

José Roberto Bonjorno • Regina Bonjorno • Tânia Gusmão

Matemática

Bonjorno

CÓDIGO DA COLEÇÃO

0272P230201020020

PNLD 2023 • OBJETO 2

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO • VERSÃO SUBMETIDA À AVALIAÇÃO

3º ano

Manual DE

Práticas

e Acompanhamento da

Aprendizagem

Ensino Fundamental
Anos Iniciais

MATEMÁTICA

 **Editora
do Brasil**

**MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL**

Matemática

Bonjorno

Manual DE

Práticas

e Acompanhamento da

Aprendizagem

José Roberto Bonjorno

- Bacharel e licenciado em Física pela Pontifícia Universidade Católica de São Paulo (PUC-SP)
- Licenciado em Pedagogia pela Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras Professor Carlos Pasquale (FFCLQP-SP)
- Professor do Ensino Fundamental e do Ensino Médio

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO

Regina DA EDITORA DO BRASIL

- Bacharel e licenciada em Física pela Pontifícia Universidade Católica de São Paulo (PUC-SP)
- Professora do Ensino Fundamental e do Ensino Médio

Tânia Gusmão

- Doutora em Didática da Matemática pela Universidade de Santiago de Compostela (Espanha)
- Mestre em Educação Matemática pela Universidade Estadual Paulista (Unesp-Rio Claro)
- Licenciada em Ciências Exatas com habilitação em Matemática pela Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia (Uesb-BA)
- Professora titular da Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia (Uesb-BA)

Ensino Fundamental • Anos Iniciais

3^o ano

MATEMÁTICA

1ª edição
São Paulo, 2021

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

Bonjorno, José Roberto
Matemática Bonjorno, 3º ano [livro eletrônico] :
manual de práticas e acompanhamento da aprendizagem /
José Roberto Bonjorno, Regina Bonjorno, Tânia
Gusmão. -- 1. ed. -- São Paulo : Editora do Brasil,
2021. -- (Matemática Bonjorno)
300 Mb ; PDF

ISBN 978-85-10-08812-1

1. Matemática (Ensino fundamental) I. Bonjorno,
Regina. II. Gusmão, Tânia. III. Título. IV. Série.

21-86657

CDD-372.7

Índices para catálogo sistemático:

1. Matemática : Ensino fundamental 372.7
Cibele Maria Dias - Bibliotecária - CRB-8/9427

© Editora do Brasil S.A., 2021
Todos os direitos reservados

Direção-geral: Vicente Tortamano Avanso

Direção editorial: Felipe Ramos Poletti

Gerência editorial de conteúdo didático: Erika Caldin

Gerência editorial de produção e design: Ulisses Pires

Supervisão de artes: Andrea Melo

Supervisão de editoração: Abdonildo José de Lima Santos

Supervisão de revisão: Elaine Silva

Supervisão de iconografia: Léo Burgos

Supervisão de digital: Priscila Hernandez

Supervisão de controle de processos editoriais: Roseli Said

Supervisão de direitos autorais: Marilisa Bertolone Mendes

Supervisão editorial: Everton José Luciano

Edição: Katia Simões de Queiroz e Maria Amélia de Almeida Azzellini

Assistência editorial: Juliana Bomjardim, Viviane Ribeiro e
Wagner Razvickas

Revisão: Mariana Sanchez,
Gabriel Ornelas, Jonathan Busato, Mariana Paixão, Martin Gonçalves
e Rosani Azevedo

Pesquisa iconográfica: Ana Laura Brait

Assistência de arte: Letícia Santos

Design gráfico: Talita Lima

Capa: Caronte Design e Talita Lima

Edição de arte: Talita Lima

Editoração eletrônica: Adriana Tami, Armando F. Tomiyoshi,
Camila Suzuki, Elbert Stein e Ricardo Brito

Licenciamentos de textos: Cinthya Utiyama, Jennifer Xavier,
Paula Harue Tozaki e Renata Garbellini

Controle de processos editoriais: Bruna Alves, Julia do Nascimento,
Rita Poliane, Terezinha de Fátima Oliveira e Valeria Alves

1ª edição, 2021



**Editora
do Brasil**

Rua Conselheiro Nébias, 887
São Paulo/SP – CEP 01203-001
Fone: +55 11 3226-0211
www.editoradobrasil.com.br

SUMÁRIO

Começo de conversa IV	Unidade 5: Números e medidas de massa XXVI
O Livro de Práticas, a BNCC e a PNA..... IV	Plano de aula..... XXVI
O Manual do Professor..... IV	Práticas e revisão de conhecimentos..... XXVI
Plano de desenvolvimento anual V	Acompanhamento da aprendizagem..... XXVII
As Habilidades da BNCC VIII	Unidade 6: Geometria e multiplicaçãoXXIX
Unidade 1: Números e medidas de tempo XI	Plano de aula..... XXIX
Plano de aula..... XI	Práticas e revisão de conhecimentos..... XXIX
Práticas e revisão de conhecimentos..... XI	Acompanhamento da aprendizagem..... XXXI
Acompanhamento da aprendizagem..... XII	Unidade 7: Divisão, Geometria e medidas XXXII
Unidade 2: Geometria e númerosXV	Plano de aula..... XXXII
Plano de aula.....XV	Práticas e revisão de conhecimentos..... XXXIII
Práticas e revisão de conhecimentos.....XV	Acompanhamento da aprendizagem..... XXXIV
Acompanhamento da aprendizagem.....XVI	Unidade 8: Medidas, números e Geometria XXXVI
Unidade 3: Multiplicação e divisãoXVIII	Plano de aula.....XXXVI
Plano de aula.....XVIII	Práticas e revisão de conhecimentos.....XXXVI
Práticas e revisão de conhecimentos.....XIX	Acompanhamento da aprendizagem..... XXXVII
Acompanhamento da aprendizagem.....XX	Referências XL
Unidade 4: Subtração e medidasXXII	
Plano de aula.....XXII	
Práticas e revisão de conhecimentos.....XXII	
Acompanhamento da aprendizagem.....XXIV	

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

COMEÇO DE CONVERSA

O Livro de Práticas, a BNCC e a PNA

Desde o início da escolarização, é importante que os estudantes compreendam a Matemática como um produto cultural e humano, fruto de necessidades práticas da vida social.

O Ministério da Educação instituiu, em 2019, a Política Nacional de Alfabetização (PNA), que estabelece diretrizes em relação ao processo de alfabetização. Para Matemática, a PNA traz o conceito de literacia numérica (ou numeracia) e indica que:

A numeracia não se limita à habilidade de usar números para contar, mas se refere antes à habilidade de usar a compreensão e as habilidades matemáticas para solucionar problemas e encontrar respostas para as demandas da vida cotidiana. Desde os primeiros anos de vida, a criança pode aprender a pensar e a comunicar-se usando de quantidades, tornando-se capaz de compreender padrões e sequências, conferindo sentido aos dados e aplicando raciocínio matemático para resolver problemas.

BRASIL. Ministério da Educação. *PNA: Política Nacional de Alfabetização*. Brasília, DF: MEC, 2019. p. 24. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/images/banners/caderno_pna_final.pdf. Acesso em: 20 set. 2021.

Já a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) propõe desenvolver habilidades relativas à resolução de problemas em situações cotidianas e decodificar informações usando diferentes suportes.

Dentro dessa perspectiva, o Livro de Práticas e Acompanhamento da Aprendizagem oportuniza que os estudantes mobilizem as habilidades descritas nos documentos norteadores por meio de atividades que possibilitam vivenciar a matemática em diferentes contextos sociais e culturais.

As atividades propostas podem ser utilizadas para:

- consolidar aprendizagens;
- revisar e complementar conteúdos já trabalhados;
- favorecer a superação de possíveis defasagens na aprendizagem de determinados conteúdos.

O Livro de Práticas e Acompanhamento da Aprendizagem está organizado em oito unidades. A seção **Acompanhamento da aprendizagem** está presente em todas elas e apresenta propostas que visam ao acompanhamento e à avaliação continuada da aprendizagem, além de favorecer a autonomia dos estudantes. As atividades podem ser utilizadas ao longo do ano letivo, de acordo com o conteúdo trabalhado, e lhe fornecem informações acerca do processo de aprendizagem individual dos estudantes. Sempre que possível, crieça subsídios para uma aprendizagem significativa e planeje intervenções para auxiliar os estudantes no processo.

A seção **Práticas e revisão de conhecimentos** visa remediar defasagens de aprendizagens, com ênfase na revisão dos conteúdos abordados nas unidades temáticas Números, Álgebra, Geometria, Grandezas e medidas e Probabilidade e estatística.

Consideramos importante ressaltar que a ordem em que as seções descritas anteriormente são apresentadas no livro não devem condicionar a ordem em que você as utilizará, visto que elas contemplam objetivos diferentes. Caberá a você, de acordo com suas condições de trabalho e com as necessidades de sua turma, decidir em que momento utilizará cada uma delas.

O Manual do Professor

Para colaborar com a organização de seu trabalho, neste Manual de Práticas você terá acesso a um **Plano de desenvolvimento anual** organizado por bimestres. Nele estão apresentadas as seções que compõem cada unidade e os respectivos conteúdos, relacionados às habilidades da BNCC.

As unidades do livro estão organizadas no manual como **sequências didáticas** contendo **planos de aula** com orientações, estratégias e recursos didáticos relacionados a cada uma das atividades. Além disso, são apresentadas algumas atividades preparatórias para serem realizadas antes do trabalho com aquelas propostas no Livro de Práticas.

Entendemos uma sequência didática como estratégia educacional que busca auxiliar os estudantes a resolver uma ou mais dificuldades sobre um tema específico. O resultado do trabalho com uma sequência didática vem da construção e acumulação de conhecimento sobre o conteúdo abordado, obtido por meio do planejamento e da execução, ao longo de um período de tempo, de várias atividades que conversam entre si, complementando-se. Sendo assim, esperamos que os estudantes, ao explorarem as atividades propostas no Livro de Práticas, sintam-se ativos no processo de construção de conhecimento.

Ao final do manual, são recomendadas e apresentadas algumas referências utilizadas no desenvolvimento desta obra que podem colaborar com a sua formação e trabalho em sala de aula.

PLANO DE DESENVOLVIMENTO ANUAL

BNCC **Números** BNCC **Álgebra** BNCC **Geometria** BNCC **Grandezas e medidas** BNCC **Probabilidade e estatística**

1º bimestre

LPAA: Livro de Práticas e Acompanhamento da Aprendizagem

Unidade 1: Números e medidas de tempo				
Habilidades	Seção	Conteúdos	Atividades	LPAA
EF03MA01 EF03MA02 EF03MA04 EF03MA05 EF03MA10 EF03MA22 EF03MA23 EF03MA24	Práticas e revisão de conhecimentos	Números naturais	1 a 6	p. 5 a 7
		Reta numérica	7 e 8	p. 7
		Antecessor e sucessor	9	p. 8
		Medidas de tempo	10 a 13	p. 8 a 10
	Acompanhamento da aprendizagem	Números naturais	1 a 4 e 6	p. 11 a 13
		Reta numérica	5	p. 12
		Antecessor e sucessor	7 e 8	p. 14
		Medidas de tempo	9 a 19	p. 15 a 18
Unidade 2: Geometria e números				
Habilidades	Seção	Conteúdos	Atividades	LPAA
EF03MA01 EF03MA02 EF03MA10 EF03MA13 EF03MA14 EF03MA15 EF03MA26 EF03MA27 EF03MA28	Práticas e revisão de conhecimentos	Prismas e pirâmides	1 e 2	p. 19
		Unidade de milhar	3 e 4	p. 20
		Pesquisas	5 a 7	p. 21 a 23
	Acompanhamento da aprendizagem	Prismas e pirâmides	1 a 9	p. 24 a 27
		Unidade de milhar	10 a 13	p. 28 e 29
		Pesquisas	14 e 15	p. 30 e 31

2º bimestre

Unidade 3: Adição e Geometria				
Habilidades	Seção	Conteúdos	Atividades	LPAAs
EF03MA02 EF03MA03 EF03MA04 EF03MA05 EF03MA06 EF03MA13 EF03MA14 EF03MA24 EF03MA26	Práticas e revisão de conhecimentos	Adição	1 a 5	p. 32 a 34
		Sistema monetário brasileiro	6 e 7	p. 35
		Cilindro, cone e esfera	8 e 9	p. 36
	Acompanhamento da aprendizagem	Adição	1 a 9	p. 37 a 41
		Sistema monetário brasileiro	10 a 12	p. 42 e 43
		Cilindro, cone e esfera	13 e 14	p. 44
Unidade 4: Subtração e medidas				
Habilidades	Seção	Conteúdos	Atividades	LPAAs
EF03MA02 EF03MA03 EF03MA04 EF03MA05 EF03MA06 EF03MA11 EF03MA17 EF03MA19 EF03MA26	Práticas e revisão de conhecimentos	Subtração	1 a 10	p. 45 a 48
		Medidas de comprimento	11 e 12	p. 49
	Acompanhamento da aprendizagem	Subtração	1 a 8	p. 50 a 54
		Medidas de comprimento	9 a 13	p. 55 a 57

3º bimestre

Unidade 5: Números e medidas de massa				
Habilidades	Seção	Conteúdos	Atividades	LPAAs
EF03MA03 EF03MA05 EF03MA06 EF03MA10 EF03MA11 EF03MA18 EF03MA20 EF03MA25 EF03MA26	Práticas e revisão de conhecimentos	Resultados possíveis	1 a 3	p. 58 e 59
		Medidas de massa	4 a 7	p. 60 a 61
		Sequências numéricas	8 e 9	p. 62
		Relação de igualdade	10 e 11	p. 62 e 63
	Acompanhamento da aprendizagem	Resultados possíveis	1 e 2	p. 64
		Medidas de massa	3 a 8	p. 65 a 68
		Sequências numéricas	9 a 12	p. 69 a 70
		Relação de igualdade	13 a 15	p. 71

Unidade 6: Geometria e multiplicação				
Habilidades	Seção	Conteúdos	Atividades	LPAAs
EF03MA02 EF03MA03 EF03MA07 EF03MA10 EF03MA15 EF03MA16 EF03MA24	Práticas e revisão de conhecimentos	Figuras geométricas planas	1 a 5	p. 72 a 74
		Multiplicação	6 a 11	p. 74 a 77
	Acompanhamento da aprendizagem	Figuras geométricas planas	1 a 6	p. 78 a 80
		Multiplicação	7 a 14	p. 81 a 85

4º bimestre

Unidade 7: Divisão, Geometria e medidas				
Habilidades	Seção	Conteúdos	Atividades	LPAAs
EF03MA02 EF03MA05 EF03MA08 EF03MA16 EF03MA21 EF03MA24	Práticas e revisão de conhecimentos	Divisão	1 a 5	p. 86 a 88
		Área	6 e 7	p. 88 e 89
		Simetria	8 a 10	p. 90 a 91
	Acompanhamento da aprendizagem	Divisão	1 a 8	p. 92 a 96
		Área	9 a 11	p. 96 a 98
		Simetria	12 e 13	p. 99

Unidade 8: Medidas, números e Geometria				
Habilidades	Seção	Conteúdos	Atividades	LPAAs
EF03MA08 EF03MA09 EF03MA12 EF03MA17 EF03MA18 EF03MA20 EF03MA24 EF03MA26	Práticas e revisão de conhecimentos	Medidas de capacidade	1 a 3	p. 100 e 101
		Ideia de fração	4 a 7	p. 102 a 104
		Trajetos	8 e 9	p. 104 e 105
	Acompanhamento da aprendizagem	Medidas de capacidade	1 a 5	p. 106 a 108
		Ideia de fração	6 a 10	p. 109 e 110
		Trajetos	11 e 12	p. 110 e 111

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

AS HABILIDADES DA BNCC

No quadro a seguir, você poderá observar como as habilidades da BNCC são contempladas ao longo deste volume.

As habilidades também são indicadas nos momentos em que são desenvolvidas, de forma pontual, nas orientações, estratégias e recursos didáticos relacionados às atividades.

Objetos de conhecimento	Habilidades	Unidades							
		1	2	3	4	5	6	7	8
<ul style="list-style-type: none"> Leitura, escrita, comparação e ordenação de números naturais de quatro ordens. 	(EF03MA01) Ler, escrever e comparar números naturais até a ordem de unidade de milhar, estabelecendo relações entre os registros numéricos e em língua materna.	x	x						
<ul style="list-style-type: none"> Composição e decomposição de números naturais. 	(EF03MA02) Identificar características do sistema de numeração decimal, utilizando a composição e a decomposição de número natural de até quatro ordens.	x	x	x	x		x	x	
<ul style="list-style-type: none"> Construção de fatos fundamentais da adição, subtração e multiplicação. Reta numérica. 	(EF03MA03) Construir e utilizar fatos básicos da adição e da multiplicação para o cálculo mental ou escrito.			x	x	x	x		
	(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.	x		x	x				
<ul style="list-style-type: none"> Procedimentos de cálculo (mental e escrito) com números naturais: adição e subtração. 	(EF03MA05) Utilizar diferentes procedimentos de cálculo mental e escrito para resolver problemas significativos envolvendo adição e subtração com números naturais.	x		x	x	x		x	
<ul style="list-style-type: none"> Problemas envolvendo significados de adição e subtração: juntar, acrescentar, separar, retirar, completar quantidades. 	(EF03MA06) Resolver e elaborar problemas de adição e subtração com os significados de acrescentar, separar, retirar, comparar e completar quantidades, utilizando diferentes estratégias de cálculo exato ou aproximado, incluindo cálculo mental.			x	x	x			
<ul style="list-style-type: none"> Problemas envolvendo diferentes significados da multiplicação e da divisão: adição de parcelas iguais, configuração retangular, repartição em partes iguais e medida. 	(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.						x		
	(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.								x
<ul style="list-style-type: none"> Significados de metade, terça parte, quarta parte, quinta parte e décima parte. 	(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.								x

Objetos de conhecimento	Habilidades	1	2	3	4	5	6	7	8
<ul style="list-style-type: none"> Identificação e descrição de regularidades em sequências numéricas recursivas. 	(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.	x	x			x	x		
<ul style="list-style-type: none"> Relação de igualdade. 	(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.				x	x			
<ul style="list-style-type: none"> Localização e movimentação: representação de objetos e pontos de referência. 	(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.								x
<ul style="list-style-type: none"> Figuras geométricas espaciais (cubo, bloco retangular, pirâmide, cone, cilindro e esfera): reconhecimento, análise de características e planificações. 	(EF03MA13) Associar figuras geométricas espaciais (cubo, bloco retangular, pirâmide, cone, cilindro e esfera) a objetos do mundo físico e nomear essas figuras.		x	x					
	(EF03MA14) Descrever características de algumas figuras geométricas espaciais (prismas retos, pirâmides, cilindros, cones), relacionando-as com suas planificações.		x	x					
<ul style="list-style-type: none"> Figuras geométricas planas (triângulo, quadrado, retângulo, trapézio e paralelogramo): reconhecimento e análise de características. 	(EF03MA15) Classificar e comparar figuras planas (triângulo, quadrado, retângulo, trapézio e paralelogramo) em relação a seus lados (quantidade, posições relativas e comprimento) e vértices.		x				x		
<ul style="list-style-type: none"> Congruência de figuras geométricas planas. 	(EF03MA16) Reconhecer figuras congruentes, usando sobreposição e desenhos em malhas quadriculadas ou triangulares, incluindo o uso de tecnologias digitais.						x	x	
<p>MATERIAL DE DIVULGAÇÃO DA EDITORA DO BRASIL</p> <ul style="list-style-type: none"> Significado de medida e de unidade de medida. 	(EF03MA17) Reconhecer que o resultado de uma medida depende da unidade de medida.				x				x
	(EF03MA18) Escolher a unidade de medida e o instrumento mais apropriado para medições de comprimento, tempo e capacidade.					x			x
<ul style="list-style-type: none"> Medidas de comprimento (unidades não convencionais e convencionais): registro, instrumentos de medida, estimativas e comparações. 	(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.				x				
<ul style="list-style-type: none"> Medidas de capacidade e de massa (unidades não convencionais e convencionais): registro, estimativas e comparações. 	(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.					x			x
<ul style="list-style-type: none"> Comparação de áreas por superposição. 	(EF03MA21) Comparar, visualmente ou por superposição, áreas de faces de objetos, de figuras planas ou de desenhos.							x	

Objetos de conhecimento	Habilidades	1	2	3	4	5	6	7	8
<ul style="list-style-type: none"> Medidas de tempo: leitura de horas em relógios digitais e analógicos, duração de eventos e reconhecimento de relações entre unidades de medida de tempo. 	(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.	x							
	(EF03MA23) Ler horas em relógios digitais e em relógios analógicos e reconhecer a relação entre hora e minutos e entre minuto e segundos.	x							
<ul style="list-style-type: none"> Sistema monetário brasileiro: estabelecimento de equivalências de um mesmo valor na utilização de diferentes cédulas e moedas. 	(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.	x		x			x	x	x
<ul style="list-style-type: none"> Análise da ideia de acaso em situações do cotidiano: espaço amostral. 	(EF03MA25) Identificar, em eventos familiares aleatórios, todos os resultados possíveis, estimando os que têm maiores ou menores chances de ocorrência.					x			
<ul style="list-style-type: none"> Leitura, interpretação e representação de dados em tabelas de dupla entrada e gráficos de barras. 	(EF03MA26) Resolver problemas cujos dados estão apresentados em tabelas de dupla entrada, gráficos de barras ou de colunas.		x	x	x	x			x
	(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.		x						
<ul style="list-style-type: none"> Coleta, classificação e representação de dados referentes a variáveis categóricas por meio de tabelas e gráficos. 	(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.		x						

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO

A seguir, apresentamos as sequências didáticas propostas para o trabalho com o Livro de Práticas e Acompanhamento da Aprendizagem.

DA EDITORA DO BRASIL

Plano de aula

Duração: 5 aulas distribuídas de acordo com o conteúdo trabalhado.

Conteúdos

- Leitura, escrita, comparação e ordenação de números naturais de até 4 ordens.
- Reconhecimento dos números pares e ímpares; números naturais e indicação na reta numérica.
- Antecessores e sucessores de números naturais.
- Leitura de horas em relógios digitais e analógicos.
- Medidas de intervalos de tempo.
- Relações entre unidades de medida de tempo.

Habilidades da BNCC: EF03MA01, EF03MA02, EF03MA04, EF03MA05, EF03MA10, EF03MA22, EF03MA23 e EF03MA24.

PNA em foco

- Desenvolvimento de vocabulário.
- Compreensão de textos.
- Produção de escrita.

Materiais

- Livro de Práticas e Acompanhamento da Aprendizagem: páginas 5 a 18.
- Material Dourado.
- Fichas numeradas de 10 a 90 para cada grupo de estudantes.
- Relógio analógico e digital.

Orientações para o desenvolvimento das atividades

Práticas e revisão de conhecimentos

Sugerimos a você que a **atividade 1** (EF03MA01) seja realizada com os estudantes organizados em duplas. Trata-se de um quebra-cabeça que utiliza em sua resolução princípios básicos envolvendo a lógica, que tem grande ligação com a Matemática.

Oriento os estudantes para que preencham as células com números de 1 a 6, sem que haja repetição de números na mesma linha ou na mesma coluna (horizontal ou vertical), a lápis, de modo a poder apagar, se necessário.

Reforce a orientação de que devem procurar preencher as células que não deixam dúvidas e que não possibilitam outras respostas. Conforme forem preenchendo o quadro, as possibilidades vão se fechando e novas opções vão surgindo. Oriente-os para que encontrem estratégias de localização das possibilidades de preenchimento e as compartilhem entre as duplas.

Na **atividade 2** (EF03MA01, EF03MA02), os estudantes devem iniciar observando os números representados no quadro. É uma atividade de revisão que demanda a compreensão de algumas características do sistema de numeração decimal: a escrita por extenso, a decomposição de números em suas ordens e a comparação entre os números apresentados.

Oriento os estudantes para que observem a decomposição em unidades e a escrita por extenso da primeira linha do quadro, apresentadas como modelo na **atividade 3** (EF03MA01, EF03MA02), e prossigam com a realização da atividade. Conduza-os a relacionar a escrita por extenso com a decomposição em unidades em cada caso.

A **atividade 4** (EF03MA02) dá seguimento à habilidade de compor e decompor números, apresentando mais alguns exemplos de como um número pode ser decomposto.

Concluída a atividade, proponha que escrevam na lousa outros números para que sejam decompostos e escritos por extenso. Os diferentes modos de decompor ampliarão a compreensão sobre as características do sistema de numeração decimal e, portanto, do senso numérico.

Escreva na lousa os quatro números apresentados na **atividade 5** (EF03MA01) e solicite sua leitura em voz alta. Certifique-se de que estão fazendo a leitura correta e, se necessário, peça que façam a decomposição de cada número em unidades. Em seguida, indague: Qual é o valor posicional do algarismo 9 no número 932? Quantas centenas ele representa nesse número? E assim por diante.

A **atividade 6** (EF03MA01) envolve a temática de números pares e números ímpares na ordem das centenas e em registros escritos. Apresente a atividade oralmente; oriente-os para que identifiquem os números representados em cada item. Em seguida, peça que completem cada uma das sequências com os antecessores ou sucessores desses números.

As **atividades 7 e 8** (EF03MA04, EF03MA10) envolvem a identificação de regularidades em sequências numéricas.

Na **atividade 7**, os estudantes devem observar a regra de formação da sequência numérica, nesse caso, adicionar 2 unidades ao número anterior, relacionando as letras com os números que as substituirão.

Na **atividade 8**, também devem identificar a regularidade da sequência numérica.

Na **atividade 9** (EF03MA01), explique que há três “dicas” para os números que devem ser escritos nas linhas horizontais e três “dicas” para os números que devem ser escritos nas linhas verticais. Por fim, peça que confirmem se as respostas estão de acordo com as solicitações dos itens da horizontal e da vertical.

A **atividade 10** (EF03MA22) envolve medidas de tempo em minutos e segundos. Peça que observem o quadro e pergunte quais informações são apresentadas. Conduza-os a perceber que o quadro indica o tempo que as atletas obtiveram em uma competição, indicado em minutos. Pergunte, então, qual atleta fez o menor tempo e em quantos minutos. Faça outras perguntas desse tipo para o segundo menor tempo etc. Pergunte quem ganhou a corrida e observe se relacionam o menor tempo com “ganhar a corrida”. Finalmente, desafie-os a calcular esses tempos em segundos.

Para a **atividade 11** (EF03MA22), se possível, leve para a sala de aula um relógio analógico de três ponteiros. De tempos em tempos, peça aos estudantes que façam a leitura das horas, dos minutos e dos segundos. Se julgar necessário um treinamento dessa leitura das horas, deixe para fazer a atividade após esse primeiro momento. Relembre-os de que no relógio digital representado há três espaços separados por dois pontos. O primeiro para representar as horas e os demais para representar minutos e segundos.

A **atividade 12** (EF03MA22) apresenta o calendário do mês de fevereiro de 2023. Pergunte: Qual é o mês e qual é o ano representados no calendário da imagem? Em que dia da semana cairá o dia 1º de fevereiro em 2023? Faça outras perguntas, por exemplo, quantos dias tem o mês de fevereiro? Qual é o último dia da semana neste mês? Em que dia cai o primeiro domingo do mês?

Chame a atenção deles para a indicação do feriado em 21 e 22 de fevereiro. Abra uma roda de conversa para que compartilhem suas experiências em relação ao feriado de Carnaval. Pergunte se esse feriado sempre cai em fevereiro, se a segunda-feira de Carnaval é feriado ou dia útil, entre outras. Depois, conduza-os a analisar as indicações das datas do calendário mensal. Por exemplo, pergunte: Quantos dias tem uma semana? Se uma terça-feira cai no dia 7, em que dia do mês cairá a próxima terça-feira? Converse com eles sobre dias úteis, fins de semana e feriados. Pergunte quais são os dias úteis e quais são os feriados no mês de fevereiro pela indicação do calendário da imagem.

A **atividade 13** (EF03MA22) traz um quadro representando um calendário mensal para ser preenchido de acordo com algumas indicações. Chame a atenção dos estudantes para o código que relaciona letras e números e desafie-os a descobrir o mês e o ano aos quais o calendário se refere. Oriente-os para que preencham os dias do mês de abril, dando algumas orientações, por exemplo: O primeiro dia do mês é domingo. Esse mês tem 30 dias. Com essas informações, é possível iniciar o preenchimento.

Acompanhamento da aprendizagem

Inicie a **atividade 1** (EF03MA01) convidando os estudantes a continuar a ler e escrever números naturais de até 4 ordens.

Dê autonomia e observe se conseguem fazer a atividade por si mesmos e com tranquilidade. Acompanhe a realização e, quando necessário, proponha perguntas sobre a posição dos números e o seu valor em relação à ordem que ocupam. Isso facilitará a escrita por extenso dos números.

Se houver oportunidade, peça a um estudante que escolha quatro algarismos e escreva-os na lousa. Desafie-os a escrever números com esses algarismos e, em seguida, fazer a leitura em voz alta.

Faça uma brincadeira com os estudantes antes de resolver as **atividades 2 e 3** (EF03MA02).

Para a **atividade 2**, divida a turma em pequenos grupos, entregue um envelope para cada grupo com fichas numeradas com as dezenas de 10 a 90 (coloque peças repetidas de forma que cada envelope tenha 12 fichas). Peça que juntem pares ou trios de números cuja soma seja 100. Depois que já não tiverem mais pares com essa característica, eles devem propor trocas com os outros grupos. Como variação, podem retirar as fichas do envelope e agrupar os números de modo que a soma resulte, por exemplo, em 50, 80, 100, 120 e 140, e depois escrever as combinações encontradas. É uma atividade interessante, que admite muitas possibilidades de resposta. Proporcione um diálogo sobre o que acharam da atividade, o que perceberam nos modos de resolução e aproveite para dizer que, em matemática, nem tudo admite uma única resposta e podem existir vários caminhos para se chegar à solução de um problema. Depois, peça que preencham a atividade do livro. Conduza-os a observar que podem ter respostas diferentes dos colegas, pois há muitas possibilidades.

Na **atividade 3**, os estudantes devem encontrar várias possibilidades de formar pares de números naturais. Desafie-os, no final da atividade, a descobrir se registraram todas as possibilidades de resposta. Dê oportunidade para que compartilhem suas conclusões e justifiquem suas respostas.

Na **atividade 4** (EF03MA01, EF03MA10), os estudantes devem partir da observação do exemplo, que contempla os números pares que estão entre o número 1 e o número 7. Eles devem indicar no item **a**, os números pares que estão entre o 13 e o 19. Observe se indicam os números 14, 16 e 18 e oriente-os para que sigam com a realização dos demais itens.

Na **atividade 5** (EF03MA10), peça aos estudantes que observem a reta numérica para identificar a regra de formação da sequência e determinar os elementos faltantes. Se observarem as marcações na reta, vão perceber um intervalo de 50 em 50. Se observarem os registros numéricos, podem chegar a intervalos de 25 em 25. Peça que contem em voz alta de 25 em 25 no intervalo representado e, depois, de 50 em 50 nesse mesmo intervalo. Peça que indiquem as centenas exatas representadas no intervalo: 700, 800, 900, 1 000 e 1 100. Em seguida, observe se relacionam as letras com os números que devem ser escritos de acordo com a posição que elas ocupam na reta.

Proponha, para a resolução da **atividade 6** (EF03MA05, EF03MA24), que os estudantes façam a leitura dos valores em dinheiro e indiquem as centenas exatas mais próximas de cada valor. Oriente-os para que calculem o valor aproximado da compra dos dois itens para, em seguida, calcular o valor total exato da compra, usando a estratégia que preferirem. Solicite que comparem os dois resultados, o aproximado e o exato, e proponha que compartilhem suas estratégias e conclusões.

Se houver oportunidade, traga folhetos de lojas para a sala de aula para potencializar o estudo envolvendo o nosso dinheiro e o arredondamento para a centena mais próxima. Os folhetos são recursos valiosos para a aula de Matemática, pois apresentam informações que fazem parte do dia a dia dos estudantes (preço dos produtos, promoções).

Na **atividade 7** (EF03MA01), eles devem identificar o antecessor e o sucessor do número 104, que está representado na reta numérica de Henrique. Acompanhe-os durante a atividade e faça intervenções em forma de perguntas e sugestões, se necessário, para favorecer a compreensão do tema.

Na **atividade 8** (EF03MA01), o tema é o antecessor e o sucessor do número 99, o que exige que tenham bastante clareza das regras do sistema de numeração decimal para seguir para a ordem seguinte, ou seja, da dezena para a centena. Observe se acompanham esse raciocínio.

Se considerar oportuno, proponha que façam essas trocas com o auxílio do Material Dourado. Peça que separem as peças que correspondem ao número 99 e, em seguida, adicionem uma unidade. Depois, trabalhe o antecessor desse número com o mesmo material.

Para a **atividade 9** (EF03M23), peça aos estudantes que observem a hora indicada em cada item e marquem na imagem do relógio analógico o horário correspondente. Leve para a sala de aula um relógio analógico para ser observado pelos estudantes ou, na falta deste, represente na lousa um relógio ampliado, com todos os detalhes. Então, indique hora, minutos e segundos para retomar a diferença entre um ponteiro e outro. Em seguida, pergunte o horário que o relógio está marcando. Passe à realização da atividade, perguntando, por exemplo: Em que posição deve ficar o ponteiro das horas? E o ponteiro dos minutos? E o ponteiro dos segundos? Faça isso para cada horário indicado. Finalize propondo que compartilhem suas observações e conclusões.

Na **atividade 10** (EF03MA23), dê autonomia para que escolham um horário para marcar no relógio analógico para que o colega reproduza no relógio digital e acompanhe-os durante a realização da atividade. Observe que há, no relógio digital, duas possibilidades de resposta para cada horário marcado no relógio analógico, se for considerado o mostrador de 24 horas. Oriente-os para que indiquem as duas possibilidades e permita que compartilhem as observações e conclusões.

Na **atividade 11** (EF03MA23), os estudantes devem novamente reproduzir no relógio digital o horário indicado no relógio analógico. Da mesma forma, há duas possibilidades de resposta, uma para o primeiro período do dia e outra para o segundo período, considerando o mostrador de 24 horas. Depois dessa etapa, eles devem considerar os relógios dois a dois para indicar o intervalo de tempo transcorrido entre uma indicação e outra de hora. A atividade requer atenção; por isso, levante questionamentos para esclarecer o enunciado da questão e faça a leitura das horas de dois em dois relógios. Pergunte, por exemplo, se o relógio adiantou ou atrasou, se o ponteiro das horas mudou de posição, e estimule-os a observar a posição do ponteiro de minutos.

A **atividade 12** (EF03MA22) propõe aos estudantes que percebam o tempo passado ou futuro. Eles devem imaginar a posição dos ponteiros duas horas ou duas horas e meia depois do horário indicado. Se houver oportunidade, apresente outros horários no relógio analógico e outros intervalos de tempo passado e futuro para que reproduzam em representações de relógios na lousa.

As **atividades 13, 14 e 15** (EF03MA22) trazem problemas contextualizando rotinas que podem se assemelhar às dos estudantes e remetem sobretudo à duração do tempo, ao início e ao término de sua realização. Converse sobre a rotina deles e, na lousa, apresente com eles alguns cálculos de início e término de suas atividades. Proponha, inicialmente, atividades com horários de início e de término em horas exatas e acompanhe-os no cálculo da duração. Depois, proponha atividades com horários variados.

Para a **atividade 14** (EF03MA22), se houver oportunidade, peça que escrevam os horários intermediários em cada situação. Por exemplo, se ele se levanta às 6h20 e demora 10 minutos para se arrumar, estará pronto às 6h30. Depois, demora 15 minutos para tomar café; então, estará pronto para sair de casa às 6h45.

A **atividade 15** (EF03MA22) propõe reconhecer a relação entre horas e minutos. Inicie a atividade retomando com eles essas relações. Escreva na lousa, com a colaboração da turma: 1 hora → 60 minutos e 1 dia → 24 horas. Deixe esses registros escritos enquanto os estudantes respondem às duas questões. Estimule-os a escolher uma estratégia de cálculo para cada caso e possibilite que compartilhem e justifiquem ao colega suas resoluções. Observe se compreendem a relação entre adição de parcelas iguais e multiplicação, a exemplo do item a: $60 + 60 + 60$ ou $3 \times 60 = 180$ minutos.

As **atividades 16 e 17** (EF03MA22) devem ser feitas com o auxílio do calendário. É um momento de retomada e exploração desse suporte, e a consulta constante fornecerá elementos para que, aos poucos, seja possível resolver problemas desse tipo sem a necessidade de consulta ao registro físico, recorrendo apenas aos recursos mentais.

Na **atividade 16** (EF03MA22), os estudantes observarão o calendário do mês de março para constatar que esse mês tem 31 dias e localizar o dia 18. Em seguida, calcularão quantos dias faltam para esse mês acabar, visto que ele tem 31 dias. Observe se começam a contagem de dias a partir do dia seguinte ao 18 de março e incluem nessa contagem o dia 31. Se recorrerem ao cálculo de subtração, devem fazer 31 menos 18. Se necessário, disponibilize uma reta numérica para que visualizem esse intervalo.

Na **atividade 17** (EF03MA22), eles devem considerar quantos dias tem uma semana e adicionar mais três dias para, então, identificar o dia do início das aulas. Alguns estudantes podem ter clareza dessa informação e considerar um período de 7 dias. Outros podem ter de recorrer ao calendário. Estimule-os a compartilhar estratégias para chegarem a esse dado, para que um ajude o outro. A informação vinda de um colega estimula a busca por novas estratégias. Depois que tiverem os dados disponíveis, terão de calcular 7 mais 3 para chegar a 10 dias.

Na **atividade 18** (EF03MA22), os estudantes devem elaborar um problema que envolve medidas de tempo. Eles podem envolver temas utilizando dados do calendário, horas, minutos e segundos, medidas em dias, meses e anos, cálculo de intervalos de tempo, enfim, a atividade deixa essas escolhas em aberto. Oriente-os para que busquem inspiração nos modelos de problemas que já resolveram nessa unidade. Assim, terão mais chances de criar um problema interessante para compartilhar com a turma. Acompanhe-os durante a atividade e faça intervenções para que os problemas sejam adequados.

Encerramos a unidade com a **atividade 19** (EF03MA22), que leva novamente à consulta ao calendário. Pergunte a eles qual é o mês representado nesse calendário e estimule-os a observar o ano. Leia com eles a informação sobre a rotina de Andrea para contar histórias na biblioteca e peça que localizem no calendário os dias em que ela contará histórias. Em seguida, oriente-os para que transportem esses dados para a tabela. Depois, pergunte a eles quais são os dias da semana que consideramos como fim de semana e estimule-os a indicar quais datas indicadas caem nesse período.

SEQUÊNCIAS DIDÁTICAS

Unidade 2: Geometria e números

Plano de aula

Duração: 5 aulas distribuídas de acordo com o conteúdo trabalhado.

Conteúdos

- Características de prismas e pirâmides.
- Composição e decomposição de números de até 4 ordens do sistema de numeração decimal.
- Pesquisa envolvendo dados categóricos e organização dos dados em tabelas.
- Leitura e interpretação de tabelas e gráficos.

Habilidades da BNCC: EF03MA01, EF03MA02, EF03MA10, EF03MA13, EF03MA14, EF03MA15, EF03MA26, EF03MA27 e EF03MA28.

PNA em foco

- Desenvolvimento de vocabulário.
- Compreensão de textos.
- Produção de escrita.

Materiais

- Livro de Práticas e Acompanhamento da Aprendizagem: páginas 19 a 31.
- Ábaco.
- Embalagens de creme dental, sabonete, entre outras.
- Massa de modelar.

Orientações para o desenvolvimento das atividades

Práticas e materiais necessários

Na **atividade 1** (EF03MA14, EF03MA15), peça aos estudantes que observem as imagens representadas na coluna da esquerda da primeira linha e verifique se relacionam essas figuras geométricas planas às faces e bases das figuras geométricas espaciais correspondentes. Solicite que nomeiem cada um deles para, em seguida, identificar as figuras geométricas planas que as compõem e a quantidade de cada uma delas. Oriente-os para que completem o quadro de acordo com essas observações. Observe que essa atividade oferece vários desafios. Os estudantes precisam relacionar as figuras geométricas planas às respectivas figuras geométricas espaciais, identificar a forma e a quantidade de faces que as compõem e completar o quadro com essas quantidades.

Para a realização da **atividade 2** (EF03MA14), disponibilize embalagens no formato das figuras geométricas espaciais representadas e peça aos estudantes que as manuseiem para identificar faces, bases, arestas e vértices de cada uma e completar o quadro. Verifique se identificam cada um desses elementos nas figuras geométricas espaciais que estiverem manuseando. Peça que justifiquem as respostas.

Sugerimos a você, se houver possibilidade, que proponha a montagem das figuras geométricas espaciais com palitos ou partes de canudinhos e massa de modelar. Nesses objetos, arestas e vértices ficam destacados.

Na **atividade 3** (EF03MA01), peça inicialmente aos estudantes que leiam em voz alta os números representados. Leia com eles os títulos das colunas do quadro de ordens: U – unidades; D – dezenas; C – centenas; e UM – unidades de milhar. Solicite, então, que escrevam por extenso cada um dos

números representados e, em seguida, que os escrevam no quadro de ordens. Esse é o momento para rever e avaliar os conhecimentos dos estudantes e direcionar, se necessário, estratégias de retomada ou avanços.

Questione novamente sobre o valor posicional de cada algarismo. Por exemplo, pergunte: Qual é o valor do algarismo 5 no número 3 500? E no número 7 050? O registro no quadro de ordens auxilia na compreensão do funcionamento do sistema de numeração decimal.

