

APRENDER JUNTOS

4

4º ANO

PRÁTICAS E ACOMPANHAMENTO DA APRENDIZAGEM

MATEMÁTICA

ENSINO FUNDAMENTAL
ANOS INICIAIS

LIVRO DE PRÁTICAS
E ACOMPANHAMENTO
DA APRENDIZAGEM

Editora responsável: Isabella Semaan

Organizadora: SM Educação

Obra coletiva concebida, desenvolvida e produzida por SM Educação.



APRENDER JUNTOS

4

4º ANO

MATEMÁTICA

**PRÁTICAS E
ACOMPANHAMENTO
DA APRENDIZAGEM**

**ENSINO FUNDAMENTAL
ANOS INICIAIS**

EDITORA RESPONSÁVEL: ISABELLA SEMAAN

Bacharela em Ciência e Tecnologia pela Universidade Federal do ABC (UFABC).

Editora e elaboradora de conteúdo para materiais didáticos.

**LIVRO DE PRÁTICAS
E ACOMPANHAMENTO
DA APRENDIZAGEM**

Organizadora: SM Educação
Obra coletiva concebida, desenvolvida e produzida por SM Educação.
São Paulo, 1ª edição, 2021



Aprender Juntos Matemática – Práticas e Acompanhamento da Aprendizagem 4º ano

© SM Educação

Todos os direitos reservados

Direção editorial
Gerência editorial
Gerência de design e produção

Edição executiva

Edição:

Suporte editorial:

Coordenação de preparação e revisão

Coordenação de design

Coordenação de arte

Coordenação de iconografia

Capa

Projeto gráfico

Pré-impressão

Fabricação

Impressão

Cláudia Carvalho Neves

Lia Monguilhott Bezerra

André Monteiro

Isabella Semaan

Cármén Matricardi, Carolina Maria Toledo,

Cristiano Oliveira da Conceição,

Diana Maia, Patricia Nakata

Fernanda de Araújo Fortunato

Cláudia Rodrigues do Espírito Santo

Preparação: Helena Alves Costa, Maria Angélica

Lau P. Soares, Valéria Cristina Borsanelli

Revisão: Helena Alves Costa, Maria Angélica Lau P.

Soares, Renata Tavares, Valéria Cristina Borsanelli

Apoio de equipe: Camila Durães Torres,

Camila Lamin Lessa, Lívia Taioque

Gilciane Munhoz

Design: Thatiana Kalaes, Lissa Sakajiri

Andressa Fiorio

Edição de arte: Vitor Trevelin

Assistência de arte: Elizabeth Kamazuka,

Viviane Ayumi Yonamine

Assistência de produção: Leslie Moraes

Josiane Laurentino

Pesquisa iconográfica: Fabio Matsuura

Tratamento de imagem: Marcelo Casaro,

Robson Mereu

Gilciane Munhoz

Estúdio Anexo

Américo Jesus

Alexander Maeda

Elaboração de originais

Cármén Sílvia Rela Matricardi

Licenciada e bacharelada em Matemática pela Universidade Presbiteriana Mackenzie (Mackenzie-SP).

Editora e elaboradora de conteúdo para materiais didáticos.

Carolina Maria Toledo

Licenciada em Matemática pelo Instituto de Matemática e Estatística (IME) da Universidade de São Paulo (USP).

Editora e elaboradora de conteúdo para materiais didáticos.

Cristiano Oliveira da Conceição

Licenciado em Letras pela Universidade Paulista (Unip-SP).

Especialista em Língua Portuguesa pela Pontifícia Universidade Católica de São Paulo (PUC-SP).

Editor e elaborador de conteúdo para materiais didáticos.

Diana Maia

Mestra em Educação Matemática pela Pontifícia Universidade Católica de São Paulo (PUC-SP).

Licenciada em Matemática pela Fundação Santo André (FSA).

Editora e elaboradora de conteúdo para materiais didáticos.

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

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

Aprender juntos matemática : práticas e acompanhamento da aprendizagem : 4º ano : ensino fundamental : anos iniciais / editora responsável Isabella Semaan ; organizadora SM Educação ; obra coletiva concebida, desenvolvida e produzida por SM Educação. -- 1. ed. -- São Paulo : Edições SM, 2021. -- (Aprender juntos)

ISBN 978-65-5744-457-3

1. Matemática (Ensino fundamental) I. Semaan, Isabella. II. Série.

21-82552

CDD-372.7

Índices para catálogo sistemático:

1. Matemática : Ensino fundamental 372.7

Cibele Maria Dias — Bibliotecária — CRB-8/9427

1ª edição, 2021



SM Educação

Rua Cenno Sbrighi, 25 - Edifício West Tower n. 45 - 1º andar

Água Branca 05036-010 São Paulo SP Brasil

Tel. 11 2111-7400

atendimento@grupo-sm.com

www.grupo-sm.com/br

Apresentação

Querido aluno, querida aluna,

Este livro foi cuidadosamente pensado para ajudar você em seu processo de aprendizagem.

As atividades propostas foram organizadas para você praticar seus conhecimentos em Matemática. Além disso, você poderá retomar ideias e conceitos e verificar se está aprendendo.

A cada nova prática, há sempre um novo desafio!

Esperamos que este material contribua para seu desenvolvimento e para sua formação.

Bons estudos!

Equipe editorial



Ficha de identificação

Seguindo as orientações de seu professor ou de sua professora, preencha a ficha a seguir.

Meu nome: _____

Meu endereço: _____

Nome dos pais ou responsáveis: _____

Telefone: _____

Escola: _____

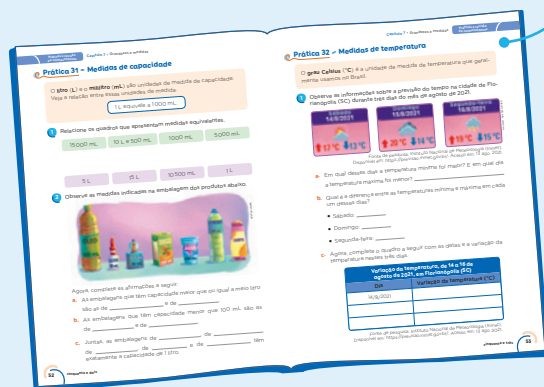
Professor(a): _____

Turma: _____ Ano: _____

Conheça seu livro

Vamos conhecer como este livro está organizado?

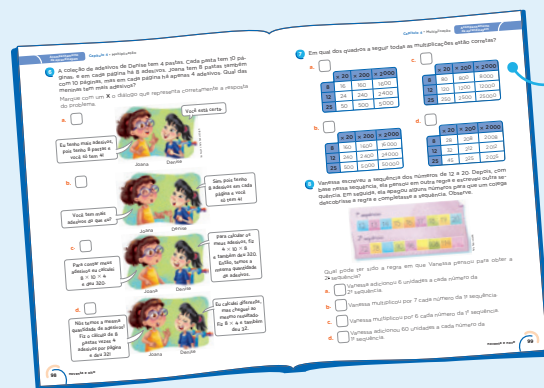
Assim, você poderá aproveitá-lo melhor! Este volume está dividido em duas seções. Veja o que você vai encontrar em cada uma delas.



Práticas e revisão de conhecimentos

As atividades dessa seção foram pensadas para você colocar em prática os conteúdos estudados e revisar conhecimentos que vão ajudar você na compreensão de novos temas.

A seção está organizada por capítulos, e cada capítulo está dividido em práticas, cada uma referente a um tema.



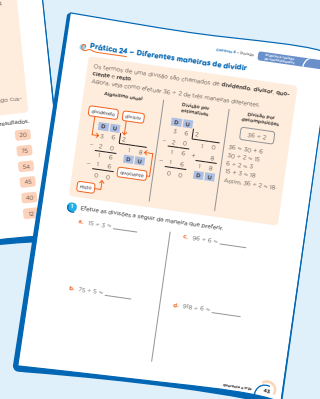
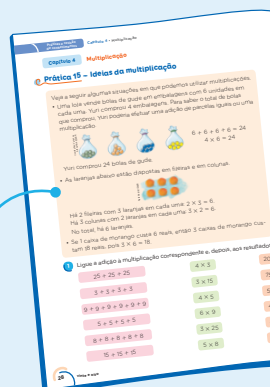
Acompanhamento da aprendizagem

As atividades dessa seção foram pensadas para você verificar se está aprendendo.

A seção está organizada por capítulos, e cada capítulo está dividido em listas, cada uma referente a um tema.

Quadros de destaque

Durante as práticas presentes neste livro, você vai encontrar quadros de destaque. Eles servem para ajudar na resolução das atividades propostas, trazendo um conceito, um conteúdo ou uma ideia.



Práticas e revisão de conhecimentos 8

CAPÍTULO 1 Números 9

- Prática 1 - Sistema de Numeração Decimal 9
- Prática 2 - Valor dos algarismos em um número 10
- Prática 3 - Dezena de milhar e números de cinco algarismos 11
- Prática 4 - Comparar e ordenar números 14

CAPÍTULO 2 Adição e subtração 15

- Prática 5 - Adição 15
- Prática 6 - Subtração 17
- Prática 7 - Propriedades da adição 19
- Prática 8 - Adição e subtração: operações inversas 20
- Prática 9 - Problemas com adição e subtração 21

CAPÍTULO 3 Geometria 22

- Prática 10 - Cubo e paralelepípedo 22
- Prática 11 - Pirâmide e prisma 23
- Prática 12 - Cilindro, cone e esfera 24
- Prática 13 - Representação de figuras não planas na malha pontilhada 25
- Prática 14 - Simetria 26

CAPÍTULO 4 Multiplicação 28

- Prática 15 - Ideias da multiplicação 28
- Prática 16 - Possibilidades 30
- Prática 17 - Diferentes maneiras de multiplicar 32
- Prática 18 - Mais multiplicação 35

CAPÍTULO 5 Mais Geometria 37

- Prática 19 - Ângulos 37
- Prática 20 - Segmento de reta e reta 38
- Prática 21 - Retas paralelas, concorrentes e perpendiculares 39
- Prática 22 - Movimentação 40

CAPÍTULO 6 Divisão 42

- Prática 23 - Ideias da divisão 42
- Prática 24 - Diferentes maneiras de dividir 43
- Prática 25 - Multiplicação e divisão: operações inversas 45
- Prática 26 - Problemas com multiplicação e divisão 47

CAPÍTULO 7 Grandezas e medidas 48

- Prática 27 - Medidas de comprimento 48
- Prática 28 - Perímetro 49
- Prática 29 - Medidas de superfície 50
- Prática 30 - Medidas de massa 51
- Prática 31 - Medidas de capacidade 52
- Prática 32 - Medidas de temperatura 53
- Prática 33 - Medidas de tempo 54
- Prática 34 - O dinheiro brasileiro 55

CAPÍTULO 8 Frações e decimais 56

- Prática 35 - Frações 56
- Prática 36 - Números decimais 58
- Prática 37 - Os decimais e o dinheiro 60

CAPÍTULO 9 Probabilidade e Estatística 61

- Prática 38 - Leitura e interpretação de gráficos de barras e de colunas 61
- Prática 39 - Pictogramas 63
- Prática 40 - Pesquisa e organização de dados em tabelas, em planilhas eletrônicas e em pictogramas 64
- Prática 41 - Leitura e interpretação de gráficos de colunas duplas 65
- Prática 42 - Tabelas de dupla entrada e gráficos de colunas duplas 66
- Prática 43 - Pesquisa e organização de dados em gráficos de colunas 67
- Prática 44 - Análise dos resultados de eventos 69
- Prática 45 - Possibilidades 70



Acompanhamento da aprendizagem71

CAPÍTULO 1 Números 72

- Lista 1 - Dezena de milhar e números de cinco algarismos 72
- Lista 2 - Comparar e ordenar números 76

CAPÍTULO 2 Adição e subtração 78

- Lista 3 - Adição e subtração 78
- Lista 4 - Adição e subtração: operações inversas 81
- Lista 5 - Problemas com adição e subtração 82

CAPÍTULO 3 Geometria 85

- Lista 6 - Cubo e paralelepípedo 85
- Lista 7 - Prisma e pirâmide 86
- Lista 8 - Cilindro, cone e esfera 88
- Lista 9 - Representação de figuras não planas na malha pontilhada 89
- Lista 10 - Simetria 90

CAPÍTULO 4 Multiplicação 92

- Lista 11 - Ideias da multiplicação 92
- Lista 12 - Possibilidades 94
- Lista 13 - Mais multiplicações 96

CAPÍTULO 5 Mais Geometria 100

- Lista 14 - Ângulos 100
- Lista 15 - Segmento de reta e reta 102
- Lista 16 - Retas paralelas, concorrentes e perpendiculares 103
- Lista 17 - Movimentação 104

CAPÍTULO 6 Divisão 107

- Lista 18 - Ideias da divisão 107
- Lista 19 - Diferentes maneiras de dividir 109
- Lista 20 - Multiplicação e divisão: operações inversas 113
- Lista 21 - Problemas com multiplicação e divisão 115

CAPÍTULO 7 Grandezas e medidas 117

- Lista 22 - Medidas de comprimento 117
- Lista 23 - Perímetro 118
- Lista 24 - Medidas de superfície 119
- Lista 25 - Medidas de massa 120
- Lista 26 - Medidas de capacidade 121
- Lista 27 - Medidas de temperatura 122
- Lista 28 - Medidas de tempo 123
- Lista 29 - O dinheiro brasileiro 124

CAPÍTULO 8 Frações e decimais 126

- Lista 30 - Frações 126
- Lista 31 - Números decimais 128
- Lista 32 - Os decimais e o dinheiro 130

CAPÍTULO 9 Probabilidade e Estatística 132

- Lista 33 - Leitura e interpretação de gráficos de barras e de colunas 132
- Lista 34 - Pictogramas 134
- Lista 35 - Leitura e interpretação de gráficos de barras e de colunas duplas 136
- Lista 36 - Tabelas de dupla entrada e gráficos de colunas duplas 138
- Lista 37 - Análise de ocorrência de eventos 140
- Lista 38 - Possibilidades 142

Bibliografia comentada 144



Rafaela Rodriz/D&B



Práticas e revisão de conhecimentos

Capítulo 1

Números

Prática 1 – Sistema de Numeração Decimal

1 Relacione as fichas que representam o mesmo número.

2 centenas

2000

200 dezenas

4500

45 centenas

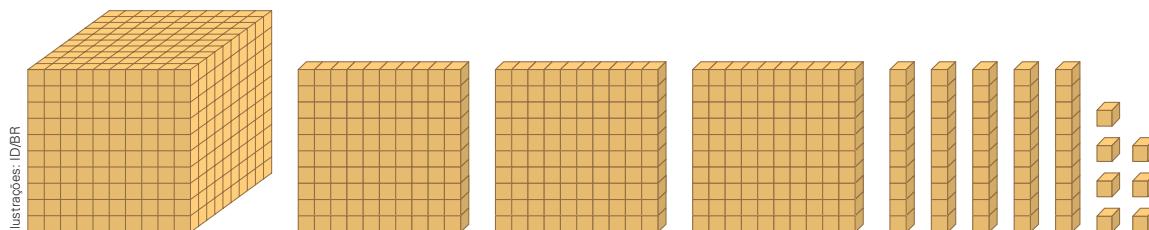
450

45 dezenas

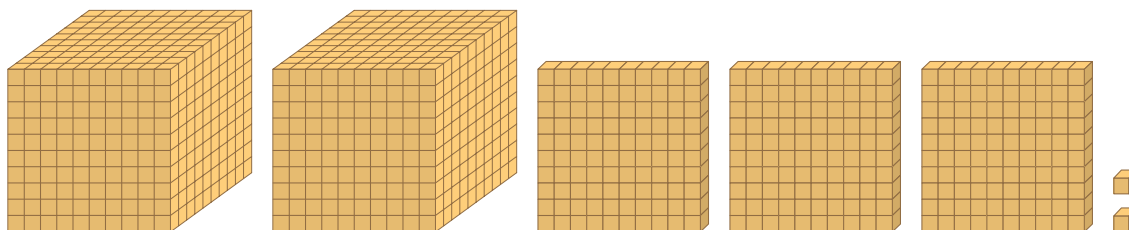
200

2 Usando algarismos, escreva os números representados com as peças do Material Dourado em cada caso.

a. _____



b. _____



3 Escreva os números a seguir por extenso.

a. 3597: _____

b. 7428: _____

Prática 2 – Valor dos algarismos em um número

1 Escreva o valor que o algarismo 8 representa em cada número.

a. 4832: _____

b. 1978: _____

c. 3281: _____

d. 8129: _____

2 Em cada caso, pinte a ficha que apresenta o valor posicional do algarismo 3.

a. 3906

3	30	300	3000	30000
---	----	-----	------	-------

b. 36587

30000	300	3000	3	30
-------	-----	------	---	----

c. 12359

3	30000	300	3000	30
---	-------	-----	------	----

d. 97463

300	30	30000	3000	3
-----	----	-------	------	---

3 Para organizar placas numeradas em suportes coloridos, Valquíria recebeu as seguintes informações:

Quando o valor posicional do algarismo 5 no número da placa for:

- 5, a placa deve ficar no suporte **verde**;
- 50, a placa deve ficar no suporte **vermelho**;
- 500, a placa deve ficar no suporte **azul**.

Escreva a cor do suporte que Valquíria deve usar em cada placa.

2259

4521

6305

Prática 3 – Dezena de milhar e números de cinco algarismos

1 Complete a decomposição de cada número a seguir.

a. 59476

_____ unidades
 _____ unidades
 _____ unidades
 _____ unidades
 _____ unidades

b. 62531

_____ unidade
 _____ unidades
 _____ unidades
 _____ unidades
 _____ unidades

2 Componha os números fazendo uma adição e, depois, escreva como lemos.

- a. 1 dezena de milhar, 7 unidades de milhar, 4 centenas, 3 dezenas e 2 unidades.

_____ + _____ + _____ + _____ + _____ = _____

Lemos: _____.

- b. 8 dezenas de milhar, 3 unidades de milhar, 2 centenas, 7 dezenas e 1 unidade.

_____ + _____ + _____ + _____ + _____ = _____

Lemos: _____.

- c. 1 dezena de milhar, 4 centenas e 2 unidades.

_____ + _____ + _____ = _____

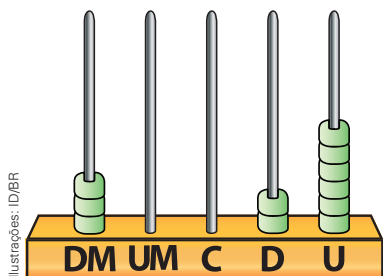
Lemos: _____.

- d. 3 dezenas de milhar, 6 unidades de milhar e 5 dezenas.

_____ + _____ + _____ = _____

Lemos: _____.

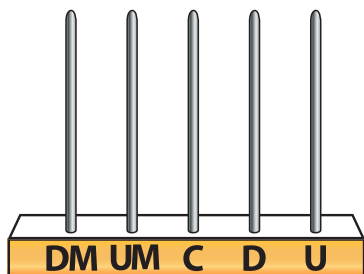
- 3 Veja como Felipe fez para representar o número 30 026 no ábaco e no quadro de ordens.



DM	UM	C	D	U
3	0	0	2	6

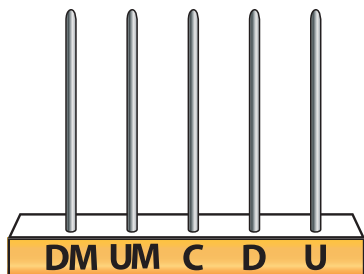
- Agora, complete os ábacos e os quadros abaixo para representar os números indicados.

- a. Cinquenta e dois mil trezentos e cinquenta e sete.



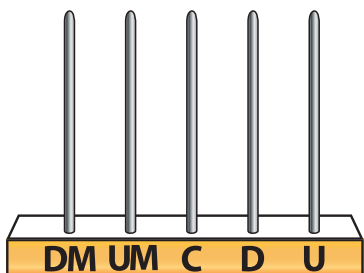
DM	UM	C	D	U

- b. Quarenta e dois mil e novecentos.



DM	UM	C	D	U

- c. Noventa mil oitocentos e um.



DM	UM	C	D	U

- 4 Leia as dicas de Adriana e descubra o número em que ela pensou.

O número tem os algarismos 0, 7, 9, 4 e 3 e está entre 35 000 e 40 000.



Esse número é par e o maior algarismo ocupa a ordem das centenas. Além disso, o algarismo da dezena é menor que o algarismo da unidade. Qual é o número?

Adriana pensou no número _____.

- 5 Encontre no quadro abaixo os números indicados em cada ficha. Depois, pinte esse número de acordo com a cor da ficha.

Setenta e nove mil trezentos e três.

Cinquenta e um mil oitocentos e vinte e um.

Cinquenta e dois mil trezentos e quarenta e um.

Quarenta e oito mil quinhentos e vinte e nove.

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

- 6 Escreva com algarismos os números de acordo com as dicas.

- a. O maior número de cinco algarismos. _____
- b. O maior número de cinco algarismos, sem repetição. _____
- c. O menor número de cinco algarismos. _____
- d. O menor número de cinco algarismos, sem repetição. _____

Prática 4 – Comparar e ordenar números

Para comparar números, podemos usar os símbolos $>$ (maior que), $<$ (menor que) e $=$ (igual a). Veja os exemplos a seguir.

- $12\,516 < 22\,400$
Lemos: 12 516 é menor que 22 400.
- $34\,745 > 34\,620$
Lemos: 34 745 é maior que 34 620.

1 Localize cada um dos números abaixo na reta numérica a seguir.

7600

5400

8200

2300



2 Usando os símbolos $<$ (menor que) ou $>$ (maior que), compare os números a seguir.

a. $32\,456$ _____ $32\,356$

b. $43\,567$ _____ $43\,675$

c. $27\,568$ _____ $27\,528$

d. $31\,909$ _____ $31\,999$

e. $54\,045$ _____ $54\,054$

f. $60\,007$ _____ $60\,005$

g. $72\,832$ _____ $72\,830$

h. $90\,980$ _____ $91\,000$

3 Escreva os números a seguir usando algarismos.

a. Noventa e oito mil e quarenta e cinco: _____

b. Trinta mil quatrocentos e cinquenta e quatro: _____

c. Vinte e quatro mil setecentos e oitenta e nove: _____

d. Cinquenta e sete mil seiscentos e sete: _____

- Agora, coloque esses números em ordem crescente usando o símbolo $<$ (menor que).

Capítulo 2

Adição e subtração

Prática 5 – Adição

Em uma adição, os números a serem adicionados são chamados de **parcelas**, e o resultado é chamado de **soma** ou **total**.
Veja um exemplo:

$$\begin{array}{r} 4 + 5 = 9 \\ \text{parcelas} \quad \text{soma ou total} \end{array}$$

1 Complete os espaços a seguir com o resultado da adição ou com os termos que faltam.

a. $\begin{array}{r} 45 \\ + 34 \\ \hline 79 \end{array}$ ← parcela
← soma ou total

b. $\begin{array}{r} 13 \\ + 25 \\ \hline \end{array}$ ← parcela
←

c. $\begin{array}{r} 17 \\ + 52 \\ \hline \end{array}$ ← soma ou total

d. $\begin{array}{r} 45 \\ + 54 \\ \hline \end{array}$ ←

2 Calcule o resultado das adições utilizando o algoritmo usual.

a. $1283 + 415 =$

UM	C	D	U
3	8	2	1
5	1	4	0

b. $2347 + 651 =$

UM	C	D	U
7	4	3	2
1	5	6	0

c. $3187 + 5612 =$

UM	C	D	U
7	8	1	3
2	1	6	5

d. $4290 + 5709 =$

UM	C	D	U
0	9	2	4
9	0	7	5

3 Complete os esquemas e, depois, calcule o resultado das adições.

a. $3218 + 2570 =$ _____

$$\begin{array}{rcccccccc} 3218 & = & 3000 & + & 200 & + & 10 & + & 8 \\ 2570 & = & + & 2000 & + & 500 & + & 70 & + & 0 \\ \hline & & & + & & + & & + & & = & \end{array}$$

b. $2182 + 4615 =$ _____

$$\begin{array}{rcccccccc} 2182 & = & 2000 & + & & + & 80 & + & 2 \\ 4615 & = & + & 4000 & + & 600 & + & & + & 5 \\ \hline & & & + & & + & & + & & = & \end{array}$$

c. $2581 + 7218 =$ _____

$$\begin{array}{rcccccccc} 2581 & = & & + & & + & & + & 1 \\ 7218 & = & + & 7000 & + & 200 & + & & + & 8 \\ \hline & & & + & & + & & + & & = & \end{array}$$

d. $7351 + 1616 =$ _____

$$\begin{array}{rcccccccc} 7351 & = & & + & & + & & + & \\ 1616 & = & + & & + & + & & + & \\ \hline & & & + & & + & & + & & = & \end{array}$$

e. $5146 + 3723 =$ _____

$$\begin{array}{rcccccccc} & = & & + & & + & & + & \\ & = & + & & + & + & & + & \\ \hline & & & + & & + & & + & & = & \end{array}$$

Prática 6 – Subtração

Em uma subtração, o número do qual retiramos uma quantidade é chamado de **minuendo**. A quantidade retirada é chamada de **subtraendo**, e o resultado da subtração é chamado de **resto** ou **diferença**.

