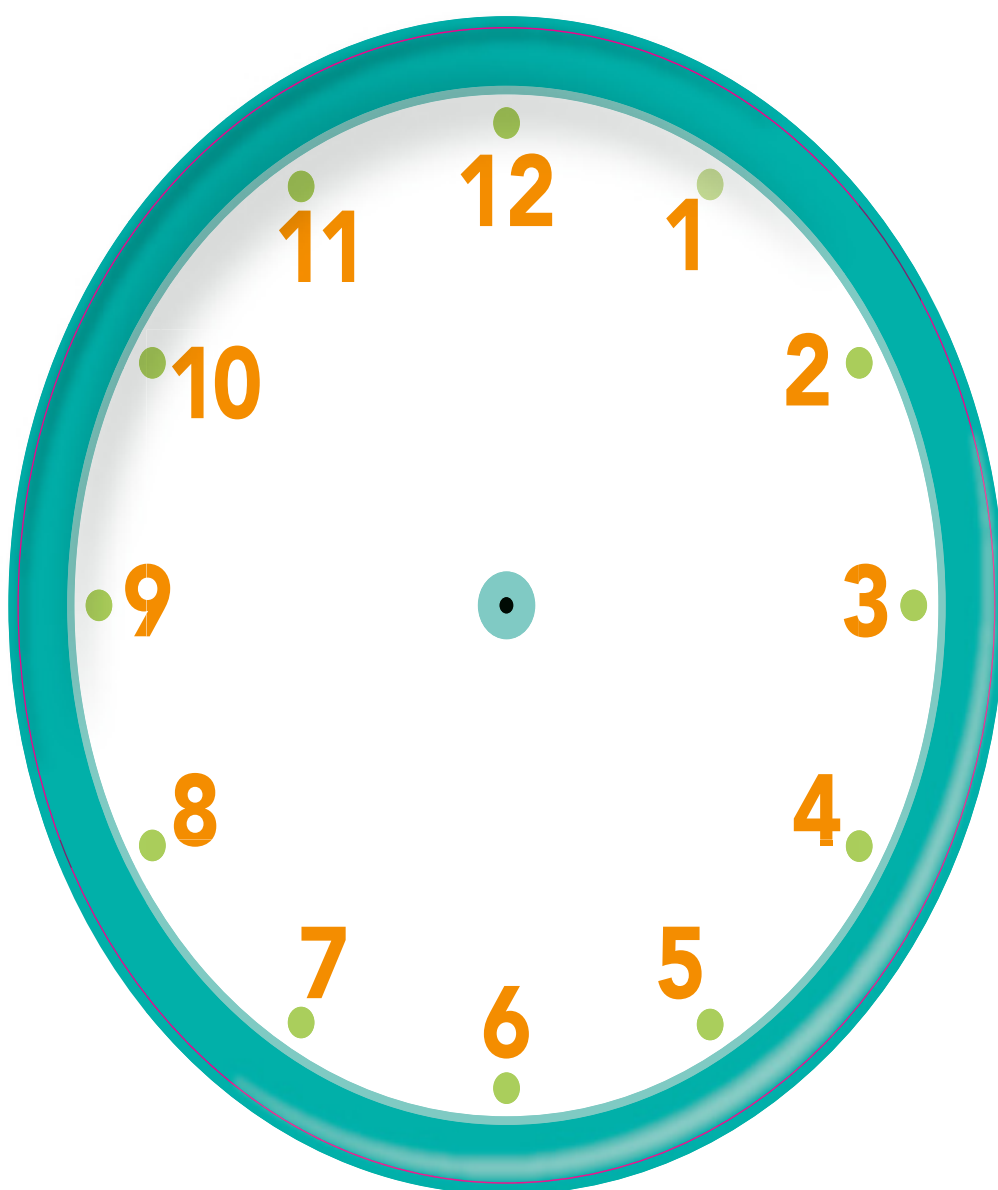
Reprodução proibida. Artigo 184 do Código Penal e Lei 9 610, de 19/2/1998.