A **atividade 4** (EF03MA02) apresenta um exemplo de decomposição de um número de 4 ordens. Conduza os estudantes a perceber a relação entre a escrita do número indicando a ordem, a escrita decomposta em unidades e a forma como se lê para ampliarem a compreensão da estrutura do sistema de numeração decimal. Disponibilize ábacos e oriente-os para que representem os números nesse instrumento. Isso favorece a compreensão das decomposições apresentadas. Se considerar oportuno, estimule os estudantes a acrescentar outras formas de decomposição, por exemplo: $5000 + 200 + 140 + 2$ ou $4000 + 1200 + 130 + 12$ e outras. Depois que fizerem as propostas de decomposição e a escrita por extenso dos números propostos nos itens **a** e **b**, proponha que conversem e compartilhem as respostas. Conduza-os a justificar e explicar cada uma delas. Observe que, provavelmente, haverá mais de uma resposta.

Antes de iniciar a **atividade 5** (EF03MA26), converse com os estudantes sobre as informações apresentadas em seu enunciado. Depois, peça que observem a tabela e faça perguntas para direcionar a atenção deles para o título, para as informações constantes em cada coluna e para o fato de que os dados são fictícios. Peça que leiam cada número que representa a quantidade de visitantes em cada dia da semana. Em seguida, acompanhe-os nas respostas de cada item da atividade. Talvez seja interessante propor que coloquem esses números em uma reta numérica de 100 em 100. Em relação ao item **d**, se necessário, lance a pergunta: Quanto falta em 1136 para chegar a 1200?

Se considerar oportuno, oriente os estudantes numa pesquisa sobre o Museu Afro-Brasileiro e que tipo de obras são encontradas ali. Estimule-os a compartilhar experiências e conhecimentos em relação ao tema.

A **atividade 6** (EF03MA27) remete à leitura e interpretação de dados apresentados em um gráfico de colunas. Explore os elementos que o gráfico traz e faça perguntas para chamar a atenção deles para elementos importantes, por exemplo, o título, as variáveis indicadas em cada eixo, a fonte de dados e a escala para as variáveis quantitativas. Conduza-os a perceber que, no gráfico dessa atividade, no eixo vertical, as variáveis são quantitativas e a escala é de 2 em 2, e no eixo horizontal as variáveis são qualitativas. Observe se identificam a quantidade de votos para cada fruta ao observarem as colunas. Atenha-se às perguntas criadas pelos estudantes para que possam observar as informações contidas nos dados. Faça as intervenções necessárias e proponha, se for o caso, que formem duplas para que troquem com o colega as perguntas criadas e as respondam. O momento de troca é enriquecedor, pois possibilita aos estudantes se confrontar com a própria elaboração da pergunta, levando-os a analisar se está coerente ou não.

Um papel importante na construção do conhecimento é requerido na **atividade 7** (EF03MA27), em que os estudantes devem completar a tabela e construir o gráfico correspondente. Oriente-os para que leiam atentamente todas as informações trazidas na situação-problema e grifem aquelas que registrarão na tabela e, posteriormente, no gráfico. Esse procedimento facilita a organização dos dados. Para isso, é interessante que observem o título e as variáveis constantes da tabela. Depois que a completarem, acompanhe-os para que transportem esses dados para o gráfico de barras. Oriente-os para que respondam às perguntas relacionadas à interpretação dos dados. Eles podem consultar os dados na tabela ou no gráfico. Verifique se localizam os dados adequadamente e se fazem corretamente os cálculos necessários. Acompanhe a elaboração das perguntas criadas para o item **e** e faça as intervenções necessárias para que sejam relacionadas ao tema explorado na atividade.

Acompanhamento da aprendizagem

Nas **atividades 1, 2 e 3** (EF03MA14), solicite que observem as características dos prismas e das pirâmides representados nas imagens. Dialogue sobre as diferenças e também sobre o que têm em comum. Se houver possibilidade, disponibilize as figuras já montadas e oriente-os na observação de objetos do mundo físico cujos formatos lembrem essas figuras geométricas espaciais. Isso poderá ajudar na compreensão e percepção das diferenças e semelhanças existentes entre elas. Se necessário, faça perguntas e sugestões para direcionar a atenção deles.

Por exemplo, na **atividade 1**, pergunte: Que nome recebe cada uma dessas figuras geométricas espaciais? Qual é a forma das bases dos prismas representados? Conduza-os a ampliar a observação perguntando qual é a forma das faces laterais de cada um desses prismas.

Na **atividade 2**, pergunte: Qual é o nome das figuras geométricas espaciais representadas? Qual é a forma de suas bases e de suas faces?

Na **atividade 3**, pergunte: Qual é o nome de cada um dos sólidos geométricos representados nessas figuras? Qual é a forma da base de cada uma das figuras geométricas espaciais representadas? Qual é a forma das faces laterais do prisma? Qual é a forma das faces laterais da pirâmide?

A **atividade 4** (EF03MA13) pode ser orientada para que seja iniciada em casa. Os estudantes devem observar, em casa, na escola ou durante o trajeto de uma para a outra, alguns objetos cujos formatos lembrem as figuras geométricas espaciais estudadas. Em seguida, proponha que façam o desenho do objeto e escrevam o nome das figuras geométricas espaciais com as quais se parecem. Ao final, faça as correções coletivamente. Por exemplo, pode ser organizada a exposição dos desenhos, na qual cada autor explicará os motivos de sua escolha e como vê a semelhança com as figuras geométricas espaciais indicadas. Solicite a participação de todos na exposição e nas respostas.

A **atividade 5** (EF03MA14) propõe aos estudantes que representem os elementos ausentes em sequência de figuras, envolvendo a álgebra. Também propõe observar as características das figuras geométricas espaciais representadas para que, em seguida, eles indiquem o nome das três próximas figuras.

Para a **atividade 6**, sugerimos, se houver oportunidade, que os estudantes construam essas estruturas com palitos e massa de modelar. Organize-os em duplas ou trios e dê oportunidade para que compartilhem as respostas e justificativas, explicando uns aos outros como chegaram às respostas.

Para a realização das **atividades 7 e 8** (EF03MA14) sugerimos a você que peça aos estudantes que desmontem embalagens de produtos, como caixas de creme dental, de sabonetes, entre outras, e voltem a perceber as características da planificação de suas superfícies. O processo de montar e desmontar ajuda na melhor percepção das figuras. Na medida do possível, é preciso sempre recorrer a objetos concretos, do mundo físico, até que haja uma melhor compreensão por parte dos estudantes. É essa experiência no campo das atividades motoras pela possibilidade de manusear objetos que fornece elementos para que se desenvolvam o raciocínio e as elaborações mentais.

Assim, é preciso que os estudantes observem algumas situações no mundo físico e as relacionem com as representações no papel, por exemplo, para que possam ampliar essa leitura da forma como está sendo proposta nessas atividades. Na **atividade 7**, depois que identificarem e relacionarem cada figura à sua planificação, verifique se percebem como devem registrar essas respostas: em forma de pares pelos nomes que recebem em cada quadro, algarismos romanos no primeiro quadro e letras no segundo quadro. Na **atividade 8**, depois de identificarem a figura geométrica espacial correspondente a cada planificação, eles precisam indicar corretamente os nomes dessas figuras.

Na **atividade 9** (EF03MA14), oriente os estudantes para que pensem em uma planificação possível para o cubo. Isso pode ser feito inicialmente com um molde em peça única. Se eles desenharem e cortarem 6 quadrados, podem fazer a emenda deles com fita adesiva e construir um cubo. Assim, estimule-os a encontrar um molde em peça única e desenhá-lo no espaço correspondente. Se houver oportunidade, organize-os em trios e disponibilize papel, lápis, régua e tesoura para que façam algumas tentativas.

As **atividades 10 e 11** (EF03MA01, EF03MA02) propõem a leitura, comparação e decomposição de números da ordem das unidades de milhar. Se houver oportunidade, disponibilize ábacos e peça que representem nele esses números. Em seguida, peça que indiquem qual deles representa a maior e a menor quantidade e peça que justifiquem as respostas.

Depois, na **atividade 10**, peça que leiam cada um dos três números em voz alta, retome com eles um exemplo de decomposição de número em unidades e em suas ordens e acompanhe-os durante a elaboração das respostas para cada ficha numerada. Na **atividade 11**, peça que observem a representação feita no ábaco para responder qual é o valor posicional dos algarismos 1, 4 e 9 no número 1409.

Para completar as sequências numéricas da **atividade 12** (EF03MA10), os estudantes devem descobrir a regra de formação de cada uma. Dê oportunidade para que compartilhem hipóteses e estratégias de resolução, acompanhe-os durante essa etapa e dê autonomia para resolverem.

Caso tenham dificuldades, sugira que observem a diferença entre o primeiro e o segundo termo. Ao final, abra uma roda de conversa e peça aos estudantes para explicar como pensaram para encontrar a regra de formação de cada sequência e como fizeram para completá-las.

Na **atividade 13** (EF03MA02), oriente-os na leitura do número representado em cada cartela. Por exemplo, 30 D significa 30 dezenas e representa o número trezentos. Oriente-os para que encontrem os pares. O uso do ábaco e do quadro de ordens pode favorecer a resolução dessa atividade. Assim, recomenda-se disponibilizar esses materiais para que os estudantes possam recorrer a eles caso queiram ou necessitem. Se necessário, retome o conceito de centena, dezena e unidade.

Na **atividade 14** (EF03MA26, EF03MA27, EF03MA28), peça que observem o gráfico, notando o título, os nomes dados às variáveis em cada eixo e a indicação da fonte de dados. Faça perguntas que contribuam para o entendimento das informações, por exemplo, de que se trata a pesquisa, quantos participaram, como as informações estão sendo apresentadas, quais são os elementos do gráfico etc. Conduza-os a observar quanto vale cada estrelinha na formação das barras para a indicação de tempo de gestação de cada animal e a indicar, em cada caso, qual é esse tempo. Verifique se percebem que precisam compor o tempo adicionando a quantidade total de estrelinhas que representam 100 dias, 10 dias e 5 dias. Depois, oriente-os para que completem a tabela com esses dados. Em seguida, peça que respondam aos demais itens. Pergunte: Quantos dias tem um mês? Quantos grupos de 30 dias podem ser formados na indicação de dias da gestação do camelo? E da girafa? Depois, pergunte: Quantos dias tem um ano? Quais gestações duram mais que 365 dias?

Na **atividade 15** (EF03MA26, EF03MA28), solicite que os estudantes observem os dados da tabela, como título, categorias nas duas colunas e fonte de dados. Oriente-os para que transportem os dados da tabela para o gráfico de barras. Acompanhe-os durante a tarefa e faça intervenções em forma de perguntas e sugestões, se necessário. Peça que completem as respostas dos itens **b**, **c** e **d** com as informações que podem recolher da tabela ou do gráfico e, em seguida, elaborem uma pergunta com base nesses dados. Acompanhe-os também durante essa etapa para que as perguntas fiquem adequadas ao tema. Depois, peça que troquem as perguntas com um colega para que cada um responda a pergunta do outro. Se considerar adequado, proponha uma conversa para que compartilhem e debatam acerca das perguntas que elaboraram.

SEQUÊNCIAS DIDÁTICAS

Unidade 3: Adição e Geometria

Plano de aula

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO DA EDITORA DO BRASIL

Duração: 5 aulas distribuídas de acordo com o conteúdo trabalhado.

Conteúdos

- Resolução de problemas de adição utilizando diferentes procedimentos de cálculo mental e escrito.
- Leitura e interpretação de tabelas e gráficos.
- Resolução de problemas envolvendo o sistema monetário brasileiro.
- Figuras geométricas espaciais: características e planificações.

Habilidades da BNCC: EF03MA02, EF03MA03, EF03MA04, EF03MA05, EF03MA06, EF03MA13, EF03MA14, EF03MA24 e EF03MA26.

PNA em foco

- Desenvolvimento de vocabulário.
- Compreensão de textos.
- Produção de escrita.

Materiais

- Livro de Práticas e Acompanhamento da Aprendizagem: páginas 32 a 44.
- Caixa de creme dental.
- Palitos de churrasco sem ponta ou canudinhos.
- Fita adesiva.

Orientações para o desenvolvimento das atividades

Práticas e revisão de conhecimentos

Na **atividade 1** (EF03MA03), os estudantes precisam usar o raciocínio da operação inversa da adição para resolver o desafio. Assim, acompanhe-os durante a atividade, estimule-os a compartilhar hipóteses e estratégias e, se necessário, faça intervenções em forma de perguntas e sugestões para que cheguem às respostas. Por exemplo, pergunte: Quanto é preciso adicionar a 2 para que resulte em 8? Quanto falta de 2 para chegar a 8? Em seguida, conduza-os a fazer o mesmo raciocínio para as dezenas. Quantas dezenas precisamos adicionar a 3 dezenas para chegar a 7 dezenas? E assim por diante. Peça que sempre justifiquem as respostas.

Convide os estudantes a realizar a leitura do enunciado da **atividade 2** (EF03MA03, EF03MA05, EF03MA26) e, em seguida, peça que observem a tabela “Vendas de bicicletas e capacetes” e os dados apresentados. Pergunte qual é o título e a fonte de informação dos dados. Peça a eles que leiam o número referente à quantidade de bicicletas e de capacetes do mês de janeiro e, depois, do mês de fevereiro. Pergunte como podem calcular o total de bicicletas e de capacetes produzidos nesses dois meses e acompanhe-os enquanto calculam esse total. Em seguida, convide-os a escrever esses números por extenso.

Proponha a realização da **atividade 3** (EF03MA03) depois que os estudantes fizerem algumas atividades de adição utilizando o ábaco. Eles podem resolver essa atividade apenas observando as imagens, outros podem preferir representar essas quantidades no ábaco. Dê liberdade para que escolham. Aos poucos, eles vão ficando independentes do material manipulável.

Inicie a **atividade 4** (EF03MA05, EF03MA06) pedindo aos estudantes que observem os dados do quadro e, a partir dos dados, calculem o total de litros de etanol colocados na semana. Pergunte que cálculo precisam fazer para descobrir. Peça que compartilhem hipótese e estratégias e justifiquem as respostas. Em seguida, conduza-os a debater acerca das estratégias adequadas para resolver o problema. Acompanhe-os durante essa parte da resolução e faça intervenções, se necessário, em forma de perguntas e sugestões.

Na **atividade 5** (EF03MA06), oriente os estudantes na leitura do enunciado e na observação dos dados do quadro. Faça algumas perguntas para conduzir a leitura dos dados. Por exemplo: Quais frutas foram usadas para fazer a salada de frutas nos dois períodos? Onde são produzidas essas frutas? O que representam as quantidades de frutas registradas na primeira linha do quadro?

Depois, peça que registrem por extenso as quantidades de frutas conforme solicitado no item **b**. Para o item **c**, oriente-os para que encontrem uma estratégia de cálculo e solicite que façam registros escritos para explicar esses cálculos. Em seguida, conduza-os a fazer a estimativa do total de frutas utilizadas. Peça que registrem as estimativas e peça que compartilhem suas opiniões e justificativas. Acompanhe-os nas estratégias de cálculo exato do total de frutas utilizadas nos dois períodos e peça que registrem os resultados para saber qual fruta foi mais utilizada.

Para a realização da **atividade 6** (EF03MA06, EF03MA24), disponibilize cédulas e moedas de brinquedo para que os estudantes as utilizem, se necessário. Eles irão resolver situações envolvendo o sistema monetário brasileiro. Inicialmente, eles devem descobrir a quantia que cada pessoa economizou por meio das cédulas indicadas na imagem e, depois, calcular quanto Sérgio e Lucila têm juntos. Acompanhe-os durante a atividade e observe se identificam corretamente os valores de cada cédula. Depois, verifique se calculam corretamente a quantia que os dois têm juntos. Oriente-os na escolha de uma estratégia de cálculo e no registro do raciocínio utilizado para o cálculo.

O mesmo procedimento deve ser adotado na **atividade 7** (EF03MA06, EF03MA24), que também utiliza o recurso de imagens para indicar a quantia que Renato e Rui gastaram no mercado. Observe se os estudantes identificam os valores corretamente pela observação das imagens ou pela manipulação das cédulas de dinheiro de brinquedo. Depois, verifique se registram corretamente a escrita por extenso desses valores. Oriente-os para que comparem os dois valores para descobrir quem gastou mais e encontrem a estratégia que precisam usar para calcular quanto os dois gastaram juntos. Da mesma forma, peça que registrem essas estratégias por escrito. Faça intervenções por meio de perguntas e sugestões, se necessário, e peça que compartilhem soluções e justificativas. A comunicação entre eles promove aprendizado para quem precisa explicar como fez e para quem tenta compreender o procedimento do colega.

Na **atividade 8** (EF03MA13), oriente os estudantes na observação das imagens e na comparação com as figuras geométricas espaciais estudadas. Após a realização da atividade, peça que falem o nome da figura geométrica espacial com a qual cada uma delas se parece.

Na **atividade 9** (EF03MA13), converse com os estudantes e peça que compartilhem os conhecimentos e as experiências relacionados ao tema. Solicite que observem o formato do matapi e relacionem com uma figura geométrica espacial. É possível que observem que o formato externo do objeto lembra um cilindro e a parte interna lembra o formato de cones.

Acompanhamento da aprendizagem

As adições a serem efetuadas na **atividade 1** (EF02MA05) são compostas de dezenas exatas. A atividade propõe que sejam feitas por meio de cálculo mental. Assim, oriente os estudantes na resolução das operações e, se necessário, faça perguntas como: Quantas dezenas compõem o número 100? E o número 30? Quanto é 10 dezenas mais 3 dezenas? Peça que expliquem como fizeram o cálculo. Em atividades de cálculo mental, uma ação muito importante é solicitar que compartilhem as estratégias de raciocínio.

Analise os dados do gráfico da **atividade 2** (EF03MA05, EF03MA06, EF03MA26) com os estudantes. Inicie fazendo perguntas: Qual foi o tema da pesquisa? Qual é o título do gráfico? O que as colunas representam? O que concluem sobre os dados no gráfico? Se vocês estivessem participando dessa pesquisa, qual curso escolheriam? Oriente para que todos compartilhem as observações e respostas a essas perguntas. As questões dos itens **a**, **b**, **c** e **d** envolvem estimativa, operações de adição e identificação de dados pela leitura do gráfico. Para os itens **c** e **d**, peça que compartilhem estratégias para fazer a estimativa e, depois, para o cálculo exato.

Para a **atividade 3** (EF03MA02, EF03MA05), refaça com os estudantes as duas operações de adição pelo procedimento adotado por Malu, orientando-os para que decomponham em unidades cada uma das parcelas. Em seguida, peça que adicionem as unidades, as dezenas e as centenas de cada uma das adições propostas e, em seguida, façam a composição das somas. Divida a turma em duplas e dê a seguinte atividade: analisar o procedimento utilizado por Malu e escrever um parágrafo explicando tal procedimento. Em seguida, as duplas apresentarão seus textos. Ao final, faça suas contribuições ampliando o conhecimento dos estudantes e esclarecendo possíveis dúvidas. Em seguida, peça que resolvam as adições propostas na atividade.

Na **atividade 4** (EF03MA03, EF03MA05), os estudantes continuarão resolvendo situações envolvendo a adição de números naturais. Eles devem observar os números da roleta e adicioná-los de 2 em 2, o que pode ser feito por meio de cálculo mental, para descobrir que o único resultado que não é possível obter, é 50.

Na **atividade 5** (EF03MA03, EF03MA05), o problema envolve o significado de completar. Antes de iniciar a resolução, peça que leiam o enunciado com atenção. Eles devem pensar em quantas folhas ainda restam para serem usadas em um caderno. No entanto, espera-se que percebam que não existe uma das informações da questão que permita chegar à resposta. Pergunte: O que vocês acharam desse problema? Tentem encontrar o resultado. É possível resolvê-lo com os dados apresentados? Por quê? Tem dados a mais ou a menos? Qual dado está faltando? Em seguida, pergunte quantas folhas um caderno pode ter. Depois, solicite que reescrevam o problema com todas as informações necessárias. Acompanhe-os durante a atividade e verifique se eles mantêm a pergunta.

Antes de propor a **atividade 6** (EF03MA04, EF03MA05), pergunte: Quanto falta para a dezena exata? Em seguida, peça que façam a contagem de 10 em 10 em intervalos variados na reta numérica para calcular algumas subtrações de dezenas exatas. Por exemplo, pergunte: Quanto é $50 - 30$? E $80 - 20$? E assim por diante. Depois, analise com os estudantes a estratégia de resolução da adição de números naturais por sua representação na reta numérica, como feito por Letícia.

Desafie-os a descobrir qual foi a decomposição do número 36 para essa resolução. Pergunte: Quanto falta de 58 para 60? Quanto falta de 60 para 90? E de 90 para 94? Em seguida, convide-os para resolver a adição proposta utilizando o mesmo procedimento. Corrija a atividade coletivamente buscando a participação de todos os estudantes.

Na **atividade 7** (EF03MA05), os estudantes devem resolver um problema que envolve os significados de juntar e de comparar da adição e da subtração. Peça que leiam o problema e pergunte: Quantas saias foram confeccionadas no mês de abril? E quantas blusas? Solicite que escolham uma estratégia para calcular o total de peças feitas no mês de abril por essa confecção.

Em seguida, pergunte: Nesse mês foram feitas mais blusas ou mais saias? Quantas a mais? Outro recurso possível para auxiliar os estudantes que não compreendem a relação entre o raciocínio de comparação e o cálculo de subtração é propor que desenhem duas retas numéricas paralelas e localizem nela um intervalo que contenha o 287 e o 453. Os estudantes devem marcar em uma das retas o número correspondente à produção de saias e na outra, o número correspondente à produção de blusas. Assim, poderão localizar e visualizar quanto falta de um montante para o outro.

Oriente os estudantes para que observem a imagem da **atividade 8** (EF03MA03, EF03MA05) e desafie-os a encontrar a regra para resolver o problema. Desenhe na lousa partes da figura compostas pelos trios de tijolinhos e certifique-se de que relacionam cada trio com uma parte da estrutura completa. Lance o desafio: Vamos fazer os cálculos para preencher todos os tijolos de modo que o tijolo de cima de cada número corresponda à soma dos dois tijolos de baixo. Certifique-se de que eles entenderam a regra. Se necessário, proponha um trio de tijolos com valores menores para que possam fazer o cálculo mental com facilidade.

Proponha que observem os exemplos de cálculo aproximado e exato da **atividade 9** (EF03MA03) e pergunte: Qual é a dezena exata mais próxima de 87? E de 64? Oriente-os para que observem a reta numérica, se necessário. Depois, faça o mesmo para 294 e 171. Peça que refaçam esses cálculos para constatar os resultados obtidos. Em seguida, peça que observem a operação indicada na primeira linha do quadro: $78 + 43$. Pergunte: Qual é a dezena exata mais próxima de 78? E de 43? Oriente-os para que façam o cálculo aproximado e o cálculo exato. Em seguida, proponha que façam os cálculos seguintes utilizando os mesmos procedimentos.

Para a resolução da **atividade 10** (EF03MA05, EF03MA06, EF03MA24), peça que observem a imagem de alguns artigos e seus respectivos preços e, em seguida, escrevam o valor aproximado de cada um deles. Oriente-os para que apresentem suas estimativas em relação ao valor aproximado das compras feitas por Fernando e Renato. Em seguida, solicite que calculem o valor exato de cada compra. Acompanhe-os durante a atividade e faça intervenções em forma de perguntas e sugestões para que tenham um bom desempenho. Se considerar oportuno, proponha essa atividade em duplas. Assim, os estudantes podem debater e argumentar em favor de suas estratégias de cálculo.

Inicie a **atividade 11** (EF03MA05, EF03MA06, EF03MA24) analisando com os estudantes o anúncio e a quantia que João tem para comprar o produto anunciado. Leve os estudantes a observar o preço da bicicleta e a calcular o valor que João economizou, observando o valor das cédulas representadas. Disponibilize cédulas de dinheiro de brinquedo para que possam usar, caso queiram, nesses cálculos. Pergunte: Quanto custa a bicicleta? Quanto João já economizou? Quanto ainda falta para comprar a bicicleta?

Na **atividade 12** (EF03MA06), os estudantes devem realizar o cálculo por meio da adição com reagrupamento, com o significado de acrescentar.

Na **atividade 13** (EF03MA13), disponibilize, se possível, embalagens ou objetos do cotidiano que lembrem o formato de cones, esferas e cilindros e permita que os estudantes os observem e manuseiem. Em seguida, oriente para que relacionem esses objetos às imagens das figuras representadas no quadro e pergunte quais delas, juntas, podem representar um cone, uma esfera e um cilindro.

Se houver oportunidade, proponha que reproduzam esses sólidos em massa de modelar ou em sabão em pedra. Assim, podem fazer os cortes semelhantes aos que estão ilustrados no quadro para compor e decompor as peças.

Para realizar a **atividade 14** (EF03MA14) peça que observem as planificações e pergunte o nome da figura geométrica espacial correspondente a cada uma delas. Lembre-se de que os materiais manipuláveis são grandes aliados ao processo de aprendizagem dos estudantes dessa faixa etária.

Plano de aula

Duração: 5 aulas distribuídas de acordo com o conteúdo trabalhado.

Conteúdos

- Resolução de problemas de subtração com e sem desagrupamento, com números de até 3 ordens.
- Leitura e interpretação de tabelas e gráficos.
- Estimativas, medidas e comparação de comprimentos utilizando unidades de medida e padronizadas.

Habilidades da BNCC: EF03MA02, EF03MA03, EF03MA04, EF03MA05, EF03MA06, EF03MA11, EF03MA17, EF03MA19 e EF03MA26.

PNA em foco

- Desenvolvimento de vocabulário.
- Compreensão de textos.
- Produção de escrita.

Materiais

- Livro de Práticas e Acompanhamento da Aprendizagem: páginas 45 a 57.
- Régua.
- Fita métrica.
- Material Dourado.

Orientações para o desenvolvimento das atividades

Práticas e revisão de conhecimentos

Reproduza o modelo de resolução da **atividade 1** (EF03MA02, EF03MA03) na lousa e solicite a participação dos estudantes para a análise do procedimento utilizado por João para efetuar a subtração. Pergunte: Como vocês resolveriam essa operação? Como João pensou? Vocês gostaram da estratégia que ele utilizou? Na opinião de vocês, por que ele adicionou +1 aos termos dessa subtração? Qual a vantagem em utilizar esse procedimento? Lance as perguntas para a turma e observe se os estudantes compreenderam que, ao utilizar essa estratégia, os cálculos podem ser feitos diretamente, sem necessidade de trocas.

A **atividade 2** (EF03MA02, EF03MA03) trata de situações que envolvem o cálculo de subtração e a relação de igualdade. Peça para os estudantes fazerem as subtrações antes e depois do sinal de igual separadamente para, depois, comparar os resultados obtidos. Assim, eles podem identificar em quais casos as igualdades são verdadeiras. Para efetuar as subtrações, eles podem escolher as estratégias que preferirem. Por exemplo, usar a reta numérica, o cálculo mental, a compensação de subtrações, como fez João na **atividade 1**, entre outros modos.

Na **atividade 3** (EF03MA04), os estudantes devem resolver situações envolvendo a subtração com o apoio da reta numérica. Peça que observem a estratégia usada por Fernando. Pergunte: Qual é o minuendo dessa subtração? Em que parte da reta ele o registrou? Como ele registrou o subtraendo? Conduza-os a perceber que Fernando registrou o 83 na extremidade direita da reta e decompôs o subtraendo, no caso o 57, em dezenas exatas e em duas partes para as unidades, uma parte coincidindo com as unidades do minuendo e outra, com o complemento para as unidades do subtraendo, no caso, 7. Assim, ficou com $57 = 50 + 3 + 4$. Foi esse valor decomposto que ele registrou na reta numérica para subtrair de 83.

Em seguida, oriente-os para que escrevam na reta numérica os valores do minuendo da subtração que vão fazer, no caso $76 - 45$. Depois, devem decompor o 45 em $40 + 5$. Nesse caso, não precisam decompor as unidades em duas partes, porque essa parte da subtração não coincide com nenhuma dezena exata. Isso também ocorre na subtração do item **b**. Já na subtração do item **c**, eles precisarão decompor o 29 em $20 + 5 + 4$, pois ao subtraírem 20 de 65 vão chegar a 45. Depois, ao subtraírem 5 de 65 chegam a 60, uma dezena exata. Em seguida, precisam fazer a subtração das unidades que completam 29.

Na **atividade 4** (EF03MA03), os estudantes devem completar o quadro escrevendo a diferença entre os números da linha e da coluna. Pergunte: Quais são os números apresentados na coluna? Conduza-os a localizar a coluna que tem os registros 70, 90, 100 e 60. Depois, pergunte: Quais são os números apresentados na linha? Eles devem localizar os números 45, 25, 55, 35 e 15. Em seguida, solicite que façam a subtração $70 - 45$, ou seja, o primeiro registro entre os números da coluna e o primeiro registro entre os números da linha. O resultado dessa subtração deve ser escrito no cruzamento da linha com a coluna. Instrua-os a utilizar procedimentos de cálculo mental e também registros escritos de decomposição e de registro na reta numérica, por exemplo. No momento da correção, busque a participação dos estudantes e peça a eles que compartilhem as estratégias utilizadas para os cálculos. No caso de cálculo mental, peça que expliquem o raciocínio que desenvolveram.

Na **atividade 5** (EF03MA05, EF03MA06), chame a atenção dos estudantes para o valor das argolas de acordo com a cor e oriente-os para que observem o resultado da jogada que está apresentada na imagem e calculem os pontos que cada um fez na jogada. Depois, observe se calculam a diferença de pontos entre eles. Finalmente, lance o desafio de descobrir em qual situação o jogo terminará empatado.

As **atividades 6, 7, 8 e 9** (EF03MA06) contêm problemas que envolvem significados variados da subtração. Leia com os estudantes o enunciado de cada uma levando-os a interpretar o problema. Depois, peça que encontrem uma estratégia de resolução e registrem-na em forma de desenhos ou outros recursos gráficos. Em seguida, solicite que escolham uma estratégia de cálculo para chegar à resposta. Mesmo quando escolhem o cálculo mental como estratégia, devem registrar a explicação do raciocínio adotado. Ao final, eles devem reler o problema para verificar se a resposta encontrada é adequada e emitir uma resposta. Na **atividade 6**, o problema leva a uma situação de retirar a quantidade de caixas vendidas da quantidade inicial. Nas **atividades 7 e 8**, a situação é de completar, ou seja, o todo é composto de uma parte de livros de aventura e outra parte de livros de ficção científica no problema da **atividade 7**, e de pãezinhos vendidos e não vendidos, na **atividade 8**. Porém, os dados conhecidos em cada um desses problemas são diferentes. A **atividade 9** envolve o significado de retirar. O funcionário retirou alguns sabonetes para serem colocados na prateleira. O restante permaneceu na caixa. Faça um trabalho focado na leitura e interpretação dos problemas. Leve os estudantes a indagar: O que o problema propõe que seja resolvido?

Para a **atividade 10** (EF03MA06, EF03MA11), os estudantes devem efetuar as subtrações antes e depois do sinal de igual separadamente, para depois comparar os resultados obtidos, que devem ser os mesmos, para que haja a relação de igualdade. Devem escolher a estratégia que preferirem, para realizar os cálculos.

Na **atividade 11** (EF03MA06, EF03MA19), os estudantes devem utilizar a régua para medir os segmentos de reta que compõem o polígono. Acompanhe-os na tarefa e observe se posicionam a régua corretamente para fazer as medições. Verifique se colocam a marca do zero da régua coincidindo com uma das extremidades do segmento de reta que querem medir. Eles devem, então, fazer a leitura e o registro da medida marcada na outra extremidade dele. Oriente-os para que relacionem o segmento de reta que mediram com o nome dado a ele, usando os pontos que indicam suas extremidades. Depois que concluírem essa parte da atividade, peça que registrem as adições e subtrações de medidas de comprimento desses segmentos de reta, e também localizem cada um deles no polígono. Abra espaço para que compartilhem observações e conclusões. Por exemplo, pergunte: O lado oposto a AF é composto por quais segmentos de reta? Qual é a medida de comprimento de AF? E qual é a soma da medida de comprimento de BC e DE? Qual é a soma de todos os segmentos de reta que compõem o polígono?

Antes de propor a **atividade 12** (EF03MA19), disponibilize instrumentos de medida de comprimento, como régua e fita métrica, e pergunte: Qual é o comprimento dessa régua? O comprimento da fita métrica corresponde a mais ou menos que um metro? Por quê? Qual é a medida aproximada da largura da lousa? Adapte uma pergunta para que eles respondam qual é a distância aproximada entre a cidade em que os estudantes moram e uma cidade próxima. Pergunte, em seguida: Qual unidade de medida utilizamos para responder à primeira pergunta? E para responder à segunda pergunta? E assim por diante, para que se conscientizem de que há unidades de medidas de comprimento mais adequadas para cada situação proposta. Ou seja, para medir comprimentos muito pequenos, damos preferência ao milímetro ou ao centímetro. Para medir comprimentos maiores, geralmente usamos metros e quilômetros. Dê oportunidade para que se manifestem e exponham as experiências e conclusões. Para a realização da **atividade 12**, os estudantes devem escolher a unidade de medida de comprimento mais adequada para cada situação apresentada. Em seguida, peça que indiquem a melhor unidade de medida de comprimento para medir o objeto indicado na atividade.

Acompanhamento da aprendizagem

Para a **atividade 1** (EF03MA03, EF03MA05) proponha a realização em duplas. Peça aos estudantes que observem o diagrama e pergunte se eles conhecem esse tipo de atividade. Peça que expliquem como preenchê-lo. Complemente a explicação para garantir que todos compreendam que precisam calcular as diferenças nas subtrações indicadas, localizar cada item no diagrama e escrever por extenso o resultado encontrado, colocando uma letra em cada célula. Também devem compreender que algumas respostas devem ser escritas na horizontal e outras, na vertical. Oriente-os para que iniciem os cálculos utilizando a estratégia que preferirem para completar o diagrama. Acompanhe-os durante a atividade e faça intervenções em forma de perguntas e sugestões para que desempenhem bem a tarefa.

Para a **atividade 2** (EF03MA03, EF03MA05), peça aos estudantes que observem as subtrações indicadas e expliquem como encontrar o subtraendo em cada uma delas. Faça perguntas para colaborar com o bom desempenho deles. Por exemplo, pergunte: Quanto devemos subtrair de 8 para chegar a 5? Quanto devemos subtrair de 4 para chegar a zero? E assim por diante. Se necessário, recomende que utilizem uma reta numérica como auxiliar nos cálculos.

Na **atividade 3** (EF03MA03, EF03MA05), os estudantes devem observar a estratégia utilizada por Marina para efetuar a subtração. Disponibilize Material Dourado para o caso de precisar reproduzir a troca de centenas por dezenas, que gera a substituição de 600 por 500 e de 40 por 140. Desafie-os a escrever as duas decomposições do número 648 utilizadas nessa estratégia de subtração: $600 + 40 + 8 = 500 + 140 + 8$. Reproduza o algoritmo na lousa e complete a conta com eles, enquanto faz perguntas para direcionar a atenção para os procedimentos adotados por Marina. Por exemplo, pergunte: Considerando a coluna das unidades, quanto é 8 menos 2? Considerando apenas a coluna das dezenas, podemos fazer 40 menos 50? Se trocarmos uma centena da coluna das centenas por dezenas, ficaremos com quantas unidades na coluna das dezenas? E quanto dá 140 menos 50? Em seguida, chame a atenção deles para o fato de que na coluna das centenas agora só há 5 centenas. Então, eles devem calcular 500 menos 300. Depois, disso, organize-os em duplas e peça que calculem as subtrações propostas na atividade usando essa estratégia. Acompanhe-os durante a tarefa e faça intervenções, se necessário, para que tenham um bom desempenho.

Nas **atividades 4 e 5** (EF03MA06), os estudantes devem resolver situações-problema envolvendo os significados de retirar na **atividade 4** e completar na **atividade 5**. Recomende que façam uma leitura criteriosa do enunciado de cada uma das questões, destacando os dados relevantes e fazendo um registro gráfico da estratégia de resolução. Por exemplo, eles podem fazer um desenho ou um registro com setas e números. Em seguida, escolher a operação numérica adequada e resolver utilizando estratégias diversas. A ideia é que cada estudante faça a interpretação da situação e elabore um modelo de resolução. Promova o compartilhamento das diferentes hipóteses e a justificativa das estratégias.

Com o auxílio da calculadora, os estudantes resolverão a **atividade 6** (EF03MA03, EF03MA06). Peça que digitem o número 30 e, em seguida, apertem as teclas necessárias para subtrair 4, $-$ e $=$. Depois, proponha que tenham a experiência de apertar a tecla de $=$ várias vezes seguidas e anotar os resultados obtidos. Pergunte: O que acontece com esses resultados? Que operação numérica a calculadora faz quando se aperta o sinal de igual repetidas vezes depois de se ter apertado o sinal de menos? Desafie-os a fazer outras experiências semelhantes com o sinal de menos e, também, com o sinal de mais antes de apertar repetidas vezes o sinal de igual. No final, abra uma roda de conversa para que compartilhem as conclusões. Estimule-os a elaborar uma explicação perguntando: Se fossem explicar a alguém o que acontece, como fariam? Depois, peça que observem o registro que fizeram da primeira subtração sucessiva de 4, iniciando no 30, e pergunte: Essa sequência numérica é crescente ou decrescente? Por quê?

Inicie a **atividade 7** (EF03MA06, EF03MA26) propondo que façam a leitura do gráfico. Conduza a observação fazendo perguntas como: Qual é o título do gráfico? Quais foram os dias de estacionamento registrados? Quantos veículos estacionaram a cada dia da semana? Qual é a fonte dos dados? Quais são as variáveis nessa pesquisa? Qual é a escala utilizada no eixo vertical? Em seguida, acompanhe-os na resolução das questões propostas. Há situações de leitura dos dados (item **a**) e de resolução de problemas de comparação envolvendo os dados apresentados (itens **b** e **c**).

Peça que leiam o enunciado da **atividade 8** (EF03MA06, EF03MA26), que traz algumas informações acerca do Museu Afro-Brasileiro (Mafró). Conduza a observação dos dados registrados na tabela com perguntas como: Qual é o título da tabela? Quais foram os meses de visita registrados? Quais são as variáveis nessa pesquisa? Quantos visitantes estiveram no museu a cada mês em cada segmento de ensino? Qual é a fonte dos dados? Em seguida, solicite que leiam as perguntas propostas e consultem os dados da tabela para responder. Para os itens **a**, **b** e **c** os estudantes devem fazer a leitura dos dados, ou seja, precisam localizar, na tabela, os dados solicitados. Para o item **d** eles devem utilizar as informações numéricas para resolver problemas de subtração com o significado de comparar. Acompanhe-os durante a tarefa e faça intervenções, se necessário, para favorecer o bom desempenho deles.

Para a **atividade 9** (EF03MA19), disponibilize fitas métricas e desafie-os a encontrar o registro de um metro nesse instrumento de medida. Pergunte qual é a correspondência de um metro em centímetros. Espera-se que observem que o registro da fita métrica traz as indicações de medida em centímetros. Conduza-os a descobrir que 1 metro corresponde a 100 centímetros. Favoreça a comunicação entre eles, pois provavelmente essa é uma informação que eles apenas precisam lembrar, e é possível que alguns estudantes se lembrem. Peça que observem o registro da correspondência entre 125 cm e 1 m e 25 cm, e solicite que escrevam as medidas indicadas nos itens de **a** até **d**, nesse formato.

A **atividade 10** (EF03MA26) envolve o registro de dados em tabela. Faça coletivamente a leitura dos dados da tabela conduzindo a atividade com perguntas que favorecem a observação deles: título, fonte de dados, variáveis em cada coluna. Em seguida, proponha que completem a coluna da direita com as medidas das alturas dos saltos dos atletas em metros e centímetros. Por fim, eles devem responder às perguntas relacionadas a esses dados.

Na **atividade 11** (EF03MA17, EF03MA19), leve os estudantes a observar e escolher alguns objetos a seu redor para realizar medições em centímetros e milímetros utilizando a régua. Permita que façam a atividade em dupla para maior interação, troca de conhecimento, colaboração e comparação dos resultados. Acompanhe-os durante a tarefa e observe se escolhem objetos compatíveis com as unidades de medida que vão utilizar. Ou seja, eles devem escolher objetos bem pequenos para medir em milímetros e objetos um pouco maiores para medir em centímetros. Verifique, também, se posicionam uma das extremidades do objeto que estão medindo de forma a coincidir com a marca do zero na régua.

Na **atividade 12** (EF03MA06, EF03MA19), os estudantes devem calcular o comprimento de uma mesa utilizando como referência um pedaço de barbante com 10 cm de comprimento. Indague: Quantas vezes o barbante coube no comprimento da mesa? Qual é o comprimento do barbante? Então, qual é o comprimento da mesa? Observe que nesse caso a resposta é “6 vezes o pedaço de barbante”. Pergunte: Qual é o comprimento da mesa em centímetros? É possível obter essa resposta com esse instrumento de medição? Conduza-os a calcular mentalmente o resultado.

Para trabalhar a **atividade 13** (EF03MA19), inicialmente conduza-os a observar a planta da residência representada na imagem. Peça que indiquem a localização da sala, a cozinha e outros cômodos. Pergunte quantos quadrados há na planta e o que significa “área de circulação”. Verifique se compreendem essa forma de registro do espaço e, em seguida, peça que indiquem quantos quadradinhos equivalem a 1 metro de lado. Em seguida, pergunte: Qual é a medida, em metros, de cada lado do banheiro 1?

Eles devem chegar a 2 metros por 3 metros. Se necessário, recomende que façam algumas marcas com o lápis para indicar um metro a cada dois quadradinhos. Oriente-os para que registrem as medidas dos lados dos cômodos conforme as perguntas do item **a**. Em seguida, peça que calculem quantos metros tem o contorno da casa. Se necessário, solicite que façam alguns registros intermediários para chegar à resposta.

Plano de aula

Duração: 8 aulas distribuídas de acordo com o conteúdo trabalhado.

