

ÊNIO SILVEIRA

COLEÇÃO

DESAFIO

MATEMÁTICA

Digital

3º ANO

Anos Iniciais do
Ensino Fundamental

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO. VERSÃO SUBMETIDA A AVALIAÇÃO.

PNLD 2023 - Objeto 2
Código da coleção:

0180 P23 02 01 020 020

MANUAL DE PRÁTICAS
E DE COMPANHAMENTO
PARA APRENDIZAGEM

Área: Matemática
Componente: Matemática





MODERNA

Ênio Silveira

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

COLEÇÃO

DESAFIO

MATEMÁTICA

3^o
ANO

Anos Iniciais do Ensino Fundamental

MANUAL DE PRÁTICAS E ACOMPANHAMENTO DA APRENDIZAGEM

Digital

Área: Matemática
Componente: Matemática

1ª edição
São Paulo, 2021

 **MODERNA**

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

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

Assessoria didático-pedagógica: Isabel Villas Bôas Bonacella, Thais Marinho Ramalho de Souza Garcia

Preparação de texto: Mariane de Mello Genaro Feitosa

Gerência de design e produção gráfica: Everson de Paula

Coordenação de produção: Patrícia Costa

Gerência de planejamento editorial: Maria de Lourdes Rodrigues

Coordenação de design e projetos visuais: Marta Cerqueira Leite

Projeto gráfico: Bruno Tonel, Patrícia Jatobá

Capa: Daniela Cunha

Ilustração: Ivy Nunes

Coordenação de arte: Wilson Gazzoni Agostinho

Edição de arte: Leandro Cataldo Soares de Melo

Editoração eletrônica: Grapho Editoração

Edição de infografia: Giselle Hirata, Priscilla Boffo

Coordenação de revisão: Elaine C. del Nero

Revisão: Palavra Certa

Coordenação de pesquisa iconográfica: Luciano Baneza Gabarron

Pesquisa iconográfica: Carol Böck, Maria Marques, Mariana Alencar

Coordenação de bureau: Rubens M. Rodrigues

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

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

Coordenação de produção industrial: Wendell Monteiro

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

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

3° ano : ensino fundamental : anos iniciais
Área: Matemática
Componente: Matemática
ISBN 978-65-5779-866-9 (material digital PDF)

1. Matemática (Ensino fundamental) I. Título.

21-68424

CDD-372.7

Índices para catálogo sistemático:

1. Matemática : Ensino fundamental 372.7

Maria Alice Ferreira - Bibliotecária - CRB-8/7964

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

Todos os direitos reservados

EDITORA MODERNA LTDA.

Rua Padre Adelino, 758 - Belenzinho

São Paulo - SP - Brasil - CEP 03303-904

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

Fax (0_11) 2790-1501

www.moderna.com.br

2021

Impresso no Brasil

Sumário

| | |
|--|-------------|
| Apresentação | IV |
| Plano de desenvolvimento anual | V |
| Propostas de sequências didáticas | IX |
| As habilidades da BNCC no <i>Livro de Práticas e Acompanhamento da Aprendizagem</i> | XX |
| Explicações de caráter prático e considerações pedagógicas | XXII |
| <i>Seção Práticas e revisão de conhecimentos</i> | XXII |
| <i>Seção Acompanhamento da aprendizagem</i> | XXV |
| Referências bibliográficas comentadas | XXXV |

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



MODERNA

Apresentação

O presente *Manual de Práticas e Acompanhamento da Aprendizagem* é um material que tem por objetivo dar suporte ao trabalho do professor com o *Livro de Práticas e Acompanhamento da Aprendizagem*.

Este material é composto das seguintes partes:

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

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

Desejamos a você um bom trabalho!

Plano de desenvolvimento anual

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

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

Legenda do quadro:

Seção *Práticas e revisão de conhecimentos*

Seção *Acompanhamento da aprendizagem*

| Itinerário sequencial para o professor conduzir as aulas | | | |
|--|-----------------------------|--|--|
| Bimestre | Previsão do número de aulas | Páginas do <i>Livro de Práticas e Acompanhamento da Aprendizagem</i> | Propostas de planos de aulas |
| 1º bimestre | 6 aulas | 7 a 10 | <ul style="list-style-type: none"> Revisar com os estudantes os números de três algarismos, sua representação com material dourado e ábaco e a comparação entre eles. Selecionar atividades a serem realizadas em classe e outras para serem feitas como lição de casa, das páginas 7 a 10. Corrigir oralmente as atividades nas quais os estudantes apresentaram dificuldade. |
| | | 11 a 22 | <ul style="list-style-type: none"> Recordar as diferentes ideias da adição com números de até três algarismos. Solicitar aos estudantes que realizem as atividades que envolvem adição em casa (páginas 11, 12 e 15 a 18). Recordar as diferentes ideias da subtração com números de até três algarismos. Solicitar aos estudantes que realizem as atividades que envolvem subtração em casa (páginas 13, 14 e 19 a 22). Corrigir as atividades de cálculo mental oralmente, anotando as estratégias escolhidas pelos estudantes. |
| | | 23 a 26 | <ul style="list-style-type: none"> Revisar a operação de multiplicação com números de até três algarismos. Solicitar aos estudantes que realizem as atividades de multiplicação em classe (páginas 23 e 24). Solicitar aos estudantes que realizem as atividades de dobro e triplo em casa (páginas 25 e 26). Discutir com a turma as principais dificuldades encontradas e realizar a correção de algumas atividades oralmente. |
| | | 27 a 30 | <ul style="list-style-type: none"> Revisar a operação de divisão cujo dividendo tem até três algarismos e o divisor tem um algarismo. Solicitar aos estudantes que realizem as atividades sobre divisão (páginas 27 e 28) em classe. Solicitar aos estudantes que leiam os boxes <i>Recorde</i> sobre metade e terço e façam as atividades das páginas 29 e 30 em casa. Discutir com a turma as principais dificuldades encontradas e revisar os conteúdos que julgar pertinentes. |

continua

Plano de desenvolvimento anual

continuação

| | | | |
|-------------|---------|-----------------------------|---|
| 1º bimestre | | 31 a 38 | <ul style="list-style-type: none"> Solicitar aos estudantes que leiam o boxe <i>Recorde</i> e façam as atividades das páginas 31 e 32 em casa. Revisar com os estudantes as sequências numéricas e solicitar que façam as atividades das páginas 33 e 35 em casa. Organizar os estudantes em grupos e solicitar que realizem as atividades das páginas 36 a 38 em classe. Selecionar algumas atividades para correção, solicitando aos estudantes que expliquem suas soluções na lousa. |
| | | 39 a 48 | <ul style="list-style-type: none"> Solicitar aos estudantes que leiam os boxes <i>Recorde</i> e façam as atividades das páginas 39 a 44 em casa. Revisar com os estudantes as medidas de tempo e a leitura das horas no relógio analógico e solicitar que façam as atividades das páginas 45 a 47 em casa. Retomar com os estudantes os conceitos de maior chance ou menor chance e solicitar que façam as atividades da página 48 em classe. Selecionar algumas atividades para correção, solicitando aos estudantes que expliquem suas soluções na lousa. |
| | 2 aulas | 49 a 53 (Listas 1 a 3) | <ul style="list-style-type: none"> Escolher algumas atividades sobre cada um dos sistemas de numeração das listas 1 a 3 para fazer com a turma. Propor aos estudantes que realizem as demais atividades em casa. Corrigir oralmente as atividades nas quais os estudantes apresentaram dificuldade. |
| | | 54 a 56 (Listas 4 e 5) | <ul style="list-style-type: none"> Solicitar aos estudantes que realizem as atividades da lista 4 em casa. Solicitar aos estudantes que realizem as atividades da lista 5 em classe. Discutir com a turma as principais dificuldades encontradas e corrigir algumas atividades oralmente. |
| | 1 aula | 57 a 59 (Listas 6 a 8) | <ul style="list-style-type: none"> Solicitar aos estudantes que realizem as atividades das listas 6 a 8 em classe. Selecionar algumas atividades para correção, solicitando aos estudantes que expliquem suas soluções na lousa. |
| | 2 aulas | 60 (Lista 9) | <ul style="list-style-type: none"> Solicitar aos estudantes que realizem as atividades da lista 9 em classe. Discutir com a turma as principais dificuldades encontradas e corrigir as atividades oralmente. |
| | | 61 e 62 (Lista 10) | <ul style="list-style-type: none"> Solicitar aos estudantes que realizem as atividades da lista 10 em classe. Utilizar a metodologia ativa <i>fishbowl</i> para a correção das questões sobre a interpretação da tabela de dupla entrada. |
| | 1 aula | 63 e 65 (Listas 11 e 12) | <ul style="list-style-type: none"> Solicitar aos estudantes que realizem as atividades das listas 11 e 12 em classe. Propor a alguns estudantes que comentem como fizeram algumas atividades. |
| | | 66 a 69 (Listas 13 a 15) | <ul style="list-style-type: none"> Solicitar aos estudantes que realizem as atividades da lista 13 e 14 em casa. Solicitar aos estudantes que realizem as atividades da lista 15 em classe. Selecionar algumas atividades para correção, solicitando aos estudantes que expliquem suas soluções na lousa. |
| | 1 aula | 70 (Lista 16) | <ul style="list-style-type: none"> Solicitar aos estudantes que realizem as atividades da lista 16 em classe. Discutir com a turma as principais dificuldades encontradas e corrigir as atividades oralmente. |

continua

Plano de desenvolvimento anual

continuação

| | | | | |
|-------------|-------------|-----------------------------|--|---|
| 2º bimestre | 2 aulas | 71 a 77 (Listas 17 a 19) | <ul style="list-style-type: none"> • Solicitar aos estudantes que realizem as atividades da lista 17 em casa. • Solicitar aos estudantes que realizem as atividades das listas 18 e 19 em classe. • Selecionar algumas atividades para correção, solicitando aos estudantes que expliquem suas soluções na lousa. | |
| | | 78 a 84 (Listas 20 a 22) | <ul style="list-style-type: none"> • Solicitar aos estudantes que realizem as atividades das listas 20 e 21 em casa. • Solicitar aos estudantes que realizem as atividades da lista 22 em classe. • Discutir com a turma as principais dificuldades encontradas e corrigir algumas atividades oralmente. | |
| | 2 aulas | 85 (Lista 23) | <ul style="list-style-type: none"> • Solicitar aos estudantes que realizem as atividades da lista 23 em classe. • Propor a alguns estudantes que comentem como fizeram determinadas atividades. | |
| | | 86 e 87 (Lista 24) | <ul style="list-style-type: none"> • Solicitar aos estudantes que realizem as atividades da lista 24 em classe. • Selecionar algumas atividades para correção, solicitando aos estudantes que expliquem suas soluções na lousa. | |
| | 3 aulas | 88 a 90 (Listas 25 e 26) | <ul style="list-style-type: none"> • Solicitar aos estudantes que realizem as atividades das listas 25 e 26 em classe. • Selecionar algumas atividades para correção, solicitando aos estudantes que expliquem suas soluções na lousa. | |
| | | 91 a 94 (Lista 27 e 28) | <ul style="list-style-type: none"> • Selecionar atividades das listas 27 e 28 a serem realizadas em classe e outras para serem feitas em casa. • Sugerir aos estudantes que discutam as soluções em grupo. Posteriormente, fazer a correção das questões nas quais houve mais dúvidas. | |
| | | 95 (Lista 29) | <ul style="list-style-type: none"> • Solicitar aos estudantes que realizem as atividades da lista 29 em classe. • Selecionar algumas atividades para correção, solicitando aos estudantes que expliquem as soluções oralmente. | |
| | 1 aula | 96 a 97 (Lista 30) | <ul style="list-style-type: none"> • Solicitar aos estudantes que realizem as atividades da lista 30 em classe. • Utilizar a metodologia ativa <i>fishbowl</i> para a correção das questões sobre a interpretação dos dados de gráficos de barras (verticais ou horizontais). | |
| | 3º bimestre | 2 aulas | 98 a 100 (Listas 31 e 32) | <ul style="list-style-type: none"> • Solicitar aos estudantes que realizem as atividades da lista 31 em casa. • Solicitar aos estudantes que realizem as atividades da lista 32 em classe. • Selecionar algumas atividades para correção, solicitando aos estudantes que expliquem as soluções na lousa. |
| | | | 101 e 102 (Lista 33) | <ul style="list-style-type: none"> • Solicitar aos estudantes que realizem as atividades da lista 33 em classe. • Sugerir aos estudantes que discutam as soluções em grupo. Posteriormente, fazer a correção das questões nas quais houve mais dúvidas. |
| 1 aula | | 103 (Lista 34) | <ul style="list-style-type: none"> • Solicitar aos estudantes que realizem as atividades da lista 34 em classe. • Fazer a correção das atividades, solicitando aos estudantes que expliquem as soluções na lousa. | |

continua

Plano de desenvolvimento anual

continuação

| | | | |
|-------------|---------|-------------------------------|---|
| 3º bimestre | 3 aulas | 104 a 109 (Listas 35 a 37) | <ul style="list-style-type: none"> • Escolher algumas atividades das listas de 35 a 37 para fazer com a turma. • Propor aos estudantes que realizem as demais atividades em casa. • Selecionar algumas atividades para correção, solicitando aos estudantes que expliquem suas soluções na lousa. |
| | | 110 a 112 (Listas 38 a 40) | <ul style="list-style-type: none"> • Escolher algumas atividades das listas de 38 a 40 para fazer com a turma. • Propor aos estudantes que realizem as demais atividades em casa. • Selecionar algumas atividades para correção, solicitando aos estudantes que expliquem suas soluções na lousa. |
| | | 113 e 114 (Listas 41 e 42) | <ul style="list-style-type: none"> • Escolher algumas atividades das listas de 41 e 42 para fazer com a turma. • Propor aos estudantes que realizem as demais atividades em casa. • Discutir com a turma as principais dificuldades encontradas e revisar os conteúdos que julgar pertinentes. |
| 4º bimestre | 1 aula | 115 a 118 (Listas 43 e 44) | <ul style="list-style-type: none"> • Solicitar aos estudantes que realizem as atividades da lista 43 em casa. • Solicitar aos estudantes que realizem as atividades da lista 44 em classe. • Reunir os estudantes em grupos para que compartilhem como fizeram algumas atividades. |
| | 2 aulas | 119 e 120 (Listas 45 e 46) | <ul style="list-style-type: none"> • Solicitar aos estudantes que realizem as atividades da lista 45 em casa. • Solicitar aos estudantes que realizem as atividades da lista 46 em classe. • Selecionar algumas atividades para correção, solicitando aos estudantes que expliquem suas soluções na lousa. |
| | | 121 e 122 (Lista 47) | <ul style="list-style-type: none"> • Selecionar algumas atividades da lista 47 para serem realizadas em classe. Propor as demais para casa. • Selecionar algumas atividades para correção, solicitando aos estudantes que expliquem suas soluções na lousa. |
| | 1 aula | 123 a 127 (Listas 48 a 50) | <ul style="list-style-type: none"> • Selecionar algumas atividades das listas 48 a 50 para realizar em classe. Propor as demais para casa. • Sugerir aos estudantes que discutam as soluções em grupo. Posteriormente, fazer a correção das questões nas quais houve mais dúvidas. |
| | 1 aula | 128 (Lista 51) | <ul style="list-style-type: none"> • Solicitar aos estudantes que realizem as atividades da lista 51 em classe. • Discutir com a turma as principais dificuldades encontradas e corrigir algumas atividades oralmente. |
| | 2 aulas | 129 a 133 (Listas 52 a 54) | <ul style="list-style-type: none"> • Selecionar algumas atividades das listas 52 a 54 para realizar em classe. Propor as demais para casa. • Sugerir aos estudantes indiquem correções nas ampliações e reduções dos colegas, em uma rotação por estações. |
| | | 134 e 135 (Lista 55) | <ul style="list-style-type: none"> • Solicitar aos estudantes que realizem a atividade da lista 55 em classe. • Discutir com a turma as principais dificuldades encontradas e revisar os conteúdos que julgar pertinentes. |

Propostas de sequências didáticas

Sugestão de sequência didática para o 1º semestre

Tema

Figuras geométricas.

Recursos

- Livro de *Práticas e Acompanhamento da Aprendizagem*.
- Livro paradidático: *Uma viagem ao espaço*, de Martins Rodrigues Teixeira. São Paulo: FTD, 1998. O livro faz parte dos Acervos complementares FNDE/PNLD. Verifique se está disponível na sua escola.
- Embalagens com formato de paralelepípedo e cubo, solicitadas aos estudantes antecipadamente.
- Papel sulfite.
- Lápis de cor.
- Fita adesiva.
- Tesoura com pontas arredondadas.
- Modelos variados de prismas ou embalagens que se pareçam com prismas.
- Modelos de pirâmides.
- Modelos de figuras geométricas não planas (cubos, paralelepípedos, pirâmides, cilindros, cones e esferas).
- Palitos de churrasco ou de dentes.
- Massa de modelar industrializada ou caseira.
- Livro paradidático *Barangandão arco-íris: 36 brinquedos inventados por meninos e meninas*, de Adelson Murta. São Paulo: Peirópolis, 2008. O livro faz parte dos Acervos complementares FNDE/PNLD. Verifique se está disponível na sua escola.
- Sucatas, como carretéis e embalagens variadas, vazias e limpas, solicitadas aos estudantes com antecedência.

Unidade temática

Geometria.

Objetivos

- Responder a perguntas que ajudem o professor a levantar os conhecimentos anteriores dos estudantes sobre o tema da sequência didática.
- Conhecer os principais elementos dos cubos e dos paralelepípedos não cúbicos.
- Conhecer os principais elementos dos prismas.
- Conhecer os principais elementos das pirâmides.
- Conhecer os principais elementos de cilindros, cones e esferas.
- Retomar conteúdos trabalhados ao longo da sequência didática.

Habilidades da BNCC favorecidas

(EF03MA13) Associar figuras geométricas espaciais (cubo, bloco retangular, pirâmide, cone, cilindro e esfera) a objetos do mundo físico e nomear essas figuras.

(EF03MA14) Descrever características de algumas figuras geométricas espaciais (prismas retos, pirâmides, cilindros, cones), relacionando-as com suas planificações.

Número de aulas estimado 7 aulas (de 40 a 50 minutos)

Aula 1

Conteúdo específico

Figuras geométricas.

Recursos didáticos

- Livro de Práticas e Acompanhamento da Aprendizagem.
- Livro paradidático: *Uma viagem ao espaço*, de Martins Rodrigues Teixeira. São Paulo: FTD, 1998. O livro faz parte dos Acervos complementares FNDE/PNLD. Verifique se está disponível na sua escola.

Encaminhamento

- Leia antecipadamente a obra *Uma viagem ao espaço*. O livro, em forma de história em quadrinhos, aborda alguns conhecimentos de Astronomia para contar a viagem espacial de Teco, que vai conhecer a Lua. A obra explora algumas figuras geométricas não planas, pois Neco, outro personagem, presenteia o amigo com um foguete construído com figuras com formato de cubo, paralelepípedo, esfera, cilindro, cone e pirâmide. Aproveite para retomar com os estudantes o nome dessas figuras geométricas não planas.
- Como forma de avaliação, observe como os estudantes participam da leitura, se fazem inferências, se verificam as hipóteses que levantaram e se distinguem uma figura geométrica plana de uma não plana.
- Selecione atividades das listas 6, 7, 8 e 9 da seção *Acompanhamento da Aprendizagem* do Livro de Práticas e Acompanhamento da Aprendizagem e peça aos estudantes que as realizem. Depois, faça a correção coletiva.

Aula 2

Conteúdo específico

Cubo e paralelepípedo.

Recursos didáticos

- Embalagens que se parecem com paralelepípedos e cubos, solicitadas aos estudantes antecipadamente.
- Papel sulfite.
- Lápis de cor.
- Tesoura com pontas arredondadas.
- Livro de Práticas e Acompanhamento da Aprendizagem.

Encaminhamento

- Solicite aos estudantes que escolham uma embalagem que se pareça com um cubo. Dê uma folha de papel sulfite para cada estudante e oriente-os a observar as arestas do modelo de cubo, anotando na folha de papel sulfite quantas são; repita esse processo com os vértices e as faces. A seguir, peça que abram a embalagem com a tesoura, coloquem-na sobre a folha e a contornem com um lápis de cor. A seguir, peça que escolham uma embalagem que se pareça com um paralelepípedo e oriente-os a repetir o procedimento. Oriente-os a observar o que essas duas figuras têm em comum. Se julgar oportuno, trabalhe com duplas produtivas agrupando os estudantes de modo que, na dupla, haja troca de experiências para que a aprendizagem aconteça. Além disso, o trabalho em cooperação reforça os laços afetivos e de solidariedade entre os estudantes.
- Proponha que façam as atividades da lista 6 da seção *Acompanhamento da Aprendizagem* do Livro de Práticas e Acompanhamento da Aprendizagem. Depois, faça a correção coletiva.
- Como forma de avaliação, observe a participação e o envolvimento dos estudantes e registre as atividades registradas na folha de papel sulfite.

Aula 3

Conteúdo específico



Prismas.

Recursos didáticos

- Livro de Práticas e Acompanhamento da Aprendizagem.
- Modelos variados de prismas ou embalagens que se pareçam com prismas.
- Lápis de cor.
- Papel sulfite.
- Fita adesiva.

Encaminhamento

- Antecipadamente, reproduza em folhas de papel sulfite o molde da superfície de um prisma de base triangular. Dê uma folha para cada estudante e oriente-os a pintar as faces do molde com lápis de cor azul e, com a régua, destacar as arestas em vermelho. A seguir, peça-lhes que construam o modelo do prisma a partir do molde. Para isso, eles devem recortar e juntar as partes com fita adesiva. Se for preciso, ajude-os nesse procedimento. Com eles, anote na lousa o número de faces, bases e arestas do prisma de base triangular. Se julgar oportuno, trabalhe com duplas produtivas. Aproveite para discutir como são as bases e as faces laterais do prisma. Explique que as bases podem variar de formato, mas as faces laterais são sempre retangulares. Aproveite e informe aos estudantes que os cubos e os paralelepípedos são um tipo especial de prisma.
- Solicite aos estudantes que escolham dois modelos de prismas diferentes (podem ser embalagens que se pareçam com prismas), oriente-os a observar as bases e as faces laterais dos prismas e a pintá-las com diferentes cores.
- Se julgar oportuno, reproduza o quadro abaixo em folhas de papel sulfite e distribua aos estudantes para que o preencham com o que observaram sobre os prismas.

| | | |
|--|-----------------------------|-----------------------------|
| Prisma  | Quantas bases tem? | Como são as bases? |
| Prisma  | Quantas faces laterais tem? | Como são as faces laterais? |



- Proponha aos estudantes atividades que apresentem figuras de prismas e a identificação das características dessa figura geométrica não plana. Promova a correção coletiva. Se possível, reproduza imagens de prismas e as fixe no mural da sala de aula.
- Proponha que façam as atividades da lista 7 da seção *Acompanhamento da Aprendizagem* do Livro de Práticas e Acompanhamento da Aprendizagem. Depois, faça a correção coletiva.
- Como forma de avaliação, observe a participação e o envolvimento dos estudantes e verifique as atividades.

Aula 4

Conteúdo específico

Pirâmides.

Recursos didáticos

- Modelos de pirâmides.
- Tesoura de pontas arredondadas.
- Fita adesiva.
- Livro de Práticas e Acompanhamento da Aprendizagem.

Encaminhamento

- Previamente, reproduza em folhas de papel sulfite alguns modelos de pirâmides com diferentes formatos de base e entregue aos estudantes. Se julgar oportuno, trabalhe com duplas produtivas.

Propostas de sequências didáticas

Oriente-os a recortar os modelos e a montar as pirâmides usando fita adesiva para juntar as partes. Solicite que anotem quantos vértices, arestas, bases e faces laterais tem cada pirâmide. A seguir, peça que analisem o formato da base dessas pirâmides e de suas faces laterais e registrem o que observaram. No caso das pirâmides, é importante perceberem que todas as faces laterais são triangulares e possuem um vértice em comum. Reproduza o modelo de quadro utilizado para os prismas para que a preencham com informações sobre as pirâmides.

- Além de propor a atividade anterior, comente com os estudantes que existem construções que se parecem com pirâmides muito antigas e famosas. Questione se conhecem as pirâmides do Egito, Quéops, Quéfren e Miquerinos. Essas grandes edificações foram construídas há muito tempo com o objetivo de servir de túmulo para os antigos reis do Egito, chamados de faraós. Se for possível, mostre aos estudantes imagens dessas pirâmides em livros, revistas ou coletadas da internet e, em um mapa-múndi, a localização do Egito e do Brasil.
- Proponha que façam as atividades da lista 8 da seção *Acompanhamento da Aprendizagem* do *Livro de Práticas e Acompanhamento da Aprendizagem*. Depois, faça a correção coletiva.
- Circule pela sala e observe como os estudantes estão resolvendo as atividades. Caso seja necessário, faça intervenções. Verifique se a maneira que utilizaram resolve as questões corretamente. Se julgar oportuno, deixe que os estudantes manuseiem novamente os modelos de pirâmides.
- Como forma de avaliação, observe a participação e o envolvimento dos estudantes, verifique as atividades.

Aula 5

Conteúdo específico

Cilindro, cone e esfera.

Recursos didáticos

- *Livro de Práticas e Acompanhamento da Aprendizagem*.
- Modelos de figuras geométricas não planas (cubos, paralelepípedos, pirâmides, cilindros, cones e esferas).

Encaminhamento

- Previamente, selecione imagens de objetos que se pareçam com figuras geométricas não planas, como cones utilizados em sinalização, latas de alimentos, bolas de futebol, edifícios em formato de paralelepípedo, embalagens de papelão e vidros de formatos variados, entre outras, e mostre-as para a turma. Explore as imagens com os estudantes e as associe com as figuras que serão estudadas: cone, cilindro e esfera. Disponibilize modelos de cilindros, cones, esferas e prismas para que os estudantes manipulem e percebam as partes arredondadas que os cilindros, cones e esferas têm e que os prismas não têm. Você pode obter alguns desses modelos reproduzindo planificações e montando as figuras, reunindo embalagens de diversos formatos ou levando objetos para a sala de aula.
- A seguir, solicite que separem apenas os modelos de figuras geométricas não planas que possuem formas arredondadas (cilindros, cones e esferas), questionando o que essas figuras têm de diferente em relação ao cubo, ao prisma e à pirâmide, por exemplo. Espera-se que indiquem que essas figuras não têm base, nem arestas. Explique-lhes que, por isso, essas figuras geométricas não planas são chamadas de corpos redondos. Proponha aos estudantes atividades de identificação de figuras geométricas não planas por meio de desenhos ou de modelos.
- Proponha que façam as atividades da lista 9 da seção *Acompanhamento da Aprendizagem* do *Livro de Práticas e Acompanhamento da Aprendizagem*. Depois, faça a correção coletiva.
- Como forma de avaliação, observe se os estudantes distinguem uma figura geométrica plana de uma não plana e verifique as atividades.

Aula 6

Conteúdo específico

Construção de modelos de figuras geométricas não planas.

Propostas de seqüências didáticas

Recursos didáticos

- Palitos de churrasco ou de dentes.
- Massa de modelar industrializada ou caseira. Veja a receita a seguir.

Receita da massa de modelar caseira

Ingredientes

- 4 xícaras de chá de farinha de trigo
- 1 xícara de chá de sal
- 1 ½ xícara de chá de água
- 1 colher de chá de óleo
- 1 colher de chá de corante alimentício da cor que preferir

Modo de fazer

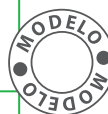
Em uma tigela grande, misture todos os ingredientes e amasse bem até ficar boa para modelar. Guarde a massa em um saco plástico ou em um vidro bem tampado.

Atenção! A atividade deve ser continuamente monitorada por um adulto enquanto os estudantes a realizam para que não façam uso indevido dos materiais.

Encaminhamento

- Organize os estudantes em trios e proponha a construção de modelos de figuras geométricas não planas. Distribua quantidades de massa de modelar para os trios e oriente-os a construir modelos de cubo, cone, prisma, pirâmide, cilindro, esfera e paralelepípedo. Sugerimos que cada trio elabore três figuras diferentes, para que todas sejam contempladas. Para os modelos que têm arestas, solicite que usem a régua para cortar a massa, para que as arestas fiquem bem definidas. Circule pelos trios para verificar como estão realizando a proposta. Se for preciso, faça intervenções. Quando terminarem, oriente-os a fixar alguns palitos nas figuras, como se fossem pés, para que elas possam ficar apoiadas e facilitar o manuseio depois de secas, assim, perceberão mais facilmente a quantidade de arestas e vértices de cada uma.
- Depois que os modelos estiverem secos, solicite que preencham um quadro, conforme o modelo a seguir.

| Qual figura geométrica não plana você elaborou? | Desenhe como ela ficou. | Quantas faces ela tem? | Quantas bases ela tem? | Quantas arestas ela tem? | Quantos vértices essa figura tem? |
|---|-------------------------|------------------------|------------------------|--------------------------|-----------------------------------|
| | | | | | |



- Caminhe pela sala e observe como os estudantes estão preenchendo o quadro. Caso seja necessário, faça intervenções.
- Essa atividade permite que percebam mais facilmente a quantidade de arestas e de vértices das figuras. Faça a exposição dos trabalhos em sala de aula ou em um lugar especial na escola, para compartilhar a experiência com estudantes de outras turmas.
- Como forma de avaliação, observe a participação e o envolvimento dos estudantes, analise como constroem as figuras e verifique o quadro preenchido.

Aula 7

Conteúdo específico

Utilização de modelos de figuras geométricas não planas.

Recursos didáticos

- Livro paradidático *Barangandão arco-íris: 36 brinquedos inventados por meninos e meninas*, de Adelson Murta. São Paulo: Peirópolis, 2008. O livro faz parte dos Acervos complementares FNDE/PNLD. Verifique se está disponível na sua escola.
- Sucatas, como carretéis e embalagens variadas, vazias e limpas, previamente solicitadas.
- Modelos de figuras geométricas não planas elaborados na aula anterior.

Encaminhamento

- Comente com os estudantes que, nesta aula, eles vão confeccionar um brinquedo com sucata. Para auxiliá-los, leia para eles o livro *Barangandão arco-íris: 36 brinquedos inventados por meninos e meninas*. Nesse livro, aprenderão, com crianças de várias partes do Brasil, a confeccionar brinquedos com sucatas.
- Organize os estudantes em grupos de quatro componentes, distribua algumas sucatas e peça-lhes que pensem sobre o brinquedo que poderão construir utilizando esses materiais e baseando-se nas figuras geométricas não planas que estudaram. Deixe os modelos construídos anteriormente à mostra para que possam usá-los como modelos.
- Depois que decidirem qual brinquedo vão construir, deixe que trabalhem livremente.
- Caminhe pela sala e observe como os estudantes estão construindo os brinquedos. Caso seja necessário, faça intervenções.
- Reproduza em folhas de papel sulfite algumas figuras geométricas não planas e alguns corpos redondos. Dê uma dessas folhas para cada estudante e solicite que identifiquem as figuras. Promova a correção coletiva.
- Se houver tempo, deixe que os estudantes brinquem em uma área externa da escola com os brinquedos que construíram ou faça uma exposição para que as outras turmas os vejam.
- Como forma de avaliação, observe a participação e o envolvimento dos estudantes na confecção dos brinquedos e na resolução das propostas.

Sugestão de sequência didática para o 2º semestre

Recursos

- Livro de *Práticas e Acompanhamento da Aprendizagem*.
- Pedacos de barbante com diferentes medidas de comprimento.
- Folhas de papel kraft cortadas em tiras.
- Folhas de papel sulfite.
- Imagens de diferentes instrumentos para medir comprimentos ou, se possível, trenas, fitas métricas e metro articulado de madeira.
- Fitas métricas.
- Régua.
- Uma caixa que se pareça com um paralelepípedo de aproximadamente 5 centímetros de medida de altura, 20 ou 30 centímetros de medida de comprimento e largura medindo de 15 a 20 centímetros (caixas de camisa são ideais) por grupo.
- Dois potes de iogurte de 5 cm de medida de altura por grupo.
- Dois canudos de refrigerante por grupo.
- Quatro tampas de garrafa PET por grupo.
- Uma tira de papel espelho ou laminado por grupo.
- Uma sequência de história em quadrinhos criada pelos estudantes ou recortada de uma revista por grupo. Essa etapa deve ser providenciada antecipadamente, se possível, em uma atividade integrada com Língua Portuguesa.
- Cola em bastão.
- Tesoura de pontas arredondadas.
- Diferentes embalagens de produtos que contenham a indicação de medidas em centímetro ou em milímetro, como embalagens de papel-alumínio, papel-manteiga e papel higiênico, solicitadas antecipadamente.
- Diferentes materiais: clipe, grampo de cabelo, lacre de latinha de alumínio, apontador, ponta de lápis.
- Caixas de diferentes formatos.
- Barbante.
- Folha de papel sulfite com a reprodução de diferentes imagens, como figuras geométricas, campo de futebol e planta baixa da sala de aula. Todas as imagens devem indicar a medida dos lados.

Propostas de sequências didáticas

Unidade temática

Grandezas e medidas.

Objetivos

- Responder a perguntas que levem o professor a levantar os conhecimentos anteriores dos estudantes sobre as unidades de medida.
- Relembrar as unidades de medida de comprimento não padronizadas e medir comprimento em centímetro.
- Conhecer o metro como unidade de medida de comprimento padronizada.
- Relacionar a ideia de perímetro ao comprimento do contorno de uma figura.

Habilidades da BNCC favorecidas

(EF03MA17) Reconhecer que o resultado de uma medida depende da unidade de medida utilizada.

(EF03MA19) Estimar, medir e comparar comprimentos, utilizando unidades de medida não padronizadas e padronizadas mais usuais (metro, centímetro e milímetro) e diversos instrumentos de medida.

Número de aulas estimado 7 aulas (de 40 a 50 minutos)

Aula 1

Conteúdo específico




Medidas de comprimento.

Recursos didáticos

- *Livro de Práticas e Acompanhamento da Aprendizagem.*
- Pedacos de barbante de comprimentos variados.
- Folhas de papel kraft cortadas em tiras.
- Folhas de papel sulfite.

Encaminhamento

- Informe aos estudantes que vão estudar algumas unidades de medida. Faça uma roda de conversa para a troca de ideias e para o levantamento do que os estudantes já sabem sobre o assunto.
- Peça aos estudantes que observem os objetos que estão ao redor deles na sala de aula e questione: “Tudo tem as mesmas medidas?”; “Como podemos confirmar ou não isso?”; “Há uma maneira de medir os objetos e os ambientes?”; “Seus colegas têm a mesma medida de altura que você?”; “Todos vocês têm a mesma idade?”; “É possível medir o tempo? Se sim, como?”; “Quais instrumentos de medida vocês conhecem?”.
- Proponha medições do interesse dos estudantes. Eles poderão utilizar as mãos, os pés, as pernas, o dedo polegar, um pedaço de barbante ou uma tira de papel kraft. Para isso, divida a turma em pequenos grupos e solicite que escolham o que será medido (pode ser um objeto grande, como o armário, ou algo pequeno, como uma borracha; um colega; a porta; a própria sala de aula). Depois da escolha do objeto, os grupos deverão escolher ou criar um instrumento para medir. Cada equipe deve medir seu objeto e anotar essas medidas em uma folha de papel sulfite. Solicite a um dos grupos que apresente o que foi medido, o que foi utilizado para medir e como registraram essas medidas. Após a socialização, discuta com eles as diferentes formas de obter medidas e solicite que as comparem. Construa um quadro coletivo com o que os grupos mediram, conforme o exemplo:

| Objeto medido | Instrumento utilizado para medir | Medida |
|---|---|---|
|  |  |  |

- Proponha que façam as atividades 1 e 2 da lista 9 da seção *Acompanhamento da Aprendizagem* do *Livro de Práticas e Acompanhamento da Aprendizagem*. Depois, faça a correção coletiva.
- Observe como eles participaram da aula, se perceberam as diferentes maneiras de medir e as formas de registro que utilizaram.

Aula 2

Conteúdo específico

O metro e o centímetro.

Recursos didáticos

- Livro de *Práticas e Acompanhamento da Aprendizagem*.
- Imagens de diferentes instrumentos para medir comprimentos ou, se possível, trenas, fitas métricas e metro articulado de madeira.
- Fitas métricas.

Encaminhamento

- Retome a discussão da aula anterior e as medidas que os estudantes fizeram. Leve para a sala de aula diferentes instrumentos utilizados para medir comprimentos ou imagens desses instrumentos para os estudantes visualizarem. Disponibilize a fita métrica, ou o metro articulado ou a trena, e peça aos mesmos estudantes da aula anterior que venham à frente e utilizem a fita métrica para medir a largura da lousa, anote as medidas obtidas para que todos as visualizem. Questione: “Houve divergência nas medidas?”. No caso do uso de fita métrica, espera-se que os estudantes percebam que eles obtiveram medidas iguais.
- Faça um breve histórico sobre as formas de medir, informando aos estudantes que, antes da determinação dos sistemas de medida oficiais, como o sistema métrico decimal, era comum as pessoas utilizarem partes do corpo como instrumento de medida. Assim, surgiram a braça, o palmo, a polegada e o pé, entre outros. Atualmente, ainda usamos essas unidades de medida não padronizadas quando queremos ter ideia de algum comprimento e não temos um instrumento de medida padronizado por perto. Explique que o palmo já foi uma unidade de medida empregada em muitos países, assim como o pé, o passo e a polegada. Além disso, ainda se usam barbante, corda e madeira, por exemplo, como instrumentos para medir comprimentos.
- Organize a turma em grupos e distribua uma fita métrica por grupo. Deixe que observem e anotem no caderno as características desse instrumento. É provável que anotem os números de 0 a 100 e os “risquinhos”. Socialize o que cada grupo observou, questione o que são os “risquinhos” na fita métrica e explique que o centímetro é uma unidade de medida bastante utilizada.
- Ressalte que o metro é a unidade padrão para medir comprimentos e que 1 metro equivale a 100 centímetros; logo, meio metro corresponde a 50 centímetros. Explique aos estudantes que o metro pode ser indicado por m e o centímetro, por cm. Em folhas de papel sulfite, reproduza atividades que envolvam medidas, como: “Use a fita métrica e escreva a medida do comprimento do seu palmo, do seu pé e do seu polegar.”; “Juca tem um metro e meio de medida de altura. Quanto mede, em centímetro, a altura que ele tem?”; “Mário foi à casa de Juliana. Ele percorreu três quadras de sua casa até a casa dela. Se cada quadra tem 100 metros, qual é a distância da casa de Mário até a casa de Juliana?”. Respostas: Respostas pessoais; 150 cm; 300 m.
- Proponha que façam as atividades 3 a 6 da lista 9 da seção *Acompanhamento da Aprendizagem* do Livro de *Práticas e Acompanhamento da Aprendizagem*. Depois, faça a correção coletiva.
- Como forma de avaliação, observe a participação e o envolvimento dos estudantes e verifique seus registros.

Aula 3

Conteúdo específico

Centímetro.

Recursos didáticos

- Régua.
- Uma caixa que se pareça com um paralelepípedo de aproximadamente 5 cm de medida de altura, 20 ou 30 cm de medida de comprimento e largura medindo 15 a 20 centímetros (caixas de camisa são ideais) por grupo.

Propostas de sequências didáticas

- Dois potes de iogurte medindo 5 cm de altura por grupo.
- Dois canudos de refrigerante por grupo.
- Quatro tampas de garrafa PET por grupo.
- Uma tira de papel espelho ou laminado por grupo.
- Uma sequência de história em quadrinhos criada pelos estudantes ou recortada de uma revista por grupo. Essa etapa deve ser providenciada antecipadamente, se possível, em uma atividade integrada com Língua Portuguesa.
- Cola em bastão.
- Tesoura de pontas arredondadas.

Encaminhamento

- Retome com os estudantes a discussão da aula anterior sobre o uso do metro e do centímetro. Informe que, nesta aula, eles vão trabalhar com o centímetro ao construírem uma televisão. Explique que a unidade de medida utilizada para determinar as dimensões da tela dos aparelhos de televisão é a polegada. Uma polegada mede 2,54 cm, ou seja, 2 centímetros e 54 milímetros. Para obter a medida, mede-se a tela na diagonal. Desenhe um retângulo na lousa e mostre aos estudantes as suas diagonais. Indique algumas medidas em polegada na fita métrica ou na régua para que os estudantes visualizem.
- Oriente os estudantes a posicionar a régua corretamente para medir suas caixas e os recortes que farão, alinhando o zero com o começo do comprimento a ser medido.
- Para construir a televisão, solicite que façam um corte com a tesoura nas laterais da caixa. O corte deverá ser centralizado e de aproximadamente 10 cm (dependendo do tamanho da caixa). Também deverão recortar a frente da caixa (10 cm x 15 cm). Essa etapa deve ser diretamente supervisionada e realizada passo a passo, para que os estudantes não se machuquem e os cortes fiquem adequados.
- Peça aos estudantes que cole os potes de iogurte na caixa como se fossem pés. Para simular os botões, oriente-os a colar as tampas de garrafa PET nas laterais da caixa ou na parte inferior. Solicite que cole a história em quadrinhos na tira de papel espelho, passando-a por dentro da caixa. Oriente-os a colar os canudos em cada extremidade dessa tira, do lado de fora da caixa, em suas laterais. Os canudos devem ser fixados nas laterais de maneira que girem enrolando ou desenrolando a faixa com a história, que passará na televisão.
- Solicite aos estudantes que anotem as medidas que utilizarem durante a construção da televisão, para ajudá-los a se apropriar dessa linguagem e do uso de medidas padronizadas.
- Como forma de avaliação, observe a participação e o envolvimento dos estudantes durante a construção da televisão e os registros das medidas.

Atenção! Por medida de segurança, nunca deixe seus estudantes sozinhos com o material de confecção da televisão. Caso seja necessário, faça os cortes iniciais na caixa (primeira picotada) e peça a eles que continuem.

Aula 4

Conteúdo específico

Metro e centímetro.

Recurso didático

- Fita métrica.

Encaminhamento

- Organize os estudantes em grupos e peça que obtenham com a fita métrica a medida aproximada da altura do corpo deles, do comprimento do pé e do palmo. Eles deverão registrar as medidas no caderno utilizando um quadro, como o sugerido a seguir.

| Estudante | Medida da altura | Pé | Palmo |
|-----------|------------------|----|-------|
| ■ | ■ | ■ | ■ |



Propostas de sequências didáticas

A seguir, compartilhe os resultados para que os estudantes comparem as medidas obtidas, observando se há um intervalo – relacionado à idade – em que a maioria da turma se enquadra e aproveitando para promover o respeito às diferenças. É possível, caso julgue oportuno, criar gráficos com as medidas de altura dos estudantes da turma ou com a medida dos palmos. Pode-se comparar a medida do pé com o número do calçado que usam, discutindo essa organização numérica dos calçados.

- Como forma de avaliação, observe a participação e o envolvimento dos estudantes. Verifique seus registros.

Aula 5

Conteúdo específico

O centímetro e o milímetro.

Recursos didáticos

- Diferentes embalagens de produtos que contêm a indicação de medidas em centímetro ou em milímetro, como embalagens de papel-alumínio, papel-manteiga e papel higiênico, solicitadas antecipadamente.
- Diferentes materiais: clipe, grampo de cabelo, laço de latinha de alumínio, apontador, ponta de lápis.

Encaminhamento

- O objetivo desta aula é compreender que 1 centímetro corresponde a 10 milímetros. Para isso, os estudantes vão estimar, medir e comparar medidas de comprimento utilizando essas unidades de medida. Antes de iniciar o estudo, peça-lhes que observem as embalagens dos produtos que contêm a indicação de medidas em centímetro ou em milímetro que eles trouxeram para a sala de aula. Promova uma discussão com eles sobre o significado dessas medidas em cada produto e use a régua para exemplificar o milímetro.
- Solicite que meçam com a régua um clipe ou um grampo de cabelo, ou outro objeto, e registrem no caderno a medida obtida. Depois, questione: “Qual é a medida do comprimento desse objeto?”; “Vocês sabem registrá-la em centímetro e em milímetro?”. Explique que, como já estudaram, o centímetro (cm) é uma unidade de medida de comprimento e, dividindo-o em 10 partes iguais, obtemos uma unidade de medida chamada milímetro (mm). Proponha aos estudantes atividades em que utilizem o milímetro e o centímetro para obter medidas de comprimento e as registrem no caderno; por exemplo, solicite que usem a régua e escrevam no caderno quantos milímetros uma pulegada tem. A seguir, peça-lhes que obtenham a medida em centímetro e em milímetro do comprimento de um dos dedos da mão. Sugerimos também a seguinte situação-problema: “Mauro precisa comprar tela para fechar uma parte do quintal da casa onde mora e fazer um galinheiro. Como ele deve fazer o pedido ao vendedor da loja? a) Preciso de 20 m de tela. b) Preciso de 20 cm de tela. c) Preciso de 20 mm de tela”. Verifique se os estudantes identificam a unidade de medida adequada nessa situação. Socialize as resoluções das atividades.
- Como forma de avaliação, observe como os estudantes estão fazendo suas medidas em centímetro e como as transformam em milímetro. Verifique as atividades.

Aula 6

Conteúdo específico

Medida do perímetro.

Recursos didáticos

- Caixas de diferentes formatos.
- Barbante.
- Folhas de papel sulfite.

Encaminhamento

- Nesta aula, discutiremos sobre a medida do perímetro, um termo que, geralmente, não é comum no vocabulário do estudante, portanto, é necessário que essa ideia seja retomada por meio de diversos exemplos.
- Destaque que, utilizando um pedaço de barbante, podemos obter a medida do perímetro de uma figura. Mostre-lhes, na prática, como fazer isso: desenhe uma figura qualquer na lousa e, com a ajuda de um dos estudantes, contorne-a com um pedaço de barbante. Meça o pedaço de barbante com a régua ou com a fita métrica e escreva o valor obtido na lousa ao lado da figura. Explique que a medida do contorno é a medida do perímetro da figura desenhada. Organize os estudantes em grupos, dê uma caixa para cada grupo, distribua barbante e fitas métricas alternadamente entre eles e peça que contornem o fundo das caixas com os instrumentos disponíveis e registrem a medida obtida no caderno. Questione os grupos que receberam barbante: “Como vocês vão indicar a medida obtida?”. Verifique se eles utilizam a régua para medir o barbante. Em seguida, entregue um metro de barbante para cada estudante e proponha que desenhem o contorno de um dos calçados que estão usando em uma folha de papel sulfite. A seguir, solicite que contornem o desenho com o barbante, cortem-no e meçam com a régua, registrando a medida no caderno. Questione: “Como se chama a medida que vocês obtiveram do contorno do calçado?”. Aproveite essa atividade para reforçar a ideia de que o perímetro corresponde à medida do contorno de uma figura, não importando se ela é ou não um polígono. Questione os estudantes sobre o uso de barbante nessa atividade: “Por que vocês não poderiam usar diretamente a régua para obter a medida?”. Espera-se que eles percebam que a régua só pode ser usada em partes retas; logo, o barbante, que é maleável, servirá para transportar essa medida.
- Como forma de avaliação, observe a participação e o envolvimento dos estudantes e verifique as atividades registradas.