Veja um exemplo:

$$\begin{array}{r} 18 - 6 = 12 \\ \text{minuendo} \quad \text{subtraendo} \quad \text{resto ou diferença} \end{array}$$

- 1 Complete os espaços a seguir com o resultado da subtração ou com os termos que faltam.

a. $\begin{array}{r} 77 \\ - 32 \\ \hline \end{array}$ ← subtraendo

b. $\begin{array}{r} 86 \\ - 25 \\ \hline \end{array}$ ←

c. $\begin{array}{r} 356 \\ - 234 \\ \hline \end{array}$ ← minuendo

d. $\begin{array}{r} 889 \\ - 443 \\ \hline \end{array}$ ←

- 2 Calcule o resultado das subtrações utilizando o algoritmo usual.

a. $9871 - 7350 =$

UM	C	D	U
9	8	7	1
- 7	3	5	0

b. $5186 - 3042 =$

UM	C	D	U
5	1	8	6
- 3	0	4	2

c. $2598 - 1572 =$

UM	C	D	U
2	5	9	8
- 1	5	7	2

d. $3688 - 1546 =$

UM	C	D	U
3	6	8	8
- 1	5	4	6

3 Complete os esquemas e, depois, calcule o resultado das subtrações.

a. $3278 - 2154 =$ _____

$$\begin{array}{r} 3278 = \quad 3000 + \quad 200 + \quad 70 + \quad 8 \\ 2154 = - \quad 2000 + \quad 100 + \quad 50 + \quad 4 \\ \hline \quad \quad + \quad \quad + \quad \quad + \quad \quad = \end{array}$$

b. $4975 - 3263 =$ _____

$$\begin{array}{r} 4975 = \quad 4000 + \quad \quad + \quad 70 + \quad 5 \\ 3263 = - \quad \quad + \quad 200 + \quad \quad + \quad 3 \\ \hline \quad \quad + \quad \quad + \quad \quad + \quad \quad = \end{array}$$

c. $3798 - 3523 =$ _____

$$\begin{array}{r} 3798 = \quad \quad + \quad \quad + \quad \quad + \quad 8 \\ 3523 = - \quad 3000 + \quad 500 + \quad \quad + \quad 3 \\ \hline \quad \quad + \quad \quad + \quad \quad + \quad \quad = \end{array}$$

d. $5762 - 3420 =$ _____

$$\begin{array}{r} 5762 = \quad \quad + \quad \quad + \quad \quad + \quad \quad \\ 3420 = - \quad \quad + \quad \quad + \quad \quad + \quad \quad \\ \hline \quad \quad + \quad \quad + \quad \quad + \quad \quad = \end{array}$$

e. $9187 - 4165 =$ _____

$$\begin{array}{r} \quad \quad = \quad \quad + \quad \quad + \quad \quad + \quad \quad \\ \quad \quad = - \quad \quad + \quad \quad + \quad \quad + \quad \quad \\ \hline \quad \quad + \quad \quad + \quad \quad + \quad \quad = \end{array}$$

Prática 7 – Propriedades da adição

- 1 Considere a adição abaixo.

$$146 + 251 + 336 = 733$$

Use essa adição para auxiliar no cálculo das adições em cada item. Veja no quadro abaixo um exemplo de como ela poderia ser usada no cálculo do resultado de $149 + 254 + 337$.

$$\begin{array}{rcll}
 & 149 & + & 254 & + & 337 & = \\
 = & \underbrace{149}_{146 + 3} & + & \underbrace{254}_{251 + 3} & + & \underbrace{337}_{336 + 1} & = \\
 = & (146 + 251 + 336) & + & (3 + 3 + 1) & = \\
 = & 733 & + & 7 & = & 740
 \end{array}$$

a. $154 + 253 + 340 =$ _____

b. $150 + 256 + 342 =$ _____

c. $149 + 261 + 343 =$ _____

d. $154 + 259 + 347 =$ _____

Prática 8 – Adição e subtração: operações inversas

- 1 Observe como Alessandra fez para verificar se ela efetuou corretamente a subtração $35 - 23$.

Subtração	Verificação
$\begin{array}{r} 35 \\ - 23 \\ \hline 12 \end{array}$	$\begin{array}{r} 12 \\ + 23 \\ \hline 35 \end{array}$

- Agora, faça como Alessandra. Resolva as subtrações e, depois, faça a verificação.

a. $47 - 26$

c. $421 - 219$

b. $345 - 234$

d. $5024 - 2376$

- 2 Patrícia tem uma coleção de 78 chaveiros, deu alguns à irmã dela e ficou com 59 chaveiros.

- a. Quantos chaveiros Patrícia deu à irmã?

Patrícia deu _____ chaveiros à irmã.

- b. Se a irmã dela devolvesse todos os chaveiros que ganhou, com quantos chaveiros Patrícia ficaria? _____

Prática 9 – Problemas com adição e subtração

- 1 Mariana tem 39 lápis, e Camila tem alguns. Elas juntaram todos os lápis e ficaram com 65 ao todo. Quantos lápis Camila tem?

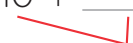
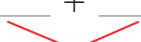
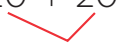
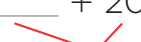
Camila tem _____ lápis.

- 2 Observe as quantias que Enzo e Vítor ganharam dos avós.



Banco Central. Reprodução fotográfica: ID/BR

- a. Escreva a operação que representa a quantia total:
- que Enzo ganhou: _____
 - que Vítor ganhou: _____
- b. Complete as lacunas com a quantia recebida pelos garotos.

Enzo		Vítor
$10 + \underline{\quad\quad} + 50$  $\underline{\quad\quad} + \underline{\quad\quad}$  $\underline{\quad\quad}$  70	=	$20 + 20 + 20 + 5 + 5$  $\underline{\quad\quad} + 20 + \underline{\quad\quad}$  $\underline{\quad\quad} + \underline{\quad\quad}$  $\underline{\quad\quad}$
	=	
	=	
	=	

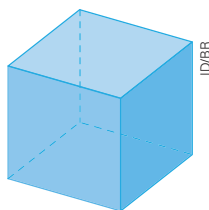
- c. Enzo gastou 12 reais com um mangá e 6 reais com um suco. Vítor gastou 9 reais com figurinhas e 9 reais com uma lapiseira. Com quantos reais cada um ficou?
- _____

Capítulo 3

Geometria

Prática 10 – Cubo e paralelepípedo

- 1 Observe a figura abaixo e, depois, complete as frases.

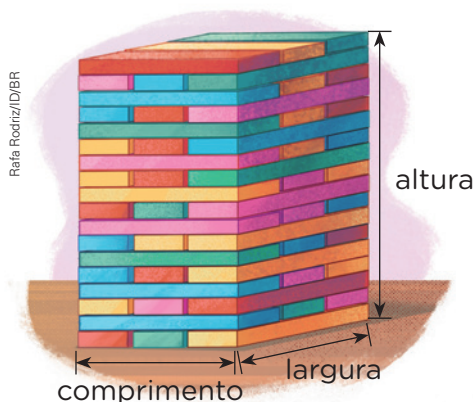


A figura representa um _____ cujas faces são _____.

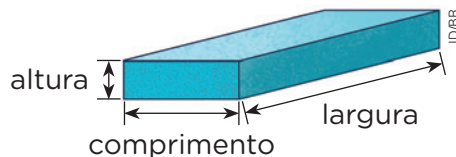
A base dessa figura tem _____ lados e _____ vértices.

No total, a figura tem _____ faces, _____ vértices e _____ arestas.

- 2 Bruno e os colegas vão brincar com um jogo. No início do jogo é preciso empilhar 54 peças, como mostrado na figura a seguir.



Observe que cada peça desse empilhamento lembra um paralelepípedo como o representado abaixo. Cada peça tem 1 cm de altura, 3 cm de comprimento e 9 cm de largura.



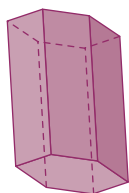
Escreva as medidas da pilha de peças.

- Altura: _____
- Comprimento: _____
- Largura: _____

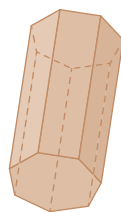
Prática 11 – Pirâmide e prisma

1 Escreva o nome e o número de vértices de cada um dos prismas.

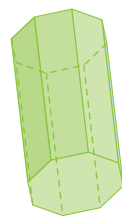
a.



b.



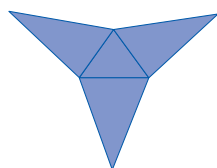
c.



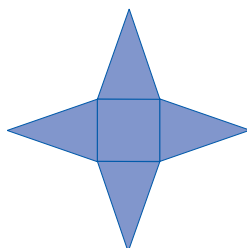
Ilustrações: IDB/R

2 Observe as planificações de pirâmides representadas abaixo.

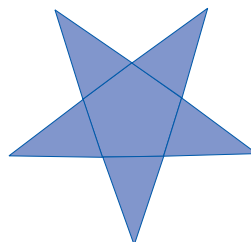
A



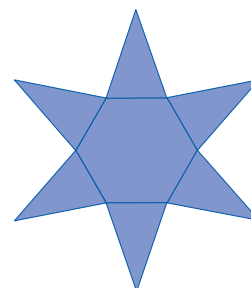
B



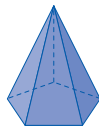
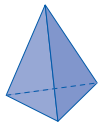
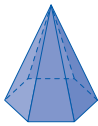
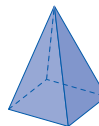
C



D

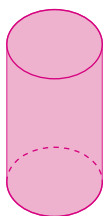


- Agora, complete o quadro com a planificação correspondente e o número de vértices, de faces e de arestas de cada pirâmide.

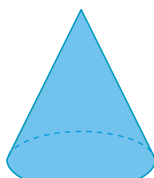
Figura				
Planificação				
Número de vértices				
Número de faces				
Número de arestas				

Prática 12 – Cilindro, cone e esfera

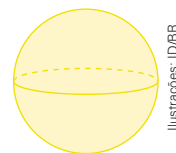
- 1 Observe as figuras a seguir e, depois, responda às questões.



cilindro



cone



esfera

- a. Qual das figuras acima não tem base nem vértice nem aresta?

- b. Qual das figuras tem apenas um vértice?

- c. Qual é o polígono que é uma parte da planificação do cilindro?

- 2 Lia faz doces para vender e precisa embalá-los.

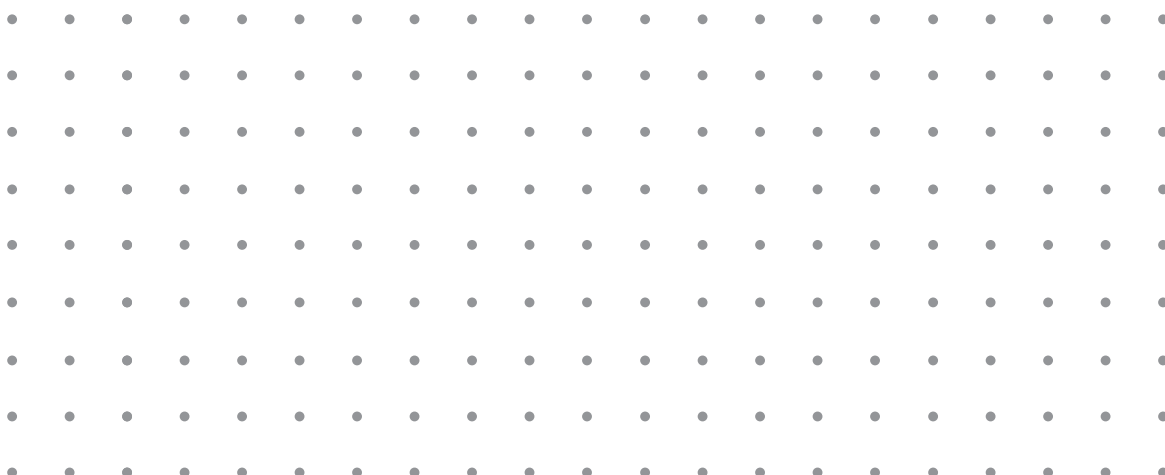


Analisar o formato dos doces de morango e de chocolate e as embalagens que ela comprou e, depois, responder às questões.

- a. O doce de morango lembra qual figura geométrica não plana? E o de chocolate? _____
- b. Qual é a cor da embalagem que Lia vai utilizar para cada tipo de doce que ela fez?

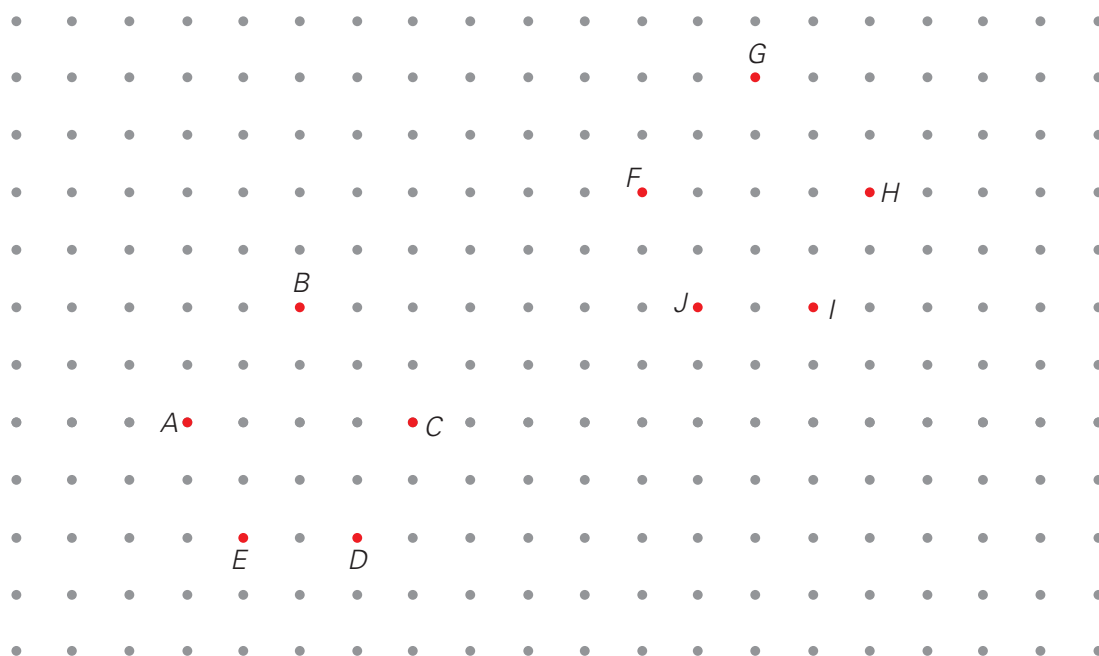
Prática 13 – Representação de figuras não planas na malha pontilhada

- Desenhe, na malha pontilhada abaixo, a representação de um paralelepípedo e de um cubo.



Ilustrações: IDBR

- Siga as instruções e descubra a figura geométrica não plana representada na malha pontilhada.



- Com o auxílio de uma régua, ligue os pontos A e B, B e C, C e D, D e E, E e A, B e G, A e F, C e H, E e J, D e I, F e G, G e H, H e I, I e J, e J e F.
- Pinte a figura que você desenhou. Que figura é essa?

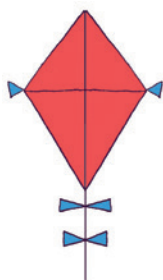
Prática 14 – Simetria

- 1 Observe as imagens abaixo. Depois, verifique se elas têm um ou mais eixos de simetria e, em caso afirmativo, utilize uma régua para traçar os eixos que você identificou.

a.



b.



c.

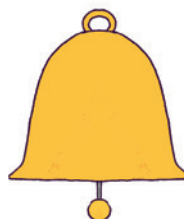


d.

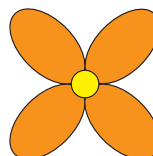


Ilustrações: Giz de Cera/
Léo Fanel/IDBR

e.



f.

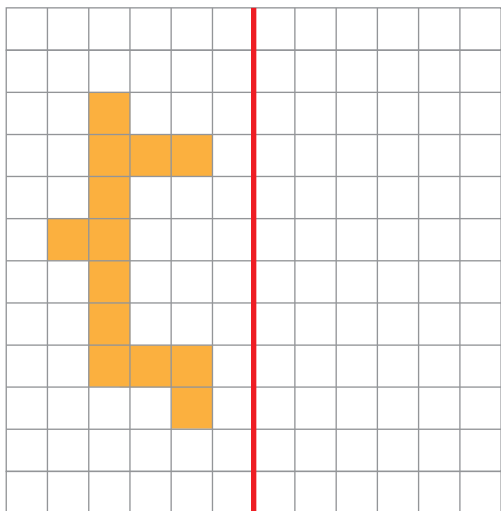


- 2 Desenhe na malha quadriculada abaixo uma imagem que tenha simetria. Lembre-se de desenhar o eixo de simetria.

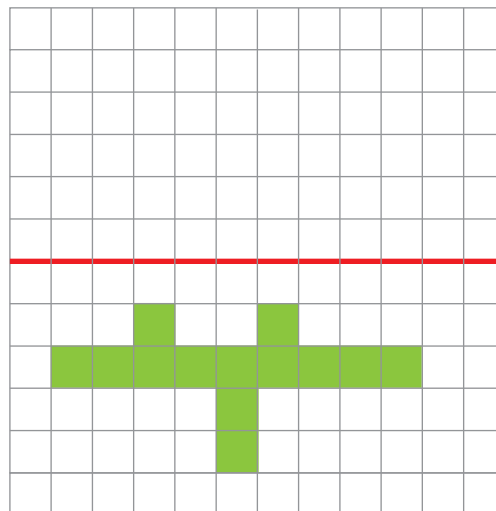


3 Em cada item, desenhe a figura simétrica em relação ao eixo vermelho.

a.

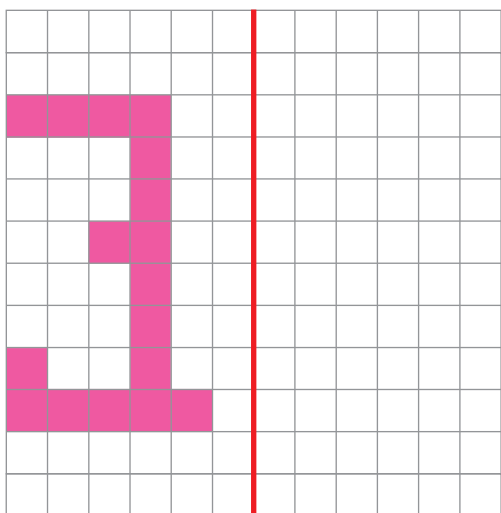


d.

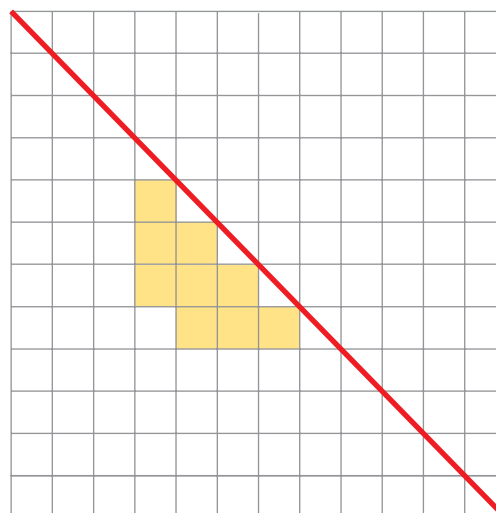


Ilustrações: IDBR

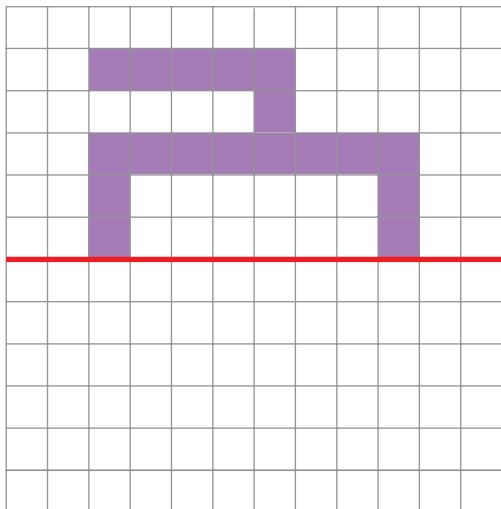
b.



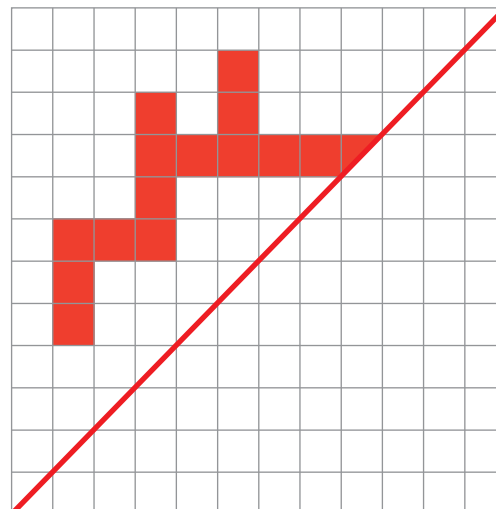
e.



c.



f.



Capítulo 4 Multiplicação

Prática 15 – Ideias da multiplicação

Veja a seguir algumas situações em que podemos utilizar multiplicações.

- Uma loja vende bolas de gude em embalagens com 6 unidades em cada uma. Yuri comprou 4 embalagens. Para saber o total de bolas que comprou, Yuri poderia efetuar uma adição de parcelas iguais ou uma multiplicação.

Ilustrações: Vanessa
Alexandre/ID/BR

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

Yuri comprou 24 bolas de gude.

- As laranjas abaixo estão dispostas em fileiras e em colunas.



Pela Rodriz/ID/BR

Há 2 fileiras com 3 laranjas em cada uma: $2 \times 3 = 6$.

Há 3 colunas com 2 laranjas em cada uma: $3 \times 2 = 6$.

No total, há 6 laranjas.

- Se 1 caixa de morango custa 6 reais, então 3 caixas de morango custam 18 reais, pois $3 \times 6 = 18$.

1 Ligue a adição à multiplicação correspondente e, depois, aos resultados.

$25 + 25 + 25$

4×3

20

$3 + 3 + 3 + 3$

3×15

75

$9 + 9 + 9 + 9 + 9 + 9$

4×5

54

$5 + 5 + 5 + 5$

6×9

45

$8 + 8 + 8 + 8 + 8$

3×25

40

$15 + 15 + 15$

5×8

12

- 2 Observe a ilustração e, depois, complete o quadro.

Giz de Cera/Léo Fanelli/D/BR

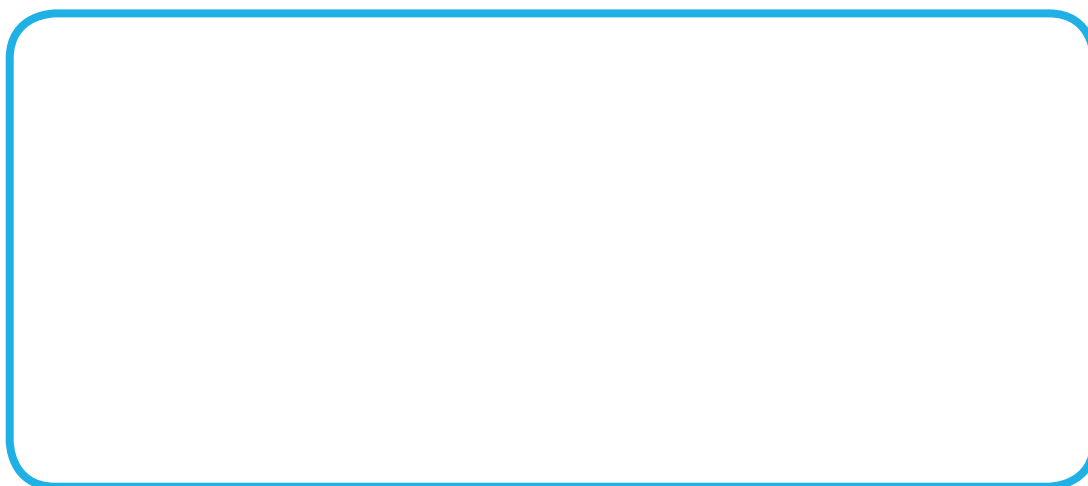


Quantidade de bombons	2	4	6	8
Preço em real				

- 3 Leia o problema a seguir e, depois, faça o que se pede.