Conteúdos

- Identificação de resultados possíveis, estimando os que têm maior ou menor chance de ocorrer.
- Estimativas e medidas de massa utilizando unidades padronizadas (kg, g e mg).
- Identificação de regularidades em sequências numéricas recursivas.
- Compreensão da relação de igualdade entre sentenças com mesmo resultado.

Habilidades da BNCC: EF03MA03, EF03MA05, EF03MA06, EF03MA10, EF03MA11, EF03MA18, EF03MA20, EF03MA25 e EF03MA26.

PNA em foco

- Desenvolvimento de vocabulário.
- Compreensão de textos.
- Produção de escrita.

Materiais

- Livro de Práticas e Acompanhamento da Aprendizagem: páginas 58 a 71.
- Materiais manipuláveis de contagem (botões, palitos de sorvete, tampinhas etc.).
- Dados.
- Fita métrica.

Orientações para o desenvolvimento das atividades

Práticas e revisão de conhecimentos

A **atividade 1** (EF03MA25) aborda uma temática presente em nosso dia a dia: a noção de acaso. Converse com os estudantes sobre o fato de que há acontecimentos que não dependem de nossa vontade e que não podemos ter a certeza da realização de determinados eventos. Peça que indiquem algumas situações impossíveis de acontecer, outras que podem acontecer e, ainda, as que certamente acontecerão. Peça que justifiquem as escolhas. Em seguida, proponha que leiam as três situações sugeridas na atividade e as classifiquem em **MATERIAL DE DIVULGAÇÃO DA EDITORA DO BRASIL** na legenda.

Antes de iniciar a **atividade 2** (EF03MA25), se possível, traga alguns dados para a sala de aula e pergunte aos estudantes quais seriam as faces pintadas de vermelho e de verde nesses dados, comparando-os ao dado da imagem. Faça esse registro na lousa, proponha que se organizem em grupos de 4 estudantes e joguem algumas vezes o dado (por exemplo, 20 vezes) e registrem os resultados. Ao final, peça que observem quais valores têm mais chance de ocorrer: os correspondentes às faces verdes ou às faces vermelhas do dado. Após essa experiência, os estudantes poderão levantar suas hipóteses com mais segurança na realização da atividade.

Para a **atividade 3** (EF03MA25), leia com eles a explicação de como indicar a chance de sorteio em um conjunto. Conduza-os a perceber que, no conjunto de 3 cartas, a chance de sorteio de uma delas é de 1 em 3; no conjunto de 4 cartas, a chance de sorteio de uma delas é de 1 em 4. A seguir, partindo do exemplo dado na questão, peça que indiquem a chance nos dois casos apresentados. Em cada item, pergunte: Quantas cartas há no conjunto? Qual é a chance de sair uma delas?

Para a **atividade 4** (EF03MA20), traga para a sala de aula, por exemplo, um pacote de 1 Kg de arroz e um pacote de sal de 500 g. Deixe os estudantes tocarem e sentirem o peso de ambos os itens. Proponha que comparem as massas desses produtos com as mãos como se fossem uma balança de dois pratos. Solicite que identifiquem nos rótulos a massa dos produtos disponibilizados. Pergunte: Qual dos pacotes é o mais pesado? E o mais leve? Peça que escolham alguns objetos na sala de aula para comparar com o quilo de arroz e, em seguida, outros, sempre usando as mãos. Depois, peça que indiquem na atividade qual dos objetos de cada par tem a maior massa. Para aprofundar o aprendizado, sugira a construção de um mural de medidas, colando ilustração de embalagens de diversos produtos com anotações de suas respectivas massas.

Na **atividade 5** (EF03MA18), leia o enunciado com os estudantes e peça que compartilhem os conhecimentos e as experiências em relação à profissão de veterinário. Depois, pergunte qual é o instrumento que o veterinário geralmente usa para medir a massa dos animais que atende. Em seguida, peça que indiquem qual é a unidade de medida mais adequada para indicar a massa de um cachorro.

Para a **atividade 6** (EF03MA20), peça que observem a imagem e indiquem qual das duas caixas consideram que tem a maior massa. Chame a atenção deles para o tamanho das caixas e conduza-os a perceber que elas têm o mesmo tamanho, ou seja, volumes iguais. No entanto, um dos lados da balança está mais baixo. Pergunte: O que isto significa? Eles devem concluir que uma das caixas tem maior massa do que a outra. Se houver oportunidade, traga um pouco de algodão para a sala de aula e monte dois pacotes, um com algodão e outro com folhas de papel, ambos com o mesmo volume. Deixe que manipulem as embalagens para perceberem que o pacote com papel tem massa maior do que o pacote com algodão. Ao final, abra uma roda de conversa para que se expressem em relação às conclusões que podem tirar dessas experiências e de outras que possam ter em seu cotidiano relacionadas ao tema.

A **atividade 7** (EF03MA20) desafia-os a indicar se a massa de um objeto se altera quando aferida em diferentes posições. Pergunte a eles se já tentaram subir em uma balança em pé e agachados e se acham que a massa indicada se altera ao mudarem de posição. Se houver oportunidade, traga uma balança para a sala de aula para que passem pela experiência e constatem que a massa se mantém.

Para a **atividade 8** (EF03MA05, EF03MA10), converse com os estudantes sobre a regularidade em cada sequência numérica, por meio de adições e subtrações sucessivas. Observe se percebem que, no item **a**, devem acrescentar 20 unidades ao número anterior e, no item **b**, 50 unidades ao número anterior. Para o item **c**, devem subtrair 10 unidades do número anterior e, para o item **d**, devem subtrair 100 unidades do número anterior. Proponha que resolvam cada item oralmente e, em seguida, peça que completem o registro escrito. Mantenha exposto na sala de aula o quadro numérico para o caso de alguns estudantes precisarem consultar. Trata-se, também, de treino de cálculo mental, somar de 50 em 50, subtrair de 10 em 10 ou de 100 em 100.

A **atividade 9** (EF03MA05, EF03MA10) não tem regra explícita, os estudantes devem descobri-la. Dê-lhes autonomia para realizar a atividade e estimule-os a compartilhar hipóteses com os colegas. Se necessário, pergunte: Essa sequência numérica é crescente ou decrescente? De 3 para 5, vamos adicionar ou subtrair um valor? Dê oportunidade para que compartilhem com os colegas a regra encontrada.

A **atividade 10** (EF03MA03, EF03MA11) explora a relação de igualdade. É uma atividade que pode ser realizada por meio do cálculo mental e, após a confrontação, o estudante deve inserir os símbolos de adição ou subtração.

Inicie a **atividade 11** (EF03MA03, EF03MA11) perguntando: Quantas flores há no vaso que está à esquerda? Quantas flores há no vaso que está à direita? Quantas flores deveria haver em cada um para que tivessem a mesma quantidade de flores? Conduza os estudantes a perceber que precisam retirar algumas flores do vaso da direita e colocá-las no vaso da esquerda. Algum estudante pode sugerir que sejam colhidas mais flores para serem acrescentadas no vaso da esquerda. Explore esse momento, fazendo questionamentos que possam auxiliar na compreensão dos conceitos. Pergunte quantas flores podem ser transferidas do vaso da direita para o vaso da esquerda para que os dois fiquem com a mesma quantidade de flores.

Acompanhamento da aprendizagem

Na **atividade 1** (EF03MA25), leia com os estudantes o enunciado e sugira que marquem as camisetas com as letras V, A ou L, de acordo com a cor. Conduza-os a perceber que registraram duas vezes a letra V, pois tanto verde como vermelho têm essa letra na inicial da escrita. Então, pergunte: Qual é a letra que tem mais chance de ser sorteada, nesse caso? Permita que troquem ideias sobre a situação. Eles devem perceber que cada cor de camiseta tem a mesma chance de ser sorteada, porém, ao considerar as letras iniciais da escrita, é mais provável que a camiseta sorteada seja de uma cor que comece com a letra V.

Inicie a **atividade 2** (EF03MA25) solicitando que observem a imagem dos botões e pergunte: Quais são os modelos dos botões? Conduza-os a identificar botões em formato de círculo, quadrados, flores e coração. Chame a atenção deles para botões com dois furos e com quatro furos. Depois, peça que leiam o enunciado e pergunte: Quantos dos botões da imagem têm dois furos? Quantos têm quatro furos? Pergunte, também, qual é o total de botões na imagem. Em seguida, desafie-os a responder às duas questões e a justificar suas respostas. Finalmente, pergunte: Há botões triangulares na imagem?

Na **atividade 3** (EF03MA20), oriente os estudantes para que observem a indicação de massa na embalagem de manteiga e pergunte: Quantos gramas tem o pacote de manteiga? Em seguida, pergunte: Um quilograma equivale a quantos gramas?

Conduza-os a recordar da relação entre gramas e quilogramas: $1 \text{ kg} = 1000 \text{ g}$. Lance o desafio: Quantos pacotes de 200 gramas são necessários para compor um quilograma? Peça que registrem o raciocínio com desenhos e outros recursos gráficos.

Na **atividade 4** (EF03MA20), solicite que os estudantes observem inicialmente a balança da esquerda. Pergunte: Quais são os elementos que estão sendo pesados nessa balança e qual deles é mais leve? Conduza-os a concluir que todos os elementos têm a mesma massa porque a balança está equilibrada. No entanto, podem responder que o copo é mais leve, pois são necessários 4 copos para manter a balança em equilíbrio com uma garrafa no outro prato. Pergunte: Qual medida de capacidade está indicada no rótulo da garrafa de água? Quantos copos cheios de água equivalem à medida da garrafa? Em seguida, peça que observem a balança da direita e pergunte: Quantas garrafas de água correspondem à massa do abacaxi? Quantos copos com água são necessários para substituir as duas garrafas de água e manter a balança em equilíbrio? Para finalizar, permita que compartilhem o raciocínio e as conclusões.

Para a **atividade 5** (EF03MA20), proponha que observem as imagens e as indicações de massa de cada produto selecionado por Gilmar. Analisando cada produto, pergunte, por exemplo: Qual é o produto com maior massa e qual é o produto com menor massa? Em seguida, conduza-os a encontrar as respostas para as questões. Acompanhe-os com perguntas e sugestões para favorecer o bom desempenho na atividade. Pergunte, por exemplo, qual é a massa de um pacote de pão de forma.

Promova a realização da **atividade 6** (EF03MA05, EF03MA20) perguntando: A balança da imagem é adequada para medir a massa de produtos leves ou pesados? Serve para conferir a massa de um pacote de arroz de 5 kg? E de uma pessoa? Incentive-os a fazer várias tentativas de cálculo para resolver o problema do item **a** e para escrever as tentativas de cálculos realizadas. Pergunte como chegaram à solução.

Peça que compartilhem os conhecimentos e as experiências em relação à expressão “peso líquido”, que consta no enunciado da **atividade 7** (EF03MA20). Pergunte se já observaram essa expressão em produtos. Estimule-os a compartilhar essas situações. Se houver oportunidade, traga para a sala de aula algumas embalagens de produtos ou imagens de produtos com essa expressão. Traga, também, uma balança, alguns recipientes e alguns produtos ou objetos que caibam neles. Faça com os estudantes experiências para medir a massa dos produtos, dos recipientes e dos produtos dentro dos recipientes.

Na **atividade 8** (EF03MA06, EF03MA26), peça que observem os dados da tabela e permita que compartilhem as observações e experiências. Faça as perguntas habituais para que observem o título, as variáveis e a fonte dos dados. Conduza-os a observar que, nessa tabela, as variáveis não estão identificadas no topo de cada coluna. Faça algumas perguntas para levá-los a comparar a massa desses felinos. Por exemplo, pergunte se a onça-preta e a onça-pintada têm massas semelhantes, se a jaguatirica é um felino de mesmo porte ou se é menor, qual deles é o felino de maior porte etc. Depois, organize-os em duplas para que respondam à questão do item **a** e para que elaborem duas perguntas para outra dupla responder. Acompanhe-os durante a tarefa para que elaborem perguntas adequadas ao tema e desenvolvam a atividade corretamente.

Na **atividade 9** (EF03MA07, EF03MA26), peça que observem como estão sendo formadas as sequências. Os estudantes devem perceber que se trata de uma sequência de números crescente e de uma decrescente. Pergunte: Qual é a regra de formação em cada uma delas? Conduza-os a perceber que a regra está explícita. Peça que completem cada sequência preenchendo as células em branco.

Nas **atividades 10 a 12** (EF03MA10), os estudantes terão que descobrir a regra de formação das sequências. Instrua-os a compartilhar as hipóteses e conclusões e peça que justifiquem as respostas. Explore as diversas estratégias dos estudantes para a realização da atividade, faça perguntas e dê sugestões na medida do solicitado, lançando questionamentos que os norteiem, sem tirar a autonomia deles. Conduza-os a perceber que devem identificar se a sequência é crescente ou decrescente e, em seguida, fazer tentativas de identificar a diferença entre um registro e o próximo da sequência. Precisam testar se a regra que identificaram é válida para a sequência toda. Observe que, nas sequências numéricas da **atividade 10**, a regra é adicionar ou subtrair um valor fixo de um registro para o próximo. No entanto, na **atividade 11**, as sequências têm outras regras, incluindo multiplicações, divisões. Daí a importância de incentivá-los a conferir, em mais de um ponto da sequência, a regra identificada. Na **atividade 12**, depois de desenharem as três colunas que faltam na sequência, devem completar o quadro com a quantidade de quadradinhos de cada cor nessas peças.

Retomando os símbolos de + (**mais**) e de - (**menos**), os conceitos de adição e de subtração e os registros de sentenças matemáticas, inicie a **atividade 13** (EF03MA11) propondo aos estudantes que tentem utilizar as duas operações para chegar à igualdade. Informe que é importante realizar várias tentativas e que o erro faz parte do processo. Conduza-os a perceber que podem utilizar adição e subtração na mesma

sentença matemática, se necessário, para chegar à igualdade. Estimule-os a comparar as produções com a dos colegas em processo de correção coletiva.

O objetivo da **atividade 14** (EF03MA11, EF03MA20) é encontrar um conjunto de pesos que equivale aos já colocados no prato da esquerda da balança. Além disso, o desafio é não repetir pesos de mesma massa. Pergunte qual é a massa dos pesos que estão no prato da esquerda e qual é a massa total dos pesos que estão fora da balança. Em seguida, lance o desafio e proponha que façam várias tentativas até chegarem a uma resposta adequada. Informe que podem encontrar várias respostas para esse problema. Proponha que compartilhem as soluções encontradas.

A **atividade 15** (EF03MA03, EF03MA11) explora a relação de igualdade entre sentenças matemáticas. Oriente-os para que tentem encontrar uma sentença matemática na coluna **B** que contemple a igualdade em relação a uma das sentenças matemáticas da coluna **A**. Explique que todas as linhas da coluna **A** têm um correspondente na coluna **B**. Assim, eles podem encontrar mais de uma resposta para algumas linhas, mas talvez tenham que alterar as opções iniciais para encontrar a resposta para outras linhas. Acompanhe-os durante a atividade, faça perguntas e dê sugestões para mantê-los estimulados durante o desafio. Permita que compartilhem com os colegas as hipóteses e conclusões e os conduza a argumentar em favor das propostas deles.

SEQUÊNCIAS DIDÁTICAS

Unidade 6: Geometria e multiplicação

Plano de aula

Duração: 4 aulas distribuídas de acordo com o conteúdo trabalhado.

Conteúdos

- Classificação, comparação e análise de características de figuras geométricas planas.
- Resolução e elaboração de problemas que envolvem diferentes significados da multiplicação.
- Resolução de problemas que envolvem os significados de dobro e de triplo.

Habilidades da BNCC: EF03MA02, EF03MA03, EF03MA07, EF03MA10, EF03MA15, EF03MA11

PNA em foco

- Desenvolvimento de vocabulário.
- Compreensão de textos.
- Produção de escrita.

Materiais

- Livro de Práticas e Acompanhamento da Aprendizagem: páginas 72 a 85.
- Materiais manipuláveis de contagem (botões, palitos de sorvete, tampinhas etc.).
- Calculadora.

Orientações para o desenvolvimento das atividades

Práticas e revisão de conhecimentos

Oriente os estudantes para que façam a **atividade 1** seguindo as indicações de números em cada malha pontilhada. Antes de representar as linhas, conduza-os a observar que as malhas têm uma numeração indicada na primeira linha e na primeira coluna. Oriente-os para que tentem contar os pontos até que descubram a regularidade. Acompanhe-os durante a atividade e verifique se identificam o ponto correspondente ao número 7 na primeira linha e na coluna do 7. Depois, devem identificar o ponto correspondente ao número 32 na linha do 31 e na coluna do 2. E assim por diante. Quando terminarem de desenhar a linha em uma malha, devem classificá-la em aberta ou fechada e simples ou não simples. Peça que compartilhem as resoluções, promovendo a correção coletiva dos trabalhos.

Construa com os estudantes um cartaz com figuras geométricas planas e fixe-o na sala de aula para que possam utilizar como material de consulta e estudo.

Para a realização da **atividade 2** (EF03MA15), solicite que leiam as perguntas e identifiquem entre as figuras geométricas planas representadas na imagem quais são quadriláteros. Depois, peça que expliquem o que os levou a essa escolha. Pergunte quantos lados e vértices têm essas figuras. Repita o processo com relação aos pentágonos e aos hexágonos.

A **atividade 3** (EF03MA15) propõe o reconhecimento e a análise das características dos polígonos representados na imagem. Leve os estudantes a observar cada um e faça perguntas que favoreçam a comparação entre as figuras. Observe se percebem que todos são quadriláteros e leve-os a concluir o que esses polígonos têm em comum.

Na **atividade 4** (EF03MA15, EF03MA16), os estudantes devem observar as figuras representadas na malha quadriculada e identificar os pares formados por figuras que se encaixam exatamente sobre outra (que sejam congruentes). Instrua-os a pintar ou marcar com a mesma cor os pares que identificarem. Chame a atenção deles para o termo **exatamente**. Ou seja, as figuras precisam ter a mesma forma e as mesmas dimensões.

Para a **atividade 5** (EF03MA15), peça que meçam com uma régua ou contem os pontinhos para desenharem as duas outras figuras com as mesmas medidas daquela que estão tomando como modelo. Oriente-os para que encontrem uma estratégia e realizem a atividade. Se necessário, proponha que reproduzam essa figura em uma malha quadriculada para recortar e fazer diversas tentativas de mudá-la de posição, antes de fazerem a representação gráfica solicitada.

As **atividades 6 a 11** promovem o desenvolvimento da habilidade do cálculo de multiplicação com a compreensão da relação entre esse cálculo e o raciocínio aditivo. Sendo assim, os estudantes têm a oportunidade de perceber que o cálculo das multiplicações é feito pela adição de parcelas iguais. Inicie a **atividade 6** (EF03MA03) propondo que façam a contagem em voz alta e em conjunto de 2 em 2, de 3 em 3, de 4 em 4 e de 5 em 5. Depois, peça que completem as tabelas observando o registro de multiplicação indicado pelo sinal \times no canto superior esquerdo. Ou seja, estimule-os a preencher as tabelas falando em voz baixa: $2 \times 1 = 2$; $2 \times 2 = 4$; $2 \times 3 = 6$, e assim por diante. Disponibilize material de contagem caso precisem utilizá-lo para chegar a algum resultado. Esse movimento constante de construir o cálculo com materiais manipuláveis vai proporcionar que desenvolvam o cálculo mental.

Antes de propor a **atividade 7** (EF03MA03), instrua os estudantes a construir uma tabela pitagórica para manter como fonte de consulta. A elaboração da tabela proporciona o desenvolvimento do raciocínio aditivo, e a consulta a ela propicia o desenvolvimento do raciocínio multiplicativo. Além disso, possibilita que percebam relações importantes entre os resultados das multiplicações básicas (de 1 a 10). Para a realização da **atividade 7**, proponha que completem os resultados das multiplicações seguindo o mesmo procedimento adotado anteriormente.

Nas **atividades 8 e 9** (EF03MA03, EF03MA07), os estudantes terão oportunidade de aplicar os cálculos de multiplicação em exemplos práticos. Disponibilize materiais de manuseio e contagem para que possam reproduzir os exemplos utilizando os lápis e as flores por esses materiais. Oriente-os para que respondam por meio de adição sucessiva de parcelas iguais e de multiplicação. Verifique se compreendem o significado do termo vezes na expressão da multiplicação. Na **atividade 8**, são 4 vezes um grupo de 10 lápis, ou seja, 4×10 . São 3 vezes um conjunto de 6 flores, ou seja, 3×6 . Para a **atividade 9** (EF03MA03, EF03MA07), instrua-os a distribuir materiais manipuláveis ou cubinhos de Material Dourado, reproduzindo a organização retangular de cada item, e a indicar com os dedos a multiplicação que estão representando.

A **atividade 10** (EF03MA03) trabalha o uso da calculadora como recurso tecnológico para a resolução de operações. Porém, só deve ser apresentado ao estudante com esse propósito quando ele já puder compreender a operação numérica que está sendo trabalhada. A utilização da calculadora também precisa ser aprendida e compreendida como instrumento presente no dia a dia, e os estudantes precisam adquirir habilidades que envolvem seu uso.

A **atividade 11** (EF03MA03) traz um desafio de compreensão do cálculo efetuado na calculadora. Solicite que os estudantes reproduzam o cálculo feito por Renato e os desafie a explicar como essa operação gera o resultado de uma multiplicação. Conduza-os a perceber que o fato de terem digitado a tecla $+$ no início faz com que a calculadora reproduza essa operação cada vez que se aperta a tecla $=$. Oriente-os para que registrem por escrito a operação feita na calculadora. Eles precisam chegar à conclusão de que a operação inicial foi $0 + 6 = 6$ e, em seguida, a calculadora foi acumulando $+6$ a cada tecla $=$ digitada. Faça perguntas e sugestões para que cheguem a essa resposta. Depois, estimule-os a fazer os cálculos e os registros das outras multiplicações indicadas nessa atividade.

Acompanhamento da aprendizagem

Para a **atividade 1** (EF03MA15), abra uma roda de conversa e solicite que os estudantes falem o que entendem do conceito de polígono. Pergunte: O que é um polígono? Quais são as características de um polígono? Conforme forem recapitulando, solicite que observem as figuras geométricas planas presentes na imagem e identifiquem aquelas que são polígonos e aquelas que não o são. Faça intervenções, se necessário, para ajustar a compreensão deles.

A malha pontilhada é um recurso que possibilita o trabalho com retas paralelas e retas não paralelas, conforme solicitado na **atividade 2**. Acompanhe os desenhos e a identificação dessas retas na malha. Oriente-os para que desenhem nas malhas pontilhadas e comparem suas produções com as dos colegas para perceberem que há muitas soluções para essa atividade.

Acompanhe a realização da **atividade 3** (EF03MA15) e avalie se ainda há dificuldades por parte dos estudantes na identificação das características desses polígonos. Estimule-os a consultar o cartaz com as figuras geométricas planas, se necessário, e observe se identificam os lados e os vértices das figuras, os lados paralelos em algumas delas e se sabem o nome que cada uma recebe.

O trabalho com a malha pontilhada é proposto novamente na **atividade 4** (EF03MA15), agora para que tracem polígonos, associado ao uso de coordenadas para a indicação da posição dos vértices. Após trabalhar de forma lúdica, oriente a turma na identificação das coordenadas para a construção dos polígonos da atividade. Disponibilize régua e conduza-os a localizar os três pontos indicados no item **a**. Em seguida, instrua-os a unir com a régua esses pontos. Depois, faça o mesmo procedimento no item **b**, conduzindo-os, em seguida, a nomear os polígonos formados.

A arte se mistura com a matemática mais uma vez na **atividade 5** (EF03MA15). Solicite que os estudantes identifiquem as figuras que compõem o foguete. Faça perguntas para colaborar na identificação. Por exemplo: Quantas figuras geométricas foram utilizadas nessa imagem? Quantas são retângulos? Quantas são triângulos? Depois, passe à realização da atividade.

Inicie a **atividade 6** (EF03MA15) contando a história do surgimento do Tangram. Para isso, pesquise o material para apresentá-lo à turma. Há várias versões interessantes disponíveis na internet. Incentive os estudantes a observar as 7 peças do Tangram para que possam identificar os polígonos. Explore também quantos vértices há em cada figura geométrica plana desse quebra-cabeça. Depois, solicite que identifiquem as peças que se encaixam exatamente sobre outra e oriente-os para que as pintem da mesma cor. Se houver oportunidade, disponibilize o Tangram para que o manuseiem livremente.

Na **atividade 7** (EF03MA03), os estudantes vão retomar a multiplicação pela observação de objetos dispostos em linhas e colunas, ou seja, em organização retangular. Oriente-os na observação dos objetos, nos itens **a** e **b**, para identificarem a quantidade de linhas e de colunas e registrarem essa conclusão em forma de texto e de multiplicação.

Inicie a **atividade 8** (EF03MA07) com uma conversa informal, dizendo que diariamente nos deparamos com situações em que precisamos escolher, às vezes, uma entre muitas possibilidades de combinações. O que vamos consumir hoje? Pão francês ou pão de forma? Queijo ou presunto? Suco de fruta ou iogurte? Leve os estudantes a raciocinar sobre as inúmeras escolhas que precisamos fazer em nossa rotina e as diversas combinações possíveis. Em seguida, peça que observem o quadro com as possibilidades que poderão ser construídas utilizando as 2 saias com as 3 camisetas e pergunte quantas são essas possibilidades. Peça que justifiquem suas respostas e oriente-os para que façam o registro no item **a**. Eles devem observar os preços de cada item e realizar os cálculos para cada combinação. Devem também registrar os resultados dos cálculos na tabela, na posição relativa a cada um. Ou seja, precisam localizar o quadradinho de encontro da saia com a camiseta que compõem o cálculo efetuado e registrar lá o resultado obtido. Acompanhe-os durante os cálculos e verifique se fazem as adições corretamente. Se necessário, disponibilize cédulas de dinheiro de brinquedo para que possam compor esses valores. Em seguida, eles deverão resolver as questões dos itens **c** e **d** com base nas combinações e nos resultados obtidos.

A **atividade 9** (EF03MA02, EF03MA07) requer a decomposição do número. Decompor é uma estratégia que possibilita a simplificação de cálculos e favorece a habilidade de realizar cálculo mental. Depois, peça que observem a estratégia de cálculo usada por Aline. Para favorecer a observação, reproduza a multiplicação na lousa em conjunto com os estudantes. Pergunte: Como podemos decompor 245 em centenas, dezenas e unidades? Conduza a multiplicação em voz alta, promovendo o acompanhamento. Diga: $3 \times 5 = 15$; $3 \times 40 = 120$ e $3 \times 200 = 600$. Depois, oriente-os para adicionar esses resultados. Peça que resolvam as multiplicações indicadas usando essa estratégia. Acompanhe-os durante a tarefa e faça intervenções, se necessário, com perguntas e sugestões.

Na **atividade 10** (EF03MA07), explore o cálculo mental. Depois que falarem sobre as conclusões que puderam observar na tabela pitagórica, desafie-os a relacionar o resultado da multiplicação 25×8 com o resultado da multiplicação 25×16 . Conduza-os a perceber que 16 é o dobro de 8. Peça que expliquem como chegaram ao resultado e leve-os a observar que 4 é a metade de 8, para realizar o cálculo de 25×4 , e que 40 é 10 vezes 4, para realizar o cálculo de 25×40 . Peça que compartilhem as observações, hipóteses e conclusões.

A **atividade 11** (EF03MA07, EF03MA24) propõe situações-problema de contextos diversos e que requerem dos estudantes colocar em prática as aprendizagens adquiridas sobre os diferentes significados da multiplicação. Faça a leitura pausada dos enunciados e peça que encontrem uma estratégia para a resolução. Eles devem registrar a estratégia de resolução com recursos gráficos, como desenhos, setas e números. Depois que fizerem esse registro, devem escolher uma estratégia de cálculo para chegar à resposta.

Na **atividade 12** (EF03MA07), oriente-os para organizar um quadro com os dados. Assim, para 1 dia, devem colocar na coluna da direita 1204 litros. Para 2 dias, o dobro, e para 5 dias, 5 vezes o valor da primeira linha. No entanto, podem preferir registrar as quantidades separadamente. Estimule-os a compartilhar as estratégias utilizadas. Depois que organizarem os dados e registrarem a estratégia de resolução, acompanhe-os nos cálculos de multiplicação, deixando que escolham a estratégia que preferirem. Reforçando, é muito importante que registrem essas estratégias de cálculo mesmo quando realizam a atividade por meio do cálculo mental.

A **atividade 13** (EF03MA10) envolve sequências numéricas. Incentive os estudantes a descobrir, em cada item, a regra da sequência, e a explicar como raciocinaram para chegar a ela. Eles devem, ainda, registrar a regra que encontraram. Observe que são dois momentos diferentes da resolução: descobrir a regra e indicar como raciocinaram e registrar a regra que descobriram. Depois, peça que completem a sequência numérica.

Na **atividade 14** (EF03MA07), peça aos estudantes que observem as opções de folhas verdes e de raízes. Em seguida, conduza-os a responder a cada item observando o quadro. Pergunte: Quais são as opções de combinação de Lucas se ele usar a rúcula e uma raiz? Quantas são? E se usar alface e uma raiz? Quais são as combinações possíveis? Qual é o total de combinações que Lucas pode fazer combinando uma folha e uma raiz?

SEQUÊNCIAS DIDÁTICAS

Unidade 7: Divisão, Geometria e medidas

Plano de aula

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO

DA EDITORA DO BRASIL

Duração: 6 aulas distribuídas de acordo com o conteúdo trabalhado.

Conteúdos

- Utilização de estratégias pessoais e do algoritmo usual na resolução de divisões exatas e inexatas.
- Resolução de problemas envolvendo divisão (repartição equitativa e medida).
- Cálculo de figuras geométricas planas ou de desenhos representados em malha quadriculada.
- Identificação de figuras simétricas por meio de desenhos em malha quadriculada.

Habilidades da BNCC: EF03MA02, EF03MA05, EF03MA08, EF03MA16, EF03MA21 e EF03MA24.

PNA em foco

- Desenvolvimento de vocabulário.
- Compreensão de textos.
- Produção de escrita.

Materiais

- Livro de Práticas e Acompanhamento da Aprendizagem: páginas 86 a 99.
- Materiais manipuláveis de contagem (Material Dourado, botões, palitos de sorvete, tampinhas etc.).

Orientações para o desenvolvimento das atividades

Práticas e revisão de conhecimentos

Antes de iniciar a **atividade 1** (EF03MA08), organize os estudantes em grupos de 7 integrantes e distribua 35 unidades de material de manipulação para cada grupo. Se notar que algum grupo vai ficar com número menor de estudantes, distribua uma quantidade de objetos que seja múltipla do número de participantes do grupo e lance algumas perguntas: Quantos objetos há? Como posso repartir esses objetos de modo que cada estudante fique com a mesma quantidade? Ouça os estudantes, valorize os conhecimentos e considere as hipóteses deles. Depois, peça que distribuam igualmente os itens que receberam. A cada uma ou duas rodadas da distribuição, pergunte quantos cada um recebeu e se ainda há objetos suficientes para continuar repartindo sem que sobre nenhum. Dê autonomia para que façam tentativas e, se necessário, voltem a fazer a distribuição de outra forma. Oriente-os para que sigam repartindo, dando um ou dois objetos para cada um. Outras perguntas podem ser feitas ao final: Todos receberam a mesma quantidade de objetos? Sobrou algum? O que concluem? Quantos objetos havia no início? Repartimos para quantas pessoas? Quantos objetos cada pessoa recebeu ao final? O que podemos concluir sobre repartir igualmente 35 objetos para 7 pessoas?

Proponha a realização da **atividade 1** do livro. Peça que observem a imagem e pergunte quantas rosas Vítor quer repartir igualmente nos vasos. Pergunte quantos vasos há e instrua-os a desenhar as rosas em quantidades iguais nos vasos. Para finalizar, peça que confirmem a quantidade de rosas desenhadas e pergunte quantas rosas foram desenhadas em cada vaso.

Antes de iniciar a **atividade 2** (EF03MA08, EF03MA24), providencie dinheiro de brinquedo e solicite que separem a quantidade de cédulas e moedas (148 reais) representadas na imagem. Observe se os estudantes fazem o cálculo correto da quantia que separaram. Em seguida, peça que separem essa quantia em duas partes iguais, que corresponderão às partes de Andréia e Marcos. Observe que eles podem fazer essa divisão de diversas formas. Assim, será interessante pedir que compartilhem as resoluções, justifiquem as escolhas e expliquem como fizeram.

O recurso da decomposição também é uma estratégia que pode facilitar a divisão de valores exatos. As **atividades 3 e 4** envolvem esse processo. Para a **atividade 3** (EF03MA02, EF03MA08), reproduza o exemplo na lousa e disponibilize Material Dourado para auxiliar nos cálculos. Assim, os estudantes podem relacionar essa ação com o processo escrito. Em seguida, organize-os em duplas e peça que façam, usando a mesma estratégia, as três divisões indicadas. Observe se os estudantes compreendem que o registro da divisão indica quanto ficou em cada parte. Se necessário, proponha que façam a divisão de 28 por 2 com o Material Dourado ao mesmo tempo que fazem o registro escrito, usando duas caixas para colocar as peças que serão divididas em duas partes. Leve-os a perceber que o registro do resultado reflete a quantidade de peças que está em uma das caixas.

Para a **atividade 4** (EF03MA02, EF03MA08), pergunte em quantas partes Pedro e Renata irão dividir as 256 figurinhas. O Material Dourado pode ser usado como auxiliar para os cálculos. Peça que decomponham o número 256 em centenas, dezenas e unidades e oriente-os para que façam os registros escritos conforme separam as peças desse material. Tenha em mente que o apoio do Material Dourado só deve ser mantido enquanto os estudantes precisarem dele. Assim, conforme eles deem sinais de autonomia para fazer os cálculos mentalmente, vá dispensando o uso desse material. No entanto, observe que isso não ocorre ao mesmo tempo para todos. Por isso, é muito importante disponibilizar o material e deixá-los livres para utilizá-lo se quiserem ou precisarem. Assim que fizerem a decomposição de 256, solicite que façam a divisão e o registro. Permita que compartilhem as hipóteses e conclusões com os colegas e peça que justifiquem as estratégias de cálculo. O esforço de explicar o próprio raciocínio possibilita que compreendam melhor o que fizeram e reflitam sobre pontos que foram resolvidos automaticamente. Esse procedimento vai favorecer aprendizagens futuras.

A **atividade 5** (EF03MA02, EF03MA08) exige raciocínio semelhante ao que foi mobilizado na **atividade 4**, porém em uma divisão por 4. Proceda da mesma maneira e observe o desempenho deles para fazer intervenções se necessário, no sentido de promover o bom desempenho na tarefa.

As **atividades 6 e 7** (EF03MA21) têm por finalidade revisar o trabalho com a temática de área na malha quadriculada. Para a **atividade 6**, certifique-se de que os estudantes tenham compreendido qual é a unidade de área para fazer os desenhos, ou seja, a quantidade de quadradinhos, e diga que podem fazer do jeito que quiserem, desde que atendam ao critério de todas as áreas serem iguais. Incentive-os a fazer desenhos criativos, colorir e colocar nome em suas criações. Observe-os enquanto estiverem desenhando e oriente-os para que sigam a regra de manter a área de 12 quadradinhos para as três figuras. No final, permita que compartilhem suas criações. Na **atividade 7**, pela percepção visual, os estudantes poderão comparar as

áreas das duas figuras planas e dizer qual é maior. Entretanto, seria interessante que pudessem reproduzir os desenhos em papel quadriculado e recortar para fazer a superposição de figuras visando a comparação na prática. Estimule-os, também, a contar ou calcular os quadradinhos. Eles podem fazer isso com a multiplicação de linhas por colunas ou por adições sucessivas da quantidade de quadradinhos nas linhas ou nas colunas. Para finalizar, devem escolher as respostas corretas. Verifique se percebem que há mais de uma. Além disso, devem elaborar um pequeno texto para justificar qual das propostas ocupa a maior área do quintal.

Para a **atividade 8** (EF03MA16), peça que observem cada uma das figuras e encontrem o eixo de simetria, traçando-o com uma régua. Acompanhe-os na tarefa e faça intervenções para auxiliá-los.

Na **atividade 9** (EF03MA16), peça que observem os desenhos das alternativas e escolham a imagem que representa a outra metade do vaso. Se necessário, auxilie-os a identificar a diferença entre os desenhos das alternativas **a** e **b**.

Na **atividade 10** (EF03MA16), eles devem desenhar a outra metade em cada imagem. Acompanhe-os na tarefa e observe se percebem que precisam contar os quadradinhos para um lado e para o outro. Se necessário, promova novamente uma atividade de recorte. Distribua folhas de papel quadriculado e oriente-os para que reproduzam esses desenhos nas folhas, um de cada vez. Depois, peça que completem a outra metade de cada um deles. Se necessário, sugira aos estudantes que recortem e dobrem as folhas com as gravuras para verificar a simetria.

Acompanhamento da aprendizagem

Inicie pedindo aos estudantes que leiam o problema da **atividade 1** (EF03MA08) e observem os registros feitos por Antônio. Em seguida, solicite que respondam às perguntas dos itens **a** e **b**. Acompanhe-os na interpretação da situação proposta no item **c** e, depois, no registro escrito das respostas.

Para a **atividade 2** (EF03MA08), peça que observem a imagem e leiam o enunciado. Pergunte quantos ovos serão embalados e quantos cabem em cada caixa. Leve-os a descobrir quantas caixas serão necessárias para fazer a distribuição. Ao final, conduza-os a analisar a situação e pergunte se vão sobrar ovos fora da caixa. Em seguida, proponha o desafio de distribuir 65 ovos nessas caixas. Pergunte: Quantas caixas serão necessárias? Quantos ovos ficarão na última caixa se todas as outras estiverem completas? Disponibilize material de contagem e de apoio para o caso de precisarem constatar a distribuição ou para auxiliar no raciocínio. Nesse momento, os estudantes estão desenvolvendo essas estratégias de raciocínio e de cálculo, por isso é muito importante alternar atividades práticas, cálculo mental e registros escritos.

Na **atividade 3** (EF03MA08), os estudantes devem ler o enunciado e decidir quantos grupos de 8 crianças podem ser formados. Pergunte quantas crianças há no curso de dança. Oriente-os na escolha de uma estratégia para distribuir as crianças igualmente nos grupos. Disponibilize material de contagem e Material Dourado para o caso de necessitarem. Desafie-os a encontrar uma resposta para o item **b**. Permita que compartilhem as hipóteses e justificativas com os colegas e oriente-os na elaboração do texto. Da mesma forma, se necessário, deixe que utilizem o material concreto para fazer as tentativas. Depois que fizerem algumas sugestões para a organização do texto, peça que conversem para que compartilhem as respostas e justificativas.

Se houver possibilidade, disponibilize calculadoras para que resolvam a **atividade 4** (EF03MA05, EF03MA08). Os estudantes devem utilizá-la para encontrar o quociente de uma divisão. Eles já fizeram divisões com subtrações sucessivas, agora vão utilizar essa estratégia com o recurso da calculadora. Organize-os em duplas, oriente-os para que leiam o aviso que relembra o recurso de apertar sucessivamente a tecla de = depois de ter apertado uma vez as teclas de \div e de \times e, então, peça que completem as respostas das duas perguntas subsequentes. Em seguida, proponha que resolvam as divisões indicadas utilizando essa estratégia.

Na **atividade 5** (EF03MA08), oriente-os para que observem os registros das multiplicações e divisões em cada coluna e pergunte: O que vocês observam? Qual é a relação entre esses cálculos? Conduza-os a perceber que as multiplicações e as divisões são registros do mesmo cálculo. Reproduza na lousa, por exemplo:

$$\begin{array}{c} = \qquad \qquad \qquad \div \\ \downarrow \qquad \qquad \downarrow \\ 7 \times 6 = 42 \end{array}$$

$$\begin{array}{c} = \qquad \qquad \qquad \times \\ \downarrow \qquad \qquad \downarrow \\ 42 \div 6 = 7 \end{array}$$

$$\begin{array}{c} = \qquad \qquad \qquad \div \\ \downarrow \qquad \qquad \downarrow \\ 6 \times 7 = 42 \end{array}$$

$$\begin{array}{c} = \qquad \qquad \qquad \times \\ \downarrow \qquad \qquad \downarrow \\ 42 \div 7 = 6 \end{array}$$

Depois, oriente-os para que completem os outros dois registros de cálculo.

Na **atividade 6** (EF03MA02, EF03MA08), os estudantes devem ler o enunciado e decidir como podem resolver a distribuição das fotos no álbum. Peça que façam a interpretação da situação em forma de desenhos, setas, números ou outros registros gráficos. Esses registros para a interpretação dos problemas favorecem que eles ampliem os recursos de raciocínio e resolução. Em seguida, peça que observem os registros da estratégia de cálculo utilizada por Ana para fazer a distribuição das fotos de 4 em 4. Pergunte: Como ela fez a decomposição de 418? Por que ela decompôs 18 em $16 + 2$? Conduza-os a perceber que Ana precisava de parcelas divisíveis por 4; assim, 400 é divisível por 4, 16 é divisível por 4 e 2 será o resto da divisão. Talvez eles não conheçam a expressão “divisível por”. Explique que, quando em uma divisão de um número natural por outro não sobra resto, dizemos que um é divisível pelo outro. Acompanhe-os na identificação de cada parte do registro da operação de divisão com a chave. Essa é uma estrutura nova. Eles precisam identificar cada termo no registro. Depois disso, acompanhe-os na resolução e no registro das respostas às perguntas que estão propostas na atividade.

Da mesma forma, na **atividade 7** (EF03MA08), os estudantes devem ler o enunciado e, em seguida, escolher uma estratégia de cálculo para chegar a uma resposta. Se houver oportunidade, organize uma roda de conversa para que compartilhem suas experiências e conhecimentos em relação ao tema. Depois, acompanhe-os na resolução do problema e faça perguntas e sugestões para que desempenhem bem a tarefa.