Aula 7

Conteúdo específico

Medida do perímetro.

Recursos didáticos

- *Livro de Práticas e Acompanhamento da Aprendizagem.*
- Folha de papel sulfite com a reprodução de diferentes imagens, como figuras geométricas, campo de futebol e planta baixa da sala de aula. Todas as imagens devem indicar a medida dos lados.

Encaminhamento

- Solicite aos estudantes que façam as atividades da lista 32 da seção *Acompanhamento da Aprendizagem* do *Livro de Práticas e Acompanhamento da Aprendizagem*. Se julgar oportuno, trabalhe com duplas produtivas agrupando os estudantes de modo que, na dupla, haja troca de experiências para que a aprendizagem aconteça. Além disso, o trabalho em cooperação reforça os laços afetivos e de solidariedade entre eles.
- Proponha aos estudantes que analisem as imagens e sugira desafios como: “Calcule a medida do perímetro da figura geométrica (para as imagens da figura geométrica)”; “Renato deu duas voltas no campo de futebol. Quantos metros ele percorreu (para a imagem do campo de futebol)”; “Observe o desenho da planta da nossa sala de aula, a diretoria solicitou que sejam colocados rodapés nela. Quantos metros de rodapé serão utilizados?”. Se necessário, explique o que é rodapé. Procure, se possível, algum lugar na escola que tenha rodapé para os estudantes visualizarem; dessa maneira, poderão compreender melhor a representação feita e o porquê de não se colocar rodapé nas passagens. Explique que devem subtrair a medida da abertura da porta, uma vez que não será colocado rodapé nessa parte.
- Durante as atividades, caminhe pela sala e observe como os estudantes estão resolvendo as questões. Faça intervenções, sempre questionando o que fez o estudante pensar naquela resposta. Se julgar oportuno, peça-lhes que façam essa atividade em duplas. Socialize as respostas.
- Como forma de avaliação, observe a participação e o envolvimento dos estudantes e verifique as atividades registradas no caderno.

As habilidades da BNCC no Livro de Práticas e Acompanhamento da Aprendizagem

O quadro a seguir indica os momentos em que as habilidades da BNCC tiveram o seu desenvolvimento no Livro de Práticas e Acompanhamento da Aprendizagem.

| Habilidades da BNCC cujo desenvolvimento foi favorecido no Livro de Práticas e Acompanhamento da Aprendizagem | | |
|---|---|--------------------------------------|
| Habilidades da BNCC | Seção Práticas e revisão de conhecimentos | Seção Acompanhamento da aprendizagem |
| (EF03MA01) Ler, escrever e comparar números naturais de até a ordem de unidade de milhar, estabelecendo relações entre os registros numéricos e em língua materna. | Páginas 7 a 10 | Listas 11, 12, 13 e 15 |
| (EF03MA02) Identificar características do sistema de numeração decimal, utilizando a composição e a decomposição de número natural de até quatro ordens. | Páginas 7 a 10 | Listas 4, 12 e 13 |
| (EF03MA03) Construir e utilizar fatos básicos da adição e da multiplicação para cálculo mental ou escrito. | Páginas 11 e 12 | Listas 35 a 42 |
| (EF03MA04) Estabelecer a relação entre números naturais e pontos da reta numérica para utilizá-la na ordenação dos números naturais e também na construção de fatos da adição e da subtração, relacionando-os com deslocamentos para a direita ou para a esquerda. | Páginas 33 a 35 | Listas 17 a 24 |
| (EF03MA05) Utilizar diferentes procedimentos de cálculo mental e escrito, inclusive os convencionais, para resolver problemas significativos envolvendo adição e subtração com números naturais. | Páginas 11 a 22 | Listas 17 a 24 |
| (EF03MA06) Resolver e elaborar problemas de adição e subtração com os significados de juntar, acrescentar, separar, retirar, comparar e completar quantidades, utilizando diferentes estratégias de cálculo exato ou aproximado, incluindo cálculo mental. | Páginas 11 a 22 | Listas 17 a 24 |
| (EF03MA07) Resolver e elaborar problemas de multiplicação (por 2, 3, 4, 5 e 10) com os significados de adição de parcelas iguais e elementos apresentados em disposição retangular, utilizando diferentes estratégias de cálculo e registros. | Páginas 23 a 26 | Lista 35 a 37, 42 e 48 |
| (EF03MA08) Resolver e elaborar problemas de divisão de um número natural por outro (até 10), com resto zero e com resto diferente de zero, com os significados de repartição equitativa e de medida, por meio de estratégias e registros pessoais. | Páginas 27 a 30 | Listas 43, 44, 49 e 51 |
| (EF03MA09) Associar o quociente de uma divisão com resto zero de um número natural por 2, 3, 4, 5 e 10 às ideias de metade, terça, quarta, quinta e décima partes. | Páginas 27 a 30 | Listas 49 e 51 |
| (EF03MA10) Identificar regularidades em sequências ordenadas de números naturais, resultantes da realização de adições ou subtrações sucessivas, por um mesmo número, descrever uma regra de formação da sequência e determinar elementos faltantes ou seguintes. | Páginas 33 a 35 | Listas 3, 36, 38, 40 |
| (EF03MA11) Compreender a ideia de igualdade para escrever diferentes sentenças de adições ou de subtrações de dois números naturais que resultem na mesma soma ou diferença. | | Listas 23 e 24 |
| (EF03MA12) Descrever e representar, por meio de esboços de trajetos ou utilizando croquis e maquetes, a movimentação de pessoas ou de objetos no espaço, incluindo mudanças de direção e sentido, com base em diferentes pontos de referência. | Páginas 36 a 38 | Lista 45 |
| (EF03MA13) Associar figuras geométricas espaciais (cubo, bloco retangular, pirâmide, cone, cilindro e esfera) a objetos do mundo físico e nomear essas figuras. | Páginas 39 a 41 | Listas 6 a 9 |

continua

As habilidades da BNCC no Livro de Práticas e Acompanhamento da Aprendizagem

continuação

| | | |
|---|-----------------|------------------------|
| (EF03MA14) Descrever características de algumas figuras geométricas espaciais (prismas retos, pirâmides, cilindros, cones), relacionando-as com suas planificações. | Páginas 39 a 41 | Listas 6 a 9 |
| (EF03MA15) Classificar e comparar figuras planas (triângulo, quadrado, retângulo, trapézio e paralelogramo) em relação a seus lados (quantidade, posições relativas e comprimento) e vértices. | Páginas 42 a 44 | Listas 27 e 28 |
| (EF03MA16) Reconhecer figuras congruentes, usando sobreposição e desenhos em malhas quadriculadas ou triangulares, incluindo o uso de tecnologias digitais. | | Lista 46 |
| (EF03MA17) Reconhecer que o resultado de uma medida depende da unidade de medida utilizada. | | Listas 31, 32, 52 e 53 |
| (EF03MA18) Escolher a unidade de medida e o instrumento mais apropriado para medições de comprimento, tempo e capacidade. | Páginas 45 a 47 | Listas 31, 32, 33 e 53 |
| (EF03MA19) Estimar, medir e comparar comprimentos, utilizando unidades de medida não padronizadas e padronizadas mais usuais (metro, centímetro e milímetro) e diversos instrumentos de medida. | | Listas 31 e 32 |
| (EF03MA20) Estimar e medir capacidade e massa, utilizando unidades de medida não padronizadas e padronizadas mais usuais (litro, mililitro, quilograma, grama e miligrama), reconhecendo-as em leitura de rótulos e embalagens, entre outros. | | Listas 52 e 53 |
| (EF03MA21) Comparar, visualmente ou por superposição, áreas de faces de objetos, de figuras planas ou de desenhos. | | Lista 46 |
| (EF03MA22) Ler e registrar medidas e intervalos de tempo, utilizando relógios (analógico e digital) para informar os horários de início e término de realização de uma atividade e sua duração. | Páginas 45 a 47 | Lista 33 |
| (EF03MA23) Ler horas em relógios digitais e em relógios analógicos e reconhecer a relação entre hora e minutos e entre minuto e segundos. | Páginas 45 a 47 | Lista 33 |
| (EF03MA24) Resolver e elaborar problemas que envolvam a comparação e a equivalência de valores monetários do sistema brasileiro em situações de compra, venda e troca. | Páginas 31 e 32 | Listas 4, 12 e 19 |
| (EF03MA25) Identificar, em eventos familiares aleatórios, todos os resultados possíveis, estimando os que têm maiores ou menores chances de ocorrência. | Página 48 | Lista 34 |
| (EF03MA26) Resolver problemas cujos dados estão apresentados em tabelas de dupla entrada, gráficos de barras ou de colunas. | | Listas 10 e 30 |
| (EF03MA27) Ler, interpretar e comparar dados apresentados em tabelas de dupla entrada, gráficos de barras ou de colunas, envolvendo resultados de pesquisas significativas, utilizando termos como maior e menor frequência, apropriando-se desse tipo de linguagem para compreender aspectos da realidade sociocultural significativos. | | Listas 5, 10 e 55 |
| (EF03MA28) Realizar pesquisa envolvendo variáveis categóricas em um universo de até 50 elementos, organizar os dados coletados utilizando listas, tabelas simples ou de dupla entrada e representá-los em gráficos de colunas simples, com e sem uso de tecnologias digitais. | | Listas 16 e 55 |

O Livro de Práticas e Acompanhamento da Aprendizagem do 3º ano dá sequência ao trabalho com as noções de numeracia desenvolvidas nos anos anteriores. Já em relação à literacia, os estudantes são incentivados a interpretar enunciados para a resolução de problemas ou produzir textos para justificar respostas.

Explicações de caráter prático e considerações pedagógicas

Seção Práticas e revisão de conhecimentos

Páginas 7 e 8

Comparar quantidades

Ao comparar quantidades, é importante que os estudantes reconheçam que há mais de uma maneira de determinar se um conjunto ou agrupamento de elementos tem mais itens ou menos itens do que outro: por estimativa, pela contagem dos elementos ou colocando os elementos em correspondência um a um, dois a dois, três a três etc. As atividades permitem praticar todos esses três tipos de comparação.

Caso algum estudante demonstre dificuldade em comparar quantidades, reforce o método de organizar os objetos em fileiras com a mesma quantidade de elementos. Ao parear os objetos, fazemos a correspondência um a um dos elementos. Se essa correspondência um a um ocorrer com todos os elementos dos dois conjuntos, então eles têm quantidades iguais de objetos. Se sobrar um ou mais objetos ao final do pareamento, então o conjunto com a sobra é o que tem maior número de elementos. Um exemplo disso são os assentos disponíveis em uma sala de cinema ou teatro. Enquanto há cadeiras vazias, há mais cadeiras que pessoas. Se todas as cadeiras estiverem ocupadas, e não houver pessoas em pé, as quantidades de cadeiras e pessoas são iguais. Se a sala estiver lotada e mais uma pessoa entrar e não encontrar nenhuma cadeira vazia, haverá mais pessoas do que cadeiras.

Páginas 9 e 10

Números até 999

Ao estudar os números até 999, é importante que os estudantes compreendam que 1 centena equivale a 10 dezenas e também a 100 unidades e que 1 dezena equivale a 10 unidades. Lembre aos estudantes que o sucessor do número 9 é o número 10 e que o sucessor de 99 é o número 100. Depois, registre alguns números até 999 na lousa e analise com a turma o valor posicional dos algarismos deles. Você pode também mostrar como podemos representar esses números de diferentes maneiras: com material dourado, no ábaco, por extenso e utilizando cédulas e moedas de real fictícias.

Caso os estudantes tenham dificuldade para fazer alguma atividade, proponha que esta seja

feita com o auxílio de algum material manipulativo. Outra alternativa é permitir que os estudantes trabalhem em duplas.

Páginas 11 e 12

As ideias da adição

Ao explorar a adição, é importante explorar as ideias de juntar e acrescentar. Juntar significa o que a própria palavra dá a entender, juntar quantidades. Por exemplo, se Carmem tem 34 clipes e Oscar tem 56 clipes, **juntos**, eles têm 90 clipes. Já acrescentar significa que há uma quantidade inicial à qual é acrescida uma outra. Por exemplo, se havia 7 livros numa prateleira e 5 livros foram acrescentados, agora há 12 livros nessa prateleira.

Se os estudantes tiverem dificuldade para fazer as atividades propostas, incentive-os, em um primeiro momento, a reconhecer a ideia da adição envolvida. Se a dificuldade for para adicionar números, oriente-os a fazer desenhos ou a utilizar materiais concretos.

Páginas 13 e 14

As ideias da subtração

Ao estudar a subtração, recorde as três ideias dessa operação: tirar, completar e comparar. A ideia de tirar da subtração se opõe à ideia de acrescentar da adição, como na situação de sacar dinheiro de um banco em oposição à situação de fazer um depósito. A ideia de completar necessita de um total. Na situação do *Recorde*, Marina quer ter 10 livros, então o 10 é o total que se quer completar. Todavia, a ideia de comparar busca a diferença entre quantidades obtendo o número de unidades que uma quantidade tem a mais do que outra. Por exemplo, quem tem 30 reais, tem 12 reais a mais do que quem tem 18; quem tem 18 reais, tem 12 reais a menos do que quem tem 30 reais. Ambas as sentenças podem ser representadas pela subtração $30 - 18 = 12$.

Caso algum estudante demonstre dificuldade em compreender as ideias da subtração, uma sugestão é propor o jogo Super Trunfo, conforme contexto da atividade 4, chamando a atenção para a diferença entre os números comparados. Outra sugestão é elaborar uma encenação em que os estudantes precisam realizar um pagamento com troco ou um empréstimo de dinheiro que depois será pago, chamando a atenção para as retiradas e subtrações nos valores monetários.

Páginas 15 a 18

Adição

Os estudantes recordam como adicionar números até 999 utilizando o material dourado e os algoritmos por decomposição e usual. Faça a leitura coletiva do *Recorde* com a turma e complemente com outros exemplos se julgar necessário. Durante a realização das atividades, incentive o uso das diferentes estratégias retomadas.

Caso algum estudante demonstre dificuldade em realizar as atividades, oriente-o a utilizar o material dourado ou o ábaco como material de apoio. Outra opção é utilizar cédulas e moedas de real fictícias. Sempre que possível promova uma conversa com os estudantes para que compartilhem suas estratégias de cálculo ou o modo como pensaram para resolver determinado problema.

Páginas 19 a 22

Subtração

Os estudantes recordam como subtrair números até 999 utilizando o ábaco e o algoritmo usual. Reproduza os exemplos do *Recorde* na lousa e complemente com outros se julgar necessário. É importante que façam as atividades variando as estratégias de cálculo empregadas.

Caso algum estudante demonstre dificuldade para realizar as atividades, verifique se a dificuldade está nos cálculos ou na interpretação do enunciado. Caso a dificuldade esteja nos cálculos, sugira a utilização do material dourado. No caso de dificuldade na interpretação dos enunciados, observe se ele se apropriou dos termos matemáticos empregados ou se não consegue associar a situação ao cálculo requerido.

Páginas 23 e 24

Ideias da multiplicação

Os estudantes recordam as ideias de adição de parcelas iguais e disposição retangular da multiplicação. Explore as situações do *Recorde* com eles e apresente outros exemplos, se julgar necessário.

Se tiverem dificuldades para fazer as atividades, ajude-os a reconhecer a ideia da multiplicação envolvida. Também pode ser importante ajudá-los a compreender os enunciados fazendo a leitura coletiva deles.

Página 25

O dobro

Ao estudar a noção de dobro, o estudante compreende que o dobro de uma quantidade corresponde a essa quantidade multiplicada por 2.

Explore a situação do *Recorde* e enriqueça com a apresentação de outros exemplos caso ache necessário.

Caso algum estudante demonstre dificuldade em completar as frases da atividade 1, mostre como calcular o dobro de um número decompondo esse número em dezenas e unidades. Por exemplo, para calcular o dobro de 15, podemos decompor o número 15 em $10 + 5$. Assim, o dobro de 15 é obtido calculando:

$$2 \times 10 = 20$$

$$2 \times 5 = 10$$

$$20 + 10 = 30$$

Ou seja, o dobro de 15 é 30.

Se houver dificuldade na atividade 3, oriente os estudantes a identificar na imagem cada uma das pessoas mencionadas e utilize a tabuada do 2 para auxiliar na resolução. Como o dobro de um número maior do que zero é sempre maior do que o próprio número, isso ajudará a entender quem são a pessoa mais velha e a mais nova do enunciado.

Página 26

O triplo

Ao estudar a noção de triplo, o estudante deve compreender que o triplo de uma quantidade corresponde a essa quantidade multiplicada por 3. Após fazer a leitura coletiva do *Recorde* com a turma, mostre outros exemplos de como determinar o triplo de algumas quantidades.

Aproveite o item a da atividade 1 para explorar o cálculo mental: como $8 = 10 - 2$, para calcular o triplo de 8 eles podem calcular o triplo de 10 ($3 \times 10 = 30$) e subtrair o triplo de 2 ($3 \times 2 = 6$), obtendo 24, pois $30 - 6 = 24$.

Páginas 27 e 28

Ideias da divisão

No estudo da divisão, devem-se reconhecer as duas ideias dessa operação: repartir igualmente e quantas vezes uma quantidade cabe em outra. O suporte dos desenhos é importante nessa fase inicial em que a tabuada ainda está sendo consolidada e a relação da multiplicação e divisão como operações inversas ainda não foi estabelecida.

Caso algum estudante demonstre dificuldade em compreender as ideias de divisão, explore a utilização de materiais concretos e encene com eles situações em que devam empregar essas ideias. Ao refletir sobre suas ações durante a realização das atividades, o estudante atribui significado à operação efetuada e contribui para o desenvolvimento de suas habilidades de cálculo.

Página 29

Metade

Ao estudar a noção de metade, o estudante deve compreender que a metade de uma quantidade corresponde a essa quantidade dividida por 2. Antes de pedir aos estudantes que façam as atividades propostas, solicite que separem alguns materiais e determinem a metade deles. Depois, reserve um momento para que alguns deles expliquem como pensaram.

Após realizarem as atividades, discuta cada uma coletivamente. Isso pode contribuir para que os estudantes com dificuldades consigam superá-las.

Página 30

Terço

Ao estudar a noção de terço, o estudante deve compreender que o terço de uma quantidade corresponde a essa quantidade dividida por 3. Se achar conveniente, complemente o *Recorde* realizando a atividade 1 com a turma.

Caso os estudantes apresentem dificuldades para fazer as atividades, oriente-os a representar as situações por meio de desenhos ou a utilizar materiais manipulativos.

Páginas 31 e 32

O sistema monetário

Ao estudar o sistema monetário, os estudantes aprenderão mais sobre as equivalências entre as moedas e cédulas do real. Alguns valores em reais já foram abordados como contexto de outras atividades, mas, nesse tópico, são reforçadas as equivalências entre as cédulas e entre as moedas. Por exemplo, como 1 real equivale a 100 centavos, então 4 moedas de 25 centavos podem ser trocadas por uma moeda de 1 real. Além da aplicação no dia a dia, esse tópico é importante pois o estudante entra em contato com as equivalências, afinal muitas vezes há mais de uma maneira de representar uma quantia utilizando diferentes combinações de cédulas e moedas.

Caso algum estudante apresente dificuldade, explore a utilização de cédulas e de moedas de real fictícias.

Páginas 33 a 35

Sequências

Ao retomar o estudo de sequências numéricas, procure trazer exemplos cotidianos em que sequências de números estão presentes, como em calendários, sequência de senhas em uma fila, numeração das casas em determinada rua etc. Depois,

escreva algumas sequências na lousa e junto com os estudantes analise o padrão de cada uma.

Caso algum estudante apresente dificuldades com esses tópicos, oriente-o a identificar primeiro se a sequência é crescente ou decrescente. Depois, peça que localize dois termos consecutivos para observar quanto é acrescentado ou retirado de um termo para o outro, para então formular a regra da sequência. Em seguida, o estudante deve completar a sequência com os números que estão faltando. Conhecendo a regra da sequência, o estudante poderá efetuar os cálculos utilizando o procedimento que julgar melhor.

Páginas 36 a 38

Trajetos e caminhos orientados

Ao estudar trajetos e caminhos orientados, o estudante tem contato com malhas quadriculadas, plantas baixas e mapas. É importante que ele saiba empregar os termos “direita” e “esquerda”.

Caso algum estudante apresente dificuldades em se orientar nos trajetos, promova atividades práticas em que, por exemplo, ele deve se locomover pela escola seguindo um trajeto preestabelecido por um colega.

Páginas 39 a 41

Figuras geométricas

Nestas páginas retoma-se o estudo das figuras geométricas não planas (paralelepípedo, cubo, pirâmide de base quadrada, esfera, cilindro e cone) e as planificações de suas superfícies. Faça a leitura do *Recorde* com a turma e analise as características das figuras estudadas apoiando-se nos modelos dessas figuras.

Caso seja possível, leve para a sala de aula objetos parecidos com cada uma das figuras geométricas não planas para que os estudantes possam manipulá-los, como uma caixa de sapato (paralelepípedo), um dado (cubo), uma miniatura das pirâmides do Egito (pirâmide), um chapéu de festa (cone), uma bola (esfera) e um rolo de papel-toalha (cilindro). Ressalte que as figuras geométricas não planas são sólidos, e não figuras “ocas”, como alguns dos objetos que vão manipular.

Páginas 42 a 44

Mais figuras geométricas

O foco destas páginas são as figuras geométricas planas, que podem ser identificadas nas faces das figuras geométricas não planas já estudadas. As atividades 1, 2 e 4 exploram a identificação de retângulos, quadrados, triângulos e círculos. Já a atividade 3 envolve também a unidade temática

Explicações de caráter prático e considerações pedagógicas

Álgebra, pois os estudantes devem identificar e completar sequências de figuras.

Discuta cada uma das atividades com a turma e tire eventuais dúvidas. Se alguns estudantes ainda apresentarem dificuldades, retome com eles o que foi estudado e proponha outras atividades.

Páginas 45 a 47

Medidas de tempo

Ao estudar as medidas de tempo como minutos, horas, dias da semana e meses do ano, o estudante reconhece e atribui sentido à passagem do tempo. Compreender que uma hora equivale a 60 minutos e que um minuto equivale a 60 segundos é importante para a leitura das horas em um relógio analógico. Outro ponto importante é saber identificar dias, semanas e meses em um calendário e, para isso, você pode revisar o tema analisando com a turma um calendário do ano corrente.

Caso haja dificuldades com a leitura das horas em relógios analógicos, leve para a sala um relógio analógico, simule alguns horários e ajude os estudantes a fazer a leitura. A dinâmica pode ser repetida ao fazer a correção da atividade 2. As atividades de 3 a 6 podem ser realizadas com o auxílio de um calendário, uma vez que sua utilização contribui para que percebam mais facilmente a ordem dos dias das semanas e aspectos peculiares a respeito dos meses do ano. A atividade 7 pode ser feita em duplas para que possam trocar ideias.

Página 48

Maior ou menor chance?

Nesta página, os estudantes vão explorar algumas noções de aleatoriedade e incerteza, observando, intuitivamente, que há eventos cotidianos que têm chance maior ou menor de ocorrer que outros. Ao explorar a situação do *Recorde*, espera-se que os estudantes percebam que quanto mais bolinhas existem de uma determinada cor, maior é a chance daquela cor ser retirada.

Caso haja dificuldades nesse tópico, uma ideia é fazer um sorteio em sala. Pegue um saco escuro e opaco ou uma caixa de sapato com uma abertura na tampa, para impedir que os estudantes vejam o que há no interior, e coloque dentro 3 bolinhas de uma cor e 7 de outra para que eles sorteiem sem olhar. Após cada sorteio, anote na lousa a cor sorteada e devolva a bolinha para o saco ou a caixa. Depois que todos sortearam, abra o saco ou a caixa e mostre as bolinhas. É provável que a maioria dos estudantes tenham sorteado a bolinha cuja cor aparece em maior quantidade.

Comente com eles que a cor que aparece em menor quantidade não é impossível de ser sorteada, mas há maiores chances de sortear a cor que aparece em maior quantidade.

Seção Acompanhamento da aprendizagem

Página 49

Lista 1 História dos números

Ao estudar a história dos números, o estudante compreende que os números surgiram da necessidade de registrar quantidades, contar e medir. Para isso, eram utilizados objetos ou desenhos para representar item por item do que se desejava contar.

Caso os estudantes demonstrem dificuldades, é possível explorar outros métodos de contagem que trazem o assunto para o cotidiano deles, como a pontuação em esportes e a quantidade de objetos dentro de um estojo. É importante que o estudante consiga visualizar como o conteúdo estudado reverbera em seu dia a dia.

Páginas 50 e 51

Lista 2 Sistema de numeração egípcio

Ao explorar o sistema de numeração egípcio, verifique se os estudantes reconhecem os símbolos egípcios utilizados para representar a unidade (bastão), dezena (calcanhar) e centena (rolo de corda). É importante que eles compreendam que, no sistema egípcio, cada símbolo pode ser repetido até nove vezes e que a ordem em que os símbolos são escritos não interfere no número representado.

Caso os estudantes apresentem dificuldade em determinar qual é o número representado no sistema egípcio, oriente-os a identificar primeiro quantos símbolos de cada tipo há na representação numérica analisada. Em seguida, eles devem contar cada tipo de símbolo e adicionar todos os valores obtidos para determinar o número representado.

Páginas 52 e 53

Lista 3 Sistema de numeração romano

No estudo do sistema de numeração romano, é importante perceber que, embora ele também tenha símbolos para 1, 10 e 100 como o sistema egípcio, a ordem em que os símbolos são escritos interfere no número representado; por exemplo, XI é diferente de IX. Certifique-se de que os estudantes tenham compreendido as regras desse sistema de numeração e retome-as caso ache necessário.

Explicações de caráter prático e considerações pedagógicas

Após realizarem as atividades, peça que se reúnam com um colega para comparar as respostas e trocar ideias. Isso pode contribuir para que os estudantes com dificuldades possam superá-las.

Páginas 54 e 55

Lista 4 Sistema de numeração indo-arábico

Ao explorar o sistema de numeração indo-arábico, verifique se os estudantes compreendem as diferenças desse sistema em relação aos sistemas egípcio e romano, uma vez que são necessários menos algarismos para representar determinados números. Por exemplo, no sistema egípcio o número 340 precisa de 7 símbolos. No sistema romano, por sua vez, sua representação utiliza 5 símbolos (CCCXL). Já no indo-arábico, utilizam-se apenas 3 símbolos. É interessante destacar a importância do 0 no sistema indo-arábico.

Faça a correção das atividades da lista na lousa e discuta com a turma as principais dificuldades que tiveram.

Página 56

Lista 5 Ler, interpretar e comparar dados em tabelas

Ao explorar as atividades desta lista, é importante que os estudantes compreendam o significado das linhas e colunas das tabelas e atentem ao título e à fonte das tabelas.

Amplie as questões propostas sobre as tabelas ou peça aos estudantes que elaborem perguntas para que um colega as responda. Acompanhe-os durante a dinâmica e tire eventuais dúvidas.

Página 57

Lista 6 Cubo e paralelepípedo

Ao estudar cubo e paralelepípedo, os estudantes devem perceber que tanto um quanto o outro têm 8 vértices, 6 faces e 12 arestas. No entanto, o cubo tem todas as arestas com a mesma medida de comprimento.

Caso os estudantes apresentem dificuldades em reconhecer as características dessas figuras geométricas, incentive o manuseio de objetos do dia a dia que se pareçam com elas, como caixas de sapato, cubos mágicos ou a unidade de milho do material dourado. Chame a atenção para a presença de figuras geométricas planas nas faces de figuras geométricas não planas, para ajudá-los a

relacionar as faces do cubo a quadrados e as faces do paralelepípedo a retângulos ou quadrados. E se alguém apresentar dificuldade com os empilhamentos, utilize os cubinhos do material dourado para auxiliar na resolução das atividades.

Página 58

Lista 7 Prisma

Ao estudar os prismas, espera-se que os estudantes compreendam que são figuras geométricas não planas que têm duas bases e suas faces laterais são retangulares. Eles também devem compreender que o cubo e o paralelepípedo são um tipo especial de prisma, com todas as faces quadradas (no caso dos cubos) ou retangulares (no caso dos paralelepípedos não cúbicos).

Caso apresentem dificuldades para fazer as atividades, proponha aos estudantes que as façam com o auxílio de embalagens vazias ou objetos que se pareçam com os prismas estudados. Assim eles poderão manusear esses objetos e perceber mais facilmente características dos prismas: bases congruentes e paralelas e faces retangulares.

Página 59

Lista 8 Pirâmide

Ao estudar as pirâmides, deve ficar clara a diferença entre elas e os prismas. As pirâmides têm apenas uma base e todas as outras faces são triangulares e possuem um vértice em comum.

Trabalhar modelos de pirâmide feitos com papel pode auxiliar os estudantes em caso de dificuldades na realização das atividades da lista. Deixe que eles desmontem o modelo de pirâmide para que possam visualizar a quantidade de faces e o formato delas.

Página 60

Lista 9 Cilindro, cone e esfera

O cilindro, o cone e a esfera são chamados de corpos redondos e é possível identificar características comuns entre cilindro e prisma, e entre cone e pirâmide. Nos cilindros e prismas há duas bases, e nos cones e pirâmides há apenas uma. Entretanto, não há arestas nos cilindros e nos cones. Além disso, há diferenças entre o cone e a esfera: o cone tem uma base e um vértice, e a esfera não tem base, nem aresta, tampouco vértice.

Manusear modelos de corpos redondos pode auxiliar os estudantes que estejam apresentando dificuldades para fazer as atividades propostas na lista. Após concluírem, faça a correção coletiva.

Páginas 61 e 62

Lista 10 Ler, interpretar e comparar dados em tabelas

Diga que a leitura do dado de cada célula em uma tabela de dupla entrada é feita cruzando as informações das linhas e das colunas. Também alerte os estudantes para a importância de prestar atenção ao título da tabela e à fonte.

Caso os estudantes apresentem dificuldades para ler e interpretar esse tipo de tabela, apresente na lousa um exemplo bem simples de tabela de dupla entrada e com números pequenos (entre 0 e 10) para facilitar a leitura das informações. Exemplo:

| Quantidade de peças de roupa do estoque de uma loja | | | |
|---|----------|------|-------|
| Cor | Vermelho | Azul | Total |
| Tipo de peça | | | |
| Camiseta | 2 | 5 | 7 |
| Bermuda | 6 | 4 | 10 |
| Total | 8 | 9 | 17 |

Dados fornecidos pelo proprietário da loja em agosto de 2022.

Em seguida, faça algumas perguntas para que eles analisem as informações apresentadas, como: Quantas camisetas há no estoque? (7 camisetas); Quantas dessas camisetas são azuis? (5 camisetas); Quantas peças de roupa são vermelhas? (8 peças de roupa); Quantas bermudas vermelhas há no estoque? (6 bermudas); Há mais camisetas ou bermudas no estoque? (bermudas).

Páginas 63 e 64

Lista 11 Recordando os números até 999

As atividades dessa lista exploram as diferentes maneiras de representar os números até 999 e também incentivam os estudantes a mobilizarem o que sabem sobre as características do sistema de numeração decimal já estudadas.

Nas atividades 2, 3, 4, 8 e 9, você pode orientar os estudantes a realizá-las com o auxílio do material dourado ou do ábaco. Em relação às demais, você pode fazer um dos itens junto com eles e depois encaminhá-los para que façam os outros. A intenção dessas propostas é ajudar os estudantes que estiverem com dificuldades.

Página 65

Lista 12 A unidade de milhar

A atividade dessa lista explora diferentes agrupamentos que resultam da unidade de milhar, utilizando como contexto o nosso sistema monetário.

Para auxiliar os estudantes que tiveram dificuldade, proponha que simulem as trocas utilizando cédulas de real fictícias.

Páginas 66 e 67

Lista 13 Números de quatro algarismos

Ao trabalhar com números de quatro algarismos, é importante que o estudante perceba que as características do sistema de numeração decimal estudadas até esse momento continuam sendo aplicadas. O que muda é que uma nova classe de números está sendo estudada, a classe dos milhares.

Ao trabalhar essas atividades, incentive os estudantes a identificar o valor de cada um dos algarismos que compõem os números. Isso contribui para que consolidem a ideia de que um mesmo algarismo pode assumir valores diferentes de acordo com a posição que ocupam no número. Você também pode oferecer um ábaco e argolas de cores diferentes, combinando com eles que, por exemplo, 10 argolas vermelhas nas unidades devem ser trocadas por 1 argola verde nas dezenas, para manter a mesma regra que relaciona uma ordem imediatamente à esquerda de outra: seu valor é 10 vezes o valor daquela.

Página 68

Lista 14 Antecessor e sucessor

Ao estudar antecessor e sucessor, o estudante explora a ordenação dos números e deve dar atenção ao antecessor ou sucessor dos números terminados em 9 ou 0 (zero). Os estudantes devem perceber que um número com final 00 pode ser maior do que um número com final 99, como o 100, que é o sucessor de 99.

Caso os estudantes apresentem dificuldades, retome a definição de antecessor e sucessor e peça a eles que localizem os números na reta numérica antes de determinar o sucessor ou antecessor. Isso também pode auxiliar os estudantes com dificuldade na resolução da atividade 3.

Página 69

Lista 15 Comparando números

Após estudar antecessor e sucessor, o estudante compreende melhor a ordenação dos números e a localização deles na reta numérica, o que é

Explicações de caráter prático e considerações pedagógicas

pré-requisito para que possam compará-los e decidir qual é o maior ou menor. Comente que, para comparar números de até 4 ordens, compara-se primeiro a quantidade de unidades de milhar; e, se a quantidade for igual, compara-se então o número de centenas, dezenas e unidades.

Caso os estudantes apresentem dificuldades, oriente-os a recorrer a materiais manipuláveis, como o material dourado. Incentive o trabalho em duplas caso julgue necessário.

Página 70

Lista 16 Construir gráficos de barras verticais e horizontais em planilhas eletrônicas

Na atividade proposta na lista, os estudantes vão construir um gráfico utilizando uma planilha eletrônica. Lembre-os de colocar no gráfico a ser construído todas as informações da tabela dadas no livro. Cada estudante pode escolher a configuração de cor das barras que preferir.

Caso haja dúvidas sobre como criar o gráfico na planilha eletrônica, oriente os estudantes a verificar se as informações da tabela foram copiadas corretamente nas células da planilha. Indique que eles devem selecionar todas as células com os dados de cada uma das barras verticais e depois selecionar a opção de inserir o gráfico. Em seguida, eles devem inserir o título, a identificação dos eixos, os valores de cada barra e a fonte.

Páginas 71 e 72

Lista 17 As ideias da adição

Nessa lista, o estudante vai aplicar as ideias de juntar e acrescentar da adição na resolução de problemas. É importante conhecer essas ideias da operação para identificar aquela que está associada ao problema proposto.

Caso haja dúvidas nas atividades, oriente os estudantes a ler atentamente todos os enunciados, identificando as palavras ou expressões, como “total” e “ao todo”, juntamente com verbos como juntar, acrescentar, adicionar, que, **em geral**, indicam que o problema envolve uma adição para sua resolução.

Páginas 73 a 74

Lista 18 Adição

Nessa lista, além de explorar um pouco mais o que já foi aprendido sobre a adição, os estudantes vão adicionar números: com o auxílio do ábaco, do material dourado, do algoritmo da decomposição

ou do algoritmo usual. Incentive-os a utilizar diferentes estratégias e comparar como fizeram com um colega.

Páginas 75 a 77

Lista 19 Adição com troca

Nessa lista, o estudante explora as adições com troca. É importante que eles compreendam quando é necessário realizar as trocas.

Caso haja dúvidas nas atividades, promova o uso de materiais manipuláveis (como o ábaco) para que os estudantes percebam com mais clareza os agrupamentos e as trocas envolvendo centenas, dezenas e unidades. Também podem ser usadas moedas de 1 real e cédulas de 10 e de 100 reais fictícias, para perceberem os agrupamentos e as trocas. Gradualmente os estudantes abrirão mão do material manipulável e trabalharão mais com o algoritmo usual ou a decomposição, o que mostrará que terão mais familiaridade com as regras do nosso sistema de numeração decimal.

Páginas 78 e 79

Lista 20 As ideias da subtração

Nessa lista, o estudante vai explorar as ideias de tirar, completar e comparar da subtração. Compreender as ideias da subtração os ajuda a identificar a operação a ser realizada para resolver os problemas propostos.

Nos enunciados dos problemas, eles podem ficar atentos a verbos como retirar, diminuir e subtrair, os quais estão, em geral, associados à subtração. Entretanto, nem sempre termos como “faltam” indicam uma subtração: por exemplo, “João tem R\$ 13,00 e faltam R\$ 47,00 para que ele possa comprar um brinquedo. Qual é o preço do brinquedo?”. Nesse caso, o cálculo a ser efetuado é uma adição.

Páginas 80 a 81

Lista 21 Subtração

Nessa lista, além de explorar um pouco mais o que já foi aprendido sobre a subtração, os estudantes vão subtrair números: com o auxílio do ábaco, do material dourado, do algoritmo da decomposição ou do algoritmo usual. Incentive-os a utilizar diferentes estratégias e comparar como fizeram com um colega.

Caso haja dúvidas nas atividades, reforce novamente que, ao aplicar o algoritmo usual, devemos alinhar corretamente os números com unidade debaixo de unidade, dezena debaixo de dezena e centena debaixo de centena, antes de efetuar a subtração dos números em cada uma das ordens.

Páginas 82 a 84

Lista 22 Subtração com troca

Nessa lista, o estudante trabalha com as subtrações com troca. É importante que eles compreendam quando é necessário realizar as trocas.

Disponibilize material manipulável para que os estudantes compreendam claramente as trocas que envolvem centenas, dezenas e unidades ao realizar as subtrações. Isso pode ajudar os estudantes com dificuldades.

Página 85

Lista 23 Ideia de igualdade

Ao estudar a ideia de igualdade, o estudante é apresentado a uma balança de pratos em equilíbrio para perceber que o valor numérico da expressão do primeiro membro é igual ao valor numérico da expressão do segundo membro. Por exemplo: $12 + 3 = 15$ e $10 + 5 = 15$. Assim, é possível escrever a sentença $12 + 3 = 10 + 5$. Isso também é possível com a subtração, por exemplo, $24 - 4 = 32 - 12$.

Antes de propor que façam as atividades da lista, escreva algumas igualdades na lousa e depois, com a participação da turma, escreva outras a partir delas, adicionando um mesmo número aos dois membros ou subtraindo. Essa dinâmica inicial pode ajudar os estudantes que eventualmente não entenderam o conceito.

Páginas 86 e 87

Lista 24 Problemas com duas operações

Essa é uma lista com situações-problema em que o estudante precisa fazer duas operações para chegar à resposta. Todas as atividades propostas podem ser resolvidas por meio de adições e subtrações. Porém, há casos em que duas subtrações ou duas adições podem ser feitas para resolver o problema. Assim, a interpretação do enunciado é muito importante para que o estudante resolva corretamente o problema.

Em caso de dúvidas, oriente os estudantes a ler novamente os enunciados para identificar as operações que devem ser feitas. Você pode pedir que façam um esquema da situação proposta.

Página 88

Lista 25 Linhas

Na lista sobre linhas, os estudantes exploram as linhas retas e as linhas curvas. Reforce com eles que as linhas retas devem ser traçadas com o auxílio da régua e as linhas curvas podem ser traçadas à mão livre.

Caso haja dificuldade nesse tópico, mostre a eles imagens em que se possam identificar linhas retas ou linhas curvas, ou peça que contornem objetos, como estojo, base de uma garrafa etc., em uma folha de papel para, em seguida, identificar o tipo de linha obtido em cada caso. Ao traçar um caminho com o auxílio de uma régua num mapa de ruas, como na atividade 3, é preciso mudá-la de posição algumas vezes, mas em cada trecho as linhas continuam sendo retas.

Páginas 89 e 90

Lista 26 Retas paralelas e retas concorrentes

No trabalho com retas paralelas e retas concorrentes, o estudante deve recordar que retas paralelas são aquelas que estão no mesmo plano e que não se cruzam, portanto, não têm pontos em comum. E retas concorrentes são aquelas que se cruzam em um único ponto.

Caso haja dificuldade em compreender essa classificação, uma sugestão é propor uma brincadeira no pátio em que o professor desenha linhas paralelas e concorrentes no chão e pede aos estudantes que caminhem sobre elas e percebam em quais situações eles podem se encontrar e quais não podem.

Páginas 91 e 92

Lista 27 Polígonos

Ao estudar polígonos, espera-se que os estudantes compreendam que são regiões contornadas por linhas retas que não se cruzam. Outro ponto importante é que eles percebam que o número de lados e vértices dos polígonos é sempre igual. É importante ficar claro que, embora o círculo seja uma figura geométrica plana, ele não é um polígono.

Apresente exemplos de linhas poligonais fechadas não simples (que se cruzam), para que reconheçam a diferença obtida em relação aos polígonos.

Páginas 93 e 94

Lista 28 Paralelogramo e trapézio

A ideia de paralelismo é usada como critério para classificar quadriláteros em grupos com apenas um par de lados paralelos (trapézios), dois pares de lados paralelos (paralelogramos) ou nenhum par de lados paralelos. Certifique-se de que os estudantes entenderam esses conceitos antes que iniciem as atividades propostas na lista.

Explicações de caráter prático e considerações pedagógicas

Caso haja dificuldade nesse tópico, mostre mais alguns exemplos de paralelogramos e de trapézios e peça a eles que identifiquem quantos pares de lados paralelos há em cada figura. Incentivá-lo a traçar prolongamentos dos lados dos polígonos com auxílio da régua, ajuda a identificar se os pares de lados são paralelos ou concorrentes.

Página 95

Lista 29 Circunferência e círculo

Durante a realização das atividades dessa lista, deve ficar claro para os estudantes que a circunferência é formada apenas por uma linha e o círculo é formado pela circunferência e por seu interior.

Para auxiliar no entendimento, uma sugestão é pedir aos estudantes que coletem rolos de papel-toalha ou de papel higiênico (ou qualquer outro objeto que se pareça com um cilindro) para contornar a base e ver como surge a circunferência. Então, repita o procedimento e peça que pintem o interior da figura, obtendo, assim, um círculo. Espera-se que eles consigam intuitivamente diferenciar essas figuras geométricas, percebendo que a circunferência é o contorno do círculo.

Páginas 96 e 97

Lista 30 Ler, interpretar e comparar dados em gráficos de barras (verticais ou horizontais)

Saber ler, interpretar e comparar dados em gráficos de barras, sejam elas verticais ou horizontais, proporciona ao estudante ferramentas para compreender as informações apresentadas nesse tipo de gráfico muito utilizado por diferentes meios de comunicação. Os gráficos são a representação visual de dados, tornando mais fáceis a análise e a comparação entre eles.

Caso haja dificuldades na compreensão dos gráficos, retome com eles as características de um gráfico: título, identificação dos eixos, escala e fonte dos dados. Depois, utilizando os gráficos já apresentados na lista, proponha outras perguntas para explorar mais os dados de cada um deles.

Páginas 98 e 99

Lista 31 Medidas de comprimento

Nessa lista, dentre outras, serão realizadas atividades envolvendo o metro e o centímetro. Assim, retome com os estudantes que 1 metro equivale a 100 centímetros, ou seja, $1\text{ m} = 100\text{ cm}$.

Caso os estudantes apresentem dificuldades, pergunte a eles em que outras situações eles utilizariam o metro e o centímetro para medir comprimentos. Além disso, enfatize que, ao operar com medidas de comprimento, é necessário que todas estejam expressas na mesma unidade de medida, ou seja, não podemos adicionar 1 metro com 20 centímetros. Nesse caso, temos que proceder assim: como $1\text{ m} = 100\text{ cm}$, então $1\text{ m} + 20\text{ cm} = 100\text{ cm} + 20\text{ cm} = 120\text{ cm}$.

Página 100

Lista 32 A medida do perímetro

Ao estudar perímetro, retome que ele é o comprimento do contorno de uma figura. Isso vale tanto para as figuras formadas por linhas retas, como para aquelas cujo contorno é formado por linhas curvas.

Caso haja dificuldade, solicite aos estudantes que determinem a medida do perímetro de algumas figuras representadas em malhas quadriculadas. Você pode também solicitar que determinem, com o auxílio de barbante e régua, a medida do perímetro de figuras cujo contorno tenha curvas.

Páginas 101 e 102

Lista 33 Medidas de tempo

Ao estudar medidas de tempo, os estudantes entram em contato com algumas unidades de medidas como hora, minuto, segundo, dia, semana, quinzena, mês e ano. Retome com eles as equivalências entre essas medidas: $1\text{ h} = 60\text{ min}$, $1\text{ min} = 60\text{ s}$, 1 dia tem 24 horas, 1 semana tem 7 dias, 1 quinzena tem 15 dias, 1 mês pode ter 28, 29, 30 ou 31 dias e 1 ano tem 12 meses.

Caso haja dificuldade, proponha aos estudantes a formação de grupos para competirem entre si em um jogo de *quiz*, em que podem ser propostas perguntas, como: “Quantos dias tem o mês de setembro?”; “Se o filme começou às 18 h 30 min e teve 1 h 30 min de duração, a que horas o filme acabou?”. Oriente-os a ter em mãos papel e lápis. As perguntas podem ser escritas na lousa, para que todos possam ver qual é a pergunta da rodada. Durante o jogo, incentive os estudantes a verbalizar como pensaram, pois isso pode ajudar os colegas com dificuldade.

Página 103

Lista 34 Identificar todos os resultados possíveis de um experimento

Nessa lista, os estudantes devem identificar todos os resultados possíveis de um experimento.

Explicações de caráter prático e considerações pedagógicas

Alguns exemplos já são de conhecimento dos estudantes, como as duas faces de uma moeda e as seis faces numeradas, de 1 a 6, de um “dado honesto”. Nas situações de um sorteio, o estudante deve avaliar a situação apresentada para determinar todos os resultados possíveis. Esse estudo é fundamental para a determinação das probabilidades de um evento ocorrer, conceito que será trabalhado nos anos posteriores.

Antes de propor que façam as atividades da lista, disponibilize moedas e dados para que os estudantes possam vivenciar situações de lançamentos de dados e de moedas. A intenção é que eles compreendam gradativamente que, para alguns experimentos, é possível saber com certeza quais são os resultados possíveis. Além disso, eles devem identificar eventos (no lançamento de um dado, um exemplo de evento pode ser “sair número par”) igualmente prováveis e eventos que têm maior ou menor chance de ocorrer que outros. Dinâmicas como essa ajudam não só na identificação dos resultados possíveis como contribuem com a capacidade de lidar com experimentos aleatórios em diferentes contextos como o das atividades 1 e 2 da lista.