Se Fabiana toma 5 copos de água por dia, quantos copos de água ela vai tomar em 15 dias?

- a. Faça um desenho para representar a solução do problema.



- b. Represente a solução do problema com uma multiplicação.

- c. Complete: Em 15 dias, Fabiana vai tomar _____ copos de água.

- 4 Com base na ilustração ao lado, elabore um problema que possa ser resolvido com uma multiplicação.



Prática 16 – Possibilidades

- 1 Paulo tem camisetas de quatro cores e bermudas de três cores. Complete o quadro a seguir pintando todas as combinações possíveis que Paulo pode fazer com as peças que tem.



Agora, faça o que se pede.

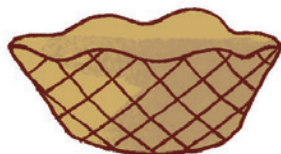
- a. De quantas maneiras diferentes Paulo pode se vestir?

- b. Escreva uma multiplicação que represente a quantidade de maneiras diferentes que Paulo pode se vestir.

- 2 Em sua sorveteria, Luana oferece três tipos de recipiente (cestinha, casquinha e copinho), e cinco sabores de sorvete de massa (morango, chocolate, flocos, maracujá e pistache).

Considerando que em todas as opções só é possível colocar uma bola de sorvete, ligue cada recipiente aos sabores de sorvete mostrando todas as combinações possíveis.

Tipos de
recipiente



Sabores



Ilustrações: Giz de Cera/Léo Fanelli/IDBR

- a. Quantas são as combinações possíveis?
-
- b. Escreva uma multiplicação que represente o total de combinações possíveis, usando um recipiente e uma bola de sorvete.
-
- c. Se acrescentarmos mais um sabor, quantas serão as combinações possíveis? Escreva uma multiplicação que representa essa situação.
-

Veja um exemplo.

fatores $\underbrace{\quad 4 \times 5 = 20 \quad}_{\text{produto}}$

Agora, acompanhe duas maneiras de calcular 3×92 .

Algoritmo da decomposição

$$\begin{array}{r} 90 + 2 \leftarrow 92 \\ \times \quad 3 \\ \hline 6 \leftarrow 3 \times 2 \\ + 270 \leftarrow 3 \times 90 \\ \hline 276 \end{array}$$

Algoritmo usual

	C	D	U
		9	2
×			3
	2	7	6

- 1** Complete os espaços a seguir com o resultado da multiplicação ou com os termos que faltam.

a. $\begin{array}{r} 6 \\ \times 9 \\ \hline \end{array}$

b. 10 ← _____

× 7 ← _____

_____ ←

- 2 Calcule o produto das multiplicações a seguir fazendo a decomposição dos fatores em suas ordens.

a. $973 \times 5 =$ _____

c. $7251 \times 6 =$ _____

b. $275 \times 8 =$

d. $3459 \times 7 =$

3

Calcule o produto das multiplicações utilizando o algoritmo usual.

a. $164 \times 4 =$ _____

C D U

×

b. $273 \times 3 =$ _____

C D U

×

c. $635 \times 2 =$ _____

UM C D U

×

d. $723 \times 5 =$ _____

UM C D U

×

e. $1582 \times 6 =$ _____

UM C D U

×

f. $4920 \times 2 =$ _____

UM C D U

×

g. $3287 \times 8 =$ _____

DM UM C D U

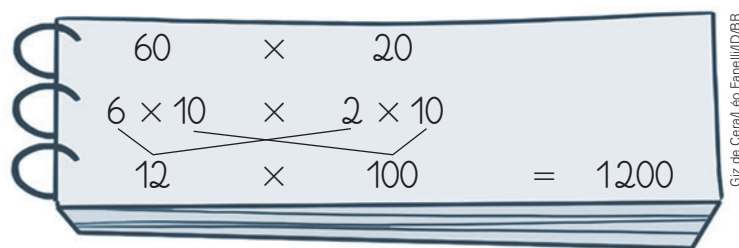
×

h. $4572 \times 9 =$ _____

DM UM C D U

×

- 4 Observe como Marcelo calculou o resultado de 60×20 .

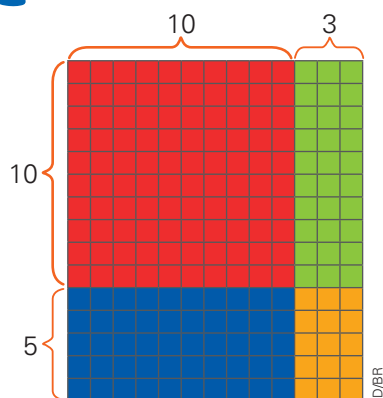


Agora, faça como Marcelo e calcule as multiplicações a seguir.

a. $30 \times 70 =$ _____

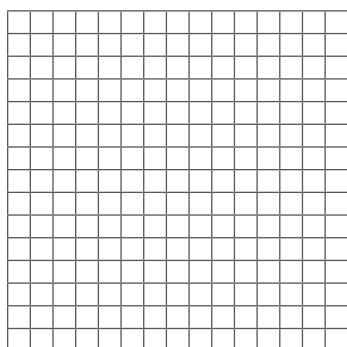
b. $50 \times 400 =$ _____

- 5 Veja como Fabiana calculou o resultado de 15×13 .



$$15 \times 13 = 10 \times 10 + 10 \times 3 + 5 \times 10 + 5 \times 3 = 100 + 30 + 50 + 15 = 195$$

- Faça como Fabiana e calcule 14×13 .



Prática 18 – Mais multiplicação

1 Escreva a regra e, depois, complete a sequência em cada caso.

a.

0		8	12					
---	--	---	----	--	--	--	--	--

Regra: _____

b.

0	7	14					49	
---	---	----	--	--	--	--	----	--

Regra: _____

c.

0	9	18						72
---	---	----	--	--	--	--	--	----

Regra: _____

d.

0	2	4				12		
---	---	---	--	--	--	----	--	--

Regra: _____

e.

0	5	10						40
---	---	----	--	--	--	--	--	----

Regra: _____

f.

0		16	24					64
---	--	----	----	--	--	--	--	----

Regra: _____

2 Escreva o valor desconhecido em cada multiplicação a seguir.

- a. $8 \times 8 =$ _____
b. $9 \times 8 =$ _____
c. $10 \times$ _____ $= 90$
d. $4 \times$ _____ $= 40$
e. _____ $\times 9 = 27$

- f. $6 \times$ _____ $= 36$
g. $9 \times$ _____ $= 54$
h. $5 \times$ _____ $= 40$
i. _____ $\times 7 = 35$
j. _____ $\times 6 = 42$

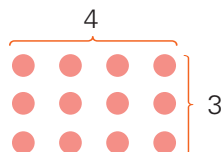
- 3 Faça a decomposição de cada número de acordo com o exemplo.

$$624 = 6 \times 100 + 2 \times 10 + 4 \times 1$$

- a. $749 =$ _____
- b. $816 =$ _____
- c. $1234 =$ _____
- d. $5371 =$ _____
- e. $32175 =$ _____
- f. $84639 =$ _____

- 4 Represente as multiplicações conforme o exemplo dado.

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



- a. $5 \times 4 = 20$ ou $4 \times 5 = 20$
- b. $3 \times 6 = 18$ ou $6 \times 3 = 18$
- c. $4 \times 7 = 28$ ou $7 \times 4 = 28$
- d. $6 \times 5 = 30$ ou $5 \times 6 = 30$

Capítulo 5

Mais Geometria

Prática 19 – Ângulos

- 1 Ligue cada figura ao quadro que apresenta o giro realizado pelo ponteiro.

Ilustrações: Giz de Cera/
Tel. Coelho/D&RGiro de
meia-volta.Giro de uma
volta completa.Giro de um
quarto de volta.

- 2 Desenhe uma figura geométrica com a característica solicitada.

- | | |
|--|--|
| a. Uma figura com apenas um ângulo reto. | c. Uma figura que não tenha ângulos retos. |
| b. Uma figura com apenas dois ângulos retos. | d. Uma figura com quatro ângulos retos. |

Prática 20 – Segmento de reta e reta

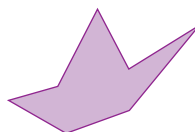
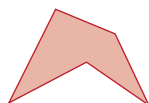
O caminho mais curto entre dois pontos é chamado de **segmento de reta**.



Ao prolongarmos um segmento de reta, sem parar, nos dois sentidos, temos uma **reta**. Veja.



- 1 Ligue cada figura à respectiva quantidade de segmentos de reta que formam seu contorno.



Ilustrações: ID/BR

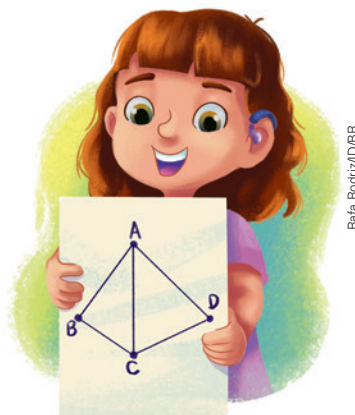
4

5

6

7

- 2 Laura representou uma pirâmide e percebeu que as arestas dessa figura são segmentos de reta. Observe a imagem e, depois, responda às questões.



Pafra Rodriz/ID/BR

- a. Quantos segmentos de reta Laura desenhou? _____
- b. Identifique as extremidades de todos os segmentos que Laura desenhou. _____

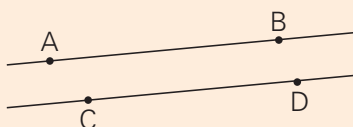
- 3 Quantas retas podem passar por um ponto? _____

Prática 21 – Retas paralelas, concorrentes e perpendiculares

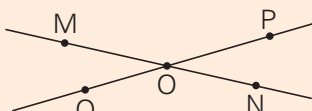
Quando observamos a posição relativa entre duas ou mais retas representadas em uma folha de papel, podemos dizer que elas são paralelas, concorrentes ou perpendiculares. Veja alguns exemplos.

Retas paralelas

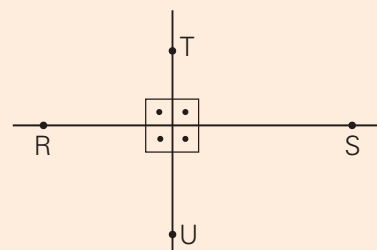
Ilustrações: ID/BR



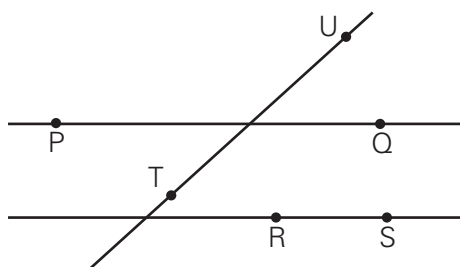
Retas concorrentes



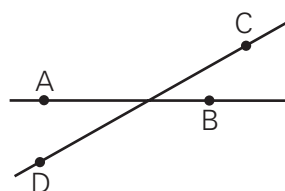
Retas perpendiculares



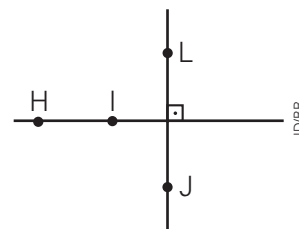
1 Observe as retas representadas abaixo e, depois, faça o que se pede.



1



2



3

- Marque os pontos em que as retas de cada figura se cruzam. Identifique esses pontos com letras diferentes das que já existem.
- Considere a reta que passa pelos pontos A e B e a reta que passa pelos pontos C e D. Como podemos classificar essas retas?

- Em que figura estão representadas duas retas perpendiculares?

- Em uma das figuras foram representadas duas retas paralelas. Por quais pontos essas retas passam? _____
- Com o auxílio de uma régua, trace uma reta que passe pelos pontos R e Q.
- Considerando a reta que passa pelos pontos T e U e a reta que você traçou, como podemos classificar essas retas? _____

Prática 22 – Movimentação

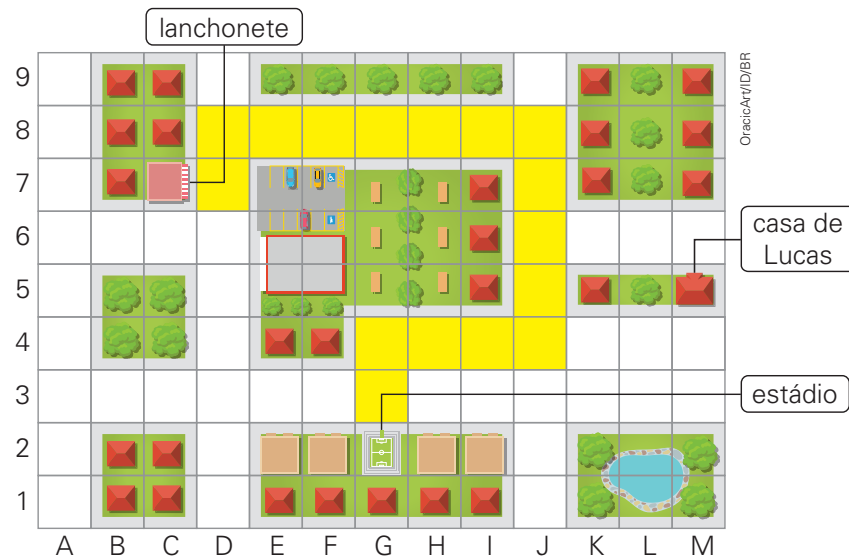
- 1 Sabrina fez a representação de algumas alamedas do zoológico que visitou e identificou os recintos dos animais de que mais gostou. Observe a representação de Sabrina e, depois, faça o que se pede.



- a. Quais alamedas cortam a alameda da Lagoa e passam pelo recinto das zebras?
- b. Quais alamedas são paralelas à alameda dos Leões?
- c. Na representação, indicado em vermelho, há o caminho que Sabrina fez do recinto do leão até o recinto das araras. Como você descreveria o trajeto feito por Sabrina?

2

O caminho que Lucas fez para ir do estádio até a lanchonete está destacado de amarelo na representação abaixo. Veja.



- a. Descreva o caminho que Lucas fez, indicando com uma letra e um número todos os quadrinhos da malha por onde ele passou seguindo a ordem percorrida.

- b. Em qual quadrinho está localizada a casa de Lucas? _____

- c. Pinte de laranja um caminho que Lucas pode ter feito para voltar para casa após sair da lanchonete.

- d. Descreva o caminho que você pintou de laranja.

- e. A rua da casa de Lucas é paralela ou perpendicular à rua do estádio?

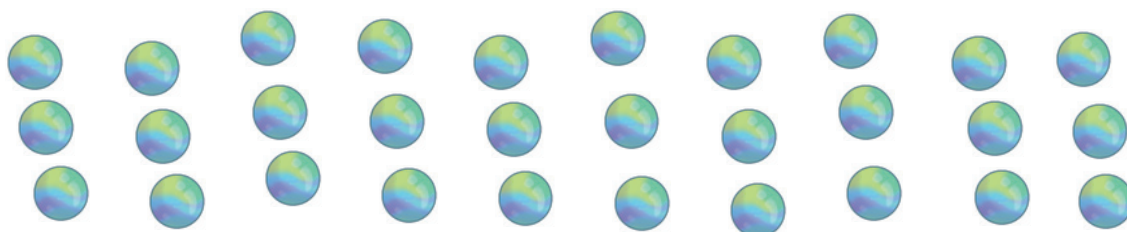
- f. A rua do estádio é paralela ou perpendicular à rua da lanchonete?

Capítulo 6

Divisão

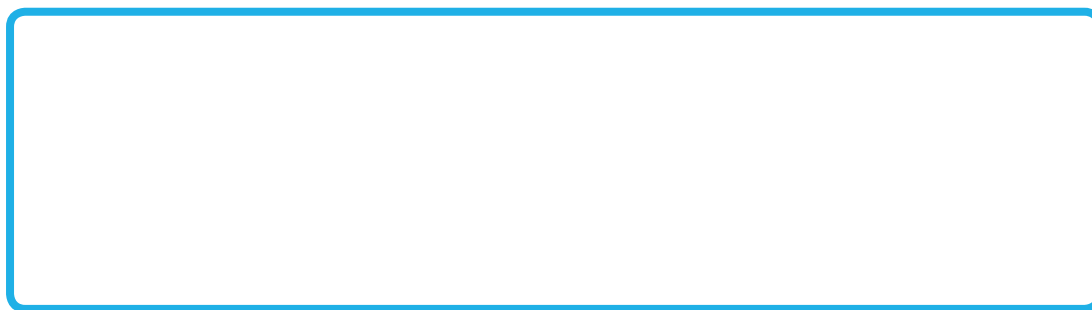
Prática 23 – Ideias da divisão

- 1 Divida as 30 bolas de gude em 5 grupos com quantidades iguais.



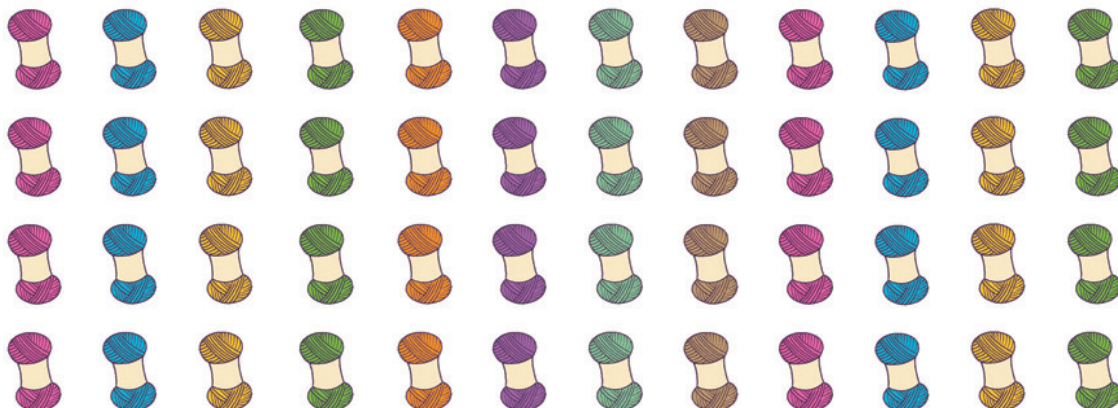
Giz de Cera/Léo Fanelli/D/BR

- a. Com quantas bolas de gude cada grupo ficou? _____
- b. Agora, faça desenhos para dividir igualmente 30 bolas de gude em 3 caixas.



- Com quantas bolas de gude cada caixa vai ficar? _____

- 2 Os 48 novelos de lã abaixo serão guardados em grupos de 8 novelos cada um. Contorne os novelos formando grupos de 8.



Giz de Cera/Léo Fanelli/D/BR

- a. Quantos grupos você formou? _____
- b. Complete a divisão: $48 \div 8 =$ _____

Prática 24 – Diferentes maneiras de dividir

Os termos de uma divisão são chamados de **dividendo**, **divisor**, **quociente** e **resto**.

Agora, veja como efetuar $36 \div 2$ de três maneiras diferentes.

Algoritmo usual

dividendo divisor

D	U	
3	6	2
- 2 0		
1 6		1 8
- 1 6		D U
0 0		quociente

resto

Divisão por estimativas

D	U	
3	6	2
- 2 0		1 0
1 6		+ 8
- 1 6		1 8
0 0		D U

Divisão por decomposições

$36 \div 2$

$36 = 30 + 6$
 $30 \div 2 = 15$
 $6 \div 2 = 3$
 $15 + 3 = 18$
 Assim, $36 \div 2 = 18$.

1 Efetue as divisões a seguir da maneira que preferir.

a. $15 \div 3 =$ _____

c. $96 \div 6 =$ _____

b. $75 \div 5 =$ _____

d. $918 \div 6 =$ _____

- 2 Calcule o quociente e o resto das divisões a seguir utilizando o algoritmo usual da divisão.

a. $81 \div 3$

$$\begin{array}{r} 8 \quad 1 \quad | \quad 3 \end{array}$$

Quociente: _____ Resto: _____

d. $128 \div 2$

$$\begin{array}{r} 1 \quad 2 \quad 8 \quad | \quad 2 \end{array}$$

Quociente: _____ Resto: _____

b. $125 \div 5$

$$\begin{array}{r} 1 \quad 2 \quad 5 \quad | \quad 5 \end{array}$$

Quociente: _____ Resto: _____

e. $186 \div 9$

$$\begin{array}{r} 1 \quad 8 \quad 6 \quad | \quad 9 \end{array}$$

Quociente: _____ Resto: _____

c. $321 \div 6$

$$\begin{array}{r} 3 \quad 2 \quad 1 \quad | \quad 6 \end{array}$$

Quociente: _____ Resto: _____

f. $436 \div 7$

$$\begin{array}{r} 4 \quad 3 \quad 6 \quad | \quad 7 \end{array}$$

Quociente: _____ Resto: _____

Prática 25 – Multiplicação e divisão: operações inversas

- 1 Observe como Antonieta fez para verificar se ela efetuou corretamente as divisões $125 \div 5$, que é exata, ou seja, tem resto igual a zero, e $127 \div 5$, que é uma divisão não exata, ou seja, tem resto diferente de zero.

Divisão exata	Verificação	Divisão não exata	Verificação
$ \begin{array}{r} 125 \overline{)5} \\ - 10 \\ \hline 025 \\ - 25 \\ \hline 00 \end{array} $	$ \begin{array}{r} 25 \\ \times 5 \\ \hline 125 \end{array} $	$ \begin{array}{r} 127 \overline{)5} \\ \times 10 \\ \hline 027 \\ - 25 \\ \hline 2 \end{array} $	$ \begin{array}{r} 25 \\ \times 5 \\ \hline 125 \\ 125 \\ + 2 \\ \hline 127 \end{array} $

Agora, faça como Antonieta. Efetue as divisões a seguir com o algoritmo usual e, depois, faça a verificação.

a. $729 \div 3$

b. $923 \div 8$

2 Escreva duas multiplicações e duas divisões usando somente os números indicados em cada item.

a. 7, 8 e 56

b. 6, 9 e 54

c. 4, 8 e 32

d. 5, 12 e 60

3 Complete com o número que torna as igualdades verdadeiras.

a. $\div 8 = 64$

$64 \times 8 =$

b. $\div 6 = 51$

$51 \times 6 =$

c. $\div 4 = 75$

$75 \times 4 =$

d. $\times 5 = 95$

$95 \div 5 =$

e. $\times 7 = 196$

$196 \div 7 =$

f. $95 \times$ $= 285$

$285 \div$ $= 95$

4 Descubra o número em que cada criança pensou e, depois, registre o número nos quadrinhos.

a.

Ilustrações: Rafa
Rodrighieri



Pensei em um número,
multipliquei esse número
por 7 e o resultado foi 630.
Em que número pensei?

b.



Eu pensei em um número,
dividi esse número por 30
e o resultado foi 8. Em
que número pensei?

Prática 26 – Problemas com multiplicação e divisão

- 1 Gustavo tinha mais de 50 maçãs e menos de 80 maçãs. Ele embalou algumas maçãs de 5 em 5 e sobraram 2 maçãs.

- a. No mínimo, quantas embalagens Gustavo utilizou? E quantas embalagens, no máximo, ele pode ter utilizado?

- b. Observe o que Helena está dizendo a Pablo.

Para saber quantas maçãs Gustavo poderia ter, precisamos encontrar todos os números entre 50 e 80 que divididos por 5 têm resto 2. Uma maneira de fazer isso é multiplicar cada número que está entre 10 e 15 por 5 e acrescentar 2 unidades ao resultado.



- Você concorda com Helena? _____

- c. Complete o quadro a seguir para descobrir as possíveis quantidades de maçãs que Gustavo tinha.

Quantidade de embalagens	Quantidade de maçãs em cada embalagem	Total de maçãs de Gustavo
	5	
	5	
	5	
	5	
	5	
	5	

- d. Se os números que representam o total de maçãs que Gustavo poderia ter forem colocados em ordem crescente, é possível escrever uma sequência. Qual é a regra de formação dessa sequência?

Capítulo 7

Grandezas e medidas

Prática 27 – Medidas de comprimento

O **metro (m)**, o **centímetro (cm)**, o **milímetro (mm)** e o **quilômetro (km)** são unidades de medida de comprimento.

Veja algumas relações entre essas unidades de medida.

1 m equivale a 100 cm.

1 cm equivale a 10 mm.

1 km equivale a 1000 m.