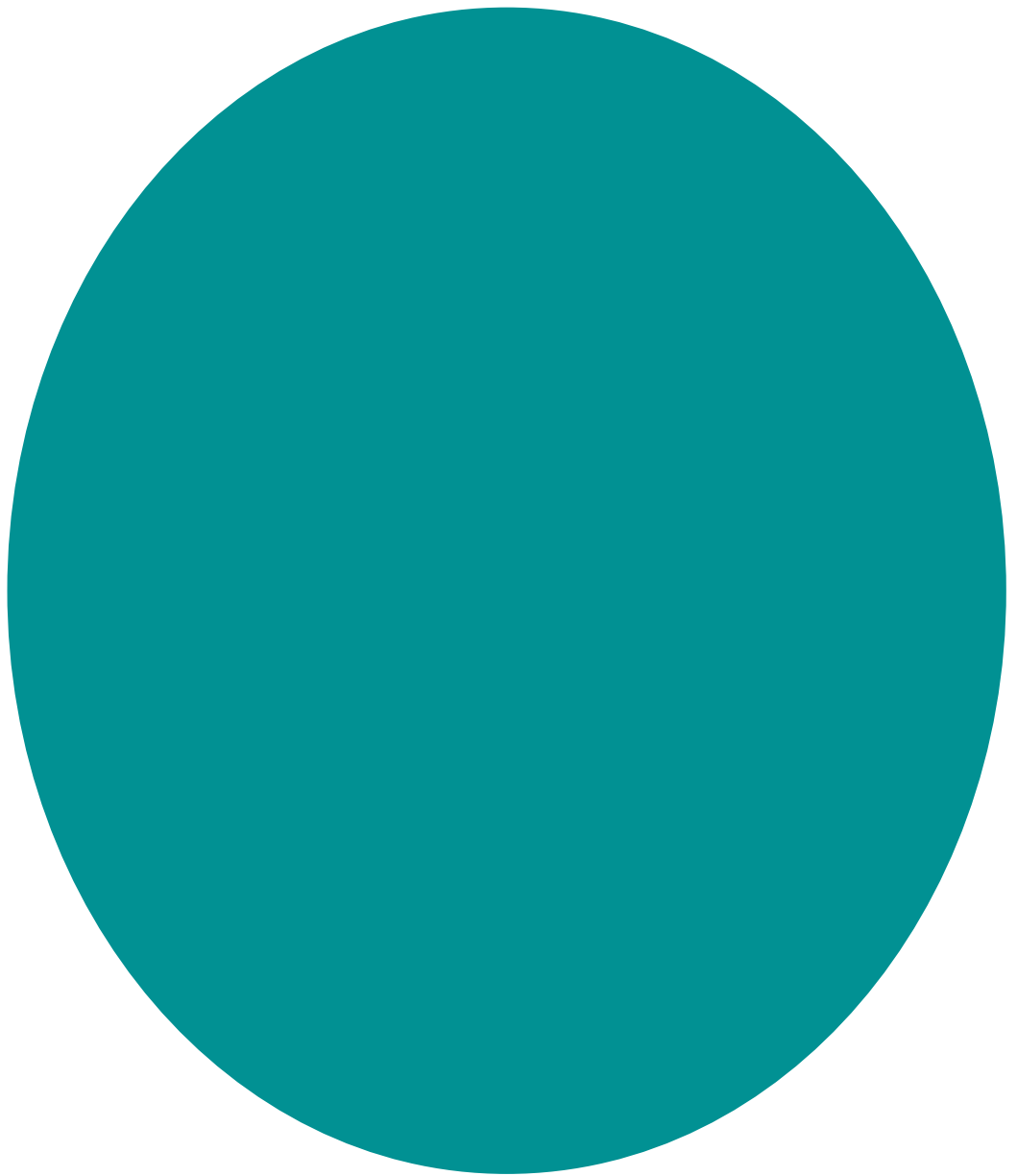
Relógio (página 188)



Ilustrações: Banco de Imagens/Arquivo da editora



Reprodução proibida. Artigo 184 do Código Penal e Lei 9 610, de 19/2/1998.