Páginas 104 e 105

Lista 35 As ideias da multiplicação

Nessa lista, o estudante explora as ideias de multiplicação: a adição de parcelas iguais e a disposição retangular. A ideia de adição de parcelas iguais já foi estudada anteriormente na seção *Práticas e revisão de conhecimentos* deste livro. Por isso, reforce com os estudantes a ideia da disposição retangular, que é novidade para eles.

Caso haja dificuldade, utilize como suporte uma malha quadriculada e pinte alguns retângulos formados por quantidades diferentes de quadradinhos para que eles possam identificar a disposição retangular e determinar a quantidade de quadradinhos pintados por meio de uma multiplicação. Eles também podem resolver essas multiplicações por meio da adição de parcelas iguais.

Páginas 106 e 107

Lista 36 Tabuadas do 2 e do 3

As tabuadas do 2 e do 3 são importantes para o estudo dos conceitos de dobro e triplo. Elas preparam os estudantes para o trabalho com as próximas tabuadas, que são fundamentais para a aplicação do algoritmo da multiplicação. Reforce que os resultados das tabuadas do 2 e do 3 formam uma sequência numérica cuja regra

é sempre aumentar 2 unidades e 3 unidades, respectivamente.

Caso haja dificuldades, reforce que calcular o dobro de uma quantidade significa multiplicar essa quantidade por 2, e calcular o triplo dessa quantidade significa multiplicar essa quantidade por 3; ou seja, os resultados da tabuada do 2 são o dobro de algum número, e os resultados da tabuada do 3 são o triplo de algum número. Proponha uma dinâmica de perguntas e respostas sobre essas tabuadas. Exemplos: “Quanto é duas vezes cinco? E quanto é o dobro de 6? E o triplo de 6?”. Se julgar interessante, confeccione cartazes com as tabuadas do 2 e do 3 para fixar na sala de aula.

Páginas 108 e 109

Lista 37 Tabuadas do 4 e do 5

As tabuadas do 4 e do 5 também serão importantes para a aplicação do algoritmo da multiplicação. Verifique se os estudantes percebem que, na tabuada do 4, os resultados sempre aumentam em 4 unidades e, na tabuada do 5, eles sempre aumentam em 5 unidades e terminam em 0 ou em 5.

Em caso de dificuldade, utilize a reta numérica para determinar os resultados das tabuadas do 4 e do 5, dando saltos de 4 ou 5 unidades, respectivamente. No caso da tabuada do 5, os estudantes também podem relacionar essa tabuada com a leitura dos minutos em um relógio analógico. Se a proposta dos cartazes for adotada, confeccione também os cartazes das tabuadas do 4 e do 5.

Página 110

Lista 38 Tabuada do 6

A tabuada do 6 também será importante para a aplicação do algoritmo da multiplicação. Verifique se os estudantes percebem que os resultados da tabuada do 6 formam uma sequência numérica cuja regra é sempre aumentar 6 unidades. Além disso, espera-se que eles percebam que os resultados da tabuada do 6 são iguais ao dobro dos respectivos resultados da tabuada do 3.

Em caso de dificuldade, utilize novamente a reta numérica para determinar os resultados da tabuada do 6, dando saltos de 6 unidades de cada vez. Verifique se os estudantes percebem que como 6 é igual a meia dúzia, os resultados da tabuada do 6 estão relacionados à dúzia e meia dúzia. Por exemplo, $6 \times 2 = 12$, que é o mesmo que uma dúzia, e $6 \times 3 = 18$, que é o mesmo que uma dúzia e meia. Se a proposta dos cartazes for adotada, confeccione também o cartaz da tabuada do 6.

Página 111

Lista 39 Tabuada do 7

A tabuada do 7 também será importante para a aplicação do algoritmo da multiplicação. Verifique se os estudantes percebem que os resultados da tabuada do 7 formam uma sequência numérica cuja regra é sempre aumentar 7 unidades.

Em caso de dificuldade, utilize novamente a reta numérica para determinar os resultados da tabuada do 7, dando saltos de 7 unidades de cada vez. E, se a proposta dos cartazes for adotada, confeccione também o cartaz da tabuada do 7.

Página 112

Lista 40 Tabuada do 8

Assim como as demais tabuadas, a do 8 também será importante para a aplicação do algoritmo da multiplicação. Verifique se os estudantes percebem que os resultados da tabuada do 8 formam uma sequência numérica cuja regra é sempre aumentar 8 unidades. Além disso, espera-se que eles percebam que os resultados da tabuada do 8 são iguais ao dobro dos respectivos resultados da tabuada do 4.

Em caso de dificuldade, utilize novamente a reta numérica para determinar os resultados da tabuada do 8, dando saltos de 8 unidades de cada vez. Os estudantes também podem relacionar a tabuada do 8 com o dobro da tabuada do 4. E, se a proposta dos cartazes for adotada, confeccione também o cartaz da tabuada do 8.

Página 113

Lista 41 Tabuada do 9

Assim como as demais tabuadas, a do 9 também será importante para a aplicação do algoritmo da multiplicação. Verifique se os estudantes percebem que os resultados da tabuada do 9 formam uma sequência numérica cuja regra é sempre aumentar 9 unidades. Além disso, espera-se que eles percebam que os resultados da tabuada do 9 são iguais ao triplo dos respectivos resultados da tabuada do 3.

Em caso de dificuldade, utilize novamente a reta numérica para determinar os resultados da tabuada do 9, dando saltos de 9 unidades de cada vez. Analisando os resultados da tabuada do 9 (9, 18, 27, 36, 45, 54, 63, 72, 81 e 90), verifique se os estudantes percebem que a unidade dos resultados vai diminuindo de 9 a 0 (zero) e a dezena vai aumentando de 0 (zero) a 9. Além disso, eles podem relacionar a tabuada do 9 com o triplo da tabuada do 3. E, se a proposta dos cartazes for adotada, confeccione também o cartaz da tabuada do 9.

Página 114

Lista 42 Tabuada do 10

Assim como as demais tabuadas, a do 10 também será importante para a aplicação do algoritmo da multiplicação. Verifique se os estudantes percebem que os resultados da tabuada do 10 formam uma sequência numérica cuja regra é sempre aumentar 10 unidades. Além disso, espera-se que eles percebam que os resultados da tabuada do 10 são iguais ao dobro dos respectivos resultados da tabuada do 5.

Em caso de dificuldade, utilize novamente a reta numérica para determinar os resultados da tabuada do 10, dando saltos de 10 unidades de cada vez. Além disso, os estudantes podem perceber que ao multiplicar qualquer número por 10, o resultado será esse número acrescido de um zero à sua direita. E, se a proposta dos cartazes for adotada, confeccione também o cartaz da tabuada do 10.

Páginas 115 e 116

Lista 43 As ideias da divisão

Nesta lista, o estudante trabalha com as ideias de divisão: repartir igualmente e quantas vezes uma quantidade cabe em outra. Na ideia de repartir igualmente, partimos no total (o maior número) e o dividimos em partes iguais, como na situação apresentada na atividade 4. Já no caso da ideia de quantas vezes uma quantidade cabe em outra, partimos de um número menor para determinar quantas vezes ele cabe no total analisado, como na situação apresentada na atividade 2.

Em caso de dificuldade, os estudantes podem praticar a ideia de repartir igualmente, recorrendo ao desenho para ilustrar a situação apresentada ou a materiais, como tampinhas de garrafa. No caso de dificuldade da ideia de quantas vezes uma quantidade cabe em outra, sugira o uso da reta numérica como suporte para resolver as divisões.

Páginas 117 e 118

Lista 44 Divisão exata e não exata

As atividades dessa lista exploram as divisões exatas e as não exatas. As divisões exatas são aquelas cujo resto é igual a zero. Já as divisões não exatas são aquelas que têm resto diferente de zero.

Caso os estudantes apresentem dificuldade em compreender a diferença entre divisões exatas e não exatas, simule a situação de dividir a turma em grupos com a mesma quantidade de integrantes. Anote na lousa o total de estudantes da turma e solicite a eles que se dividam em duplas, por exemplo. Ao final, pergunte a eles quantas duplas foram formadas e

Explicações de caráter prático e considerações pedagógicas

se sobrou alguém sem dupla. Em seguida, registre na lousa a divisão realizada e se o resto foi igual ou diferente de zero. Se o resto for igual a zero, então, a divisão do total de estudantes por 2 é exata. Caso contrário, essa divisão é não exata. Repita o procedimento para grupos de 3, 4 ou 5 estudantes, sempre registrando na lousa a divisão efetuada.

Página 119

Lista 45 Localização e deslocamento

Ao estudar localização e deslocamento, são trabalhadas as noções de lateralidade e ponto de referência. Quando descrevemos um deslocamento em uma malha quadriculada sem contextualização, o estudante identifica quatro sentidos: para cima, para baixo, para a esquerda e para a direita. No entanto, se esse deslocamento for feito num mapa, ele deve adotar o ponto de vista do elemento representado que vai se deslocar. Assim, a descrição do deslocamento deve se referir a seguir em frente ou virar para direita ou esquerda.

Se algum estudante apresentar dificuldades com os conceitos trabalhados, proponha uma atividade usando a própria sala de aula. Organize as carteiras em fileiras e peça ajuda de dois estudantes. Um deles fica posicionado na porta da sala e o outro deve descrever o deslocamento do colega para que ele possa chegar até sua carteira. Se necessário, repita a atividade com outras duplas.

Página 120

Lista 46 Comparando figuras

Nessa lista, as atividades exploram o conceito de figuras congruentes. Vale lembrar aos estudantes que, para que duas figuras sejam congruentes, elas devem ter o mesmo formato e as mesmas medidas. Como as figuras estão apresentadas na malha quadriculada, isso significa que as duas figuras devem ser formadas pela mesma quantidade de quadradinhos e ter o mesmo formato. Outra maneira de interpretar é imaginar as duas figuras uma sobre a outra. Essa sobreposição deve ser perfeita, sem sobrar ou faltar quadradinhos.

Caso haja dificuldade, uma possibilidade é recortar algumas figuras em papelão e mostrar como elas podem ser movimentadas pela malha sem serem alteradas. Assim, os estudantes perceberão que duas figuras podem ser congruentes, independentemente da posição delas.

Páginas 121 e 122

Lista 47 Simetria

A simetria explorada nas atividades dessa lista é a axial, ou seja, aquela em que é possível identificar

um eixo de simetria na figura apresentada. Se pudéssemos dobrar a figura sobre o eixo de simetria, as duas partes das figuras coincidiriam. Isso indica que elas apresentam simetria.

Em caso de dificuldades por parte dos estudantes, uma sugestão é levar um espelho (de preferência retangular e sem bordas cortantes) para a sala de aula e orientar os estudantes a posicioná-lo sobre o eixo de simetria, de maneira que ele fique perpendicular em relação à superfície do desenho. Em seguida, peça a eles que observem o reflexo no espelho para visualizar a simetria da figura. É uma maneira também de conferir se as figuras são simétricas. Outra atividade interessante é dobrar uma folha sulfite ao meio, abrir a folha de papel, fazer um desenho com tinta de um lado e dobrar novamente com a tinta ainda molhada, carimbando o desenho na outra metade, deixando-a simétricas.

Páginas 123 e 124

Lista 48 Multiplicação

Nas atividades dessa lista, os estudantes vão efetuar multiplicações com e sem troca, usando o material dourado e o algoritmo da decomposição. É importante incentivá-los a empregar as duas estratégias para que ampliem o repertório de cálculo.

Caso haja dificuldades, resolva com eles uma multiplicação desse tipo na lousa. Após terminarem as atividades, selecione algumas delas e faça a correção coletiva.

Páginas 125 e 126

Lista 49 Divisão

Retome com os estudantes os termos da divisão. Por exemplo, em $14 \div 3 = 4$, com resto 2, o número 14 é o dividendo, o número 3 é o divisor, o número 4 é o quociente e o número 2 é o resto. A ideia é que as atividades dessa lista sejam feitas por meio da aplicação da divisão por estimativas.

Aproveite para resolver uma divisão utilizando diferentes estimativas para os resultados parciais, de modo que eles percebam que não há apenas um modo de resolução.

Página 127

Lista 50 Números pares e ímpares

Ao trabalhar essa lista, reforce com os estudantes a definição de números pares e ímpares. Um número é par quando ele é divisível por 2, ou seja, quando a divisão desse número por 2 é exata. Se nessa divisão o resto for diferente de zero, o número é ímpar. É interessante verificar se eles percebem também que um número será par quando

Explicações de caráter prático e considerações pedagógicas

o algarismo das unidades for 0, 2, 4, 6 ou 8 e ímpar quando o algarismo das unidades for 1, 3, 5, 7 ou 9.

Caso os estudantes apresentem dificuldade, sugira a eles que representem com desenhos a divisão de uma quantidade por 2, fazendo agrupamentos de 2. Se não sobrar nenhum, o número é par. Caso contrário, ele é ímpar.

Página 128

Lista 51 Problemas

Nessa lista de atividades, são propostos problemas que podem ser resolvidos mediante a aplicação de duas ou mais operações. Ajude os estudantes a interpretar corretamente os enunciados e oriente-os a traduzir as situações-problema para a linguagem matemática.

Caso algum estudante tenha dificuldades em identificar as operações que devem ser feitas, oriente-o a destacar as palavras que julgar mais importantes nos enunciados. Converse sobre quais operações devem ser realizadas em cada situação. Ressalte que a ordem em que as operações devem ser realizadas também é importante.

Páginas 129 e 130

Lista 52 Medidas de massa

As atividades dessa lista trabalham as unidades de medida de massa estudadas até o momento: o quilograma (kg), o grama (g) e o miligrama (mg). Retome as equivalências entre essas unidades de medida, $1 \text{ kg} = 1000 \text{ g}$ e $1 \text{ g} = 1000 \text{ mg}$.

Durante a realização das atividades da lista, oriente os estudantes a ficarem atentos ao modo como as unidades de medida de massa estão expressas para que operem corretamente com elas. Após realizarem as atividades, discuta cada uma coletivamente. Procure identificar as principais dificuldades e retome os conteúdos se julgar necessário.

Páginas 131 e 132

Lista 53 Medidas de capacidade

Nessa lista são abordadas atividades que envolvem as unidades de medida de capacidade litro (L) e mililitro (mL). Retome a equivalência entre essas unidades de medida: $1 \text{ L} = 1000 \text{ mL}$.

Você pode propor a alguns estudantes que expliquem para a turma como se faz uma determinada atividade da lista. Oriente os demais a validarem ou não a estratégia usada pelo colega. Essa troca de experiências auxilia os estudantes com dificuldade e amplia o repertório de estratégias de resolução de problemas dos demais.

Página 133

Lista 54 O termômetro

Ao trabalhar com essa lista, lembre com os estudantes que o termômetro é um instrumento usado para medir temperaturas e que a unidade padronizada que é utilizada no Brasil para medir temperaturas é o grau Celsius ($^{\circ}\text{C}$). Apresente alguns exemplos de situações em que os termômetros são utilizados, como em um consultório médico, no preparo de alguns alimentos e para medir a temperatura do ambiente.

As dificuldades em relação às atividades dessa lista podem estar relacionadas à interpretação das situações ou comparação e/ou subtração de números. Acompanhe-os durante a realização das atividades 1 e 2 e tire as dúvidas pontualmente.

Páginas 134 e 135

Lista 55 Fazendo uma pesquisa

Na atividade proposta na lista, os estudantes exploram o passo a passo de uma pesquisa estatística simples. Para isso, devem definir as perguntas a serem feitas aos entrevistados, as opções de resposta, se desejam recolher mais alguma informação a ser analisada e quem entrevistar. É importante que eles entendam que a mesma pessoa não pode ser entrevistada duas vezes e que, após a coleta de dados, pode ser organizada uma tabela com as informações coletadas.

Caso haja dificuldades, realize uma pequena pesquisa com os estudantes da sala, como quantos irmãos e irmãs cada um tem. Caso haja estudantes que sejam irmãos na mesma sala, explique que somente um deles poderá participar, já que a resposta deles se refere às mesmas pessoas. Anote os dados na lousa e, depois, organize a contagem das respostas em uma tabela e analise com eles os resultados obtidos.

Referências bibliográficas comentadas

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

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

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

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

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

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

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

A Base Nacional Comum Curricular é o atual documento norteador da educação brasileira. Para os professores que ensinam Matemática nos anos iniciais, é recomendável a leitura de alguns pontos: a introdução do documento na qual são apresentados os fundamentos pedagógicos destacando as competências gerais da Educação Básica, os marcos legais e os fundamentos. A área da Matemática merece uma leitura atenta no que se refere às competências específicas para o Ensino Fundamental e as considerações sobre as cinco unidades temáticas (Número, Álgebra, Geometria, Grandezas e medidas, Probabilidade e estatística), bem como os objetos de conhecimento e as habilidades envolvidas em cada uma delas.

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

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

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

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

Referências bibliográficas comentadas

DUARTE, A. (coord.). TIMSS 2019 – Portugal. Volume 0: *Estudo TIMSS 2019*. Lisboa: Instituto de Avaliação Educativa, I. P. (IAVE), 2020. Disponível em: <https://www.cnedu.pt/content/noticias/internacional/TIMSS2019_Volume_0.pdf>. Acesso em: 20 ago. 2021.

Neste documento você conhecerá um pouco mais a fundo o TIMSS (*Trends in International Mathematics and Science Study* – Estudo de tendências internacionais em Matemática e Ciências): avaliação internacional da literacia em matemática e em ciências, organizado pela IEA (*International Association for the Evaluation of Educational Achievement*) e realizado a cada quatro anos.

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

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

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

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

Ênio Silveira

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

COLEÇÃO

DESAFIO

MATEMÁTICA

3^o
ANO

Anos Iniciais do Ensino Fundamental

LIVRO DE PRÁTICAS E ACOMPANHAMENTO DA APRENDIZAGEM

Área: Matemática

Componente: Matemática

1ª edição

São Paulo, 2021

 **MODERNA**

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

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

Assessoria didático-pedagógica: Isabel Villas Bôas Bonacella, Thais Marinho Ramalho de Souza Garcia

Gerência de design e produção gráfica: Everson de Paula

Coordenação de produção: Patrícia Costa

Gerência de planejamento editorial: Maria de Lourdes Rodrigues

Coordenação de design e projetos visuais: Marta Cerqueira Leite

Projeto gráfico: Bruno Tonel, Patrícia Jatobá

Capa: Daniela Cunha

Ilustração: Ivy Nunes

Coordenação de arte: Wilson Gazzoni Agostinho

Edição de arte: Leandro Cataldo Soares de Melo

Editoração eletrônica: Grapho Editoração

Edição de infografia: Giselle Hirata, Priscilla Boffo

Coordenação de revisão: Elaine C. del Nero

Revisão: Vera Rodrigues

Coordenação de pesquisa iconográfica: Luciano Baneza Gabarron

Pesquisa iconográfica: Carol Böck, Maria Marques, Mariana Alencar

Coordenação de bureau: Rubens M. Rodrigues

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

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

Coordenação de produção industrial: Wendell Monteiro

Impressão e acabamento:

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

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

3° ano : ensino fundamental : anos iniciais

Área: Matemática

Componente: Matemática

ISBN 978-65-5779-865-2

1. Matemática (Ensino fundamental) I. Título.

21-68422

CDD-372.7

Índices para catálogo sistemático:

1. Matemática : Ensino fundamental 372.7

Maria Alice Ferreira - Bibliotecária - CRB-8/7964

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

Todos os direitos reservados

EDITORA MODERNA LTDA.

Rua Padre Adelino, 758 - Belenzinho
São Paulo - SP - Brasil - CEP 03303-904

Vendas e Atendimento: Tel. (0__11) 2602-5510

Fax (0__11) 2790-1501

www.moderna.com.br

2021

Impresso no Brasil

Apresentação

Estimado estudante,

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

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

Na primeira seção, você terá oportunidade de revisar e praticar os assuntos estudados no ano anterior. Já na segunda, encontrará listas de atividades relacionadas aos conteúdos que estudará ao longo deste ano. Assim, você, sua família e professor poderão acompanhar a sua aprendizagem.

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

Então, mãos à obra! Aproveite!

O autor



EDNEI MARX

Sumário

| | |
|----------------------------|---|
| Conhecendo seu livro | 6 |
|----------------------------|---|

Práticas e revisão de conhecimentos

| | | | |
|-------------------------------|----|-------------------------------------|----|
| Comparar quantidades | 7 | Ideias da divisão | 27 |
| Números até 999 | 9 | Metade | 29 |
| As ideias da adição | 11 | Terço | 30 |
| As ideias da subtração | 13 | O sistema monetário | 31 |
| Adição | 15 | Sequências | 33 |
| Subtração | 19 | Trajeto e caminhos orientados | 36 |
| Ideias da multiplicação | 23 | Figuras geométricas | 39 |
| O dobro | 25 | Mais figuras geométricas | 42 |
| O triplo | 26 | Medidas de tempo | 45 |
| | | Maior ou menor chance? | 48 |

Acompanhamento da aprendizagem

UNIDADE 1 Sistemas de numeração 49

| | |
|---|----|
| Lista 1 – História dos números | 49 |
| Lista 2 – Sistema de numeração egípcio | 50 |
| Lista 3 – Sistema de numeração romano ... | 52 |
| Lista 4 – Sistema de numeração indo-arábico | 54 |
| Lista 5 – Ler, interpretar e comparar dados em tabelas | 56 |

UNIDADE 2 Figuras geométricas 57

| | |
|--|----|
| Lista 6 – Cubo e paralelepípedo | 57 |
| Lista 7 – Prisma | 58 |
| Lista 8 – Pirâmide | 59 |
| Lista 9 – Cilindro, cone e esfera | 60 |
| Lista 10 – Ler, interpretar e comparar dados em tabelas | 61 |

UNIDADE 3 Os números 63

| | |
|--|----|
| Lista 11 – Recordando os números até 999 | 63 |
| Lista 12 – A unidade de milhar | 65 |
| Lista 13 – Números de quatro algarismos .. | 66 |
| Lista 14 – Antecessor e sucessor | 68 |
| Lista 15 – Comparando números | 69 |
| Lista 16 – Construir gráficos de barras verticais e horizontais em planilhas eletrônicas | 70 |

UNIDADE 4 Adição e subtração 71

| | |
|---|----|
| Lista 17 – As ideias da adição | 71 |
| Lista 18 – Adição | 73 |
| Lista 19 – Adição com troca | 75 |
| Lista 20 – As ideias da subtração | 78 |

| | |
|--|----|
| Lista 21 – Subtração | 80 |
| Lista 22 – Subtração com troca | 82 |
| Lista 23 – Ideia de igualdade | 85 |
| Lista 24 – Problemas com duas operações | 86 |

UNIDADE 5 Mais figuras geométricas 88

| | |
|--|----|
| Lista 25 – Linhas | 88 |
| Lista 26 – Retas paralelas e retas concorrentes | 89 |
| Lista 27 – Polígonos | 91 |
| Lista 28 – Paralelogramo e trapézio | 93 |
| Lista 29 – Circunferência e círculo | 95 |
| Lista 30 – Ler, interpretar e comparar dados em gráficos de barras (verticais ou horizontais) | 96 |

UNIDADE 6 Medidas de comprimento e de tempo 98

| | |
|---|-----|
| Lista 31 – Medidas de comprimento | 98 |
| Lista 32 – A medida do perímetro | 100 |
| Lista 33 – Medidas de tempo | 101 |
| Lista 34 – Identificar todos os resultados possíveis de um experimento | 103 |

UNIDADE 7 Multiplicações e divisões 104

| | |
|--|-----|
| Lista 35 – As ideias da multiplicação | 104 |
| Lista 36 – Tabuadas do 2 e do 3 | 106 |
| Lista 37 – Tabuadas do 4 e do 5 | 108 |

| | |
|---|-----|
| Lista 38 – Tabuada do 6 | 110 |
| Lista 39 – Tabuada do 7 | 111 |
| Lista 40 – Tabuada do 8 | 112 |
| Lista 41 – Tabuada do 9 | 113 |
| Lista 42 – Tabuada do 10 | 114 |
| Lista 43 – As ideias da divisão | 115 |
| Lista 44 – Divisão exata e não exata | 117 |

UNIDADE 8 Deslocamento, localização e simetria 119

| | |
|--|-----|
| Lista 45 – Localização e deslocamento | 119 |
| Lista 46 – Comparando figuras | 120 |
| Lista 47 – Simetria | 121 |

UNIDADE 9 Mais multiplicações e divisões 123

| | |
|---|-----|
| Lista 48 – Multiplicação | 123 |
| Lista 49 – Divisão | 125 |
| Lista 50 – Números pares e ímpares | 127 |
| Lista 51 – Problemas | 128 |

UNIDADE 10 Medidas de capacidade, massa e temperatura 129

| | |
|---|-----|
| Lista 52 – Medidas de massa | 129 |
| Lista 53 – Medidas de capacidade | 131 |
| Lista 54 – O termômetro | 133 |
| Lista 55 – Fazendo uma pesquisa | 134 |

Referências bibliográficas comentadas 136

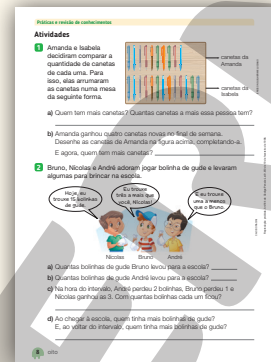
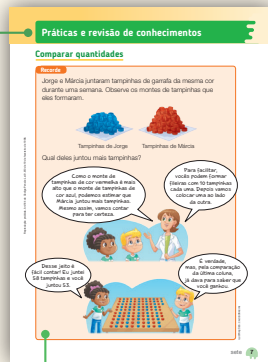
Conhecendo seu livro

Este Livro de Práticas e Acompanhamento da Aprendizagem é composto das seções Práticas e revisão de conhecimentos e Acompanhamento da Aprendizagem.

Veja como cada uma dessas seções está estruturada.

Práticas e revisão de conhecimentos

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

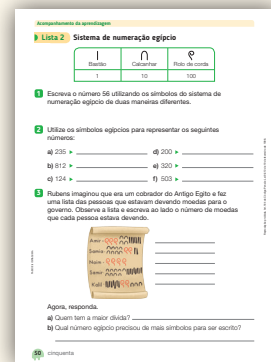


Recorde

Esse boxe traz o resumo dos principais conceitos e ideias estudados no ano anterior e que serão aplicados na realização das atividades.

Acompanhamento da aprendizagem

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



Comparar quantidades

Recorde

Jorge e Márcia juntaram tampinhas de garrafa da mesma cor durante uma semana. Observe os montes de tampinhas que eles formaram.



Tampinhas de Jorge



Tampinhas de Márcia

Qual deles juntou mais tampinhas?

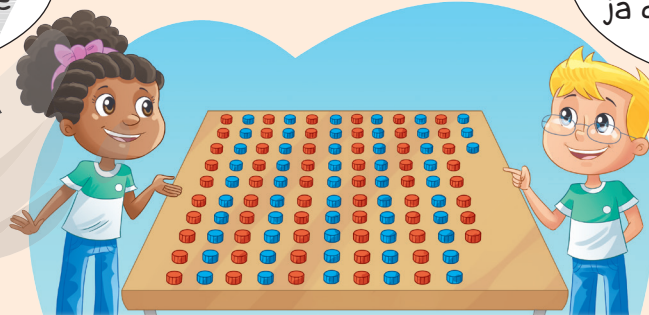
Como o monte de tampinhas de cor vermelha é mais alto que o monte de tampinhas de cor azul, podemos estimar que Márcia juntou mais tampinhas. Mesmo assim, vamos contar para ter certeza.

Para facilitar, vocês podem formar fileiras com 10 tampinhas cada uma. Depois vamos colocar uma ao lado da outra.



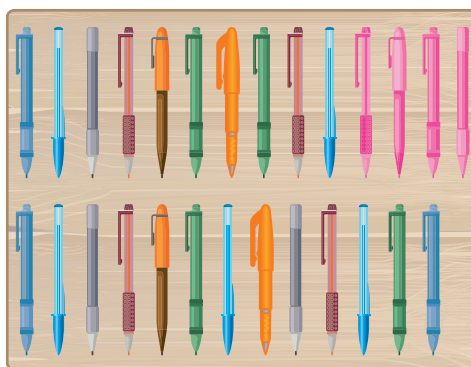
Desse jeito é fácil contar! Eu juntei 58 tampinhas e você juntou 53.

É verdade, mas, pela comparação da última coluna, já dava para saber que você ganhou.



Atividades

- 1** Amanda e Isabela decidiram comparar a quantidade de canetas de cada uma. Para isso, elas arrumaram as canetas numa mesa da seguinte forma.



→ canetas da Amanda

→ canetas da Isabela

ERICSON GUILHERME LUCIANO

- a) Quem tem mais canetas? Quantas canetas a mais essa pessoa tem?

Isabela; Três.

- b) Amanda ganhou quatro canetas novas no final de semana. Desenhe as canetas de Amanda na figura acima, completando-a. E agora, quem tem mais canetas? Amanda.

- 2** Bruno, Nicolás e André adoram jogar bolinha de gude e levaram algumas para brincar na escola.



- a) Quantas bolinhas de gude Bruno levou para a escola? 18
- b) Quantas bolinhas de gude André levou para a escola? 17
- c) Na hora do intervalo, André perdeu 2 bolinhas, Bruno perdeu 1 e Nicolás ganhou as 3. Com quantas bolinhas cada um ficou?

André ficou com 15 bolinhas, Bruno ficou com 17 e Nicolás com 18.

- d) Ao chegar à escola, quem tinha mais bolinhas de gude? E, ao voltar do intervalo, quem tinha mais bolinhas de gude?

Bruno; Nicolás.

CAIO BORACINI

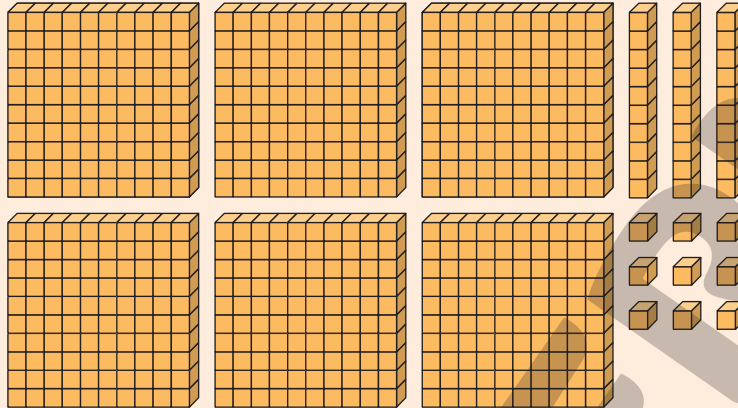
Reprodução proibida. Art.184 do Código Penal e Lei 9.610 de 19 de fevereiro de 1998.

Números até 999

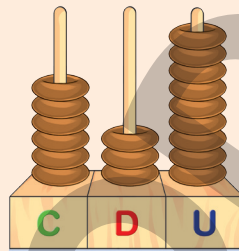
Recorde

O número 639 pode ser representado de diferentes maneiras. Observe.

- Com o material dourado.



- Com o ábaco.



- No quadro de ordens.

| C | D | U |
|---|---|---|
| 6 | 3 | 9 |

- Por decomposição, considerando o maior número de centenas exatas, o maior número de dezenas exatas e as unidades.
6 centenas mais 3 dezenas mais 9 unidades são 639 unidades.
 $600 + 30 + 9 = 639$

Por extenso:
seiscentos e trinta
e nove.



ILUSTRAÇÕES: ADILSON SECCO

JOSÉ LUÍS JUHAS

CAIO BORACINI

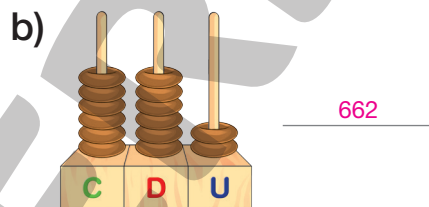
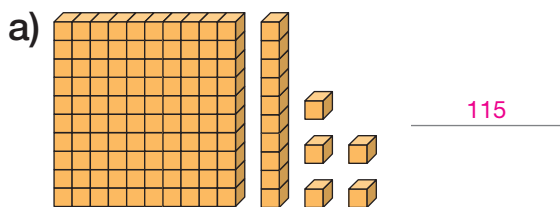
- Com cédulas e moedas.



FOTOS: BANCO CENTRAL DO BRASIL

Atividades

- 1 Escreva usando algarismos os números representados abaixo.



ADILSON SECCO

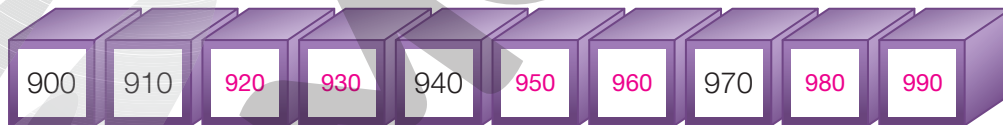
JOSÉ LUIS JUHAS

- 2 Complete as sequências de números, respeitando a regra de cada uma.

- a) A sequência aumenta de dois em dois.



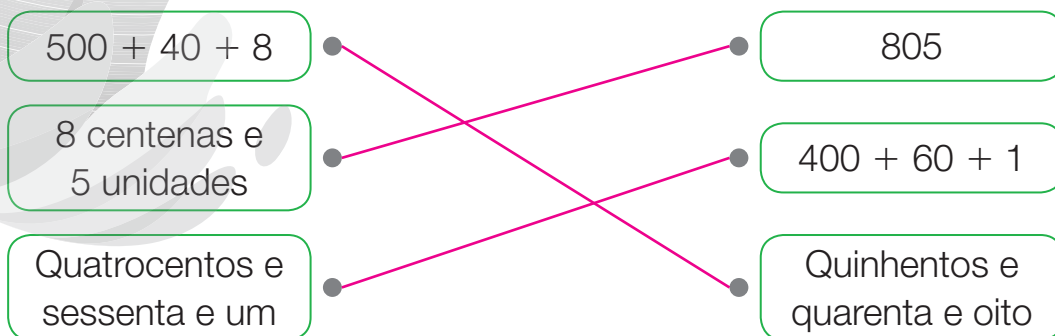
- b) A sequência aumenta de dez em dez.



ILUSTRAÇÕES: ERICSON GUILHERME LUCIANO

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

- 3 Ligue cada quadrinho da coluna da esquerda ao seu correspondente na coluna da direita.



As ideias da adição

Recorde

Ideia de juntar

No Natal, Caio ganhou da avó 25 reais e Manuela ganhou 35 reais. Quanto eles ganharam juntos?

Juntamos as quantias que as crianças ganharam por meio de uma adição.

$$25 + 35 = 60$$

Juntos, eles ganharam 60 reais.

Ideia de acrescentar

A avó de Caio acrescentou 10 reais ao valor que ele havia recebido de presente. No total, quanto Caio recebeu de presente?

Acrescentamos 10 reais à quantia que Caio já tinha recebido por meio de uma adição.

$$25 + 10 = 35$$




No total, Caio recebeu 35 reais.



ILUSTRAÇÕES: CAIO BORACINI

Atividades

1 Pinte os quadrinhos a seguir de acordo com a legenda.

-  Resultado igual a 6.
-  Resultado igual a 5.
-  Resultado igual a 9.

amarelo

vermelho

azul

$$2 + 7$$

$$3 + 3$$

$$4 + 1$$

$$4 + 5$$

$$2 + 3$$

$$6 + 0$$

amarelo

azul

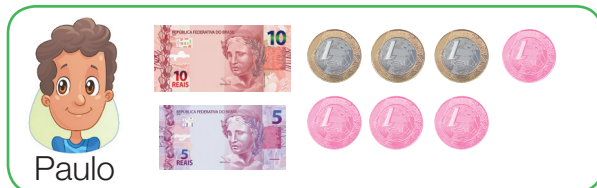
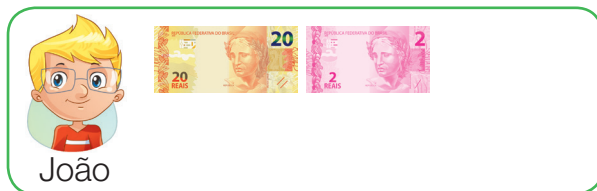
vermelho

2 Ana estava fazendo uma omelete com 2 ovos e decidiu acrescentar mais 3 ovos. Com quantos ovos a omelete ficou?

5 ovos.

3 Observe abaixo a quantidade de dinheiro que João, Willian, Paulo e Clara têm. Eles querem ir ao cinema e o ingresso custa 22 reais. Em cada quadro, desenhe cédulas ou moedas para acrescentar a quantia necessária para que todos os amigos possam ver o filme.

Exemplos de resposta:



- No total, quanto dinheiro foi acrescentado para os amigos irem ao cinema? 14 reais.

4 Carla juntou 10 reais toda segunda-feira do mês de maio. Consulte o calendário ao lado e responda à pergunta.

Quanto dinheiro Carla juntou em maio?

Carla juntou 50 reais em maio.

| Maio 2023 | | | | | | |
|-----------|------|------|------|------|------|------|
| 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 | / | / | / |

5 Na Fórmula 1, cada construtora compete com dois pilotos e, no final de cada corrida, os pontos dos dois pilotos juntos formam a pontuação da construtora. Observe a pontuação dos dois pilotos de determinada equipe na segunda corrida de 2021.

| | |
|---------------------|-----------|
| 3º Lando Norris | 15 pontos |
| 6º Daniel Ricciardo | 8 pontos |

Quantos pontos a construtora dessa equipe fez na corrida?

A construtora fez 23 pontos.

As ideias da subtração

Recorde

Ideia de tirar

Juliana, Marina e Beatriz são irmãs, e cada uma delas tem uma prateleira de livros no quarto. Juliana tem 13 livros na prateleira e vai doar 3 para uma biblioteca. Quantos livros ficaram nessa prateleira?

Tiramos 3 dos 13 livros da prateleira e representamos os livros que ficaram com uma subtração.

$$13 - 3 = 10$$

Ficaram 10 livros na prateleira.

Ideia de completar

Marina tem 7 livros e quer completar 10 livros em sua prateleira. Quantos livros faltam para completar essa quantidade?

Calculamos o número de livros que faltam para completar 10 com uma subtração.

$$10 - 7 = 3$$

Faltam 3 livros.

Ideia de comparar

Beatriz tem 21 livros guardados em uma caixa e 15 livros na prateleira. Quantos livros a mais Beatriz guardou na caixa que na prateleira?

Calculamos essa diferença por meio de uma subtração.

$$21 - 15 = 6$$

Beatriz guardou 6 livros a mais na caixa que na prateleira.



CAIO BORACINI

Atividades

- 1 Nathan foi até a lanchonete da escola para comprar um lanche que custa 5 reais e um suco que custa 3 reais. Ele pagou com uma cédula de 10 reais. Quanto Nathan recebeu de troco? 2 reais.

2 Adriana saiu de casa com 28 reais. Ela usou esse dinheiro para pagar 15 reais pela compra na padaria.

a) Escreva a operação que representa a ação de Adriana ao pagar a compra usando o dinheiro que ela tinha. 28 - 15

b) Quanto dinheiro Adriana ainda terá depois de pagar a compra?

13 reais.

3 Observe as duas cartas ao lado do jogo Super Trunfo Cães de Raça.

Nesse jogo, quanto maior a pontuação, maior é a presença de determinada característica na raça. Compare as duas raças e responda às perguntas a seguir.

| COLLIE | |
|---------------|----|
| Brincalhão | 5 |
| Massa (kg) | 34 |
| Agressividade | 2 |
| Agilidade | 1 |
| Obediência | 9 |

| AKITA | |
|---------------|----|
| Brincalhão | 2 |
| Massa (kg) | 54 |
| Agressividade | 7 |
| Agilidade | 2 |
| Obediência | 8 |

a) Qual das raças é mais brincalhona?

Collie

Akita

b) Quantos quilogramas o Akita pesa a mais do que o Collie?

20 quilogramas.

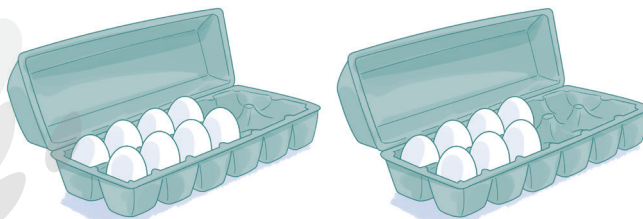
c) Qual é a raça mais agressiva? Quantos pontos a mais essa raça tem em relação à outra?

Registre o cálculo. Akita. 5 pontos a mais (7 - 2 = 5).

d) Qual é a raça mais obediente? Quantos pontos a mais ela tem em relação à outra? Registre o cálculo.

Collie. 1 ponto a mais (9 - 8 = 1).

4 Josefa precisa de duas dúzias de ovos para fazer as receitas de doces de uma encomenda. Ela verificou seu estoque e encontrou o seguinte:



a) Quantos ovos ela tem no estoque? 15 ovos.

b) Quantos ovos faltam para ela fazer as receitas? 9 ovos.

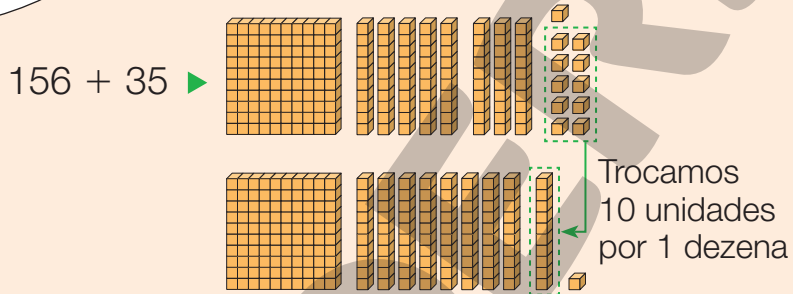
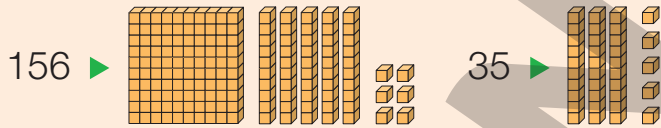
Adição

Recorde

Marcos tem uma coleção com 156 carrinhos, e seu irmão tem 35 carrinhos.

Quantos carrinhos os irmãos têm juntos?

Eu calculei o resultado de $156 + 35$ usando as peças do material dourado. Como $156 + 35 = 191$, juntos, eu e meu irmão, temos 191 carrinhos.



Outra forma é calcular o resultado de $156 + 35$ usando o algoritmo da decomposição.

$$\begin{array}{r}
 156 \blacktriangleright 100 + 50 + 6 \\
 + 35 \blacktriangleright 30 + 5 \\
 \hline
 100 + 80 + 11 = 191
 \end{array}$$

| C | D | U |
|-------|---|---|
| | | 1 |
| 1 | 5 | 6 |
| + | 3 | 5 |
| <hr/> | | |
| 1 | 9 | 1 |

6 unidades mais 5 unidades é igual a 11 unidades, e 11 unidades correspondem a 1 dezena e 1 unidade

1 dezena mais 5 dezenas mais 3 dezenas é igual a 9 dezenas

1 centena mais 0 centena é igual a 1 centena

Também posso calcular o resultado de $156 + 35$ aplicando o algoritmo usual da adição.



Atividades

1 Calcule o resultado das adições a seguir.

a) $26 + 15$

$$\begin{array}{r} 1 \\ 26 \\ + 15 \\ \hline 41 \end{array}$$

b) $13 + 17$

$$\begin{array}{r} 1 \\ 13 \\ + 17 \\ \hline 30 \end{array}$$

c) $68 + 18$

$$\begin{array}{r} 1 \\ 68 \\ + 18 \\ \hline 86 \end{array}$$

d) $19 + 35$

$$\begin{array}{r} 1 \\ 19 \\ + 35 \\ \hline 54 \end{array}$$

2 Jéssica foi a uma loja e comprou um perfume e um sabonete, como os mostrados abaixo



Para saber quanto iria pagar, Jéssica separou o preço do sabonete em $10 + 9$, adicionando primeiro 10 e depois 9 reais.

a) Quanto ela gastou nessa compra?

Exemplo de resolução:

$$\begin{array}{r} 1 \\ 52 \\ + 19 \\ \hline 71 \end{array}$$

Jéssica gastou 71 reais nessa compra.

b) Jéssica tinha esse dinheiro para pagar a compra.



Sabendo que ela não recebeu troco, cerque com uma linha o dinheiro utilizado para pagar a compra.

3 Calcule o resultado das adições aplicando o algoritmo da decomposição.

a)

$$\begin{array}{r}
 27 \rightarrow 20 + 7 \\
 + \\
 22 \rightarrow 20 + 2 \\
 \hline
 40 + 9 = 49
 \end{array}$$

c)

$$\begin{array}{r}
 365 \rightarrow 300 + 60 + 5 \\
 + \\
 223 \rightarrow 200 + 20 + 3 \\
 \hline
 500 + 80 + 8 = 588
 \end{array}$$

b)

$$\begin{array}{r}
 71 \rightarrow 70 + 1 \\
 + \\
 68 \rightarrow 60 + 8 \\
 \hline
 130 + 9 = 139
 \end{array}$$

d)

$$\begin{array}{r}
 273 \rightarrow 200 + 70 + 3 \\
 + \\
 542 \rightarrow 500 + 40 + 2 \\
 \hline
 700 + 110 + 5 = 815
 \end{array}$$

4 Lana trabalha em uma biblioteca que tem no acervo 590 livros de ficção e 334 livros científicos. No total, quantos livros desses dois gêneros há na biblioteca?

Exemplo de resolução:

$$\begin{array}{r}
 590 \\
 + 334 \\
 \hline
 924
 \end{array}$$

No total, há 924 livros.

5 Murilo percebeu que, para adicionar 11, podemos adicionar 10 e depois 1. Com essa nova descoberta, ajude Murilo a realizar as adições a seguir.

a) $72 + 11 = \underline{83}$

c) $632 + 11 = \underline{643}$

b) $43 + 11 = \underline{54}$

d) $598 + 11 = \underline{609}$

- 6** Para a festa de aniversário de Gustavo, a mãe dele fez 52 brigadeiros e 1 dúzia de beijinhos.

No total, quantos doces a mãe de Gustavo fez? 64 doces.



CAIO BORACINI

- 7** Uma empresa de móveis fabricou 64 mesas e 120 cadeiras no mês de outubro.

- a) Quantos móveis, ao todo, a empresa fabricou nesse mês?

Exemplo de resolução:

$$\begin{array}{r} 120 \\ + 64 \\ \hline 184 \end{array}$$

Ao todo, a empresa fabricou 184 móveis.

- b) Se no mês de outubro a empresa tivesse fabricado 16 mesas a mais, quantos móveis ela teria fabricado no total?

Exemplo de resolução:

$$\begin{array}{r} \overset{1}{1} \\ 184 \\ + 16 \\ \hline 200 \end{array}$$

No total, a empresa teria fabricado 200 móveis.