Na **atividade 8** (EF03MA08), chame a atenção para o fato de que a situação deve ser resolvida com a operação $48 \div 6$. Verifique se os estudantes elaboram uma pergunta adequada e relacionada ao cálculo que será feito. Faça intervenções para que criem bons problemas. Depois, peça que troquem o problema com um colega e resolvam o problema que ele elaborou. No final, organize uma roda de conversa para que compartilhem os problemas que criaram e as experiências com a atividade.

Na **atividade 9** (EF03MA21), incentive os estudantes a observar a disposição das figuras geométricas planas presentes na malha quadriculada. Para facilitar a identificação da área de cada uma, pergunte: Qual unidade de medida de área deve ser utilizada nessa resolução? Conduza-os a perceber que podem usar um quadradinho para indicar a área. Porém, as figuras ocupam espaços que correspondem a menos do que um quadradinho. Desafie-os a encontrar uma solução e faça intervenções para que cheguem à compensação de áreas em um lado e outro da figura. Peça que indiquem quantos quadradinhos de área há em cada figura. Se houver oportunidade, reproduza com eles essas figuras em malha quadriculada de um centímetro de lado e recorte os quadradinhos e triângulos para sobrepor em cada figura e mudar de posição para verificar essas compensações.

O Tangram é um jogo que necessita ser manipulado para que suas peças fiquem conhecidas. Aos poucos, os estudantes identificam a forma, o tamanho, as equivalências e as comparações entre elas, entre outras características. A ideia da **atividade 10** (EF03MA21) é que os estudantes observem as peças dando atenção à relação entre elas no que se refere à área. Pergunte: Quantas peças compõem esse jogo? Quais os nomes das figuras geométricas planas que o compõem? Qual a maior, qual a menor? Solicite que analisem cada peça e comparem cada uma para chegarem à informação da área em quantidade de quadradinhos. Sugerimos reproduzir esse desenho na malha quadriculada e recortar as peças para auxiliar na identificação das compensações de partes de quadradinhos em cada peça. Depois que organizarem essas informações, oriente-os para que respondam às questões e consultem as informações que registraram, se necessário, para auxiliar nas respostas.

A **atividade 11** (EF03MA21) traz uma situação-problema relacionada à área de retângulos. Os estudantes devem observar as imagens dos tampos de mesa na malha quadriculada para decidir qual dos dois tem maior área. Depois, devem informar a quantidade de quadradinhos de cada desenho. No item **c**, devem registrar esses cálculos em forma de multiplicação. Acompanhe-os durante a atividade e faça perguntas ou sugestões, se necessário.

A **atividade 12** (EF03MA16) propõe que os estudantes tracem os eixos de simetria de algumas figuras. Leia com eles o texto inicial e peça que indiquem com os dedos os dois eixos de simetria do retângulo da imagem. Acompanhe-os na identificação dos eixos de simetria das figuras e peça que expliquem como fizeram para descobrir. Se houver oportunidade, reproduza com eles essas figuras em papel quadriculado, peça que as recortem e, então, façam dobras para verificar a simetria. Peça que tracem um eixo na diagonal do retângulo para constatar que esse não é um eixo de simetria. Leve-os a fazer outras tentativas e experiências.

Na **atividade 13** (EF03MA16), os estudantes devem observar a posição das figuras em relação aos eixos de simetria em cada caso e identificar as duplas de figuras que se apresentam simétricas em relação ao eixo de simetria.

Plano de aula

Duração: 6 aulas distribuídas de acordo com o conteúdo trabalhado.

Conteúdos

- Resolução de problemas envolvendo estimativas e medidas de capacidade (unidades de medida padronizadas e não padronizadas – litro e mililitro).
- Resolução de problemas envolvendo divisão com resto zero e associação das ideias de metade, terça parte, quarta parte, quinta parte e décima parte.
- Identificação de trajetos e movimentação de pessoas ou objetos no espaço com base em diferentes pontos de referência.
- Leitura, interpretação e representação de dados em tabelas e gráficos.

Habilidades da BNCC: EF03MA08, EF03MA09, EF03MA12, EF03MA17, EF03MA18, EF03MA20, EF03MA24 e EF03MA26.

PNA em foco

- Desenvolvimento de vocabulário.
- Compreensão de textos.
- Produção de escrita.

Materiais

- Livro de Práticas e Acompanhamento da Aprendizagem: páginas 100 a 111.
- Materiais manipuláveis de contagem (botões, palitos de sorvete, tampinhas etc.).

Orientações para o desenvolvimento das atividades

Práticas e revisão de conhecimentos

Antes de iniciar as **atividades 1 e 2** (EF03MA20), proponha aos estudantes uma atividade de verificação de equivalência e de comparação de capacidades de recipientes. Assim, traga duas ou três jarras com capacidades diferentes e copos. Providencie um recipiente com água e um funil para ajudar a trocar a água de um recipiente para o outro, fazendo perguntas a participação dos estudantes na experimentação de distribuir a água da jarra nos copos, para que possam no sentido de direcionar a atenção deles para a comparação de capacidade dos recipientes. Em outra experiência, providencie recipientes com indicação de capacidade, um copo medidor, o funil e o recipiente com água. Proponha que descubram quantos copos de 200 mL cabem em uma garrafa de 1 L, como podem compor recipientes de 200 mL e de 600 mL para compor a garrafa de 1 L, e assim por diante. Se tiver copinhos bem pequenos, faça também a experiência com esses volumes menores.

Passa à realização da **atividade 1** e peça aos estudantes que leiam o problema. Estimule-os a encontrar uma maneira de interpretar a situação, a fim de responder ao que se pede. Eles precisam encontrar as equivalências de capacidade dos recipientes. Acompanhe-os na resolução e faça perguntas e sugestões, se necessário, para colaborar no desempenho deles. Por exemplo, faça a sugestão de que desenhem um recipiente **A** em equivalência a dois recipientes **B**. Pergunte quantos recipientes **C** precisam desenhar em equivalência ao recipiente **B**. Estimule-os a argumentar uns com os outros para chegar a um consenso sobre as respostas. Na **atividade 2**, eles devem observar parte das informações nas imagens e, em seguida, encontrar as equivalências entre os recipientes. Pergunte quantos mililitros equivalem a um litro, para que cheguem a 2000 mL para 2 L.

Na **atividade 3** (EF03MA17, EF03MA20), solicite que a turma indique a marca de 4 mL na imagem da seringa sem agulha. Se houver possibilidade, traga algumas seringas sem agulha ou alguns copinhos de xarope e copos medidores para a sala de aula. Assim, os estudantes terão oportunidade de observar essas

marcas em mililitros para formar uma ideia dessas quantidades. Depois, conduza-os a calcular a quantidade total de medicamento que o cachorro vai tomar em 3 dias.

Para a realização da **atividade 4** (EF03MA09), disponibilize materiais de manipulação e contagem e Material Dourado. Solicite que separem as maçãs em duas partes, metade para cada lado, e pergunte quantas maçãs ficam em cada grupo. Os estudantes podem resolver a situação visualmente ou manipulando o material disponível, e devem fazer o registro escrito dessa quantidade na resposta. Verifique se relacionam a divisão em metades com a divisão em dois grupos. Peça que observem a imagem no item **b** e pergunte qual é a altura indicada. Em seguida, desafie-os a encontrar a terça parte dessa altura. Verifique se relacionam a terça parte com a divisão por 3. No item **c**, eles devem relacionar a quinta parte com a divisão por 5, e, no item **d**, a décima parte com a divisão por 10. Faça a mediação, conduzindo-os durante o raciocínio sobre cada questão.

Na resolução da **atividade 5** (EF03MA09), lembre com os estudantes os significados de metade, um terço e o triplo. Conduza-os a relacionar a metade com a divisão por 2, a terça parte com a divisão por 3 e o triplo com a multiplicação por 3. Estabeleça, também, a relação entre metade e dobro e terça parte e triplo. Se houver oportunidade, dê alguns exemplos com o material de contagem.

As **atividades 6 e 7** (EF03MA09) contam com o apoio das imagens que já vêm com as divisões em metades, terças partes e quartas partes. Observe que há muitas possibilidades de resposta em cada caso. Assim, é interessante que os estudantes possam compartilhar suas respostas e sejam incentivados a argumentar em favor delas e a considerar e compreender os argumentos dos colegas.

Para a **atividade 8** (EF03MA12), se possível, leve os estudantes para a quadra da escola ou prepare uma área com espaço na sala de aula. Trace no chão, utilizando giz ou fita adesiva colorida, o percurso da imagem. Talvez seja interessante reproduzir o percurso em dois ou três locais para que algumas duplas possam fazer a atividade ao mesmo tempo. Organize os estudantes em duplas e solicite que percorram o percurso do chão e anotem se viraram para a direita ou para a esquerda em cada mudança de direção. Depois, devem retornar para a carteira e comparar a observação do desenho com as anotações que fizeram. Estimule-os a voltar ao percurso no chão se tiverem dúvidas.

Na **atividade 9** (EF03MA12), conduza os estudantes a pintar na malha quadriculada o percurso conforme as indicações. Conduza-os a observar que o primeiro comando já está pintado de azul. Assim, devem virar para a direita no último quadradinho azul e pintar 6 quadradinhos. Depois, no último quadradinho, devem virar à esquerda e pintar 5 quadradinhos. E assim por diante. Acompanhe-os durante a tarefa e faça intervenções para colaborar no bom desempenho deles. Permita que compartilhem e comparem os percursos com os percursos dos colegas em correção coletiva. Assim, podem argumentar uns com os outros em caso de divergências, e você entra apenas para fazer as ponderações.

Acompanhamento do aprendizado

Inicie a **atividade 1** (EF03MA19) conversando com os estudantes para que compartilhem suas experiências e conhecimentos sobre cada recipiente da imagem. Pergunte se conhecem, para que servem, que quantidade de líquido está marcando como capacidade de cada um, em qual deles cabe menos e em qual cabe mais líquido, entre outras informações que possam ter e comentários que possam fazer. Incentive-os a encontrar estratégias para calcular as equivalências de capacidade, conforme consta nas perguntas.

A **atividade 2** (EF03MA20) retoma a experiência das **atividades 1 e 2** da seção **Práticas e revisão de conhecimentos**, agora voltada a litro e mililitro. Pergunte: Quantos mililitros há em um litro? Qual é a equivalência entre litros e mililitros? Quantos recipientes de 100 mL são necessários para encher um recipiente com capacidade de 1 L? E para encher um recipiente com capacidade para 2 L, como está indicado no problema? Peça que registrem as estratégias de raciocínio. É provável que alguns estudantes registrem a resolução em forma de desenhos. Outros podem resolvê-la com a indicação de uma divisão. Possibilite que comparem os diferentes registros.

Antes de propor a **atividade 3** (EF03MA20), incentive os estudantes a compartilhar quanto tempo levam no banho. Aproveite a ocasião para um bom diálogo com a turma a respeito do desperdício de água no planeta e sobre como a água é um recurso hídrico precioso. Pergunte o que eles e suas famílias fazem para economizar água no dia a dia. Então, peça que façam o registro para o dia seguinte. Dê autonomia para que leiam e interpretem as informações apresentadas no texto do enunciado e oriente-os para que comparem as informações com outras que possam ter. Pergunte se há pessoas que demoram mais no

banho que outras, se há situações em que demoramos mais, por exemplo, quando uma pessoa que tem cabelos compridos vai lavá-los, ou quando brincamos na terra. Em seguida, faça com eles a interpretação das informações do texto. Por exemplo, pergunte: O que significa 10 litros por minuto? Conduza-os a compreender que essa expressão indica que, quando o chuveiro está aberto, a água que cai demora um minuto para encher um balde de 10 litros. Assim, se o chuveiro ficar aberto por 10 minutos, encherá 10 baldes de 10 litros, ou seja, 100 litros de água. Em seguida, solicite que escolham uma estratégia para calcular quantos litros de água Júlia consumiu no banho de 5 minutos, considerando a vazão indicada acima. Quanto trouxeram a informação do tempo que demoram no banho, oriente-os para calcular a quantidade aproximada de água que gastam.

Inicie a **atividade 4** (EF03MA18) incentivando os estudantes a compartilhar as experiências e os conhecimentos em relação ao tema. Pergunte se conhecem um conta-gotas, qual é a capacidade de um copo de suco, quantos litros cabem em um balde e no tanque de combustível de um automóvel e qual é a capacidade de um frasco de remédio. Conduza-os a observar que há respostas variadas para essas perguntas, mas há uma capacidade aproximada e mais usual para cada tipo de recipiente. Assim, um conta-gotas costuma ter capacidade para 3 ou 4 mililitros de líquido, e um copo de suco pode variar entre 200 e 300 mililitros de capacidade, por exemplo. Se houver oportunidade, peça que façam uma pesquisa ou consultem em casa algumas informações a respeito, indicando a fonte da informação. Depois da roda de conversa, solicite que completem as respostas da atividade.

Na **atividade 5** (EF03MA18, EF03MA26), peça que observem o gráfico e faça as perguntas habituais para direcionar a observação deles. Pergunte: Qual é o título do gráfico? Quais são as variáveis no eixo horizontal e no eixo vertical? Qual é a escala utilizada no eixo vertical? Qual é a fonte de informação? Em seguida, direcione a atenção deles para os dados indicados. Pergunte, por exemplo, quanto Ricardo gastou de gasolina em janeiro e quanto gastou em fevereiro e em março. Em seguida, solicite que respondam às perguntas da atividade. Depois, organize-os em duplas para que elaborem uma pergunta relacionada aos dados do gráfico e troquem com o colega. Acompanhe-os durante a atividade para que elaborem perguntas interessantes. Faça perguntas e dê sugestões, se necessário.

Inicie a **atividade 6** (EF03MA08, EF03MA24) retomando com a turma qual o valor de cada cédula e moeda do nosso sistema monetário. Trabalhe, se necessário, com cédulas e moedas de brinquedo. Peça que separem as cédulas e moedas correspondentes à quantia representada na imagem e indiquem quanto têm. Em seguida, solicite que calculem a metade dessa quantia. Eles podem separar as cédulas e moedas em duas partes iguais ou realizar um cálculo de divisão, por exemplo. Oriente-os para que compartilhem as estratégias que estão utilizando, ampliando, assim, a compreensão da atividade. Pergunte que operação matemática utilizaram e peça que registrem os cálculos.

Pergunte aos estudantes o que significa um terço de 24, solicitado na **atividade 7** (EF03MA09). Disponibilize o material de apoio para quem tiver necessidade. Alguns estudantes podem optar por fazer o cálculo de divisão por 3, outros podem utilizar o material de apoio. Peça, por exemplo, que desenhem 24 velinhas de aniversário em cima de um bolo e as separem em três partes iguais. Essa representação lúdica da situação amplia a compreensão que têm da operação numérica que fizeram.

Proponha a realização da **atividade 8** (EF03MA09), que retoma o conceito de frações. Acompanhe sua execução e ofereça apoio aos estudantes que apresentarem dúvidas ou dificuldades.

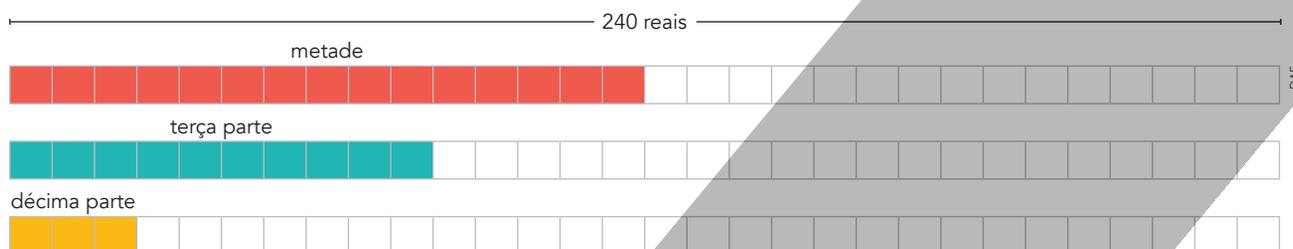
Abra um diálogo sobre como compreenderam o problema, que dificuldades encontraram e como pensaram para resolver.

Para a **atividade 9** (EF03MA09) os estudantes devem pintar 4 partes da figura toda, que corresponde a $\frac{4}{12}$ ou $\frac{1}{3}$. Há várias possibilidades de resposta.

Dando continuidade ao estudo das frações em representações gráficas, proponha o desafio da **atividade 9** (EF03MA08, EF03MA09). Conduza-os a lembrar que $\frac{1}{4}$ representa 1 parte do todo dividido em 4 partes iguais. Há várias soluções para a atividade. Assim, conduza-os a encontrar uma delas e a compartilhar as descobertas com os colegas. Depois, desafie-os a encontrar e a registrar, coletivamente, as soluções. Estimule-os a explicar como pensaram para chegar à resposta.

Sugerimos a realização da **atividade 10** (EF03MA08, EF03MA09, EF03MA24) também com registros gráficos. Faça perguntas direcionadas à compreensão do problema, por exemplo: Quanto é metade de 240 reais? Quanto é a décima parte de 240 reais? Proponha que desenhem um retângulo em malha quadriculada para

representar os 240 reais. Conduza-os a usar no comprimento do desenho uma quantidade de quadradinhos que seja múltipla de 2, de 3 e de 10, ou seja, 30 quadradinhos. Assim, podem representar, no mesmo retângulo, a metade $\frac{1}{2}$, a terça parte $\frac{1}{3}$ e a décima parte $\frac{1}{10}$ do total. Observe que eles ainda não estão trabalhando com a representação numérica das frações. No entanto, já estão construindo as relações matemáticas que permitirão que ampliem esse conhecimento.



Na **atividade 11** (EF03MA12), peça aos estudantes que observem o mapa e localizem a posição em que se encontram. Essa posição está indicada no texto e no mapa com uma bolinha vermelha. Oriente-os para que comparem as duas informações. Em seguida, peça que localizem no mapa a Rua José Nobrega Barbosa e façam uma marca em algum local dessa rua. Oriente-os para que elaborem a explicação para que a pessoa chegue lá e, em seguida, encontrem entre as opções, uma que seja semelhante à que elaborou. Leve-os a compartilhar as explicações que elaboraram para comparar essas diversas possibilidades.

Na **atividade 12** (EF03MA12), peça que leiam o enunciado e tracem o percurso indicado. Acompanhe-os na tarefa e faça intervenções, se necessário. Em seguida, solicite que elaborem um percurso para ir do hospital ao posto de gasolina e escrevam como explicariam esse percurso para outra pessoa. Informe aos estudantes que deverão escolher um colega para formar dupla. Cada estudante da dupla deve explicar o percurso para o colega e escutar a descrição que ele escreveu. Devem, então, comparar o percurso e o texto que escreveram para verificar se os percursos estão iguais e se os textos são semelhantes. Observe que pode haver percursos diferentes.

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

- BRASIL. Ministério da Educação. *Base Nacional Comum Curricular*. Brasília, DF: MEC, 2018. Disponível em: http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC_EI_EF_110518-versaofinal_site.pdf. Acesso em: 3 set. 2021.
- BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria da Educação. *PNA: Plano Nacional de Alfabetização*. Brasília, DF: MEC, 2019. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/images/banners/caderno_pna_final.pdf. Acesso em: 3 set, 2021.
- MOREIRA, C. B.; GUSMÃO, T. C. R. S.; FONT, V. M. Pra lá e pra cá, vou a qualquer lugar! O papel do corpo e do seu movimento no contexto das tarefas para o desenvolvimento da percepção espacial na Educação Infantil. *Unión – Revista Iberoamericana de Educación Matemática*, [s. l.], n. 52, p. 144-166, abr. 2018. Disponível em: <http://funes.uniandes.edu.co/17180/1/Moreira2018Pra.pdf>. Acesso em: 3 set. 2021.
- MOUSINHO, Renata; CORREIA, Jane; OLIVEIRA, Rosinda. *Fluência e compreensão de leitura: linguagem escrita dos 7 aos 10 anos para educadores e pais*. São Paulo: Instituto ABCD, 2019. (Coleção Brincando com a Linguagem). Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/335274290_Fluencia_e_Compreensao_de_Leitura_Linguagem_Escrita_dos_7_aos_10_anos_para_Educadores_e_Pais. Acesso em: 3 set. 2021.
- ORGANISATION FOR ECONOMIC CO-OPERATION AND DEVELOPMENT. *PISA 2003 assessment framework: mathematics, reading, science, problem solving knowledge and skills*. Paris: OCDE, 2003. Disponível em: <https://www.oecd.org/education/school/programme-for-international-student-assessment-pisa/pisa2003-assessment-framework-mathematics-reading-science-and-problem-solving-knowledge-and-skills-publications2003.htm>. Acesso em: 3 set. 2021.
- PÓLYA, G. *A arte de resolver problemas*. Tradução: Heitor Lisboa de Araújo. Rio de Janeiro: Interciência, 1978.
- TENREIRO-VIEIRA, Celina; VIEIRA, Rui M. Literacia e pensamento crítico: um referencial para a educação em ciências e em matemática. *Revista Brasileira de Educação*, [s. l.], n. 18, mar. 2013. Disponível em: www.scielo.br/j/rbedu/a/GMVMV8cdGj8F4PDTdnpjxgm/?lang=pt. Acesso em: 11 out. 2021.

**MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL**

Matemática

Bonjorno

Livro DE

Práticas

e Acompanhamento da

Aprendizagem

José Roberto Bonjorno

- Bacharel e licenciado em Física pela Pontifícia Universidade Católica de São Paulo (PUC-SP)
- Licenciado em Pedagogia pela Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras Professor Carlos Pasquale (FFCLQP-SP)
- Professor do Ensino Fundamental e do Ensino Médio

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO

Regina DA EDITORA DO BRASIL

- Bacharel e licenciada em Física pela Pontifícia Universidade Católica de São Paulo (PUC-SP)
- Professora do Ensino Fundamental e do Ensino Médio

Tânia Gusmão

- Doutora em Didática da Matemática pela Universidade de Santiago de Compostela (Espanha)
- Mestre em Educação Matemática pela Universidade Estadual Paulista (Unesp-Rio Claro)
- Licenciada em Ciências Exatas com habilitação em Matemática pela Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia (Uesb-BA)
- Professora titular da Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia (Uesb-BA)

Ensino Fundamental • Anos Iniciais

3^o ano

MATEMÁTICA

1ª edição
São Paulo, 2021

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

Bonjorno, José Roberto
Matemática Bonjorno, 3º ano : livro de práticas
e acompanhamento da aprendizagem / José Roberto
Bonjorno, Regina Bonjorno, Tânia Gusmão. -- 1. ed. --
São Paulo : Editora do Brasil, 2021. --
(Matemática Bonjorno)

ISBN 978-85-10-08815-2

1. Matemática (Ensino fundamental) I. Bonjorno,
Regina. II. Gusmão, Tânia. III. Título. IV. Série.

21-86659

CDD-372.7

Índices para catálogo sistemático:

1. Matemática : Ensino fundamental 372.7
Cibele Maria Dias - Bibliotecária - CRB-8/9427

© Editora do Brasil S.A., 2021
Todos os direitos reservados

Direção-geral: Vicente Tortamano Avanso

Direção editorial: Felipe Ramos Poletti

Gerência editorial de conteúdo didático: Erika Caldin

Gerência editorial de produção e design: Ulisses Pires

Supervisão de artes: Andrea Melo

Supervisão de editoração: Abdonildo José de Lima Santos

Supervisão de revisão: Elaine Silva

Supervisão de iconografia: Léo Burgos

Supervisão de digital: Priscila Hernandez

Supervisão de controle de processos editoriais: Roseli Said

Supervisão de direitos autorais: Marilisa Bertolone Mendes

Supervisão Editorial: Everton José Luciano

Edição: Katia Simões de Queiroz e Maria Amélia de Almeida Azzellini

Assistência editorial: Juliana Bomjardim, Viviane Ribeiro
e Wagner Razvickas

Revisão: Amanda Cabral, Andréia Andrade, Fernanda Sanchez,
Gabriel Campos, Juliana de Souza, Larissa de Jesus, Martin Gonçalves
e Rosani Andreani

Pesquisa iconográfica: Larissa de Jesus

Assistência de arte: Letícia Santos

Design gráfico: Talita Lima

Capa: Caronte Design e Talita Lima

Edição de arte: Talita Lima

Ilustrações: Alexander Santos, André Martins, Caio Boracini, DAE,
João P. Mazzoco, Lettera Stúdio, Paula Kranz e Wanderson Souza

Editoração eletrônica: Adriana Tami, Armando F. Tomiyoshi,
Camila Suzuki, Elbert Stein e Ricardo Brito

Licenciamentos de textos: Cinthya Utiyama, Jennifer Xavier,
Paula Harue Tozaki e Renata Garbellini

Controle de processos editoriais: Bruna Alves, Julia do Nascimento,
Rita Poliane, Terezinha de Fátima Oliveira e Valeria Alves

1ª edição, 2021



Rua Conselheiro Nébias, 887
São Paulo/SP – CEP 01203-001
Fone: +55 11 3226-0211
www.editoradobrasil.com.br

Em respeito ao meio ambiente, as folhas
deste livro foram produzidas com fibras
obtidas de árvores de florestas plantadas,
com origem certificada.

CARTA AO ESTUDANTE

Querido estudante,

O Livro de Práticas e Acompanhamento da Aprendizagem foi elaborado com muito cuidado e carinho para você. O ano escolar começa cheio de novidades: colegas, professores, brincadeiras no recreio e novos livros.

Com este livro, você praticará a Matemática de forma interessante e divertida, fortalecendo seu aprendizado e percebendo o quanto essa disciplina é útil e importante em seu dia a dia.

Este livro está dividido em duas seções, como descritas a seguir.



PRÁTICAS E REVISÃO DE CONHECIMENTOS

Essa seção contém atividades para rever conteúdos e praticá-los no decorrer do ano letivo. Dessa forma, você poderá identificar possíveis dúvidas e esclarecê-las com o auxílio do professor, o que vai ajudá-lo a avançar em seu aprendizado.

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO

DA EDITORA DO BRASIL



ACOMPANHAMENTO DA APRENDIZAGEM

Essa seção possibilita o acompanhamento da evolução da aprendizagem no dia a dia. Observando e analisando os avanços, o professor pode planejar as intervenções necessárias para auxiliá-lo durante todo o processo.

Desejamos a você um ano cheio de alegrias e vontade de aprender!

Os autores.

SUMÁRIO

UNIDADE 1 – NÚMEROS E MEDIDAS DE TEMPO 5

Práticas e revisão de conhecimentos..... 5

Acompanhamento da aprendizagem..... 11

UNIDADE 2 – GEOMETRIA E NÚMEROS 19

Práticas e revisão de conhecimentos..... 19

Acompanhamento da aprendizagem..... 24

UNIDADE 3 – ADIÇÃO E GEOMETRIA 32

Práticas e revisão de conhecimentos..... 32

Acompanhamento da aprendizagem..... 37

UNIDADE 4 – SUBTRAÇÃO E MEDIDAS 45

Práticas e revisão de conhecimentos..... 45

Acompanhamento da aprendizagem..... 50

UNIDADE 5 – NÚMEROS E MEDIDAS DE MASSA 58

Práticas e revisão de conhecimentos..... 58

Acompanhamento da aprendizagem..... 64

UNIDADE 6 – GEOMETRIA E MULTIPLICAÇÃO 72

Práticas e revisão de conhecimentos..... 72

Acompanhamento da aprendizagem..... 78

UNIDADE 7 – DIVISÃO, GEOMETRIA E MEDIDAS 86

Práticas e revisão de conhecimentos..... 86

Acompanhamento da aprendizagem..... 92

UNIDADE 8 – MEDIDAS, NÚMEROS E GEOMETRIA 100

Práticas e revisão de conhecimentos..... 100

Acompanhamento da aprendizagem..... 106

REFERÊNCIAS 112

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL



NÚMEROS E MEDIDAS DE TEMPO



PRÁTICAS E REVISÃO DE CONHECIMENTOS

- 1 Preencha o quadro ao lado com um número de 1 a 6. O número deverá aparecer apenas uma vez na horizontal, na vertical e nos retângulos destacados.

6	1	4	2	3	5
5	2	3	6	1	4
2	4	1	5	6	3
3	6	5	4	2	1
1	5	2	3	4	6
4	3	6	1	5	2

- 2 Observe os números **241, 410, 701, 150, 363** e **859**.

a) Escreva esses números em ordem crescente.

150, 241, 410, 363, 701, 859

b) Desses números, qual é:

• o maior? 859

• o menor? 150

c) Escreva por extenso:

• 701 setecentos e um

• 410 quatrocentos e dez

d) Decomponha estes números em ordens:

• 241 2C, 4D e 1U

• 150 1C e 5D

3 Complete o quadro abaixo.

Número	Decomposição em unidades	Por extenso
280	$200 + 80$	duzentos e oitenta
409	$400 + 9$	quatrocentos e nove
964	$900 + 60 + 4$	novecentos e sessenta e quatro
129	$100 + 20 + 9$	cento e vinte e nove

4 O número 195 pode ser decomposto de várias formas. Observe algumas:

$$195 = 100 + 90 + 5$$

$$195 = 50 + 50 + 50 + 40 + 3 + 2$$

$$195 = 100 + 20 + 20 + 20 + 20 + 10 + 5$$

Escreva duas decomposições para os números: Há várias possibilidades.

a) 100

b) 378

c) 520

5 Escreva o valor posicional, em unidades, dos algarismos indicados.

a) Algarismo 9 no número 932: 900

b) Algarismo 9 no número 392: 90

c) Algarismo 4 no número 624: 4

d) Algarismo 4 no número 423: 400

6 Luca e Joaquim distribuirão folhetos de propagandas na Rua do Comércio seguindo a orientação da empresa em que trabalham. Preencha os quadros de acordo com a orientação.

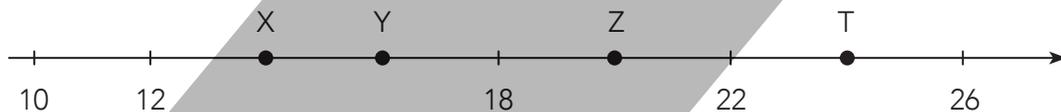
a) Luca entregará os folhetos nas lojas de números ímpares que antecedem imediatamente os números indicados.

127	129	143	145	159	161	171	173	197	199
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

b) Joaquim entregará os folhetos nas lojas de números pares imediatamente posteriores aos números indicados.

112	114	126	128	134	136	141	142	169	170
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

7 A reta numérica a seguir está dividida em partes iguais.



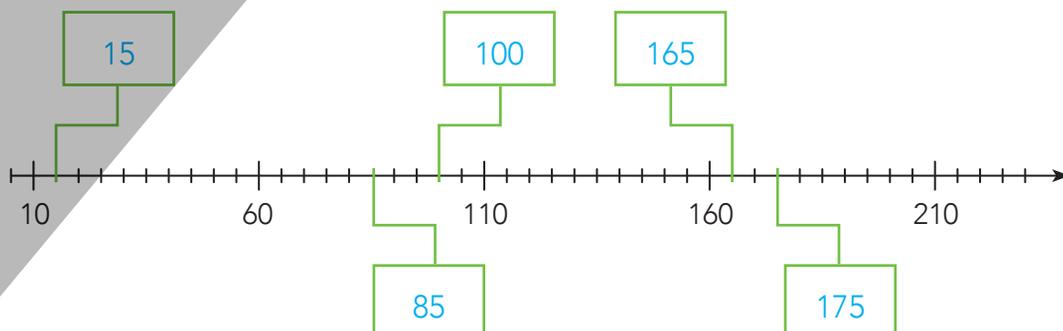
a) Indique quais números representam as letras:

X	Y	Z	T
14	16	20	24

b) Qual dos números representados na reta é menor que 10?

Nenhum.

8 Escreva o número correspondente a cada ponto da reta.



- 9 Complete o diagrama com algarismos que formam os números indicados.

Horizontal

- a) cento e noventa e sete
b) trezentos e quatro
c) duzentos e cinquenta e seis

Vertical

- a) É o sucessor de 131.
b) É o antecessor de 906.
c) É o sucessor de 745.

	a	b	c
a	1	9	7
b	3	0	4
c	2	5	6

- 10 Em uma competição de corrida, as atletas fizeram o tempo indicado no quadro a seguir.

Atleta	Ana	Luana	Lívia	Carla	Maria
Tempo	7 min	10 min	8 min	9 min	6 min

- a) Escreva o nome das atletas por ordem de classificação.

- 1º lugar: Maria. • 2º lugar: Ana. • 3º lugar: Lívia.
• 4º lugar: Carla. • 5º lugar: Luana.

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

- b) Por quantos segundos correu a primeira colocada? 360 segundos

- 11 Escreva as horas, os minutos e os segundos nos relógios digitais:



Yuri Samsonov/Shutterstock.com

Caio Boracini

12 Observe o calendário representado abaixo.

Fevereiro 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				

Feriados

21 - Carnaval

22 - Quarta-feira de Cinzas

a) O calendário acima se refere ao mês de fevereiro de 2023.

b) Quantos dias tem esse mês? 28

c) O dia 23 corresponde a que dia da semana? Quinta-feira.

d) A que dia corresponde o segundo sábado desse mês?

Ao dia 11.

e) Renato pratica natação às quartas-feiras. Quantas aulas ele teve nesse mês? 3

f) O **MATERIAL DE DIVULGAÇÃO DA EDITORA DO BRASIL** frequentam a escola de segunda a sexta-feira. Se nesse mês as aulas começaram no dia 1º, quantos dias eles frequentaram a escola? 18

g) Elabore duas perguntas sobre esse calendário e dê para um colega responder enquanto você responde as que ele elaborou.



1. Resposta pessoal.

2. _____

13 O calendário a seguir está incompleto. Veja:

Mês: abril					Ano: 2030	
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				

Siga as dicas para completá-lo.

a) Desvende o enigma e descubra o mês a que ele se refere.

Cada número corresponde a uma letra do alfabeto. Veja no quadro a seguir.

A = 1	B = 2	C = 3	D = 4	E = 5	F = 6	G = 7	H = 8
I = 9	J = 10	K = 11	L = 12	M = 13	N = 14	O = 15	P = 16
Q = 17	R = 18	S = 19	T = 20	U = 21	V = 22	W = 23	X = 24
Y = 25	Z = 26						

O mês é:

1	2	18	9	12
A	B	R	I	L

b) O número correspondente ao ano pode ser decomposto em:

$$1000 + 500 + 500 + 20 + 10$$

c) O 1º dia do mês no calendário está como segunda-feira. Agora, responda:

Que dia corresponde à 2ª terça-feira desse mês? Dia 9. _____.

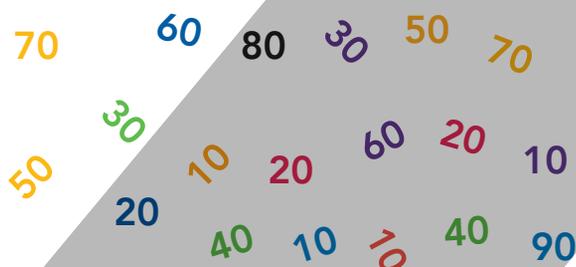


ACOMPANHAMENTO DA APRENDIZAGEM

1 Complete o quadro.

C	D	U	Por extenso
2	3	5	duzentos e trinta e cinco
	3	2	trinta e dois
4	7	1	quatrocentos e setenta e um
9	7	0	novecentos e setenta

2 Observe os números a seguir e preencha as lacunas utilizando-os de forma a compor sempre o número 100.



Há várias possibilidades de resposta. Sugestão:

90 + 10; 80 + 20; 70 + 30
60 + 40; 50 + 50; 50 + 10 + 40
60 + 30 + 10; 70 + 20 + 10;
50 + 30 + 20

- MATERIAL DE DIVULGAÇÃO DA EDITORA DO BRASIL
- _____ + _____ • _____ + _____
- _____ + _____ • _____ + _____
- _____ + _____ + _____ • _____ + _____ + _____ • _____ + _____ + _____

3 Vamos decompor números?

a) Complete, a seguir, as adições dos 2 números naturais que correspondem às decomposições em unidades do número 19.

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

b) Agora, escreva 2 números naturais cuja soma seja 21.

_____ e _____

Há várias possibilidades de resposta.
Sugestões: 20 + 1; 19 + 2; 18 + 3.

6 Veja a seguir as compras de Érica.



Crystal01/Shutterstock.com

109 reais



Artem Avetisyan/Shutterstock.com

189 reais

a) Quanto Érica gastou aproximadamente para comprar os dois produtos? Arredonde para a centena mais próxima e calcule mentalmente. 300 reais



b) Agora, calcule o valor exato da compra de Érica.

Ela gastou exatamente 298 reais.

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

c) Sua estimativa se aproximou do valor exato? Justifique sua resposta. Resposta pessoal.

- 7 Henrique mora no apartamento 104, no 10º andar de um prédio. Cada andar tem 3 apartamentos. Veja a porta do apartamento de Henrique.

Juliana

Henrique

Luiz



Caio Boracini

- a) O número do apartamento de Juliana é o antecessor do número de Henrique. Marque na porta o número do apartamento de Juliana e, depois, identifique-o escrevendo o nome dela.
- b) Luiz mora no apartamento cujo número é o sucessor do número do de Henrique. Marque na porta o número do apartamento de Luiz e, depois, identifique-o escrevendo o nome dele.

- 8 Camila foi ao pronto-socorro e, ao chegar, retirou a senha de atendimento de número 99. A senha de João correspondia ao antecessor da senha de Camila, e a senha de Pedro, ao sucessor.

- a) Qual era o número da senha de João?

98

- b) Qual era o número da senha de Pedro?

100

9 Marque nos relógios a seguir os horários indicados. Use cor preta para representar o ponteiro das horas, verde para o dos minutos e vermelha para o dos segundos.

a) 10h45min15s

b) 11h20min40s

c) 6h30min



Yuri Samsonov/Shutterstock.com

10 Marque um horário no relógio analógico indicando horas, minutos e segundos. Depois, peça a um colega que escreva, no relógio digital, o horário que você representou. Faça o mesmo no livro dele. *Resposta pessoal.*



Yuri Samsonov/Shutterstock.com



Caio Boracini

11 Escreva, nos relógios digitais, os horários marcados em cada relógio analógico. Depois, escreva o tempo transcorrido entre os horários marcados conforme indicam as setas.

 1 h.

 30 min.

 1 h. e 30 min.

 2 h.



9:15 ou 21:15

10:15 ou 22:15

10:45 ou 22:45

12:15 ou 00:15

14:15 ou 2:15

Ilustrações: Caio Boracini



- 12** Veja a hora marcada no relógio ao lado.
- a) Que horas o relógio marcava há duas horas e meia? 6h ou 18h
- b) Que horas ele marcará depois de duas horas e meia? 11h ou 23h

- 13** Aos sábados, Rita faz atividades de que gosta muito. Veja o que ela fez no último sábado e complete o quadro.

Atividade	Início	Término	Duração
Caminhada	10h20min	11h20min	1 h
Visita à livraria	14h25min	14h55min	30 min
Trabalho social	16h10min	16h45min	35 min

- 14** Para ir à escola, André se levanta às 6h20min. Ele leva 10 minutos para se arrumar e 15 minutos para tomar café.

- a) A que horas ele está pronto para sair de casa? Às 6h45min.
- b) Se ele leva 15 minutos no trajeto até a escola, a que horas ele costuma chegar? Às 7h.
- c) Amanhã André deverá chegar 20 minutos mais cedo à escola, porque sua turma fará um passeio. A que horas ele terá de chegar? Às 6h40min.

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

- 15** Complete as lacunas a seguir. Faça os cálculos no caderno.
- a) Luís fez a prova de um concurso em três horas, ou seja, em 180 minutos.
- b) A geladeira da minha casa ficou sem funcionar por 3 dias consecutivos, ou seja, por 72 horas.

- 16 O mês de março tem 31 dias. Se hoje é dia 18, quantos dias faltam para acabar o mês? Calcule como preferir.

13 dias

$$31 - 18 = 13$$

- 17 Falta uma semana e três dias para as aulas começarem. Quantos dias faltam para esse início? Calcule como preferir.

10 dias

$$7 + 3 = 10$$

- 18 Elabore um problema que envolva medidas de tempo. Dê para um colega resolver enquanto você resolve o que ele elaborou.



Resposta pessoal.

**MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL**

- 19 Andrea conta histórias em uma biblioteca a cada 5 dias. Ela pintou, no calendário, a data da primeira contação do mês de abril de 2023.

Abril 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						

- a) Pinte no calendário as outras datas em que Andrea contará histórias.
- b) Complete o quadro com as datas das contações de histórias, como no exemplo.

Dia	Dia da semana
3	segunda-feira
8	sábado
13	quinta-feira
18	terça-feira
23	domingo
28	sexta-feira

- c) Em quais datas Andrea irá à biblioteca no fim de semana (sábado e domingo)? 8 e 23 de abril
- Quantos dias há entre essas duas datas? 14 dias



PRÁTICAS E REVISÃO DE CONHECIMENTOS

- 1 Observe os sólidos geométricos e complete o quadro com o número de faces de acordo com a figura geométrica plana que os compõe.

Sólido geométrico \ Forma da face	 Triângulo	 Retângulo	 Pentágono	 Hexágono
	2	3	0	0
	0	6	0	2
	5	0	1	0
	6	0	0	1

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

Ilustrações: DAE

- 2 Escreva o número de faces, bases, arestas e vértices das figuras geométricas espaciais a seguir.

	Faces: 5 _____ Arestas: 9 _____		Faces: 6 _____ Arestas: 10 _____
	Bases: 2 _____ Vértices: 6 _____		Bases: 1 _____ Vértices: 6 _____

3 Escreva como se leem os números e registre-os no quadro de ordens.

a) 3500 → três mil e quinhentos

UM	C	D	U
3	5	0	0

b) 7050 → sete mil e cinquenta

UM	C	D	U
7	0	5	0

4 Veja a seguir diferentes formas usadas por Carlos para decompor o número 5342.

○
○
○
○
○

$5342 = 5000 + 300 + 40 + 2$
5 milhares + 3 centenas + 4 dezenas + 2 unidades
53 centenas + 42 unidades
534 dezenas + 2 unidades
5 mil e trinta e quatro centenas e dois.