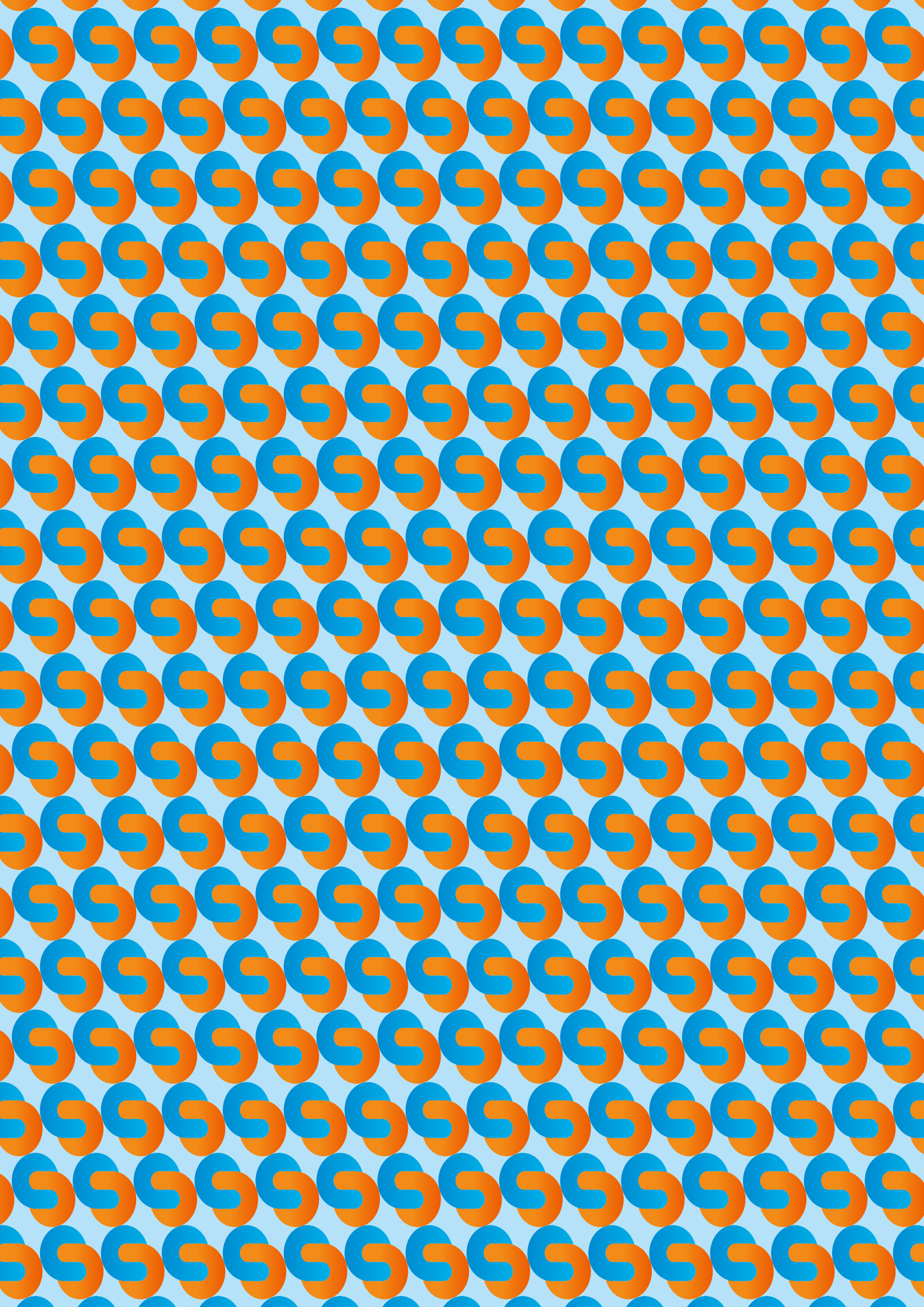


● Tabuleiro para o jogo “Compras na Lojinha Conecte” (página 203)



Estúdio Ornitorinco/Arquivo da editora

Reprodução proibida. Artigo 184 do Código Penal e Lei 9 610, de 19/2/1998.