- 8** Em cada caso, descubra a regra e complete a sequência, sabendo que os números estão em ordem crescente.

a)

| | | | | | | | | | |
|----|----|----|----|----|----|----|-----|-----|-----|
| 23 | 34 | 45 | 56 | 67 | 78 | 89 | 100 | 111 | 122 |
|----|----|----|----|----|----|----|-----|-----|-----|

b)

| | | | | | | | | | |
|----|----|----|----|----|----|-----|-----|-----|-----|
| 47 | 56 | 65 | 74 | 83 | 92 | 101 | 110 | 119 | 128 |
|----|----|----|----|----|----|-----|-----|-----|-----|

- 9** Leda gosta muito de ler. No sábado ela leu 13 páginas de manhã e depois mais 22 à noite.

- a) Quantas páginas ela leu ao todo no sábado? 35 páginas.

- b) Na sexta-feira, ela estava na página 167 do livro. Depois desse sábado, em qual página do livro ela está? Página 202.

Subtração

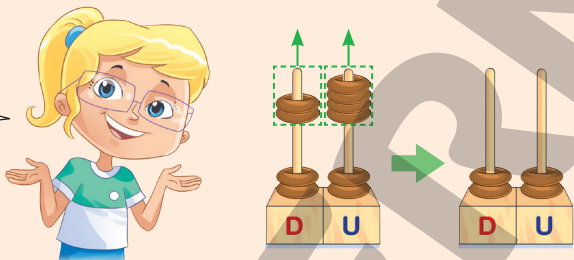
Recorde

Lara estava calculando o resultado de subtrações usando o ábaco. Veja o que ela percebeu.

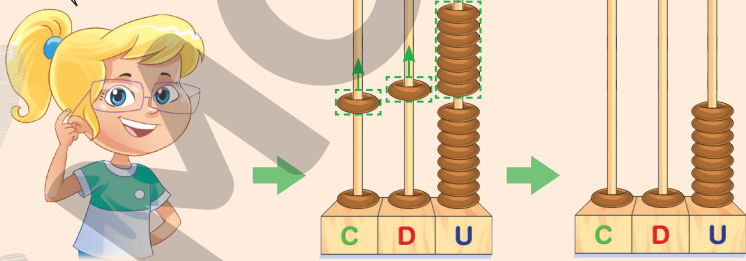
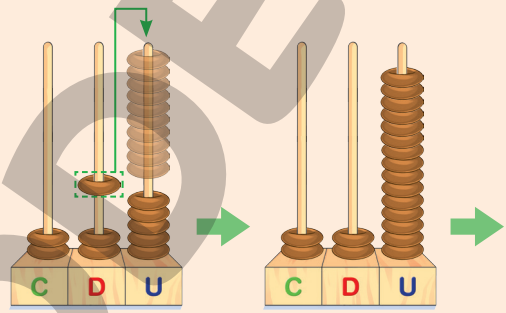
Para calcular $46 - 24$, primeiro eu representei o 46 no ábaco.



Em seguida, retirei 2 dezenas e 4 unidades do ábaco e observei o que restou. O resultado foi 22.



Depois, pensei em como fazer para calcular $235 - 117$. Então, percebi que poderia trocar 1 dezena por 10 unidades e depois seguir o mesmo procedimento para obter o resultado.



Podemos realizar essas subtrações aplicando o algoritmo usual. Veja:

| | | |
|-----|---|--|
| D | U | |
| 4 | 6 | |
| - 2 | 4 | |
| 2 | 2 | |

6 unidades menos 4 unidades são 2 unidades.

4 dezenas menos 2 dezenas são 2 dezenas.

| | | |
|-----|--------------|----|
| C | D | U |
| 2 | 2 | 15 |
| – 1 | 1 | 7 |
| 1 | 1 | 8 |

Como não podemos tirar 7 unidades de 5 unidades, trocamos 1 dezena por 10 unidades e ficamos com 2 dezenas e 15 unidades. Assim, 15 unidades menos 7 unidades são 8 unidades.

2 dezenas menos 1 dezena resulta em 1 dezena.

2 centenas menos 1 centena resulta em 1 centena.

Atividades

1 Calcule o resultado das subtrações a seguir.

a) $56 - 24$

$$\begin{array}{r} 56 \\ - 24 \\ \hline 32 \end{array}$$

c) $65 - 47$

$$\begin{array}{r} 65 \\ - 47 \\ \hline 18 \end{array}$$

e) $423 - 201$

$$\begin{array}{r} 423 \\ - 201 \\ \hline 222 \end{array}$$

b) $76 - 33$

$$\begin{array}{r} 76 \\ - 33 \\ \hline 43 \end{array}$$

d) $92 - 38$

$$\begin{array}{r} 92 \\ - 38 \\ \hline 54 \end{array}$$

f) $420 - 170$

$$\begin{array}{r} 420 \\ - 170 \\ \hline 250 \end{array}$$

2 Sílvia recebeu uma encomenda de 270 cocadas para uma festa de aniversário. Ela já fez 140. Quantas cocadas Sílvia ainda precisa fazer?

Exemplo de resolução:

$$\begin{array}{r} 270 \\ - 140 \\ \hline 130 \end{array}$$

Ela ainda precisa fazer 130 cocadas.

3 Para completar um álbum, Júlio precisa colar 70 figurinhas no total. Ele já colou 45 figurinhas. Quantas faltam para Júlio completar o álbum?

Exemplo de resolução:

$$\begin{array}{r} 70 \\ - 45 \\ \hline 25 \end{array}$$

Faltam 25 figurinhas.

4 Um ônibus de viagem tem capacidade para 48 pessoas. Até agora, 27 assentos já estão ocupados. Quantas pessoas ainda podem embarcar? 21 pessoas. (48 - 27 = 21)

- 5** Determine o resultado das subtrações aplicando o algoritmo da decomposição.

a)

$$\begin{array}{r}
 43 \\
 - 22 \\
 \hline
 \end{array}$$

43 ► $40 + 3$
 22 ► $20 + 2$

$$\begin{array}{r}
 20 + 1 \\
 = 21
 \end{array}$$

c)

$$\begin{array}{r}
 68 \\
 - 25 \\
 \hline
 \end{array}$$

68 ► $60 + 8$
 25 ► $20 + 5$

$$\begin{array}{r}
 40 + 3 \\
 = 43
 \end{array}$$

b)

$$\begin{array}{r}
 74 \\
 - 61 \\
 \hline
 \end{array}$$

74 ► $70 + 4$
 61 ► $60 + 1$

$$\begin{array}{r}
 10 + 3 \\
 = 13
 \end{array}$$

d)

$$\begin{array}{r}
 288 \\
 - 147 \\
 \hline
 \end{array}$$

288 ► $200 + 80 + 8$
 147 ► $100 + 40 + 7$

$$\begin{array}{r}
 100 + 40 + 1 \\
 = 141
 \end{array}$$

- 6** Júlia e Ana são amigas e colecionam adesivos. Júlia tem 55 adesivos e Ana tem 38. Quantos adesivos Júlia tem a mais do que Ana?

17 adesivos ($55 - 38 = 17$).

- 7** Laura tem 58 anos e Regina tem 62 anos. Quantos anos Regina é mais velha que Laura?

4 anos ($62 - 58 = 4$).

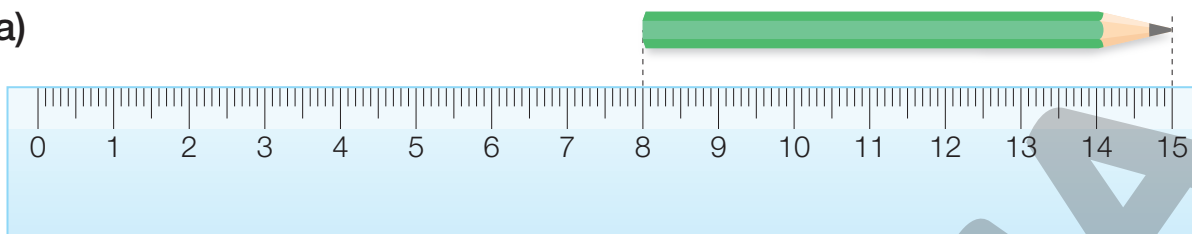
- 8** Leda chegou à página 202 do livro que está lendo. O livro tem 260 páginas no total. Quantas páginas faltam para Leda terminá-lo?

Faltam 58 páginas ($260 - 202 = 58$).

- 9** Carlos comprou para seu restaurante uma caixa com 25 kg de batatas e outra caixa com 19 kg de cebolas. Quantos quilogramas de batatas Carlos comprou a mais do que de cebolas?

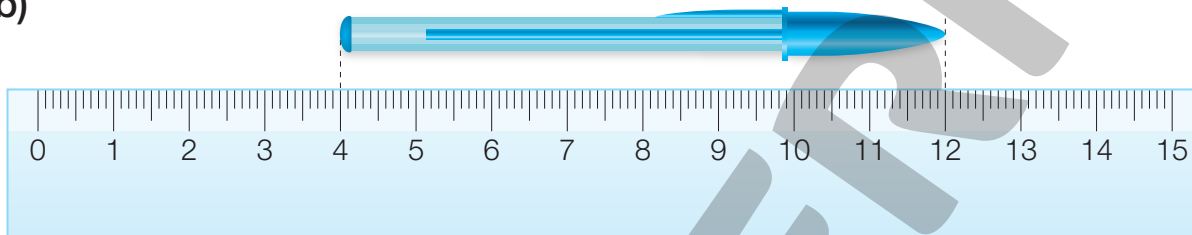
10 Complete os espaços abaixo com a medida do comprimento de cada objeto desenhado.

a)



O lápis mede 7 cm de comprimento.

b)



A caneta mede 8 cm de comprimento.

11 No armário de Daniel havia 14 blusas. Ele retirou 6 para doar. Com quantas blusas ele ficou?

8 blusas ($14 - 6 = 8$).

12 Marta olhou no calendário e era dia 12 de abril. Quantos dias faltavam para o dia 30 de abril?

Faltavam 18 dias ($30 - 12 = 18$).

13 Em cada caso, descubra a regra e complete a sequência, sabendo que os números estão em ordem decrescente.

a)



b)



22 vinte e dois

Ideias da multiplicação

Recorde

Adição de parcelas iguais

Marcos foi ao mercado com a mãe dele e observou as prateleiras de alimentos abaixo. Veja o que ele disse.



São 4 prateleiras com 9 latas de milho em cada uma. Então, são 36 latas no total.

Como todas as prateleiras têm o mesmo número de latas, Marcos percebeu que, para descobrir o total de latas, ele poderia fazer a adição $9 + 9 + 9 + 9 = 36$ ou a multiplicação $4 \times 9 = 36$. Isso acontece porque toda **adição de parcelas iguais** pode ser escrita na forma de uma **multiplicação**.

Disposição retangular

Observe ao lado como Lucas organizou a coleção de carrinhos dele.

Os carrinhos foram dispostos em 3 fileiras com 5 carrinhos em cada uma ou em 5 fileiras com 3 carrinhos em cada uma.



Para saber o total de carrinhos que Lucas organizou, podemos fazer:

3 fileiras com 5 carrinhos

$$5 + 5 + 5 = 15 \text{ ou } 3 \times 5 = 15$$

ou

5 fileiras com 3 carrinhos

$$3 + 3 + 3 + 3 + 3 = 15 \text{ ou } 5 \times 3 = 15$$

Atividades

1 Observe como as figurinhas estão organizadas e complete:

a) São 3 fileiras com 4 figurinhas.

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

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

ou

São 4 fileiras com 3 figurinhas.

$$\underline{ 3 } + \underline{ 3 } + \underline{ 3 } + \underline{ 3 } = 12$$

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

No total, há 12 figurinhas.



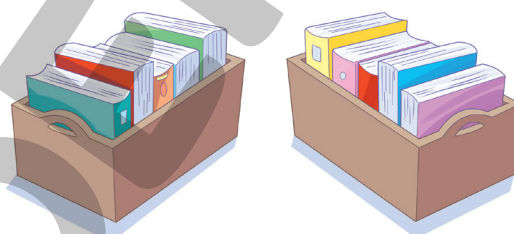
b) São 2 caixas iguais. Em cada

caixa há 5 livros.

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

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

No total, há 10 livros.



2 Mara tem 7 cédulas de 5 reais. Quantos reais Mara tem no total? Complete:

$$\underline{ 5 } + \underline{ 5 } + \underline{ 5 } + \underline{ 5 } + \underline{ 5 } + \underline{ 5 } + \underline{ 5 } = \underline{ 35 }$$

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

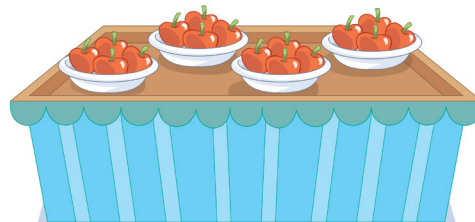
Mara tem 35 reais no total.

3 Douglas trabalha na feira e vende maçãs em pequenas bandejas com 4 maçãs em cada uma. Observe a bancada dele no último domingo. Quantas maçãs havia na bancada de Douglas? Complete:

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

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

Na bancada de Douglas, havia 16 maçãs.



O dobro

Recorde

Carla tem 20 reais na carteira dela. Se ela tivesse o **dobro** desse dinheiro, teria 40 reais.

$$2 \times 20 = 40 \text{ ou } 20 + 20 = 40$$

Para calcular o dobro de um número, devemos multiplicar esse número por 2. Se eu tivesse 50 reais, o dobro seria $2 \times 50 = 100!$

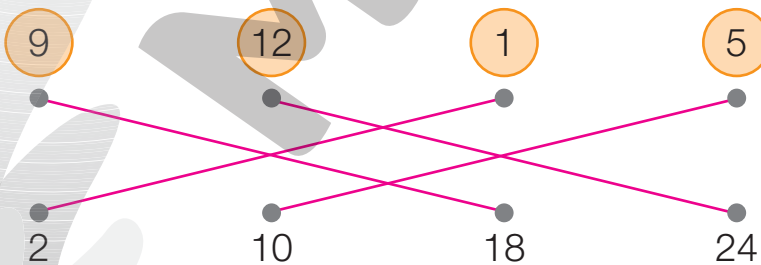


Atividades

1 Complete.

- a) O dobro de 15 reais é 30 reais.
- b) O dobro de 7 livros é 14 livros.
- c) O dobro de 3 kg de ervilhas é 6 kg de ervilhas.
- d) O dobro de 2 litros de suco é 4 litros de suco.

2 Ligue cada número ao seu dobro.



3 Ana tem o dobro da idade de Lara e Lara tem o dobro da idade de Miguel. Lara tem 8 anos.

- a) Qual é a idade de Ana? 16 anos.
- b) Qual é a idade de Miguel? 4 anos.



O triplo

Recorde

Depois do almoço, Carla passou por uma loja em que uma tiara custava 5 reais. Veja o comentário que ela fez.

Vou comprar uma tiara para cada uma das minhas 3 sobrinhas. Ao todo, vou gastar 15 reais.



CAIO BORACINI

Carla vai gastar o **triplo** de 5 reais.

$$3 \times 5 = 15 \text{ ou } 5 + 5 + 5 = 15$$

Para calcular o triplo de um número, devemos multiplicar esse número por 3.

Atividades

- 1 Quando Carla vai passear com as 3 sobrinhas, ela sempre paga os ingressos do cinema, as pipocas e, depois, os sorvetes. Calcule quanto Carla gasta com as sobrinhas nas seguintes situações.
 - a) Uma entrada infantil no cinema custa 8 reais.
O triplo de 8 reais é 24 reais.
 - b) Uma pipoca no cinema custa 10 reais.
O triplo de 10 reais é 30 reais.
 - c) Um sorvete custa 7 reais.
O triplo de 7 reais é 21 reais.
 - No total, Carla gasta 24 + 30 + 21 = 75 reais.
- 2 Breno comprou um pacote de milho que custou 2 reais. O pacote de feijão custa o triplo desse valor. Quanto custa o pacote de feijão?
O pacote de feijão custa 6 reais.
- 3 Mário foi à papelaria e comprou um caderno que custou 9 reais. Carla comprou um estojo que custou o triplo desse valor. Quanto Carla pagou pelo estojo?
Carla pagou 27 reais pelo estojo.

Ideias da divisão

Recorde

Repartir igualmente

Para comemorar o dia das crianças, Heloísa comprou 8 pirulitos para seus 2 netos. Observe ao lado como ela fez para saber quantos pirulitos cada um ia receber.



Para dividir os pirulitos entre meus netos Mirela e Michel, reparti igualmente os 8 pirulitos em 2 grupos.

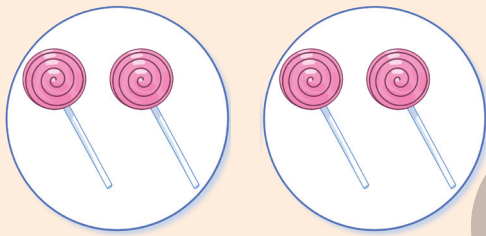
A divisão de 8 por 2 pode ser representada da seguinte maneira:

$$8 \div 2 = 4$$

Assim, cada um deles ficou com 4 pirulitos.

Quantas vezes uma quantidade cabe na outra

Mirela quis dividir seus pirulitos em sacos com 2 unidades em cada um. Veja como ela fez.



A divisão de 4 por 2 pode ser representada da seguinte maneira:

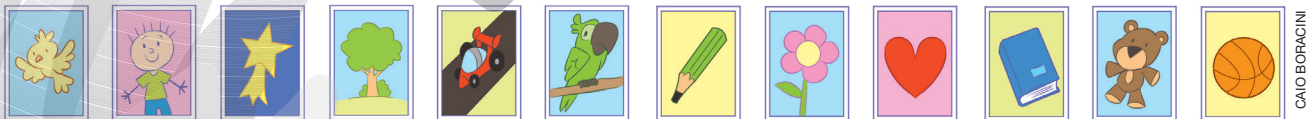
$$4 \div 2 = 2$$

Logo, Mirela precisou de 2 sacos para organizar seus pirulitos.

CAIO BORACINI

Atividades

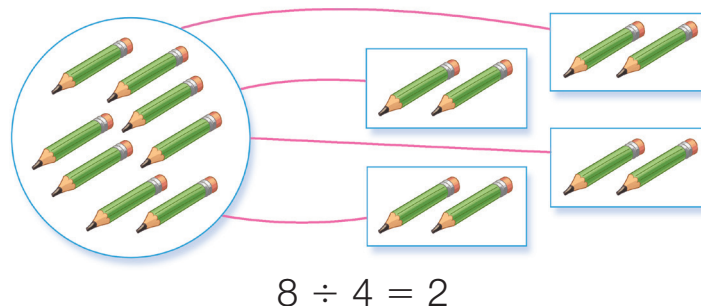
- 1** Ícaro separou 12 figurinhas de sua coleção, porque elas são repetidas.



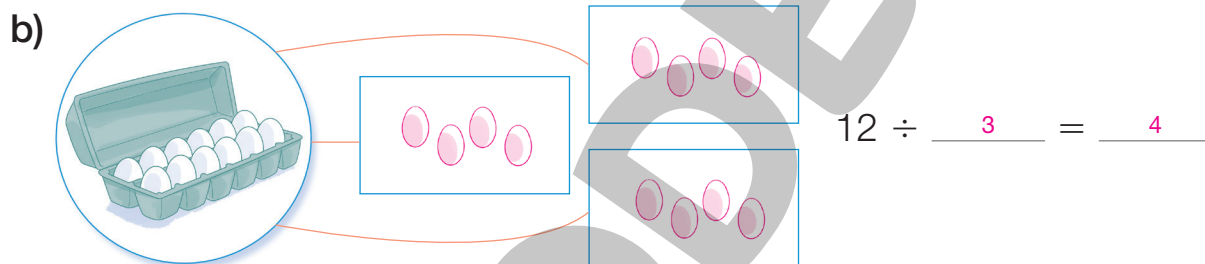
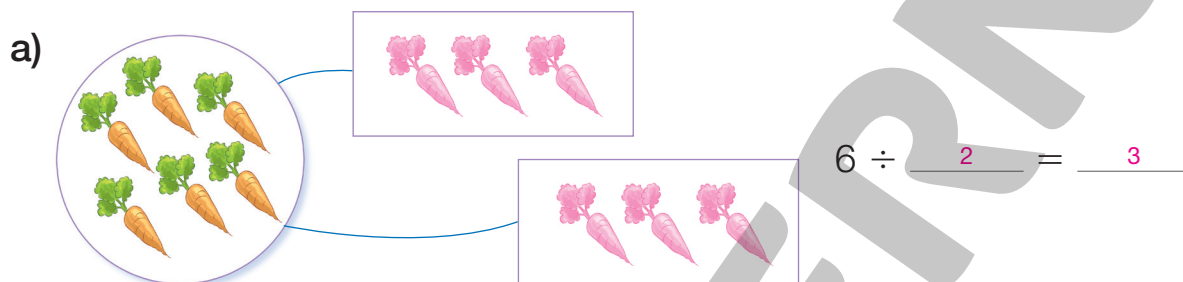
CAIO BORACINI

- a) Ícaro quer distribuir igualmente as figurinhas repetidas entre 3 amigos. Quantas figurinhas cada amigo receberá? 4 figurinhas.
- b) Se Ícaro dividisse as figurinhas igualmente entre 2 amigos apenas, quantas figurinhas cada um receberia? 6 figurinhas.

- 2** Separe os objetos abaixo em grupos de quantidades iguais e complete as operações, como no exemplo.



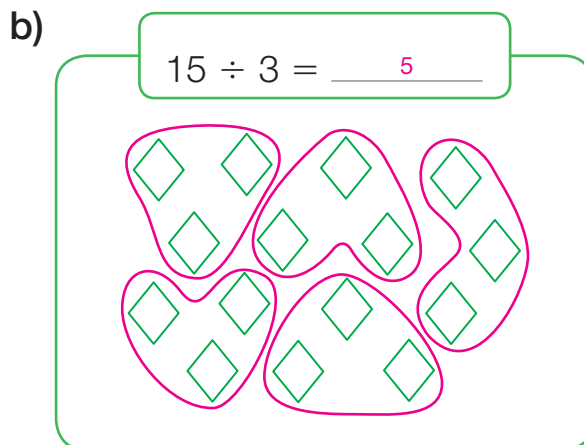
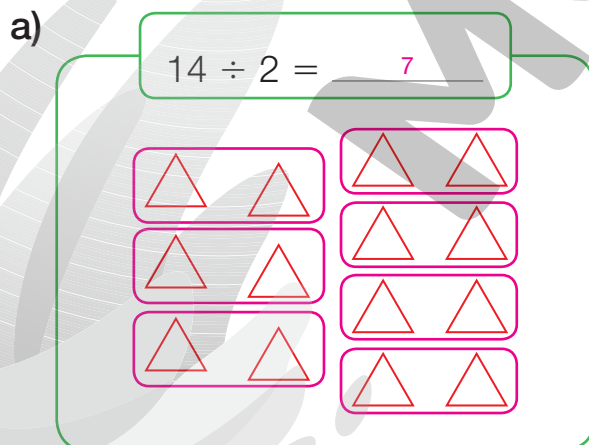
ILUSTRAÇÕES: CAIO BORFACINI



ILUSTRAÇÕES: CAIO BORFACINI

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

- 3** De acordo com a indicação, separe em grupos de 2 unidades ou em grupos de 3 unidades. Depois, registre os resultados das operações.



ILUSTRAÇÕES: ERISSON GUILHERME LUCIANO

- 4** Sara dividiu a quantia de 27 reais entre 3 amigas. Com quanto cada amiga ficou? 9 reais.

Metade

Recorde

Para determinar a **metade** de um número, dividimos esse número por 2.

Mayara comprou 12 lichias no mercado e deu metade delas à sua vizinha, Nanci.

$$12 \div 2 = 6$$

Então, Mayara deu 6 lichias a Nanci.

Lembre-se de que **12 unidades** equivalem a **1 dúzia** e **6 unidades** equivalem a **meia dúzia**.



CAIO BORACINI

Atividades

- 1 Complete as frases abaixo com o número correto.
 - a) A metade de 10 é 5.
 - b) A metade de 18 laranjas são 9 laranjas.
 - c) A metade de 26 litros de leite são 13 litros de leite.
- 2 Uma receita de vitamina usa meia dúzia de morangos e 2 copos de leite. Roberta quer fazer metade dessa receita.
 - a) Quantos morangos ela vai utilizar? 3 morangos.
 - b) Quantos copos de leite ela vai utilizar? 1 copo.
- 3 Complete as frases com os números correspondentes.

9

6

12

 - a) A metade de duas dúzias é igual a 12.
 - b) A metade de uma dúzia é igual a 6.
 - c) A metade de uma dúzia e meia é igual a 9.

Terço

Recorde

Para determinar um **terço** de um número, dividimos esse número por 3.

Camila comprou 15 batatas no mercado e usou um terço no mesmo dia para preparar o almoço.

$$15 \div 3 = 5$$

Então, Camila usou 5 batatas para preparar o almoço.



Atividades

- 1 Complete as frases abaixo com o número correto.
 - a) Um terço de 12 é 4.
 - b) Um terço de 9 camisetas são 3 camisetas.
 - c) Um terço de 21 canetas são 7 canetas.
 - d) Um terço de 6 limões são 2 limões.
 - e) Um terço de 18 litros de água são 6 litros de água.
 - f) Um terço de meia dúzia de maçãs é igual a 2 maçãs.

- 2 Kátia fez uma receita que rendeu 27 bolinhos de chuva. Cada uma de suas três filhas comeu um terço dos bolinhos. Quantos bolinhos cada filha comeu?

9 bolinhos.

- 3 Olga separou 36 reais para distribuir igualmente entre seus três netos. Cada um ganhou um terço, e Caetano, o mais novo, separou um terço do que ganhou para gastar com revistas em quadrinhos. Quanto Caetano separou?

4 reais.



O sistema monetário

Recorde

No Brasil, o dinheiro que usamos é o real. Observe todos os valores de **cédulas** do real que existem.



Observando as cédulas, é possível verificar algumas relações:

- com duas cédulas de 100 reais, temos o mesmo valor que uma cédula de 200 reais;
- com dez cédulas de 20 reais, temos o mesmo valor que uma cédula de 200 reais;
- com cinco cédulas de 10 reais, temos o mesmo valor que uma cédula de 50 reais;
- a cédula de 200 reais vale 100 vezes o valor de uma cédula de 2 reais.

Observe agora todos os valores de **moedas** do real que existem.



A moeda de 1 real equivale a 100 centavos. Então:

- duas moedas de 50 centavos equivalem a 1 real;
- quatro moedas de 25 centavos equivalem a 1 real;
- dez moedas de 10 centavos equivalem a 1 real;
- vinte moedas de 5 centavos equivalem a 1 real;
- cem moedas de 1 centavo equivalem a 1 real.

Atividades

- 1** Kelly tem um cofrinho e está juntando moedas há alguns meses. Ela já tem 40 moedas de 25 centavos, 30 moedas de 10 centavos e 18 moedas de 50 centavos.

a) Quantos reais Kelly tem em moedas de 25 centavos? 10 reais.

Práticas e revisão de conhecimentos

- b) Quantos reais Kelly tem em moedas de 10 centavos? 3 reais.
- c) Quantos reais Kelly tem em moedas de 50 centavos? 9 reais.
- d) Quantos reais Kelly juntou até agora? 22 reais.

2 Cerque com uma linha o menor número de cédulas e moedas para formar os valores abaixo.

a) R\$ 35,75



b) R\$ 125,00



c) R\$ 223,90



3 Thaís foi ao cinema e pagou R\$ 25,50 na entrada. Desenhe uma maneira de ela pagar essa entrada utilizando 3 cédulas e 2 moedas.

Exemplo de resposta: desenho de uma cédula de 20 reais, duas cédulas de 2 reais, uma moeda de 1 real e uma moeda de 50 centavos.

Sequências

Recorde

Helena estava olhando o calendário do mês de fevereiro e percebeu que as terças-feiras formavam uma **sequência** interessante.

As terças-feiras de fevereiro são os dias 7, 14, 21 e 28. Essa sequência de números sempre aumenta de 7 em 7 unidades, porque a semana tem 7 dias.

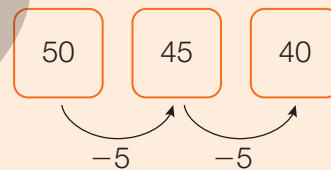


| Fevereiro 2021 | | | | | | |
|----------------|------|------|------|------|------|------|
| DOM. | SEG. | TER. | QUA. | QUI. | SEX. | SÁB. |
| / | / | / | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
| 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 |
| 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 |
| 26 | 27 | 28 | / | / | / | / |

Algumas sequências obedecem a uma **regra**. Helena percebeu que a regra da sequência destacada no calendário é aumentar 7 unidades em relação ao número anterior.

Logo depois, Helena lembrou que também existem sequências que diminuem. Observe o exemplo.

Ontem usei o celular por 50 minutos. Hoje diminuí 5 minutos do tempo de uso. Amanhã, quero diminuir 5 minutos desse tempo. Observe.



Os números 50, 45 e 40 formam uma sequência!

Atividades

1 Observe as sequências a seguir e descubra a regra de cada uma delas.

a)

| | | | | | |
|----|----|----|----|----|----|
| 75 | 79 | 83 | 87 | 91 | 95 |
|----|----|----|----|----|----|

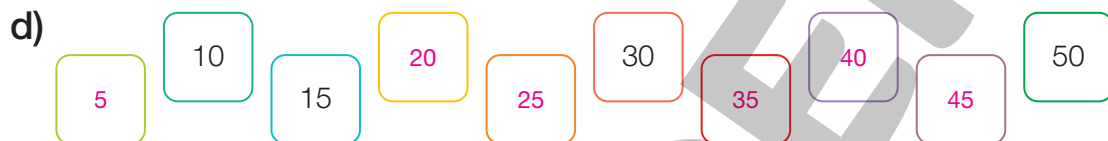
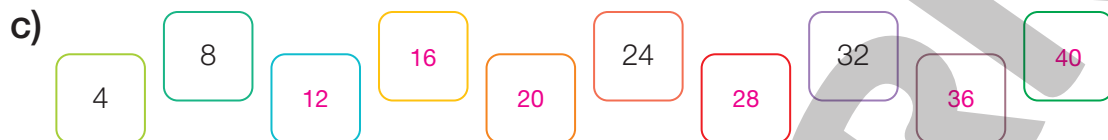
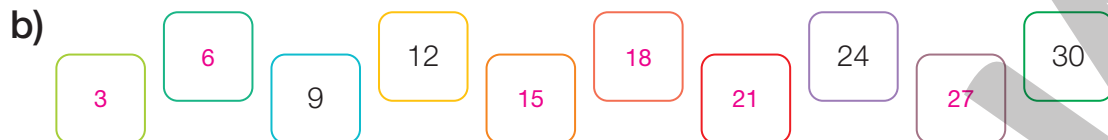
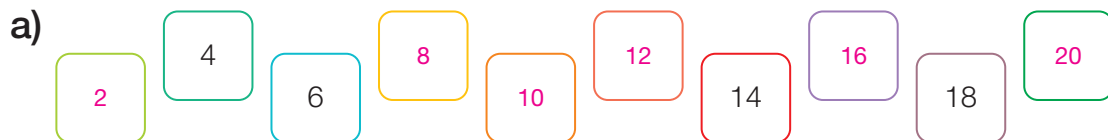
A regra é aumentar de 4 em 4 unidades.

b)

| | | | | | |
|-----|-----|-----|-----|----|----|
| 110 | 107 | 104 | 101 | 98 | 95 |
|-----|-----|-----|-----|----|----|

A regra é diminuir de 3 em 3 unidades.

2 Descubra a regra de cada sequência e complete-as.



3 O mês de fevereiro geralmente tem 28 dias, mas a cada 4 anos fevereiro ganha 1 dia, totalizando 29 dias. Quando isso acontece, o ano é chamado de **bissexto**.

O ano de 2020 foi bissexto. Complete a sequência abaixo e descubra os próximos anos bissextos.



4 Complete as sequências de acordo com a regra de cada uma delas.



c) Cite características em comum das sequências acima.

Exemplo de resposta: As sequências têm números de 3 algarismos ou as sequências são decrescentes.

- 5** A sequência a seguir começa no número 209 e sempre aumenta de 9 em 9 unidades. Complete a sequência e responda às perguntas.



- a) Se houvesse mais uma estrela no final, qual número estaria nela?

290

- b) Observe os algarismos das unidades em todos os números da sequência. Escreva-os a seguir ► 9, 8, 7, 6, 5, 4, 3, 2, 1

O que você observa na sequência formada por esses algarismos?

Exemplo de resposta: Diminui de 1 em 1 unidade.

- c) Observe os algarismos das dezenas em todos os números da sequência. Escreva-os a seguir ► 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8

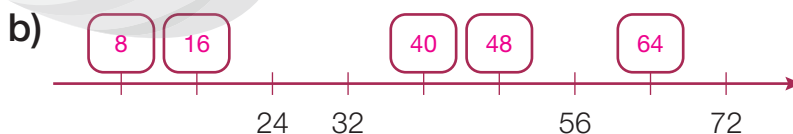
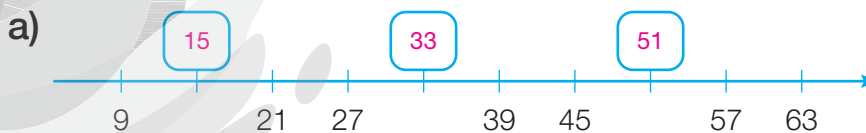
O que você observa na sequência formada por esses algarismos?

Exemplo de resposta: Aumenta de 1 em 1 unidade.

- 6** Marcela é professora de Educação Física e lavou todos os coletes do time de futebol. Ela pendurou os coletes no varal formando uma sequência. Complete a sequência e descubra o número de todos os coletes.



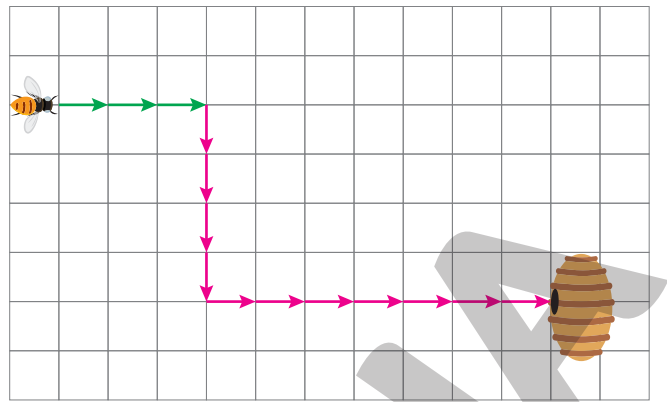
- 7** Em cada reta numérica, estão representados números de uma sequência. Observe com atenção a regra de cada sequência e complete os quadradinhos.



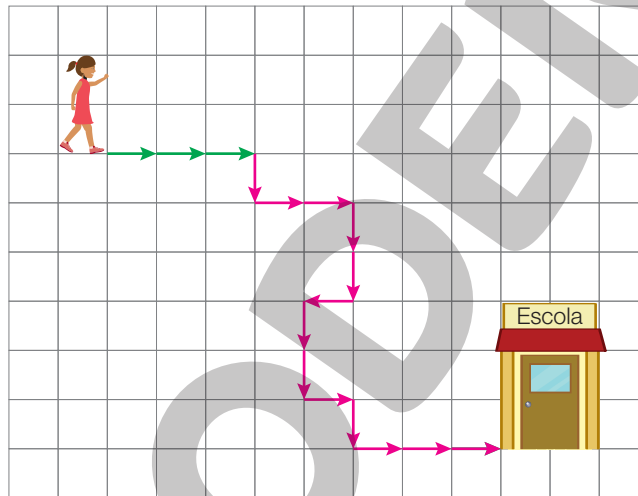
b) Ajude a abelha a chegar à colmeia.

A abelha seguiu em frente por 3 lados de quadradinhos,

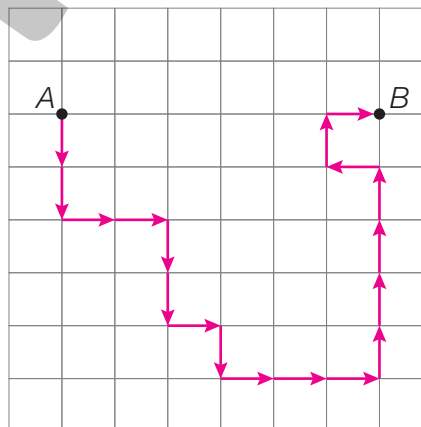
Exemplo de resposta: virou à direita, passou por 4 lados de quadradinhos, virou à esquerda e passou mais 7 lados de quadradinhos.



2 Observe a sequência de comandos abaixo e trace o caminho que vai da menina até a escola. Observe que parte do caminho já foi desenhado.



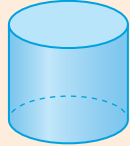
3 Trace o caminho que sai de A e chega a B de acordo com o código a seguir.



Figuras geométricas

Recorde

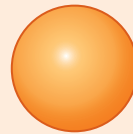
Observe as **figuras geométricas não planas** abaixo.



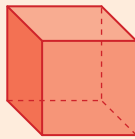
Cilindro



Cone



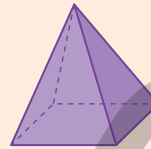
Esfera



Cubo



Paralelepípedo



Pirâmide

- **cilindro** tem 2 bases e nenhum vértice ou aresta.
- **cone** tem 1 base, 1 vértice e nenhuma aresta.
- **cilindro**, o cone e a esfera são exemplos de corpos redondos.
- **cubo** tem 6 faces quadradas, 8 vértices e 12 arestas.
- **paralelepípedo** tem 6 faces retangulares, 8 vértices e 12 arestas.
- o paralelepípedo e o cubo são exemplos de **prismas**.
- A **pirâmide** da imagem tem 1 base quadrada e 4 faces laterais triangulares.

ILUSTRAÇÕES: ERICSON GUILHERME LUCIANO

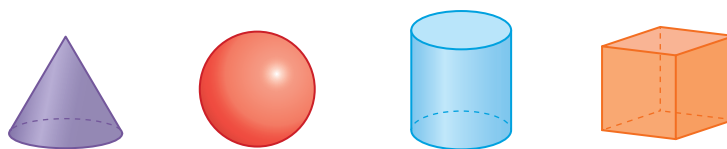
Atividades

- 1** Sofia construiu um modelo de cubo na aula de Matemática e, depois, apoiou o modelo sobre uma folha de papel. Com um lápis, ela contornou a parte apoiada no papel. Assinale com um **X** a figura que Sofia obteve.



EDNEIMARX

- 2 Observe as figuras abaixo e assinale **V** para as afirmações verdadeiras e **F** para as falsas.



- a) V A figura vermelha é uma esfera e ela não tem vértices.
- b) V A figura azul é um cilindro.
- c) F A figura roxa é uma pirâmide, pois tem um vértice.
- d) V O cubo é a figura laranja.

- 3 Escreva o nome da figura geométrica não plana que cada imagem abaixo se parece.



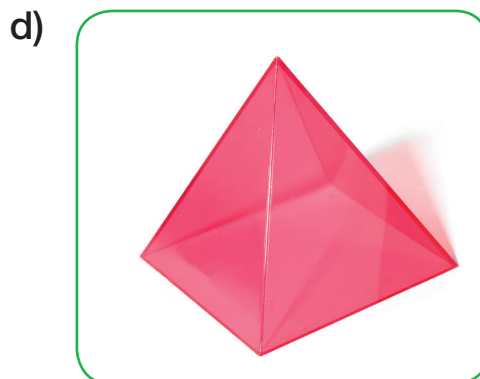
Paralelepípedo.



Cone.

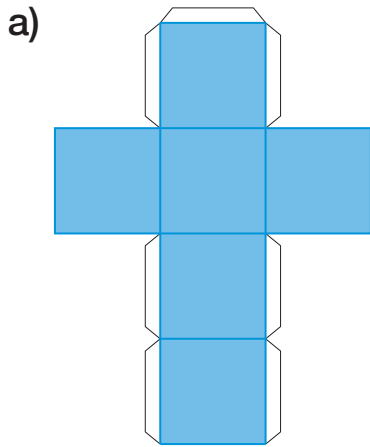


Esfera.

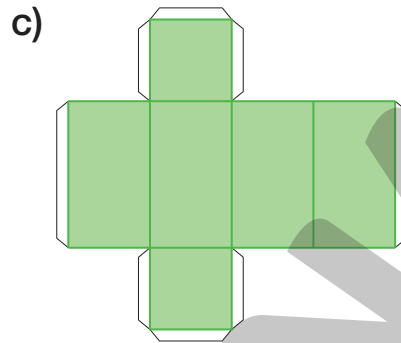


Pirâmide.

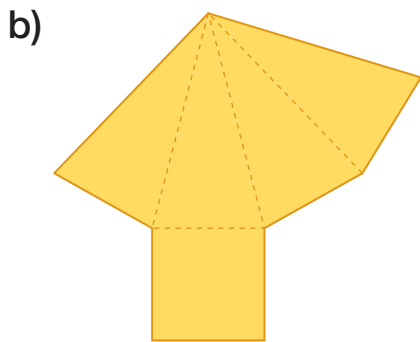
4 Cada molde a seguir, depois de montado, formará um modelo de uma figura geométrica não plana diferente. Identifique cada uma delas.



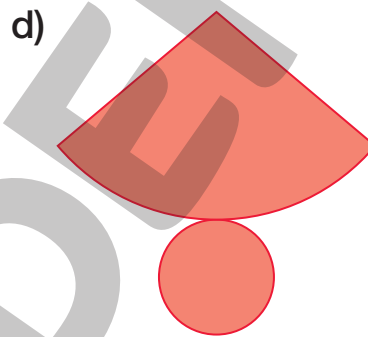
Cubo.



Paralelepípedo.



Pirâmide.



Cone.

ILUSTRAÇÕES: ERICSON GUILHERME LUCIANO

5 Rafael estava na praia e construiu um castelo de areia como na imagem ao lado. As torres e o muro que ele construiu se parecem com quais figuras geométricas não planas?

Cilindros, cones e paralelepípedo.

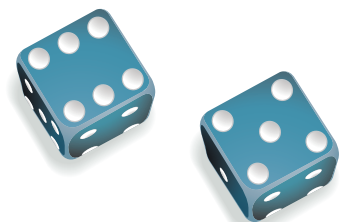


EDNEI MARX

6 Renan estava jogando com seu irmão e lançou dois dados para a peça dele andar no tabuleiro. Observe ao lado a jogada dele.

a) Quantas casas a peça de Renan vai andar no tabuleiro? 11

b) Os dados se parecem com qual figura geométrica não plana? Cubo.



LEONARDO CONCEIÇÃO

Mais figuras geométricas

Recorde

As figuras abaixo são exemplos de **figuras geométricas planas**.



Quadrado



Círculo



Circunferência



Triângulo



Retângulo

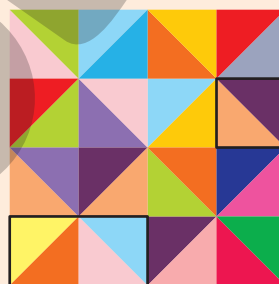
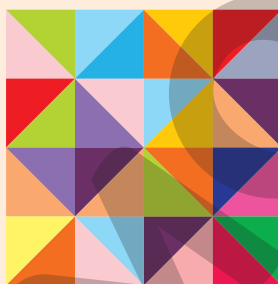
As figuras planas formadas por uma região contornada por linhas retas que não se cruzam são chamadas de **polígonos**.

O **quadrado**, o **retângulo** e o **triângulo** são exemplos de polígonos.

O **triângulo** é um polígono de 3 lados e 3 vértices.

O polígono que tem 4 lados e 4 vértices, como o quadrado e o retângulo, é chamado de **quadrilátero**.

O mosaico ao lado é composto de 32 triângulos que, unidos, podem formar outras figuras.



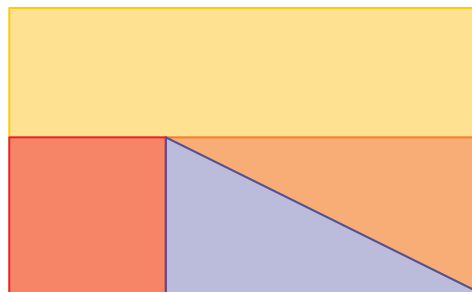
Quadrado

Retângulo

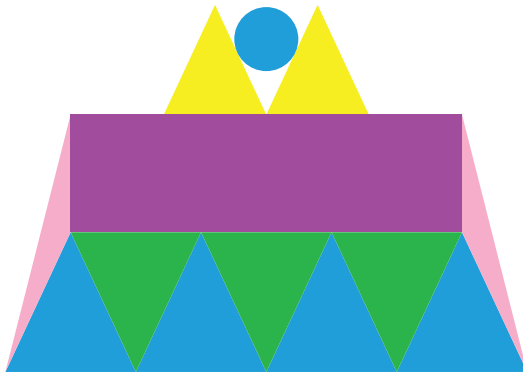
Atividades

1 Quais figuras geométricas planas formam a composição ao lado?

Retângulo, quadrado e triângulo.



2 Quantos círculos, retângulos e triângulos compõem a figura abaixo?



1 círculo.
1 retângulo.
11 triângulos.

ILUSTRAÇÕES: ERICSON GUILHERME LUCIANO

3 Observe as sequências de figuras abaixo, descubra a regra de cada uma e complete os quadros desenhando as figuras corretas.

Exemplos de resposta:

a)

| | | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| | | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|

b)

| | | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| | | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|

c)

| | | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| | | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|

ERICSON GUILHERME LUCIANO

4 Observe o quadro abaixo. É do pintor Piet Mondrian. Quais figuras geométricas você identifica nele?



PIET MONDRIAN - MUSEU DAS BELAS ARTES DE ZURIQUE, ZURIQUE

Retângulo e quadrado.

Composição com vermelho, azul e amarelo, de Piet Mondrian, 1930. Óleo sobre tela, 46 cm x 46 cm.

Medidas de tempo

Recorde

Leia o que Vivi percebeu sobre o mês de janeiro de 2023.

| Janeiro 2023 | | | | | | |
|--------------|----|----|----|----|----|----|
| D | S | T | Q | Q | S | S |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 |
| 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 |
| 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 |
| 29 | 30 | 31 | | | | |



O mês de janeiro tem 31 dias. Cada semana tem 7 dias. Janeiro teve 4 semanas e mais 3 dias!

EDNEI MARX

Vivi saiu de casa exatamente às 7 e meia da manhã. Observe como estava o relógio quando Vivi saiu de casa.



ERICSON GUILHERME LUCIANO

Em um relógio digital, o horário marcado era:



Como cada hora tem 60 minutos, então meia hora tem 30 minutos. 1 minuto tem 60 segundos.