1 Complete as igualdades.

a. $18 \text{ km} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ m}$

d. $62\,000 \text{ m} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ km}$

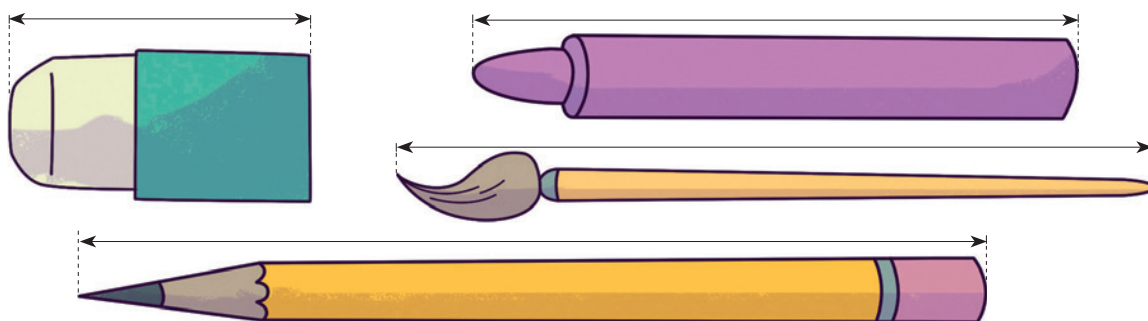
b. $100 \text{ m} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ cm}$

e. $15\,000 \text{ mm} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ cm}$

c. $1000 \text{ cm} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ m}$

f. $2 \text{ cm} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ mm}$

2 Estime o comprimento, em centímetro, de cada figura a seguir e registre sua estimativa no quadro. Depois, com o auxílio de uma régua, meça o comprimento de cada figura e escreva as medidas no quadro.



Ilustrações: Giz de Cera/Léo Faneli/DBR

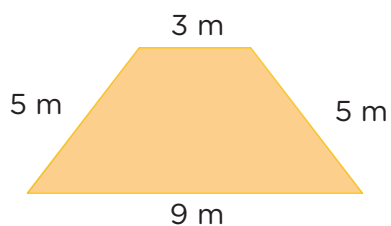
Figura	Estimativa	Medida obtida com a régua
Pincel		
Lápis		
Giz de cera		
Borracha		

Prática 28 – Perímetro

A medida do comprimento do contorno de uma figura plana é chamada **perímetro**.

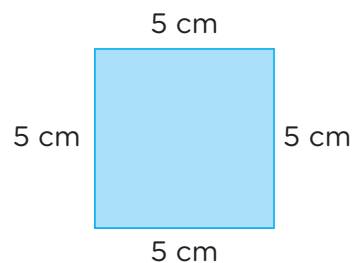
1 Calcule o perímetro das figuras representadas a seguir.

a.



Perímetro: _____ m

b.



Ilustrações: ID/BR

Perímetro: _____ cm

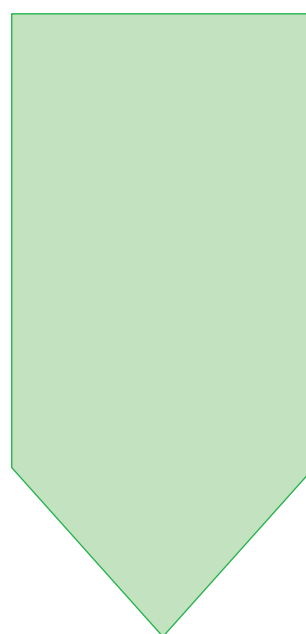
2 Com o auxílio de uma régua, meça os lados das figuras e calcule o perímetro de cada uma delas.

a.



Perímetro: _____ cm

b.

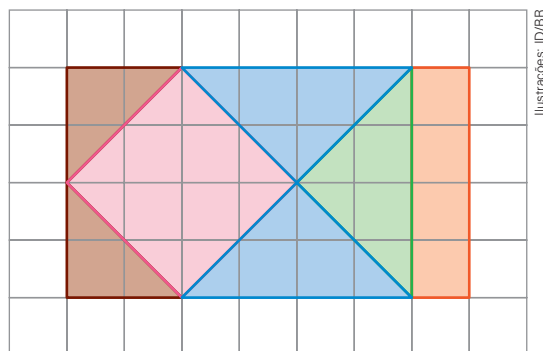


Ilustrações: OracArt/ID/BR

Perímetro: _____ cm

Prática 29 – Medidas de superfície

- 1 Um mosaico será revestido com  coloridos. Observe o esquema da montagem desse mosaico.



Ilustrações: ID/BR

- a. Quantos  serão usados para revestir cada uma das partes coloridas do mosaico?

 : _____  : _____  : _____  : _____  : _____

- b. Serão usadas mais peças azuis ou peças verdes?

- c. Qual parte tem maior área:

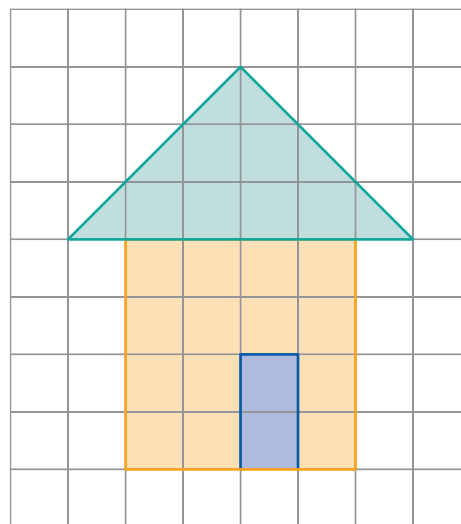
- a rosa ou a marrom? _____
- a laranja ou a verde? _____

- 2 Observe a figura ao lado e, considerando o quadradinho da malha quadriculada como unidade de medida de área, determine:

- a. a área do telhado.

- b. a área da porta.

- c. a área da casa toda.



Prática 30 – Medidas de massa

O **grama (g)**, o **quilograma (kg)**, o **miligrama (mg)** e a **tonelada (t)** são unidades de medida de massa.

Veja algumas relações entre essas unidades de medida.

1 kg equivale a 1000 g.

1 g equivale a 1000 mg.

1 t equivale a 1000 kg.

1 Observe as imagens a seguir.



▲ Elefante.



▲ Borboleta.



▲ Ônibus.



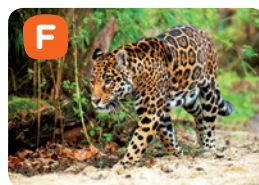
▲ Bola de basquete.



▲ Cachorro.



▲ Televisão.



▲ Onça-pintada.



▲ Hipopótamo.

Representação
sem proporção
de tamanho
entre os
elementos.

- Quais dessas fotografias apresentam objetos ou animais com massa maior que meia tonelada? _____

2 Ligue os quadros que apresentam medidas de massa equivalentes.

1000 kg

2 t

meio quilograma

5000 mg

500 g

5 g

1 t

2000 kg

Prática 31 – Medidas de capacidade

O **litro (L)** e o **mililitro (mL)** são unidades de medida de capacidade. Veja a relação entre essas unidades de medida.

1 L equivale a 1000 mL.

1 Relacione os quadros que apresentam medidas equivalentes.

15 000 mL

10 L e 500 mL

1000 mL

5 000 mL

5 L

15 L

10 500 mL

1 L

2 Observe as medidas indicadas na embalagem dos produtos abaixo.



Agora, complete as afirmações a seguir.

- As embalagens que têm capacidade maior que ou igual a meio litro são as de _____ e de _____.
- As embalagens que têm capacidade menor que 100 mL são as de _____ e de _____.
- Juntas, as embalagens de _____, de _____, de _____, de _____ e de _____ têm exatamente a capacidade de 1 litro.

Prática 32 – Medidas de temperatura

O **grau Celsius** ($^{\circ}\text{C}$) é a unidade de medida de temperatura que geralmente usamos no Brasil.

- 1 Observe as informações sobre a previsão do tempo na cidade de Florianópolis (SC) durante três dias do mês de agosto de 2021.



Ilustrações: Rafa Rodriz/IDBR

Fonte de pesquisa: Instituto Nacional de Meteorologia (Inmet).
Disponível em: <https://previsao.inmet.gov.br/>. Acesso em: 13 ago. 2021.

- a. Em qual desses dias a temperatura mínima foi maior? E em qual dia a temperatura máxima foi menor? _____
- b. Qual é a diferença entre as temperaturas mínima e máxima em cada um desses dias?
- Sábado: _____
 - Domingo: _____
 - Segunda-feira: _____
- c. Agora, complete a tabela a seguir com as datas e a variação da temperatura nesses três dias.

Variação da temperatura, de 14 a 16 de agosto de 2021, em Florianópolis (SC)	
Dia	Variação da temperatura ($^{\circ}\text{C}$)
14/8/2021	

Fonte de pesquisa: Instituto Nacional de Meteorologia (Inmet).
Disponível em: <https://previsao.inmet.gov.br/>. Acesso em: 13 ago. 2021.

Prática 33 – Medidas de tempo

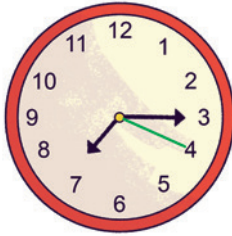
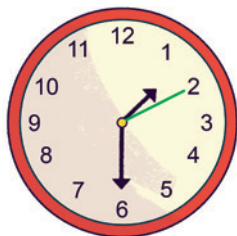
A **hora (h)**, o **minuto (min)** e o **segundo (s)** são unidades de medida de tempo.

Veja algumas relações entre essas unidades de medida.

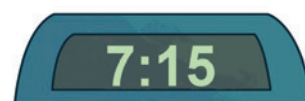
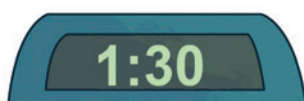
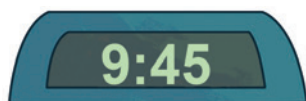
60 min equivalem a 1 h.

60 s equivalem a 1 min.

- 1 Observe os relógios a seguir e ligue os que marcam o mesmo horário.



Ilustrações: Giz de Cera/Léo Fanelli/D/BR



- 2 Classifique as afirmações a seguir em verdadeiras (V) ou falsas (F).

- ☐ 1 hora equivale a 60 minutos.
- ☐ Se um relógio está marcando 21:45, faltam 15 minutos para as 10 horas da noite.
- ☐ 180 minutos equivalem a 2 horas.
- ☐ 15:25 é igual a 3 horas e 25 minutos da tarde.
- ☐ Meia hora equivale a 30 minutos.
- ☐ Quando o relógio marca 19:10, faltam 10 minutos para as 8 horas da noite.
- ☐ 30 segundos equivalem a meio minuto.

Prática 34 – O dinheiro brasileiro

- 1 Contorne as cédulas e as moedas que podemos usar para pagar pelo caderno sem receber troco.

Representação
sem proporção
de tamanho
entre os
elementos.



Banco Central. Reprodução fotográfica: IDBR

- 2 Luana tem uma cédula de 200 reais para comprar algumas frutas. Ela vai comprar 2 caixas de uvas, 3 caixas de morango, 2 sacos de laranja e 1 melancia. Ao chegar ao hortifrúti, ela viu o quadro de preços abaixo.

Item	Preço
Caixa de uva	27 reais
Caixa de morango	18 reais
Saco de laranja	12 reais
Melancia	20 reais

- a. Quantos reais Luana vai pagar por essa compra?

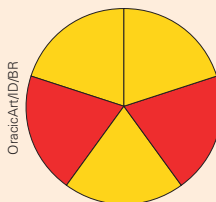
- b. Quantos reais Luana vai receber de troco?

Capítulo 8

Frações e decimais

Prática 35 – Frações

O círculo abaixo foi dividido em 5 partes iguais. Dessas partes, 3 foram pintadas de amarelo e 2 de vermelho.



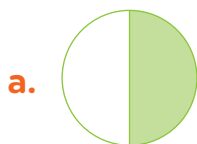
O círculo todo é o **inteiro**. A fração que indica a parte do círculo pintada de amarelo é $\frac{3}{5}$ (**três quintos**).

Numerador da fração:
número de partes do
inteiro que são
consideradas.

 $\frac{3}{5}$

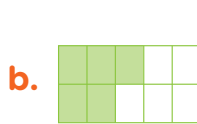
**Denominador da
fração:** número de
partes iguais em que o
inteiro foi dividido.

1 Escreva a fração correspondente à parte verde de cada figura.

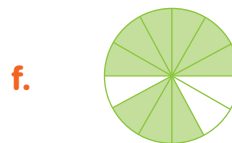












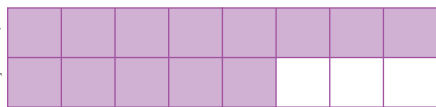
2 Represente cada fração com um desenho.

a. $\frac{10}{15}$

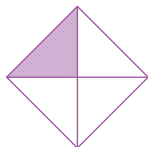
b. $\frac{6}{6}$

- 3 As frações abaixo são referentes à parte roxa das figuras. Ligue as representações correspondentes.

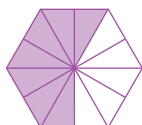
Ilustrações: ID/BR



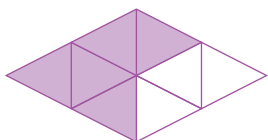
$$\frac{7}{12}$$



$$\frac{5}{8}$$



$$\frac{13}{16}$$



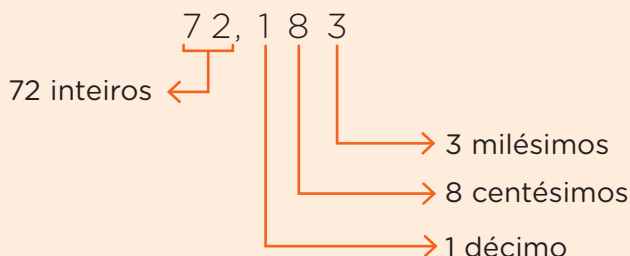
$$\frac{1}{4}$$

- 4 Complete o quadro a seguir com o numerador e o denominador e, depois, escreva como se lê cada uma das frações indicadas.

Fração	Numerador	Denominador	Como se lê
$\frac{4}{9}$			_____
$\frac{9}{10}$			_____
$\frac{15}{100}$			_____
$\frac{6}{1000}$			_____
$\frac{18}{40}$			_____

Prática 36 – Números decimais

Veja um exemplo de como ler e decompor um número decimal.



Podemos ler esse número de duas maneiras:

- setenta e dois inteiros, um décimo, oito centésimos e três milésimos;
- setenta e dois inteiros e cento e oitenta e três milésimos.

Agora, veja uma forma de decompor esse número:

$$72,183 = 70 + 2 + 0,1 + 0,08 + 0,003$$

1 Pinte os números que estão escritos na forma decimal.

283,4

283,0

$\frac{80}{35}$

96,96

$\frac{51}{2000}$

$\frac{5}{10}$

126,14

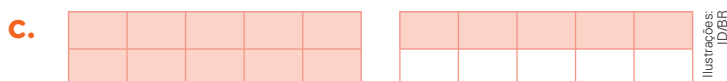
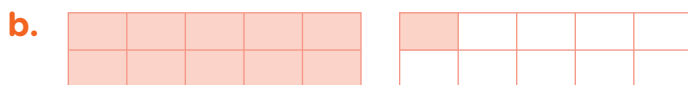
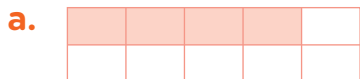
$\frac{14}{25}$

1235,0

$\frac{36}{10}$

1,123

2 Represente a parte pintada de laranja em cada figura com um número decimal e, em seguida, escreva como esse número pode ser lido.



Ilustrações:
ID/BR

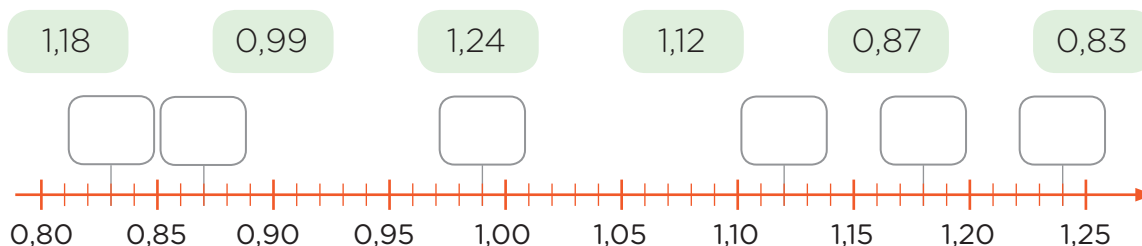
3 Usando algarismos, escreva o número indicado em cada caso.

- Nove centésimos: _____
- Um e meio: _____
- Vinte e três unidades e cinquenta e quatro décimos: _____
- $40 + 5 + 0,4 =$ _____

4 Complete o quadro abaixo.

Número	D	U,	d	c
0,3				
1,25				
25,1				
	3	0,	3	0

5 Indique os números das fichas a seguir na reta numérica.



6 Escreva um número decimal que seja:

- maior que zero e menor que 1: _____
- maior que 3 e menor que 4: _____
- maior que 10,5 e menor que 11: _____

7 Descubra o padrão da sequência e, depois, complete com os números que estão faltando.



Prática 37 – Os decimais e o dinheiro

Ao dividirmos 1 real em 10 partes iguais, cada parte é 1 décimo de real ou 10 centavos de real (R\$ 0,10).



- 1 Escreva as quantias representadas a seguir com números decimais e por extenso.







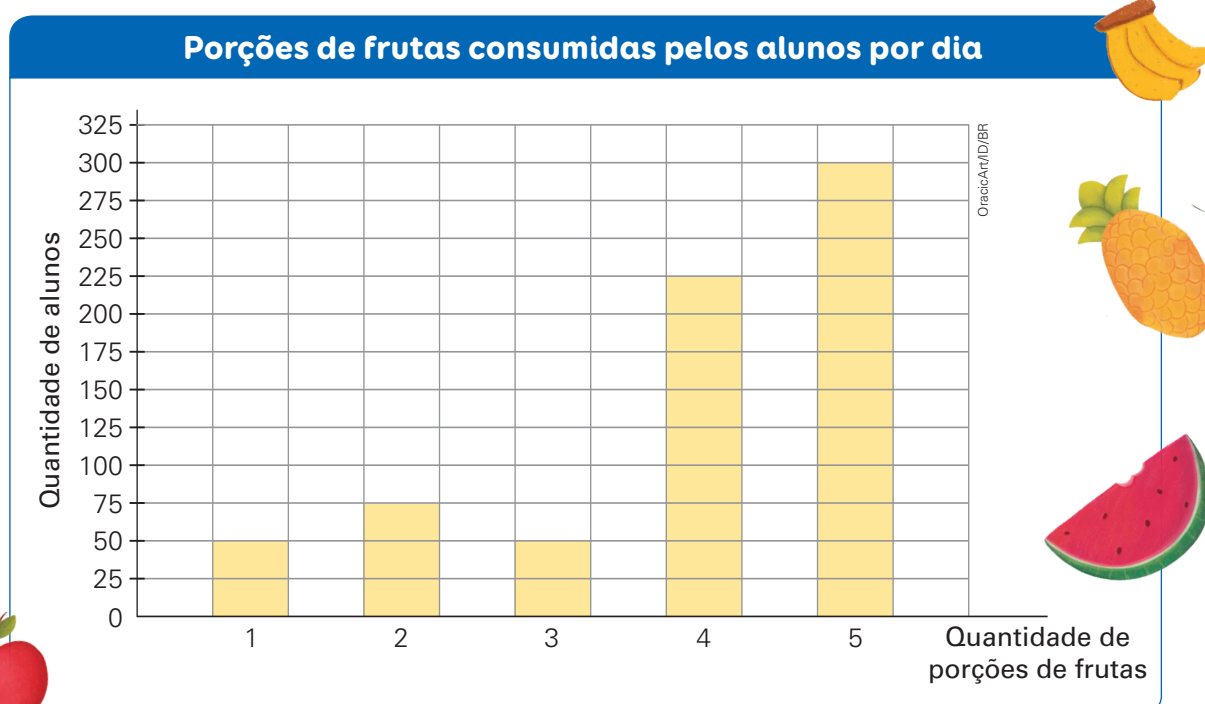


Capítulo 9

Probabilidade e Estatística

Prática 38 – Leitura e interpretação de gráficos de barras e de colunas

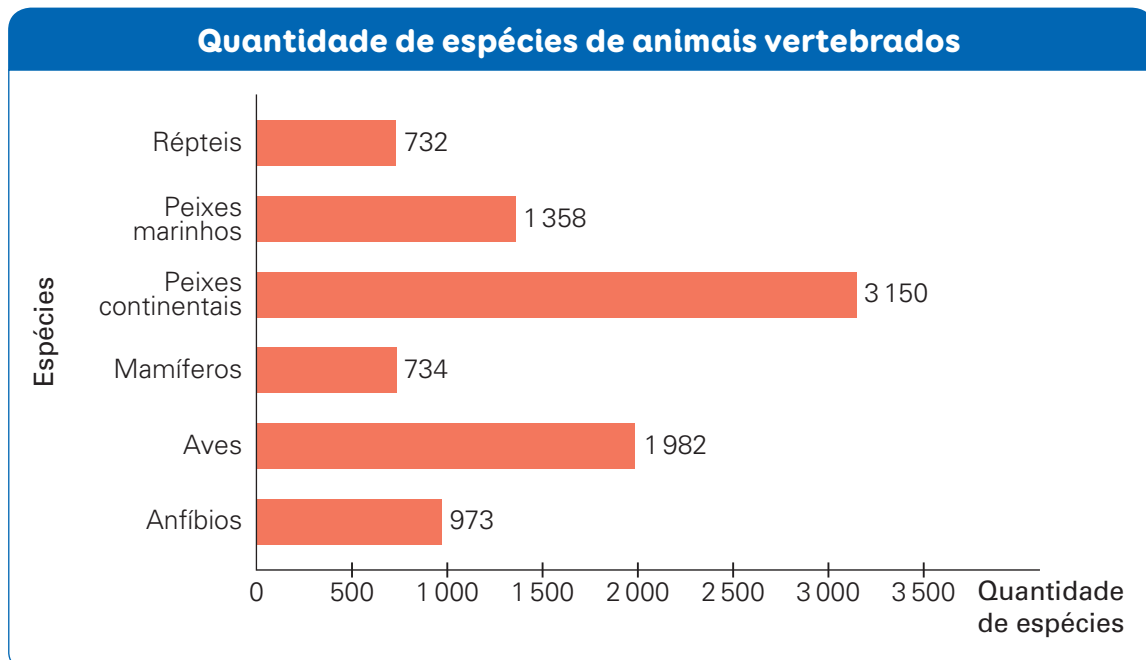
- 1 Fátima é diretora de uma escola e pretende organizar um evento para abordar o tema reeducação alimentar. Para ter mais informações sobre o assunto, ela fez uma pesquisa na escola para saber quantas porções de frutas cada aluno consome por dia. O gráfico a seguir mostra o resultado dessa pesquisa.



Dados obtidos por Fátima.

- Quantos alunos consomem 5 porções de frutas por dia?
- Com o auxílio de uma calculadora, responda: quantos alunos foram entrevistados no total?
- Quantos alunos consomem menos de quatro porções de frutas por dia?

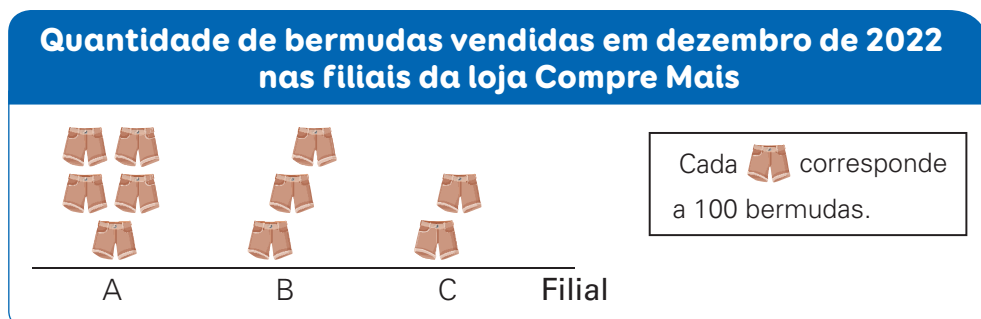
- 2 Lucas fez uma pesquisa sobre espécies de animais vertebrados brasileiros no *site* do Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade. Veja o gráfico que ele construiu com os dados que obteve.



- Agora, analise os dados apresentados no gráfico e compare as quantidades de espécies. Depois, escreva um pequeno texto com suas conclusões.