Cartas para o jogo “Compras na Lojinha Conecte” (página 203)

Calculadora.



R\$ 13,00

Lápis de cor.



R\$ 15,00

Bermuda.



R\$ 18,00

Livro.



R\$ 12,00

Mochila.



R\$ 15,00

Estojo.



R\$ 9,00

Agenda.



R\$ 15,00

Bola.



R\$ 10,00

Camiseta.



R\$ 12,00

Caderno.



R\$ 8,00

Boneca.



R\$ 16,00

Carregador.



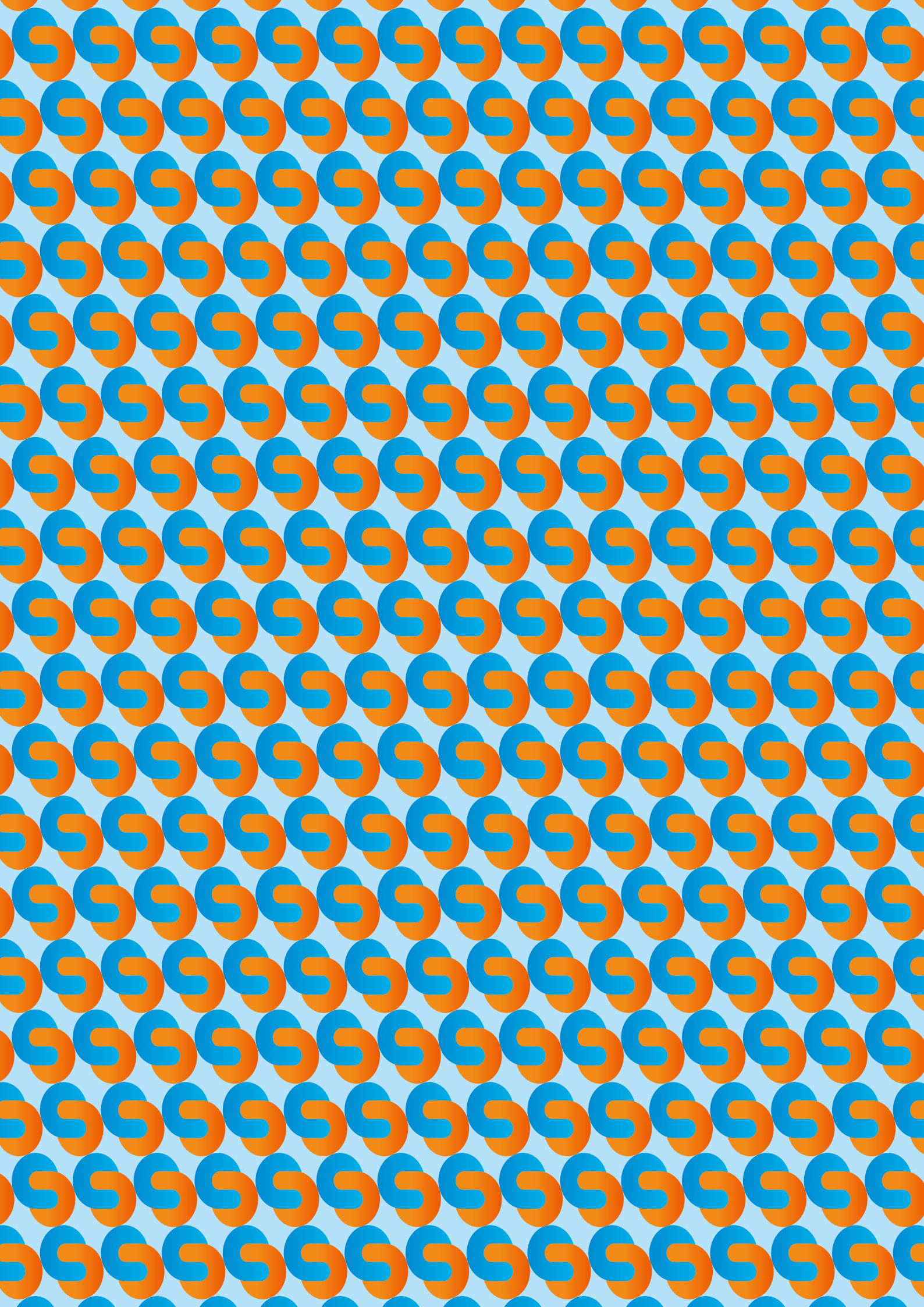
R\$ 14,00

Ilustrações: Estúdio 22/Arquivo da editora

Estúdio Ornitorrinco/Arquivo da editora

Estúdio Ornitorrinco/Arquivo da editora

Reprodução proibida. Artigo 184 do Código Penal e Lei 9 610, de 19/2/1998.



Calculadora.



R\$ 13,00

Lápis de cor.



R\$ 15,00

Bermuda.



R\$ 18,00

Livro.



R\$ 12,00

Mochila.



R\$ 15,00

Estojo.



R\$ 9,00

Agenda.



R\$ 15,00

Bola.



R\$ 10,00

Camiseta.



R\$ 12,00

Caderno.



R\$ 8,00

Boneca.



R\$ 16,00

Carregador.