Atividades

1 Lembrando que cada dia tem 24 horas, escreva o horário que cada relógio está indicando.

a)

Antes do meio-dia



5 horas



7 horas



10 horas



11 horas

ILUSTRAÇÕES: ERICSON GUILHERME LUCIANO

b)

Depois do meio-dia



15 horas



17 horas



20 horas



22 horas e
30 minutos.

2 Veja a seguir como é a rotina de Gabriel.

a) Desenhe os ponteiros nos relógios com as horas indicadas abaixo deles.



Acorda às
7 horas.



Vai para a escola
às **8** horas.



Lancha às
10 horas.



Volta para casa
às **13** horas.

b) Agora, escreva a hora de acordo com os relógios.



Almoça às
14 horas.



Anda de
bicicleta às
15 horas.



Janta às
19 horas e
30 minutos.



Dorme às
21 horas e
30 minutos.

3 Escreva todos os dias da semana na ordem correta, começando

na quarta-feira: Quarta-feira, quinta-feira, sexta-feira, sábado, domingo, segunda-feira, terça-feira.

- 4** Sobre os dias da semana, responda.
- a) Qual é o dia imediatamente anterior à terça-feira? Segunda-feira.
- b) Qual é o dia imediatamente depois de quinta-feira? Sexta-feira.
- c) Se hoje é sexta-feira, daqui a quatro dias será terça-feira.

- 5** Sobre os meses do ano, responda.

- a) Qual é primeiro mês do ano?

Janeiro.

- b) Qual é o mês que tem menos dias no ano?

Fevereiro.

- c) Escreva, em ordem, todos os meses do ano que têm 31 dias:

Janeiro, março, maio, julho, agosto, outubro e dezembro.

- d) Escreva, em ordem, todos os meses do ano que têm exatamente 30 dias: Abril, junho, setembro e novembro.

- e) O mês do seu aniversário tem quantos dias? Resposta pessoal.

- 6** Procure no calendário e responda: qual dia da semana será 30 de agosto de 2023? Quarta-feira.

- 7** Complete as frases.

- a) Lara foi ao dentista no dia 12 de março. A dentista pediu que ela retornasse 14 dias depois, no dia 26 de março.

- b) Caio foi ao cinema.
O filme começou às 19:00 horas e acabou às 20:30 horas.

O filme durou 90 minutos.

- c) Um dos *trailers* do filme durou 2 minutos.

Esse *trailer* durou 120 segundos.



BRIAN A. JACKSON/SHUTTERSTOCK

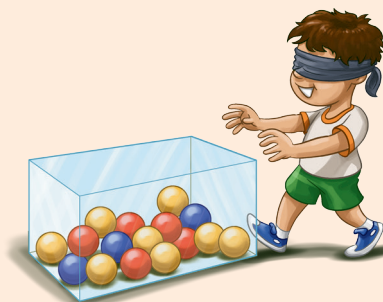


EDNEI MARX

Maior ou menor chance?

Recorde

Em uma caixa, há 8 bolinhas amarelas, 5 bolinhas vermelhas e 3 bolinhas azuis. Danilo está de olhos vendados e vai retirar uma bolinha dessa caixa.



A **maior chance** é a de que Danilo retire uma bolinha amarela, pois é a que tem maior quantidade.

A **menor chance** é a de que Danilo retire uma bolinha azul, pois é a que tem menor quantidade.

Atividades

- 1** Suzana e a irmã dela, Soraia, estão participando de um sorteio de cupons. Suzana participou com 20 cupons e Soraia com 35 cupons.

Quem tem a maior chance de ser sorteada? Soraia.

- 2** Na festa junina da escola, uma barraca entregava prêmios de acordo com qual pedrinha fosse sorteada de uma urna. Não era possível ver as pedrinhas dentro da urna, mas era informado que havia 90 pedrinhas brancas, 30 pedrinhas verdes e 1 pedrinha preta. Quanto menor a chance de retirar a cor da pedrinha, mais valioso o prêmio.



- a) O prêmio mais valioso correspondia ao sorteio da pedrinha de que cor? Preta.

- b) É impossível sortear a pedrinha preta? Não.

- c) Complete a frase.

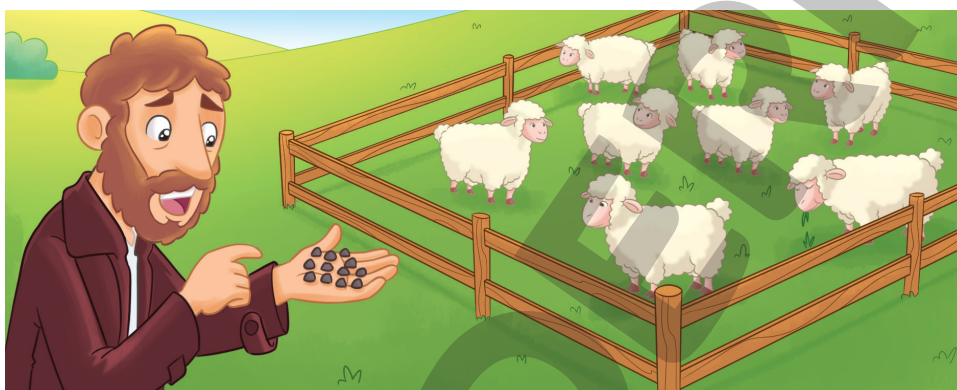
Ana vai sortear uma pedrinha nessa barraca. A chance de sortear uma pedrinha verde é maior do que a de sortear uma pedrinha preta, mas é menor do que a chance de sortear uma pedrinha branca.

Acompanhamento da aprendizagem

UNIDADE 1 Sistemas de numeração

Lista 1 História dos números

- 1 Antigamente, José, um pastor de ovelhas, levava consigo um conjunto de pedrinhas que representava cada uma das ovelhas dele. Um dia José percebeu que algumas ovelhas estavam faltando no cercado. Observe a situação.



Quantas ovelhas estavam faltando? 4 ovelhas.

- 2 Milhares de anos atrás, os seres humanos usavam as paredes das cavernas para registrar quantidades. Para cada pessoa ou objeto que era contado, era feito um tracinho na parede. Sabendo disso, faça o que se pede.

- a) Registre a quantidade de lápis que há na figura ao lado usando tracinhos.



- b) Represente a quantidade de pessoas que moram na sua casa usando tracinhos. Resposta pessoal.

- c) Registre a quantidade de pessoas da sua classe usando tracinhos.

Resposta pessoal.

Lista 2 Sistema de numeração egípcio

| | | |
|--------|-----------|---------------|
| | ∩ | ⊖ |
| Bastão | Calcanhar | Rolo de corda |
| 1 | 10 | 100 |

1 Escreva o número 56 utilizando os símbolos do sistema de numeração egípcio de duas maneiras diferentes. *Exemplos de resposta:*



2 Utilize os símbolos egípcios para representar os seguintes números: *Exemplos de resposta:*

- | | | | | | |
|--------|---|--|--------|---|--|
| a) 235 | ▶ | | d) 200 | ▶ | |
| b) 812 | ▶ | | e) 320 | ▶ | |
| c) 124 | ▶ | | f) 503 | ▶ | |

3 Rubens imaginou que era um cobrador do Antigo Egito e fez uma lista das pessoas que estavam devendo moedas para o governo. Observe a lista e escreva ao lado o número de moedas que cada pessoa estava devendo.

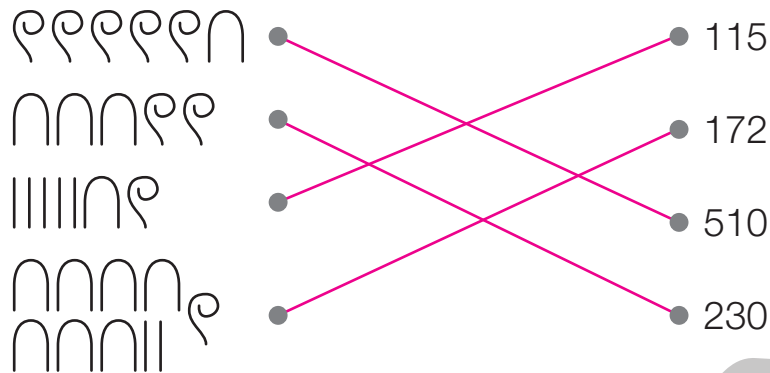


- | | | |
|---------|--|--------------------|
| Amir - | | Amir: 347 moedas; |
| Samia - | | Samia: 282 moedas; |
| Naim - | | Naim: 400 moedas; |
| Samir - | | Samir: 99 moedas; |
| Kalil - | | Kalil: 238 moedas. |

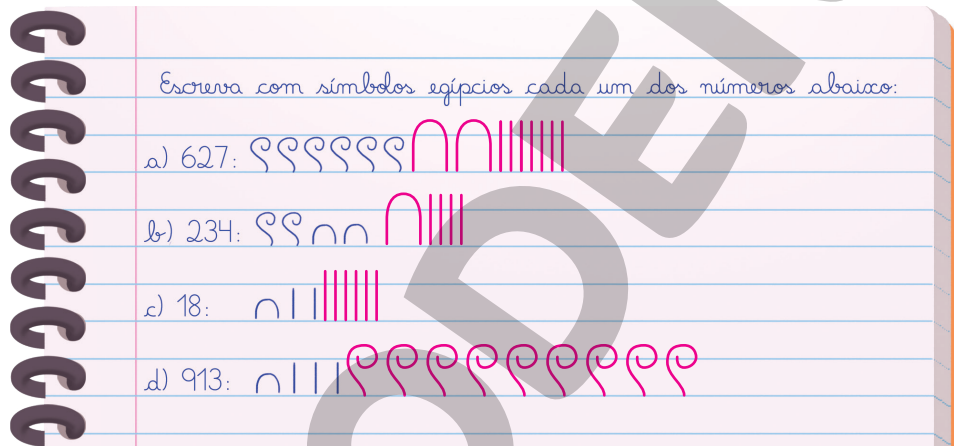
Agora, responda.

- a) Quem tem a maior dívida? *Naim tem a maior dívida.*
- b) Qual número egípcio precisou de mais símbolos para ser escrito?
O número correspondente ao número de moedas devidas por Samir (99).

4 Ligue as representações do mesmo número.



5 Marina não conseguiu terminar a lição sobre os números egípcios antes de sair para ir ao dentista. Complete a lição de casa de Marina.



6 Complete o quadro a seguir.

| Número egípcio | Número | Como se lê |
|----------------|--------|---------------------------------|
| 🪷🪷 | 203 | Duzentos e três |
| 🪷🪷🪷 🪷🪷🪷🪷 | 453 | Quatrocentos e cinquenta e três |
| 🪷🪷 | 200 | Duzentos |
| 🪷🪷🪷🪷🪷 | 606 | Seiscentos e seis |
| 🪷🪷🪷🪷🪷🪷🪷🪷 | 906 | Novecentos e seis |
| 🪷🪷 🪷🪷 | 225 | Duzentos e vinte e cinco |

Lista 3 Sistema de numeração romano

1 Represente os números a seguir usando símbolos romanos.

a) 8 ► VIII

b) 13 ► XIII

c) 16 ► XVI

d) 20 ► XX

e) 24 ► XXIV

f) 28 ► XXVIII

g) 31 ► XXXI

h) 33 ► XXXIII

i) 36 ► XXXVI

j) 39 ► XXXIX

k) 40 ► XL

l) 42 ► XLII

m) 45 ► XLV

n) 48 ► XLVIII

2 Determine os números representados pelos símbolos romanos, conforme o exemplo.

Exemplo:

XXIII ► $10 + 10 + 1 + 1 + 1 = 23$

a) XXXV ► $10 + 10 + 10 + 5 = 35$

b) XXVII ► $10 + 10 + 5 + 1 + 1 = 27$

c) XVIII ► $10 + 5 + 1 + 1 + 1 = 18$

d) XXVI ► $10 + 10 + 5 + 1 = 26$

e) XXXVIII ► $10 + 10 + 10 + 5 + 1 + 1 + 1 = 38$

3 Escreva com símbolos romanos, conforme o exemplo.

Exemplo:

João Vinte e Três ► João XXIII

a) Capítulo oito ► Capítulo VIII.

b) Século vinte e um ► Século XXI.

c) Dom Pedro Primeiro ► Dom Pedro I.

d) Dom João Sexto ► Dom João VI.

e) Século dezessete ► Século XVII.

4 Escreva em ordem crescente os números XXXVI, XLIV, XXVIII e XVII do menor para o maior.

XVII, XXVIII, XXXVI e XLIV

5 Complete o quadro seguindo o exemplo.

| Século imediatamente antes | Século | Século imediatamente depois |
|----------------------------|--------|-----------------------------|
| XV | XVI | XVII |
| XIX | XX | XXI |
| X | XI | XII |

6 Em cada sequência, os números aumentam de uma em uma unidade. Escreva os números que estão faltando com os números representados por símbolos romanos.

a) L | LI | LII | LIII | LIV | LV | LVI | LVII | LVIII | LIX

b) XXII | XXIII | XXIV | XXV | XXVI | XXVII | XXVIII | XXIX | XXX | XXXI

c) XCII | XCIII | XCIV | XCV | XCVI | XCVII | XCVIII | XCIX | C | CI

d) XXXVIII | XXXIX | XL | XLI | XLII | XLIII | XLIV | XLV | XLVI | XLVII

Lista 4 Sistema de numeração indo-arábico

1 Escreva todos os algarismos do sistema de numeração indo-arábico.

0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9

2 Escreva o número novecentos e quarenta e nove utilizando os símbolos dos seguintes sistemas de numeração:

a) egípcio

||||| 9999999999999999

b) romano

CMXLIX

c) indo-arábico

949

- Qual desses sistemas de numeração lhe parece mais simples para representar os números? Justifique sua resposta.

Resposta pessoal.

3 Forme o maior número possível utilizando os algarismos de cada item.

a) Algarismos 1, 8, 4 ► 841

b) Algarismos 5, 6, 1 ► 651

c) Algarismos 2, 7, 3 ► 732

4 Complete cada item a seguir de acordo com o exemplo.

Exemplo:

132 ► Uma centena, três dezenas e duas unidades.

a) 812 ► Oito centenas, uma dezena e duas unidades.

b) 932 ► Nove centenas, três dezenas e duas unidades.

c) 320 ► Três centenas e duas dezenas.

d) 105 ► Uma centena e cinco unidades.

5 Escreva os números do quadro utilizando os símbolos correspondentes a cada sistema de numeração e responda às perguntas a seguir.

| Sistema Indo-arábico | Sistema Egípcio | Sistema Romano |
|----------------------|-----------------|----------------|
| 304 | IIII ρρρ | CCCIV |
| 107 | ρ IIIIII | CVII |
| 250 | ρρ ϩϩϩϩ | CCL |

a) Qual é o algarismo que aparece em todos os números da primeira coluna? O zero.

b) Existe um símbolo para o zero nos outros sistemas de numeração do quadro? Não.

6 Responda às questões fazendo o cálculo mentalmente.

a)  pode ser trocada por quantas cédulas de 10 reais? 20 cédulas.

b)   podem ser trocadas por quantas moedas de 1 real? 140 moedas.

7 Escreva os números do menor para o maior.

800 720 180 245 308 560 680

180, 245, 308, 560, 680, 720 e 800

Lista 5 Ler, interpretar e comparar dados em tabelas

- 1 A dona de uma sorveteria registrou quantos picolés vendeu de cada sabor durante duas semanas de janeiro. Observe a tabela.

| Picolés vendidos | | | | | |
|--------------------|-----------|-------|---------|----------|-------|
| Sabor do picolé | Chocolate | Creme | Morango | Groselha | Limão |
| Quantidade vendida | 23 | 27 | 15 | 18 | 10 |

Dados obtidos pela dona da sorveteria em janeiro de 2022.

- a) Qual sabor foi o mais vendido nesse período? Creme.
- b) A sorveteria vendeu mais de 90 ou menos de 90 picolés nesse período?
Mais.
- c) Qual foi a diferença entre as vendas do picolé de chocolate e do picolé de groselha nesse período? 5 picolés.

- 2 O gerente de um clube fez uma pesquisa com todos os seus associados para saber a idade deles e organizou os dados em uma tabela. Observe a tabela e depois assinale **V** para as afirmações verdadeiras e **F** para as falsas.

| Número de associados de acordo com a idade | | | | | | |
|--|-------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|------------------|
| Faixa de idade | Menos que 15 anos | 15 a 18 anos | 19 a 25 anos | 26 a 40 anos | 41 a 60 anos | Mais que 60 anos |
| Quantidade de associados | 76 | 43 | 24 | 21 | 34 | 58 |

Dados obtidos pelo gerente do clube em junho de 2022.

- a) Há mais crianças no clube do que pessoas com mais de 60 anos.
- b) Podemos dizer que, depois dos 15 anos, o número de associados sempre diminui conforme a idade aumenta.
- c) Mais pessoas na faixa dos 41 aos 60 anos vão ao clube do que pessoas na faixa dos 15 aos 18 anos.
- d) O clube tem menos associados na faixa dos 26 aos 40 anos.
- e) Mais de 250 pessoas são associadas ao clube.

UNIDADE 2 Figuras geométricas

Lista 6 Cubo e paralelepípedo

- 1 Escreva o nome da figura geométrica não plana com que cada embalagem se parece.



Cubo.

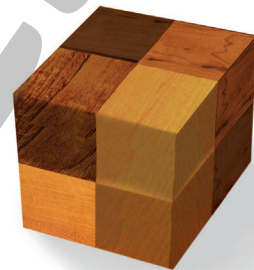


Paralelepípedo.

ILUSTRAÇÕES: LEONARDO CONCEIÇÃO

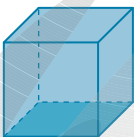
- 2 Com alguns cubos pequenos, Iaci montou um cubo grande. Observe e complete.

- Para montar o cubo grande, ela utilizou 8 cubos pequenos.



PAULO MANZI

- 3 Observe as figuras e responda: o que diferencia o cubo dos demais paralelepípedos?

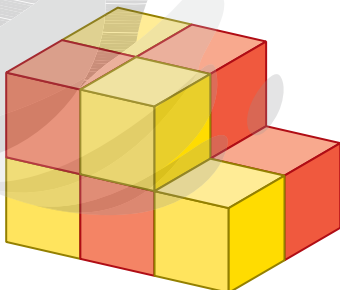


Todas as arestas do cubo têm a mesma medida e todas as faces do cubo são quadradas. Nos demais paralelepípedos, isso não acontece. Lembrando que o cubo é um tipo de paralelepípedo.

ERICSON GUILHERME LUCIANO

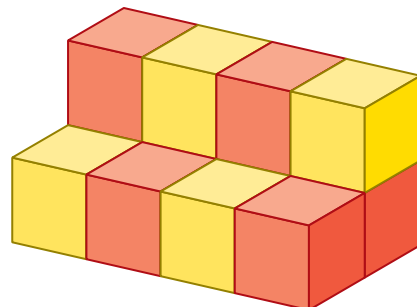
- 4 Os empilhamentos abaixo são formados por cubos. Escreva a quantidade de cubos que há em cada empilhamento.

a)



10

b)



12

ILUSTRAÇÕES: ADILSON SECCO

Lista 7 Prisma

1 O cubo e o paralelepípedo são prismas? Sim.

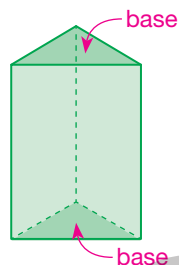
2 Responda às questões.

a) O tijolo reproduzido ao lado se parece com qual figura geométrica não plana? Paralelepípedo.



b) Quantas faces tem a figura geométrica não plana que você indicou no item anterior? 6 faces.

3 Observe o prisma abaixo e responda às questões.



a) Identifique as bases desse prisma. Faça setas e anote na figura.

b) As bases desse prisma têm o formato de qual figura geométrica plana? Triângulo.

c) As faces laterais desse prisma têm o formato de qual figura geométrica plana? Retângulo.

4 Assinale abaixo os objetos que se parecem com prismas.

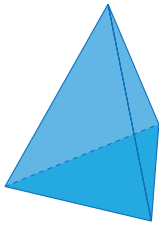


As imagens foram aplicadas sem respeitar a proporção real entre suas medidas.

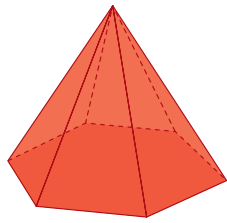
FOTOS: CAIXA DE PIZZA: FCAFOTODIGITAL/ISTOCK PHOTO/GETTY IMAGES; CAIXA DE SAPATO: ROMAN SAMOKHIN/SHUTTERSTOCK; BOLA: IRIN-K/SHUTTERSTOCK; DADO: JUSUN/E+/GETTY IMAGES; XAROPE: DENIS PRODUCTION/SHUTTERSTOCK
ILUSTRAÇÃO: PAULO MANZI

Lista 8 Pirâmide

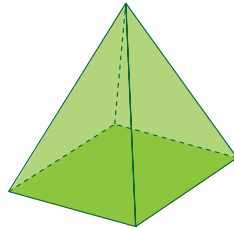
1 Identifique algumas diferenças entre as pirâmides.



A



B



C

Exemplos de resposta:

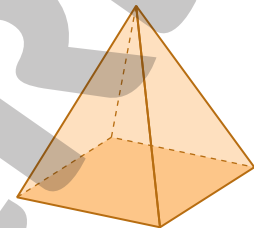
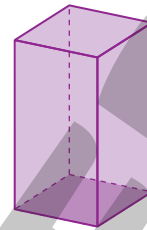
A pirâmide A tem 4 faces,

a pirâmide B tem 7 faces

e a pirâmide C tem 5 faces;

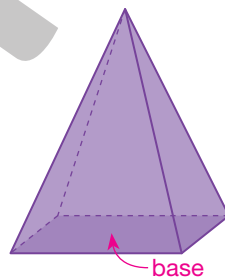
as bases são diferentes.

2 Observe o paralelepípedo e a pirâmide representados ao lado. Em seguida, complete o quadro.



| Elementos das figuras geométricas não planas | | | |
|--|-------------------|-----------------|--------------------|
| Figura \ Elemento | Número de arestas | Número de faces | Número de vértices |
| Paralelepípedo | 12 | 6 | 8 |
| Pirâmide | 8 | 5 | 5 |

3 Observe a pirâmide abaixo e responda às questões.



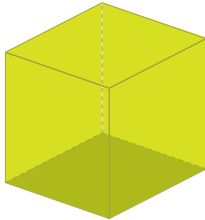
a) Identifique a base da pirâmide. Faça uma seta e anote na figura.

b) A base dessa pirâmide tem o formato de qual figura geométrica plana? Retângulo.

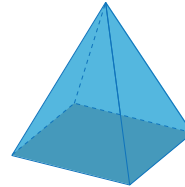
c) As outras faces dessa pirâmide têm o formato de qual figura geométrica plana? Triângulo.

Lista 9 Cilindro, cone e esfera

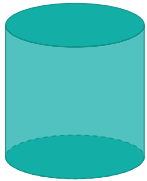
1 Escreva o nome de cada figura geométrica não plana representada abaixo.



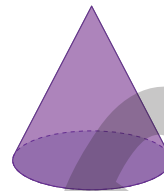
▶ Cubo.



▶ Pirâmide.



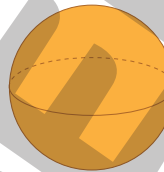
▶ Cilindro.



▶ Cone.



▶ Paralelepípedo.



▶ Esfera.

2 Complete a frase.

○ cilindro tem duas bases, mas não tem arestas.

○ cone tem uma base e um vértice. E a esfera não possui nem faces, nem arestas, nem vértices.

3 Assinale abaixo os objetos que se parecem com cilindros, cones ou esferas.



FOTOS: CAIXA DE PRESENTE: HOCUS-FOCUS/ISTOCK PHOTO/GETTY IMAGES; BOLA: GREISE/SHUTTERSTOCK; LAIA DE MOLHO: FERNANDO FAVORETTO/CRIPAR IMAGENS; CUBO MÁGICO: POPART/GETTY IMAGES; CHAPELÃO DE FESTA: DOMIN_DOMIN/E+/GETTY IMAGES; PAPEL-TOALHA: TEXTURIS/SHUTTERSTOCK

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

Lista 10 Ler, interpretar e comparar dados em tabelas

- 1 Na Paralimpíada de Tóquio 2020, ocorrida em 2021 por causa da pandemia do coronavírus, o Brasil ficou em 7º lugar, com a conquista de 72 medalhas: 22 de ouro, 20 de prata e 30 de bronze. Observe na tabela abaixo o número de medalhas de ouro, prata e bronze conquistadas pelos países que terminaram os jogos paralímpicos nas três primeiras posições.



REPRODUÇÃO/COMITÊ PARALÍMPICO INTERNACIONAL

| Medalhas conquistadas pelos países que ocuparam as três primeiras posições na Paralimpíada Tóquio 2020 | | | | |
|--|------------|------------|------------|------------|
| Países \ Medalhas | Ouro | Prata | Bronze | Total |
| China | 96 | 60 | 51 | 207 |
| Reino Unido | 41 | 38 | 45 | 124 |
| Estados Unidos | 37 | 36 | 31 | 104 |
| Total | 174 | 134 | 127 | 434 |

Dados obtidos em: <<https://www.paralympic.org/tokyo-2020/results/medalstandings>>. Acesso em: 23 set. 2021.

- a) Quantas medalhas de prata o Reino Unido conquistou?

38 medalhas.

- b) Qual desses países conquistou mais medalhas de bronze?

China.

- c) Quantas medalhas, ao todo, os Estados Unidos conquistaram?

104 medalhas.

- d) Quantas medalhas de ouro esses três países conquistaram juntos?

174 medalhas.

- 2** Veja na tabela a seguir dados levantados por Janaína referentes ao número de sorveterias e hamburguerias que ela abriu em cada região do Brasil.

| Número de sorveterias e hamburguerias abertas por Janaína | | | | | | |
|---|----------|----------|--------------|-----------|----------|-----------|
| Região \ Estabelecimento | Norte | Nordeste | Centro-Oeste | Sudeste | Sul | Total |
| Sorveteria | 3 | 7 | 2 | 9 | 4 | 25 |
| Hamburgueria | 0 | 2 | 0 | 3 | 0 | 5 |
| Total | 3 | 9 | 2 | 12 | 4 | 30 |

Dados fornecidos por Janaína em janeiro de 2023.

- a) Complete os totais das linhas e das colunas da tabela.
- b) Reúna-se com um colega. Leiam as afirmações abaixo e, com base na tabela acima, assinalem **V** para as afirmações verdadeiras e **F** para as falsas.

- V Janaína não abriu hamburguerias nas regiões Norte, Centro-Oeste e Sul.
- F A região Norte é a que possui o menor número de sorveterias abertas por Janaína.
- V Foram abertas por Janaína, na região Nordeste 5 sorveterias a mais que na região Centro-Oeste.
- F Existem, no total, 30 sorveterias no Brasil.
- V O maior número de hamburguerias abertas por Janaína está na região Sudeste.
- F Não existem hamburguerias na região Nordeste.

- c) Se Janaína abrisse uma hamburgueria na região Norte e outra na região Centro-Oeste, ela teria hamburguerias em todas as regiões? Converse com os colegas. *Não, pois a região Sul continuaria sem hamburgueria.*

UNIDADE 3 Os números

Lista 11 Recordando os números até 999

- 1 Observe o quadro de ordens e escreva quantas centenas exatas, dezenas exatas e unidades cada número tem.

| C | D | U |
|---|---|---|
| 5 | 2 | 8 |

5 centenas, 2 dezenas e 8 unidades.

| C | D | U |
|---|---|---|
| 4 | 7 | 6 |

4 centenas, 7 dezenas e 6 unidades.

| C | D | U |
|---|---|---|
| 1 | 9 | 3 |

1 centena, 9 dezenas e 3 unidades.

- 2 Complete as decomposições dos números abaixo.

a) $700 + 30 + 6 = \underline{736}$

b) $800 + 9 = \underline{809}$

c) 1 centena mais 7 dezenas mais 4 unidades são 174

d) 9 centenas mais 6 dezenas são 960

- 3 Escreva a quantidade de dezenas que compõe cada número a seguir.

a) 450 ► 45 dezenas

c) 360 ► 36 dezenas

b) 270 ► 27 dezenas

d) 830 ► 83 dezenas

- 4 Uma bicicleta como a mostrada abaixo custa 327 reais.



Se você fosse comprá-la, quantas cédulas de 10 reais e quantas moedas de 1 real utilizaria?

Exemplo de resposta: 32 cédulas de 10 reais e

7 moedas de 1 real.

5 Em cada caso, complete os quadros de ordem com o maior número que pode ser formado com os três algarismos dados.

a) 3, 2 e 8

| C | D | U |
|---|---|---|
| 8 | 3 | 2 |

b) 9, 1 e 6

| C | D | U |
|---|---|---|
| 9 | 6 | 1 |

c) 0, 6 e 5

| C | D | U |
|---|---|---|
| 6 | 5 | 0 |

6 Responda às perguntas a seguir.

a) Quantos algarismos tem o número 356? 3

b) Quantas ordens tem o número 457? 3

c) Quantas dezenas tem o número 74? 7

d) Quantas centenas tem o número 237? 2

7 Escreva por extenso os números abaixo.

a) 756 ► setecentos e cinquenta e seis

b) 617 ► seiscentos e dezessete

8 Escreva o número correspondente a cada decomposição.

a) 5 centenas, 9 dezenas e 1 unidade ► 591

b) 2 centenas e 7 dezenas ► 270

c) 1 centena e 6 unidades ► 106

9 Decomponha os números abaixo, de acordo com o exemplo.

Exemplo:

326 ► 3 centenas, 2 dezenas e 6 unidades.

a) 667 ► 6 centenas, 6 dezenas e 7 unidades.

b) 504 ► 5 centenas e 4 unidades.

10 Registre os números no quadro de ordens.

a) 400

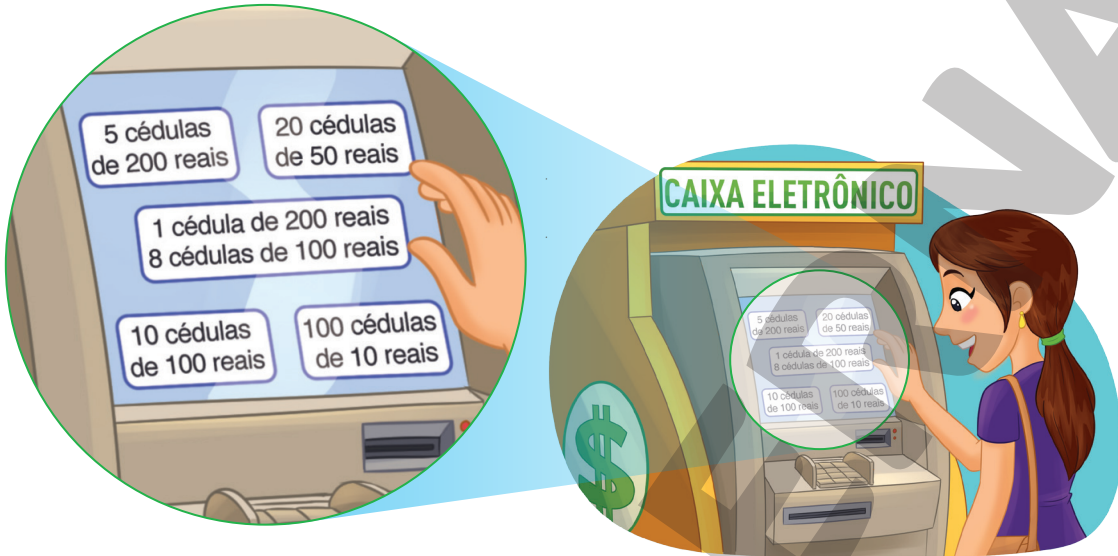
b) 870

c) 305

| C | D | U |
|---|---|---|
| 4 | 0 | 0 |
| 8 | 7 | 0 |
| 3 | 0 | 5 |

Lista 12 A unidade de milhar

- 1** Márcia foi ao caixa eletrônico sacar 1000 reais. O caixa eletrônico tinha cédulas de 10, de 50, de 100 e de 200 reais. Observe as opções disponíveis para Márcia escolher.



5 cédulas de 200 reais

laranja

20 cédulas de 50 reais

vermelho

1 cédula de 200 reais
8 cédulas de 100 reais

10 cédulas de 100 reais

verde

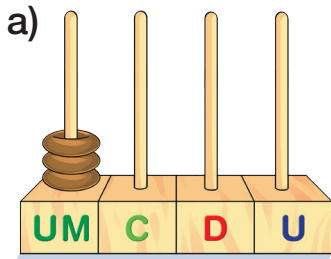
100 cédulas de 10 reais

azul

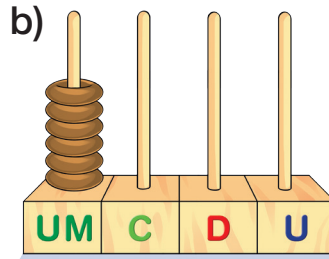
- a) Pinte de azul a opção que utiliza a maior quantidade de cédulas.
Quais cédulas são utilizadas nessa opção? Cédulas de 10 reais.
- b) Pinte de laranja a opção que utiliza a menor quantidade de cédulas.
Nessa opção, Márcia vai sacar quantas cédulas? 5 cédulas.
- c) Pinte de verde a opção que utiliza apenas cédulas de 100 reais.
- d) Pinte de vermelho a opção que utiliza apenas cédulas de 50 reais.
- e) Márcia escolheu a opção 1 cédula de 200 reais e 8 cédulas de 100 reais. E você, qual opção escolheria? Resposta pessoal.

Lista 13 Números de quatro algarismos

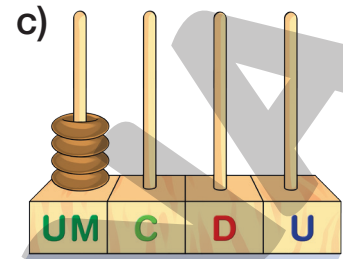
1 Que números estão representados nos ábacos a seguir? Registre-os usando algarismos.



3000



6000



4000

ILUSTRAÇÕES: JOSÉ LUIS JUHAS

O que esses números têm em comum? Exemplo de resposta: eles apresentam o algarismo 0 nas ordens das centenas, dezenas e unidades ou são unidades de milhar exatas.

2 Escreva por extenso os números a seguir.

a) 1 256 ► mil duzentos e cinquenta e seis.

b) 1 347 ► mil trezentos e quarenta e sete.

c) 1 085 ► mil e oitenta e cinco.

3 Decomponha o primeiro número como no exemplo e o segundo de outra forma.

1 854 ► 1 unidade de milhar, 8 centenas, 5 dezenas e 4 unidades.

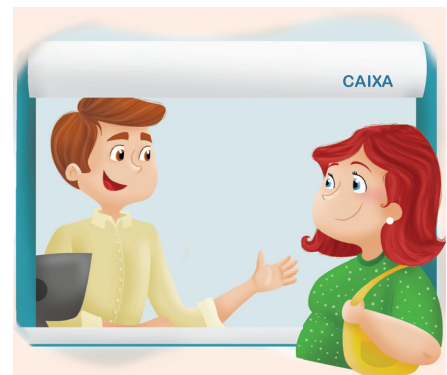
a) 1 672 ► 1 unidade de milhar, 6 centenas, 7 dezenas e 2 unidades.

b) 2 069 ► 20 centenas e 69 unidades.

4 Joana foi ao banco para sacar 1 235 reais de sua conta. O gerente do banco deu duas opções para a retirada desse valor:

1ª) 12 cédulas de 100 reais, 3 cédulas de 10 reais e 5 moedas de 1 real;

2ª) 123 cédulas de 10 reais e 5 moedas de 1 real.

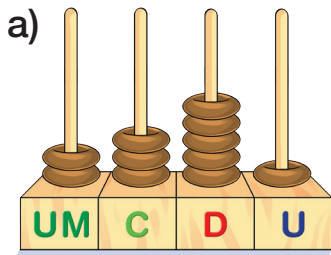


CLAUDIO CHIYO

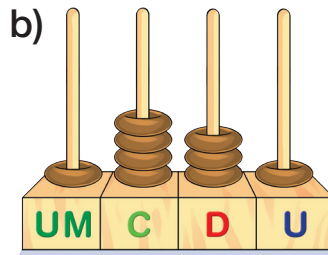
Na sua opinião, qual é a melhor forma de receber o dinheiro? Por quê?

Exemplo de resposta: A primeira, porque oferece uma quantidade menor de cédulas.

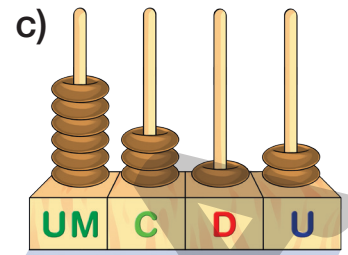
5 Identifique o número representado em cada ábaco a seguir.



2351



1431



6312

Escreva por extenso todos os números representados nos ábacos.

a) Dois mil trezentos e cinquenta e um.

b) Mil quatrocentos e trinta e um.

c) Seis mil trezentos e doze.

6 Ligue cada quadro de ordens à decomposição do número representado nele.

| | | | |
|----|---|---|---|
| UM | C | D | U |
| 6 | 7 | 9 | 5 |

$$6000 + 2500 + 40 + 1$$

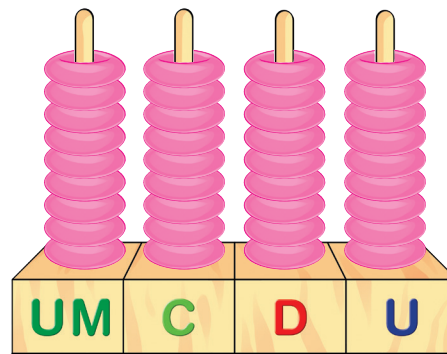
| | | | |
|----|---|---|---|
| UM | C | D | U |
| 8 | 5 | 4 | 1 |

$$5000 + 200 + 20 + 3$$

| | | | |
|----|---|---|---|
| UM | C | D | U |
| 5 | 2 | 2 | 3 |

$$5000 + 1000 + 700 + 95$$

7 Desenhe no ábaco abaixo a representação correta do número 9999.



Lista 14 Antecessor e sucessor

1 Assinale **V** para as afirmações verdadeiras e **F** para as falsas.

- a) **V** O sucessor do número 6 599 é o número 6 600.
- b) **F** O antecessor do número 700 é o número 701.
- c) **F** O número 5 009 é o sucessor do número 5 010.
- d) **V** O sucessor do número 1 999 é um número de 4 algarismos.
- e) **V** O número 2 347 é o antecessor do número 2 348.

2 Complete o quadro a seguir.

| Antecessor | Número | Sucessor |
|------------|--------|----------|
| 1 376 | 1377 | 1378 |
| 2798 | 2799 | 2800 |
| 5998 | 5999 | 6000 |

3 Em uma atividade escolar, Bianca escreveu um desafio para sua amiga Lorena resolver. Lorena também escreveu um desafio para Bianca. Observe os cartões.

Desafio escrito por Bianca

Pensei em um número.
O sucessor desse número é 100 unidades maior do que o número 7 000.
Em que número pensei?

Desafio escrito por Lorena

Pensei em um número.
O antecessor desse número é 20 unidades maior do que o número 3 200.
Em que número pensei?

Resolva os dois desafios e complete a frase.

Bianca pensou no número 7099 e Lorena pensou no número 3221.

4 Escreva o antecessor e o sucessor de cada número a seguir.

- a) 6437 6438 6439
- b) 7998 7999 8000
- c) 4999 5000 5001
- d) 7123 7124 7125

Lista 15 Comparando números

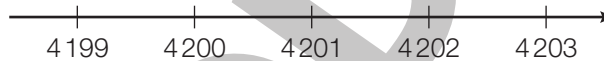
1 Complete as frases usando as palavras **menor** ou **maior**.

- a) O número 832 é maior que o número 127.
- b) O número 1 729 é menor que o número 1 739.
- c) O número 5 000 é maior que o número 4 978.
- d) O número 9 124 é maior que o número 9 000.
- e) O número 3 956 é menor que o número 4 100.

2 Isadora e Luiz jogaram uma partida de *videogame* que terminou com o seguinte placar: Isadora fez 430 pontos e Luiz fez 299 pontos. Quem fez mais pontos?

Isadora.

3 Observe os números marcados na reta numérica a seguir.



- a) Quais desses números são menores que 4 201? 4 199 e 4 200.
- b) Quais deles são maiores que 3 000? Todos.
- c) E quais desses números são maiores que 4 205? Nenhum.

4 Circule um eletrodoméstico que não seja nem o mais caro nem o mais barato da prateleira. *O estudante deve circular a torradeira ou o forno micro-ondas.*

| | | | |
|-----------------------------|-------------------------|------------------------|--------------------------------|
| LIQUIDIFICADOR 108 REAIS | TORRADEIRA 320 REAIS | TELEVISÃO 890 REAIS | FORNO MICRO-ONDAS 400 REAIS |
|-----------------------------|-------------------------|------------------------|--------------------------------|

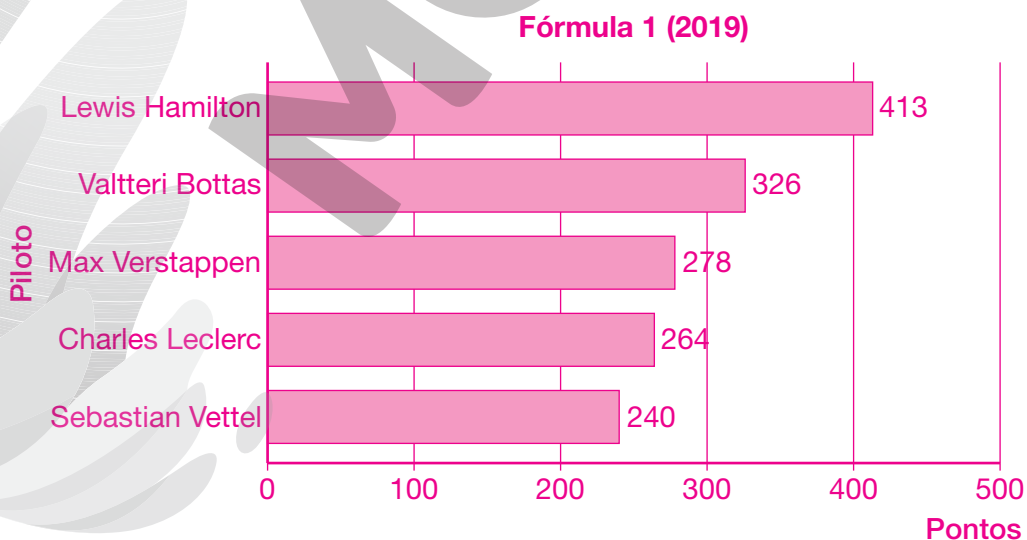
Lista 16 Construir gráficos de barras verticais e horizontais em planilhas eletrônicas

- 1 As corridas de Fórmula 1 acontecem durante o ano inteiro em diversos países ao redor do mundo. As corridas valem pontos para os pilotos e para as equipes construtoras que fazem os carros. Observe a pontuação obtida pelos 5 primeiros colocados ao final da temporada de 2019.

| Fórmula 1 (2019) | |
|------------------|--------|
| Piloto | Pontos |
| Lewis Hamilton | 413 |
| Valtteri Bottas | 326 |
| Max Verstappen | 278 |
| Charles Leclerc | 264 |
| Sebastian Vettel | 240 |

Fonte: <<https://www.formula1.com/en/results.html/2019/races.html>>. Acesso em: 23 set. 2021.

- Usando uma planilha eletrônica, construa um gráfico de barras simples horizontais com base na tabela acima. Depois, imprima e cole o gráfico no espaço abaixo.



Fonte: <<https://www.formula1.com/en/results.html/2019/races.html>>. Acesso em: 23 set. 2021.

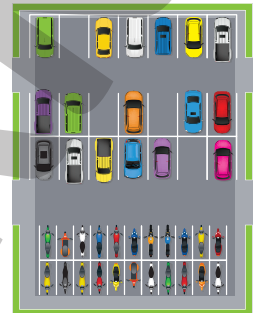
UNIDADE 4 **Adição e subtração****Lista 17** As ideias da adição

- 1** Na piscina de uma academia, havia 13 boias e outras 5 foram colocadas nela. Quantas boias há na piscina agora?

Agora, há 18 boias na piscina.

- 2** No estacionamento de um *shopping*, há 17 carros e 22 motos. Quantos veículos há no estacionamento?

Há 39 veículos no estacionamento.



ERICSON GUILHERME LUCIANO

- 3** Marília tinha 73 figurinhas coladas em seu álbum e ganhou mais 25. Com quantas figurinhas ela ficou?

Ela ficou com 98 figurinhas.



FABIO EIJI SIRASUMA

- 4** Flávio estava lavando roupa e percebeu que no varal já havia 12 peças secando. Ele lavou mais 7 peças e as pendurou também. Ao todo, quantas peças ficaram no varal?

Ao todo, ficaram 19 peças no varal.

- 5** Em um *show*, havia 220 pessoas no camarote e 415 na pista. Quantas pessoas estavam nesse *show*?

Estavam nesse *show* 635 pessoas.



FABIO EIJI SIRASUMA

- 6** Um mercado receberá um carregamento de alimento. Veja na tabela os dados desse carregamento e depois responda às questões.

| Carregamento de alimento | | |
|--------------------------|-------------|-------------|
| Alimento | Quantidade | Quilogramas |
| Arroz | 48 pacotes | 240 kg |
| Feijão | 100 pacotes | 100 kg |
| Café | 51 pacotes | 51 kg |

Dados obtidos pelo mercado em setembro de 2022.

- a) Quantos pacotes de alimento esse mercado receberá? 199 pacotes.
- b) Quantos quilogramas de alimento esse mercado receberá? 391 kg.

- 7** Uma loja anunciou uma vaga de atendente na internet. No dia do anúncio, a loja recebeu 24 currículos e, no dia seguinte, 35. Quantos currículos a loja recebeu nesses dois dias?

A loja recebeu 59 currículos.

- 8** Gustavo trabalha em uma loja de materiais de construção e contabilizou o estoque de tintas. Ele montou a tabela a seguir.

| Estoque de tintas | | | | |
|-------------------|---|---|--|-------|
| Cor \ Tamanho |  |  |  | Total |
| Pequena (1 L) | 12 | 30 | 25 | 67 |
| Média (4 L) | 20 | 38 | 10 | 68 |
| Grande (20 L) | 45 | 11 | 43 | 99 |
| Total | 77 | 79 | 78 | 234 |

Dados obtidos pelo lojista em setembro de 2022.

Complete a tabela com os totais e depois responda às perguntas a seguir.

- a) Qual é a cor da tinta que há em maior quantidade nesse estoque?

Amarela.

- b) Há mais latas de qual tamanho no estoque? Grande.

- c) Qual é o total de latas de tinta rosa no estoque? 78 latas.

- d) Qual é o total de latas pequenas no estoque? 67 latas.