Prática 39 – Pictogramas

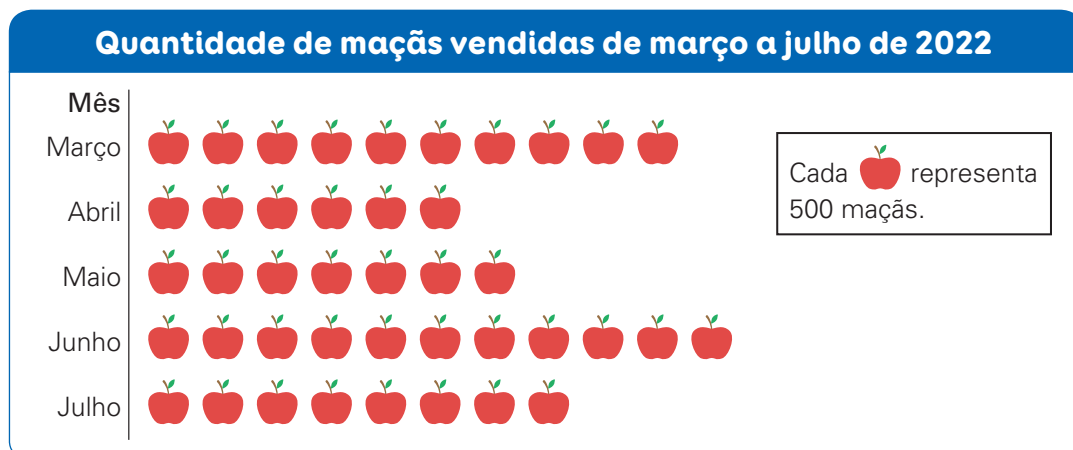
- 1 Observe o pictograma a seguir e, depois, responda às questões.



Dados obtidos pela loja Compre Mais.

- a. Qual filial vendeu mais bermudas? Quantas? _____
- b. Qual filial vendeu menos bermudas? Quantas? _____

- 2 Veja no pictograma a quantidade de maçãs vendidas por um feirante no período de março a julho de 2022. Depois, responda às questões.



Dados obtidos pelo feirante.

- a. Quantas maçãs foram vendidas em junho? _____
- b. Em que mês foram vendidas exatamente 3500 maçãs? _____
- c. Escreva um pequeno texto sobre os dados do pictograma.

Prática 40 – Pesquisa e organização de dados em tabelas, em planilhas eletrônicas e em pictogramas

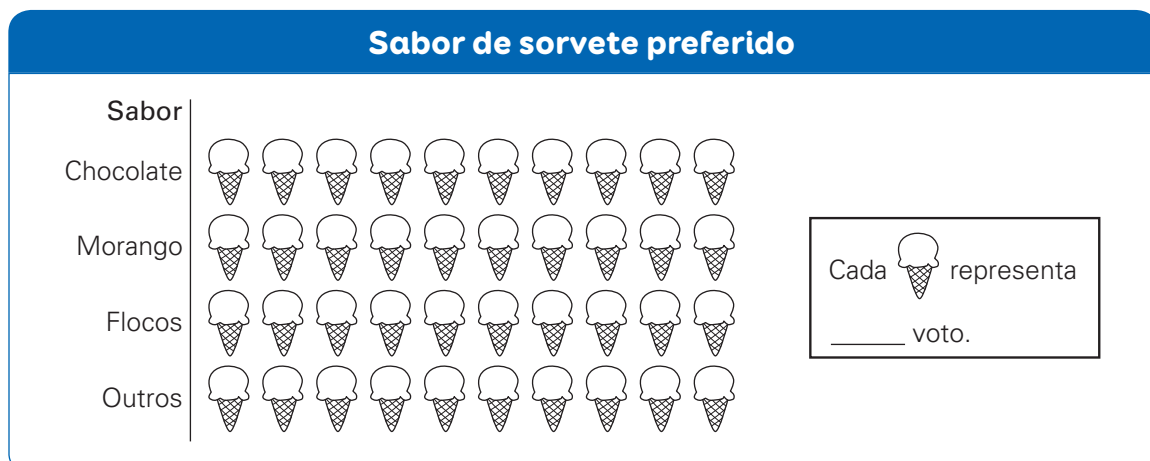
- 1 Imagine que você e os colegas de turma vão participar de um evento e precisam escolher a cor das camisetas que deverão ser confeccionadas. Faça uma pesquisa com os colegas e verifique qual das cores disponíveis eles preferem. Registre as respostas na tabela a seguir. Lembre-se: Cada aluno deve escolher uma única cor e você também deve contar seu voto.

Cor preferida para as camisetas							
Cor							
Quantidade de alunos							

Dados obtidos por _____.

- a. Quantas pessoas votaram? _____
- b. Qual foi a cor mais votada? E a menos votada? _____
- c. Com o auxílio de uma planilha eletrônica, faça um gráfico de barras para representar os dados da tabela.

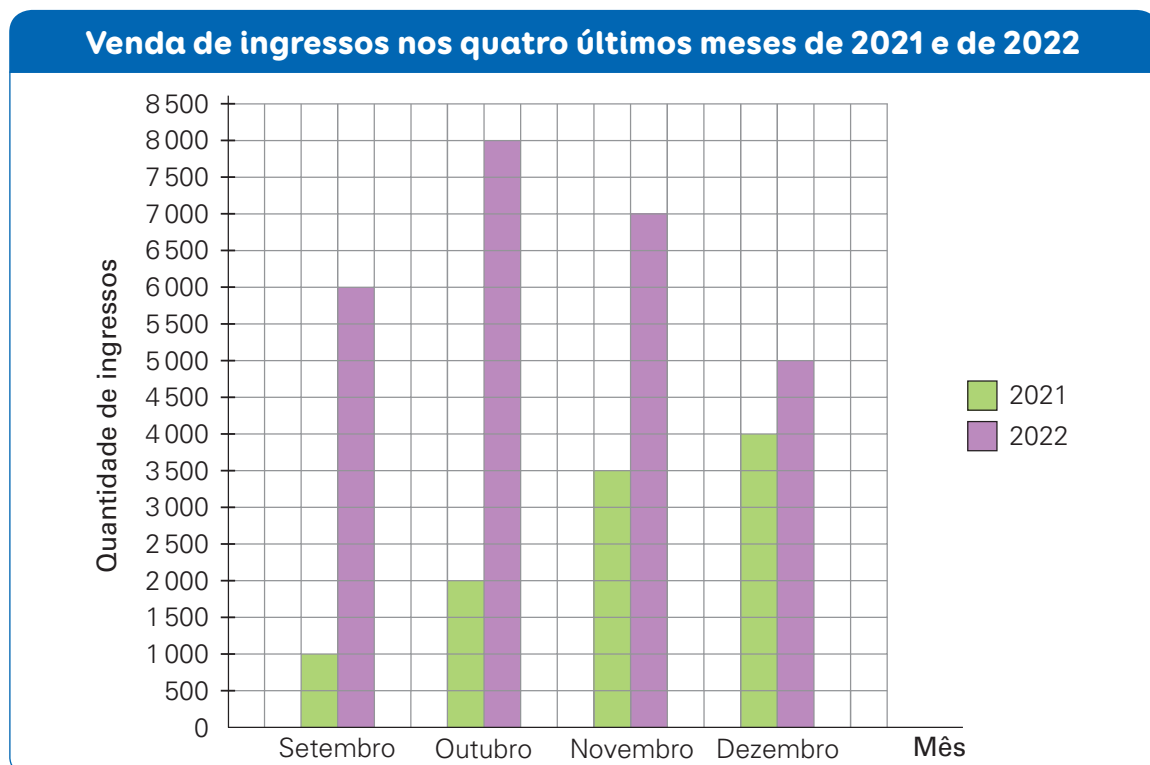
- 2 Pergunte a 10 pessoas qual sabor de sorvete elas preferem: chocolate, morango, flocos ou outros. Pinte um sorvete para cada resposta e construa seu pictograma.



Dados obtidos por _____.

Prática 41 – Leitura e interpretação de gráficos de colunas duplas

- 1 Gustavo trabalha em uma empresa que organiza eventos. Observe o gráfico que ele fez para comparar a quantidade de pessoas que compraram ingressos de *shows* nos quatro últimos meses de 2021 e de 2022.



Dados obtidos por Gustavo.

- No mês de novembro, o número de ingressos vendidos em 2021 foi maior ou menor que o vendido em 2022? _____
- Qual é a diferença entre o número de ingressos vendidos no mês de outubro de 2021 e de 2022? _____
- Em qual mês o aumento da venda de ingressos em comparação com o mesmo período do ano anterior foi menor? _____
- Qual foi o total de ingressos vendidos nos quatro últimos meses de 2021? E de 2022? _____
- Elabore uma pergunta com base no gráfico. Depois, troque-a com um colega para que um responda a pergunta elaborada pelo outro.

Pergunta: _____

Resposta: _____

Prática 42 – Tabelas de dupla entrada e gráficos de colunas duplas

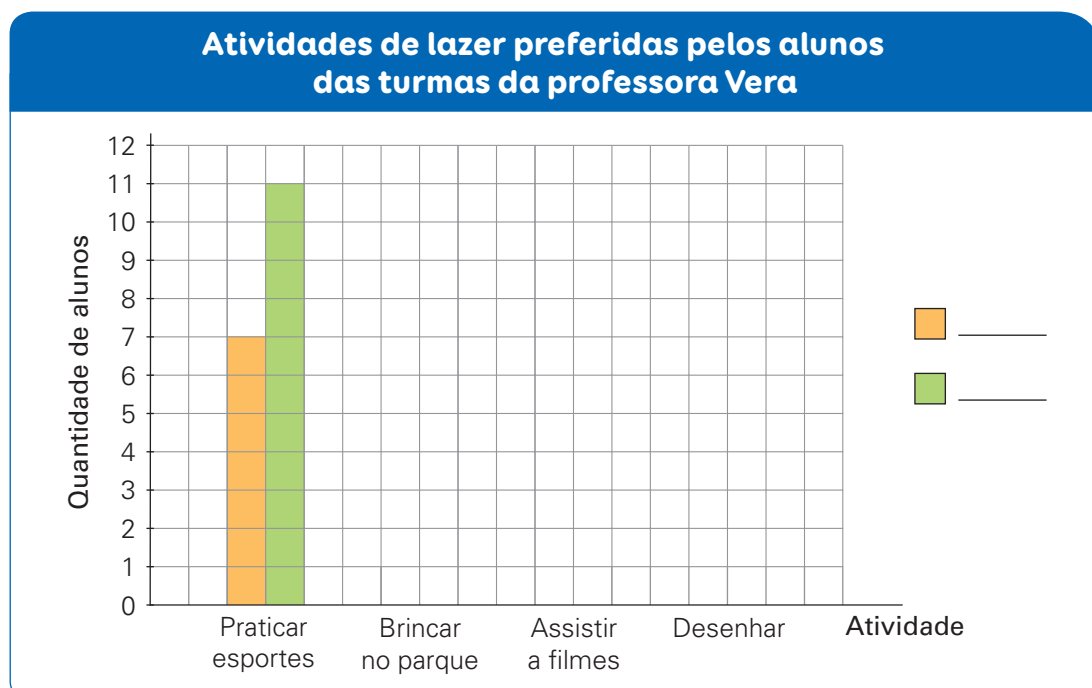
- 1 A professora Vera fez uma pesquisa sobre as atividades de lazer preferidas dos alunos de suas duas turmas de 4º ano. Sabendo que há 30 alunos em cada turma, que 22 alunos preferem brincar no parque e que 9 alunos preferem desenhar, faça o que se pede.

a. Complete a tabela.

Atividades de lazer preferidas pelos alunos das turmas de 4º ano da professora Vera				
Atividade Turma	Praticar esportes	Brincar no parque	Assistir a filmes	Desenhar
4º A		10	8	
4º D	11			4

Dados obtidos pela professora Vera.

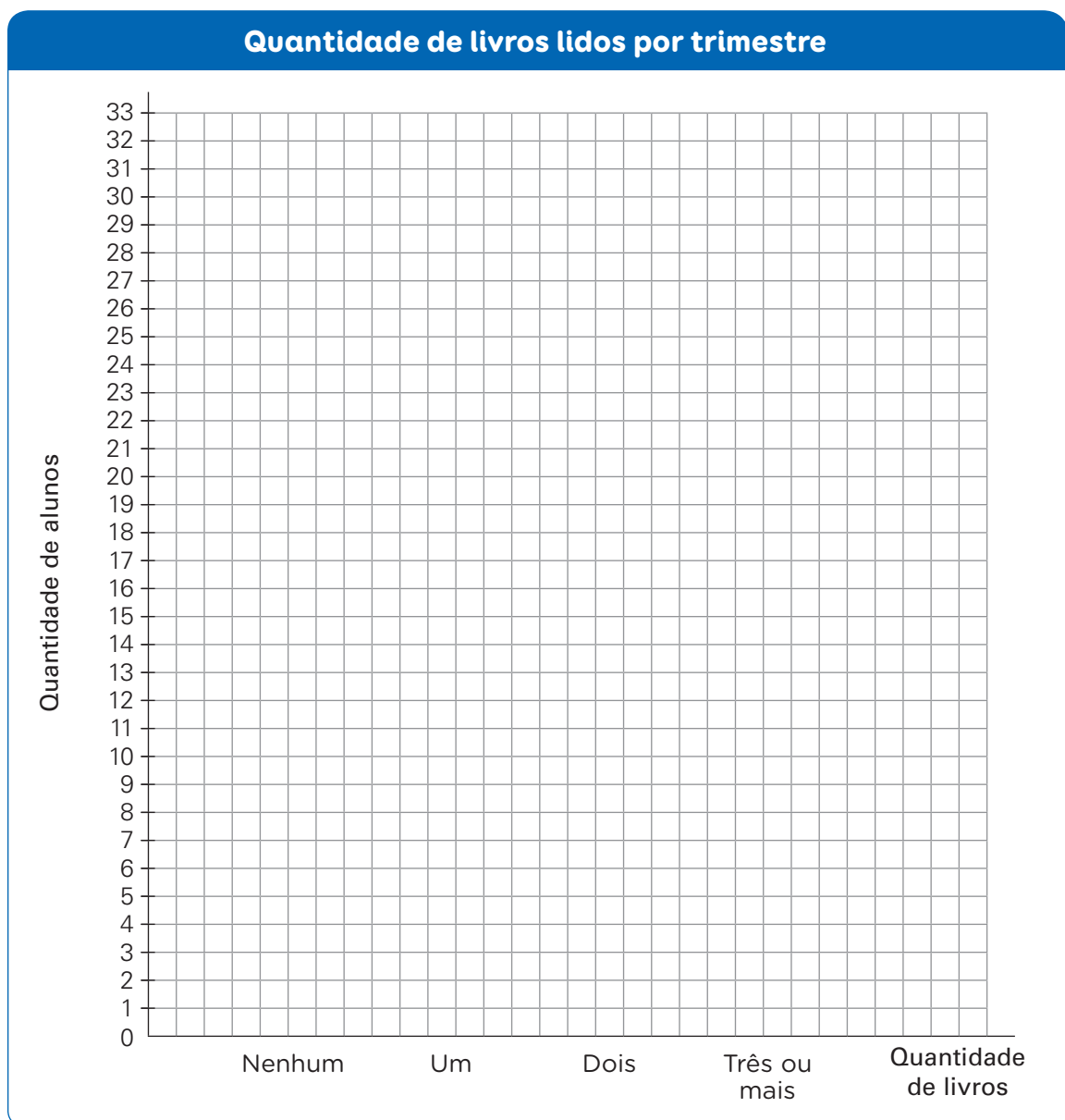
b. Complete o gráfico com os dados da tabela do item a.



Dados obtidos pela professora Vera.

Prática 43 – Pesquisa e organização de dados em gráficos de colunas

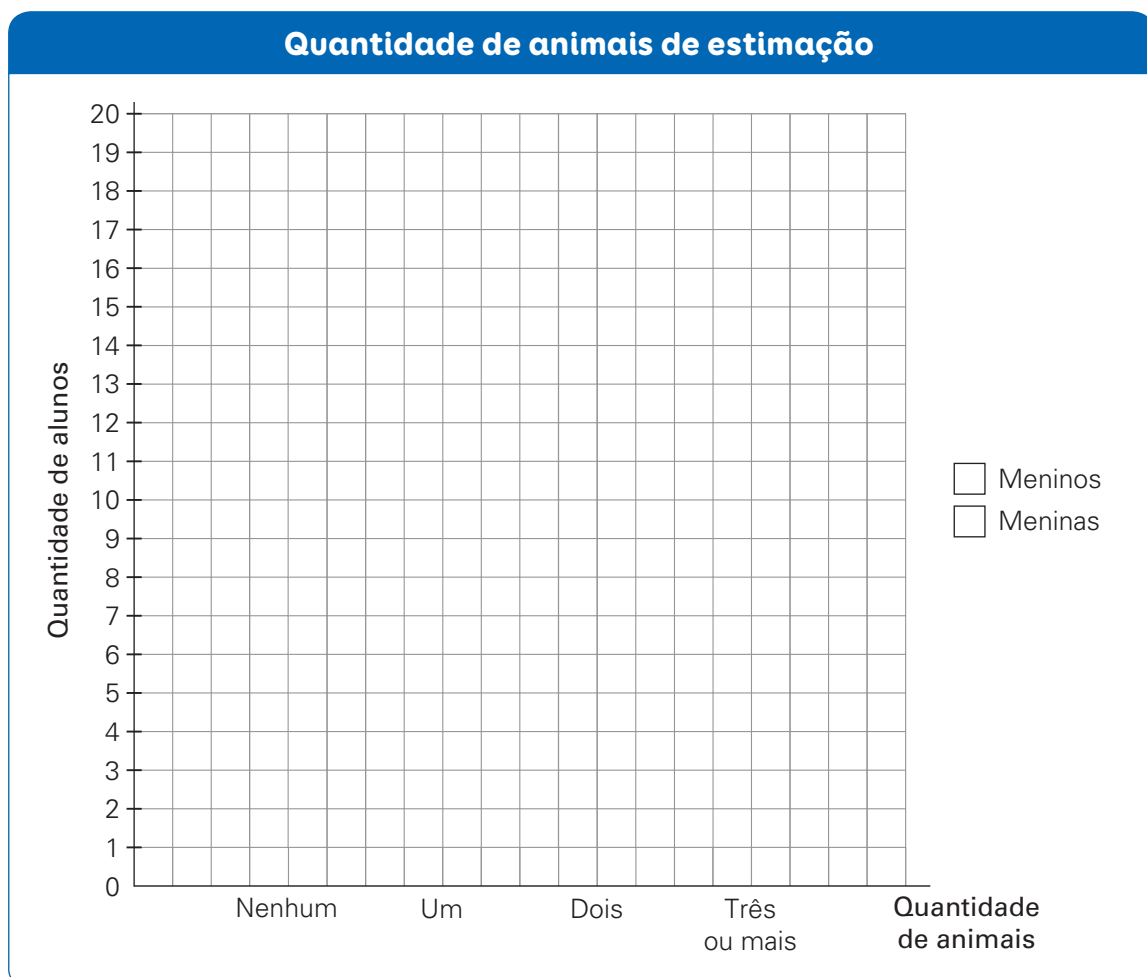
- 1 Quantos livros você acha que cada aluno de sua turma lê por trimestre? Pergunte aos colegas quantos livros eles leem, registre o resultado em um gráfico de colunas e, depois, responda às questões.



Dados obtidos por _____.

- a. Quantos livros a maioria dos alunos lê por trimestre? _____
- b. Quantos alunos não leem nenhum livro por trimestre? _____
- c. Quantos alunos leem dois ou mais livros por trimestre? _____

- 2 Vamos descobrir quantos animais de estimação cada menino e cada menina da turma tem? Pergunte aos meninos e às meninas da turma quantos animais de estimação eles têm, registre o resultado no gráfico de barras duplas abaixo e, depois, responda às questões.



Dados obtidos por _____.

- Quantos animais de estimação a maioria dos meninos tem? E a maioria das meninas? _____
- Quantas meninas têm três ou mais animais de estimação? E quantos meninos? _____
- Quantos meninos têm dois animais de estimação? E quantas meninas? _____
- Quantos alunos não têm animais de estimação? _____
- Quantos alunos participaram da pesquisa? _____

Prática 44 – Análise dos resultados de eventos

- 1 Por participar de uma gincana, Luciano tem direito a um prêmio. Para saber qual será seu prêmio, ele deve girar uma roleta.

A roleta está dividida em 9 partes iguais e o prêmio que Luciano ganhará depende da cor que o ponteiro indicar quando a roleta parar.

- a. É possível saber o prêmio que Luciano vai ganhar? Justifique.

- b. Qual dos prêmios Luciano tem a menor chance de ganhar? Por quê?

- c. A chance de Luciano ganhar uma bola é maior, menor ou igual à chance de ganhar um pacote de balas? _____

- 2 Observe as urnas das quais Ana, Maria e Júlia vão sortear uma bola.



- Qual das meninas tem maior chance de sortear uma bola verde? Por quê?



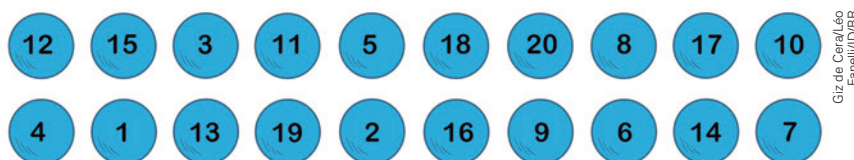
Prática 45 – Possibilidades

- 1 Na caixa a seguir, há bombons de chocolate, de morango, de limão e de doce de leite. Vívian vai retirar um bombom dessa caixa sem olhar.



- a. Há quantas possibilidades de Vívian retirar um bombom de:
- doce de leite? _____
 - chocolate? _____
 - limão? _____
 - morango? _____
- b. Qual sabor de bombom tem mais possibilidades de ser retirado da caixa? E qual tem menos possibilidades? _____

- 2 As bolas numeradas a seguir vão ser colocadas em uma urna, e Clara vai sortear uma delas sem olhar. Observe e, depois, responda às questões.



Quantas possibilidades Clara tem de sortear uma bola com:

- a. o número 2? _____
- b. um número par? _____
- c. um número menor que 7? _____
- d. um número maior que 11? _____
- e. um número maior que 20? _____



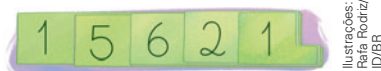
Acompanhamento da aprendizagem

Capítulo 1

Números

Lista 1 – Dezena de milhar e números de cinco algarismos

- 1 Observe o número formado com as cartelas a seguir.



Quais são as cartelas que compõem esse número?

a.



b.



c.



d.



- 2 Silvana vai pintar cartões numerados seguindo estas regras:

Se o valor posicional do algarismo 7 no número representado for:

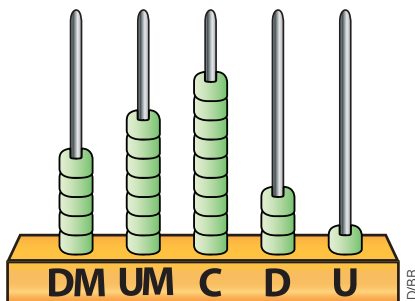
- 7, o cartão deverá ser pintado de **verde**;
- 70, o cartão deverá ser pintado de **vermelho**;
- 700, o cartão deverá ser pintado de **azul**;
- 7000, o cartão deverá ser pintado de **roxo**.

De que cor Silvana deve pintar o cartão abaixo?

34279

- a. Verde. b. Vermelho. c. Azul. d. Roxo.

- 3 Observe o ábaco a seguir.



Que número está representado nesse ábaco?

- a. 75 931 c. 45 931
b. 13 975 d. 57 931

- 4 Leia as dicas de Joaquim para descobrir qual é o número em que ele está pensando.

Pensei em um número que está entre 25 000 e 30 000. Ele tem os algarismos 0, 1, 2, 6 e 7.

Esse número é ímpar e o maior algarismo ocupa a ordem das unidades de milhar. Além disso, o menor algarismo está na ordem das centenas.



Em qual número Joaquim pensou?

- a. 21 067 c. 27 016
b. 27 061 d. 72 061

- 5 Qual das decomposições a seguir corresponde ao número 74 809?