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

Alexander Santos

Agora decomponha, de dois modos diferentes, e escreva como se lê cada um dos seguintes números:

a) 8536

Lê-se: oito mil quinhentos e trinta e seis.

b) 4677

Lê-se: quatro mil seiscentos e setenta e sete.

- 5 No mês de outubro, quando se comemora o Dia da Consciência Negra, várias escolas organizaram visitas ao Museu Afro Brasil. Veja, na tabela a seguir, o número total de visitantes por dia da semana durante esse mês.



Museu Afro Brasil, Parque Ibirapuera, São Paulo (Brasil), 24 abr. 2021.

Número total de visitantes no mês de outubro	
Dia da semana	Total de visitantes
segunda-feira	927
terça-feira	789
quarta-feira	1 095
quinta-feira	812
sexta-feira	1 136

Fonte: Dados fictícios.

- a) Escreva por extenso o número que representa o total de visitantes da quarta-feira.

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL
Mil e oitenta e cinco pessoas.

- b) Coloque em ordem crescente os números que representam o total de visitantes por dia da semana.

789, 812, 927, 1 095, 1 136

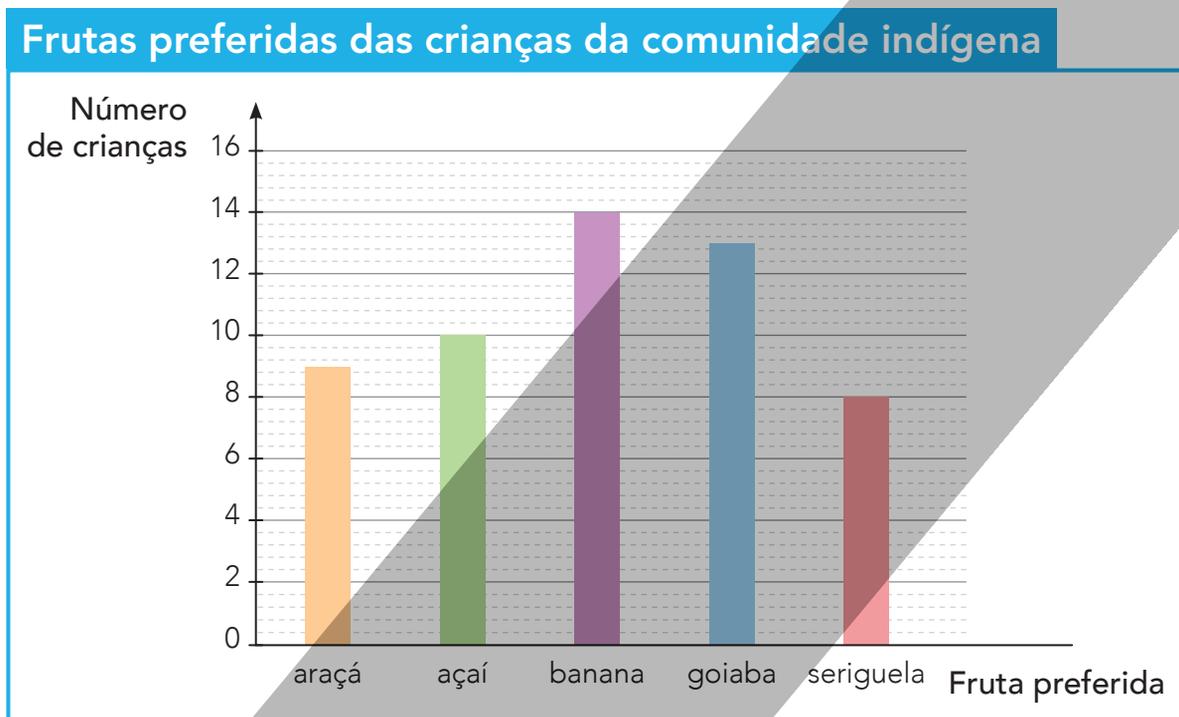
- c) Arredonde agora os números do item anterior para as centenas mais próximas.

800, 800, 900, 1 100, 1 100

- d) Para que o total de visitantes na sexta-feira fosse 1 200, quantas pessoas a mais deveriam ter comparecido?

64 pessoas

- 6 O gráfico abaixo mostra o resultado da pesquisa feita com crianças de uma comunidade indígena sobre a fruta preferida de cada uma.



Fonte: Dados fictícios.

Analise o gráfico e responda:

- a) Qual é o título desse gráfico? Frutas preferidas das crianças da

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO

- b) Qual é a fruta.

• preferida das crianças? Banana.

• que aparece em menor quantidade? Seriguela.

- c) Elabore duas perguntas relacionadas aos dados do gráfico e, depois, responda-as. Para respondê-las, deverá ser necessário fazer uma adição.



1. Sugestões de resposta: No total, quantas espécies de frutas foram escolhidas pelas

crianças? Quantas crianças preferem araçá e seriguela? Há outras possibilidades.

2. _____

7 Vitória comprou tecidos de 4 cores e irá cortá-los em forma de quadradinhos. Depois, irá costurá-los para fazer uma colcha. Ela já cortou 3 azuis, 7 vermelhos, 12 amarelos e 8 verdes. 

a) Ajude Vitória a organizar a quantidade de quadradinhos cortados completando a tabela abaixo.

Quadradinhos cortados				
Cor	azul	vermelho	amarelo	verde
Quantidade	3	7	12	8

Fonte: Vitória.

b) Pinte no gráfico abaixo os correspondentes às informações da tabela.



Fonte: Vitória.

**MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL**

c) Qual é o total de quadradinhos que Vitória já cortou? 30

d) Quantos quadradinhos:

- amarelos foram cortados a mais que os verdes? 4

- azuis foram cortados a menos que os verdes? 5

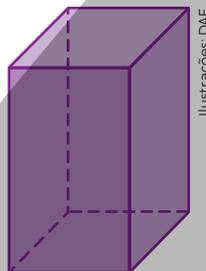
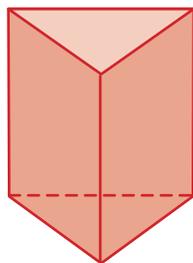
e) Faça mais uma pergunta que envolva dados do gráfico e dê para um colega responder. Responda também à pergunta dele.





ACOMPANHAMENTO DA APRENDIZAGEM

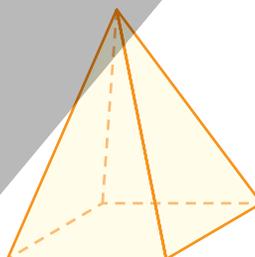
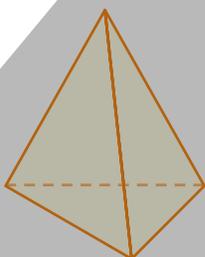
- 1 Qual é a diferença entre as bases desses dois prismas?



Ilustrações: DAE

A base do prisma da esquerda é triangular e a base do prisma da direita, quadrangular.

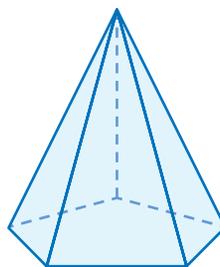
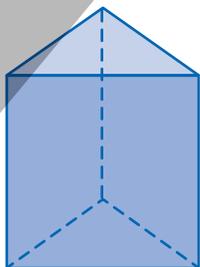
- 2 Qual é a diferença entre as bases dessas duas pirâmides?



A base da pirâmide da esquerda é triangular e a base da pirâmide da direita, quadrangular.

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

- 3 Qual é a diferença entre as faces laterais do prisma e da pirâmide?



As faces laterais do prisma são retangulares e as da pirâmide, triangulares.

- 4 Observe objetos que se pareçam com as figuras geométricas espaciais, em casa, na escola ou por onde você passar. Desenhe algum deles e escreva com quais figuras geométricas espaciais eles se parecem. *Resposta pessoal.*

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

- 5 Observe o padrão na formação da sequência a seguir e escreva o nome das três próximas figuras geométricas espaciais.

Ilustrações: DAE

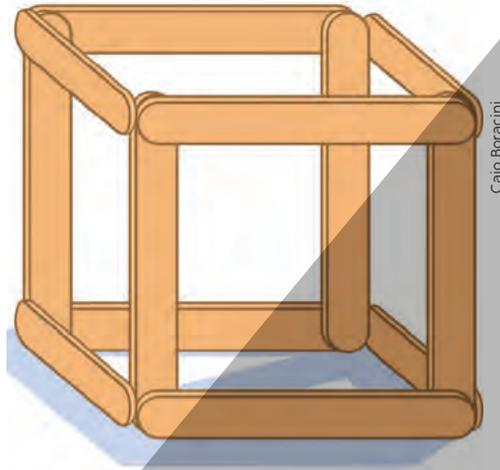


cilindro

pirâmide

cubo

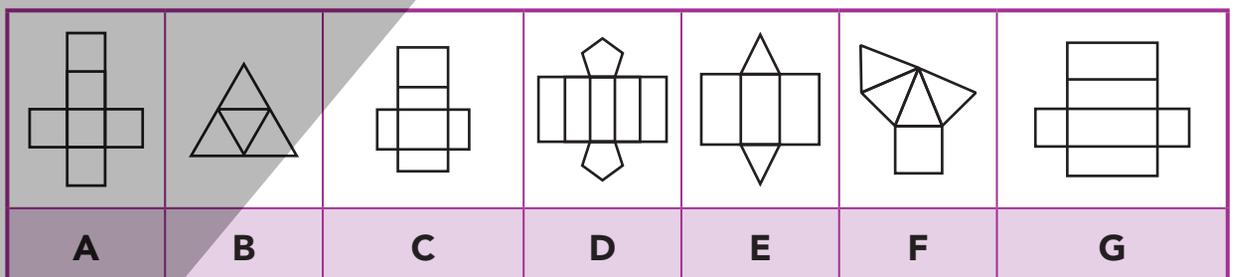
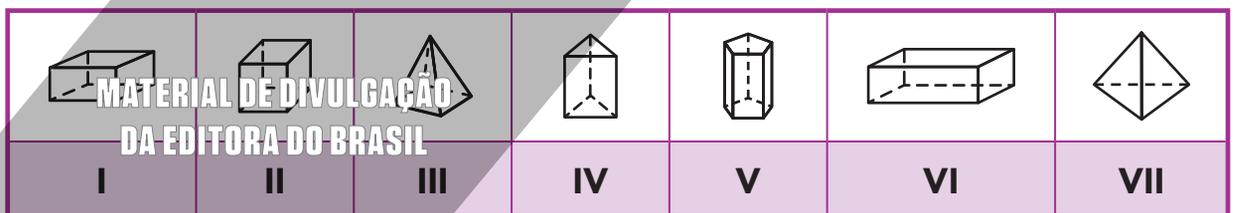
- 6 Para construir a estrutura de um cubo, Vanessa utilizou 12 palitos de sorvete idênticos. Veja abaixo a estrutura que ela construiu.



Quantos desses palitos são necessários para fazer a estrutura de um:

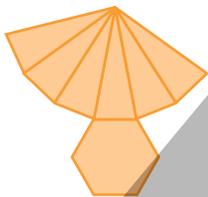
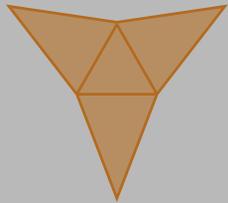
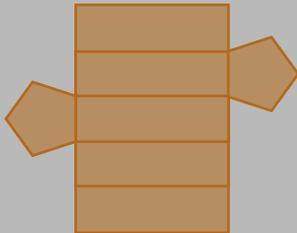
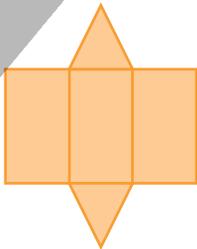
- a) prisma triangular? 9 palitos
- b) prisma quadrangular? 12 palitos

- 7 Associe cada figura à planificação da sua superfície:

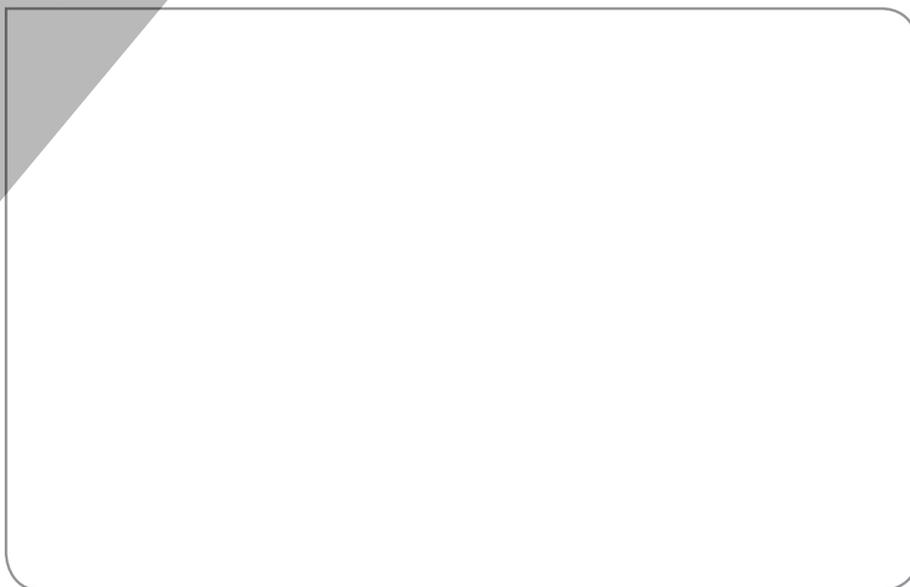
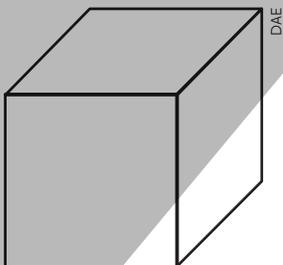


- I → C
- III → F
- V → D
- VII → B
- II → A
- IV → E
- VI → G

8 Algumas figuras geométricas espaciais tiveram suas superfícies planificadas. Identifique-as de acordo com suas bases.

 <p>Pirâmide de base pentagonal.</p>	 <p>Pirâmide de base hexagonal.</p>	 <p>Pirâmide de base triangular.</p>
 <p>Pirâmide de base quadrangular.</p>	 <p>Prisma de base pentagonal.</p>	 <p>Prisma de base triangular.</p>

9 Desenhe, no espaço a seguir, a planificação da superfície do cubo. Depois, pinte o cubo e sua planificação da cor de sua preferência.



- 10 A professora do 3º ano colocou em uma caixa fichas numeradas de 2000 a 2200. Cada estudante, na sua vez, retirou um número da caixa. Veja as fichas retiradas por Bruna, Diego e Sofia.



Bruna.



Diego.



Sofia.

Colorfuel Studio/shutterstock.com

- a) Qual dos três tirou a ficha com o:

- maior número? Diego.
- menor número? Bruna.

- b) Complete o quadro a seguir com a decomposição desses números em unidades e em suas ordens, além da escrita por extenso.

Números	Decomposição em unidades	Decomposição em suas ordens	Escrita por extenso
 2031	$2000 + 30 + 1$	2UM, 3C e 1U	dois mil e trinta e um.
 2148	$2000 + 100 + 40 + 8$	2UM, 1C, 4D e 8U	dois mil cento e quarenta e oito.
 2107	$2000 + 100 + 7$	2UM, 1C e 7U	dois mil cento e sete.

11 Observe o número ao lado: 1 409

a) Esse número é formado por:

- 1 409 unidades;
- 140 dezenas;
- 14 centenas.

b) Qual é a ordem do algarismo 4 nesse número? 3ª ordem

c) Qual é o valor posicional do algarismo 1? 1 000

d) Qual é a unidade de milhar mais próxima? 1 000

12 Descubra a regra de cada sequência. Depois, escreva os próximos cinco números de cada uma delas.

a)

5000	5500	6000	6500	7000	7500	8000	8500	9000
------	------	------	------	------	------	------	------	------

b)

3000	2750	2500	2250	2000	1750	1500	1250	1000
------	------	------	------	------	------	------	------	------

c)

2000	1900	1800	1700	1600	1500	1400	1300	1200
------	------	------	------	------	------	------	------	------

d)

9000	8000	7000	6000	5000	4000	3000	2000	1000
------	------	------	------	------	------	------	------	------

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

13 Pinte, da mesma cor, os pares de cartelas que representam o mesmo número.

Pares de cartelas: 30 D e 3 C; 8 UM e 80 C; 5 700 U e 570 D; 600 D e 6 UM; 77 D e 770 U; 45 C e 4 500 U.

30 D

8 UM

5 700 U

80 C

600 D

77 D

45 C

3 C

4 500 U

6 UM

570 D

770 U

- 14 Veja, no gráfico a seguir, o tempo de gestação de alguns animais.



Fonte: Adriano S. Lucas. Top 10 animais com os períodos de gestação mais longos. *Top 10+*, [s. l.], c2011-2020. Disponível em: <https://top10mais.org/top-10-animais-com-os-periodos-de-gestacao-mais-longos/>. Acesso em: 28 ago. 2021.

- a) Preencha a tabela abaixo com base nos dados do gráfico.

Tempo de gestação	
Animal	Número médio aproximado de dias
camelo	390
zebra	375
girafa	440
elefante africano	645

Fonte: Gráfico elaborado com base nos dados de Adriano S. Lucas.

- b) Qual desses animais tem o maior tempo de gestação?

Elefante africano.

- c) Qual deles tem o menor tempo de gestação? Zebra.

- d) Quantos meses dura aproximadamente a gestação:

- do camelo? 13 meses
- da girafa? 15 meses

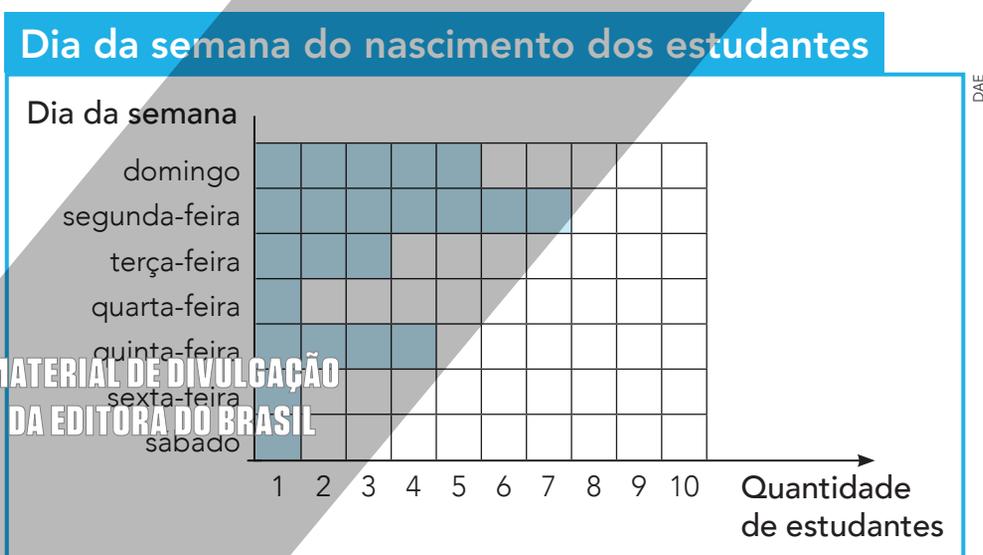
- e) As gestações da girafa e do elefante africano duram mais de 1 ano ou menos de 1 ano? Mais de 1 ano.

- 15 Os estudantes do 3º ano pesquisaram o dia da semana em que cada um deles nasceu. Veja na tabela a seguir o resultado da pesquisa.

Dia da semana do nascimento dos estudantes	
Dia da semana	Quantidade de estudantes
domingo	5
segunda-feira	7
terça-feira	3
quarta-feira	1
quinta-feira	4
sexta-feira	1
sábado	1

Fonte: Estudantes do 3º ano.

- a) Pinte no gráfico abaixo um para cada estudante nascido nesses dias.



Fonte: Estudantes do 3º ano.

- b) Em que dia da semana nasceram 5 estudantes? Domingo.
- c) Em quais dias da semana nasceu apenas 1 estudante? Quarta-feira, sexta-feira e sábado.
- d) Elabore uma pergunta no caderno com base nos dados da pesquisa. Dê para um colega responder e responda à pergunta que ele elaborou.





PRÁTICAS E REVISÃO DE CONHECIMENTOS

1 Complete as adições a seguir.

$$\begin{array}{r} \text{a)} \quad 3 \quad \boxed{6} \\ + \quad \boxed{4} \quad 2 \\ \hline \boxed{7} \quad \boxed{8} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{b)} \quad \boxed{1} \quad 4 \quad 3 \\ + \quad 3 \quad \boxed{1} \quad 2 \\ \hline 4 \quad 5 \quad \boxed{5} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{c)} \quad 1 \quad \boxed{9} \quad 5 \\ + \quad \boxed{3} \quad 7 \quad 9 \\ \hline 5 \quad 7 \quad \boxed{4} \end{array}$$

2 Mário é gerente de uma loja de artigos esportivos. Observe, na tabela abaixo, a quantidade de bicicletas e de capacetes de segurança vendidos no primeiro bimestre.

a) Complete a tabela com o total de bicicletas e de capacetes vendidos.

b) Escreva por extenso os números que representam o total de:

• bicicletas:
trezentos e setenta e seis

• capacetes:
quinhentos e sessenta e cinco

Venda de bicicletas e capacetes no 1º bimestre		
Mês	Bicicletas	Capacetes
janeiro	253	325
fevereiro	123	240
total	376	565

Fonte: Gerente da loja de artigos esportivos.

- 5 Veja no quadro a quantidade de frutas que os estudantes usaram para fazer uma salada de frutas coletiva. Essas frutas são produzidas na comunidade rural onde eles moram.

	 Alter-ego/Shutterstock.com	 Spalnic/Shutterstock.com	 serebrjajkova/Shutterstock.com	 pxhere.com	 Josef Mohujla/Shutterstock.com	 ian.2010/Shutterstock.com
	Laranja	Abacaxi	Morango	Pera	Melão	Banana
Período da manhã	60	4	12	10	8	16
Período da tarde	72	6	10	15	10	20

a) Quantos tipos de fruta foram utilizados? 6

b) Escreva, por extenso, as quantidades de frutas de cada tipo utilizadas no período da manhã.

- laranja → sessenta
- abacaxi → quatro
- morango → doze
- pera → dez
- melão → oito
- banana → dezesesseis

c) Qual é o total de frutas utilizadas no período da manhã? 110

d) Faça uma estimativa do total de frutas utilizadas nos dois períodos. Resposta pessoal.



e) Faça o cálculo para saber a quantidade exata do total de frutas utilizadas nos dois períodos. 243

f) Qual fruta foi mais utilizada nos dois períodos juntos? Laranja.

$$c) 60 + 4 + 12 + 10 + 8 + 16 = 110$$

e) Total de frutas no período da manhã:

$$60 + 4 + 12 + 10 + 8 + 16 = 110$$

Total de frutas no período da tarde:

$$72 + 6 + 10 + 15 + 10 + 20 = 133$$

Total de frutas:

$$110 + 133 = 243$$

6 Veja as economias de Sérgio e de sua irmã Lucila.



Imagens: Banco Central do Brasil

a) Quanto cada um economizou?

- Sérgio → 175 reais
- Lucila → 175 reais

b) Quanto os dois economizaram juntos? 350 reais

7 Renato e Rui foram ao mercado comprar itens da cesta básica para o mês. Veja a quantia que cada um gastou.



Imagens: Banco Central do Brasil

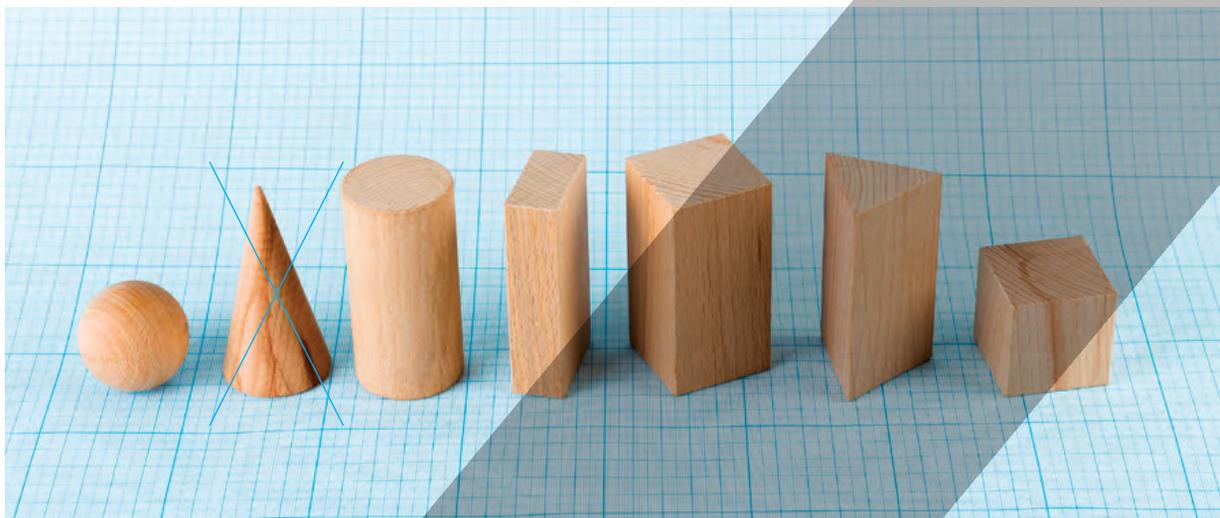
a) Escreva por extenso a quantia que cada um gastou.

- Renato → duzentos e cinquenta e cinco reais
- Rui → trezentos reais

b) Quem gastou mais? Rui.

c) Quanto os dois gastaram juntos? 555 reais

- 8 Observe na imagem algumas peças de madeira com formato parecido ao dos sólidos geométricos. Marque um **X** na peça cujo formato é parecido com um cone.



Laborent/Shutterstock.com

- 9 O matapi é uma armadilha usada para a captura de camarão de água doce na Amazônia. O modelo tradicional é confeccionado com fibras de palmeiras e cipós.

Fonte: Pescadoras testam armadilha sintética para a captura de camarão de água doce na Amazônia. *Embrapa*, [s. l.], 14 ago. 2018. Disponível em: <https://www.embrapa.br/busca-de-noticias/-/noticia/36412332/pescadoras-testam-armadilha-sintetica-para-captura-de-camarao-de-agua-doce-na-amazonia>. Acesso em: 28 ago. 2021.



Chewbaccania/Shutterstock.com

Matapis empilhados. Belém, Pará (Brasil).

O formato do matapi parece com qual figura geométrica espacial?
O matapi se parece com um cilindro devido à superfície lateral curva e base circular.
Justifique sua resposta. _____



ACOMPANHAMENTO DA APRENDIZAGEM

1 Efetue mentalmente as adições a seguir.



a) $100 + 30 = \underline{130}$

e) $100 + 50 = \underline{150}$

b) $100 + 70 = \underline{170}$

f) $100 + 90 = \underline{190}$

c) $100 + 100 = \underline{200}$

g) $40 + 100 + 100 = \underline{240}$

d) $60 + 100 + 100 = \underline{260}$

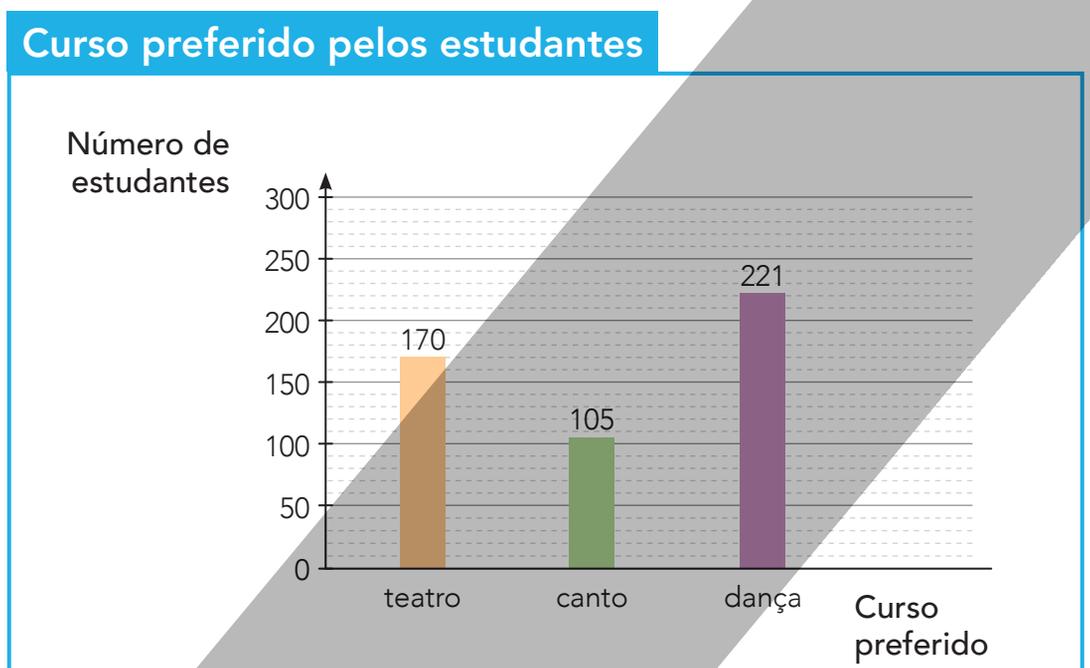
h) $250 + 250 + 250 = \underline{750}$

- Agora, efetue os cálculos para conferir os resultados. Use a estratégia de sua preferência.

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

- Os cálculos mentais que você fez foram iguais aos resultados obtidos? Resposta pessoal.

- 2 Antes de oferecer um curso livre aos estudantes, uma escola fez uma pesquisa para descobrir as preferências entre teatro, canto e dança. Cada estudante indicou um único curso que gostaria de fazer. Veja o resultado no gráfico abaixo.



Fonte: Coordenadores da escola.

- a) Qual foi o curso mais votado pelos estudantes? Dança.
- b) Quantos estudantes escolheram esse curso? 221
- c) Faça uma estimativa: Votaram mais de 450 estudantes ou menos de 450 estudantes? Resposta pessoal. Espera-se que os estudantes respondam mais de 450.
- d) Agora, calcule o número total de votos. 496 votos



$$170 + 105 + 221 = 496$$

- e) Sua estimativa aproximou-se do número total de votos? Resposta pessoal.

3 Malu gosta de efetuar as adições por meio da decomposição. Veja as adições que ela fez.

• $245 + 453$

$$\begin{array}{r} 245 \rightarrow 200 + 40 + 5 \\ + 453 \rightarrow \underline{400 + 50 + 3} \\ 600 + 90 + 8 = 698 \end{array}$$

• $378 + 622$

$$\begin{array}{r} 378 \rightarrow 300 + 70 + 8 \\ + 622 \rightarrow \underline{600 + 20 + 2} \\ 900 + 90 + 10 = 900 + 100 = 1000 \end{array}$$

Utilize a estratégia de Malu para efetuar:

a) $357 + 521 = \underline{878}$

d) $556 + 254 = \underline{810}$

b) $186 + 713 = \underline{899}$

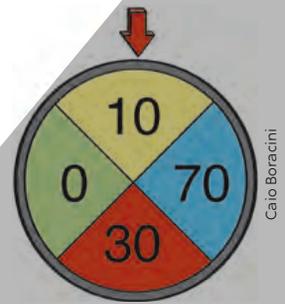
e) $592 + 306 = \underline{898}$

c) $478 + 411 = \underline{889}$

f) $609 + 396 = \underline{1005}$

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

- 4 Catarina vai girar 2 vezes a roleta representada na figura ao lado e a pontuação será o resultado da adição das marcações obtidas.



40

50

60

70

- 5 Leia o problema a seguir.

Cristina já utilizou 27 folhas de um caderno. Quantas folhas ainda restam sem utilizar nesse caderno?

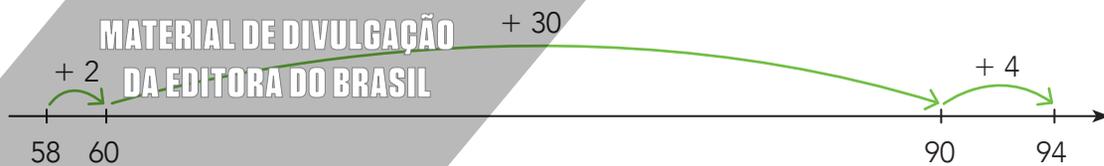
É possível resolver esse problema com os dados apresentados?

Não.

Reescreva-o de forma que seja possível resolvê-lo.

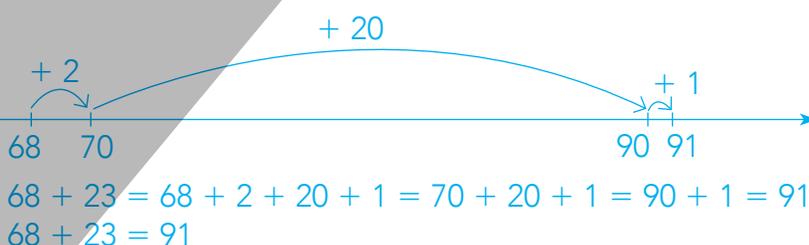
Resposta pessoal. Proponha a resolução coletiva desse problema levando os estudantes a perceber qual ou quais dados faltaram e o que se deve acrescentar para que ele possa ser resolvido.

- 6 Veja como Letícia efetuou $58 + 36$:



$$58 + 36 = 94$$

Com base no procedimento de Letícia, efetue $68 + 23$.



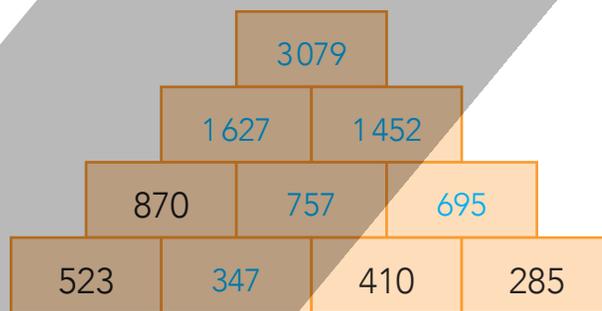
7 No mês de abril uma confecção fez 453 saias e 287 blusas.

a) Quantas peças de roupa essa confecção fez ao todo em abril? 740

b) Quantas saias ela fez a mais do que blusas? 166

a) $453 + 287 = 740$
 b) $453 - 287 = 166$

8 Na figura ao lado, o número do tijolo de cima é a soma dos números dos dois tijolos de baixo. Complete-a com os números que faltam.



9 Veja como foram efetuadas as operações a seguir.

87 + 64	
Resultado exato	Resultado aproximado
$\begin{array}{r} 87 \\ + 64 \\ \hline 151 \end{array}$	$\begin{array}{r} 87 \\ + 64 \\ \hline 90 \\ + 60 \\ \hline 150 \end{array}$

294 - 171	
Resultado exato	Resultado aproximado
$\begin{array}{r} 294 \\ - 171 \\ \hline 123 \end{array}$	$\begin{array}{r} 294 \\ - 171 \\ \hline 290 \\ - 170 \\ \hline 120 \end{array}$

Agora complete o quadro abaixo como no exemplo.

Operação	Valores aproximados	Resultado aproximado	Resultado exato
$78 + 43$	$80 + 40$	120	121
$418 - 103$	$420 - 100$	320	315
$698 - 547$	$700 - 550$	150	151

10 Veja o preço de alguns produtos de uma loja de esportes.

Andrei Kobylko/Shutterstock.com



78 reais



62 reais

penguinstock/Stockphoto.com



181 reais



213 reais

Triff/Shutterstock.com

Fernando comprou um par de patins e um casaco, e Renato comprou uma raquete e um skate.

a) Estime o valor aproximado que cada um gastou.

• Fernando: 140

• Renato: 390

b) Calcule o valor exato do gasto de cada um deles.

• Fernando: 140

• Renato: 394

c) O que você pode observar ao comparar o valor aproximado e o valor exato gasto por cada um?

Fernando: os valores são iguais.

Renato: os valores são próximos.

a) Fernando: $80 + 60 = 140$.

Renato: $210 + 180 = 390$.

b) Fernando: $78 + 62 = 140$.

Renato: $213 + 181 = 394$.

- 11 João quer comprar a bicicleta da promoção a seguir.



Veja a quantia que ele já economizou.



Imagens: Banco Central do Brasil

- a) Escreva por extenso a quantia em reais que João tem.

Cento e vinte reais.

- b) João tem a quantia suficiente para comprar a bicicleta?

Não, pois a bicicleta custa 230 reais.

- c) Quantos reais ele ainda precisa juntar para comprar a bicicleta? Calcule mentalmente. 110 reais



MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

- 12 Em um jogo de video game, Hildo conquistou 6 208 pontos e Ari 1 590 pontos a mais que Hildo na mesma jogada. Qual foi o total de pontos conquistado por Ari nessa jogada? 7 798 pontos

$$6208 + 1590 = 7798$$

13 Observe os formatos das figuras a seguir. Quais delas, juntas, representam:



A



B

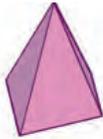


C



D

Ilustrações
Caleo Boracini



E



F



G



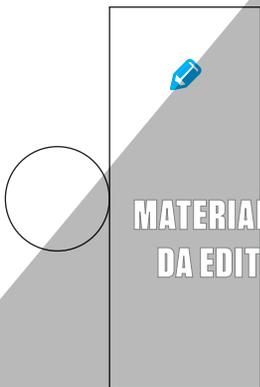
H

a) uma esfera? A e H.

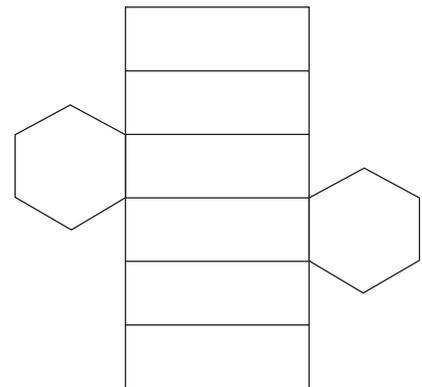
b) um cilindro? B e D.

c) um cone? F e C.

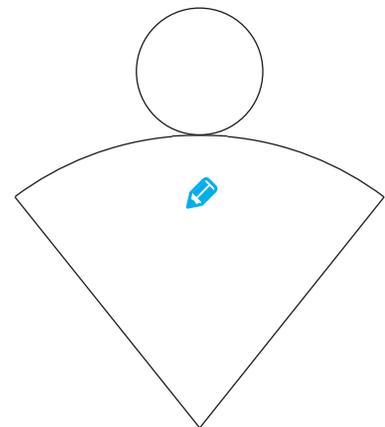
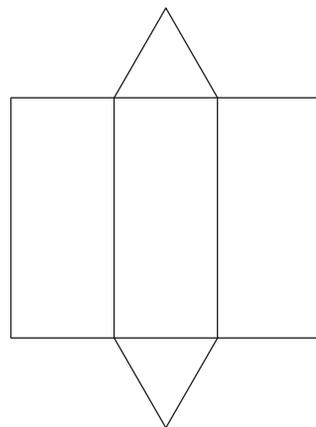
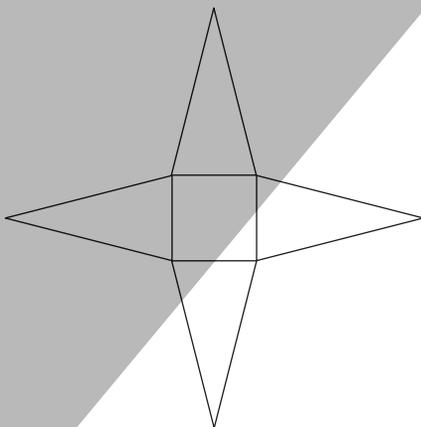
14 Pinte as planificações da superfície do cilindro e do cone. Use duas cores de sua preferência.



MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL



Ilustrações: DAE



SUBTRAÇÃO E MEDIDAS



PRÁTICAS E REVISÃO DE CONHECIMENTOS

- 1 Veja como João efetua a subtração $98 - 39$.



$$\begin{array}{r}
 98 - 39 \\
 \swarrow \quad \searrow \\
 (98 + 1) - (39 + 1) \\
 \swarrow \quad \searrow \\
 99 - 40 \\
 \swarrow \quad \searrow \\
 59
 \end{array}$$

Efetue as subtrações usando a estratégia de João.

- a) $75 - 29 = 46$ b) $350 - 89 = 261$ c) $67 - 29 = 38$

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

$$\begin{array}{r}
 75 - 29 \\
 \swarrow \quad \searrow \\
 (75 + 1) - (29 + 1) \\
 \swarrow \quad \searrow \\
 76 - 30 \\
 \swarrow \quad \searrow \\
 46
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 350 - 89 \\
 \swarrow \quad \searrow \\
 (350 + 1) - (89 + 1) \\
 \swarrow \quad \searrow \\
 351 - 90 \\
 \swarrow \quad \searrow \\
 261
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 67 - 29 \\
 \swarrow \quad \searrow \\
 (67 + 1) - (29 + 1) \\
 \swarrow \quad \searrow \\
 68 - 30 \\
 \swarrow \quad \searrow \\
 38
 \end{array}$$

- 2 Marque com um **X** as igualdades verdadeiras. Faça os cálculos usando a calculadora.