Lista 18 Adição

1 Efetue as adições utilizando o algoritmo da decomposição.

a) $62 + 13 = \underline{75}$

$$\begin{array}{r} 60 + 2 \\ + 10 + 3 \\ \hline 70 + 5 = 75 \end{array}$$

b) $128 + 151 = \underline{279}$

$$\begin{array}{r} 100 + 50 + 1 \\ + 100 + 20 + 8 \\ \hline 200 + 70 + 9 = 279 \end{array}$$

c) $25 + 411 = \underline{436}$

$$\begin{array}{r} 400 + 10 + 1 \\ + 20 + 5 \\ \hline 400 + 30 + 6 = 436 \end{array}$$

2 Calcule o resultado de cada adição aplicando o algoritmo usual.

a) $73 + 24 = \underline{97}$

| | | |
|---|---|---|
| | D | U |
| | 7 | 3 |
| + | 2 | 4 |
| | | |
| | 9 | 7 |

b) $513 + 70 = \underline{583}$

| | | | |
|---|---|---|---|
| | C | D | U |
| | 5 | 1 | 3 |
| + | | 7 | 0 |
| | | | |
| | 5 | 8 | 3 |

c) $152 + 645 = \underline{797}$

| | | | |
|---|---|---|---|
| | C | D | U |
| | 1 | 5 | 2 |
| + | 6 | 4 | 5 |
| | | | |
| | 7 | 9 | 7 |

3 André e Murilo decidiram tirar todos os lápis de cor dos seus estojos e contar quantos lápis tinham ao todo.

André tem 15 lápis de cor e Murilo tem 23. Juntos, quantos lápis de cor eles têm?

Exemplo de resolução:

$$\begin{array}{r} 15 \\ + 23 \\ \hline 38 \end{array}$$

Juntos, eles têm 38 lápis de cor.

- 4** Uma loja de roupas vendeu 312 blusas na primeira semana do mês e 253 blusas na segunda semana do mês. Quantas blusas essa loja vendeu nessas duas semanas?

Exemplo de resolução:

$$\begin{array}{r} 312 \\ + 253 \\ \hline 565 \end{array}$$

A loja vendeu 565 blusas nessas duas semanas.



- 5** Cida tomou a primeira dose da vacina contra a Covid-19 no dia 15 de março. A segunda dose foi aplicada 14 dias depois.

a) Em que dia Cida tomou a segunda dose da vacina?

Cida tomou a segunda dose no dia 29 de março.

b) Se Cida tivesse tomado a primeira dose dia 3 de março, em qual dia ela tomaria a segunda dose?

Ela tomaria a segunda dose no dia 17 de março.

- 6** No pátio de uma montadora de automóveis havia 324 veículos. Foram deslocados para esse pátio mais 215 veículos, produzidos nos últimos dias. Quantos veículos o pátio passou a ter?

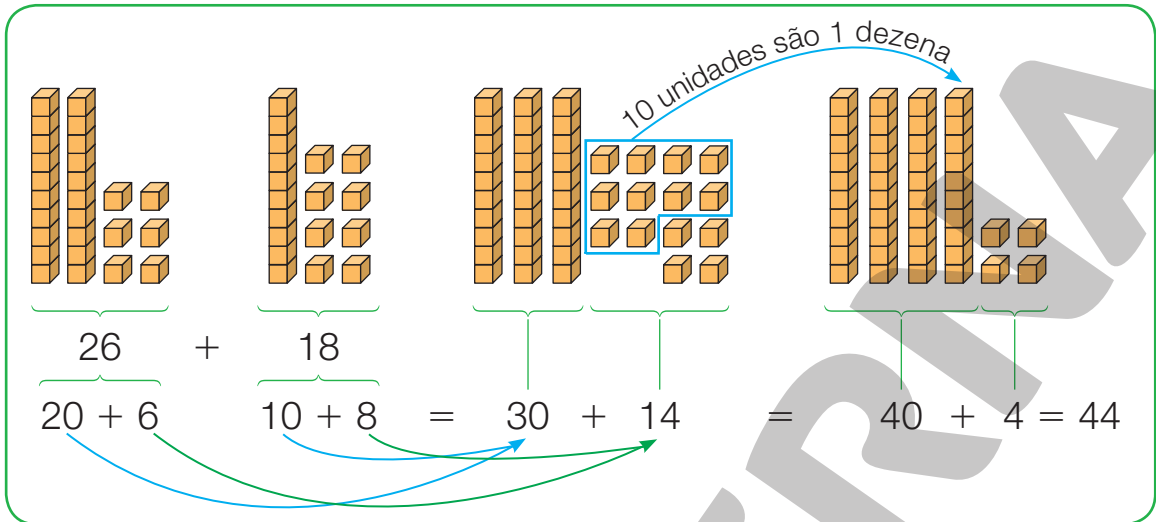
Exemplo de resolução:

$$\begin{array}{r} 324 \\ + 215 \\ \hline 539 \end{array}$$

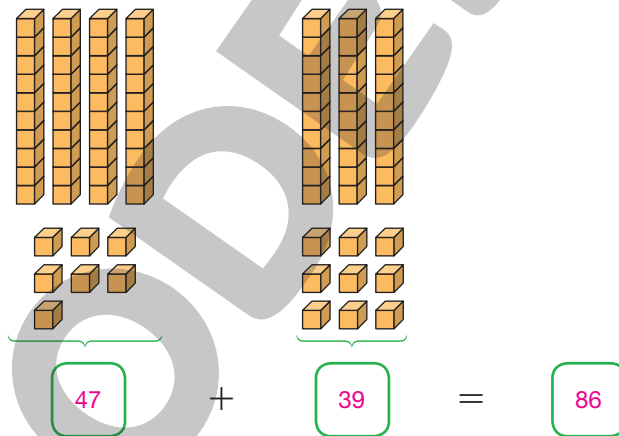
O pátio passou a ter 539 veículos.

Lista 19 Adição com troca

1 Liana efetuou uma adição utilizando o material dourado. Observe.



- Agora é sua vez! Faça a adição representada pelo material dourado ao lado.



2 Veja quantos reais há nos quadros abaixo. Lembre-se: 100 centavos correspondem a 1 real.



2 reais



3 reais

3 Determine os resultados aplicando o algoritmo usual.

a) $58 + 28$

| | D | U |
|---|---|---|
| | 5 | 8 |
| + | 2 | 8 |
| | 8 | 6 |

e) $364 + 175$

| | C | D | U |
|---|----------------|---|---|
| | ¹ 3 | 6 | 4 |
| + | 1 | 7 | 5 |
| | 5 | 3 | 9 |

i) $247 + 109$

| | C | D | U |
|---|---|----------------|---|
| | 2 | ¹ 4 | 7 |
| + | 1 | 0 | 9 |
| | 3 | 5 | 6 |

b) $59 + 309$

| | C | D | U |
|---|---|----------------|---|
| | | ¹ 5 | 9 |
| + | 3 | 0 | 9 |
| | 3 | 6 | 8 |

f) $893 + 54$

| | C | D | U |
|---|----------------|---|---|
| | ¹ 8 | 9 | 3 |
| + | | 5 | 4 |
| | 9 | 4 | 7 |

j) $96 + 134$

| | C | D | U |
|---|----------------|----------------|---|
| | | ¹ 9 | 6 |
| + | ¹ 1 | 3 | 4 |
| | 2 | 3 | 0 |

c) $415 + 238$

| | C | D | U |
|---|---|----------------|---|
| | 4 | ¹ 1 | 5 |
| + | 2 | 3 | 8 |
| | 6 | 5 | 3 |

g) $419 + 36$

| | C | D | U |
|---|---|----------------|---|
| | 4 | ¹ 1 | 9 |
| + | | 3 | 6 |
| | 4 | 5 | 5 |

k) $268 + 417$

| | C | D | U |
|---|---|----------------|---|
| | 2 | ¹ 6 | 8 |
| + | 4 | 1 | 7 |
| | 6 | 8 | 5 |

d) $83 + 472$

| | C | D | U |
|---|----------------|---|---|
| | | 8 | 3 |
| + | ¹ 4 | 7 | 2 |
| | 5 | 5 | 5 |

h) $374 + 261$

| | C | D | U |
|---|----------------|---|---|
| | ¹ 3 | 7 | 4 |
| + | 2 | 6 | 1 |
| | 6 | 3 | 5 |

l) $297 + 194$

| | C | D | U |
|---|----------------|----------------|---|
| | ¹ 2 | ¹ 9 | 7 |
| + | 1 | 9 | 4 |
| | 4 | 9 | 1 |

- 4 Joana tem uma criação de 75 galinhas e 68 patos. No total, quantas aves ela cria?

Exemplo de resolução:

$$\begin{array}{r} 1 \\ 75 \\ + 68 \\ \hline 143 \end{array}$$

Joana cria 143 aves.

- 5 Luís foi à feira e comprou 26 peras e 57 mamões. Quantas frutas ele comprou ao todo?

Exemplo de resolução:

$$\begin{array}{r} 1 \\ 26 \\ + 57 \\ \hline 83 \end{array}$$

Luís comprou 83 frutas.

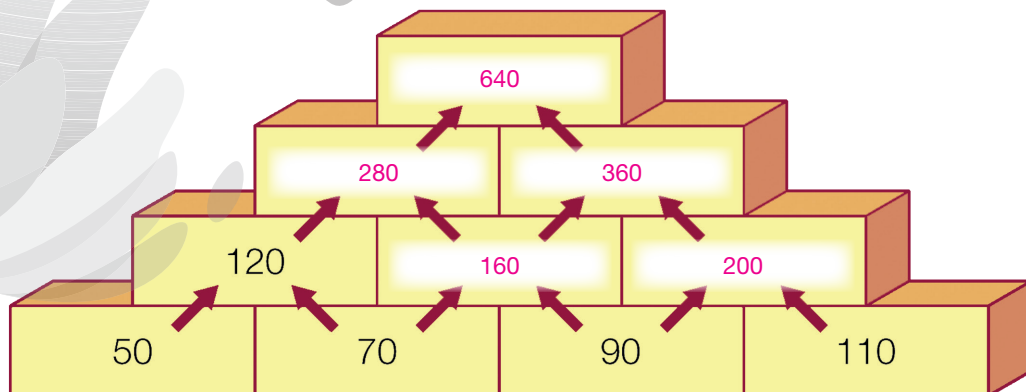
- 6 Roberto colheu 128 mangas e 153 laranjas em seu sítio. Quantas frutas ele colheu ao todo?

Exemplo de resolução:

$$\begin{array}{r} 1 \\ 128 \\ + 153 \\ \hline 281 \end{array}$$

Roberto colheu 281 frutas ao todo.

- 7 Observe com atenção o esquema abaixo, descubra a regra e complete com os números que faltam.



Lista 20 As ideias da subtração

- 1 Júlio ganhou 43 reais de sua tia. Ele separou 12 reais para guardar no seu cofrinho e comprou um jogo com o restante do dinheiro recebido. Quanto Júlio pagou pelo jogo?

Júlio pagou 31 reais pelo jogo.

- 2 Samuel foi ao supermercado com 98 reais e fez uma compra de 72 reais. Quanto Samuel recebeu de troco?

Samuel recebeu 26 reais de troco.

- 3 Iaci está lendo um livro de 55 páginas. Ela já leu 22. Quantas páginas faltam para Iaci terminar de ler esse livro?

Faltam 33 páginas para Iaci terminar de ler o livro.

- 4 A mãe de Laís deu a ela um quebra-cabeça de 288 peças. Depois de algumas horas, Laís contou as peças que tinha montado e percebeu que já tinha encaixado 127 peças. Quantas peças faltam para ela completar o quebra-cabeça?

Faltam 161 peças.

- 5** Renan comparou a medida da sua altura com a da sua irmã mais velha, Roberta. Depois das medições, Renan descobriu que tinha 136 centímetros de altura e que Roberta tinha 159 centímetros. Responda às perguntas a seguir.



- a) Quantos centímetros Roberta tem a mais que Renan?

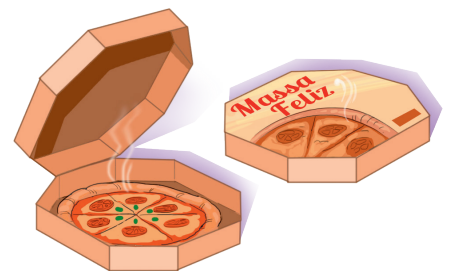
23 centímetros.

- b) Quando Roberta tinha a idade de Renan, ela media 126 centímetros de altura. Quantos centímetros Renan tem hoje a mais do que Roberta tinha na idade dele? 10 centímetros.

- c) Quantos centímetros Roberta cresceu desde que tinha a idade de Renan?

33 centímetros.

- 6** Uma *pizza* da pizzaria Massa Feliz custa 47 reais. Para aumentar as vendas, a pizzaria fez uma promoção: na compra de duas *pizzas*, cada uma tem 12 reais de desconto.



- a) Qual seria o preço de duas *pizzas* sem a promoção? 94 reais.

- b) Qual seria o preço de uma *pizza* na promoção? 35 reais.

- c) Qual seria o preço das duas *pizzas* na promoção? 70 reais.

- d) No total, quantos reais foram dados de desconto na promoção? 24 reais.

Lista 21 Subtração

1 A avó de Giovana tem 65 anos, a mãe dela tem 34 anos e ela tem 10 anos.

a) Qual é a diferença de idade entre a avó de Giovana e a mãe?

31 anos.

b) Qual é a diferença entre a idade da avó de Giovana e a dela?

55 anos.

2 Observe o marcador de quilometragem do carro de Beatriz em dois momentos de um mesmo dia. Quantos quilômetros foram percorridos entre o início da manhã e o final da tarde?

Início da manhã



Final da tarde



Exemplo de resolução:

$$\begin{array}{r} 289 \\ - 78 \\ \hline 211 \end{array}$$

Foram percorridos 211 quilômetros.

3 Danilo e sua família estão fazendo uma viagem de 78 quilômetros. Depois de 33 quilômetros, a família de Danilo resolveu parar em uma lanchonete de estrada. Quantos quilômetros faltam para chegar ao destino?

Exemplo de resolução:

$$\begin{array}{r} 78 \\ - 33 \\ \hline 45 \end{array}$$

Faltam 45 quilômetros.

4 Uma cooperativa de artesãos produziu 258 esculturas no mês de janeiro. Dessa quantidade, 137 foram vendidas, e o restante foi guardado no depósito. Quantas esculturas foram guardadas no depósito?

Exemplo de resolução:

$$\begin{array}{r} 258 \\ - 137 \\ \hline 121 \end{array}$$

Foram guardadas 121 esculturas no depósito.

5 Calcule mentalmente e registre o resultado de cada subtração.

- a) $15 - 5 = \underline{10}$ e) $18 - 7 = \underline{11}$ i) $17 - 4 = \underline{13}$
 b) $17 - 5 = \underline{12}$ f) $15 - 3 = \underline{12}$ j) $18 - 3 = \underline{15}$
 c) $18 - 6 = \underline{12}$ g) $19 - 8 = \underline{11}$ k) $15 - 10 = \underline{5}$
 d) $19 - 6 = \underline{13}$ h) $19 - 9 = \underline{10}$ l) $17 - 10 = \underline{7}$

6 Sofia trabalha em uma loja de departamento e está encarregada de fazer um pedido que vai abastecer o estoque da loja. Ela organizou a tabela a seguir.

| Estoque da loja de departamento | | | |
|---------------------------------|------------------------------------|-------------------------------|-------------------------|
| Item | Quantidade que deve ter no estoque | Quantidade que tem no estoque | Quantidade a encomendar |
| Toalhas de mesa azuis | 280 | 160 | 120 |
| Lençóis brancos | 420 | 110 | 310 |

Dados obtidos pela lojista em setembro de 2022.

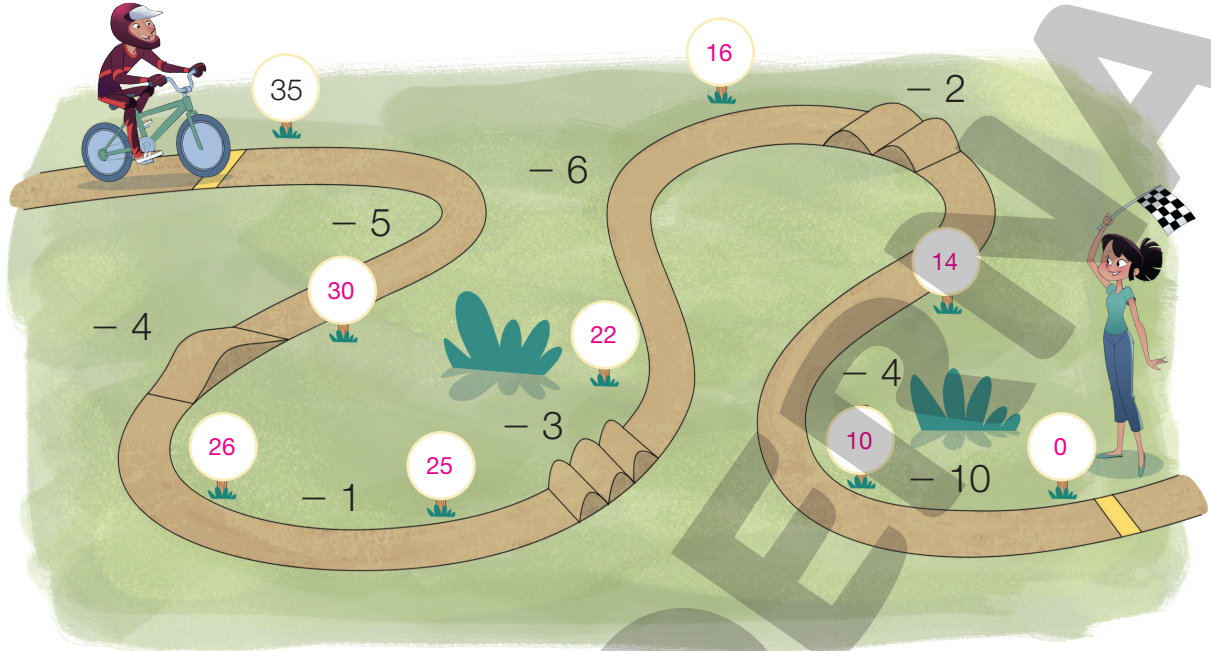
Ajude Sofia a abastecer o estoque completando a tabela com as quantidades que ela deve encomendar.

7 Resolva as subtrações a seguir.

| | |
|----------------------------------|----------------------------------|
| a) $568 - 312 = \underline{256}$ | c) $899 - 603 = \underline{296}$ |
| b) $235 - 110 = \underline{125}$ | d) $107 - 5 = \underline{102}$ |

Lista 22 Subtração com troca

- 1 Partindo do número 35, efetue as subtrações indicadas até a linha de chegada.



PAULO BORGES

- 2 Breno vende pipas na praia. Certo dia, ele levou 40 pipas e vendeu 28. Quantas pipas sobraram nesse dia?

$$\begin{array}{r} 40 \\ - 28 \\ \hline 12 \end{array}$$

Sobraram 12 pipas.



- 3 No estoque de uma loja havia 325 bonecas. Foram vendidas 186. Quantas bonecas sobraram no estoque dessa loja?

$$\begin{array}{r} 325 \\ - 186 \\ \hline 139 \end{array}$$

Sobraram 139 bonecas no estoque dessa loja.



ILUSTRAÇÕES: DIEGO MUNHOZ

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

- 4 Rose comprou um leopardo de pelúcia por 89 reais. Deu uma cédula de 100 reais para o pagamento. Quanto ela recebeu de troco?

$$\begin{array}{r} 9 \\ 0 \cancel{0} 10 \\ 100 \\ - 89 \\ \hline 011 \end{array}$$

Rose recebeu 11 reais de troco.

- 5 A torre Califa de Dubai mede 828 metros de altura. Já a Taipei 101 mede 509 metros de altura.

Qual é a diferença da medida de altura, em metro, entre essas duas torres?

$$\begin{array}{r} 18 \\ 828 \\ - 509 \\ \hline 319 \end{array}$$

A diferença da medida de altura entre as duas torres é de 319 metros.



Califa de Dubai, localizada em Dubai, nos Emirados Árabes Unidos, 2020.



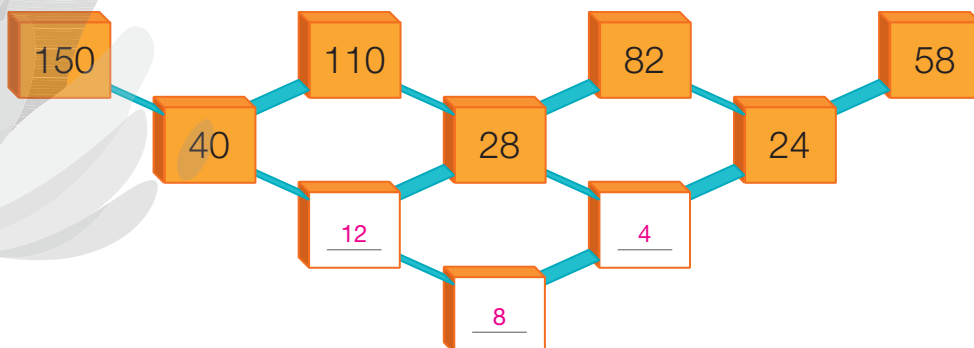
Taipei 101, localizada em Taipei, Taiwan, 2020.

- 6 Na eleição para presidente do clube estudantil de uma escola, 645 alunos votaram. Se nessa escola estudam 923 alunos, quantos alunos ficaram sem votar?

$$\begin{array}{r} 11 \\ 8 \cancel{1} 13 \\ 923 \\ - 645 \\ \hline 278 \end{array}$$

Ficaram sem votar 278 alunos.

- 7 Complete, efetuando algumas subtrações.



8 Determine os resultados aplicando o algoritmo usual da subtração.

a)

| | | |
|---|---|---|
| C | D | U |
| | 5 | 6 |
| — | 1 | 8 |
| | 3 | 8 |

c)

| | | |
|---|---|---|
| C | D | U |
| | 5 | 8 |
| — | 9 | 0 |
| | 4 | 9 |

e)

| | | |
|---|---|---|
| C | D | U |
| | 6 | 3 |
| — | 2 | 5 |
| | 3 | 7 |

b)

| | | |
|---|---|---|
| C | D | U |
| | 2 | 3 |
| — | 1 | 9 |
| | 2 | 1 |

d)

| | | |
|---|---|---|
| C | D | U |
| | 7 | 6 |
| — | 2 | 7 |
| | 4 | 9 |

f)

| | | |
|---|---|---|
| C | D | U |
| | 5 | 0 |
| — | 3 | 7 |
| | 1 | 2 |

9 Determine o resultado das subtrações.

a) $700 - 451 = \underline{249}$

$$\begin{array}{r} 9 \\ 6 \text{ } 10 \\ 700 \\ - 451 \\ \hline 249 \end{array}$$

c) $632 - 629 = \underline{3}$

$$\begin{array}{r} 2 \text{ } 12 \\ 632 \\ - 629 \\ \hline 003 \end{array}$$

e) $736 - 245 = \underline{491}$

$$\begin{array}{r} 6 \text{ } 13 \\ 736 \\ - 245 \\ \hline 491 \end{array}$$

b) $318 - 179 = \underline{139}$

$$\begin{array}{r} 10 \\ 2 \text{ } 18 \\ 318 \\ - 179 \\ \hline 139 \end{array}$$

d) $800 - 534 = \underline{266}$

$$\begin{array}{r} 9 \\ 7 \text{ } 10 \\ 800 \\ - 534 \\ \hline 266 \end{array}$$

f) $956 - 809 = \underline{147}$

$$\begin{array}{r} 4 \text{ } 16 \\ 956 \\ - 809 \\ \hline 147 \end{array}$$

Lista 23 Ideia de igualdade

1 Em cada item, a igualdade é representada pela balança de pratos em equilíbrio. Descubra a medida da massa, em quilograma, de algumas caixas.

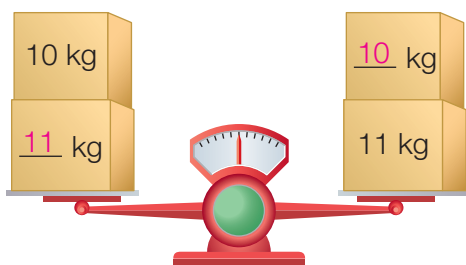
a) $5 + 3 = 8$



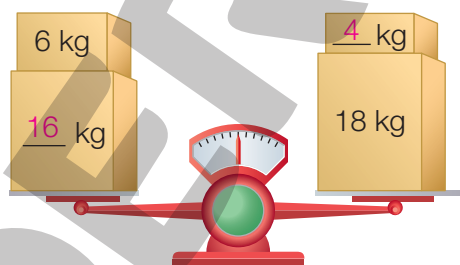
b) $9 = 4 + 5$



c) $10 + 11 = 11 + 10$



d) $16 + 6 = 18 + 4$



2 Assinale **V** para as sentenças verdadeiras e **F** para as falsas.

a) $10 + 5 = 7 + 8$

d) $44 + 1 = 40 + 5$

b) $6 + 7 = 8 + 7$

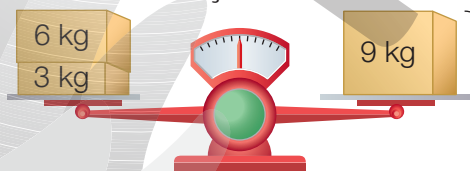
e) $23 + 7 = 15 + 15$

c) $56 - 4 = 54 - 2$

f) $15 - 5 = 20 - 5$

3 Observe que as balanças da situação inicial estão em equilíbrio e que cada uma tem uma adição correspondente. Complete a situação final.

Situação inicial

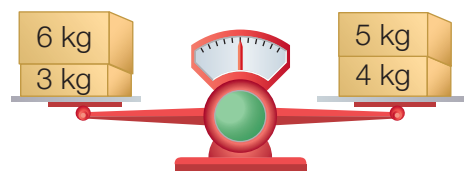


$6 + 3 = 9$



$9 = 5 + 4$

Situação final



$6 + 3 = 5 + 4$

Lista 24 Problemas com duas operações

- 1 Em uma banca havia 189 jornais. Pela manhã, foram vendidos 75 e, à tarde, 108. Quantos jornais sobraram?

Exemplo de resolução:

$$\begin{array}{r} 1 \\ 75 \\ + 108 \\ \hline 183 \end{array} \quad \begin{array}{r} 189 \\ - 183 \\ \hline 006 \end{array}$$

Sobraram 6 jornais.

- 2 Vendendo flores, Paula recebeu 36 reais pela manhã e 50 reais à tarde. Quanto ela vendeu à noite, se recebeu ao todo 99 reais?

Exemplo de resolução:

$$\begin{array}{r} 36 \\ + 50 \\ \hline 86 \end{array} \quad \begin{array}{r} 99 \\ - 86 \\ \hline 13 \end{array}$$

Paula vendeu 13 reais de flores à noite.

- 3 Um voo de Belém a Florianópolis fez escala em Campinas. Em Belém, embarcaram 155 passageiros. Na escala em Campinas, subiram mais 43 e desembarcaram 58 passageiros. Quantos passageiros chegaram a Florianópolis?

Exemplo de resolução:

$$\begin{array}{r} 155 \\ + 43 \\ \hline 198 \end{array} \quad \begin{array}{r} 198 \\ - 58 \\ \hline 140 \end{array}$$

Chegaram 140 passageiros a Florianópolis.



DIEGO MUNHOZ

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

- 4** Em uma festa de aniversário, havia 35 convidados e chegaram mais 17. Mais tarde, 12 foram embora. Quantos convidados restaram?



PAULO BORGES

Exemplo de resolução:

$$\begin{array}{r} 1 \\ 35 \\ + 17 \\ \hline 52 \end{array} \quad \begin{array}{r} 52 \\ - 12 \\ \hline 40 \end{array}$$

Restaram 40 convidados.

- 5** Renato, Plínio e Cássio têm, juntos, 64 anos. Renato tem 22 anos, e Cássio tem 25. Quantos anos Plínio tem?

Exemplo de resolução:

$$\begin{array}{r} 22 \\ + 25 \\ \hline 47 \end{array} \quad \begin{array}{r} 5 \ 14 \\ 64 \\ - 47 \\ \hline 17 \end{array}$$

Plínio tem 17 anos.

- 6** Uma escola recebeu 516 livros. Deles, 207 foram colocados na biblioteca, 200 nas salas de aula e os demais entregues aos professores. Quantos livros foram destinados aos professores?

Exemplo de resolução:

$$\begin{array}{r} 207 \\ + 200 \\ \hline 407 \end{array} \quad \begin{array}{r} 0 \ 16 \\ 516 \\ - 407 \\ \hline 109 \end{array}$$

Foram destinados 109 livros aos professores.

- 7** Fabrício tinha 690 reais. Ganhou mais 300 reais e comprou uma bicicleta por 540 reais. Com quantos reais Fabrício ficou?

Exemplo de resolução:

$$\begin{array}{r} 690 \\ + 300 \\ \hline 990 \end{array} \quad \begin{array}{r} 990 \\ - 540 \\ \hline 450 \end{array}$$

Fabrício ficou com 450 reais.



LEONARDO CONCEIÇÃO

UNIDADE 5 Mais figuras geométricas

Lista 25 Linhas

1 Faça o que se pede em cada quadro.

Trace uma linha reta unindo os pontos

Trace uma linha curva unindo os pontos

Exemplo de resposta.

2 Observe as figuras abaixo e marque com um X aquelas formadas apenas por linhas retas.

a) b)
 c) d)
 e) f)

3 Utilizando lápis e régua, trace linhas retas para representar um caminho que leve da casa de Laís até o mercado. Exemplo de resposta.

mercado

casa de Laís

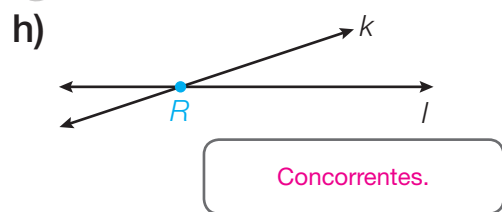
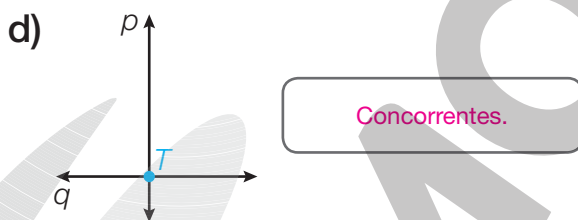
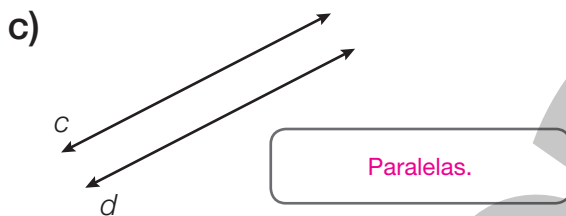
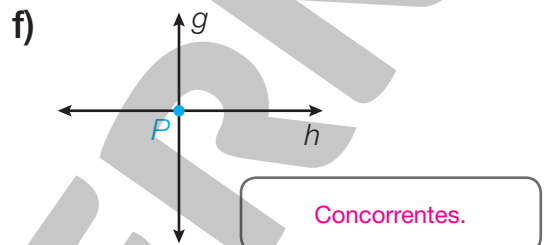
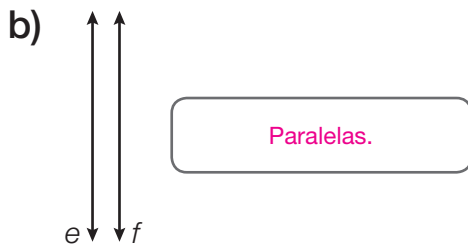
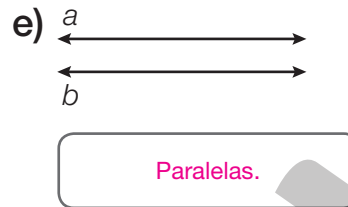
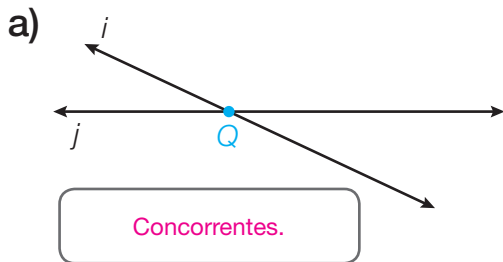
ILUSTRAÇÕES: ERICSON GUILHERME LUCIANO

LEONARDO CONCEIÇÃO

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

Lista 26 Retas paralelas e retas concorrentes

1 Classifique as retas em paralelas ou concorrentes.



2 Observe o mapa e faça o que se pede.



a) Cite um exemplo de duas ruas que dão a ideia de retas paralelas.

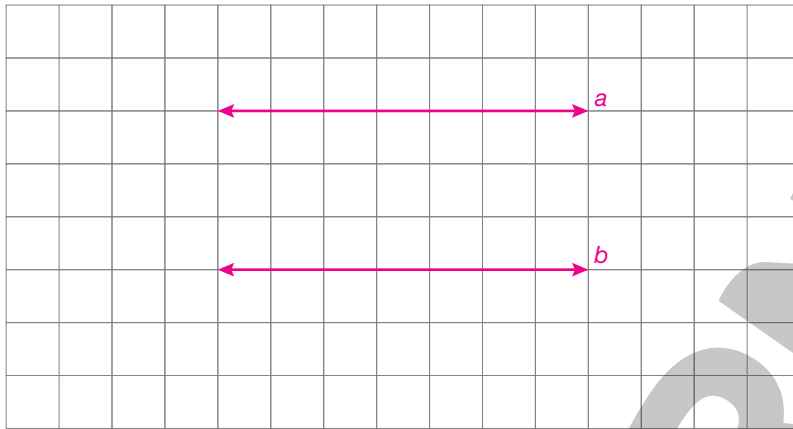
Exemplo de resposta:
Rua Quito e Rua Budapeste.

b) Cite um exemplo de duas ruas que dão a ideia de retas concorrentes.

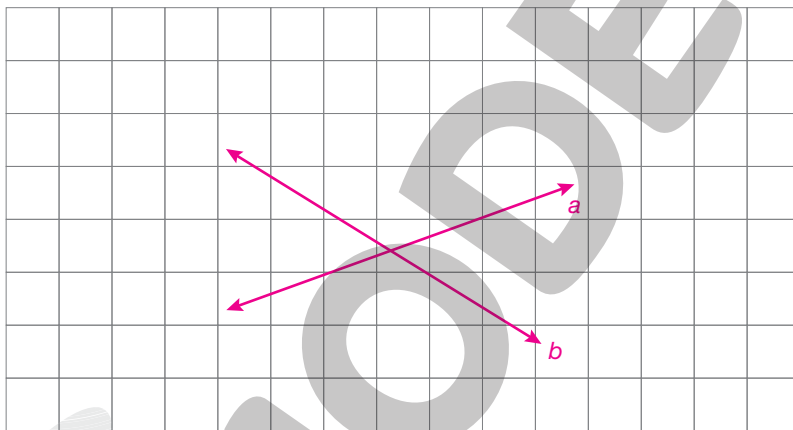
Exemplo de resposta:
Avenida do Estado e Rua Boa Vista.

3 Faça o que se pede em cada item.

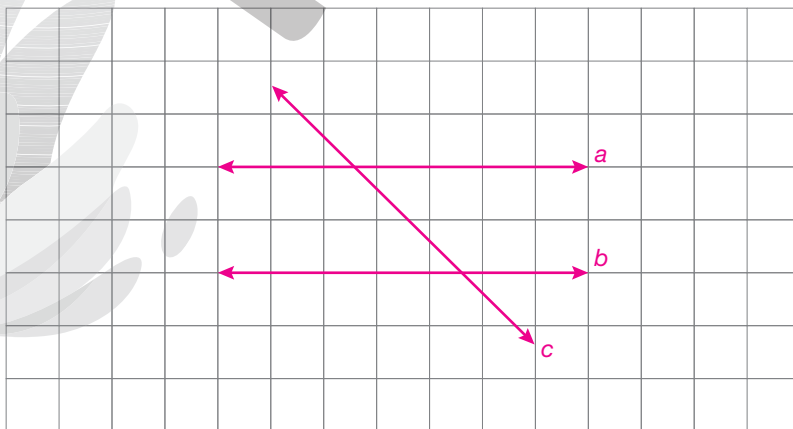
a) Represente duas retas paralelas: *Exemplo de resposta:*



b) Represente duas retas concorrentes: *Exemplo de resposta:*



c) Represente duas retas paralelas e uma outra reta que seja concorrente a elas. *Exemplo de resposta:*



Lista 27 Polígonos

1 Observe as figuras.



EDNEI MARX

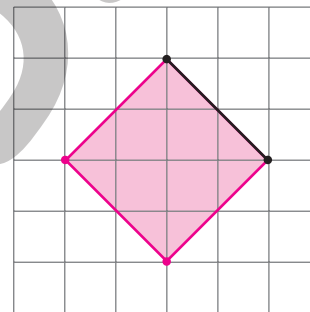
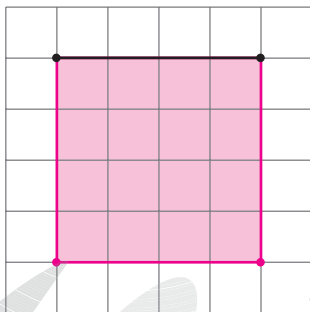
Agora, identifique:

a) os quadriláteros ► A, B, D, E e F

b) o quadrado ► A

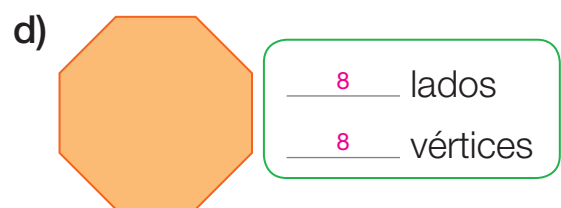
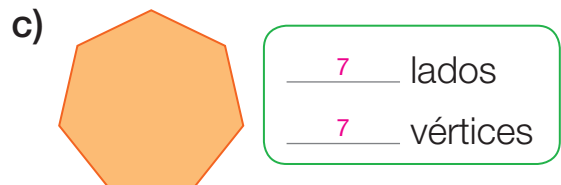
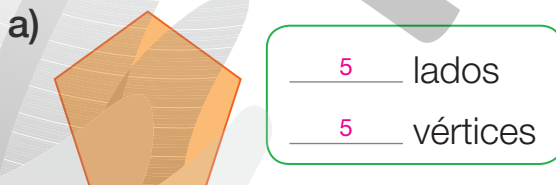
c) os triângulos ► C e G

2 Construa um quadrado em cada malha quadriculada, seguindo os passos indicados.



ILUSTRAÇÕES: ADILSON SECCO

3 Escreva o número de lados e o número de vértices de cada polígono a seguir.

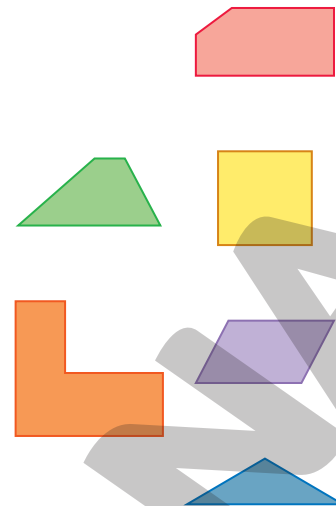


ILUSTRAÇÕES: ERICSON GUILHERME LUCIANO

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

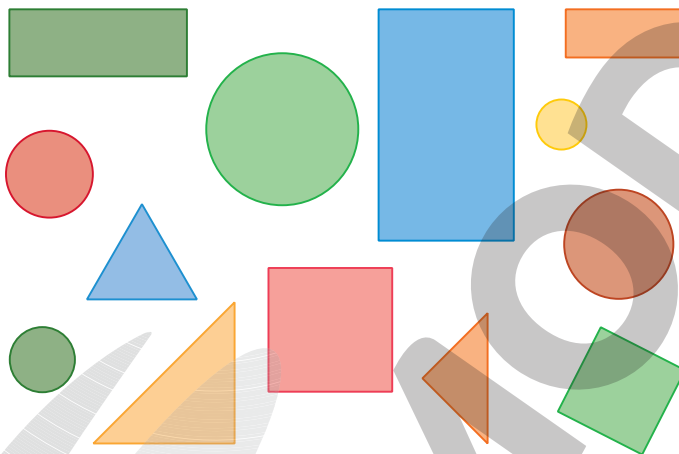
4 Observe as figuras geométricas planas representadas e assinale **V** para as afirmações verdadeiras e **F** para as falsas.

- a) Há pelo menos um quadrado entre as figuras.
- b) Todos são polígonos.
- c) Há dois quadriláteros.
- d) Há duas figuras com 6 lados.
- e) Há uma figura com 5 lados.
- f) Há 2 triângulos.



ILUSTRAÇÕES: ERICSON GUILHERME LUCIANO

5 Escreva no quadro a quantidade de cada figura.



| Quantidade de cada figura | |
|---------------------------|------------|
| Figura | Quantidade |
| Retângulo | 3 |
| Círculo | 5 |
| Triângulo | 3 |
| Quadrado | 2 |

6 Complete as frases com as palavras abaixo.

quadrado

triângulo

círculo

polígonos

- a) Os polígonos são formados por uma região contornada por linhas retas que não se cruzam.
- b) O quadrado é um quadrilátero que tem os 4 lados de medidas iguais.
- c) O círculo não é um polígono.
- d) O triângulo tem 3 lados e 3 vértices.

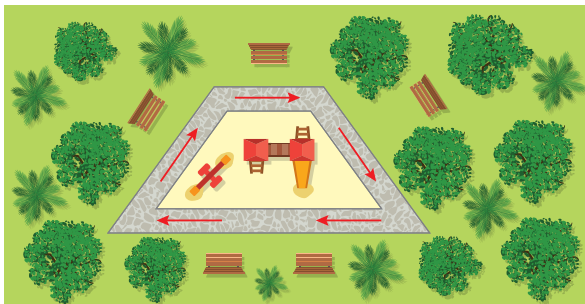
ILUSTRAÇÕES: ADILSON SECCO

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

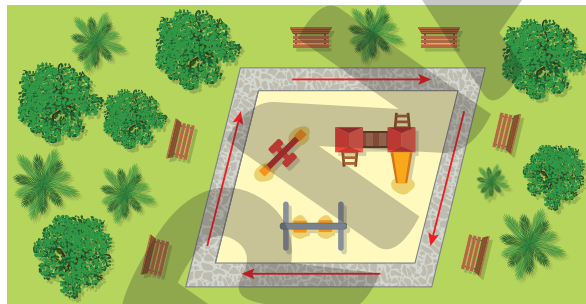
Lista 28 Paralelogramo e trapézio

- 1 No fim de semana, Olívia fez uma caminhada em dois percursos de um parque perto de sua casa. Observe os percursos nas ilustrações abaixo e complete as frases.

Percurso A



Percurso B

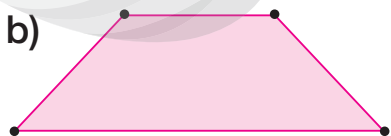


- a) O Percurso A tem 4 pistas conectadas.
- b) O Percurso A tem 1 par de pistas paralelas.
- c) O Percurso A contorna uma praça com formato de trapézio.
- d) O Percurso B tem 4 pistas conectadas.
- e) O Percurso B tem 2 pares de pistas paralelas.
- f) O Percurso B contorna uma praça com formato de paralelogramo.

- 2 Com o auxílio de uma régua, ligue os pontos; Depois, pinte o interior das figuras formadas e escreva ao lado se a figura formada é um trapézio ou um paralelogramo.



Paralelogramo.

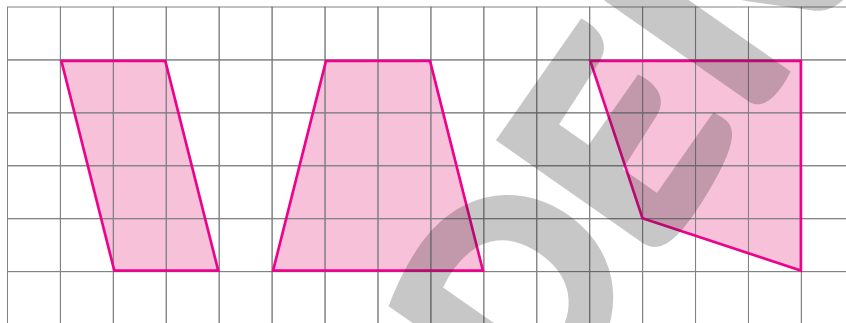


Trapézio.

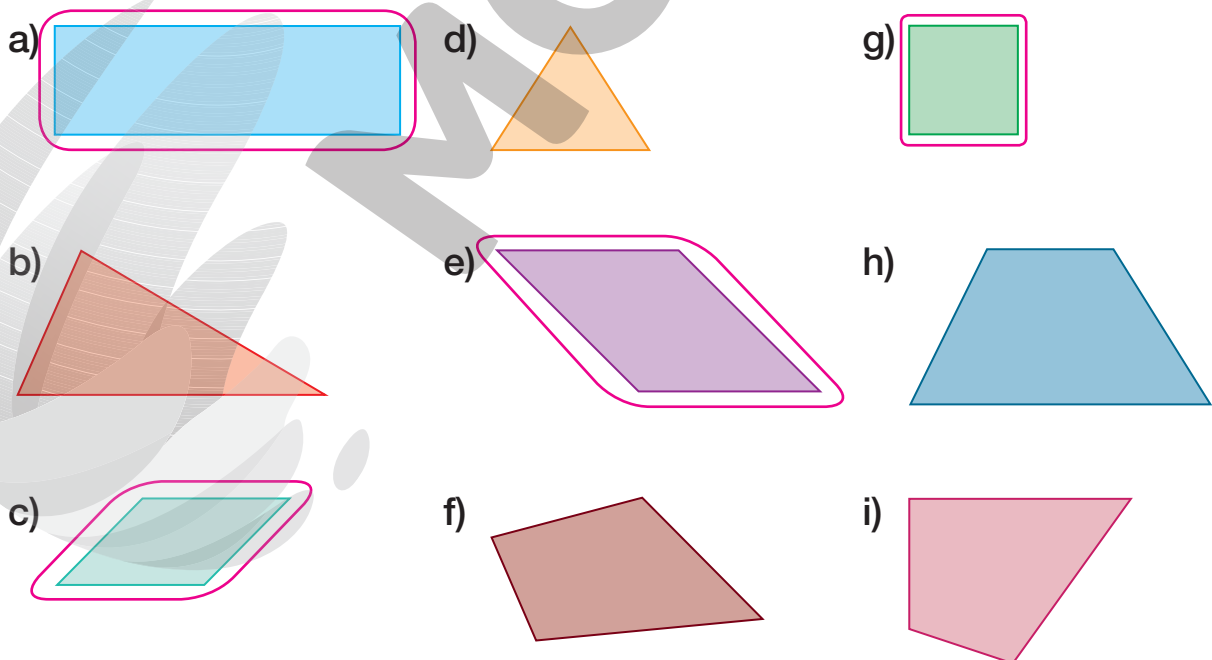
3 Leia com atenção cada frase e assinale **V** para as verdadeiras e **F** para as falsas.