- a. 70 000 + 4 000 + 800 + 90
b. 70 000 + 4 000 + 80 + 9
c. 70 000 + 4 000 + 800 + 9
d. 70 + 4 + 800 + 9

6 Observe a adição a seguir.

$$80\,000 + 500 + 70 + 2$$

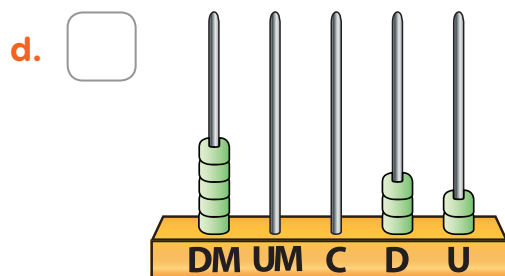
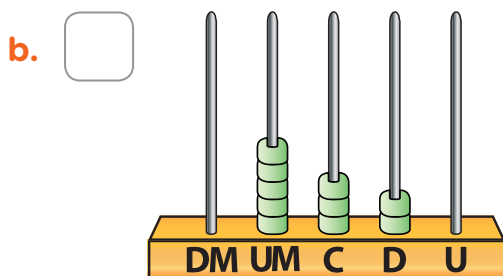
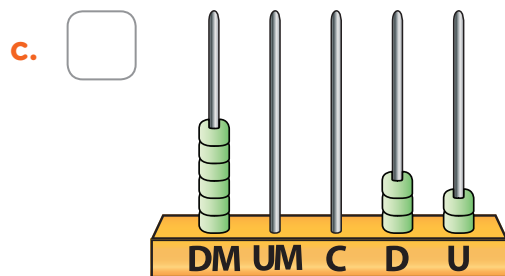
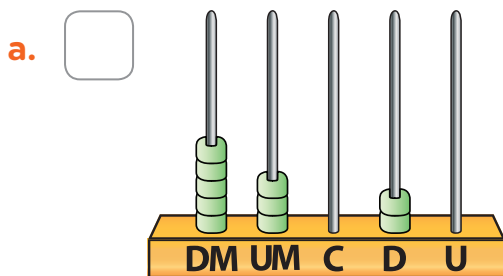
Qual número pode ser composto por meio dessa adição?

- a. ☐ Oitenta e cinco mil e setenta e dois.
- b. ☐ Oitenta mil quinhentos e setenta e dois.
- c. ☐ Oitenta e cinco mil setecentos e dois.
- d. ☐ Oito mil quinhentos e setenta e dois.

7 O número 12 609 é composto de:

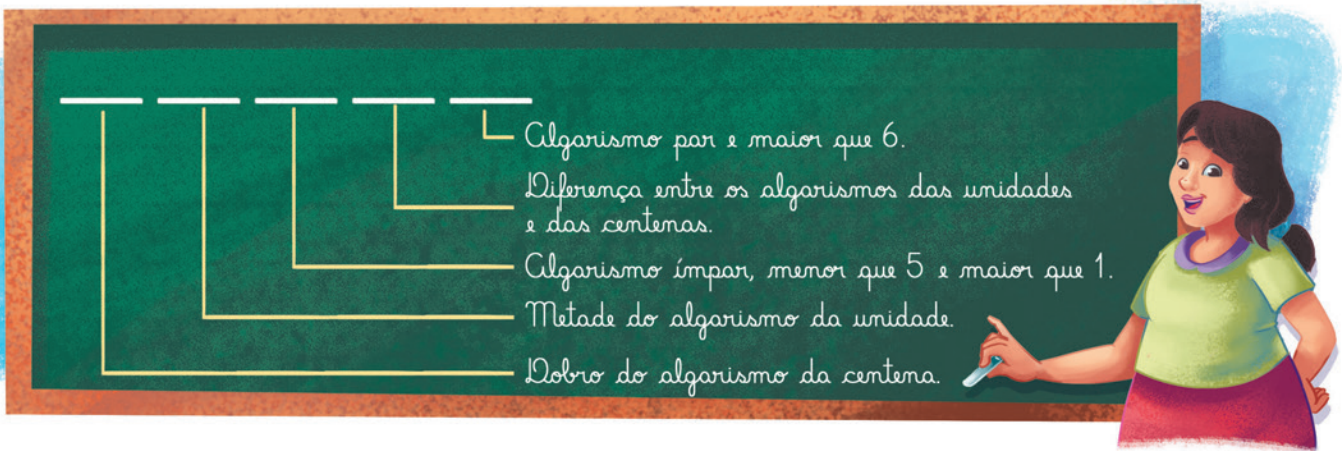
- a. ☐ 1 dezena de milhar, 2 unidades de milhar, 6 dezenas e 9 unidades.
- b. ☐ 1 dezena de milhar, 2 unidades de milhar, 6 centenas e 9 unidades.
- c. ☐ 1 dezena de milhar, 2 unidades de milhar e 90 unidades.
- d. ☐ 1 dezena de milhar, 2 unidades de milhar e 60 unidades.

8 Marque com um X o ábaco que representa o número 50 032.



Ilustrações: ID/B/R

- 9 A professora Ângela desafiou os alunos a descobrir o número em que ela pensou. Veja o que ela escreveu na lousa.



Qual é o algarismo em que a professora Ângela pensou?

- a. 84 448
- b. 64 358
- c. 62 347
- d. 46 358

- 10 Sandro está organizando um evento da empresa em que trabalha e encomendou *pen drives* para dar de brinde aos participantes. Observe os tipos de embalagem que ele pode encomendar.



Ilustrações: Raíza Rodriz/D/BR

Sandro encomendou 6 caixas com 100 unidades, 4 caixas com 10 unidades, 12 caixas com 1000 unidades e 9 unidades avulsas. Quantos *pen drives* Sandro encomendou ao todo?

- a. 12 649 *pen drives*.
- b. 10 649 *pen drives*.
- c. 12 496 *pen drives*.
- d. 12 694 *pen drives*.

Lista 2 – Comparar e ordenar números

1 Qual é o maior número de cinco algarismos que é possível formar?

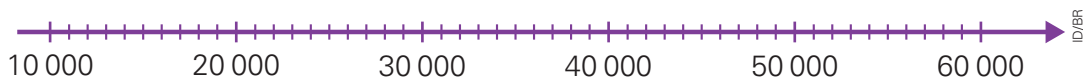
a. 10 000

c. 90 000

b. 19 999

d. 99 999

2 Observe a reta numérica a seguir.



O número 34 000 ficaria entre quais números da reta numérica?

a. 10 000 e 20 000.

c. 30 000 e 40 000.

b. 20 000 e 30 000.

d. 40 000 e 50 000.

3 Como o sucessor do sucessor do número da cartela a seguir pode ser escrito por extenso?



a. Noventa e oito mil e cinquenta e três.

b. Noventa e oito mil e cinquenta e seis.

c. Noventa e oito mil e cinquenta e quatro.

d. Noventa e oito mil e cinquenta e cinco.

4 A sentença abaixo está incompleta.

$$45\,077 > \underline{\hspace{2cm}}$$

Qual dos números a seguir pode completar corretamente a sentença?

a. 90 400

c. 45 309

b. 54 000

d. 32 450

- 5 Observe os números representados no quadro a seguir.

DM	UM	C	D	U
	9	5	7	8
2	3	5	6	7
1	5	9	9	9
1	0	0	0	0
5	3	4	5	8

Como esses números podem ser ordenados de forma decrescente?

- a. ☐ 9 578, 10 000, 15 999, 23 567, 53 458.
- b. ☐ 10 000, 23 567, 53 458, 15 999, 9 578.
- c. ☐ 9 578, 53 458, 23 567, 15 999, 10 000.
- d. ☐ 53 458, 23 567, 15 999, 10 000, 9 578.

- 6 A tabela a seguir apresenta informações sobre algumas olimpíadas.

Olimpíadas (2008 a 2020)		
Ano	Cidade	Número de atletas que participaram
2021	Tóquio	5 151
2016	Rio de Janeiro	11 238
2012	Londres	10 568
2008	Pequim	10 942

Fontes de pesquisa: Comitê Olímpico Brasileiro. Disponível em: <https://www.cob.org.br/pt/cob/time-brasil/brasil-nos-jogos/participacoes>; André Bernardo. Olimpíada de Tóquio 2021: as curiosidades de Tóquio 1964, a 1ª Olimpíada sediada pelo Japão. *BBC News Brasil*, 26 jul. 2021. Disponível em: <https://www.bbc.com/portuguese/internacional-57950039>. Acessos em: 25 set. 2021.

Escreva o nome das cidades que sediaram as olimpíadas, considerando a ordem crescente da quantidade de atletas que participaram desse evento.

- a. ☐ Londres, Pequim, Rio de Janeiro, Tóquio.
- b. ☐ Tóquio, Pequim, Londres, Rio de Janeiro.
- c. ☐ Tóquio, Londres, Pequim, Rio de Janeiro.
- d. ☐ Rio de Janeiro, Pequim, Londres, Tóquio.

Capítulo 2

Adição e subtração

Lista 3 – Adição e subtração

- 1 Observe uma adição organizada em um algoritmo usual.

	DM	UM	C	D	U
	$\frac{1}{3}$	$\frac{1}{5}$	7	3	4
+	2	6	4	5	5
	6		1	8	

Qual é o algarismo da unidade de milhar que está faltando nesse total?

a. 1

c. 9

b. 2

d. 12

- 2 Leia como Ivo pensou para calcular o resultado de $30\,000 - 11\,017$.

Como seriam necessárias muitas trocas, calculei o resultado da subtração $29\,999 - 11\,017$ e obtive 18 982. Depois...



Rafa Rodriz/ID/BR

Marque com um **X** a alternativa que apresenta o que Ivo fez depois para obter o resultado da subtração $30\,000 - 11\,017$ e qual foi o resultado encontrado por ele.

a. ☐ Subtraiu uma dezena de milhar; 8 982.

b. ☐ Subtraiu uma unidade; 18 981.

c. ☐ Adicionou uma unidade; 18 983.

d. ☐ Adicionou uma dezena de milhar; 28 982.

- 3 Marque com um **X** o algoritmo usual que representa corretamente o resultado da diferença entre 25 876 e 14 283.

a. ☐ <table border="1" style="width: 100%; text-align: center; border-collapse: collapse;"> <tr> <th style="width: 10%;">DM</th> <th style="width: 10%;">UM</th> <th style="width: 10%;">C</th> <th style="width: 10%;">D</th> <th style="width: 10%;">U</th> </tr> <tr> <td>2</td> <td>5</td> <td>8</td> <td>7</td> <td>6</td> </tr> <tr> <td colspan="5"> </td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>4</td> <td>2</td> <td>8</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td colspan="5"> </td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>1</td> <td>6</td> <td>1</td> <td>3</td> </tr> </table>	DM	UM	C	D	U	2	5	8	7	6						1	4	2	8	3						1	1	6	1	3	c. ☐ <table border="1" style="width: 100%; text-align: center; border-collapse: collapse;"> <tr> <th style="width: 10%;">DM</th> <th style="width: 10%;">UM</th> <th style="width: 10%;">C</th> <th style="width: 10%;">D</th> <th style="width: 10%;">U</th> </tr> <tr> <td>2</td> <td>5</td> <td>8⁷</td> <td>7¹</td> <td>6</td> </tr> <tr> <td colspan="5"> </td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>4</td> <td>2</td> <td>8</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td colspan="5"> </td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>1</td> <td>5</td> <td>9</td> <td>2</td> </tr> </table>	DM	UM	C	D	U	2	5	8 ⁷	7 ¹	6						1	4	2	8	3						1	1	5	9	2
DM	UM	C	D	U																																																									
2	5	8	7	6																																																									
1	4	2	8	3																																																									
1	1	6	1	3																																																									
DM	UM	C	D	U																																																									
2	5	8 ⁷	7 ¹	6																																																									
1	4	2	8	3																																																									
1	1	5	9	2																																																									
b. ☐ <table border="1" style="width: 100%; text-align: center; border-collapse: collapse;"> <tr> <th style="width: 10%;">DM</th> <th style="width: 10%;">UM</th> <th style="width: 10%;">C</th> <th style="width: 10%;">D</th> <th style="width: 10%;">U</th> </tr> <tr> <td>2</td> <td>5</td> <td>8</td> <td>7¹</td> <td>6</td> </tr> <tr> <td colspan="5"> </td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>4</td> <td>2</td> <td>8</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td colspan="5"> </td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>1</td> <td>6</td> <td>9</td> <td>3</td> </tr> </table>	DM	UM	C	D	U	2	5	8	7 ¹	6						1	4	2	8	3						1	1	6	9	3	d. ☐ <table border="1" style="width: 100%; text-align: center; border-collapse: collapse;"> <tr> <th style="width: 10%;">DM</th> <th style="width: 10%;">UM</th> <th style="width: 10%;">C</th> <th style="width: 10%;">D</th> <th style="width: 10%;">U</th> </tr> <tr> <td>2</td> <td>5</td> <td>8⁷</td> <td>7¹</td> <td>6</td> </tr> <tr> <td colspan="5"> </td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>4</td> <td>2</td> <td>8</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td colspan="5"> </td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>1</td> <td>5</td> <td>9</td> <td>3</td> </tr> </table>	DM	UM	C	D	U	2	5	8 ⁷	7 ¹	6						1	4	2	8	3						1	1	5	9	3
DM	UM	C	D	U																																																									
2	5	8	7 ¹	6																																																									
1	4	2	8	3																																																									
1	1	6	9	3																																																									
DM	UM	C	D	U																																																									
2	5	8 ⁷	7 ¹	6																																																									
1	4	2	8	3																																																									
1	1	5	9	3																																																									

- 4 Em um jogo, Vanessa fez 103 pontos na primeira fase, 983 pontos na segunda fase e 422 na última fase. Para saber o total de pontos de Vanessa, veja como Pedro e Marcos realizaram os cálculos.

Primeiro, adicionei 103 a 983 e obtive 1086. Depois, adicionei 1086 a 422 e obtive 1508.



Eu adicionei 983 a 422 e obtive 1405. Depois, adicionei 1405 a 103 e obtive 1508.

Marque com um **X** a sentença verdadeira.

- Apesar de os dois terem obtido os mesmos resultados, o raciocínio correto é o de Pedro, pois na adição devemos sempre somar as parcelas na ordem em que elas aparecem (da esquerda para a direita).
- a. ☐
- b. ☐ Os dois resolveram corretamente, pois na adição a soma não se altera ao associar as parcelas de diferentes maneiras.
- Apesar de os dois terem obtido os mesmos resultados, o raciocínio correto é o de Marcos, pois na adição devemos sempre somar as parcelas na ordem inversa daquela em que elas aparecem (da direita para a esquerda).
- c. ☐
- d. ☐ Os dois cometeram erros ao resolver as adições.

5 Marque com um **X** o quadrinho que apresenta a adição que tem o mesmo total da adição $2740 + 3210$.

a. ☐ $3250 + 2750$

c. ☐ $22740 + 3210$

b. ☐ $3210 + 2740$

d. ☐ $8785 + 5879$

6 Assinale a alternativa que mostra uma possível estratégia para resolver a adição $25342 + 52409$.

a. ☐ $50000 + 2000 + 300 + 40 + 2 + 20000 + 5000 + 40 + 9$
 $70000 + 7000 + 300 + 80 + 9 = 77389$

b. ☐ $20000 + 5000 + 300 + 40 + 2 + 50000 + 2000 + 400 + 90$
 $70000 + 7000 + 700 + 130 = 77830$

c. ☐ $20000 + 5000 + 300 + 40 + 2 + 50000 + 2000 + 400 + 9$
 $80000 + 7000 + 700 + 40 + 11 = 87751$

d. ☐ $20000 + 5000 + 300 + 40 + 2 + 50000 + 2000 + 400 + 9$
 $70000 + 7000 + 700 + 40 + 11 = 77751$

7 Sabrina tem certa quantia em dinheiro, e Renata tem 5630 reais. Sabendo que Renata tem 2575 reais a menos que Sabrina, quantos reais Sabrina tem?

a. ☐ 2575 reais.

b. ☐ 3055 reais.

c. ☐ 7205 reais.

d. ☐ 8205 reais.

Lista 4 – Adição e subtração: operações inversas

- 1 Observe a adição que Cíntia fez.

	C	D	U
	3	2	4
+	2	4	5
	5 6 9		

Marque com um **X** a operação que Cíntia pode fazer para verificar se o cálculo dela está correto.

a. ☐

C	D	U
5	6	9
–	2	4
	3 2 4	

c. ☐

C	D	U
8	⁸ 9	10
–	3	2
	5 6 9	

b. ☐

C	D	U
4	2	5
+	1	4
	5 6 9	

d. ☐

C	D	U
5	6	9
–	2	0
	3 6 9	

- 2 Observe as operações a seguir.

★ – 3 000 = 1 000

✦ + 2 000 = 5 000

Marque com um **X** a alternativa correta.

a. ☐ ★ = 4 000 e ✦ = 3 000

b. ☐ ★ = 3 000 e ✦ = 4 000

c. ☐ ★ = 2 000 e ✦ = 3 000

d. ☐ ★ = 4 000 e ✦ = 7 000

Lista 5 – Problemas com adição e subtração

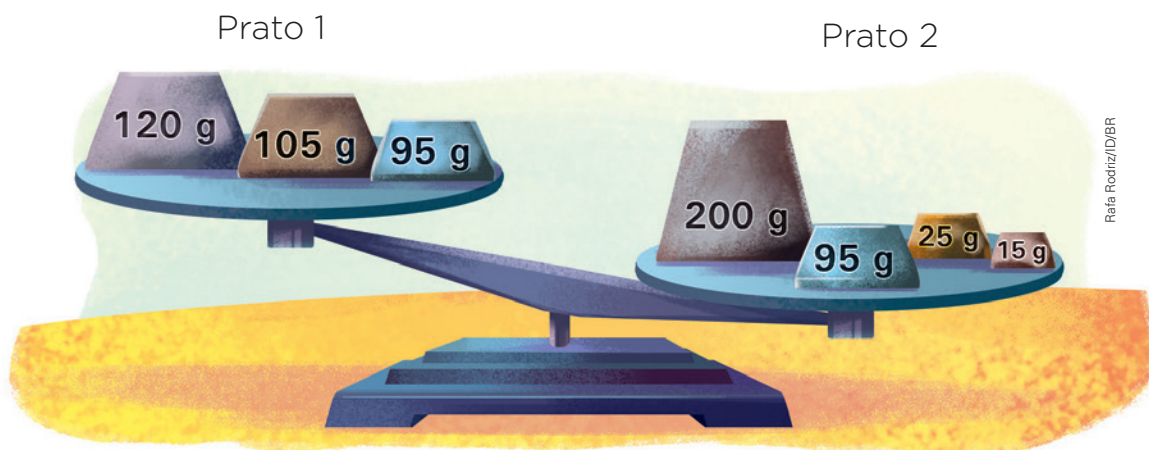
- 1 Veja no quadro abaixo a pontuação dos três alunos que fizeram mais pontos em um campeonato interescolar.

Participante	Pontos
Luana	7850
Marcelo	7950
Catarina	7500

Qual é a diferença de pontos entre os dois primeiros colocados?

- a. 450
- b. 350
- c. 200
- d. 100

- 2 Taís retirou um bloco do prato 1, e a balança ficou desequilibrada.



Para que a balança volte a ficar equilibrada, qual é a massa do bloco que Taís deve retirar do prato 2?

- a. 200 g
- b. 95 g
- c. 25 g
- d. 15 g

- 3 Caio tem 106 *cards* em sua coleção e ganhou mais alguns. Lúcia tem 98 *cards* e ganhou mais 32 *cards* da mãe dela.

Sabendo que, depois de ganharem os *cards*, Lúcia e Caio ficaram com a mesma quantidade, quantos *cards* Caio ganhou?

- a. 32 *cards*.
- b. 24 *cards*.
- c. 106 *cards*.
- d. 130 *cards*.

- 4 Observe os dados sobre a circulação de pessoas em um parque.

	Estavam no parque	Entraram no parque	Saíram do parque	Ficaram no parque
Manhã	0	82	21	61
Tarde	61	25		67
Noite	67	11	78	

Os números que substituem corretamente  e  são, respectivamente,

- a. 19 e 0.
- b. 19 e 1.
- c. 16 e 67.
- d. 86 e 89.

- 5 Em um mês, os funcionários de uma fábrica produziram 23 752 bombons, alguns com recheio de morango e outros com recheio de chocolate. Se 16 250 eram com recheio de chocolate, quantos tinham recheio de morango?

- a. 40 002 bombons.
- b. 13 502 bombons.
- c. 7 502 bombons.
- d. 6 502 bombons.

6 Jorge e Patrick compraram televisores em lojas diferentes. Jorge pagou 1739 reais e Patrick pagou 1990 reais. Quem pagou mais e de quanto foi a diferença?

- a. ☐ Jorge.
Diferença de 260 reais.
- b. ☐ Jorge.
Diferença de 251 reais.
- c. ☐ Patrick.
Diferença de 260 reais.
- d. ☐ Patrick.
Diferença de 251 reais.

7 O professor Luís pediu aos alunos que estimassem o resultado da adição $12\,320 + 15\,670$, arredondando cada parcela para a unidade de milhar mais próxima. Veja como quatro de suas alunas fizeram.

Eu arredondei 12 320 para 12 300, e 15 670 para 15 700. Assim, o resultado da adição é aproximadamente 28 000.



Andrea

Eu arredondei 12 320 para 12 000, e 15 670 para 16 000. Assim, o resultado da adição é aproximadamente 28 000.



Rosana

Eu arredondei 12 320 para 13 000 e 15 670 para 16 000. Assim, o resultado da adição é aproximadamente 29 000.



Laís

Eu arredondei 12 320 para 12 000 e 15 670 para 15 700. Assim, o resultado da adição é aproximadamente 27 700.



Joyce

Ilustrações: Rafaela Rodriz/IDBR

Qual das meninas fez a estimativa seguindo corretamente as orientações do professor Luís?

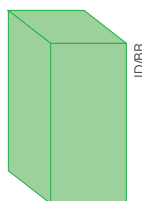
- a. ☐ Andrea.
- b. ☐ Laís.
- c. ☐ Rosana.
- d. ☐ Joyce.

Capítulo 3

Geometria

Lista 6 – Cubo e paralelepípedo

- 1 Observe o paralelepípedo representado a seguir.



Marque com um **X** a alternativa que apresenta o quadro com as informações correspondentes ao paralelepípedo.

a. ☐

Faces	3
Vértices	7
Arestas	9

c. ☐

Faces	6
Vértices	8
Arestas	6

b. ☐

Faces	6
Vértices	12
Arestas	8

d. ☐

Faces	6
Vértices	8
Arestas	12

- 2 Observe a caixa que Cris desmontou.



A caixa, quando montada, se parece com qual figura geométrica não plana? Marque com um **X**.

a. ☐ Cubo.

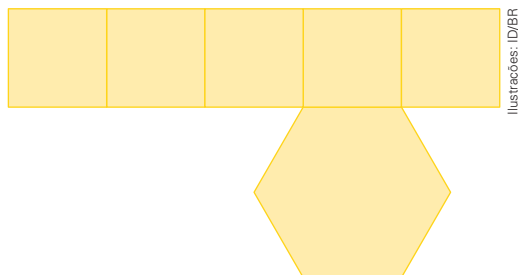
c. ☐ Prisma de base pentagonal.

b. ☐ Prisma de base triangular.

d. ☐ Pirâmide de base quadrada.

Lista 7 – Prisma e pirâmide

- 1 Jéssica quer montar um modelo de prisma de base hexagonal. Veja a planificação que ela desenhou.

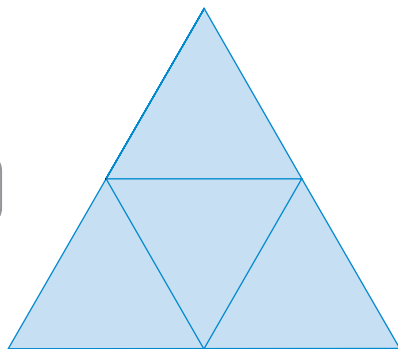


Jéssica vai conseguir montar o modelo?

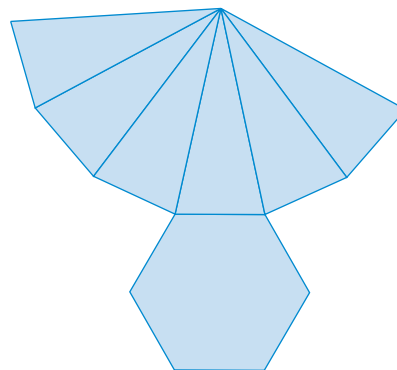
- a. ☐ Sim.
- b. ☐ Não, pois falta uma base hexagonal.
- c. ☐ Não, pois falta uma face lateral quadrada.
- d. ☐ Não, pois faltam duas faces: uma quadrada e uma hexagonal.

- 2 Qual das planificações representadas a seguir corresponde à de uma pirâmide de base quadrada?