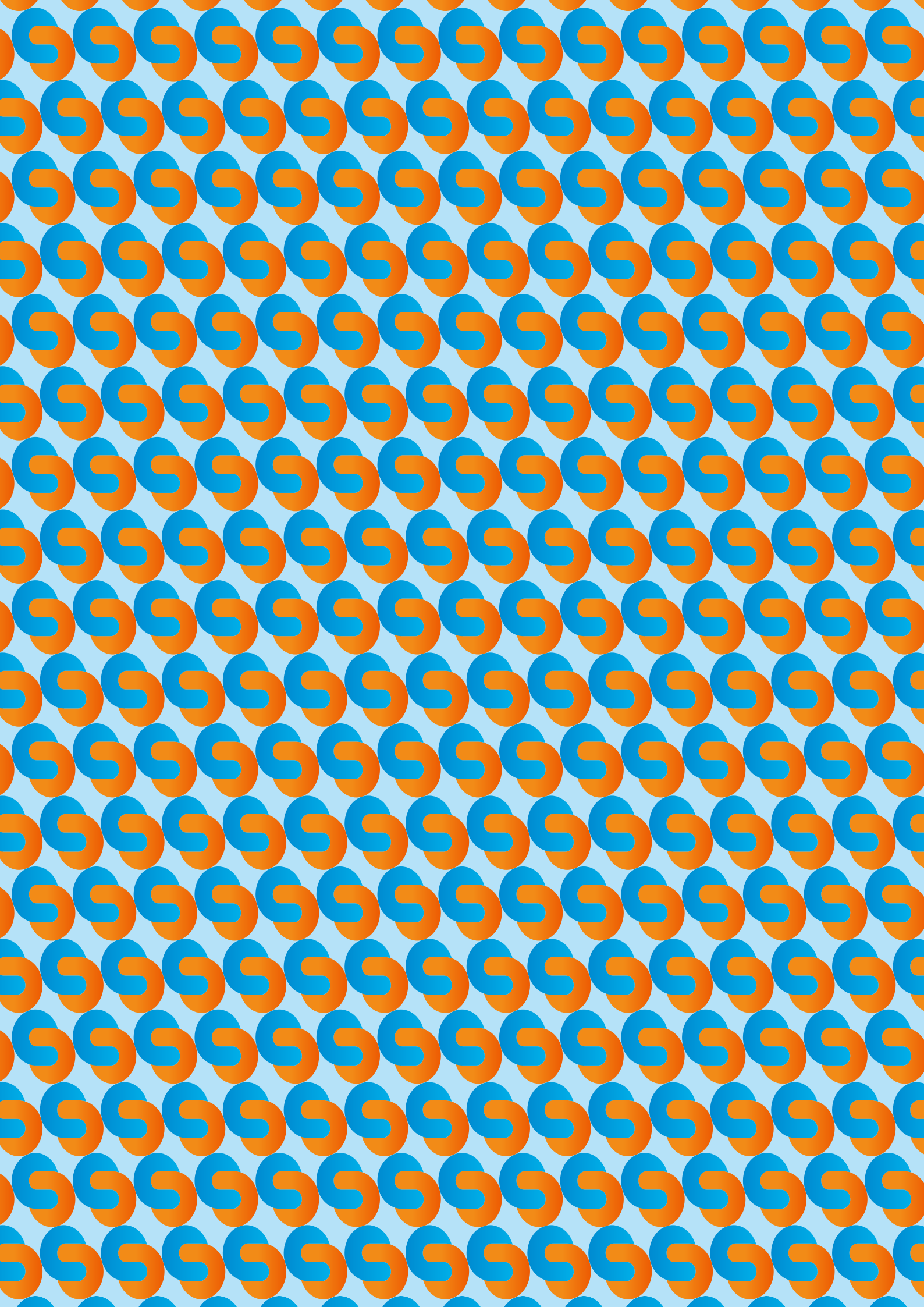
R\$ 14,00

Ilustrações: Estúdio 22/Arquivo da editora

Estúdio Omnitônico/Arquivo da editora

Estúdio Omnitônico/Arquivo da editora

Reprodução proibida. Artigo 184 do Código Penal e Lei 9 610, de 19/2/1998.



Fichas de compra para o jogo “Compras na Lojinha Conecte” (página 207)

Lojinha Conecte

Nome: _____

Produtos	Valores (R\$)

Total: _____

Lojinha Conecte

Nome: _____

Produtos	Valores (R\$)

Total: _____

Ilustrações: Banco de imagens/Arquivo da editora

Lojinha Conecte

Nome: _____

Produtos	Valores (R\$)

Total: _____

Lojinha Conecte

Nome: _____

Produtos	Valores (R\$)

Total: _____

Reprodução proibida. Artigo 184 do Código Penal e Lei 9 610, de 19/2/1998.

Lojinha Conecte

Nome:

Produtos

Valores (R\$)

Total:

Lojinha Conecte

Nome:

Produtos

Valores (R\$)

Total:

Lojinha Conecte

Nome:

Produtos

Valores (R\$)

Total:

Lojinha Conecte

Nome:

Produtos

Valores (R\$)

Total:



A **plataforma par Conecte** é uma coleção que atende aos Anos Iniciais e aos Anos Finais do Ensino Fundamental e ao Ensino Médio, reúne autores renomados e reconhecidos pela excelência de conteúdo e tem como destaque:

- a promoção do diálogo entre conhecimentos de diversas áreas, o que contribui para uma aprendizagem significativa, interessante e motivadora;
- o incentivo à participação ativa do aluno em seu processo de aprendizagem e na organização de uma rotina de estudos desde os Anos Iniciais do Ensino Fundamental;
- o desenvolvimento de habilidades socioemocionais visando à formação integral do aluno, o que inclui o autoconhecimento, as relações interpessoais e o trabalho colaborativo.

Descubra a revolução na educação com a **plataforma par Conecte** Anos Iniciais. Este projeto inovador coloca o aluno no centro do processo educacional, promovendo uma aprendizagem significativa, contextualizada e interdisciplinar. Com a incorporação de tecnologia, formação cidadã e robusto conteúdo desenvolvido por grandes autores, nossas obras incentivam a reflexão crítica, a autonomia e a participação ativa dos alunos em sociedade.



856636