- a) **V** Todos os paralelogramos são quadriláteros.
- b) **V** Trapézios têm apenas um par de lados paralelos.
- c) **F** O trapézio é um tipo de paralelogramo.

4 Desenhe na malha quadriculada abaixo um paralelogramo, um trapézio e um terceiro quadrilátero que não seja nem um trapézio nem um paralelogramo.



5 Entre os polígonos abaixo, cerque com uma linha apenas os paralelogramos.

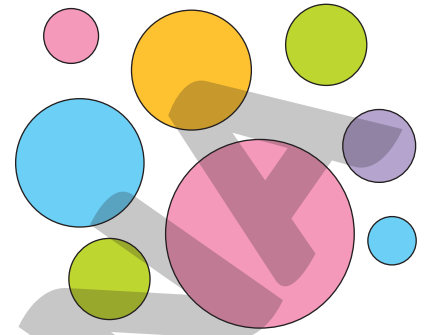


Lista 29 Circunferência e círculo

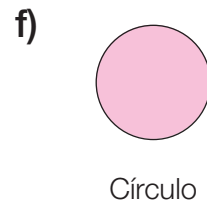
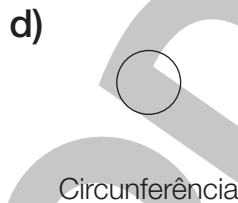
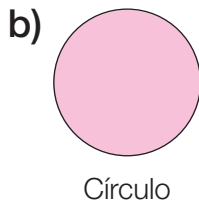
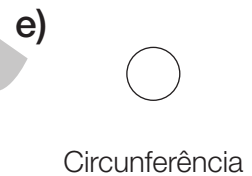
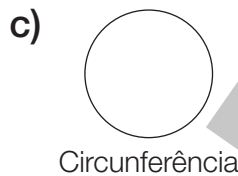
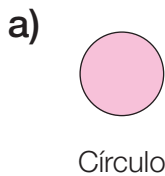
1 Acompanhe os passos que Heloísa seguiu para fazer um desenho e responda às perguntas.

a) Primeiro, ela traçou o contorno de algumas moedas e obteve figuras que são chamadas de _____ **circunferências** _____.

b) Depois, Heloísa coloriu a parte de dentro de todas essas figuras e obteve outras figuras que são chamadas de _____ **círculos** _____.

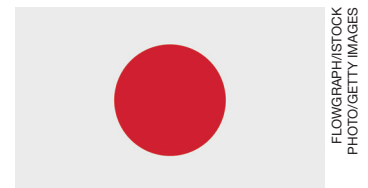


2 Pinte algumas figuras abaixo para que as legendas fiquem corretas.



3 Considerando as imagens, assinale **V** para as frases verdadeiras e **F** para as falsas.

a) **V** A bandeira do Japão é formada por um círculo vermelho.



b) **V** Cada anel olímpico separadamente se parece com uma circunferência.



c) **F** A cor azul na bandeira do Brasil forma exatamente uma circunferência.



Lista 30 Ler, interpretar e comparar dados em gráficos de barras (verticais ou horizontais)

- 1 Ana registrou a medida da massa de sua filha Lia a cada 2 anos e fez um gráfico relacionando a medida da massa com a idade da filha.

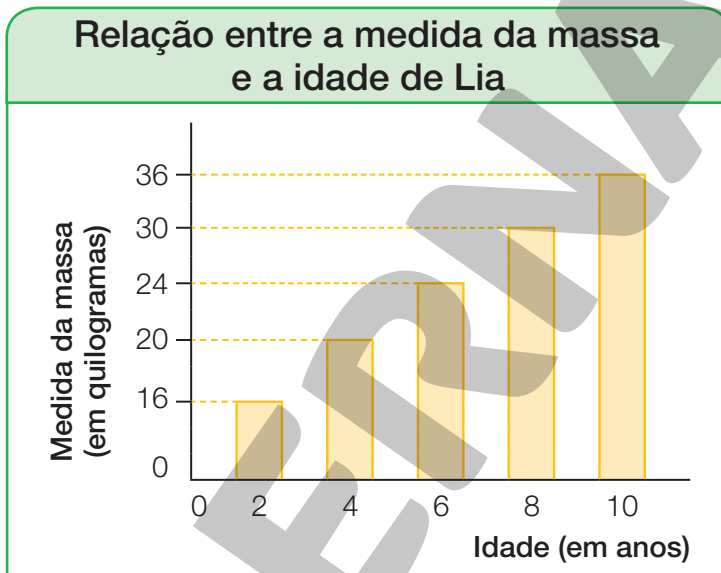
Responda às questões.

- a) Qual era a medida da massa de Lia aos 4 anos de idade?

20 quilogramas.

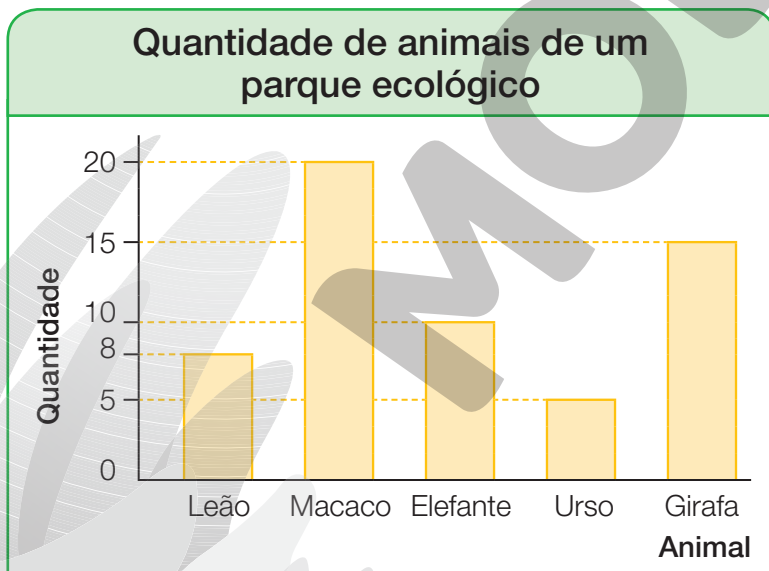
- b) Dos 6 aos 10 anos, de quanto foi o aumento da medida da massa de Lia?

12 quilogramas.



Dados obtidos por Ana em abril de 2022.

- 2 Considere os dados do gráfico sobre a quantidade de animais de um parque ecológico, complete a tabela e, depois, responda às perguntas.



Dados obtidos pelo parque ecológico em maio de 2022.

Quantidade de animais de um parque ecológico

| Animal | Quantidade |
|----------|------------|
| Leão | 8 |
| Macaco | 20 |
| Elefante | 10 |
| Urso | 5 |
| Girafa | 15 |

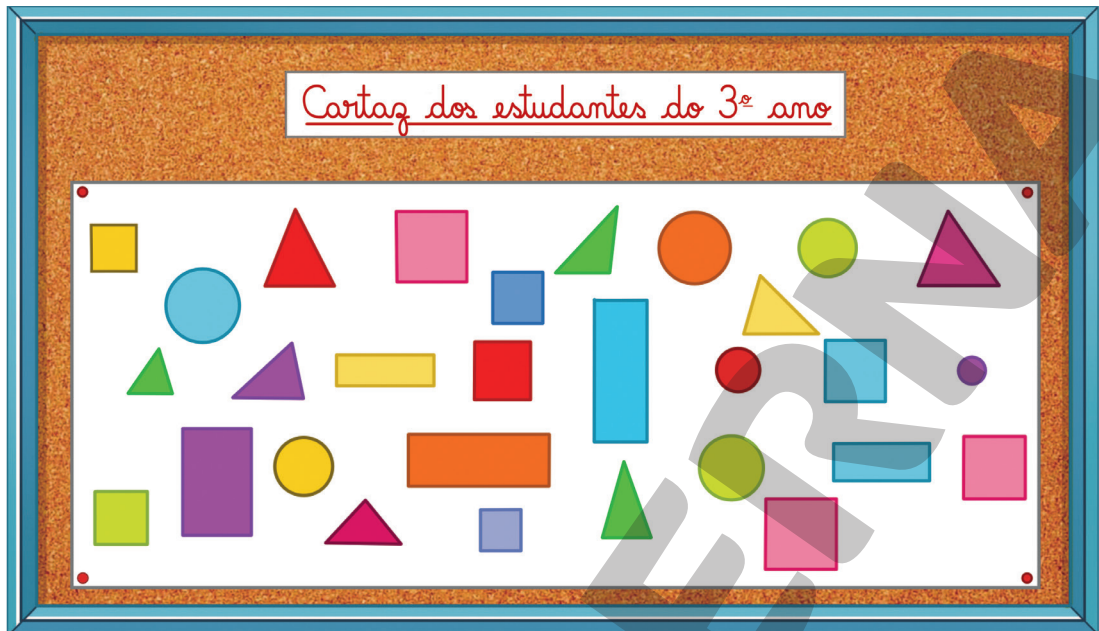
Dados obtidos pelo parque ecológico em maio de 2022.

- a) Que animal há em maior quantidade nesse parque? Macaco.

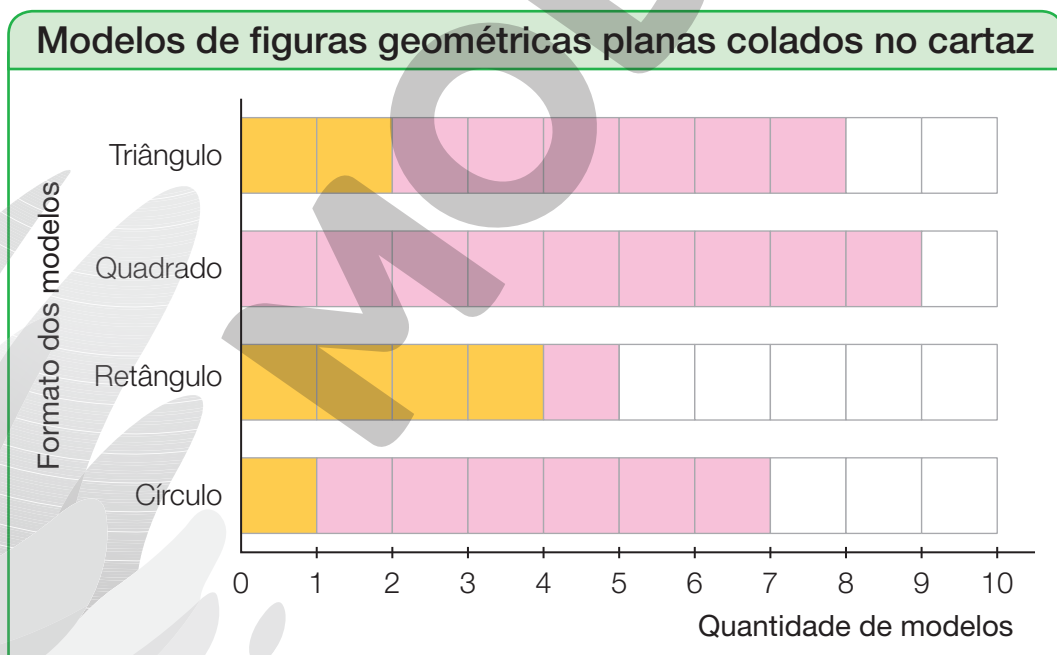
- b) Que animal há em menor quantidade? Urso.

- c) Há mais elefantes ou girafas? Girafas.

- 3 Uma professora pediu a seus estudantes que colassem alguns modelos de figuras geométricas planas em um cartaz. Depois, ela o expôs no mural da escola. Veja.



- a) Complete o gráfico abaixo, pintando o número de quadrinhos correspondente à quantidade de cada modelo de figura do cartaz.



Dados obtidos pela professora da turma em dezembro de 2022.

- b) Quantos modelos se parecem com um paralelogramo? 14
- c) Quantos modelos se parecem com um polígono? 22

UNIDADE 6 Medidas de comprimento e de tempo

Lista 31 Medidas de comprimento

1 Marque com um **X** os profissionais que precisam usar a unidade de medida metro em seu trabalho.

ILUSTRAÇÕES: MARIANA L. BASQUEIRA



Pedreiro



Telefonista



Costureira

2 Marque com um **X** o que podemos comprar por metro.

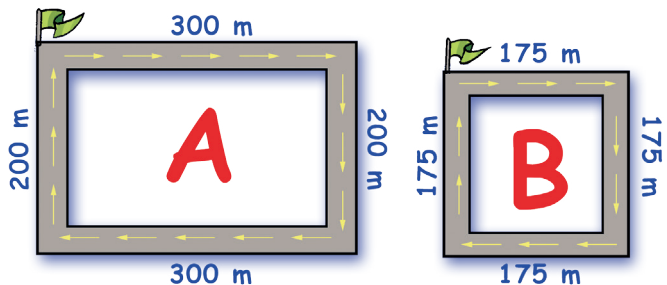


As imagens foram aplicadas sem respeitar a proporção real entre suas medidas.

3 Bruno fez a pé os percursos indicados em **A** e em **B**.

• Responda.

a) Quantos metros ele percorreu em cada percurso se ele deu uma volta completa em cada um?



Percurso A: 1000m; percurso B: 700 m.

b) Qual deles tem maior medida de comprimento? O percurso A.

FOTOS: ROLOS COLORIDOS: PEFKOS/SHUTTERSTOCK; BATAFAS: KUNFY NOMEK/SHUTTERSTOCK; AÇOCOLATADO: FERNANDO FAVORETTO; CORDA: WORKERS/SHUTTERSTOCK; BANANAS: BEAUTIFUL LANDSCAPE/SHUTTERSTOCK; SUÇO: TRAVIS MANLEY/SHUTTERSTOCK

ADILSON SECCO

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

- 4** Carla fez duas paradas para descansar até chegar à escola. Primeiro, ela pedalou 220 metros, depois mais 450 metros e, finalmente, mais 180 metros. Quantos metros Carla pedalou até a escola?

Exemplo de resolução:

$$\begin{array}{r} 1 \\ 220 \\ 450 \\ + 180 \\ \hline 850 \end{array}$$

Carla pedalou 850 metros até a escola.

- 5** Observe a imagem a seguir e determine quantos metros Luís andar­á para percorrer cada trajeto indicado.



- a) Da casa cor-de-rosa ao prédio e retornando à casa cor-de-rosa pelo mesmo caminho ► 908 metros.
- b) Da casa cor-de-rosa à amarela passando pelo prédio ► 751 metros.

- 6** Veja como Isabela anotou a medida da altura dela em centímetro.

| | |
|--|------------------------------|
| | Tenho 1 m e 40 cm de altura. |
| | Como 1 m = 100 cm, |
| | tenho 140 cm de altura. |
| | |
| | |

- Agora, escreva as medidas de comprimento a seguir em centímetro.

- a) 1 m e 32 cm ► 132 cm c) 1 m e 99 cm ► 199 cm
- b) 2 m e 25 cm ► 225 cm d) 2 m e 87 cm ► 287 cm

Lista 32 A medida do perímetro

- 1** Com 4 voltas de arame, Rui cercou um terreno que mede 50 metros de comprimento e 40 metros de largura. Quantos metros de arame ele utilizou?

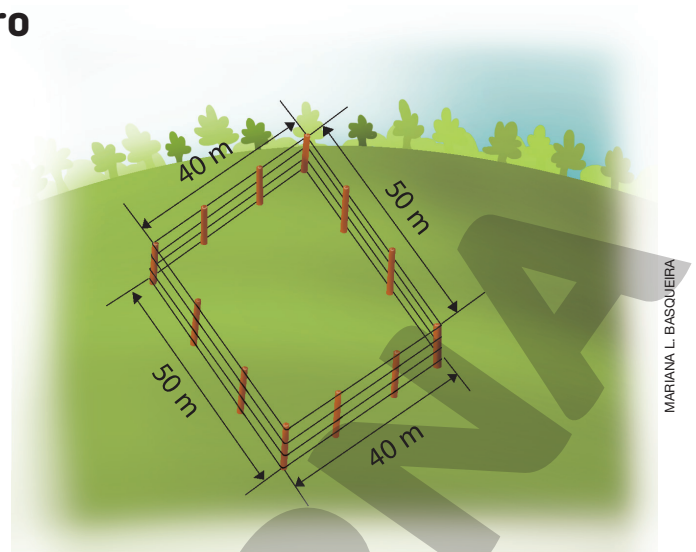
Exemplo de resolução:

$$50 \text{ m} + 50 \text{ m} + 40 \text{ m} + 40 \text{ m} = 180 \text{ m (1 volta)}$$

$$180 \text{ m} + 180 \text{ m} + 180 \text{ m} + 180 \text{ m} = 720 \text{ m (4 voltas)}$$

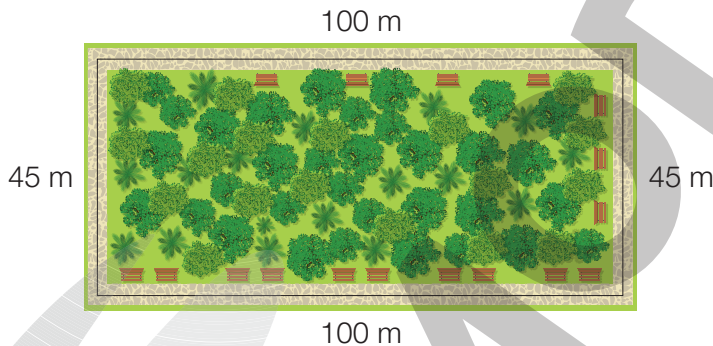
| | |
|------|-------|
| 50 | 180 |
| 50 | 180 |
| 40 | 180 |
| + 40 | + 180 |
| 180 | 720 |

Rui utilizou 720 metros de arame.



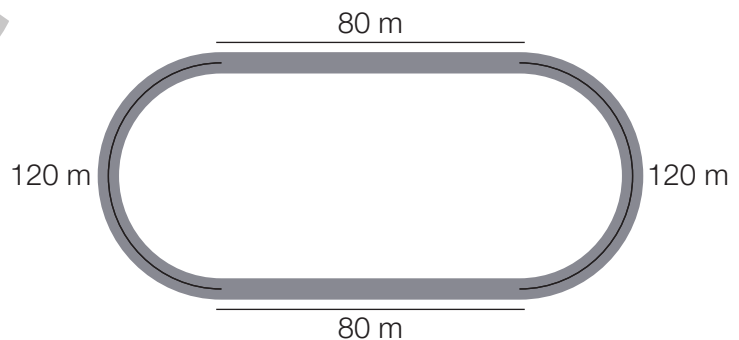
MARIANA L. BASQUEIRA

- 2** Existe um parque perto da casa de Isabela que tem o formato retangular e uma pista de bicicleta que contorna todo o parque. Isabela foi ao parque no sábado e deu 3 voltas completas na pista. Quantos metros Isabela pedalou?



Isabela pedalou 870 metros.

- 3** Observe o circuito ao lado e responda: quanto mede o comprimento de 1 volta nesse circuito?



O circuito mede 400 metros de comprimento.

Lista 33 Medidas de tempo

- 1 Lúcia gastou meia hora para fazer um bolo. Quantos minutos ela gastou nessa tarefa?



MARIANA L. BASQUEIRA

Lúcia gastou 30 minutos.

- 2 Luís começou a velejar às 7 h 45 min. Parou de velejar às 11 horas. Por quanto tempo ele velejou?

De 7 h 45 min até 8 h são 15 minutos.

De 8 h até 11 h são 3 horas.

Total: 3 horas e 15 minutos.

Luís velejou por 3 h 15 min.

- 3 Marque **V** para as afirmações verdadeiras e **F** para as falsas.

a) **V** 150 minutos equivalem a 2 horas e meia.

b) **F** 1 minuto é equivalente a 100 segundos.

c) **F** Uma volta do ponteiro das horas no relógio equivale a 1 hora.

d) **V** 5 minutos equivalem a 300 segundos.

- 4 Complete os quadros com os meses que estão faltando.

| | Mês | Duração |
|---|-----------|---------------|
| 1 | janeiro | 31 dias |
| 2 | fevereiro | 28 ou 29 dias |
| 3 | março | 31 dias |
| 4 | abril | 30 dias |
| 5 | maio | 31 dias |
| 6 | junho | 30 dias |

| | Mês | Duração |
|----|----------|---------|
| 7 | julho | 31 dias |
| 8 | agosto | 31 dias |
| 9 | setembro | 30 dias |
| 10 | outubro | 31 dias |
| 11 | novembro | 30 dias |
| 12 | dezembro | 31 dias |

5 Marque **V** para as afirmações verdadeiras e **F** para as falsas.

- V O ano bissexto possui 366 dias.
- F Dos 12 meses do ano, 5 deles possuem 30 dias.
- V Dos 12 meses do ano, 7 deles possuem 31 dias.
- F No ano bissexto, fevereiro possui 28 dias.

6 No dia 15 de março, Laura recebeu uma encomenda de 500 blusas para entregar no dia 25 de maio. Quantos dias Laura teve para confeccionar essas blusas?

$$\begin{array}{r}
 \text{março: 16 dias} \quad 1 \\
 \text{abril: 30 dias} \quad 16 \\
 \text{maio: 25 dias} \quad 30 \\
 \hline
 \quad \quad \quad + 25 \\
 \quad \quad \quad 71
 \end{array}$$



LEONARDO CONCEIÇÃO

Laura teve 71 dias para confeccionar as blusas.

7 Leandro partiu em uma excursão de 8 meses em setembro de 2019. Em que mês e ano Leandro retornou?

Leandro partiu em setembro de 2019.

| | | | | | | | |
|---------|----------|----------|---------|-----------|---------|---------|---------|
| 1 mês | 2 meses | 3 meses | 4 meses | 5 meses | 6 meses | 7 meses | 8 meses |
| outubro | novembro | dezembro | janeiro | fevereiro | março | abril | maio |

2019
2020

Leandro retornou em maio de 2020.

8 Quando Gabriela nasceu, seu pai tinha 28 anos. Se hoje Gabriela está completando 13 anos, quantos anos o pai dela tem?

Exemplo de resolução:

$$\begin{array}{r}
 1 \\
 28 \\
 + 13 \\
 \hline
 41
 \end{array}$$

O pai de Gabriela tem 41 anos.

9 Uma partida de basquete teve início às 16 h 30 min e durou 1 h 20 min. A que horas essa partida terminou?

A partida terminou às 17 h 50 min.

Lista 34 Identificar todos os resultados possíveis de um experimento

- 1 Lara estava jogando um jogo de tabuleiro e lançou um “dado honesto” para saber quantas casas ia andar no tabuleiro.



- a) Quais são os possíveis resultados que Lara pode obter com o lançamento desse dado? 1, 2, 3, 4, 5 e 6.
- b) Lara está na casa 41 do tabuleiro e não quer parar na casa 43, porque nessa casa ela receberia uma punição no jogo. Quais resultados Lara precisa obter para não cair na casa 43? 1, 3, 4, 5 e 6.
- c) Com quais resultados Lara ultrapassa a casa 43? 3, 4, 5 e 6.
- d) Existe chance de Lara chegar à casa 47 nessa jogada? Se sim, como? Sim, obtendo o resultado 6.

- 2 Bruno e Gustavo estão participando de uma competição. Clara vai sortear uma bolinha de dentro de uma urna, e eles precisarão adivinhar a cor da bolinha sorteada. Os meninos não sabem, mas na urna existem 15 bolinhas brancas, 5 bolinhas azuis e 1 bolinha amarela.



- a) Bruno apostou que a bolinha será branca e Gustavo apostou que a bolinha será azul. Quem tem mais chances de acertar? Bruno.
- b) É possível que Clara sorteie uma bolinha amarela? Sim.
- c) É possível que Clara sorteie uma bolinha verde? Não.

UNIDADE 7 Multiplicações e divisões

Lista 35 As ideias da multiplicação

- 1** Maria Eduarda organizou os documentos do escritório em 2 pilhas com 5 arquivos em cada uma. Quantos arquivos ela utilizou? Escreva uma adição de parcelas iguais e uma multiplicação para calcular.

$$5 + 5 = 10 \text{ ou } 2 \times 5 = 10$$

Maria Eduarda utilizou 10 arquivos.

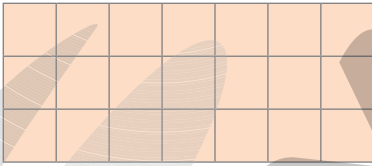
- 2** No quintal de Cleide, há 6 vasos com 3 flores em cada um. Quantas flores Cleide tem no total? Escreva uma adição de parcelas iguais e uma multiplicação para calcular.

$$3 + 3 + 3 + 3 + 3 + 3 = 18$$

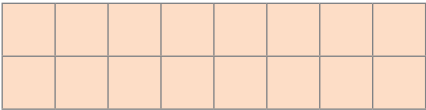
$$\text{ou } 6 \times 3 = 18$$

Cleide tem 18 flores.

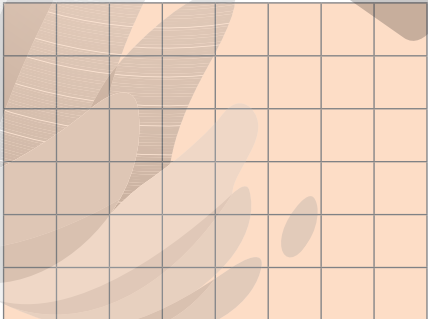
- 3** Em cada caso, calcule o total de quadradinhos por meio de uma multiplicação.

a) 

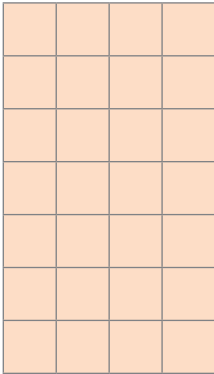
$$\frac{2}{\text{ou } 7} \times 7 = 14$$

c) 

$$\frac{2}{\text{ou } 8} \times 8 = 16$$

b) 

$$\frac{6}{\text{ou } 8} \times 8 = 48$$

d) 

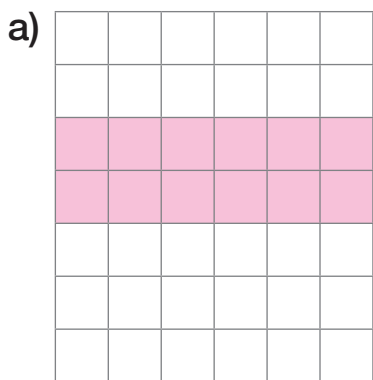
$$\frac{7}{\text{ou } 4} \times 4 = 28$$


MARIANA L. BASQUEIRA

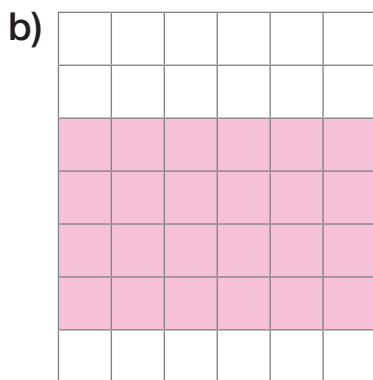


LEONARDO CONCEIÇÃO

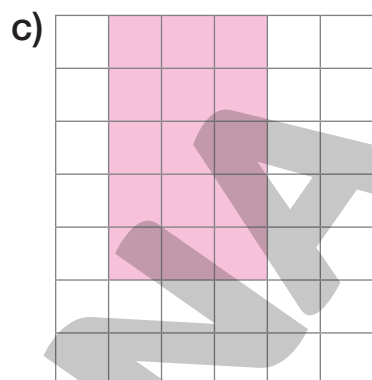
4 Pinte os quadradinhos para representar cada multiplicação e, depois, escreva os resultados. Exemplos de representação:



$2 \times 6 = \underline{12}$



$4 \times 6 = \underline{24}$



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

5 Bruno foi com sua mãe a uma reunião e, no intervalo, havia uma mesa com lanches para todos. Quando Bruno foi pegar um salgado, a caixa estava como na figura:

- a) Quantos salgados já haviam sido pegos da caixa quando Bruno chegou para pegar o seu? 6
- b) Sabendo que a caixa estava completa, quantos salgados foram levados para essa reunião? 21



ILUSTRAÇÕES: LEONARDO CONCEIÇÃO

6 Jorge coleciona miniaturas de motos. Observe ao lado a coleção dele:

- a) Qual é a multiplicação que representa a quantidade total de motos da coleção de Jorge? $5 \times 4 = 20$ ou $4 \times 5 = 20$.
- b) Jorge colocou a primeira coluna de motos na prateleira, para ficarem expostas. Depois, ele guardou as outras em uma caixa. Quantas motos ficaram expostas? E quantas foram guardadas na caixa?



5 motos ficaram expostas e 15 foram guardadas.

Lista 36 Tabuadas do 2 e do 3

1 Descubra a regra de cada sequência e complete-as.

a) 0 2 4 6 8 10 12 14 16 18

b) 0 3 6 9 12 15 18 21 24 27

2 Calcule mentalmente e registre o resultado.

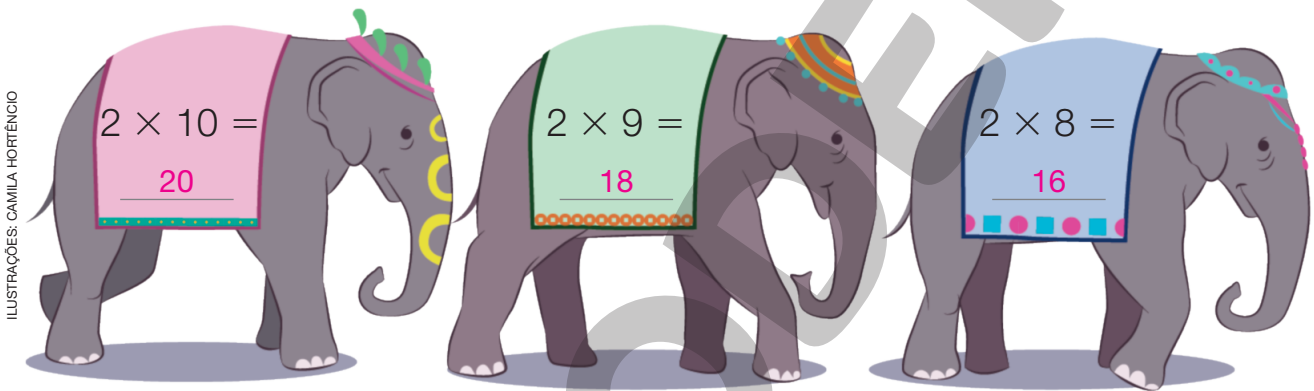
a) $2 \times 3 = \underline{6}$

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

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

d) $3 \times 8 = \underline{24}$

3 Determine o resultado das multiplicações abaixo.



ILUSTRAÇÕES: CAMILA HORTÊNCIO

4 Em uma partida de basquete, o time A marcou 8 pontos na primeira parte do jogo, e o time B marcou o triplo de pontos do time A. Quantos pontos marcou o time B?

Exemplo de cálculo:

$3 \times 8 = 24$

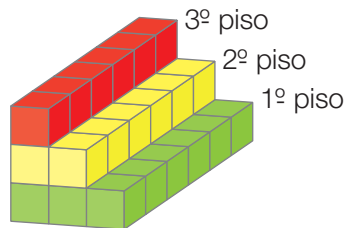
O time B marcou 24 pontos.

5 Mônica ganhou 7 reais de sua mãe. Depois, Mônica ganhou o dobro desse valor de sua tia.

a) Quanto Mônica ganhou de sua tia? 14 reais.

b) Quanto Mônica ganhou no total? 21 reais.

6 Observe a figura ao lado e responda.



a) Quantos cubos há no 1º piso?

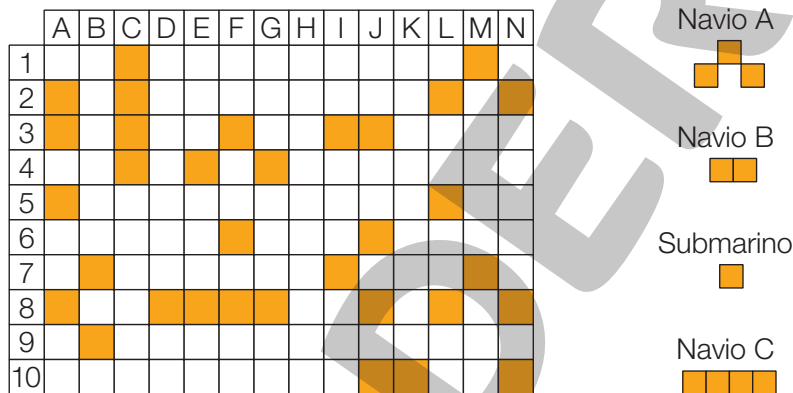
$\frac{3}{\text{ou } 6 \times 3 = 18} \times \frac{6}{\text{ou } 6 \times 2 = 12} = \frac{18}{\text{ou } 6 \times 1 = 6}$

b) Quantos cubos há no 2º piso? $\frac{2}{\text{ou } 6 \times 2 = 12} \times \frac{6}{\text{ou } 6 \times 1 = 6} = \frac{12}{\text{ou } 6 \times 1 = 6}$

c) Quantos cubos há no 3º piso? $\frac{1}{\text{ou } 6 \times 1 = 6} \times \frac{6}{\text{ou } 6 \times 1 = 6} = \frac{6}{\text{ou } 6 \times 1 = 6}$

d) Qual é o número total de cubos? $\frac{18}{\text{ou } 6 \times 1 = 6} + \frac{12}{\text{ou } 6 \times 1 = 6} + \frac{6}{\text{ou } 6 \times 1 = 6} = \frac{36}{\text{ou } 6 \times 1 = 6}$

7 Ênio brinca de batalha no mar. Veja como ele distribuiu seus navios e submarinos na malha quadriculada.



Represente com uma multiplicação cada item a seguir.

a) Quantas casas ocupam os 5 navios A? $\frac{5}{\text{ou } 6 \times 1 = 6} \times \frac{3}{\text{ou } 6 \times 1 = 6} = \frac{15}{\text{ou } 6 \times 1 = 6}$

b) Quantas casas ocupam os 3 navios B? $\frac{3}{\text{ou } 6 \times 1 = 6} \times \frac{2}{\text{ou } 6 \times 1 = 6} = \frac{6}{\text{ou } 6 \times 1 = 6}$

c) E os 2 navios C? $\frac{2}{\text{ou } 6 \times 1 = 6} \times \frac{4}{\text{ou } 6 \times 1 = 6} = \frac{8}{\text{ou } 6 \times 1 = 6}$

d) E os 4 submarinos? $\frac{4}{\text{ou } 6 \times 1 = 6} \times \frac{1}{\text{ou } 6 \times 1 = 6} = \frac{4}{\text{ou } 6 \times 1 = 6}$

8 Complete o quadro.

| Número de objetos | Dobro | Triplo |
|-------------------|--|---|
| 6 réguas | $\frac{12}{\text{ou } 6 \times 2 = 12}$ réguas | $\frac{18}{\text{ou } 6 \times 3 = 18}$ réguas |
| 4 canetas | $\frac{8}{\text{ou } 6 \times 1 = 6}$ canetas | $\frac{12}{\text{ou } 6 \times 2 = 12}$ canetas |
| 5 cadernos | $\frac{10}{\text{ou } 6 \times 1 = 6}$ cadernos | $\frac{15}{\text{ou } 6 \times 2 = 12}$ cadernos |
| 8 borrachas | $\frac{16}{\text{ou } 6 \times 1 = 6}$ borrachas | $\frac{24}{\text{ou } 6 \times 4 = 24}$ borrachas |

Lista 37 Tabuadas do 4 e do 5

1 Complete os quadros com o resultado das multiplicações.

| × | 4 | 5 |
|---|----|----|
| 1 | 4 | 5 |
| 2 | 8 | 10 |
| 3 | 12 | 15 |
| 4 | 16 | 20 |
| 5 | 20 | 25 |

| × | 4 | 5 |
|----|----|----|
| 6 | 24 | 30 |
| 7 | 28 | 35 |
| 8 | 32 | 40 |
| 9 | 36 | 45 |
| 10 | 40 | 50 |

2 Calcule mentalmente o resultado das multiplicações.

a) $9 \times 4 = \underline{36}$

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

b) $8 \times 4 = \underline{32}$

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

3 Complete com os valores que estão faltando.

Se uma bala custa 5 centavos, então:

a) 6 balas custam 30 centavos $\rightarrow 6 \times 5 = \underline{30}$

b) 7 balas custam 35 centavos $\rightarrow 7 \times 5 = \underline{35}$

c) 8 balas custam 40 centavos $\rightarrow 8 \times 5 = \underline{40}$

4 Complete os quadros com o resultado das multiplicações indicadas.

a)

| | × 2 | × 4 |
|---|-----|-----|
| 5 | 10 | 40 |
| 3 | 6 | 24 |
| 4 | 8 | 32 |
| 2 | 4 | 16 |
| 1 | 2 | 8 |

b)

| | × 5 |
|----|-----|
| 5 | 25 |
| 4 | 20 |
| 7 | 35 |
| 10 | 50 |
| 6 | 30 |

- 5** Em uma loja de doces, Heitor comprou 3 chocolates, custando 4 reais cada um. Quanto Heitor gastou no total?

Exemplo de cálculo:

$$3 \times 4 = 12$$

Heitor gastou 12 reais.

- 6** A ilustração abaixo representa a distribuição das poltronas em um avião pequeno. Quantas poltronas há nesse avião?



Nesse avião há 48 poltronas.

- 7** Vânia tem para vender 5 caixas com 8 miniaturas de dinossauro em cada uma. Quantas miniaturas de dinossauro Vânia tem para vender ao todo?

Exemplo de cálculo:

$$5 \times 8 = 40$$



Ao todo, Vânia tem 40 miniaturas de dinossauro para vender.

Lista 38 Tabuada do 6

- 1 Descubra a regra e complete a sequência.



- 2 Em uma sala de aula, as carteiras estão organizadas em 6 fileiras de 9 carteiras cada uma. Quantas carteiras essa sala tem no total?

Exemplo de cálculo:

$$6 \times 9 = 54$$

Essa sala tem 54 carteiras no total.

- 3 Vítor ganhou 6 pacotes com 7 figurinhas em cada um. Quantas figurinhas ele ganhou?

Exemplo de resolução:

$$6 \times 7 = 42$$

Vítor ganhou 42 figurinhas.

- 4 Paulo foi ao mercado e comprou 6 pacotes de feijão. Observe os preços de alguns produtos na placa ao lado e responda: quanto Paulo gastou no mercado?

Caixa de suco: 10 reais cada
 Pacote de feijão: 8 reais cada
 Pacote de pão: 6 reais cada

Exemplo de resolução:

$$6 \times 8 = 48$$

Paulo gastou 48 reais no mercado.

- 5 Para a festa de aniversário de Clara, foram compradas 6 caixas com garrafas de suco de laranja iguais à representada ao lado. Quantas garrafas de suco de laranja foram compradas?

Exemplo de resolução:

$$6 \times 6 = 36$$



CAMILA HORTÊNCIO

Foram compradas 36 garrafas de suco de laranja.

Lista 39 Tabuada do 7

1 Assinale com um **X** os resultados que aparecem na tabuada do 7.

a) 42

c) 35

e) 28

g) 48

b) 45

d) 61

f) 63

h) 56

2 Bruno encontrou o resultado de 7×4 usando uma calculadora em que a tecla \times não estava funcionando. Veja como ele fez.



a) Qual foi o resultado encontrado por Bruno? 28

b) Que outras teclas Bruno poderia ter usado para encontrar esse resultado? Represente-as. Exemplo de resposta:

3 Complete o quadro ao lado.

| | |
|----------|----|
| \times | 7 |
| 4 | 28 |
| 6 | 42 |
| 8 | 56 |
| 9 | 63 |

4 A professora Helena dá aula para 7 turmas diferentes, e cada turma tem 7 meninas e 10 meninos.

a) No total, para quantas meninas Helena dá aula?

Helena dá aula para 49 meninas.

b) No total, para quantos meninos Helena dá aula?

Helena dá aula para 70 meninos.



LEONARDO CONCEIÇÃO

Lista 40 Tabuada do 8

1 Descubra a regra e complete a sequência.

24

32

40

48

56

64

72

80

2 Mário foi ao supermercado e comprou 8 garrafas de detergente, cada uma custando 3 reais. Quanto Mário gastou com detergentes no supermercado?

Exemplo de cálculo:

$$8 \times 3 = 24$$

24 reais.



3 Um relojoeiro conserta 8 relógios em 1 dia. Quantos relógios ele conserta em 8 dias?

Exemplo de cálculo:

$$8 \times 8 = 64$$

Em 8 dias ele conserta 64 relógios.



4 Um trem tem 8 vagões com 6 janelas em cada um. Quantas janelas há nesse trem?

Exemplo de cálculo:

$$8 \times 6 = 48$$

Há 48 janelas no trem.

5 Laura comprou 8 panos de prato a 2 reais cada um. Quanto ela gastou?

16 reais ($8 \times 2 = 16$).

Lista 41 Tabuada do 9

- 1 Observe a caixa de ovos ao lado. Qual é o número máximo de ovos que podem ser embalados em 9 caixas desse tipo?

Exemplo de cálculo:

$$9 \times 6 = 54$$



LUIS SANTOS/SHUTTERSTOCK

Em 9 caixas cabem, no máximo, 54 ovos.

- 2 Adicione os algarismos da dezena e da unidade em cada

número: 18 27 36 45 54 63 72 81 90

a) $1 + 8 = \underline{\quad 9 \quad}$ d) $4 + 5 = \underline{\quad 9 \quad}$ g) $7 + 2 = \underline{\quad 9 \quad}$

b) $2 + 7 = \underline{\quad 9 \quad}$ e) $5 + 4 = \underline{\quad 9 \quad}$ h) $8 + 1 = \underline{\quad 9 \quad}$

c) $3 + 6 = \underline{\quad 9 \quad}$ f) $6 + 3 = \underline{\quad 9 \quad}$ i) $9 + 0 = \underline{\quad 9 \quad}$

O que você observou? A soma é sempre 9.

- 3 Descubra o número que falta em cada multiplicação para completá-la.

a) $4 \times \underline{\quad 7 \quad} = 28$

d) $\underline{\quad 5 \quad} \times 8 = 40$

b) $8 \times \underline{\quad 9 \quad} = 72$

e) $9 \times \underline{\quad 7 \quad} = 63$

c) $6 \times \underline{\quad 9 \quad} = 54$

f) $\underline{\quad 8 \quad} \times 8 = 64$

- 4 Rafael vai fazer uma compra de 9 caixas de leite e de 6 pacotes de feijão. Cada caixa de leite custa 5 reais e cada pacote de feijão custa 9 reais. Quanto vai custar essa compra?

Exemplo de resolução:

$$9 \times 5 = 45$$

$$6 \times 9 = 54$$

$$45 + 54 = 99$$



LEONARDO CONCEIÇÃO

Essa compra vai custar 99 reais.

Lista 42 Tabuada do 10

1 Calcule mentalmente e complete com o resultado.

a) $7 \times 10 =$ 70 c) $9 \times 10 =$ 90 e) $4 \times 10 =$ 40

b) $6 \times 10 =$ 60 d) $3 \times 10 =$ 30 f) $8 \times 10 =$ 80

2 Complete.

a) Se um pacote contém 8 balas, então 10 desses pacotes vão conter 80 balas.

b) Se uma caixa de jogo contém 7 cartas, então 10 caixas desse jogo vão conter 70 cartas.

c) Se em uma caixa são colocados 5 docinhos, então em 10 dessas caixas serão colocados 50 docinhos.

3 Joana gosta muito de um desenho que tem episódios de 10 minutos de duração. Em um sábado, ela assistiu a 10 episódios seguidos. Quanto tempo ela ficou assistindo a esse desenho?

$10 \times 10 = 100$

Joana ficou 100 minutos assistindo a esse desenho.

4 Hélio é um pequeno produtor e tem um sítio com 5 vacas e 10 galinhas. Hélio vende o leite e os ovos que elas produzem.

a) Se cada galinha botar 2 ovos, quantos ovos Hélio venderá no total?

20 ovos.

b) Se cada galinha botar 3 ovos, quantos ovos Hélio venderá no total?

30 ovos.

c) Se cada vaca produzir 10 litros de leite, quantos litros Hélio venderá no total? 50 litros de leite.



LEONARDO CONCEIÇÃO

Lista 43 As ideias da divisão

1 Complete com o resultado de cada divisão.

a) $4 \div 2 = \underline{2}$

d) $3 \div 3 = \underline{1}$

b) $6 \div 2 = \underline{3}$

e) $18 \div 3 = \underline{6}$

c) $18 \div 2 = \underline{9}$

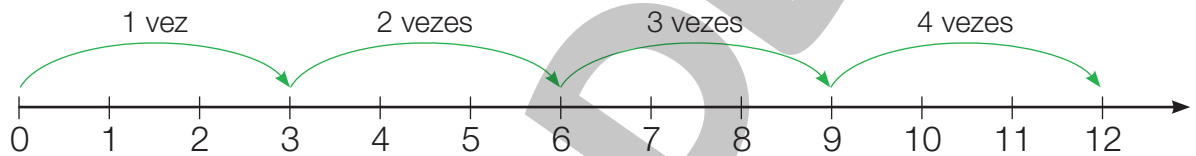
f) $24 \div 3 = \underline{8}$

2 Quantas vasilhas com 4 litros de água são necessárias para encher um galão de 24 litros?

Exemplo de resolução:
 $24 \div 4 = 6$

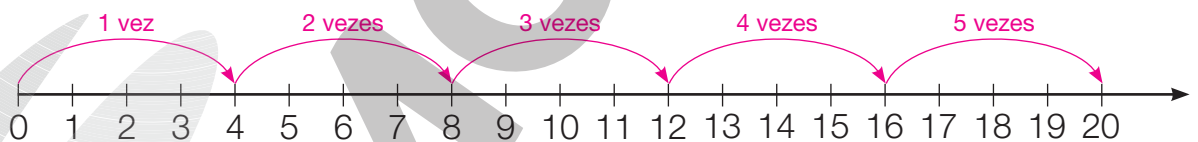
São necessárias 6 vasilhas.

3 Observe a reta numérica para ver quantas vezes 3 cabe em 12.



O 3 cabe 4 vezes em 12.

• Agora é com você! Quantas vezes 4 cabe em 20?



O 4 cabe 5 vezes em 20.

4 Jonas repartiu igualmente 20 chocolates entre seus 4 sobrinhos. Quantos chocolates cada sobrinho recebeu?

Exemplo de resolução:
 $20 \div 4 = 5$



Cada sobrinho recebeu 5 chocolates.

5 Ligue cada divisão ao seu resultado.

| | | | |
|-------------|-------------|-------------|-------------|
| $15 \div 3$ | $14 \div 2$ | $20 \div 2$ | $24 \div 3$ |
| 10 | 5 | 8 | 7 |

(Pink lines connect $15 \div 3$ to 5, $14 \div 2$ to 7, $20 \div 2$ to 10, and $24 \div 3$ to 8.)