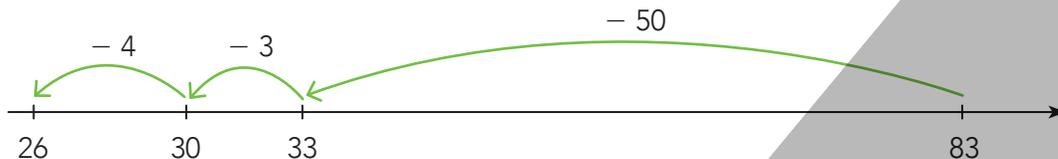
$86 - 14 = 97 - 25$

$44 - 26 = 24 - 6$

$30 - 4 = 26 - 2$

$69 - 5 = 70 - 6$

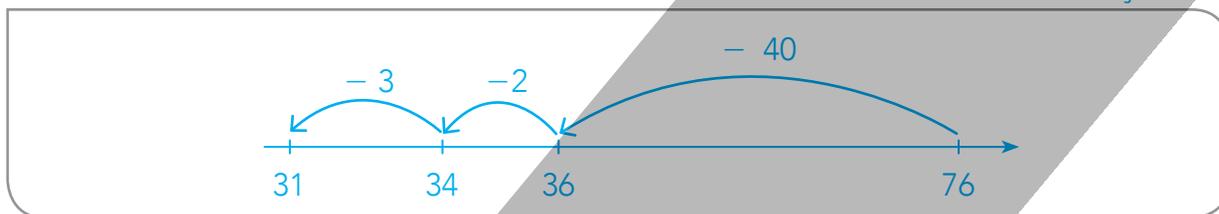
3 Veja como Fernando efetuou $83 - 57$.



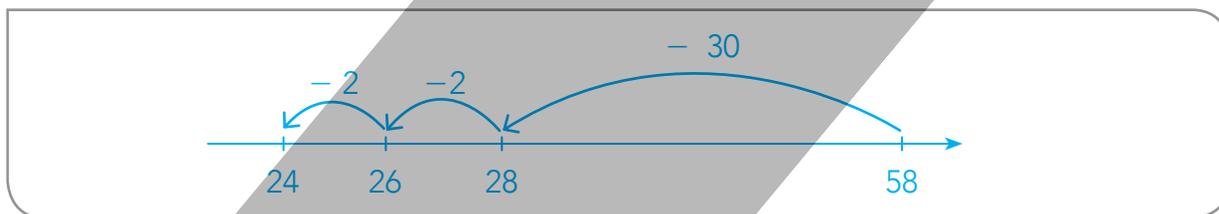
Efetue as subtrações a seguir usando a estratégia de Fernando.

a) $76 - 45 = \underline{31}$

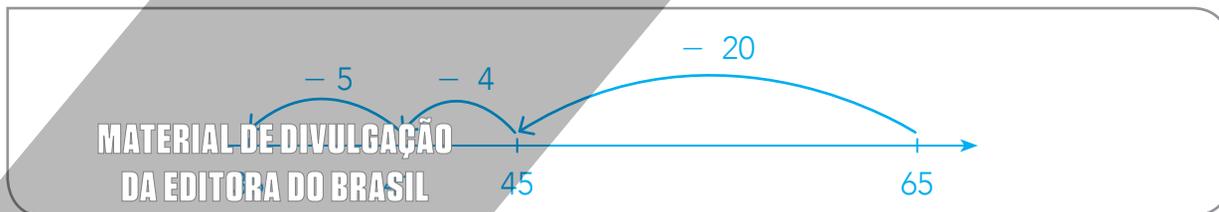
Possibilidades de resolução.



b) $58 - 34 = \underline{24}$



c) $65 - 29 = \underline{36}$



MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

4 No quadro abaixo, subtraia o número da linha do número da coluna, como no exemplo. Faça os cálculos no caderno.

-	45	25	55	35	15
70	25	45	15	35	55
90	45	65	35	55	75
100	55	75	45	65	85
60	15	35	5	25	45

- 5 Lucas e Laura jogaram argolas em uma barraca na Festa Junina da escola.



Caio Boracini

Veja o número de pontos de cada argola.

 20 pontos

 10 pontos

a) Calcule mentalmente quantos pontos fez:

• Lucas → 50

• Laura → 40

b) Qual a diferença de pontos entre os dois jogadores?

10 pontos

c) Em qual situação o jogo terminará empatado? Para o jogo terminar empatado, Laura precisa fazer mais 10 pontos, ou seja, ela deverá acertar uma argola vermelha.

d) Em outra rodada, Lucas acertou no pino 2 argolas **azuis** e 2 **vermelhas**. Qual o total de pontos que ele fez nessa rodada? Complete a adição que representa essa situação e calcule mentalmente.

$$\underline{20} + \underline{20} + \underline{10} + \underline{10} = \underline{60}$$

Lucas fez 60 pontos nessa rodada.

- 6 Em um supermercado, havia 185 caixas de leite. Foram vendidas 152 caixas. Quantas caixas restaram para ser vendidas?

33

$$185 - 152 = 33$$

- 7 Em uma seção de uma biblioteca, há 135 livros. Desses, 112 livros são de aventura e os demais são de ficção científica. Quantos livros de ficção científica há nessa seção?

23

$$135 - 112 = 23$$

- 8 Entre 6 horas da manhã e 8 horas da noite, uma padaria produziu 750 pãezinhos e vendeu 630. Quantos pãezinhos não foram vendidos?

120

$$750 - 630 = 120$$

- 9 O furo de uma perfumaria abriu uma caixa que continha 140 sabonetes e colocou 34 nas prateleiras da loja. Quantos sabonetes permaneceram na caixa?

106

$$140 - 34 = 106$$

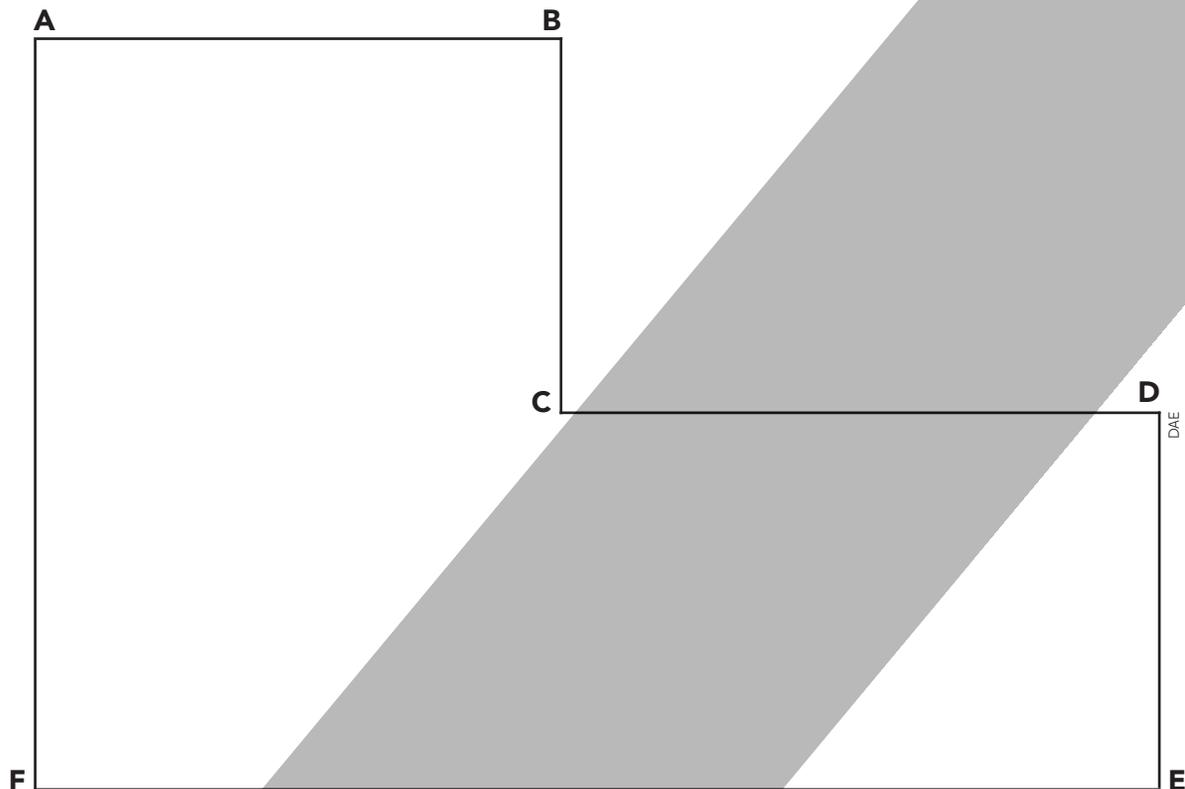
- 10 Escreva no o número que falta para tornar a igualdade verdadeira.

a) + 150 = 500 - 180

b) 325 + 160 = 685 -

a) $500 - 180 = 320$
 $320 - 150 = 170$
b) $325 + 160 = 485$
 $685 - 485 = 200$

11 Use a régua e meça, em centímetros, os lados do polígono.



a) Escreva o comprimento de:

- AB → 7 cm
- DE → 5 cm
- BC → 5 cm
- EF → 15 cm
- CD → 8 cm
- FA → 10 cm

b) Agora, calcule mentalmente:

- $AB + BC + CD + DE + EF + FA = \underline{50 \text{ cm}}$



12 Marque com um **X** a unidade de medida de comprimento que seria mais adequada para medir:

a) a distância entre duas cidades.

- km m cm mm

b) o comprimento de um telefone celular.

- km m cm mm



ACOMPANHAMENTO DA APRENDIZAGEM

1 Efetue as operações a seguir e escreva o resultado por extenso no diagrama.



a) $745 - 325 = \underline{420}$

d) $362 - 259 = \underline{103}$

b) $765 - 677 = \underline{88}$

e) $965 - 956 = \underline{9}$

c) $217 - 127 = \underline{90}$

f) $944 - 878 = \underline{66}$

a) Q U A T R O C E N T O S E V I N T E

b) I

c) N O V E N T A

f) S E S S E N T A E S E I S

d) C
E
T
O
T
R
Ê
S

e) N O V E
I
T
O

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

2) Escreva os termos que faltam nas operações a seguir.

a)

$$\begin{array}{r} 2 \quad 4 \quad 8 \\ - \quad 1 \quad 4 \quad 3 \\ \hline 1 \quad 0 \quad 5 \end{array}$$

b)

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

3) Veja como Marina efetuou a subtração $648 - 352$.



$$\begin{array}{r} 500 \quad 140 \\ \cancel{600} + \cancel{40} + 8 \\ - \cancel{300} + 50 + 2 \\ \hline 200 \quad 90 \quad 6 \end{array} \rightarrow 200 + 90 + 6 = 296$$

$500 - 300$ $140 - 50$ $8 - 2$ $648 - 352 = 296$

Faça como Marina e efetue as subtrações a seguir.

a) $276 - 213 = \underline{63}$

$$\begin{array}{r} 200 \quad 70 \quad 6 \\ - 200 \quad 10 \quad 3 \\ \hline 0 \quad 60 \quad 3 \rightarrow 63 \end{array}$$

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

c) $3545 - 1372 = \underline{2173}$

$$\begin{array}{r} 3000 \quad 500 \quad 40 \quad 5 \\ - 1000 \quad 300 \quad 70 \quad 2 \\ \hline 2000 \quad 100 \quad 70 \quad 3 \rightarrow 2173 \end{array}$$

b) $777 - 238 = \underline{539}$

$$\begin{array}{r} 700 \quad 70 \quad 7 \\ - 200 \quad 30 \quad 8 \\ \hline 500 \quad 30 \quad 9 \rightarrow 539 \end{array}$$

d) $5804 - 1429 = \underline{4375}$

$$\begin{array}{r} 5000 \quad 800 \quad 0 \quad 4 \\ - 1000 \quad 400 \quad 20 \quad 9 \\ \hline 4000 \quad 300 \quad 70 \quad 5 \rightarrow 4375 \end{array}$$

- 4 Um *site* de pesquisa totalizou 7 342 acessos com os 518 acessos feitos hoje. Quantos acessos esse *site* havia recebido sem os de hoje?

6 824 acessos

$$7\ 342 - 518 = 6\ 824$$

- 5 Marcelo tem R\$ 2.480,00 e quer comprar um computador que custa R\$ 4.530,00. Quantos reais faltam para ele fazer essa compra?

R\$ 2.050,00.

$$4\ 530 - 2\ 480 = 2\ 050$$

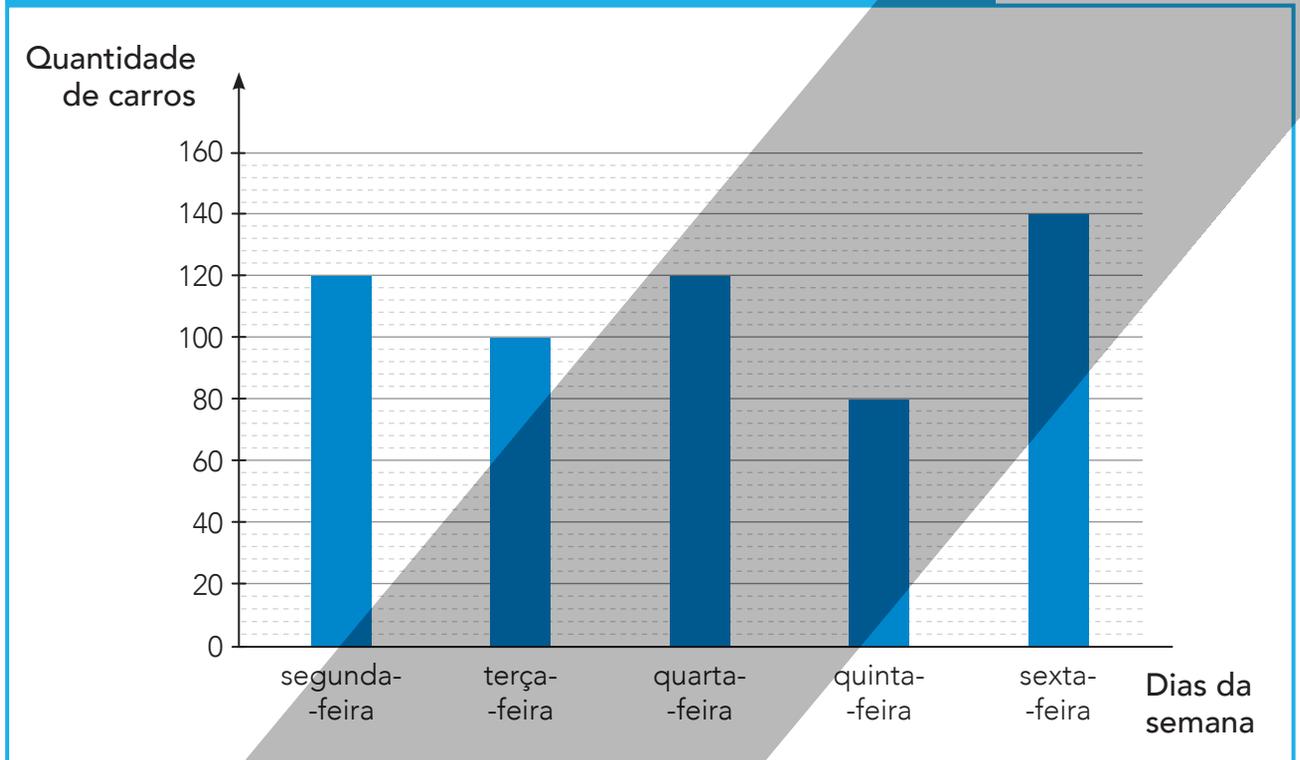
- 6 Obtenha uma sequência de números com a calculadora. Comece do 30 e subtraia 4. Depois aperte seguidas vezes a tecla igual e vá registrando cada resultado nos quadrinhos abaixo. 

3	0	-	4	=	26
				=	22
				=	18
				=	14
				=	10
				=	6
				=	2

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

- 7 O gráfico abaixo mostra a quantidade de carros que pararam em um estacionamento durante 5 dias de uma semana.

Quantidade de carros no estacionamento em 5 dias



Fonte: Gerente do estacionamento.

De acordo com os dados do gráfico, responda:

- a) Em quantos dias pararam no estacionamento 80 carros?

Quinta-feira.

- b) Quantos carros, ao todo, pararam no estacionamento durante cinco dias?

560

- c) Na quinta-feira, pararam quantos carros a menos do que na sexta-feira?

60

$$\text{a) } 120 + 100 + 120 + 80 + 140 = 560$$

$$\text{c) } 140 - 80 = 60$$

- 8 O Museu Afro-Brasileiro (Mafro) é um museu da Universidade Federal da Bahia que possui um acervo que contribui para a divulgação da cultura material africana e afro-brasileira.

Fonte: MAFRO. [Página de abertura]. Salvador: Museu Afro-Brasileiro - UFBA, [20--?].

Disponível em: <http://www.mafro.ceao.ufba.br/>. Acesso em: 30 ago. 2021.



Alessandra Lori/Fotoarena

Museu Afro-Brasileiro da Universidade Federal da Bahia, em Salvador.

A tabela a seguir mostra o número de estudantes de algumas escolas de região que visitaram o Mafro no segundo trimestre do ano passado.

Quantidade de visitantes por segmento de ensino no 2º trimestre			
Segmento	2º trimestre		
	abril	maio	junho
Ensino Fundamental	185	172	214
Ensino Médio	169	183	138

Fonte: Dados fictícios.

Com base nos dados da tabela, responda:

- a)** Quantos estudantes do Ensino Fundamental visitaram o museu em maio? 172 estudantes
- b)** Em que mês o museu recebeu mais visitantes do Ensino Médio do que do Ensino Fundamental? Maio.
- c)** Escreva o número que representa a quantidade de estudantes do Ensino Fundamental que visitaram o museu no mês de junho e depois decomponha esse número em unidades.
214 → 200 + 10 + 4
- d)** Qual foi a diferença entre o número de visitantes do Ensino Fundamental e o do Ensino Médio em abril? 16

- 9 As medidas a seguir estão em centímetros. Represente-as conforme o exemplo.

$$125 \text{ cm} = 1 \text{ m e } 25 \text{ cm}$$

- a) $428 \text{ cm} = \underline{4 \text{ m e } 28 \text{ cm}}$ c) $180 \text{ cm} = \underline{1 \text{ m e } 80 \text{ cm}}$
b) $276 \text{ cm} = \underline{2 \text{ m e } 76 \text{ cm}}$ d) $305 \text{ cm} = \underline{3 \text{ m e } 5 \text{ cm}}$

- 10 Em um campeonato de atletismo, quatro atletas fizeram as melhores marcas no salto em altura. Veja na tabela abaixo a marca de cada um.

Melhores marcas: salto em altura		
Atleta	Marca	Marca (em centímetros)
Gílson	1 m e 28 cm	128 cm
Ivan	1 m e 48 cm	148 cm
Eduardo	1 m e 37 cm	137 cm
Mário	1 m e 51 cm	151 cm

Fonte: Dados fictícios.

- a) Complete a tabela com a medida dos saltos em centímetros.

b) Quem deu o maior salto? Mário.

- c) Quantos centímetros:

- Mário saltou a mais que Eduardo? 14 cm
- Gilson saltou a menos que Ivan? 20 cm

- a) Como todos saltaram mais que 1 metro, basta subtrair os centímetros.

- $51 - 37 = 14$
- $48 - 28 = 20$

- 11 Meça o comprimento de alguns objetos da sala de aula com a régua.



- a) Escreva a medida dos objetos em centímetros e dos objetos em milímetros nos respectivos quadros. [Respostas pessoais.](#)

Nome do objeto	Medida em cm	Nome do objeto	Medida em mm

- b) Compare suas medidas com as dos colegas que mediram alguns objetos iguais aos seus. As medidas são iguais? Escreva sua conclusão.

[Respostas pessoais.](#)

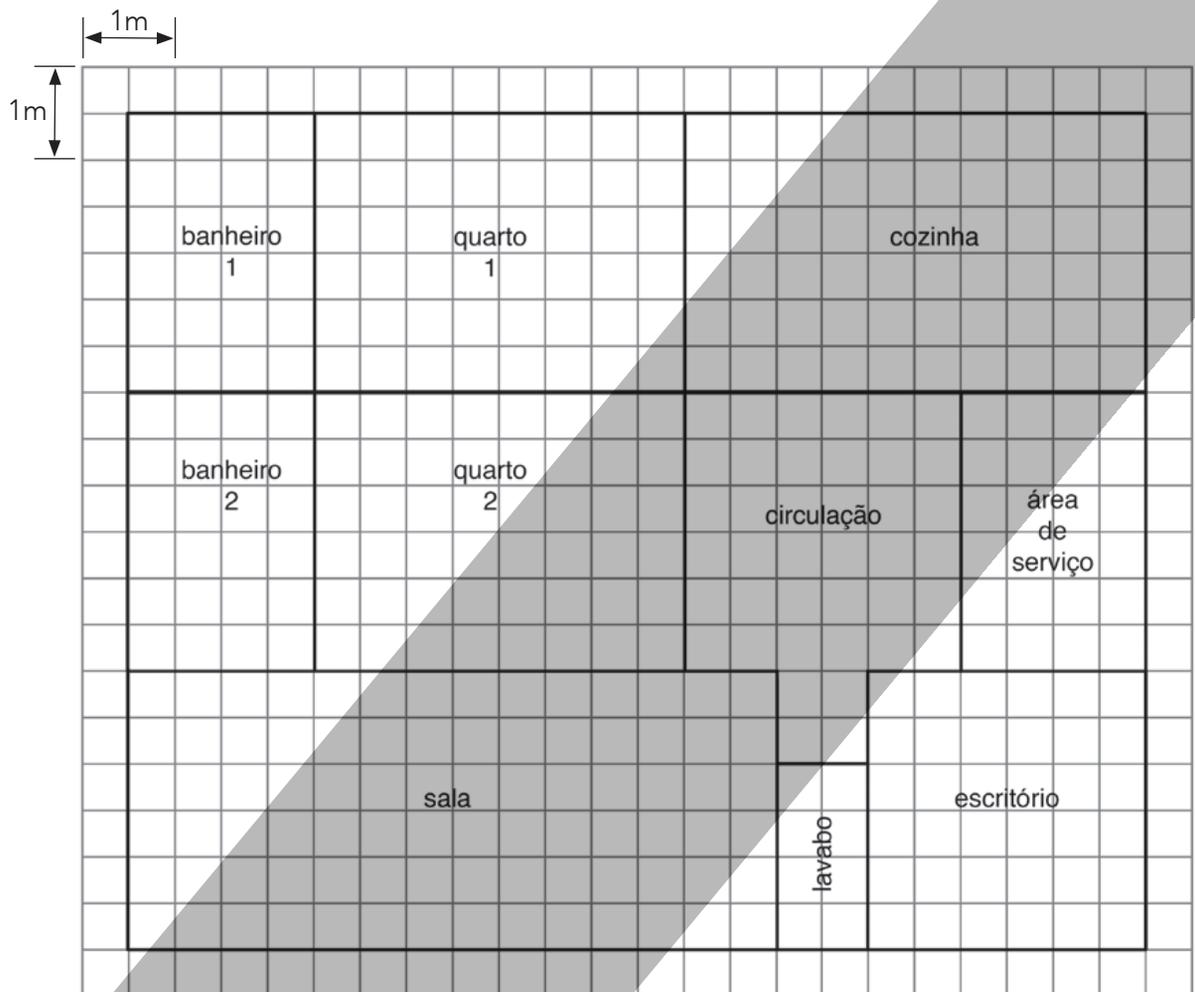
MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

- 12 Gilberto usou um pedaço de barbante de 10 cm para medir o comprimento de uma mesa. Ele verificou que o pedaço de barbante coube 6 vezes ao longo da mesa. Qual é o comprimento da mesa medida por Gilberto?

60 cm

$$6 \times 10 = 60$$

13 Analise a planta da residência a seguir.



Cato Boracini

a) Quantos metros medem:

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO

- DA EDITORA DO BRASIL a cozinha? 5 m e 3 m
- os lados do quarto 1? 4 m e 3 m
- os lados da sala? 7 m e 3 m
- os lados da área de serviço? 2 m e 3 m

b) Quantos metros ao todo tem o contorno dessa casa? 40 m

c) Quantos metros tem no total o contorno:

- do quarto 1: 14 m
- do banheiro 2: 10 m
- da sala: 20 m

NÚMEROS E MEDIDAS DE MASSA



PRÁTICAS E REVISÃO DE CONHECIMENTOS

- 1 Em cada situação, pinte a \bigcirc com a cor que representa a possibilidade de os eventos descritos acontecerem.

Veja o significado de cada cor:

● Impossível de acontecer ● Pode acontecer ● Certamente acontecerá

- a) Um ovo quebrar ao cair do ninho de uma árvore alta.



- b) Um copo de água em cima da mesa, em um dia quente, congelar.

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

- c) Chover em um dia de verão.

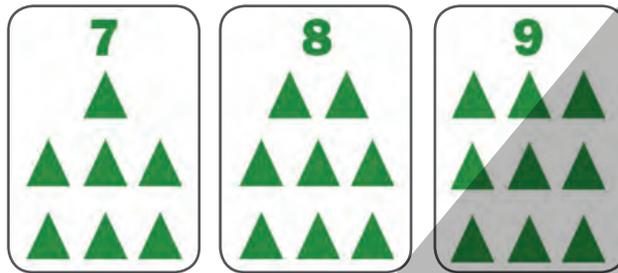


- 2 Um dado tem 4 faces pintadas de verde e 2 pintadas de vermelho. Se esse dado for lançado, haverá maior chance de obter a face verde ou a face vermelha voltada para cima? Justifique.

A face verde, porque o número de faces pintadas de verde é maior.



3 Observe o conjunto de cartas verde abaixo.

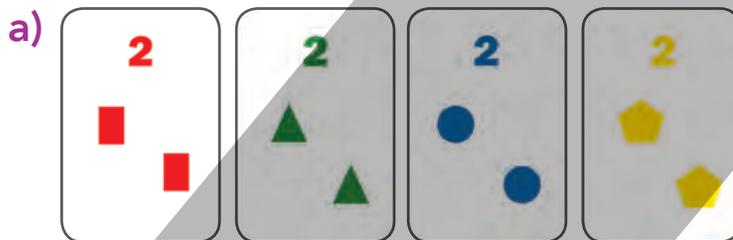


Ilustrações: Letra Studio

Se uma pessoa retirar uma das cartas, sem olhar, a chance de sair

a carta  é de 1 em 3.

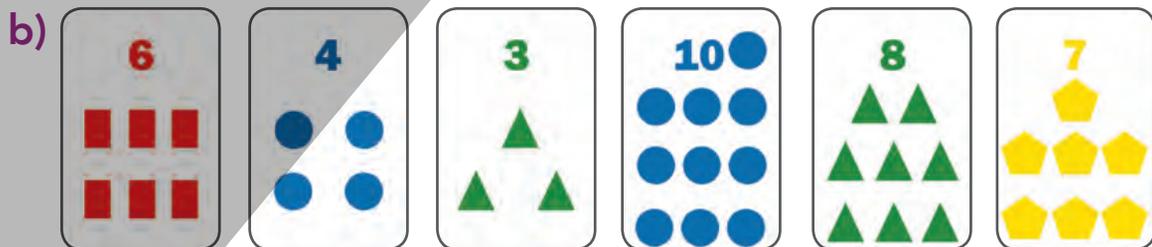
Analise as situações a seguir.



• A chance de sair a carta



é de 1 em 4.



• A chance de sair a carta



é de 1 em 6.

- 4 Compare, usando as mãos, a massa dos objetos a seguir, encontrados na sala de aula.

Folha de papel A4.



Aleksey Belorukov/
Shutterstock.com

Borracha.



Mega Pixel/
Shutterstock.com

Estojo com materiais escolares.



Chatham172/
Shutterstock.com

Caderno.



Vitaly Korovin/
Shutterstock.com

- 5 O veterinário Lucas, após realizar os exames clínicos, pesa os animais para receitar a dose correta dos medicamentos, quando necessário. Ele está auscultando o coração de Rex antes de pesá-lo.

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL



Tatyana Vyc/Shutterstock.com

- a) Que instrumento Lucas precisa ter na clínica para medir a massa corpórea dos animais? Uma balança.
- b) Marque um **X** na unidade de medida utilizada para indicar a massa de um cachorro adulto.



miligrama



grama



quilograma

- 6 Na balança de dois pratos estão duas caixas idênticas. Uma delas contém livros e a outra, algodão.



André Martins

- Marque um **X** na caixa que contém livros. Justifique sua escolha. *Espera-se que os estudantes percebam que, mesmo as caixas sendo iguais, os livros pesam mais que o algodão.*



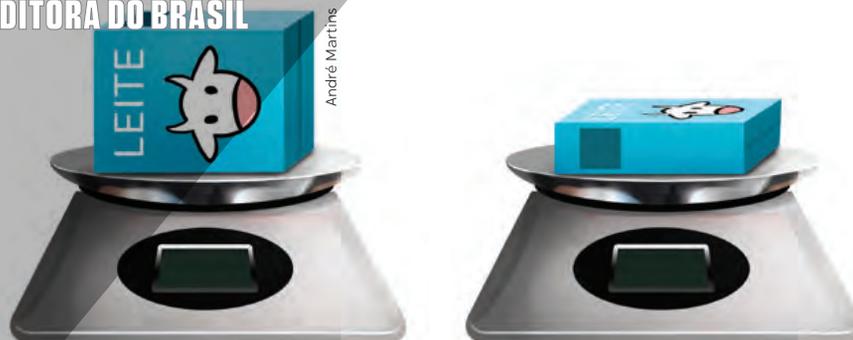
- 7 Valentina colocou uma caixa de leite sobre a balança. Veja o resultado da medição.



André Martins

Depois, ela mudou a caixa de leite de posição duas vezes.

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL



André Martins

André Martins

Cada vez que Valentina mudou a caixa de posição para verificar sua massa, ela obteve resultados diferentes ou o mesmo resultado?

Valentina obteve sempre o mesmo resultado, porque a massa da caixa de leite não se altera ao mudar de posição.

8 Observe as regras e complete as sequências.

a) + 20



100	120	140	160	180	200	220	240	260	280
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

b) + 50



300	350	400	450	500	550	600	650	700	750
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

c) - 10



412	402	392	382	372	362	352	342	332	322
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

d) - 100



2000	1900	1800	1700	1600	1500	1400	1300	1200	1100
------	------	------	------	------	------	------	------	------	------

9 Descubra o próximo número de cada sequência a seguir.

a)

3	5	7	9	11	13	15
---	---	---	---	----	----	----

$13 + 2 = 15$

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

b)

3	6	12	24	48	96
---	---	----	----	----	----

$48 + 48 = 96$ ou $2 \times 48 = 96$

10 Escreva os sinais + (mais) ou - (menos) nos para que as igualdades se tornem verdadeiras.

a) 200 7 = 207

d) 100 70 = 170

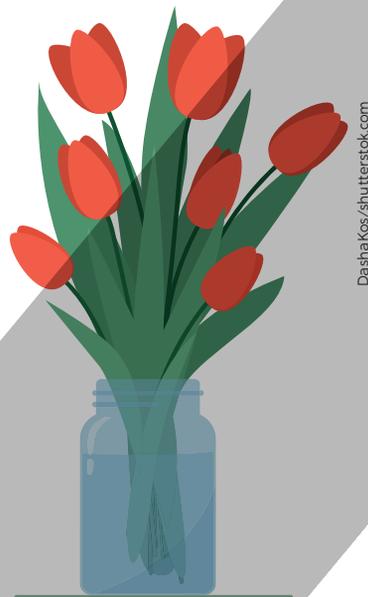
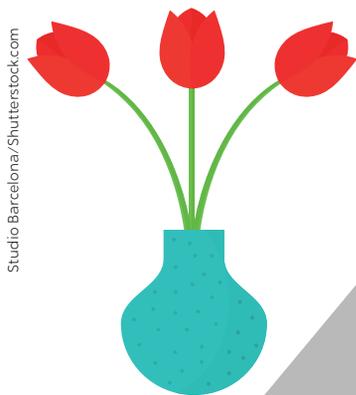
b) 300 33 = 333

e) 100 700 = 800

c) 100 60 = 40

f) 900 50 = 950

- 11 Analise colheu tulipas do jardim e colocou-as em dois vasos, como você pode ver a seguir.



- a) O que pode ser feito para que ambos os vasos fiquem com a mesma quantidade de tulipas?

Retirar duas flores do vaso da direita e colocar no vaso da esquerda.

- b) Desenhe os dois vasos com a mesma quantidade de tulipas em cada um.

**MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL**



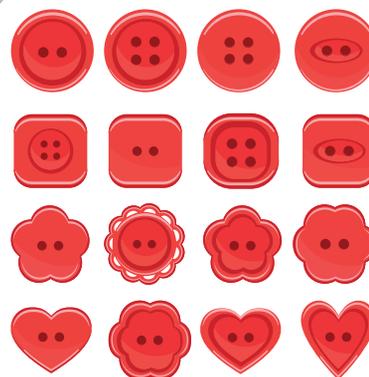
ACOMPANHAMENTO DA APRENDIZAGEM

- 1 Andressa precisava escolher uma camiseta e estava em dúvida entre a vermelha, a verde, a azul e a lilás. Para decidir, escreveu as iniciais das cores em pedaços de papel para sortear. É mais provável que a camiseta sorteada seja de uma cor que comece com a letra **V**, **A** ou **L**? Letra V.



- 2 A mãe de Juliana colocou botões vermelhos em um saquinho de pano e pediu a ela que pegasse um, sem olhar.

- a) É mais provável que Juliana pegue um botão com dois furinhos ou um botão com quatro furinhos? Justifique sua resposta.



É mais provável que Juliana pegue um botão com dois furinhos, porque há maior quantidade desse tipo de botão.

- b) Complete a frase com os números adequados.

- Juliana tem 3 chances em 16 de pegar um botão que tenha a forma de coração.

- c) É possível Juliana pegar um botão de formato triangular? Por quê?

Não, porque nenhum dos botões tem formato triangular.

3 Observe a balança ao lado.

- a) Quantos gramas tem o pacote de manteiga? 200 g
- b) Desenhe a quantidade de embalagens como essa que uma pessoa precisa comprar para obter 1 quilograma de manteiga.



André Martins

O estudante deve desenhar 5 embalagens de manteiga.

4 Observe as imagens.

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

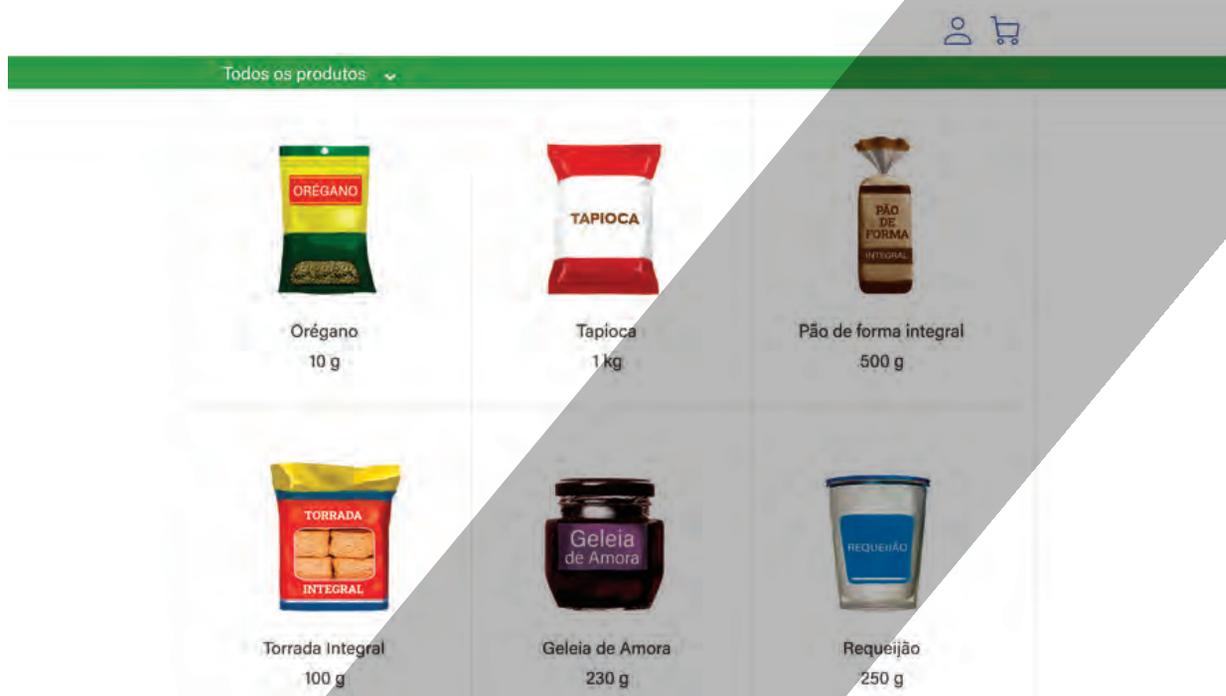


Ilustrações: André Martins

- a) Quantos copos de água têm a mesma massa que o abacaxi?
8 copos de água
- b) Explique aos colegas como você pensou para resolver o problema. Resposta pessoal.



- 5 Gilmar está fazendo compras no *site* de um supermercado. Veja os produtos que ele selecionou.



André Martins

a) Para obter 1 kg de pão de forma, quantos pacotes Gilmar deve comprar? 2 pacotes

b) Quantos pacotes de torrada integral ele deve comprar para obter a massa contida em um pacote de tapioca?

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
10 pacotes
DA EDITORA DO BRASIL

c) Quantos pacotes de orégano são necessários para obter a mesma massa contida no pacote de torradas?

10 pacotes

d) Se Gilmar comprar dois vidros de geleia ele obterá mais ou menos de 500 g desse produto? Justifique.

Menos, porque com dois vidros ele obterá 460 gramas de geleia, ou seja, menos de 500 gramas.

e) Se ele comprar três vidros de requeijão, quantos gramas desse produto obterá? 750 gramas

- 6 Em sua loja, João tem uma balança de pratos e 6 pesos, conforme mostra a imagem.

Ilustrações: André Martins



- a) Com esses pesos é possível fazer a pesagem de um produto de 27 kg? Descreva como isso pode ser feito.

Sim, utilizando um peso de 25 kg e dois pesos de 1 kg.

- b) Com essa balança e esses pesos, é possível pesar um produto de:

• 70 kg? Não. _____

• 30 kg? Sim. _____

• 11 kg? Sim. _____

• 53 kg? Não. _____

- c) Qual é a maior massa que um produto pode ter para ser pesado nessa balança usando os pesos de João? Justifique.

A maior massa possível é 62 kg ($1\text{ kg} + 1\text{ kg} + 5\text{ kg} + 5\text{ kg} + 25\text{ kg} + 25\text{ kg} = 62\text{ kg}$).

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DÔ BRASIL

7 Observe a embalagem ao lado.

- a) Identifique e escreva a massa indicada pela expressão **peso líquido**: 100 g
- b) Converse com o professor e a turma sobre o que essa expressão indica ao consumidor. Escreva a conclusão a que vocês chegaram.



André Martins

O peso líquido corresponde apenas à massa do produto,
sem considerar a massa da embalagem.

8 Veja na tabela a seguir a massa corporal média de alguns felinos.



Massa corporal de alguns felinos	
jaguaririca	15 kg
leopardo	90 kg
onça-preta	140 kg
onça-pintada	135 kg
leão	180 kg
gato doméstico	200 kg

Fonte: Fiocruz. *Felinos*. [Rio de Janeiro], [20--?]. Disponível em: <http://www.fiocruz.br/biosseguranca/Bis/infantil/felinos.htm>. Acesso em: 1 set. 2021.

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

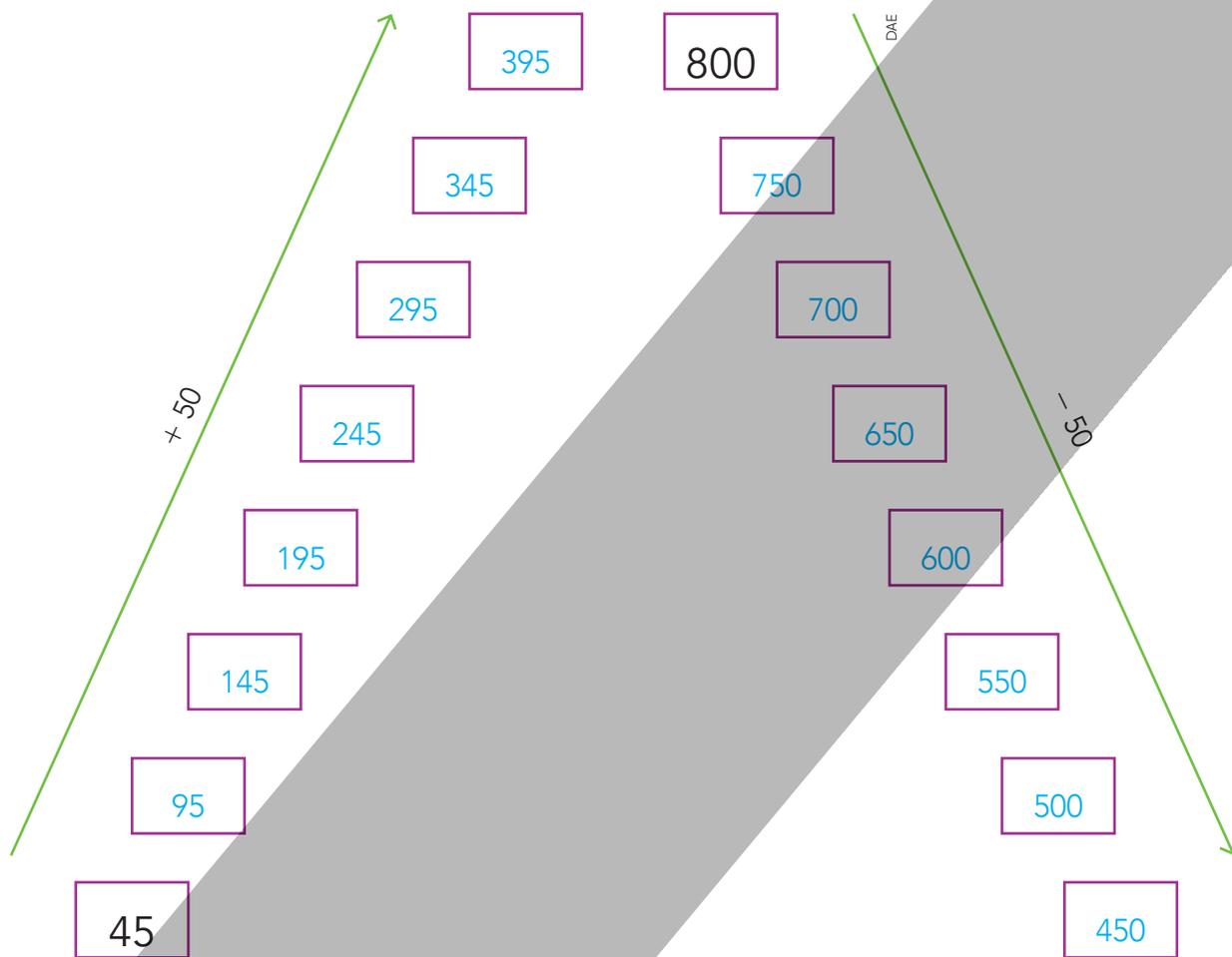
- a) Quantos quilogramas uma onça-preta tem a mais do que um leopardo?