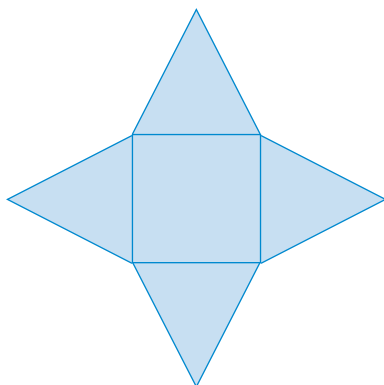
a. ☐



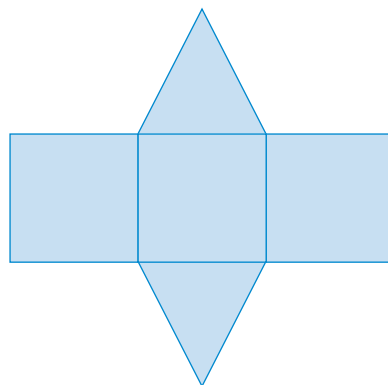
c. ☐



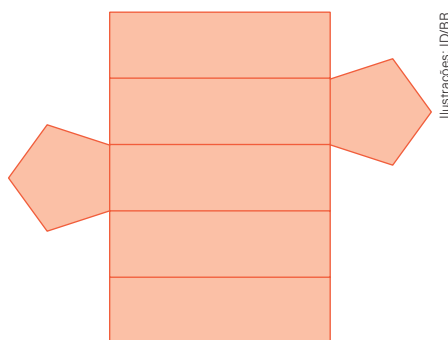
b. ☐



d. ☐



- 3 Laís vai construir um modelo de prisma de base pentagonal. Observe a planificação que ela desenhou.



Quando o modelo estiver montado, quantas arestas ele terá?

- a. ☐ 7 arestas. c. ☐ 15 arestas.
b. ☐ 10 arestas. d. ☐ 24 arestas.
- 4 Uma pirâmide de base octogonal tem quantas faces?
- a. ☐ 7 faces. c. ☐ 9 faces.
b. ☐ 8 faces. d. ☐ 10 faces.

- 5 Enzo desmontou uma caixa em forma de pirâmide de base hexagonal e recortou cada uma de suas partes. Marque com um X a alternativa que mostra as partes que ele pode ter obtido.

- a. ☐
- b. ☐
- c. ☐
- d. ☐

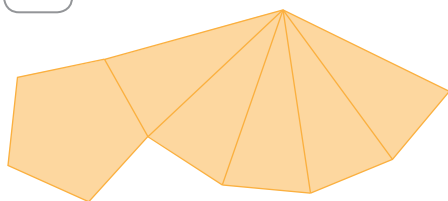
Lista 8 – Cilindro, cone e esfera

- 1 Observe o cofrinho de Giovana.

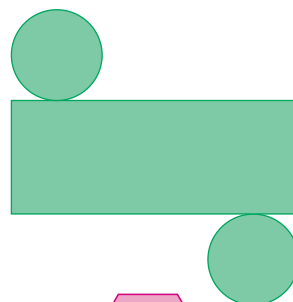


Para encapar esse cofrinho, que formato deve ter o papel?

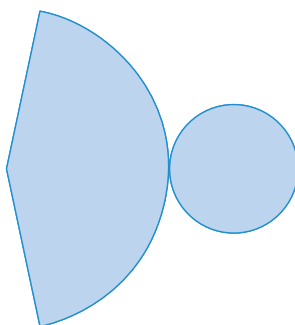
a. ☐



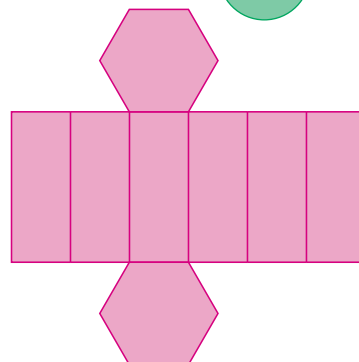
c. ☐



b. ☐



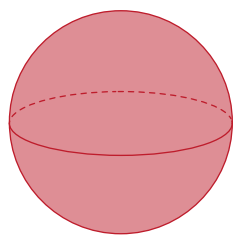
d. ☐



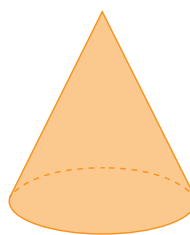
Ilustrações: ID/BR

- 2 Qual das figuras não planas representadas a seguir não tem vértice?

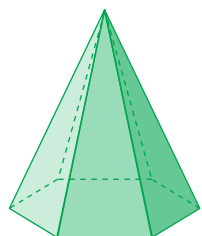
a. ☐



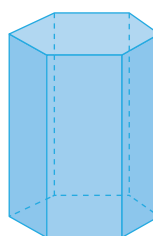
c. ☐



b. ☐

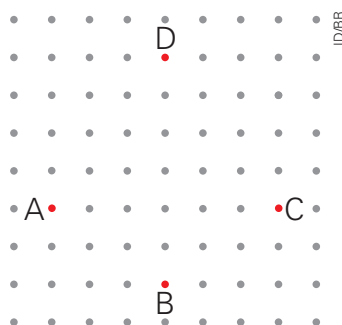
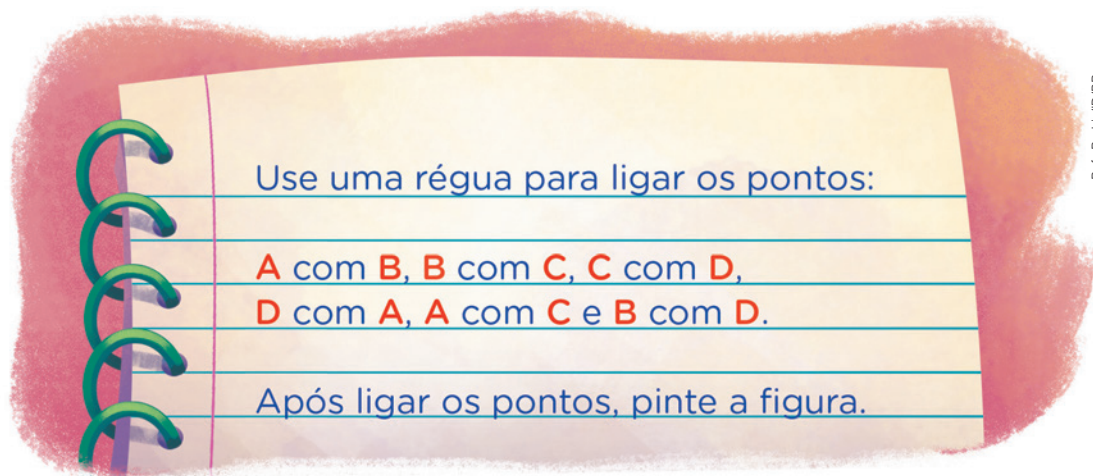


d. ☐



Lista 9 – Representação de figuras não planas na malha pontilhada

- 1 Para desenhar uma figura geométrica na malha pontilhada abaixo, Tiago vai seguir as instruções do caderno.



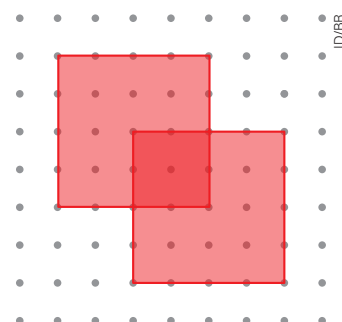
Se Tiago seguir corretamente as instruções dadas, que figura geométrica não plana ele vai representar?

- a. ☐ Prisma de base triangular.
- b. ☐ Quadrado.
- c. ☐ Pirâmide de base triangular.
- d. ☐ Triângulo.

- 2 Sara vai representar um cubo na malha pontilhada. Observe ao lado o desenho que ela começou a fazer.

Para finalizar a representação do cubo, faltam traçar quantas faces?

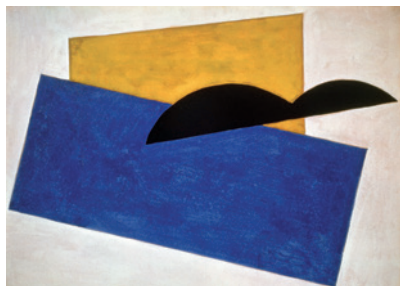
- a. ☐ 6 faces.
- b. ☐ 4 faces.
- c. ☐ 3 faces.
- d. ☐ 2 faces.



Lista 10 – Simetria

- 1 Janaína comprou um quadro com um desenho que apresenta simetria para decorar a sala da casa dela. Qual dos quadros a seguir ela comprou?

a.

☐

Coleção particular, Rússia. Fotografia: Bridgeman Images/EasyPix Brasil

c.

☐

Gurgen Bakhtshetanyan/Shutterstock.com/ID/BR

b.

☐

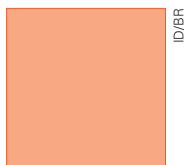
Museu de Arte da Filadélfia, Estados Unidos. Fotografia: Bridgeman Images/EasyPix Brasil

d.

☐

Coleção particular, Espanha. Fotografia: Bridgeman Images/EasyPix Brasil

- 2 Observe o quadrado representado abaixo.



ID/BR

Quantos eixos de simetria ele tem?

a.

☐

1 eixo.

c.

☐

3 eixos.

b.

☐

2 eixos.

d.

☐

4 eixos.

- 3 Quantas das letras abaixo apresentam apenas um eixo de simetria?

M

A

B

J

D

R

F

H

a.

☐

Duas letras.

c.

☐

Quatro letras.

b.

☐

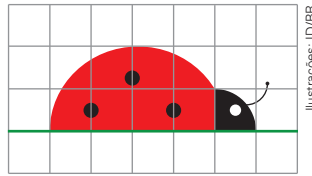
Três letras.

d.

☐

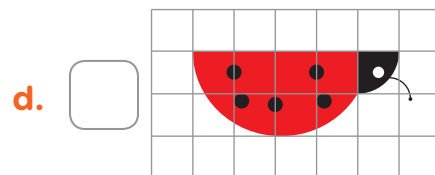
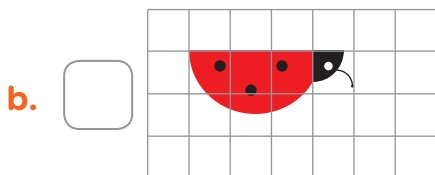
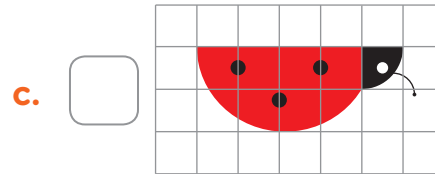
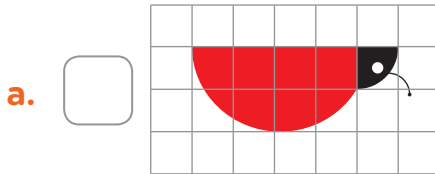
Cinco letras.

- 4 Observe a figura na malha quadriculada.

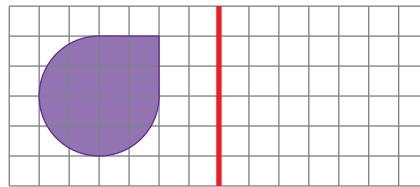


Ilustrações: ID/BR

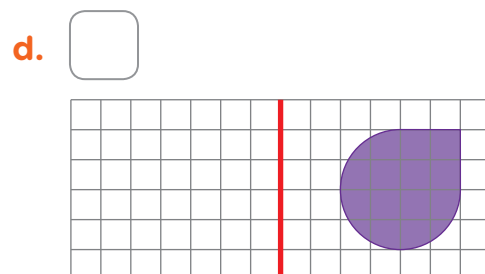
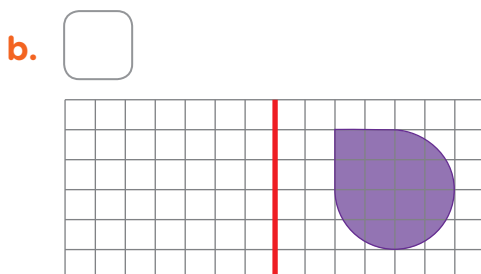
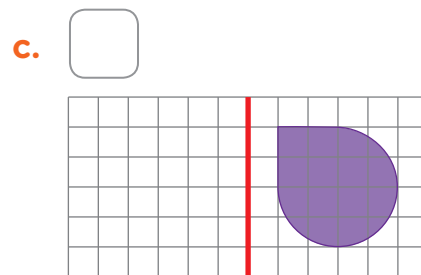
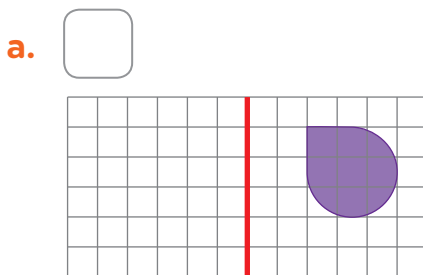
Para que a linha verde seja um eixo de simetria da figura, como deve ser a outra parte dela?



- 5 Observe a figura abaixo.



Em relação ao eixo vermelho, qual das figuras a seguir é simétrica à figura roxa mostrada acima?



Capítulo 4 Multiplicação

Lista 11 – Ideias da multiplicação

- 1 Observe como as coleiras estão organizadas.



Marque com um **X** a operação que não representa o total de coleiras da ilustração.

a. ☐ $2 \times 3 = 6$

c. ☐ $2 + 2 + 2 = 6$

b. ☐ $3 \times 2 = 6$

d. ☐ $2 + 3 = 6$

- 2 Veja como os grupos de uma caminhada ecológica foram organizados para observar a natureza e aprender mais sobre ela.



Marque com um **X** as multiplicações que representam o total de adultos e o total de crianças da cena, respectivamente.

a. ☐ $4 \times 4 = 16$ e $4 \times 2 = 8$

c. ☐ $4 \times 2 = 8$ e $4 \times 4 = 16$

b. ☐ $2 \times 4 = 8$ e $4 \times 4 = 16$

d. ☐ $8 \times 1 = 8$ e $2 \times 8 = 16$

- 3 Joana costuma dar 2 petiscos por dia a cada um de seus cachorros. Veja os cachorros dela.



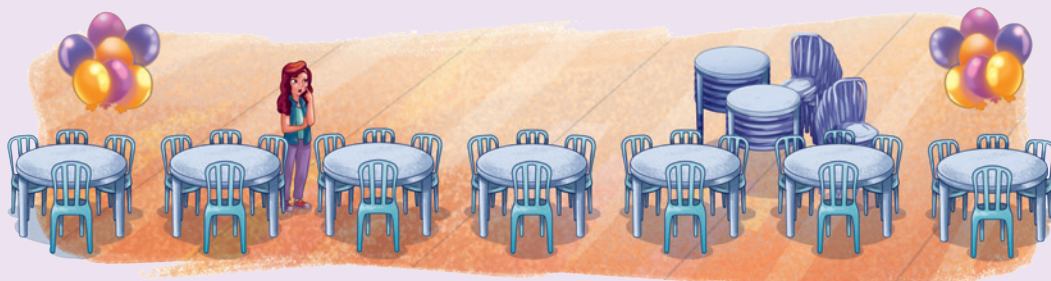
Ilustrações: Raíla Rodriz/DIBR

Quantos petiscos ela terá dado aos cachorros após 20 dias?

- a. 8 petiscos.
- b. 20 petiscos.
- c. 80 petiscos.
- d. 160 petiscos.

- 4 Leia o problema a seguir.

Rosana precisa organizar mesas em um salão de festas, de modo que todas as fileiras tenham o mesmo número de mesas. Observe a fileira de mesas que ela já organizou.



Quantas mesas Rosana vai organizar?

Esse problema não pode ser resolvido, pois há uma informação faltando. Que informação é essa?

- a. A quantidade de mesas em cada fileira.
- b. A quantidade de fileiras.
- c. A quantidade de cadeiras.
- d. O total de pessoas convidadas para a festa.

Lista 12 – Possibilidades

- 1 Fabiana vai passear e está indecisa entre duas saias e três blusas para se vestir.



Ilustrações: Rafa Rodriz/D/BR

De quantas maneiras diferentes Fabiana pode se vestir se escolher a saia verde?

- a. ☐ De 6 maneiras diferentes.
- b. ☐ De 5 maneiras diferentes.
- c. ☐ De 3 maneiras diferentes.
- d. ☐ De 2 maneiras diferentes.

- 2 Laura vai vestir a boneca dela. Veja as opções de vestidos e de pares de sapatos que ela tem.



De quantas maneiras diferentes Laura pode vestir a boneca com um tipo de vestido e um tipo de par de sapatos?

- a. ☐ De 32 maneiras diferentes.
- b. ☐ De 30 maneiras diferentes.
- c. ☐ De 24 maneiras diferentes.
- d. ☐ De 12 maneiras diferentes.

- 3 Em uma lanchonete, há diferentes opções de combo que incluem um suco e um salgado. Nas opções de suco, há suco de laranja, de uva e de melancia e, nas opções de salgado, há esfirra, coxinha, empada e quibe.

Para ajudar os clientes, o dono da lanchonete organizou um cardápio. Qual deles corresponde aos combos disponíveis?



Lista 13 – Mais multiplicações

- 1 Observe a decomposição abaixo.

$$3 \times 10\,000 + 4 \times 100 + 7 \times 10$$

Qual número está representado nessa decomposição?

a. 34 700

c. 3 470

b. 30 470

d. 347

- 2 Maria trabalha no controle de estoque de um supermercado. Nesse estoque, as embalagens com latas de suco são empilhadas em 15 fileiras com 10 embalagens em cada uma. Sabendo que cada embalagem contém 10 latas de suco, no máximo, quantas latas de suco podem ser armazenadas no estoque?

a. 150 latas de suco.

b. 250 latas de suco.

c. 1500 latas de suco.

d. 2500 latas de suco.

- 3 Veja a estratégia que Jonas usou para calcular o resultado de 15×17 .

The image shows a notepad with a spiral binding on the left. On the notepad, the following calculation is written:

$$\begin{array}{r} 10 + 5 \\ \times 10 + 7 \\ \hline 35 \text{ (7} \times 5\text{)} \\ + 70 \text{ (7} \times 10\text{)} \\ \hline 100 \text{ (10} \times 10\text{)} \\ \hline 205 \end{array}$$

On the right side of the notepad, the name 'Rafaela Rodriguez/IDBR' is written vertically.

Qual foi o erro de Jonas nessa estratégia?

a. Não era preciso multiplicar 7×10 e adicionar ao total.

b. Não era preciso multiplicar 10×10 e adicionar ao total.

c. Faltou multiplicar 15×10 e adicionar ao total.

d. Faltou multiplicar 10×5 e adicionar ao total.

4 Leia a conversa entre Davi e Gabriela.

Cena 1

Eu tenho 10 pacotes com 5 figurinhas em cada um.

Então você tem 50 figurinhas!



Cena 3

Será que você tem menos que eu? Vamos calcular quantas figurinhas você tem no total?

Vamos!



Cena 2

E você, tem quantas figurinhas?

Eu tenho 5 pacotes com 10 figurinhas em cada um.



Cena 4



Ilustração: Raíza Rodriz/IDBR

Que propriedade da multiplicação está sendo representada na situação?

a. ☐ Propriedade comutativa.

c. ☐ Elemento neutro.

b. ☐ Propriedade associativa.

d. ☐ Propriedade distributiva.

5 Observe a igualdade a seguir.

$$100 \times 3 + 20 = 5 \times \blacklozenge + 20$$

Para que a igualdade seja verdadeira, que número deve ser colocado no lugar da figura $\blacklozenge$?

a. ☐ 100

b. ☐ 60

c. ☐ 20

d. ☐ 3

- 6 A coleção de adesivos de Denise tem 4 pastas. Cada pasta tem 10 páginas, e em cada página há 8 adesivos. Joana tem 8 pastas também com 10 páginas, mas em cada página há apenas 4 adesivos. Qual das meninas tem mais adesivos?

Marque com um **X** o diálogo que representa corretamente a resposta do problema.

a.

☐

Eu tenho mais adesivos, pois tenho 8 pastas e você só tem 4!



Joana

Denise

Você está certa.

Ilustrações: Raíza Rodriz/DJR

b.

☐

Você tem mais adesivos do que eu?



Joana

Denise

Sim, pois tenho 8 adesivos em cada página e você só tem 4!

c.

☐

Para contar meus adesivos eu calculei $8 \times 10 \times 4$ e deu 320.



Joana

Denise

Para calcular os meus adesivos, fiz $4 \times 10 \times 8$ e também deu 320. Então, temos a mesma quantidade de adesivos.

d.

☐

Nós temos a mesma quantidade de adesivos! Fiz o cálculo de 8 pastas vezes 4 adesivos por página e deu 32!



Joana

Denise

Eu calculei diferente, mas cheguei ao mesmo resultado. Fiz 8×4 e também deu 32.

7 Em qual dos quadros a seguir todas as multiplicações estão corretas?

a. ☐

	× 20	× 200	× 2 000
8	16	160	1 600
12	24	240	2 400
25	50	500	5 000

c. ☐

	× 20	× 200	× 2 000
8	80	800	8 000
12	120	1 200	12 000
25	250	2 500	25 000

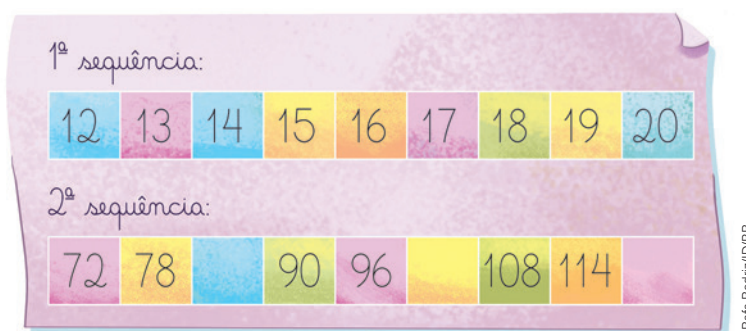
b. ☐

	× 20	× 200	× 2 000
8	160	1 600	16 000
12	240	2 400	24 000
25	500	5 000	50 000

d. ☐

	× 20	× 200	× 2 000
8	28	208	2 008
12	32	212	2 012
25	45	225	2 025

8 Vanessa escreveu a sequência dos números de 12 a 20. Depois, com base nessa sequência, ela pensou em outra regra e escreveu outra sequência. Em seguida, ela apagou alguns números para que um colega descobrisse a regra e completasse a sequência. Observe.



Qual pode ter sido a regra em que Vanessa pensou para obter a 2ª sequência?

- a. ☐ Vanessa adicionou 6 unidades a cada número da 2ª sequência.
- b. ☐ Vanessa multiplicou por 7 cada número da 1ª sequência.
- c. ☐ Vanessa multiplicou por 6 cada número da 1ª sequência.
- d. ☐ Vanessa adicionou 60 unidades a cada número da 1ª sequência.

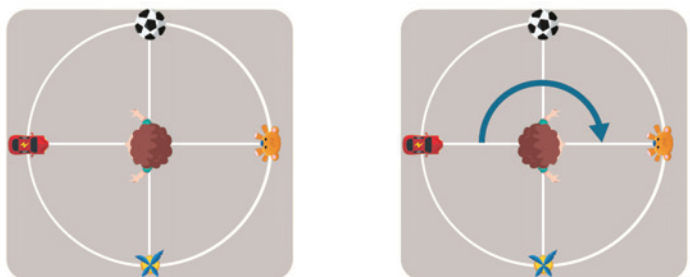
Capítulo 5

Mais Geometria

Lista 14 – Ângulos

- 1 Leandro estava brincando de dar giros. Ele traçou uma circunferência no chão e a dividiu em 4 partes. Depois, ele posicionou alguns brinquedos e ficou de pé no centro da circunferência.

Em determinado momento, Leandro estava de frente para o carrinho e deu um giro em torno de si, ficando de frente para o urso.



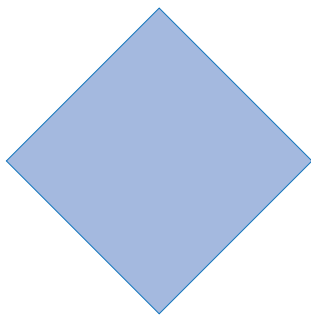
João Picol/ID/BR

Qual giro corresponde a essa situação?

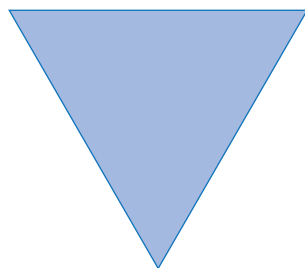
- a. ☐ Uma volta completa.
- b. ☐ Meia-volta.
- c. ☐ Um quarto de volta.
- d. ☐ Duas voltas completas.

- 2 Qual das figuras a seguir não tem nenhum ângulo reto?

a.

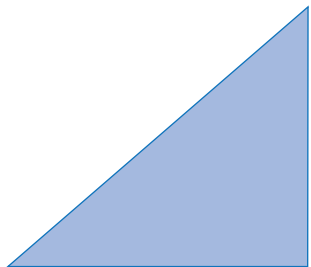


c.

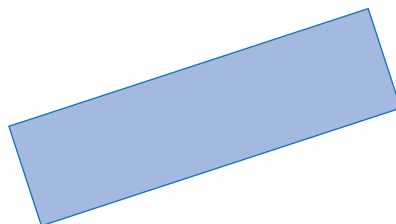


Ilustrações: ID/BR

b.



d.