6 Meire foi ao mercado com 56 reais para comprar pacotes de feijão para montar cestas básicas e doar. Cada pacote de feijão estava custando 7 reais. Quantos pacotes Meire conseguiu comprar?

Exemplo de resolução:
 $56 \div 7 = 8$

Meire conseguiu comprar 8 pacotes de feijão.

7 Para participar de uma competição, 28 ciclistas foram distribuídos em equipes de 4 atletas cada uma. Quantas equipes foram formadas?

Exemplo de resolução:
 $28 \div 4 = 7$

Foram formadas 7 equipes.

8 A professora Flávia distribuiu 18 revistas de histórias em quadrinhos, em quantidades iguais, entre Isabela, Iaci e Mário. Quantas revistas cada um recebeu?

Exemplo de resolução:
 $18 \div 3 = 6$



Cada um recebeu 6 revistas.

Lista 44 Divisão exata e não exata

1 A professora Rafaela quer dividir seus 19 alunos em grupos de 4 pessoas para fazer uma atividade.

a) Quantos grupos completos ela conseguirá formar? 4 grupos.

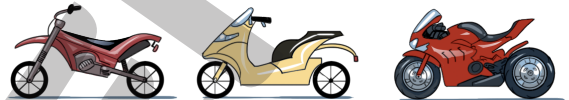
b) Sobrarão pessoas sem grupo? Se sim, quantas pessoas sobrarão?

Sim, sobrarão 3 pessoas.

c) A divisão de 19 por 4 é exata ou não exata? A divisão é não exata.

d) O que ela pode fazer para que ninguém fique sem participar da atividade em grupo? Exemplo de resposta: Ela pode formar um quinto grupo com 3 pessoas.

2 Uma empresa precisa transportar 72 motocicletas distribuídas igualmente em 8 caminhões.



a) Quantas motos cada caminhão vai transportar? 9 motos.



b) A divisão de 72 por 8 é exata ou não exata? A divisão é exata.



3 O mês de julho tem 31 dias. Uma semana tem 7 dias.

a) Quantas semanas completas tem o mês de julho? 4

b) A divisão de 31 por 7 é exata ou não exata? A divisão é não exata.

4 Mateus tinha 25 bonecos de super-heróis. Ele resolveu distribuí-los igualmente entre 3 amigos.

a) Quantos bonecos cada amigo recebeu? Quantos bonecos sobraram?

Cada um recebeu 8 bonecos

e sobrou 1 boneco.

b) Se, em vez de 25 bonecos, Mateus tivesse 27, o que aconteceria?

Mateus daria 9 bonecos para cada amigo e não sobraria nenhum.



- 5** Pedro tinha 98 laranjas em seu mercado. Ele vendeu 48 e o restante ele distribuiu igualmente em 5 sacos. Quantas laranjas Pedro colocou em cada saco?



Exemplo de resolução:

$$98 - 48 = 50$$

$$50 \div 5 = 10$$

Pedro colocou 10 laranjas em cada saco.

- 6** Breno tinha uma coleção com 14 barquinhos e construiu mais 1 dezena de barquinhos. Juntou todos e os distribuiu igualmente em 6 prateleiras. Quantos barquinhos ele colocou em cada prateleira?



Exemplo de resolução:

$$14 + 10 = 24$$

$$24 \div 6 = 4$$

Breno colocou 4 barquinhos em cada prateleira.

- 7** Márcia tem 27 flores para fazer ramalhetes com 6 flores cada um.

a) Quantos ramalhetes serão formados?

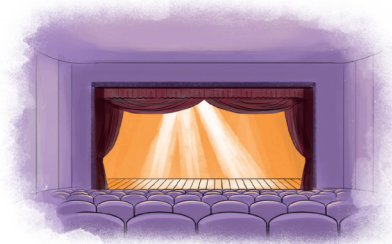
Exemplo de resolução:

27 flores divididas em 6 ramalhetes são 4 flores em cada um e sobram 3 flores.

Serão formados 4 ramalhetes.

b) Sobraram flores? Se sim, quantas? Sim, sobraram 3 flores.

- 8** Os 31 estudantes do 3º ano e os 32 estudantes do 4º ano de uma escola vão assistir a uma peça. Eles sentarão nas 9 primeiras fileiras de poltronas do teatro.



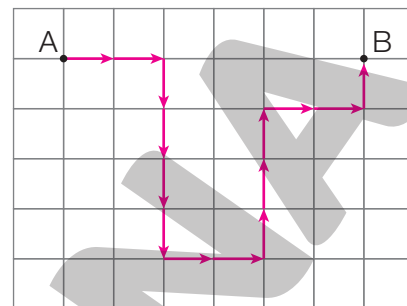
a) Quantos estudantes vão ao teatro? 63 estudantes.

b) Os estudantes preencherão totalmente as 9 primeiras fileiras do teatro. Quantas poltronas há em cada fileira? 7 poltronas.

UNIDADE 8 Deslocamento, localização e simetria

Lista 45 Localização e deslocamento

- 1 Trace o caminho saindo de A e chegando a B de acordo com o código a seguir.



ERICSON GUILHERME LUCIANO

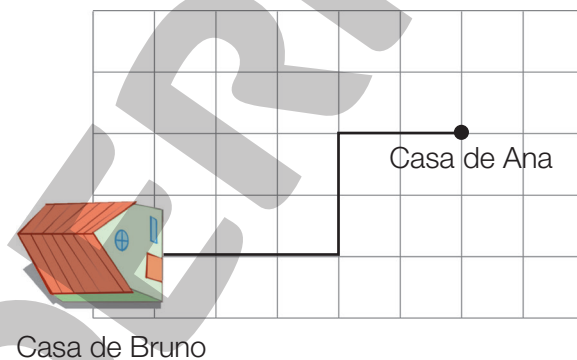
- 2 Descreva o caminho que Bruno deve fazer para chegar à casa de Ana.

Saindo de casa, siga em frente e vire na terceira

rua à esquerda. Siga em frente e vire na segunda

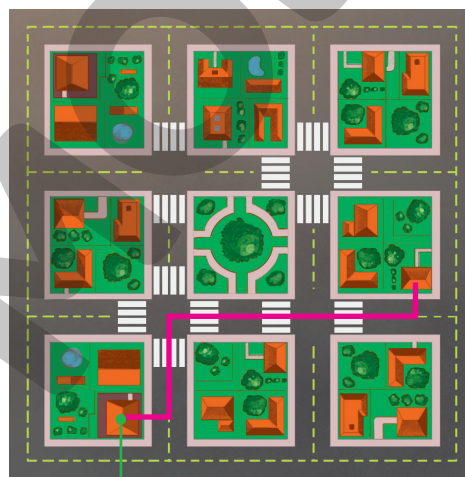
rua à direita. Siga em frente, a casa de Ana fica na

segunda esquina.



REINALDO VIGNATI

- 3 Observe o mapa.



Casa de Giovana

Casa de Tiago

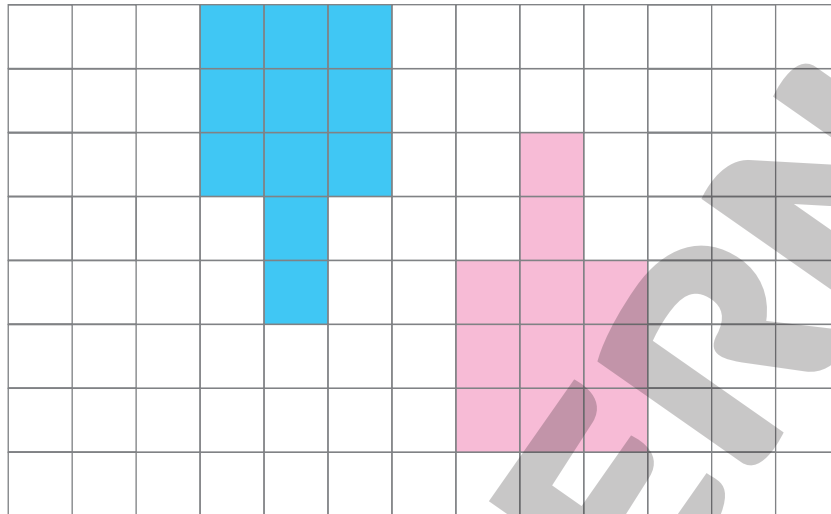
LEONARDO CONCEIÇÃO

Tiago saiu de casa e imediatamente virou à esquerda. Na primeira esquina, virou à direita, andou dois quarteirões e, na esquina da esquerda, encontrou a casa de Giovana.

Com régua e lápis, trace o caminho que Tiago fez e descubra onde Giovana mora.

Lista 46 Comparando figuras

- 1 Observe a figura na malha a seguir e desenhe, em posição diferente, outra figura que tenha o mesmo formato e seja formada pela mesma quantidade de quadradinhos.



- 2 Observe as figuras abaixo.

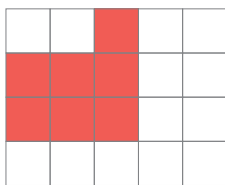


Figura 1

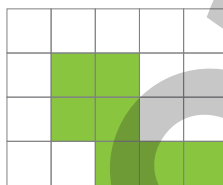


Figura 2



Figura 3

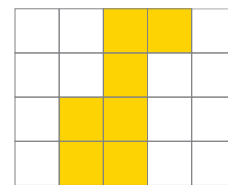


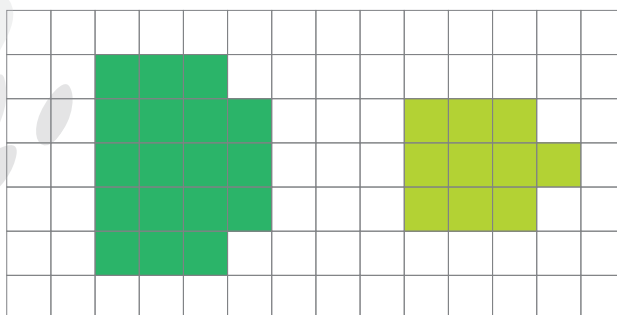
Figura 4

- a) Cada figura é formada por quantos quadradinhos?

Todas as figuras são formadas por 7 quadradinhos.

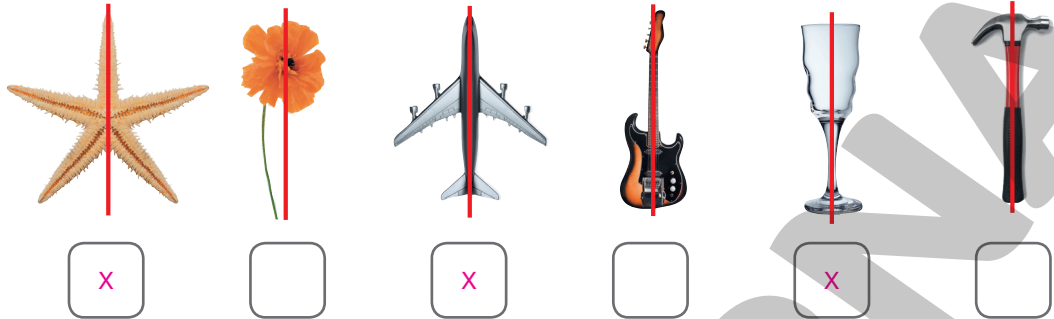
- b) Quais dessas figuras têm o mesmo formato? 2 e 3.

- 3 Podemos dizer que as figuras abaixo têm o mesmo formato? Não.

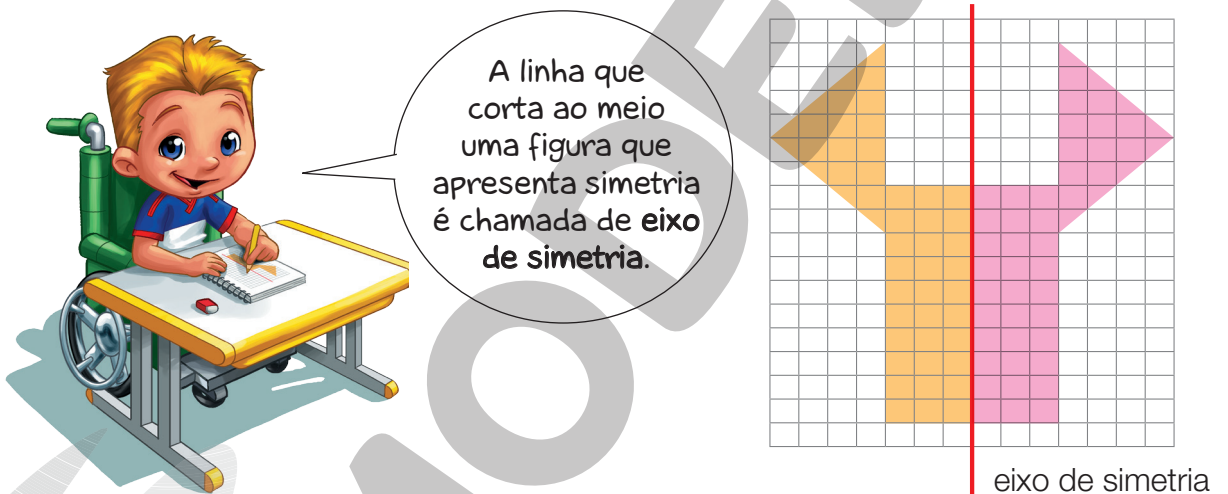


Lista 47 Simetria

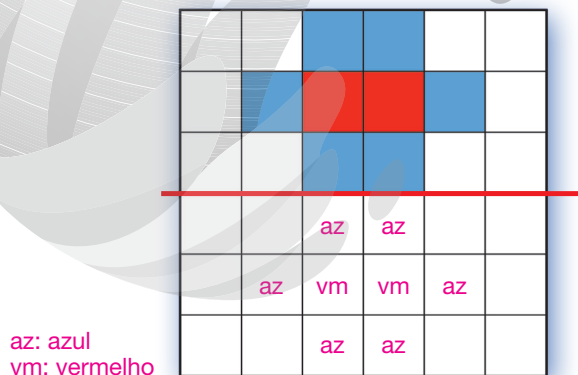
- 1 Marque com um X as figuras abaixo que apresentam simetria em relação à linha vermelha.



- 2 Sabendo que a figura apresenta simetria em relação à linha vermelha, termine o desenho. Em seguida, pinte o restante da figura.

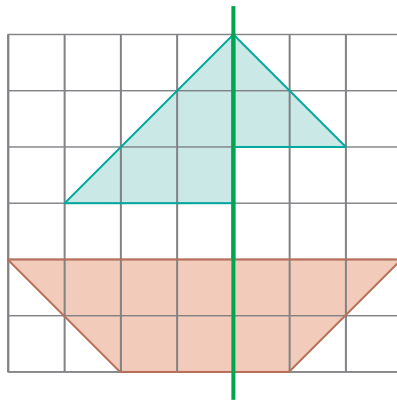


- 3 Veja como está sendo pintado o mosaico abaixo. Descubra a sequência e continue pintando, de modo que a parte de baixo da linha vermelha fique igual à de cima.



A figura obtida é simétrica em relação à linha vermelha.

- 4 A figura abaixo apresenta simetria em relação ao eixo traçado em verde? Por quê?



Não. A figura não apresenta simetria em relação ao eixo traçado em verde, pois, ao dobrá-la por esse eixo, as partes não coincidem.

- 5 Em cada malha, pinte os quadradinhos para formar figuras que apresentem simetria em relação ao eixo de simetria representado pela linha verde.

a)

la: laranja

b)

am: amarelo
ma: marrom
vd: verde

UNIDADE 9 Mais multiplicações e divisões

Lista 48 Multiplicação

1 Calcule as multiplicações aplicando o algoritmo da decomposição.

a) 24×4

$$\begin{array}{r}
 \boxed{20 + 4} \\
 \times \quad 4 \\
 \hline
 \boxed{16} \quad \leftarrow 4 \times 4 \\
 + \boxed{80} \quad \leftarrow 4 \times 20 \\
 \hline
 \boxed{96}
 \end{array}$$

d) 34×7

$$\begin{array}{r}
 \boxed{30 + 4} \\
 \times \quad 7 \\
 \hline
 \boxed{28} \quad \leftarrow 7 \times 4 \\
 + \boxed{210} \quad \leftarrow 7 \times 30 \\
 \hline
 \boxed{238}
 \end{array}$$

b) 82×5

$$\begin{array}{r}
 \boxed{80 + 2} \\
 \times \quad 5 \\
 \hline
 \boxed{10} \quad \leftarrow 5 \times 2 \\
 + \boxed{400} \quad \leftarrow 5 \times 80 \\
 \hline
 \boxed{410}
 \end{array}$$

e) 25×9

$$\begin{array}{r}
 \boxed{20 + 5} \\
 \times \quad 9 \\
 \hline
 \boxed{45} \quad \leftarrow 9 \times 5 \\
 + \boxed{180} \quad \leftarrow 9 \times 20 \\
 \hline
 \boxed{225}
 \end{array}$$

c) 253×3

$$\begin{array}{r}
 \boxed{200 + 50 + 3} \\
 \times \quad 3 \\
 \hline
 \boxed{9} \quad \leftarrow 3 \times 3 \\
 \boxed{150} \quad \leftarrow 3 \times 50 \\
 + \boxed{600} \quad \leftarrow 3 \times 200 \\
 \hline
 \boxed{759}
 \end{array}$$

f) 141×6

$$\begin{array}{r}
 \boxed{100 + 40 + 1} \\
 \times \quad 6 \\
 \hline
 \boxed{6} \quad \leftarrow 6 \times 1 \\
 \boxed{240} \quad \leftarrow 6 \times 40 \\
 + \boxed{600} \quad \leftarrow 6 \times 100 \\
 \hline
 \boxed{846}
 \end{array}$$

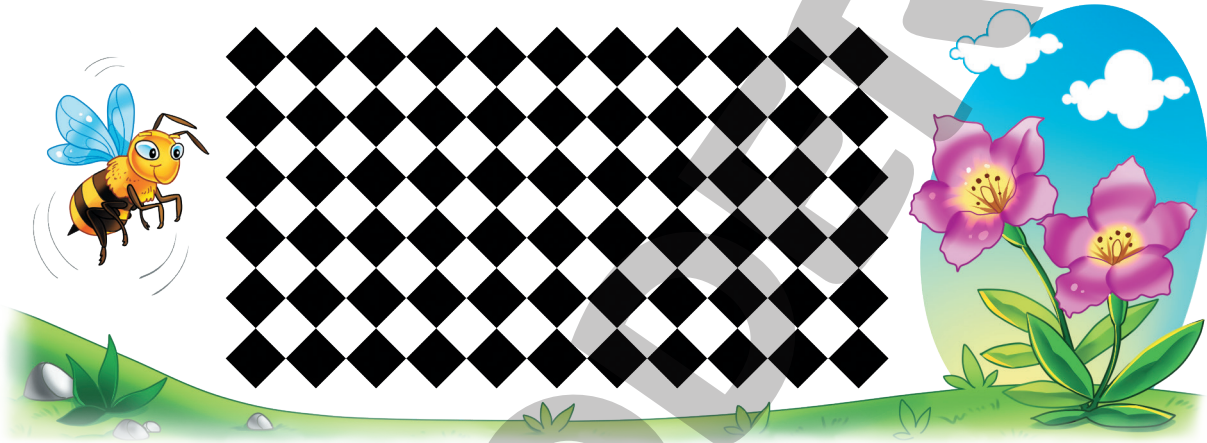
- 2** No pavilhão de um centro de eventos há 4 salões com 220 poltronas em cada um deles. Quantas poltronas há, ao todo, nesses 4 salões?

Ao todo, há 880 poltronas.

- 3** Roberto comprou 6 quadros. Cada quadro custou 145 reais. Quanto ele gastou?

Roberto gastou 870 reais.

- 4** Observe a ilustração.



Agora, determine:

- a) o número de quadrados pretos ► 66
 b) o número de quadrados brancos ► 50
 c) o número total de quadrados ► 116

| | | |
|------------|------------|--------|
| Pretos: | Brancos: | Total: |
| 11 | 10 | 66 |
| $\times 6$ | $\times 5$ | $+ 50$ |
| 66 | 50 | 116 |

- 5** Complete o quadro.

| Número de objetos | Dobro | Triplo |
|-------------------|--------------------|--------------------|
| 26 saias | <u>52</u> saias | <u>78</u> saias |
| 42 blusas | <u>84</u> blusas | <u>126</u> blusas |
| 160 calças | <u>320</u> calças | <u>480</u> calças |
| 95 casacos | <u>190</u> casacos | <u>285</u> casacos |

Lista 49 Divisão

1 Calcule o resultado de cada divisão por estimativas.

$$\begin{array}{r} \text{a)} \quad 42 \overline{) 2} \\ \underline{- 40} \quad 20 \\ \quad \quad 2 \quad 1 + \\ \underline{- \quad 2} \quad 21 \\ \quad \quad \quad 0 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{e)} \quad 55 \overline{) 5} \\ \underline{- 50} \quad 10 \\ \quad \quad 5 \quad 1 + \\ \underline{- \quad 5} \quad 11 \\ \quad \quad \quad 0 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{i)} \quad 136 \overline{) 2} \\ \underline{- 100} \quad 50 \\ \quad \quad 36 \quad 10 + \\ \underline{- \quad 20} \quad 8 \\ \quad \quad \quad 16 \quad 68 \\ \underline{- \quad \quad 16} \quad 0 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{b)} \quad 84 \overline{) 6} \\ \underline{- 60} \quad 10 \\ \quad \quad 24 \quad 4 + \\ \underline{- \quad 24} \quad 14 \\ \quad \quad \quad 0 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{f)} \quad 80 \overline{) 5} \\ \underline{- 50} \quad 10 \\ \quad \quad 30 \quad 6 + \\ \underline{- \quad 30} \quad 16 \\ \quad \quad \quad 0 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{j)} \quad 256 \overline{) 4} \\ \underline{- 200} \quad 50 \\ \quad \quad 56 \quad 10 + \\ \underline{- \quad 40} \quad 4 \\ \quad \quad \quad 16 \quad 64 \\ \underline{- \quad \quad 16} \quad 0 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{c)} \quad 45 \overline{) 3} \\ \underline{- 30} \quad 10 \\ \quad \quad 15 \quad 5 + \\ \underline{- \quad 15} \quad 15 \\ \quad \quad \quad 0 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{g)} \quad 87 \overline{) 3} \\ \underline{- 60} \quad 20 \\ \quad \quad 27 \quad 9 + \\ \underline{- \quad 27} \quad 29 \\ \quad \quad \quad 0 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{d)} \quad 48 \overline{) 4} \\ \underline{- 40} \quad 10 \\ \quad \quad 8 \quad 2 + \\ \underline{- \quad 8} \quad 12 \\ \quad \quad \quad 0 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{h)} \quad 85 \overline{) 5} \\ \underline{- 50} \quad 10 \\ \quad \quad 35 \quad 7 + \\ \underline{- \quad 35} \quad 17 \\ \quad \quad \quad 0 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{k)} \quad \overset{0}{1} \overset{1}{2} 3 \overline{) 3} \\ \underline{- \quad 90} \quad 30 \\ \quad \quad 33 \quad 10 + \\ \underline{- \quad 30} \quad 1 \\ \quad \quad \quad 3 \quad 41 \\ \underline{- \quad \quad 3} \quad 0 \end{array}$$

2 Calcule o quociente e o resto de cada divisão.

a) $42 \div 7$ ► Quociente: 6 ; resto: 0

b) $43 \div 7$ ► Quociente: 6 ; resto: 1

c) $44 \div 7$ ► Quociente: 6 ; resto: 2

d) $45 \div 7$ ► Quociente: 6 ; resto: 3

e) $46 \div 7$ ► Quociente: 6 ; resto: 4

f) $47 \div 7$ ► Quociente: 6 ; resto: 5

g) $48 \div 7$ ► Quociente: 6 ; resto: 6

h) $49 \div 7$ ► Quociente: 7 ; resto: 0

i) $50 \div 7$ ► Quociente: 7 ; resto: 1

- Observe as respostas obtidas e responda: ao dividir um número por 7, você acha que o resto pode ser um número maior que 6? Por quê?

Espera-se que os estudantes percebam que o resto de uma divisão por 7 não pode ser maior que 6, pois, se o resto for maior ou igual a 7, ainda será possível continuar a divisão.

3 Roberta distribuiu igualmente 120 laranjas em 5 cestas. Quantas laranjas foram colocadas em cada cesta?

Exemplo de cálculo:

$$\begin{array}{r} 120 \quad | \quad 5 \\ - 100 \quad 20 \\ \hline 20 \quad + \quad 4 \\ - 20 \quad 24 \\ \hline 0 \end{array}$$

Foram colocadas 24 laranjas em cada cesta.



MARIANA L. BASQUEIRA

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

4 Iaci tem 64 canetas. Essas canetas devem ser colocadas em caixas com 5 canetas cada uma. Quantas caixas Iaci utilizará? Sobrarão canetas?

Exemplo de cálculo:

$$\begin{array}{r} 64 \quad | \quad 5 \\ - 50 \quad 10 \\ \hline 14 \quad + \quad 2 \\ - 10 \quad 12 \\ \hline 4 \end{array}$$

Iaci utilizará 12 caixas, e sobrarão 4 canetas.



EDNEI MARY

Lista 50 Números pares e ímpares

1 Determine se cada um dos números abaixo é par ou ímpar.

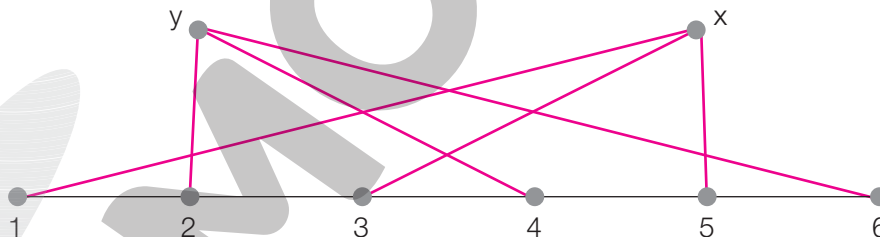
Exemplo de resolução:

| | | |
|---|--|---|
| <p>a) 44</p> $\begin{array}{r} 44 \quad \quad 2 \\ - 40 \quad 20 \\ \hline 04 \quad + \quad 2 \\ - 4 \quad 22 \\ \hline 0 \end{array}$ <p>Número par.</p> | <p>b) 108</p> $\begin{array}{r} 108 \quad \quad 2 \\ - 100 \quad 50 \\ \hline 08 \quad + \quad 4 \\ - 8 \quad 58 \\ \hline 0 \end{array}$ <p>Número par.</p> | <p>c) 319</p> $\begin{array}{r} 319 \quad \quad 2 \\ - 200 \quad 100 \\ \hline 119 \quad + \quad 50 \\ - 100 \quad 9 \\ \hline 19 \quad 159 \\ - 18 \quad 1 \\ \hline 1 \end{array}$ <p>Número ímpar.</p> |
|---|--|---|

2 Pinte de os quadrinhos que têm números pares.

| | | | | | | | | |
|----|----|----|----|----|-----|-----|-----|-----|
| 37 | 38 | 39 | 40 | 41 | 42 | 43 | 44 | 45 |
| 70 | 71 | 72 | 73 | 74 | 75 | 76 | 77 | 78 |
| 95 | 96 | 97 | 98 | 99 | 100 | 101 | 102 | 103 |

3 Com uma régua, ligue y aos números pares e x aos números ímpares.



4 Calcule o resultado das adições e, depois, classifique as parcelas e a soma de cada cálculo em número par ou ímpar, como no exemplo, e complete a classificação dos valores.

Exemplo: $8 + 10 = 18$
par par par

a) $41 + 5 = 46$
ímpar ímpar par

b) $60 + 13 = 73$
par ímpar ímpar

Lista 51 Problemas

- 1** Vinícius tinha 584 patos. Deu 79 patos a seu irmão, e o restante foi vendido igualmente a 5 criadores. Quantos patos cada criador comprou?

Exemplo de resolução:

$$\begin{array}{r} 7 \ 14 \\ 584 \\ - 79 \\ \hline 505 \end{array} \qquad \begin{array}{r} 505 \ \underline{) 5} \\ - 500 \ 100 \\ \hline 005 \ + 1 \\ - 5 \ 101 \\ \hline 0 \end{array}$$

Cada criador comprou 101 patos.

- 2** Bruno tinha 95 reais, e Isabela, 115 reais. Eles juntaram essas quantias para comprar 5 uniformes de futebol de salão para o time. Se eles gastaram todo o dinheiro, quanto custou cada uniforme?

Exemplo de resolução:

$$\begin{array}{r} 1 \ 1 \\ 115 \\ + 95 \\ \hline 210 \end{array} \qquad \begin{array}{r} 210 \ \underline{) 5} \\ - 200 \ 40 \\ \hline 10 \ + 2 \\ - 10 \ 42 \\ \hline 0 \end{array}$$

Cada uniforme custou 42 reais.

- 3** Em um restaurante, a família de Luciana consumiu 4 refeições e 2 sobremesas. Sabendo que 1 refeição custa 30 reais e 1 sobremesa custa 8 reais, quanto a família de Luciana gastou?

Exemplo de resolução:

$$\begin{array}{r} 30 \\ \times 4 \\ \hline 120 \end{array} \qquad \begin{array}{r} 8 \\ \times 2 \\ \hline 16 \end{array} \qquad \begin{array}{r} 120 \\ + 16 \\ \hline 136 \end{array}$$

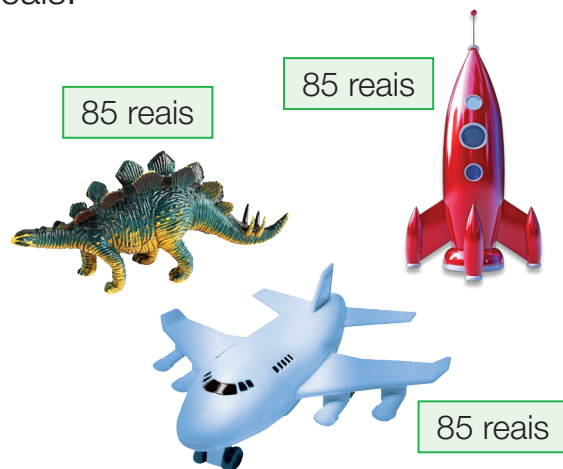
A família de Luciana gastou 136 reais.

- 4** João comprou os 3 brinquedos mostrados ao lado. Ele deu 300 reais para pagar. Quanto recebeu de troco?

Exemplo de resolução:

$$\begin{array}{r} 1 \\ 85 \\ \times 3 \\ \hline 15 \\ + 240 \\ \hline 255 \end{array} \qquad \begin{array}{r} 2 \ 9 \ 10 \\ 300 \\ - 255 \\ \hline 045 \end{array}$$

João recebeu 45 reais de troco.



UNIDADE 10 Medidas de capacidade, massa e temperatura

Lista 52 Medidas de massa

- 1 Ernani comprou 15 quilogramas de carne de boi e 12 quilogramas de carne de porco. Ao todo, quantos quilogramas de carne Ernani comprou?

Exemplo de cálculo:

$$15 + 12 = 27$$

$$\begin{array}{r} 15 \\ + 12 \\ \hline 27 \end{array}$$

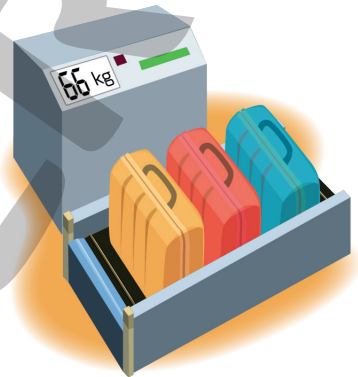
Ao todo, Ernani comprou 27 quilogramas de carne.

- 2 Três malas de medidas de massa iguais foram colocadas em uma balança, como mostra a figura ao lado. Qual é a medida da massa de cada uma delas?

Exemplo de resolução:

$$\begin{array}{r} 66 \quad | \quad 3 \\ - 60 \quad | \quad 20 \\ \hline 06 \quad | \quad + 2 \\ - 6 \quad | \quad 22 \\ \hline 0 \end{array}$$

A massa de cada uma delas mede 22 quilogramas.



EDNEI MARX

- 3 Observe a equivalência entre duas medidas de massa e complete as informações.

a) 2 kg = 2000 g

b) meio quilograma = 500 g



1 quilograma equivale a 1000 gramas
1 kg = 1 000 g

DUDAIEVA/SHUTTERSTOCK

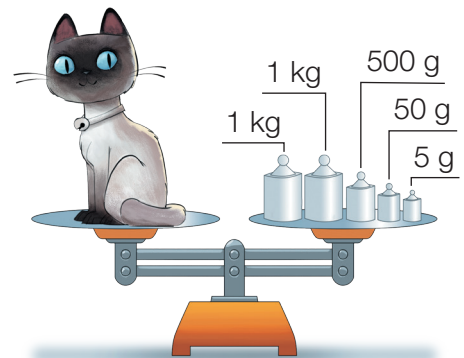
- 4 Se a balança está em equilíbrio, qual é a medida da massa da gata Mina?

Exemplo de resolução:

$$1 \text{ kg} + 1 \text{ kg} = 2 \text{ kg}$$

$$500 \text{ g} + 50 \text{ g} + 5 \text{ g} = 555 \text{ g}$$

$$\begin{array}{r} 500 \\ + 50 \\ + 5 \\ \hline 555 \end{array}$$



EDNEI MARX

A medida da massa é 2 quilogramas e 555 gramas.

- 5** Mariana observou o quadro de informação nutricional de um biscoito recheado e percebeu que a porção considerada correspondia a 3 unidades de biscoito.

| INFORMAÇÃO NUTRICIONAL Porção de 30 g (3 biscoitos) | Quantidade por porção | | %VD (*) | Quantidade por porção | | %VD (*) |
|---|-----------------------|-------------------|---------|-----------------------|--------|---------|
| | Valor energético | 136 kcal = 571 kJ | 7% | Gorduras <i>trans</i> | 0 g | ** |
| | Carboidratos | 22 g, dos quais: | 7% | Fibra alimentar | 0,6 g | 2% |
| | Açúcares | 8,8 g | ** | Sódio | 51 mg | 2% |
| | Proteínas | 1,7 g | 2% | Cálcio | 255 mg | 26% |
| | Gorduras totais | 4,5 g | 8% | Zinco | 1,4 mg | 20% |
| | Gorduras saturadas | 1,0 g | 5% | | | |

*% Valores diários de referência com base em uma dieta de 2.000 kcal ou 8.400 kJ. Seus valores diários podem ser maiores ou menores dependendo de suas necessidades energéticas. **VD não estabelecido.

- a) Se Mariana comer 1 desses biscoitos, quantos miligramas de sódio ela vai ingerir?
Mariana vai ingerir 17 mg.
- b) Se Mariana comer 1 desses biscoitos, quantos miligramas de cálcio ela vai ingerir?
Mariana vai ingerir 85 mg.
- c) A mãe de Mariana vai fazer uma sobremesa que utiliza 9 desses biscoitos. Quantos miligramas de cálcio vai ter nessa sobremesa, apenas dos biscoitos? Esse valor é maior ou menor que 1 g?
A quantidade de cálcio será de 765 mg, valor menor que 1 g.

- 6** Veja como Marcela fez para descobrir a medida da massa de seu gato.



A medida da massa do meu gato é 2 quilogramas.

- Agora, explique como Marcela conseguiu determinar a medida da massa do gato.

Espera-se que os estudantes percebam que, fazendo duas

pesagens, uma sozinha e outra com o gato, Marcela só teve de

realizar a subtração (46 kg - 44 kg = 2 kg) para descobrir a

medida da massa de seu gato: 2 quilogramas.

Lista 53 Medidas de capacidade

- 1 Em um dia, uma loja de conveniência vendeu 4 litros de suco de laranja, 6 litros de suco de uva e 2 litros de suco de acerola. Quantos litros desses sucos foram vendidos ao todo nesse dia?



Foram vendidos 12 litros de suco.

- 2 Complete os itens abaixo, lembrando que $1 \text{ L} = 1000 \text{ mL}$.

a) $3 \text{ L} = \underline{3000} \text{ mL}$

c) $2000 \text{ mL} = \underline{2} \text{ L}$

b) $7 \text{ L} = \underline{7000} \text{ mL}$

d) $5000 \text{ mL} = \underline{5} \text{ L}$

- 3 Para fazer meio litro de limonada, Válter usou 3 limões iguais. Quantos limões iguais a esses serão necessários para fazer 5 litros de limonada?

$2 \times 3 = 6$

6 limões para fazer 1 litro.

$5 \times 6 = 30$

30 limões para fazer 5 litros.

Serão necessários 30 limões.



- 4 Para encher a metade da capacidade de uma piscina são utilizados 360 litros de água. Quantos litros de água são necessários para encher completamente essa piscina?

Para encher completamente essa piscina, são necessários 720 litros de água.

- 5** No reservatório de uma bomba há 780 litros de etanol. A cada dia, nessa bomba, são vendidos 232 litros de etanol. Após 3 dias, quantos litros restarão nessa bomba se o reservatório não for abastecido?



$$\begin{array}{r} 232 \\ \times 3 \\ \hline 696 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 780 \\ - 696 \\ \hline 84 \end{array}$$

Após 3 dias, restarão na bomba 84 litros de etanol.

- 6** Um carro-pipa transporta 984 litros de água. Quantos baldes de 8 litros de capacidade poderão ser enchidos completamente com toda essa água?



$$\begin{array}{r} 984 \overline{) 8} \\ - 800 \quad 100 \\ \hline 184 \quad 20 \\ - 160 \quad + 3 \\ \hline 24 \quad 123 \\ - 24 \\ \hline 0 \end{array}$$

Poderão ser enchidos exatamente 123 baldes.

- 7** Para encher completamente um garrafão de água, André precisou despejar 5 vezes o conteúdo de uma garrafa. Se a garrafa tem capacidade de 3 L, quantos litros cabem no garrafão?



$$5 \times 3 \text{ L} = 15 \text{ L}$$

$$\begin{array}{r} 3 \\ \times 5 \\ \hline 15 \end{array}$$

No garrafão cabem 15 litros.

- 8** Um aquário tem capacidade para 846 litros de água. Quantos baldes de 9 litros serão necessários para encher completamente o aquário?

$$846 \text{ L} \div 9 \text{ L} = 94$$

$$\begin{array}{r} 846 \overline{) 9} \\ - 810 \quad 90 \\ \hline 036 \quad + 4 \\ - 36 \quad 94 \\ \hline 00 \end{array}$$

Serão necessários 94 baldes.

Lista 54 O termômetro

- 1** No início da manhã, o termômetro indicou que a medida da temperatura na cidade era $8\text{ }^{\circ}\text{C}$; à tarde, esse mesmo termômetro registrou $22\text{ }^{\circ}\text{C}$. Qual foi a variação da medida de temperatura apresentada durante esse período do dia?

A variação da medida de temperatura foi de 14 °C.

- 2** Bruno e seus pais reservaram um dia para passear; de manhã, foram à praia e na parte da tarde foram ao cinema. Durante o dia, Bruno notou que a medida de temperatura variava. Observe as cenas abaixo.

Bruno acordou às 7 horas.



Foi à praia após o café da manhã.



Depois do almoço foi ao cinema.



Deitou-se para dormir às 21 horas.



- Agora, responda às perguntas.
 - a) Qual foi a medida da temperatura mais alta que Bruno notou nesse dia? 29 °C
 - b) Em qual horário Bruno notou a medida da temperatura mais baixa nesse dia? 7 h
 - c) Em quantos graus Celsius a medida da temperatura estava mais alta, ao ser comparado o momento em que ele foi ao cinema ao momento em que ele foi à praia? 3 °C

Lista 55 Fazendo uma pesquisa

- 1 Para um trabalho da escola, João, Carolina e Mateus fizeram uma pesquisa. Cada um deles produziu 10 questionários para entrevistar 10 pessoas da sua rua. Observe.

Nome: _____

Gênero: () Masculino () Feminino

Qual das comidas abaixo é sua favorita?

() Macarrão () Feijoada () Pizza () Hambúrguer

Eles decidiram perguntar o nome para não pesquisar duas vezes a mesma pessoa.

Os dados foram juntados na lista a seguir.

| Número | Nome | Gênero | Comida favorita |
|--------|-----------|-----------|-----------------|
| 1 | Márcia | Feminino | Feijoada |
| 2 | Jorge | Masculino | Pizza |
| 3 | João | Masculino | Pizza |
| 4 | Jonas | Masculino | Pizza |
| 5 | Márcio | Masculino | Macarrão |
| 6 | Guilherme | Masculino | Macarrão |
| 7 | Juliana | Feminino | Hambúrguer |
| 8 | Carlos | Masculino | Pizza |
| 9 | Clara | Feminino | Feijoada |
| 10 | Heloísa | Feminino | Hambúrguer |
| 11 | Gustavo | Masculino | Hambúrguer |
| 12 | Laura | Feminino | Pizza |
| 13 | Daniel | Masculino | Hambúrguer |

| Número | Nome | Gênero | Comida favorita |
|--------|---------|-----------|-----------------|
| 14 | Regina | Feminino | Feijoada |
| 15 | Marcela | Feminino | Feijoada |
| 16 | Daniele | Feminino | Feijoada |
| 17 | Flávia | Feminino | Hambúrguer |
| 18 | Mariana | Feminino | Hambúrguer |
| 19 | Nara | Feminino | Pizza |
| 20 | Diego | Masculino | Pizza |
| 21 | Thiago | Masculino | Pizza |
| 22 | Bruno | Masculino | Hambúrguer |
| 23 | Nícolas | Masculino | Macarrão |
| 24 | Clarice | Feminino | Feijoada |
| 25 | Felipe | Masculino | Pizza |
| 26 | Lorena | Feminino | Macarrão |

| Número | Nome | Gênero | Comida favorita |
|--------|----------|-----------|-----------------|
| 27 | Sofia | Feminino | Hambúrguer |
| 28 | Rafael | Masculino | <i>Pizza</i> |
| 29 | Bruna | Feminino | <i>Feijoada</i> |
| 30 | Lucas | Masculino | <i>Pizza</i> |
| 31 | Paulo | Masculino | Feijoada |
| 32 | Antônio | Masculino | Macarrão |
| 33 | Igor | Masculino | Feijoada |
| 34 | Manuela | Feminino | Macarrão |
| 35 | Pedro | Masculino | Hambúrguer |
| 36 | Catarina | Feminino | <i>Pizza</i> |
| 37 | Júlia | Feminino | Macarrão |
| 38 | Alice | Feminino | Hambúrguer |

| Número | Nome | Gênero | Comida favorita |
|--------|----------|-----------|-----------------|
| 39 | André | Masculino | Macarrão |
| 40 | Augusto | Masculino | Feijoada |
| 41 | Sabrina | Feminino | <i>Pizza</i> |
| 42 | Melissa | Feminino | Hambúrguer |
| 43 | Joaquim | Masculino | Macarrão |
| 44 | Davi | Masculino | Feijoada |
| 45 | Benjamin | Masculino | Feijoada |
| 46 | Roberta | Feminino | <i>Pizza</i> |
| 47 | Giovana | Feminino | Hambúrguer |
| 48 | Irene | Feminino | Feijoada |
| 49 | Luciana | Feminino | <i>Pizza</i> |
| 50 | Amanda | Feminino | Macarrão |

De acordo com a lista que eles produziram, complete a tabela.

| Comida favorita dos entrevistados | | | | | |
|-----------------------------------|----------|----------|--------------|------------|-------|
| Comida favorita \ Gênero | Macarrão | Feijoada | <i>Pizza</i> | Hambúrguer | Total |
| Feminino | 4 | 8 | 6 | 8 | 26 |
| Masculino | 6 | 5 | 9 | 4 | 24 |
| Total | 10 | 13 | 15 | 12 | 50 |

Dados obtidos por João, Carolina e Mateus em março de 2023.

Agora, responda:

- Foram entrevistados mais homens ou mulheres? Mulheres.
- Há mais homens que preferem *pizza* ou mulheres que preferem feijoada? Há mais homens que preferem *pizza*.
- Qual foi a comida mais escolhida? *Pizza*.
- Qual foi a comida menos escolhida? Macarrão.
- Das comidas que João, Lorena e Pedro escolheram, qual é a sua favorita? Resposta pessoal.

Referências bibliográficas comentadas

BOYER, Carl B. *História da Matemática*. Trad. F. Gomide. 2. ed. São Paulo: Edgard Blücher, 1996.

O livro apresenta um estudo aprofundado da história da Matemática desde o Egito antigo até as tendências mais recentes. Mostra também a fascinante relação entre o desenvolvimento dos conhecimentos sobre números, formas e padrões e a evolução da humanidade.

BRASIL. Ministério da Educação. *Base Nacional Comum Curricular*. Brasília: MEC/SEB, 2018. Documento digital.

Documento de caráter normativo que define o conjunto orgânico e progressivo de aprendizagens essenciais que todos os alunos devem desenvolver ao longo das etapas e modalidades da Educação Básica.

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

O documento apresenta diretrizes para uma política nacional de alfabetização baseada na ciência cognitiva da leitura. Tem como objetivo melhorar a qualidade da alfabetização no país e combater o analfabetismo absoluto e o analfabetismo funcional.

DANTE, Luís Roberto. *Didática da resolução de problemas de Matemática*. São Paulo: Ática, 2007.

O livro propõe a discussão dos fatores que atuam negativamente no aprendizado de Matemática.

GRANDO, Regina Célia. *O jogo e a Matemática no contexto da sala de aula*. São Paulo: Paulus, 2004.

O livro mostra a riqueza pedagógica que existe na utilização correta de jogos, seja para ensinar Matemática, para desenvolver o pensamento criativo, seja para transformar o erro em aprendizado.

LELLIS, Marcelo; IMENES, Luiz Márcio. *Atividades com medidas*. In: *Cadernos da TV Escola – Matemática 2*. Brasília: MEC/SED, 1998.

O texto apresenta exemplos de como o professor pode explorar o ensino de medidas com os alunos do 1º, 2º e 5º ano, ampliando e aproveitando as conexões para abordar outros temas, como: noções geométricas, registro de números e números decimais.

POLYA, George. *A arte de resolver problemas*. Trad. Heitor Lisboa de Araújo. Rio de Janeiro: Interciência, 1995.

O livro aborda a resolução de problemas como um recurso para desafiar a curiosidade dos alunos. O autor destaca a importância de situações que apresentam indagações aos alunos e contribuem para que desenvolvam o interesse pelo raciocínio independente.

SMOLE, Kátia Stocco; DINIZ, Maria Ignez (org.). *Ler, escrever e resolver problemas: habilidades básicas para aprender Matemática*. São Paulo: Artmed, 2001.

O livro contribui para a discussão sobre o lugar e o significado das competências e das habilidades na escola fundamental, enfatizando as habilidades de ler, escrever e resolver problemas de Matemática.



MODERNA

MODERNA



ISBN 978-65-5779-866-9



9 786557 798669