50 quilogramas

- b) Elabore duas perguntas com base nas informações da tabela e peça a um colega que as responda enquanto você responde às que ele elaborou. **Respostas pessoais.**



9 Escreva os números no diagrama de acordo com o que se pede.



10 Descubra as regras e complete as sequências.

- MATERIAL DE DIVULGAÇÃO DA EDITORA DO BRASIL
- a) 300 — 320 — 340 — 360 — 380 — 400
- b) 1 000 — 2 500 — 4 000 — 5 500 — 7 000 — 8 500
- c) 6 000 — 5 800 — 5 600 — 5 400 — 5 200 — 5 000
- d) 420 — 400 — 380 — 360 — 340 — 320

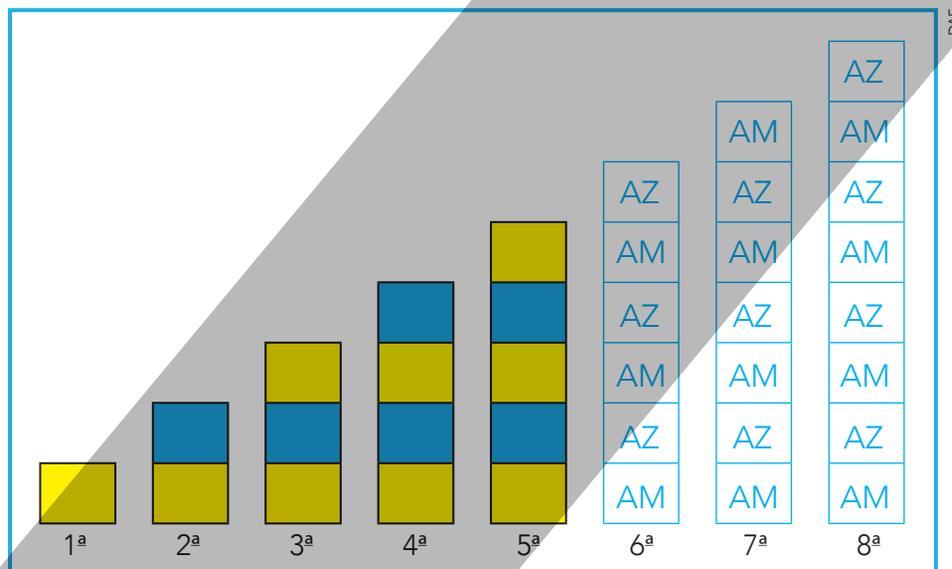
11 Descubra a regra de cada sequência a seguir e complete-as com os números que faltam.

a) 60, 30, 28, 14, 12, 6, 4, 2 ($\div 2$ e depois $- 2$)

b) 7, 14, 9, 18, 13, 26, 21, 42, 37 ($\times 2$ e depois $- 5$)

c) 100, 80, 90, 70, 80, 60, 70, 50, 60 ($- 20$ e depois $+ 10$)

12 Descubra o padrão da sequência a seguir e desenhe as próximas três figuras.



a) Complete a tabela indicando a quantidade de amarelos e azuis das figuras que você desenhou.

		
6ª figura	3	3
7ª figura	4	3
8ª figura	4	4

b) da 6ª até a 8ª figura, quantos :

- amarelos você desenhou? 11
- azuis você desenhou? 10

13) Escreva os sinais de + (mais) e de - (menos) nos para que as igualdades seguintes sejam verdadeiras.

a) $3 \text{ } 3 \text{ } 4 \text{ } 5 \text{ } 6 = 1$

b) $6 \text{ } 5 \text{ } 3 \text{ } 1 \text{ } 2 = 1$

14) Utilizando apenas um peso de cada, faça um **X** embaixo daqueles que você colocaria no prato vazio para equilibrar a balança.

Respostas possíveis: um peso de 20 kg, um peso de 5 kg, um peso de 4 kg e um peso de 1 kg; um peso de 20 kg, um peso de 4 kg, um peso de 3 kg, um peso de 2 kg e um peso de 1 kg.

Ilustrações: André Martins



15) Complete as operações da coluna **B**, de modo a estabelecer uma relação de igualdade com cada operação da coluna **A**, e ligue-as com um traço.

A
MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

$40 + 20$

$25 + 50$

$3 + 9$

$15 + 3$

$80 - 25$

$13 - 4$

B

$70 + \underline{5}$

$9 + \underline{9}$

$90 - \underline{35}$

$\underline{30} + 30$

$17 - \underline{8}$

$\underline{8} + 4$

GEOMETRIA E MULTIPLICAÇÃO

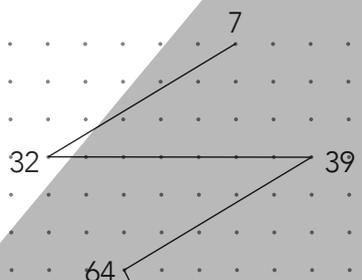


PRÁTICAS E REVISÃO DE CONHECIMENTOS

- 1 Una os pontos conforme o modelo. Depois, classifique a linha poligonal formada em **aberta** ou **fechada**, **simples** ou **não simples**.

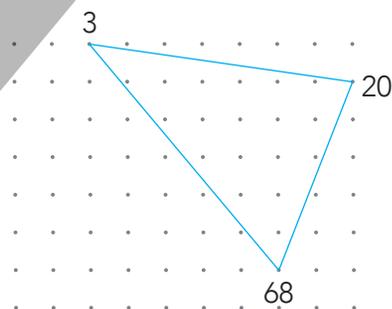


a) $7 \rightarrow 32 \rightarrow 39 \rightarrow 64 \rightarrow 85$



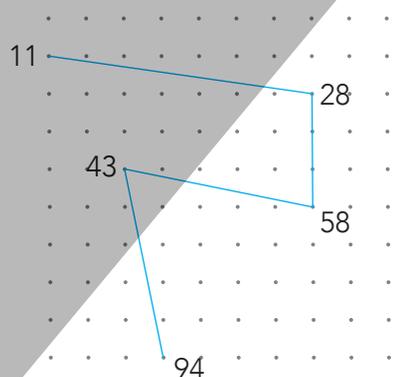
MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL
Aberta e simples.

c) $3 \rightarrow 20 \rightarrow 68 \rightarrow 3$



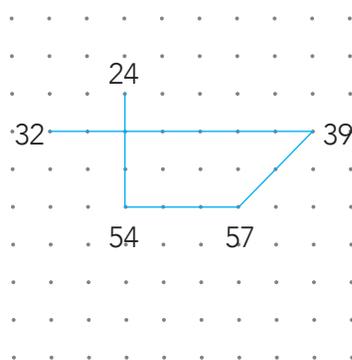
Fechada e simples.

b) $11 \rightarrow 28 \rightarrow 58 \rightarrow 43 \rightarrow 94$



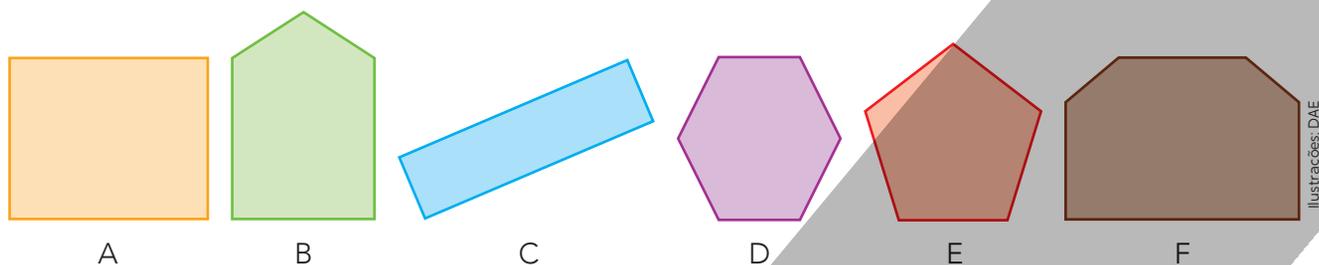
Aberta e simples.

d) $24 \rightarrow 54 \rightarrow 57 \rightarrow 39 \rightarrow 32$



Aberta e não simples.

2 Observe os polígonos e responda às questões:



a) Quais desses polígonos são quadriláteros? A e C.

- Quantos lados e vértices têm os quadriláteros?

Os quadriláteros têm quatro lados e quatro vértices.

b) Quais desses polígonos são pentágonos? B e E.

- Quantos lados e vértices têm os pentágonos?

Os pentágonos têm cinco lados e cinco vértices.

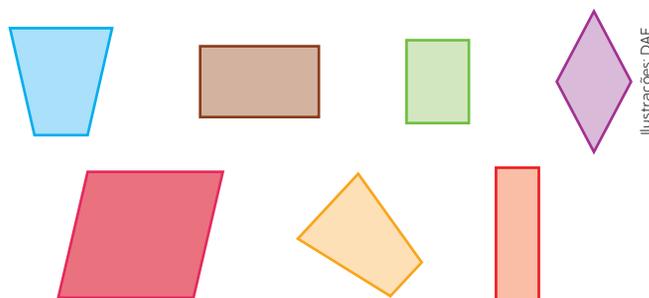
c) Quais desses polígonos são hexágonos? D e F.

- Quantos lados e vértices têm os hexágonos?

Os hexágonos têm seis lados e seis vértices.

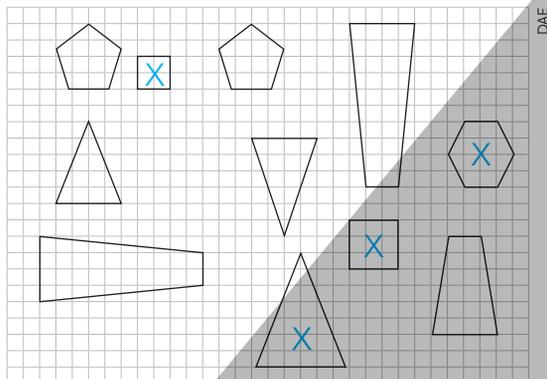
3 Marina desenhou polígonos em seu caderno de Matemática.

- Observe estes polígonos e responda às questões.
Marque um **x** na resposta.

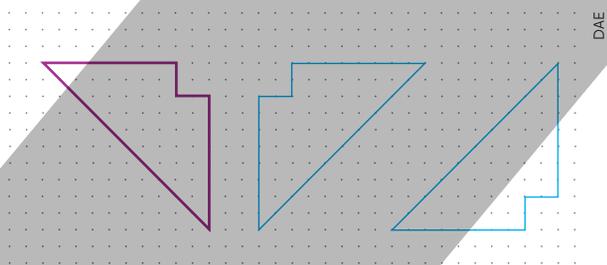


- a) O mesmo tamanho.
- b) O mesmo número de lados.
- c) O formato de quadrado.
- d) O formato de retângulo.

- 4 Identifique e faça um \times apenas sobre as figuras que não podem se encaixar exatamente sobre outra figura representada na malha quadriculada a seguir.



- 5 Use uma régua e copie duas vezes, em posições diferentes, a figura abaixo.



- 6 Complete os quadros com os resultados das multiplicações.

\times	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20

\times	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
3	3	6	9	12	15	18	21	24	27	30

\times	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
4	4	8	12	16	20	24	28	32	36	40

\times	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
5	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50

9 Em cada situação, complete os para calcular o total de figurinhas por meio da multiplicação.



$$\boxed{2} \times \boxed{2} = \boxed{4}$$



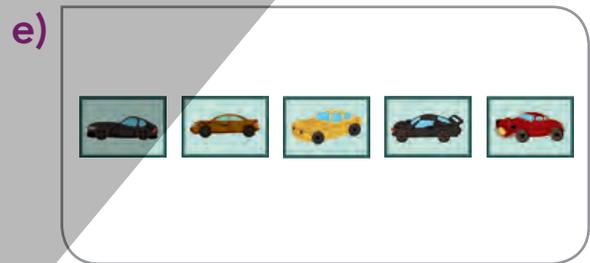
$$\boxed{4} \times \boxed{3} = \boxed{12}$$

ou

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



$$\boxed{3} \times \boxed{3} = \boxed{9}$$

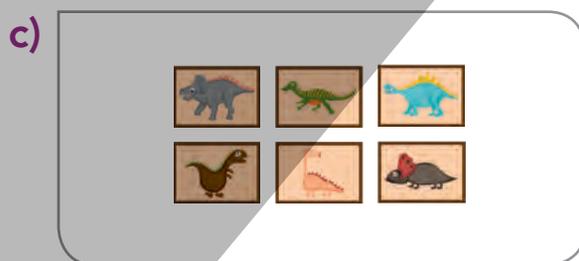


$$\boxed{1} \times \boxed{5} = \boxed{5}$$

ou

$$\boxed{5} \times \boxed{1} = \boxed{5}$$

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL



$$\boxed{3} \times \boxed{2} = \boxed{6}$$

ou

$$\boxed{2} \times \boxed{3} = \boxed{6}$$



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

ou

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

- 10 Para efetuar 4×8 usando a calculadora, Viviane digitou as teclas:



O resultado no visor foi 32.

Agora, usando a calculadora, efetue e escreva o resultado. 

- a) 
- b) 
- c) 
- d) 
- e) 

- 11 Veja como Renato efetuou 5×6 na calculadora, sem usar a tecla .



MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

- a) Digite essas teclas para comprovar o resultado que Renato encontrou. Explique o que ocorre cada vez que você digita a tecla .

A primeira tecla "igual" corresponde a $0 + 6$ e mostra "6" no visor. As digitações sucessivas dessa tecla adicionam 6 ao número mostrado anteriormente no visor.

- b) Complete as teclas e dê o resultado das multiplicações, sem utilizar a tecla .

• $3 \times 4 = \underline{12}$, pois 

• $5 \times 9 = \underline{45}$, pois 

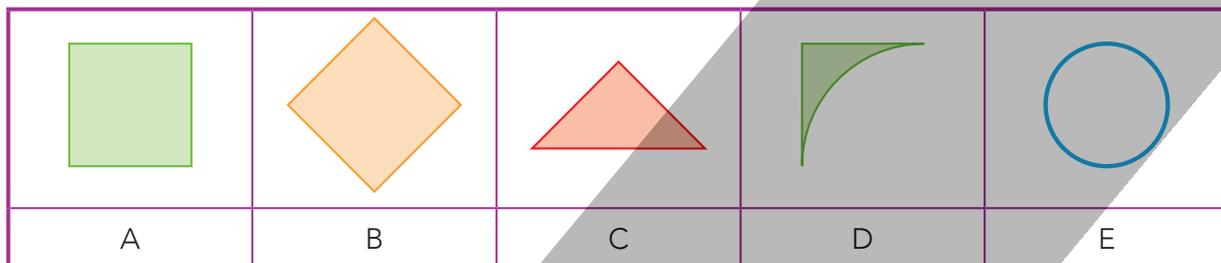
Cinco
vezes seis
dá trinta.





ACOMPANHAMENTO DA APRENDIZAGEM

- 1 Das figuras abaixo, quais são polígonos e quais não são polígonos? Justifique sua resposta.



São polígonos as figuras A, B e C, pois todas as partes do contorno são linhas retas.

Não são polígonos as figuras D e E, pois têm partes do contorno com linhas curvas.

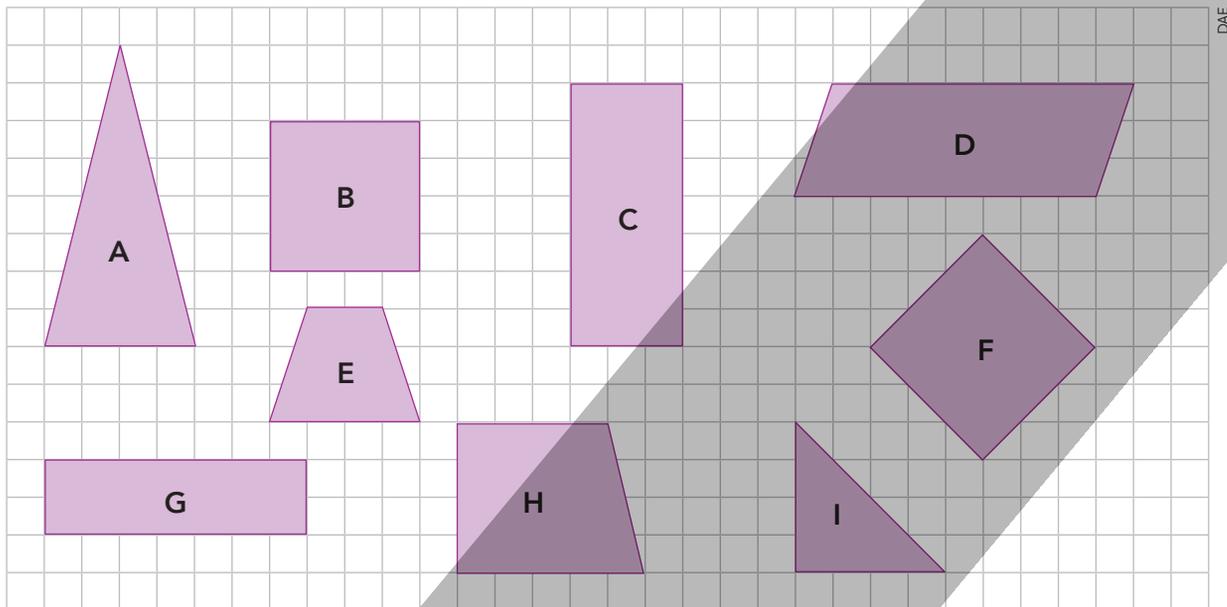
- 2 Desenhe nas malhas pontilhadas a seguir:

a) duas retas paralelas. As retas desenhadas deverão ser paralelas.

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

b) duas retas não paralelas. As retas desenhadas não deverão ser paralelas e poderão se cruzar.

3 Observe os polígonos na malha quadriculada abaixo.



a) Quais polígonos possuem quatro lados e quatro vértices?

B, C, D, E, F, G, H.

b) Quais possuem três lados e três vértices? A, I.

c) Quais possuem dois pares de lados paralelos? B, C, D, F, G.

d) Escreva o nome desses polígonos.

A Triângulo.

D Paralelogramo.

G Retângulo.

B Quadrado.
MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

E Trapézio.

H Trapézio.

C Retângulo.

F Losango.

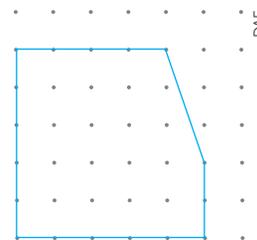
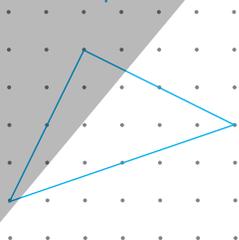
I Triângulo.

4 Use os pontos das malhas a seguir para traçar:

a) um polígono de 3 vértices.

b) um polígono de 5 vértices.

Há várias possibilidades de resposta. Sugestões:

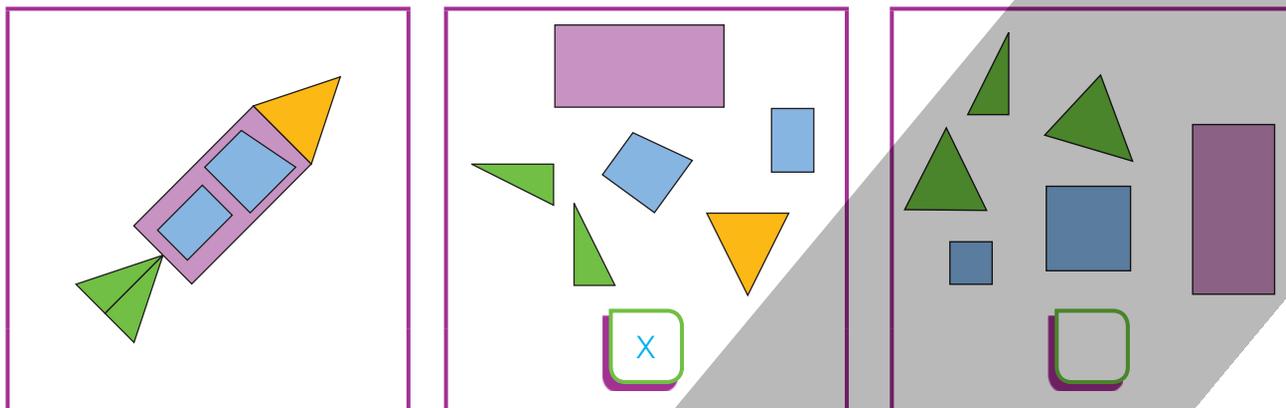


c) Pinte os polígonos formados com as cores que preferir.

Resposta pessoal.

d) Que polígonos foram formados? Triângulo e pentágono.

5 Observe a primeira figura abaixo.



Ilustrações: DAE

Marque um X no quadro que apresenta os polígonos que a formam.

6 A figura abaixo representa o Tangram, um quebra-cabeça chinês formado por 7 peças que possuem a forma de figuras geométricas.

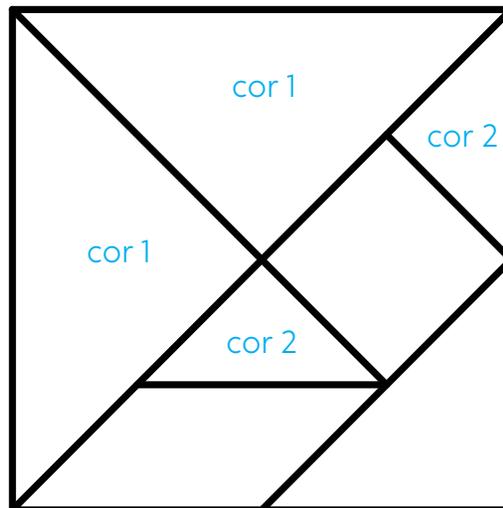
a) Complete o quadro indicando o nome das figuras geométricas que compõem o Tangram, de acordo com as quantidades de peças.

Quantidade de peças	Nome da figura geométrica
1	triângulo
1	quadrado
1	paralelogramo



Galina Petrova/Shutterstock.com

b) Pinte com a mesma cor os pares de peças do Tangram que se encaixam exatamente uma sobre a outra.



Olga Bolbot/Shutterstock.com

- 7 Observe a disposição dos objetos em linhas e colunas e efetue a multiplicação em cada caso.



- São 5 linhas com 10 figurinhas em cada linha.
5 × 10 = 50
- São 10 colunas com 5 figurinhas em cada coluna.
10 × 5 = 50
- No total, há 50 figurinhas.



- São 5 linhas com 4 carrinhos em cada linha.
5 × 4 = 20
- São 4 colunas com 5 carrinhos em cada coluna.
4 × 5 = 20
- No total, há 20 carrinhos.

- 8 O quadro mostra os preços de dois tipos de saias e três tipos de camisetas que estão à venda em uma loja.

Camisetas	 85 reais	 79 reais	 68 reais
Saias			
 96 reais	R\$ 181,00	R\$ 181,00	R\$ 164,00
 87 reais	R\$ 172,00	R\$ 166,00	R\$ 155,00

- a) De quantas formas diferentes uma pessoa poderá escolher uma bermuda e uma camiseta para comprar?

De 6 formas diferentes ($2 \times 3 = 6$).

- b) Complete o quadro com os valores, em reais, que uma pessoa gastará ao escolher cada uma das combinações de saia e camiseta.

$$\begin{aligned}
 96 + 85 &= 181 \\
 96 + 79 &= 175 \\
 96 + 68 &= 164 \\
 87 + 85 &= 172 \\
 87 + 79 &= 166 \\
 87 + 68 &= 155
 \end{aligned}$$

- c) Em qual combinação a pessoa gastará o maior valor? E o menor? O maior valor será gasto na combinação "saia preta com camiseta roxa",

e o menor na combinação "saia rosa com camiseta azul".

- d) Com R\$ 170,00, quais das combinações uma pessoa poderá comprar? As combinações "saia preta e camiseta azul", "saia rosa e camiseta

azul", "saia rosa e camiseta vermelha" e "saia rosa e camiseta azul".

- 9 Observe como Aline realizou a multiplicação 3×245 por meio da decomposição.

$$\begin{array}{r} 200 + 40 + 5 \\ \times \quad \quad \quad 3 \\ \hline 600 + 120 + 15 = 735 \end{array}$$

Faça como Aline e efetue as multiplicações:

a) $2 \times 157 = \underline{314}$

$$\begin{array}{r} 100 + 50 + 7 \\ \times \quad \quad \quad 2 \\ \hline 200 + 100 + 14 = 314 \end{array}$$

c) $3 \times 252 = \underline{756}$

$$\begin{array}{r} 200 + 50 + 2 \\ \times \quad \quad \quad 3 \\ \hline 600 + 150 + 6 = 756 \end{array}$$

b) $5 \times 165 = \underline{825}$

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

$$\begin{array}{r} 500 + 300 + 25 = 825 \end{array}$$

d) $7 \times 226 = \underline{1582}$

$$\begin{array}{r} 200 + 20 + 6 \\ \times \quad \quad \quad 7 \\ \hline 1400 + 140 + 42 = 1582 \end{array}$$

- 10 Sabendo que $25 \times 8 = 200$, complete as igualdades com o número que falta.

a) $25 \times 16 = \underline{400}$

b) $25 \times 4 = \underline{100}$

c) $25 \times 40 = \underline{1000}$

- 11 Artur está pesquisando os preços de uma câmera fotográfica digital. Veja ao lado a promoção que ele encontrou.



- a) Calcule o valor aproximado dessa câmera.

O valor aproximado da câmera fotográfica é de 650 reais.

- b) Agora, calcule seu valor exato.

O valor da câmera fotográfica é de 645 reais.

$$\text{a) } 5 \times 130 = 650$$

$$\text{b) } 5 \times 129 = 645$$

- 12 Em uma fábrica, são envazados diariamente 1 204 litros de azeite. Quantos litros são envazados em:

- a) 2 dias? 2 408 litros

$$2 \times 1\,204 = 2\,408$$

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

- b) 5 dias? 6 020 litros

$$5 \times 1\,204 = 6\,020$$

- 13 Descubra e escreva a regra das sequências. Depois, complete-as com os números que faltam.

- a) Regra: $\times 3$
3, 9, 27, 81, 243, 729

- b) Regra: $\times 5$
1, 5, 25, 125, 625, 3 125

Estratégia pessoal.

- 14 Lucas foi à feira e comprou os seguintes tipos de folhas verdes e raízes para preparar saladas durante a semana.



- a) Escreva as combinações que Lucas poderá fazer de rúcula com raízes.

Rúcula com beterraba; rúcula com cenoura; rúcula com rabanete.

- **MATERIAL DE DIVULGAÇÃO DA EDITORA DO BRASIL** Quantas combinações diferentes de rúcula com alguma raiz Lucas poderá fazer? 3

- b) Agora, escreva as combinações que Lucas poderá fazer de alface com raízes.

Alface com beterraba; alface com cenoura; alface com rabanete.

- Quantas combinações diferentes de alface com alguma raiz Lucas poderá fazer? 3
- c) No total, de quantas maneiras diferentes Lucas poderá combinar um tipo de folha com um tipo de raiz na composição de suas saladas?

Lucas poderá combinar folhas com raízes de seis maneiras diferentes.

DIVISÃO, GEOMETRIA E MEDIDAS



PRÁTICAS E REVISÃO DE CONHECIMENTOS

- 1 Vítor repartirá igualmente 21 rosas em 7 vasos.



Tiger Images/Shutterstock.com

- a) Desenhe a situação, distribuindo as rosas nos vasos.
O estudante deverá desenhar 3 rosas em cada vaso.

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL



Kulish Viktoria/
Shutterstock.com



- b) Quando Vítor terminar, quantas rosas ficarão em cada vaso?

3 rosas

- 2 Andréia e Marcos querem repartir igualmente o valor representado pelas cédulas e moedas abaixo.



- a) Que valor será repartido?

148 reais

- b) Circule a quantia que cada um deles receberá.

Diversas possibilidades de resposta resultam em R\$ 74,00. Sugestão:

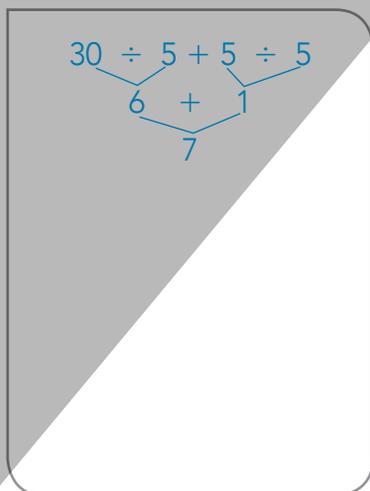
- Escreva essa quantia por extenso. – 3 cédulas de 20 reais, 1 cédula de 10 reais e 4 moedas de 1 real.
Setenta e quatro reais.
- 1 cédula de 50 reais, 1 cédula de 10 reais, 2 cédulas de 5 reais e 2 cédulas de 2 reais.

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO

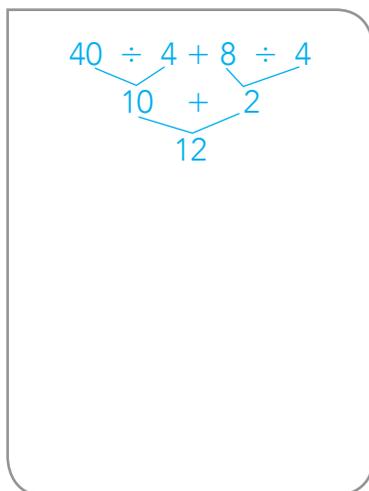
DA EDITORA DO BRASIL

- 3 Resolva por meio da decomposição.

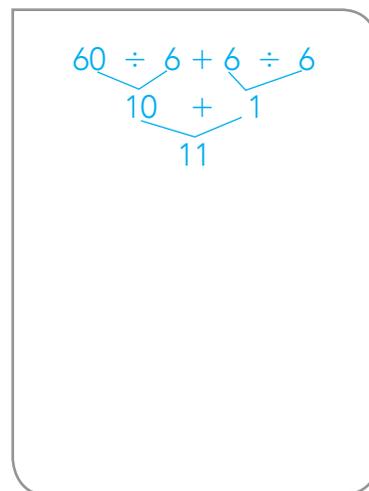
a) $35 \div 5 = \underline{7}$



b) $48 \div 4 = \underline{12}$



c) $66 \div 6 = \underline{11}$



- 4 Pedro e Renata vão repartir 256 figurinhas igualmente entre eles. Quantas figurinhas cada um receberá?
Complete a divisão por decomposição para descobrir.

$$\begin{array}{r}
 256 \div 2 \\
 \hline
 200 \div 2 + 50 \div 2 + 6 \div 2 \\
 \hline
 100 + 25 + 3 \\
 \hline
 128
 \end{array}$$

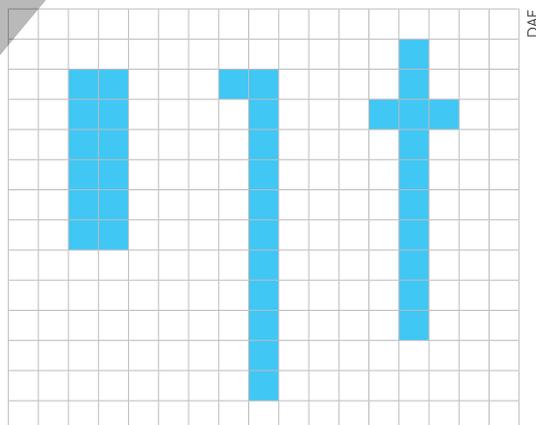
Escreva por extenso a quantidade de figurinhas que cada um vai receber. Cento e vinte e oito.

- 5 A biblioteca de uma escola recebeu 184 livros novos, e a bibliotecária quer organizá-los distribuindo-os igualmente nas 4 prateleiras de uma estante. Quantos livros ficarão em cada prateleira? 46 livros

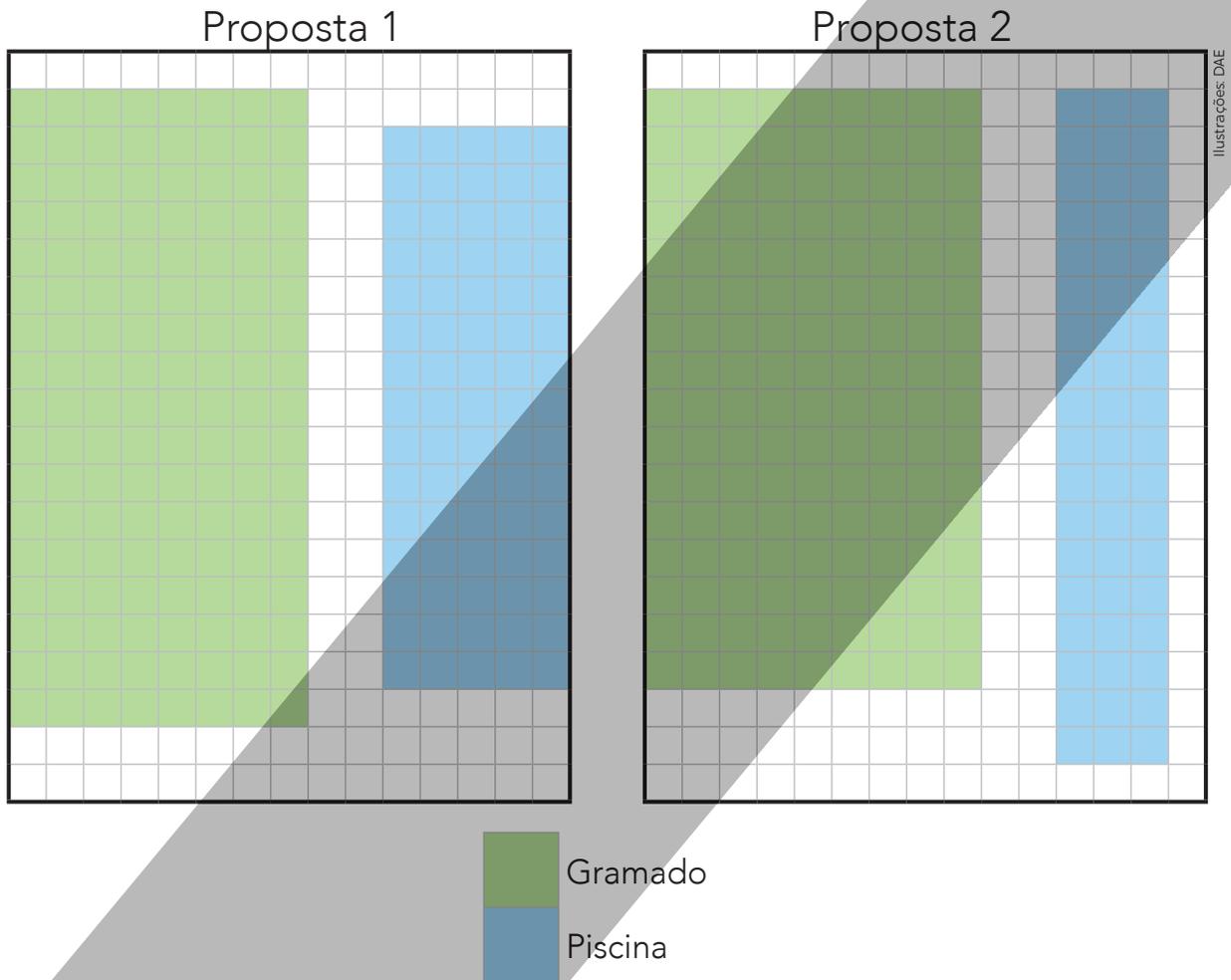
$$184 \div 4 = 46$$

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

- 6 Na malha quadriculada a seguir, pinte 3 figuras, em diferentes posições, em que a área de cada uma seja igual a 12 quadradinhos. Resposta pessoal. Sugestão:



- 7 As imagens a seguir representam duas propostas de um arquiteto para o gramado e a piscina do quintal de uma casa.

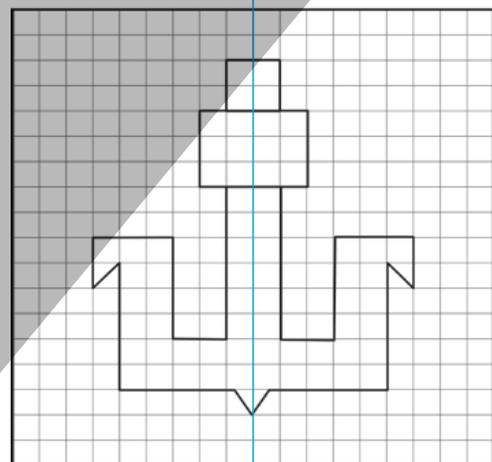
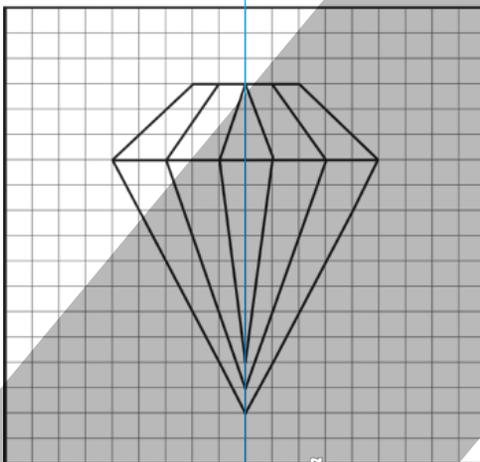
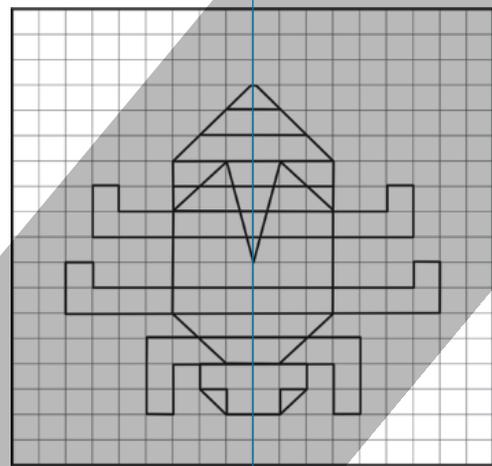
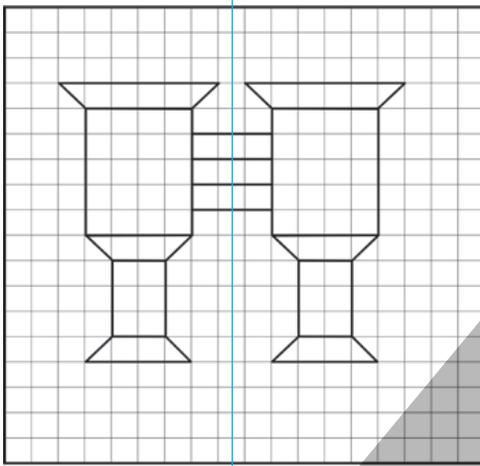


- a) Marque com V as fases corretas.

- A área do gramado é maior na proposta 1 do que na proposta 2.
- A área do gramado é a mesma nas duas propostas.
- A área da piscina é maior na proposta 1 do que na proposta 2.
- A área da piscina é a mesma nas duas propostas.

- b) Qual das propostas ocupa a maior área do quintal? Justifique.
A proposta 1, porque a área da piscina e do gramado juntos é maior na proposta 1 do que na proposta 2.

- 8 Observe as figuras representadas nas malhas quadriculadas e, com uma régua, trace o eixo de simetria de cada uma delas. Depois pinte-as com as cores de sua preferência.



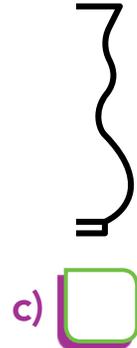
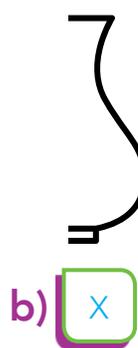
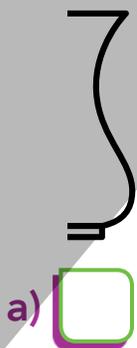
Ilustrações: Lettera Stúdio

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

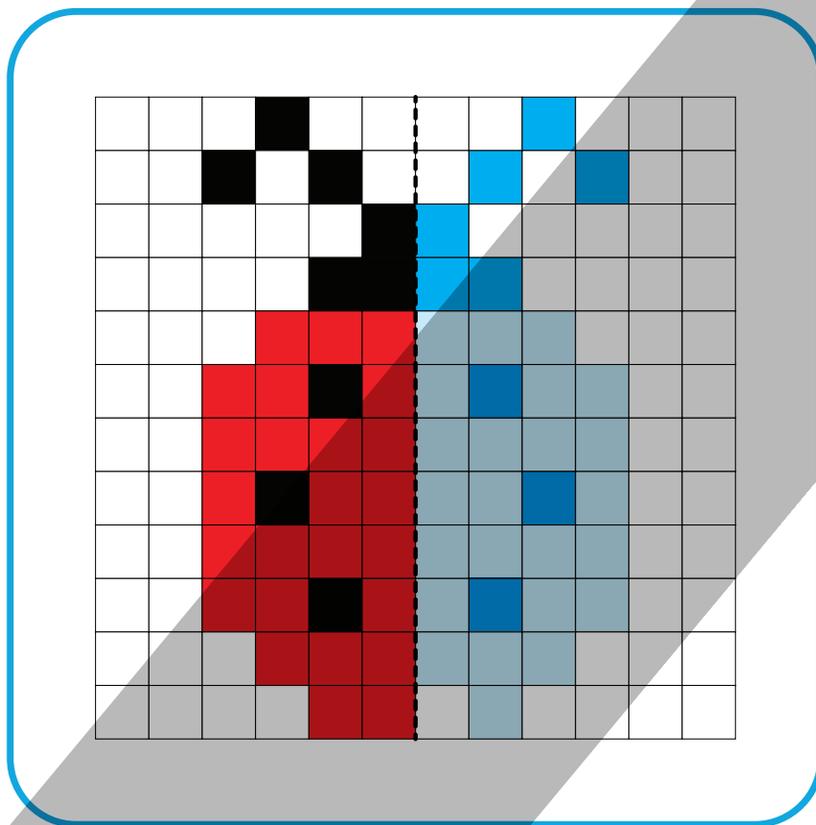
- 9 Luíza desenhou um vaso simétrico em uma folha e dobrou-a na metade. Veja:
Qual das imagens a seguir representa a outra metade do desenho?



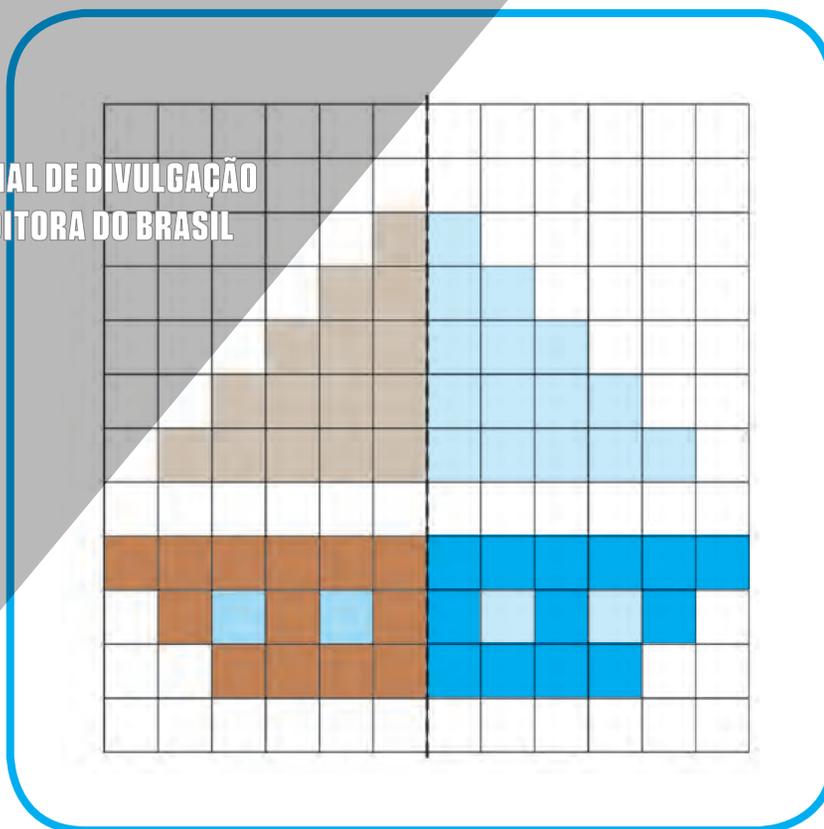
Ilustrações: Curran
Crescent/Shutterstock.com



- 10 Complete as figuras para que fiquem simétricas em relação a seu eixo de simetria.



Aditri A. Prasetya/Shutterstock.com



Caio Boracini

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL



ACOMPANHAMENTO DA APRENDIZAGEM

- 1 Antônio organizou 42 carrinhos em caixas com 6 carrinhos em cada uma. Veja como ele fez para saber de quantas caixas precisava.

$$42 - 6 = 36$$

$$36 - 6 = 30$$

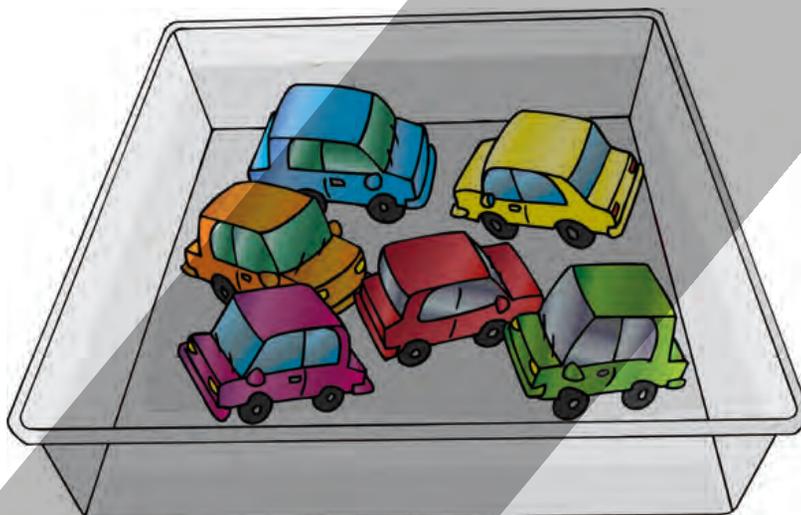
$$30 - 6 = 24$$

$$24 - 6 = 18$$

$$18 - 6 = 12$$

$$12 - 6 = 6$$

$$6 - 6 = 0$$



Lettera Stúdio

- a) Quantas caixas Antônio usou para guardar os carrinhos?

7 caixas

- b) Sobrou algum carrinho fora das caixas? Não.

- c) Se Antônio colocasse 8 carrinhos em cada caixa, quantas seriam necessárias? Seria possível guardar todos os carrinhos em caixas? Faça subtrações sucessivas, como fez Antônio, para descobrir.

$$42 - 8 = 34$$

$$34 - 8 = 26$$

$$26 - 8 = 18$$

$$18 - 8 = 10$$

$$10 - 8 = 2$$

Complete a frase:

- Seriam necessárias 5 caixas e 2 carrinhos ficariam fora das caixas.

2 Em cada caixa como a representada ao lado cabem 12 ovos.



Greg Brave/Shutterstock.com

a) Quantas caixas serão necessárias para embalar 60 ovos? Sobrarão ovos fora das caixas? 5; não

b) E se fossem 65 ovos, quantas caixas seriam necessárias? 6

a) $60 \div 12 = 5$ e resto 0

b) $65 \div 12 = 5$ e resto 5

3 Em um curso de dança há 32 crianças.

a) Em quantos grupos de 8 crianças a professora consegue organizar a turma? 4

b) É possível que a professora organize as crianças em 5 grupos com a mesma quantidade de crianças em cada um? Justifique.

Não, porque o resultado da divisão de 32 por 5 é 6, e restam 2 unidades, ou seja,

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL
duas crianças fora.

c) Escreva uma sugestão de como essa professora poderá organizar as crianças em 5 grupos.

Resposta pessoal. Algumas sugestões: 4 grupos de 6 e um grupo de 8; 3 grupos

de 6 e 2 grupos de 7; 4 grupos de 7 e um grupo de 4.

a) $32 \div 8 = 4$

- 4 Use a calculadora para encontrar o quociente e o resto da divisão $63 \div 9$ fazendo subtrações sucessivas, ou seja, sem usar a tecla de dividir da calculadora.



A seguir, registre os resultados:

6	3	-	9	=	54
				=	45
				=	36
				=	27
				=	18
				=	9
				=	0

Lembre-se: não há necessidade de digitar **menos nove** ($- 9$) várias vezes até obter **zero** (0). Basta digitar a tecla **igual** ($=$) até obter o resultado.

- Quantas vezes você subtraiu o 9? 7 vezes
- Quanto é 63 dividido por 9? 7
- Utilizando esse procedimento, calcule o quociente das seguintes divisões:

<p>a) $48 \div 8 = \underline{6}$</p> <p>b) $90 \div 12 = \underline{\quad}$</p> <p>c) $45 \div 5 = \underline{9}$</p>	<p>d) $35 \div 7 = \underline{5}$</p> <p>e) $168 \div 24 = \underline{7}$</p> <p>f) $441 \div 63 = \underline{7}$</p>
---	--

- 5 Complete os números que faltam para tornar as sentenças verdadeiras:



$7 \times 6 = 42$	$9 \times 5 = 45$	$6 \times 9 = 54$
$42 \div 6 = \underline{7}$	$45 \div 5 = \underline{9}$	$54 \div 9 = \underline{6}$
$42 \div 7 = \underline{6}$	$45 \div 9 = \underline{5}$	$54 \div 6 = \underline{9}$

- 6 Ana está montando um álbum digital com as fotografias que tirou em suas férias na praia. Ela selecionou 418 fotos e quer que cada página fique com 4.

Veja como ela fez os cálculos para descobrir o número de páginas.



Sun-Flower/Shutterstock.com

- Primeiro, ela decompôs o dividendo:

$$418 = 400 + 10 + 8 = \mathbf{400} + \mathbf{16} + \mathbf{2}$$

- Depois, ela dividiu cada parte decomposta por 4:

$$\begin{array}{r} 400 + 16 + 2 \quad | \quad 4 \\ - 400 \\ \hline 0 + 16 \\ \quad - 16 \\ \quad \hline \quad 0 + 2 \end{array} \quad \begin{array}{l} \underline{\hspace{1cm}} \\ 100 + 4 = 104 \end{array}$$

Ao calcular, ela percebeu que poderia fazer 104 páginas com 4 fotografias, mas ficaria faltando inserir 2.

- a) Ana terá de montar um álbum de quantas páginas para inserir todas as fotografias que selecionou? 105 páginas

- b) Complete a frase:

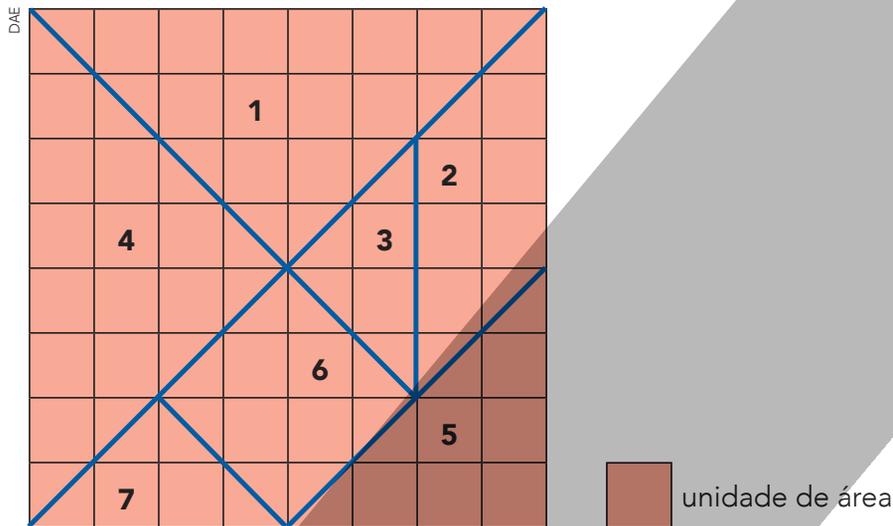
O álbum de Ana terá 104 páginas com 4 fotografias e uma página com 2 fotografias.

- c) Quantas páginas seriam necessárias se ela tivesse 123 fotografias e quisesse colocar 5 em cada página?

24 páginas com 5 fotos e 1 com 3.

$$\begin{array}{r} 100 + 20 + 3 \quad | \quad 5 \\ - 100 \\ \hline 0 + 20 \\ \quad - 20 \\ \quad \hline \quad 0 + 3 \end{array} \quad \begin{array}{l} \underline{\hspace{1cm}} \\ 20 + 4 \end{array}$$

- 10 Observe as 7 peças do quebra-cabeça Tangram representadas em uma malha quadriculada.



a) Complete as frases indicando a área de cada peça.

- A peça 1 tem 16 unidades de área.
- A peça 2 tem 8 unidades de área.
- A peça 3 tem 4 unidades de área.
- A peça 4 tem 16 unidades de área.
- A peça 5 tem 8 quadrinhos de área.
- A peça 6 tem 8 quadrinhos de área.
- A peça 7 tem 4 quadrinhos de área.

b) Quais peças do Tangram possuem a mesma área?

As peças: 2, 5 e 6; 3 e 7; 1 e 4.

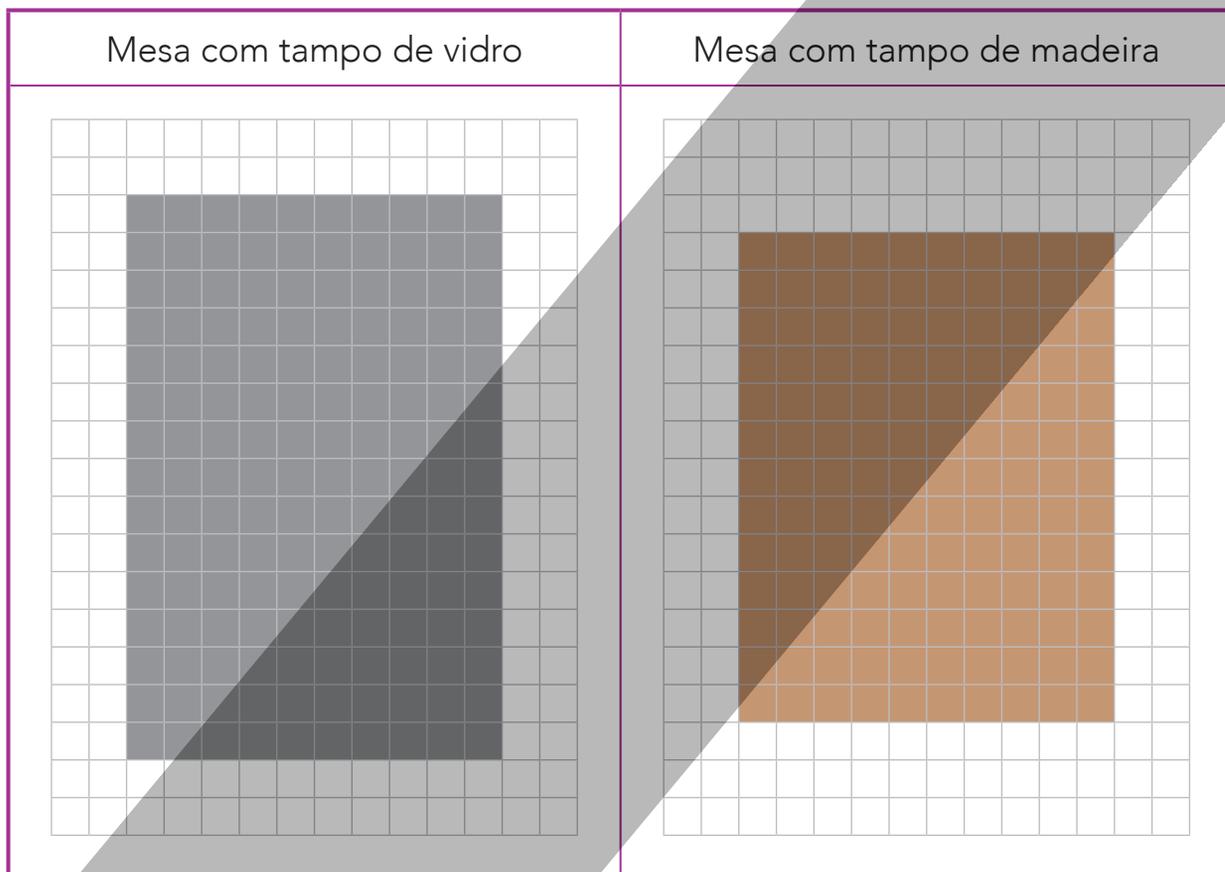
c) Existem peças que possuem o dobro de área de outras peças? Quais?

Sim, as peças 2, 5 e 6 têm o dobro da área das peças 3 e 7, e as peças 1 e 4 têm o dobro da área das peças 2, 5 e 6.

d) A área total do Tangram é de 64 quadrinhos.

- 11 Cláudia trocou o tampo de vidro da mesa de sua sala de jantar por um tampo de madeira.

Veja as representações da área do tampo de vidro e da área do novo tampo de madeira.



a) Qual dos tampos tem a maior área? O tampo de vidro.

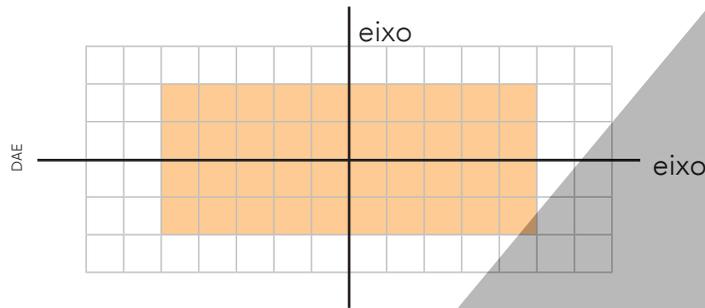
b) Quantos quadradinhos há em cada representação?

- Tampo de vidro: 150.
- Tampo de madeira: 130.

c) Represente a quantidade de quadradinhos do tampo de vidro e do tampo de madeira usando a multiplicação.

- Tampo de vidro:
 $10 \times 15 = 150$, ou $15 \times 10 = 150$.
- Tampo de madeira:
 $10 \times 13 = 130$, ou $13 \times 10 = 130$.

12 O retângulo é uma figura que tem dois eixos de simetria. Veja:

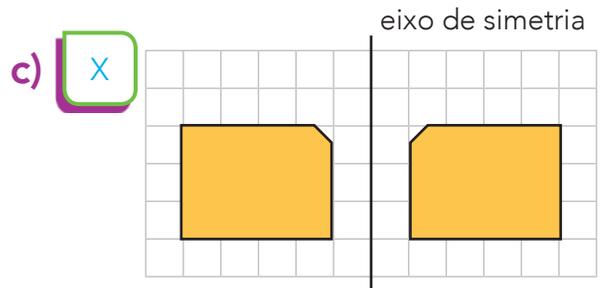
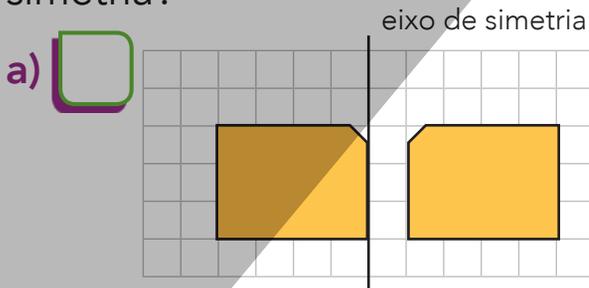


Observe as figuras a seguir e verifique se elas possuem um ou mais eixos de simetria. Quando possuírem, trace-o(s) e escreva sua quantidade.

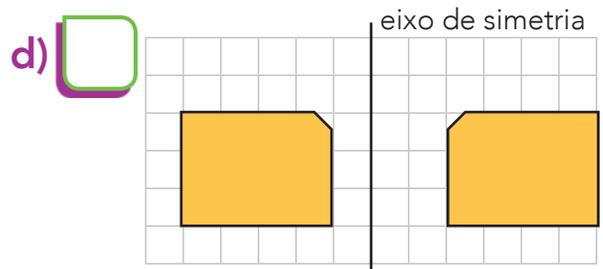
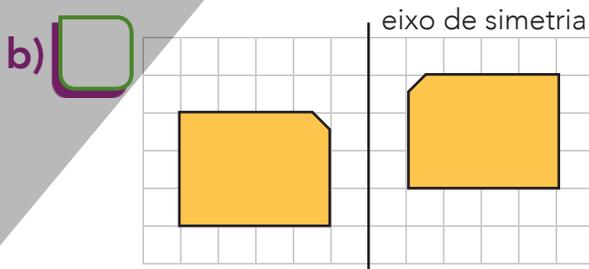
<p>4 eixo(s)</p>	<p>1 eixo(s)</p>	<p>0 eixo(s)</p>

Ilustrações: DAE

13 Qual das figuras a seguir é simétrica em relação ao eixo de simetria?



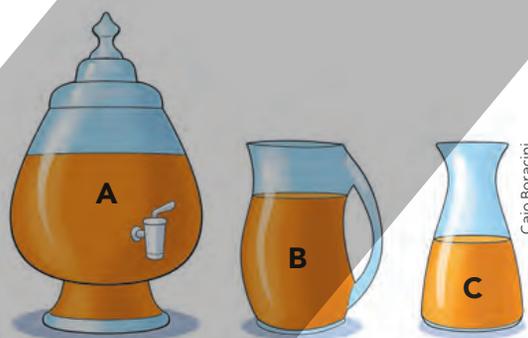
Ilustrações: DAE





PRÁTICAS E REVISÃO DE CONHECIMENTOS

- 1 Observe os diferentes recipientes que um hotel usa para servir suco de laranja a seus clientes.



Caio Boracini

- A capacidade do recipiente **A** equivale à capacidade dos recipientes **B** e **C**.
 - A capacidade do recipiente **B** corresponde ao dobro da capacidade do recipiente **C**.
- a) Para servir a quantidade equivalente a dois recipientes **A**, quantos recipientes **B** e **C** serão necessários?

2 recipientes **B** e 2 recipientes **A**

- b) Quantos recipientes **C** são necessários para servir a quantidade equivalente a quatro recipientes **B**? 8
- c) Quantos recipientes **C** são necessários para servir a quantidade equivalente a um recipiente **A**? 3

- 2 Observe os três modelos de recipiente que um fabricante utiliza para engarrafar os sucos de uva que produz.



Garrafa de suco grande
2 L



Garrafa de suco média
500 mL



Garrafa de suco pequena
250 mL

- a) Uma garrafa grande de suco enche quantas garrafas médias? 4
- b) Uma garrafa de média enche quantas garrafas pequenas? 2
- c) Quantas garrafas pequenas enchem uma garrafa grande? 8
- d) Quantas garrafas grandes são necessárias para encher 5 garrafas médias?



Menos de duas.



Duas.



Mais de duas.

- 3 Roberto precisa dar ao seu cachorro, Biju, uma dose de 4 mL de uma medicação, diariamente, durante 3 dias seguidos.

Veja a seringa, sem agulha, que ele usou.



Phatcharada
Dueandao/
Shutterstock.com

Nadya Chetah/Shutterstock.com



- a) Use um lápis de cor vermelho para demarcar na seringa a dose de medicamento que Biju tomará por dia.
- b) Ao final dos 3 dias, quantos mL de medicação Roberto terá dado à Biju? 12 mL

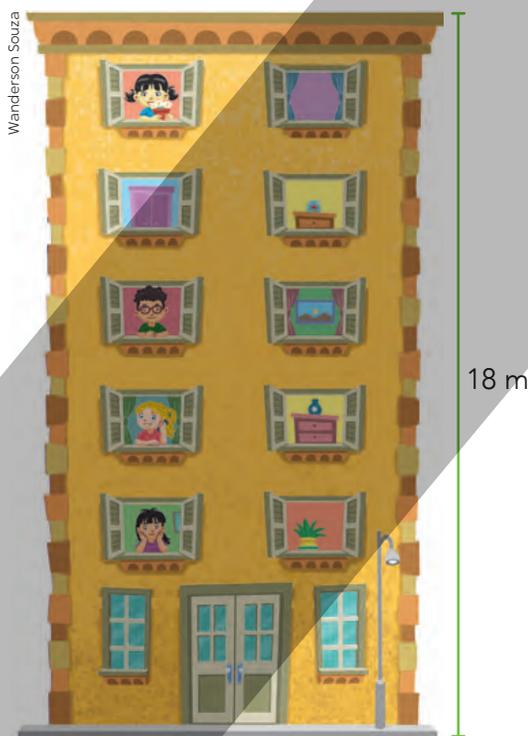
4 Leia e complete as frases referentes a cada uma das imagens.

a) A metade de 6 maçãs é igual a 3 maçãs.



Alliaksandr
Kushner/
Shutterstock.com

b) A terça parte de 18 metros é igual a 6 metros.



Wanderson Souza

18 m

c) A quinta parte de 10 lápis é igual a 2 lápis.

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL



Mongta Studio/Shutterstock.com

d) A décima parte de 20 gotas é igual a 2 gotas.



Oleksandr Molatkovych/
Shutterstock.com

5 Calcule:

a) a metade de 36; b) a terça parte de 33; c) o triplo de 13.

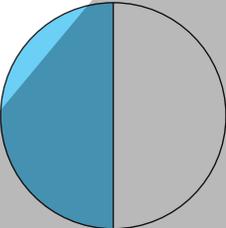
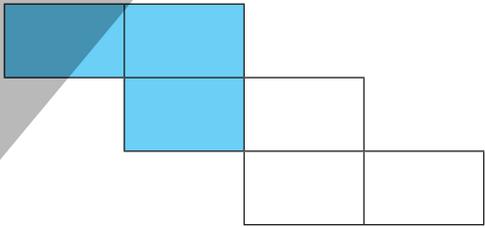
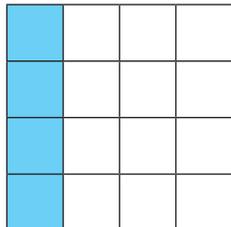
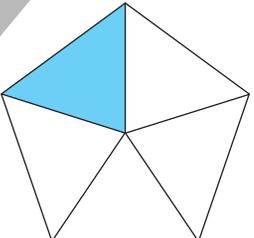
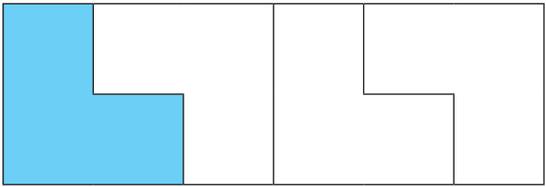
$$36 \div 2 = 18$$

$$33 \div 3 = 11$$

$$13 \times 3 = 39$$

- A metade de 36 é 18.
- A terça parte de 33 é 11.
- O triplo de 13 é 39.

6 Pinte, da cor que preferir, a parte da figura solicitada em cada caso.
Sugestão. Há outras possibilidades.

<p>a metade</p> 	<p>a metade</p> 
<p>a terça parte</p> 	<p>a quarta parte</p> 
<p>a quinta parte</p> 	<p>a quarta parte</p> 

DAE

9 Continue pintando os quadradinhos da malha quadriculada, de acordo com as instruções, para descobrir a qual das figuras o caminho indicado o levará.

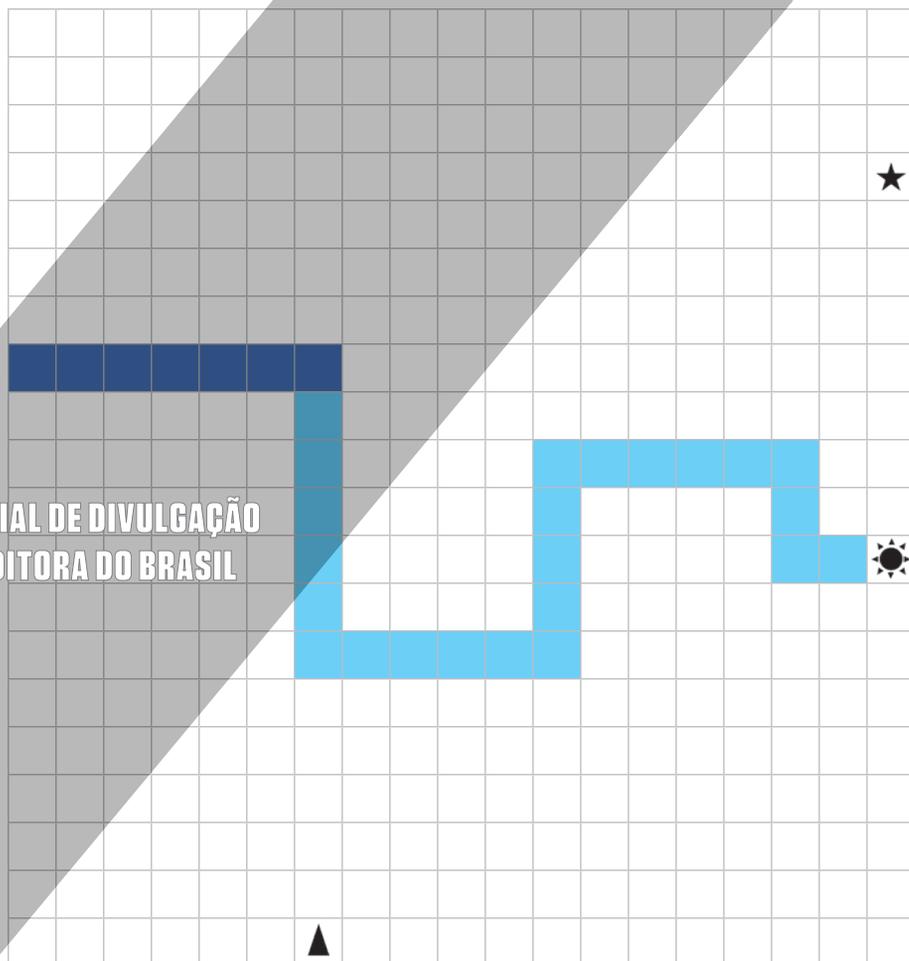
- Siga em frente 7 quadradinhos.
- Vire à direita e caminhe por 6 quadradinhos.
- Vire à esquerda e caminhe por 5 quadradinhos.
- Vire à esquerda e caminhe por 4 quadradinhos.
- Vire à direita e caminhe por 5 quadradinhos.
- Vire à direita e caminhe por 2 quadradinhos.
- Vire à esquerda e caminhe por 1 quadradinho.

Ilustrações:
Lettera Studio



início

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL



A qual das figuras você chegou?





ACOMPANHAMENTO DA APRENDIZAGEM

1 Observe os recipientes e responda:

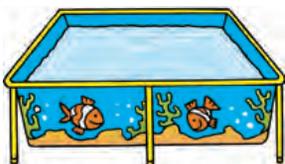


Balde de 10 L



Caixa-d'água de 500 L

Ilustrações: Lettera Stúdio



Piscina de 1000 L



Barril de 100 L

- a) Quantos baldes cheios de água são necessários para encher:
- o barril? 10 baldes
 - a caixa-d'água? 50 baldes
- b) Quantos barris cheios de água são necessários para encher:
- a caixa-d'água? 5 barris
 - a piscina? 10 barris
- c) Quantos barris cheios de água são necessárias para encher a piscina? 10 barris

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

2 Quantos frascos de 100 mL podemos encher com 2 L de perfume?

20 frascos

$$2 \text{ L} = 2000 \text{ mL}$$
$$2000 \div 100 = 20$$



imagehub/Shutterstock.com

- 3** Segundo a Sabesp, Companhia de Saneamento Básico do Estado de São Paulo, em um banho de chuveiro, uma pessoa consome aproximadamente 9 litros de água a cada minuto, com o registro meio aberto. Aproxime esse número para 10 litros por minuto e calcule o que se pede.

Fonte: Sabesp. *Dicas e testes*. São Paulo: Sabesp, [20--]. Disponível em: <http://site.sabesp.com.br/site/interna/Default.aspx?secaoId=184>. Acesso em: 3 set. 2021.

- a) Júlia demorou 5 minutos no banho. Quantos litros de água ela consumiu?

Aproximadamente 50 litros.

- b) Observe quantos minutos você gasta em um banho de chuveiro. Depois calcule quantos litros de água você usa.

Resposta pessoal.

a) Considerando 10 L por minuto, temos: $5 \times 10 \text{ L} = 50 \text{ L}$.

b) Minutos que o estudante levou para tomar banho $\times 10 \text{ L}$.

**MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL**

- 4** Que unidade de medida de capacidade, litro ou mililitro, seria a mais adequada para você medir o conteúdo:

a) de um conta-gotas? Mililitro.

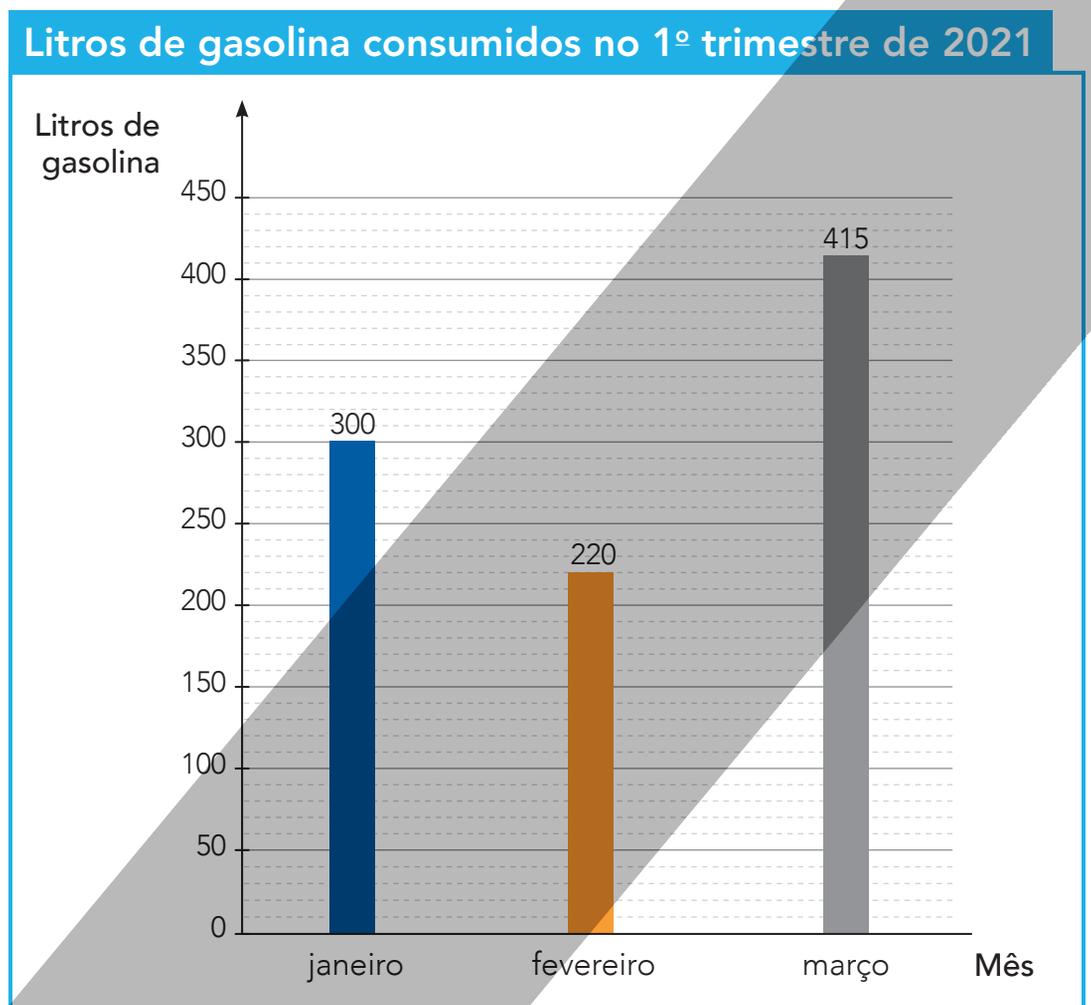
b) de um copo de suco? Mililitro.

c) de um balde de água? Litro.

d) do tanque de combustível de um carro? Litro.

e) de um frasco de remédio? Mililitro.

- 5 Este gráfico mostra a quantidade de gasolina, em litros, que Ricardo utilizou para abastecer seu carro no primeiro trimestre do ano.



MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

Dados fictícios, elaborados em 2021.

Com base nas informações do gráfico, responda.

- a) Em que mês Ricardo utilizou mais gasolina? Quantos litros?

Em março; 415 litros.

- b) Quantos litros de gasolina Ricardo utilizou ao todo nesse trimestre?

935 litros

$$300 + 220 + 415 = 935$$

- c) Elabore no caderno uma pergunta relacionada ao gráfico em cuja resposta seja necessário realizar a subtração $300 - 220$ e responda-a.



6 Veja a quantia que Gilberto tem em sua carteira.



Imagens: Banco Central do Brasil

Ele emprestará a metade desse valor à sua amiga, Amélia. Quanto ela receberá?

$$326 \div 2 = 163$$

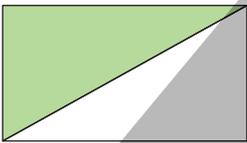
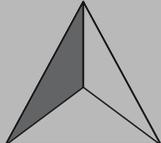
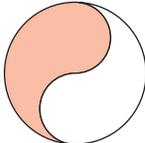
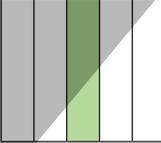
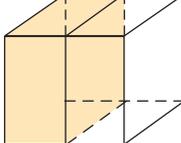
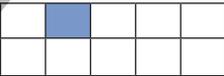
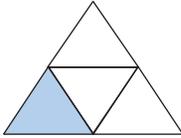
163 reais

7 Joana tem um terço da idade de sua irmã, que tem 24 anos. Qual é a idade de Joana?

$$24 \div 3 = 8$$

8 anos

8 Escreva a fração que corresponde à parte pintada de cada figura.

	$\frac{1}{2}$		$\frac{1}{3}$		$\frac{1}{2}$
	$\frac{1}{4}$		$\frac{1}{5}$		$\frac{1}{2}$
	$\frac{1}{3}$		$\frac{1}{10}$		$\frac{1}{4}$

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

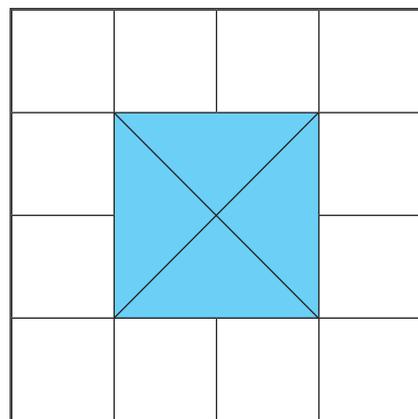
Ilustrações: DAE

9 A figura ao lado é composta de doze quadrados iguais e quatro triângulos também iguais.

Pinte a quarta parte dessa figura, ou seja, a porção que corresponde a $\frac{1}{4}$ dela.

Sugestão. Há várias possibilidades.

4



10 Em uma semana, Nívea recebeu 240 reais por um trabalho que realizou. Ela usou metade dessa quantia para pagar a conta de energia elétrica, a terça parte em uma compra no supermercado e a décima parte na farmácia. Faça os cálculos no caderno e responda.

- a) Quanto ela pagou pela conta de energia elétrica? 120 reais
- b) Quanto ela gastou no supermercado? 80 reais
- c) Quanto ela gastou na farmácia? 24 reais
- d) Com quantos reais Nívea ficou? 16 reais

11 Observe o mapa. Você está na esquina da Rua Búzios com a Rua Vaz Muniz, e uma pessoa pede a seguinte orientação: "Como faço para chegar à rua José Nóbrega Barbosa?".



Marque um **X** na orientação que você poderá dar à pessoa para que ela chegue ao seu destino:

- a) Siga em frente pela Vaz Muniz e vire na quarta travessa à direita.
- b) Siga em frente pela Vaz Muniz e vire na quinta travessa à esquerda.
- c) Siga em frente pela Vaz Muniz, conte três travessas e vire à esquerda.

- 12 O mapa a seguir representa o centro da cidade onde Gisele mora.



Em uma manhã, ela saiu do banco e fez o seguinte caminho para chegar ao supermercado: pegou a esquerda na Rua Maranhão e seguiu em frente até a Rua Brasil. Depois, virou à esquerda e seguiu em frente, cruzando as ruas Alagoas e Fortaleza até chegar ao supermercado, que ficava à sua direita.



- a) Trace o caminho que Gisele fez para ir do banco ao supermercado.
- b) Trace um caminho que poderia levar uma pessoa do hospital ao posto de gasolina e explique-o a um colega. Escute a explicação dele sobre o caminho que fez, e verifique se foi igual ou diferente do seu.



Resposta pessoal.

ITACARAMBI, Ruth R.; BERTON, Ivani da C. B. *Geometria: brincadeiras e jogos – 1º ciclo do Ensino Fundamental*. São Paulo: Livraria da Física, 2008.

Esse livro contribui para o desenvolvimento do trabalho do professor dos Anos Iniciais do Ensino Fundamental com o ensino de Geometria, oferecendo diversas atividades comentadas.

LORENZATO, Sérgio. *Para aprender Matemática*. 3. ed. Campinas: Autores Associados, 2010. (Coleção Formação de Professores).

A obra mostra como valorizar os erros e as dúvidas de estudantes, respeitar as diferenças individuais, integrar conteúdos, entre outras abordagens.

MALDAMER, Anastácia. *Aprendendo Matemática nos Anos Iniciais*. Porto Alegre: Mediação, 2016.

Nesse livro, a autora relata situações cotidianas para compreender e aplicar conceitos básicos da Matemática de maneira contextualizada.

NACARATO, Adair M.; MENGALI, Brenda L. da S.; PASSOS, Cármen L. B. *A Matemática nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental: tecendo fios do ensinar e do aprender*. Belo Horizonte: Autêntica, 2019.

Nessa obra, as autoras apresentam situações relacionadas ao ensino de Matemática, ao ambiente de aprendizagem em sala de aula, às interações nesse ambiente e à relação dialógica

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO

DA EDITORA DO BRASIL

NUNES, Tânia; SIMPOS, M. Tânia; MAGINA, Sandra; BRYANT, Peter. *Educação matemática 1: números e operações numéricas*. 2. ed. São Paulo: Cortez, 2009.

O livro trata do ensino de números inteiros e, de maneira didática, aborda temas como o desenvolvimento da criança e as estruturas aditivas e multiplicativas.

**MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL**

**MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL**

ISBN 978-85-10-08812-1