- 3 Antônio, Bárbara, Andréa, Naldo e Ivete estão brincando de dar giros. Agora é a vez de Ivete estar no centro da circunferência. Observe.

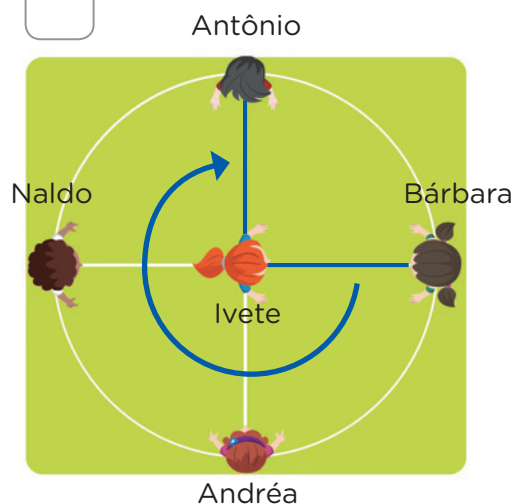


Em qual situação a seguir o giro de Ivete forma um ângulo reto?

a. ☐



c. ☐



b. ☐

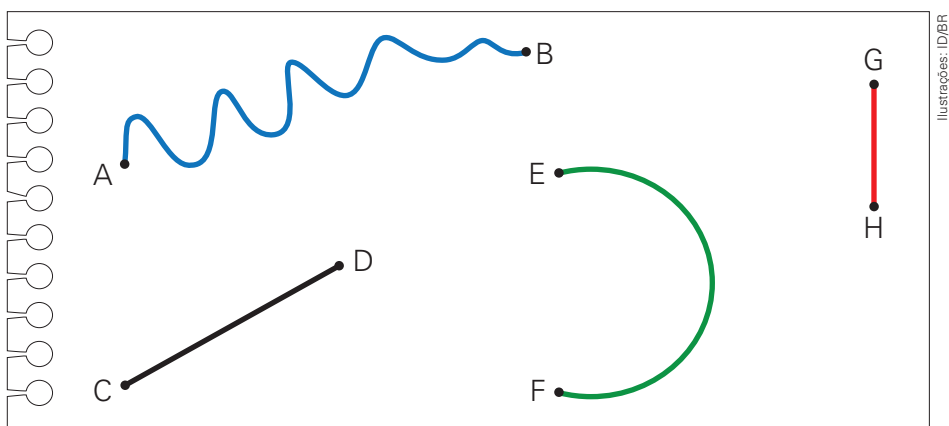


d. ☐



Lista 15 – Segmento de reta e reta

1 Veja as figuras que Júlia desenhou.



Marque com um **X** o quadrinho que contém os pares de pontos que representam os extremos dos segmentos de reta que Júlia desenhou.

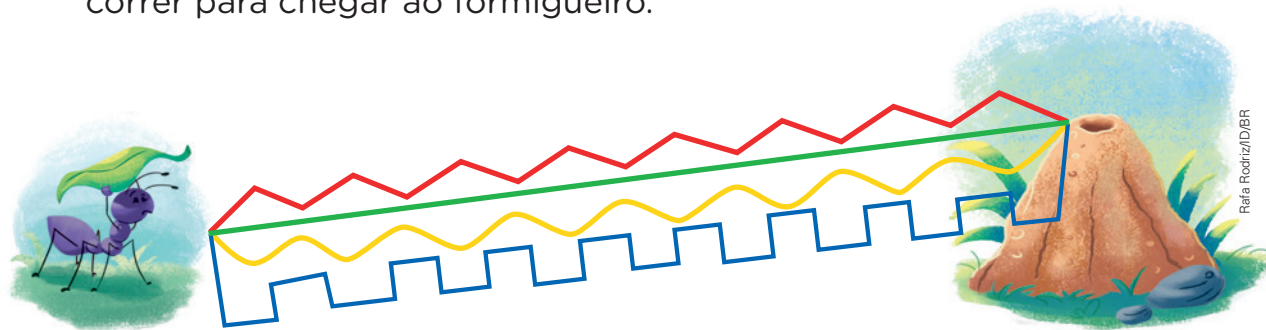
a. ☐ A e B; C e D.

c. ☐ E e F; G e H.

b. ☐ C e D; G e H.

d. ☐ A e B; E e F.

2 Observe na ilustração a seguir os caminhos que a formiga pode percorrer para chegar ao formigueiro.



Qual é a cor do caminho mais curto para a formiga ir ao formigueiro?

a. ☐ Vermelha.

c. ☐ Azul.

b. ☐ Amarela.

d. ☐ Verde.

3 Márcio marcou dois pontos distintos, A e B, em uma folha de papel e decidiu traçar retas passando por esses dois pontos. Quantas retas Márcio conseguiu traçar passando pelos dois pontos ao mesmo tempo?

a. ☐ Apenas uma.

c. ☐ Três.

b. ☐ Duas.

d. ☐ Infinitas.

Lista 16 – Retas paralelas, concorrentes e perpendiculares

- 1 Vívian e os colegas estão brincando com varetas coloridas. Veja a posição das varetas na mesa.

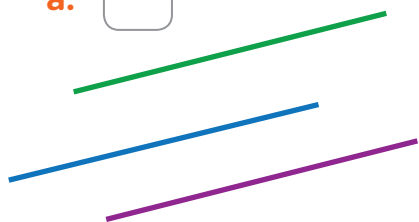


Qual é a cor das duas varetas que dão ideia de retas paralelas?

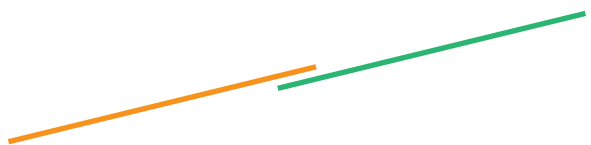
- a. ☐ Preta e vermelha. c. ☐ Azul e laranja.
- b. ☐ Amarela e verde. d. ☐ Laranja e preta.

- 2 Marque com um **X** a alternativa que mostra a representação de retas perpendiculares.

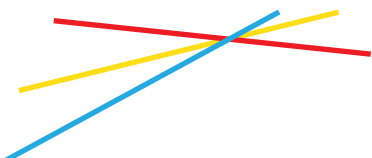
a. ☐



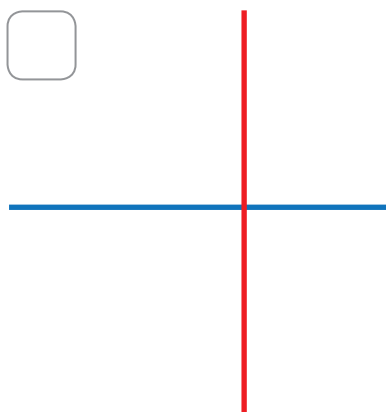
c. ☐



b. ☐



d. ☐



Ilustrações: ID/BR

Lista 17 – Movimentação

- 1 Observe abaixo a representação de parte do bairro em que Luca mora.

Quais são as ruas paralelas à avenida Olinda?

- a. ☐ Rua das Rosas, rua Olavo e rua Três.
- b. ☐ Rua Silva e rua do Beco.
- c. ☐ Rua das Rosas e rua Três.
- d. ☐ Rua das Rosas, rua Olavo e rua Elvira.



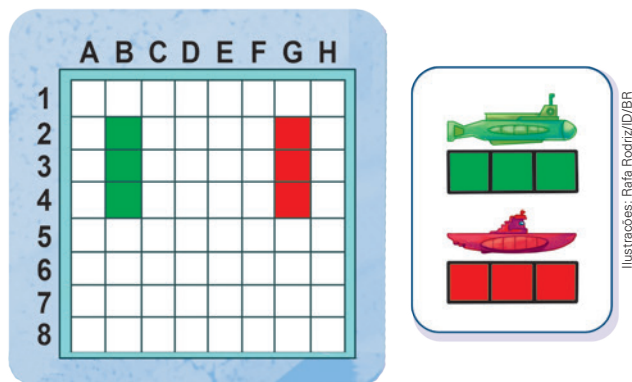
- 2 Observe o croqui de uma sala de aula.



Para a professora chegar à mesa da Sara, qual percurso pode ser feito?

- a. ☐ Seguir reto até a última fileira de carteiras e virar à direita.
- b. ☐ Virar à esquerda e seguir reto.
- c. ☐ Caminhar até a lousa e virar à esquerda.
- d. ☐ Seguir reto até a última fileira de carteiras e virar à esquerda.

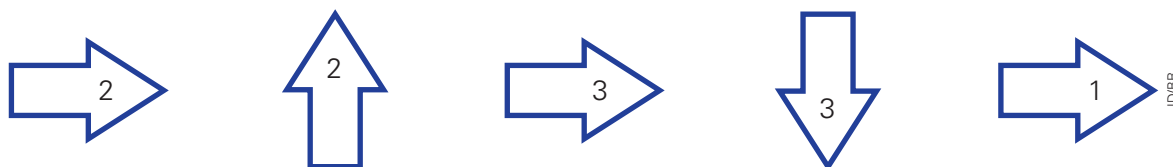
- 3 Observe uma partida de batalha-naval.



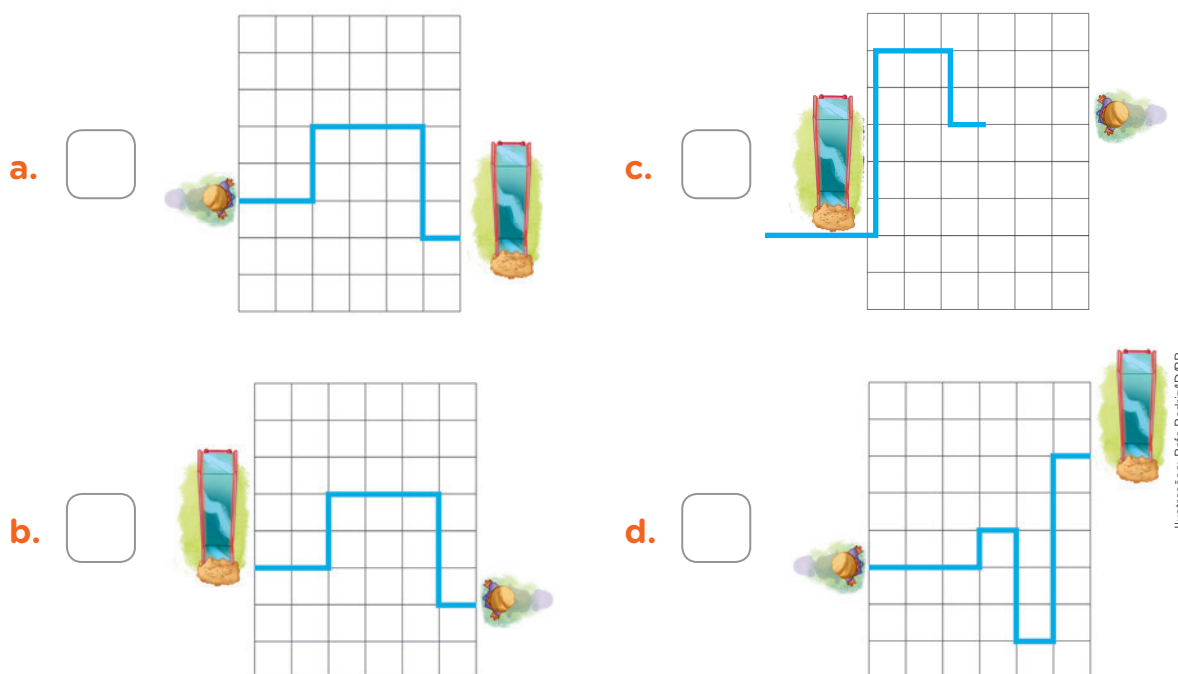
Qual é a localização do submarino vermelho?

- a. ☐ G2, G3 e G4. c. ☐ H2, H3 e H4.
b. ☐ B2, B3 e B4. d. ☐ D2, E2 e F2.

- 4 As setas a seguir indicam o caminho que Leonardo fez da entrada do parque até o escorregador.



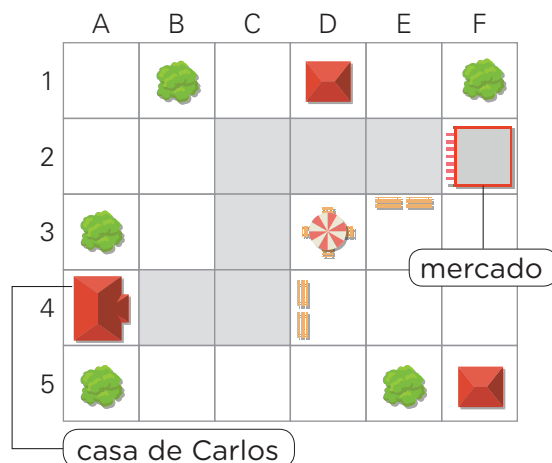
Marque com um **X** a malha quadriculada que representa a movimentação de Leonardo até o escorregador.



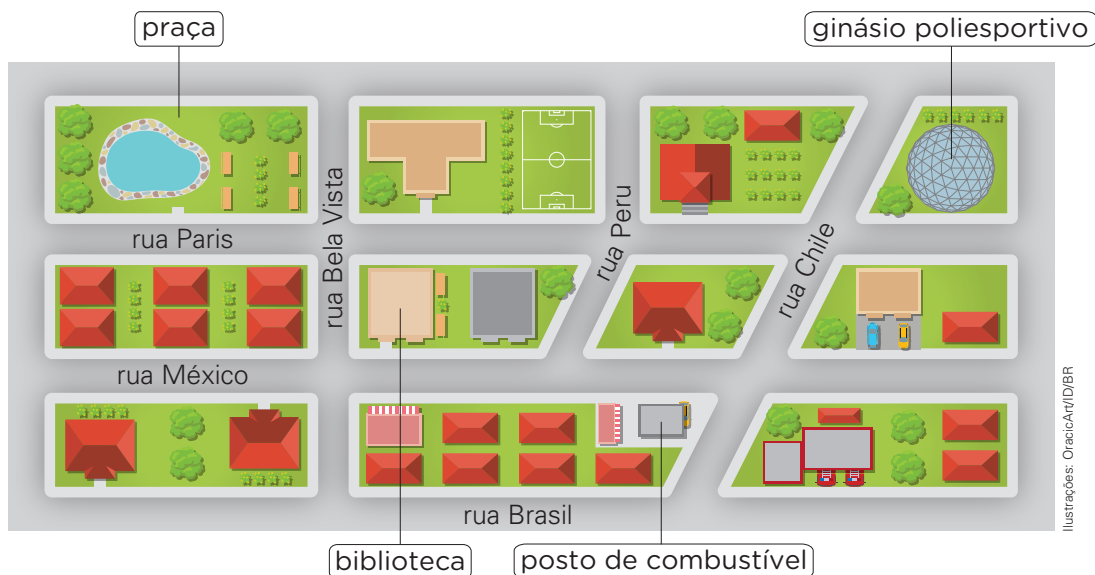
- 5 Observe abaixo o caminho que Carlos fez da casa dele até o mercado.

Quais quadradinhos correspondem ao trajeto de Carlos?

- a. ☐ E2, D2, C2, C3, C4, B4
- b. ☐ B3, C3, C2, D3, E2
- c. ☐ B4, C4, C3, C2, D2, E2
- d. ☐ B4, C2, D2, E2



- 6 Observe o mapa a seguir.



Joaquim saiu da biblioteca e foi até a praça. Marque com um X o caminho que ele pode ter feito.

- a. ☐ Virou à direita, seguiu em frente e virou à direita na 1ª rua paralela à rua em que estava, seguiu em frente e virou à esquerda na 1ª rua perpendicular à rua da biblioteca.
- b. ☐ Virou à esquerda, seguiu em frente e virou à esquerda na 1ª rua transversal à rua em que estava, seguiu em frente e virou à direita na 1ª rua paralela à rua da biblioteca.
- c. ☐ Virou à esquerda, seguiu em frente e virou à direita na 2ª rua transversal à rua em que estava, seguiu em frente, virou à direita na 1ª rua paralela à rua da biblioteca e seguiu em frente.
- d. ☐ Virou à direita, seguiu em frente e virou à direita na 1ª rua perpendicular à rua em que estava, seguiu em frente e virou à esquerda na 1ª rua paralela à rua da biblioteca.

Capítulo 6

Divisão

Lista 18 – Ideias da divisão

- 1 Reginaldo vai dividir igualmente 39 balas entre 3 crianças. Quantas balas cada criança vai receber?



Rafa Rodriz/ID/BR

- a. 3 balas.
- b. 13 balas.
- c. 26 balas.
- d. 39 balas.

- 2 Quantos recipientes de 5 litros, cheios de água, são necessários para encher o recipiente ao lado?

- a. 15 recipientes.
- b. 5 recipientes.
- c. 3 recipientes.
- d. 2 recipientes.



anaken2012/Shutterstock.com/ID/BR

▲ Recipiente
de 15 litros.

- 3 Solange vai organizar 24 camisetas em 6 pilhas com a mesma quantidade de camisetas em cada uma. Quantas camisetas ela vai colocar em cada pilha?

- a. 4 camisetas.
- b. 5 camisetas.
- c. 6 camisetas.
- d. 24 camisetas.

- 4 Fernando vai dividir suas 12 tampinhas igualmente em caixas. Ele pode usar caixas em que cabem 2, 3, 4 ou 6 tampinhas.

Se Fernando usar as caixas em que cabe a maior quantidade de tampinhas, quantas caixas ele usará?

- a. ☐ 2 caixas.
- b. ☐ 6 caixas.
- c. ☐ 12 caixas.
- d. ☐ 24 caixas.



Ilustrações: Rafaela Rodriz/D/BR

- 5 Observe ao lado a quantidade de bandeirinhas que vem em um pacote.

Os alunos do 4º ano C vão enfeitar a sala de aula, dividindo as bandeirinhas igualmente em 3 cordões. Quantas bandeirinhas eles vão colocar em cada cordão?

- a. ☐ 3 bandeirinhas.
- b. ☐ 12 bandeirinhas.
- c. ☐ 15 bandeirinhas.
- d. ☐ 45 bandeirinhas.



- 6 Leia o problema a seguir.

Em uma excursão para um museu, há 60 pessoas. Para visitar os espaços do museu, é preciso formar grupos com a mesma quantidade de pessoas. Quantos grupos vão poder ser formados?

Qual informação está faltando no problema para que seja possível encontrar a resposta?

- a. ☐ O nome do museu.
- b. ☐ O total de pessoas.
- c. ☐ A quantidade de grupos.
- d. ☐ A quantidade de pessoas em cada grupo.

Lista 19 – Diferentes maneiras de dividir

- 1 Observe a resolução de uma divisão usando o algoritmo usual.

$$\begin{array}{r}
 \begin{array}{|c|c|} \hline \text{D} & \text{U} \\ \hline 6 & 7 \\ \hline \end{array} & 3 \\
 - 6 & \\
 \hline
 0 & 7 & \begin{array}{|c|c|} \hline \text{D} & \text{U} \\ \hline \end{array} \\
 - 6 & \\
 \hline
 & 1 &
 \end{array}$$

Quais são os números correspondentes aos termos da divisão?

- a. ☐

Dividendo	Divisor	Quociente	Resto
3	67	22	1
- b. ☐

Dividendo	Divisor	Quociente	Resto
67	3	22	1
- c. ☐

Dividendo	Divisor	Quociente	Resto
67	22	3	1
- d. ☐

Dividendo	Divisor	Quociente	Resto
1	22	3	67

- 2 Observe como Alessandra começou a calcular a divisão $132 \div 6$ fazendo estimativas. O que ela deve fazer agora para saber o quociente dessa divisão?

- a. ☐ Deve subtrair 12 de 12, obtendo zero como quociente.
- b. ☐ Nada, pois o quociente é 10.
- c. ☐ Deve dividir 12 por 6 novamente e, então, adicionar 10, 10, 2 e 2, obtendo 24 como quociente.
- d. ☐ Deve adicionar as parcelas 10, 10 e 2, obtendo 22 como quociente.



Rafa Rodriz/ID/BR

- 3 Para que a divisão ao lado seja exata, qual deve ser o divisor?

a. 3

b. 4

c. 12

d. 36

D	U
3	6
3	
0	6

1

D	U

- 4 Em uma excursão com a turma da escola, 225 alunos foram distribuídos igualmente em 5 ônibus. Quantos alunos ficaram em cada ônibus?

a. 40

b. 45

c. 50

d. 230

- 5 Veja como Bárbara pensou para calcular o resultado de $66 \div 6$.

Posso escrever 66 como $60 + 6$, depois eu divido cada número por 6. Em seguida, adiciono os resultados para obter o quociente da divisão de 66 por 6.



Raíza Rodriguez/DBR

Marque com um **X** o quadrinho da opção que representa a estratégia utilizada por Bárbara.

a. ☐
$$\begin{aligned} 66 &= 60 + 6 \\ 60 \div 6 &= 10 \\ 6 \div 6 &= 1 \\ 10 + 1 &= 11 \\ 66 \div 6 &= 9 \end{aligned}$$

c. ☐
$$\begin{aligned} 66 &= 60 + 6 \\ 60 \div 6 &= 10 \\ 6 \div 6 &= 1 \\ 10 + 1 &= 11 \\ 66 \div 6 &= 11 \end{aligned}$$

b. ☐
$$\begin{array}{r} 66 \overline{) 66} \\ \underline{60} \\ 06 \\ \underline{60} \\ 00 \end{array}$$

d. ☐
$$\begin{array}{r} 66 \overline{) 66} \\ \underline{60} \\ 06 \\ \underline{60} \\ 00 \end{array}$$

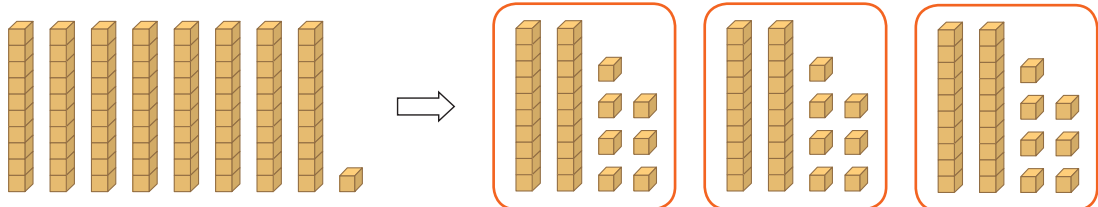
- 6 Alguém derrubou tinta sobre duas informações da nota fiscal a seguir, referente a alguns dos produtos comprados pela escola de Gustavo no último mês. Observe.

\$ SUPERMERCADO DA ECONOMIA Preço baixo todo dia!		Av. do Canal, 1000 – Centro Fone/Fax – 1056-2900 Teresina – Piauí CNPJ: 01.333.689/0001-56	NOTA FISCAL Série única 122146-BR
Produto	Número de pacotes	Valor de cada pacote (em real)	Valor total (em real)
Arroz	8		96
Feijão	15	4	60
Açúcar		3	75

Quais são os números que estão embaixo das manchas e e , respectivamente?

- a. 15 e 13.
 b. 25 e 12.
 c. 12 e 25.
 d. 20 e 10.

- 7 Veja como Teobaldo representou uma divisão com as peças do Material Dourado.



Que divisão Teobaldo representou?

- a. $81 \div 27 = 3$
 b. $27 \div 3 = 81$
 c. $27 \div 81 = 3$
 d. $81 \div 3 = 27$

- 8 Márcia utilizou com seu bebê recém-nascido 240 fraldas em um mês. Observe ao lado a quantidade de fraldas que havia em cada pacote. Quantos desses pacotes Márcia usou?



- a. ☐ 15 pacotes.
- b. ☐ 16 pacotes.
- c. ☐ 25 pacotes.
- d. ☐ 150 pacotes.

- 9 Leia como Frederico pensou para calcular o resultado da divisão de 416 por 4.



Divido as
4 centenas
por 4. Obtenho
1 centena e não
sobra centena.

Como não é possível
dividir 1 dezena por 4 e
obter uma dezena como
resultado, registro 0
(zero) no quociente,
troco 1 dezena por
10 unidades e adiciono às
6 unidades: $10 + 6 = 16$.
Divido 16 unidades por 4
e obtenho 4 unidades.



Ilustrações: Raia Rodriz/D/BR

Marque com um **X** o algoritmo que representa corretamente os cálculos feitos por Frederico.

a. ☐
$$\begin{array}{r} 4 \ 1 \ 6 \ | \ 4 \\ 0 \ 1 \ 6 \ 1 \ 4 \\ 0 \end{array}$$

c. ☐
$$\begin{array}{r} 4 \ 1 \ 6 \ | \ 4 \\ 0 \ 1 \ 6 \ 1 \ 0 \ 4 \\ 0 \end{array}$$

b. ☐
$$\begin{array}{r} 4 \ 1 \ 6 \ | \ 4 \\ 0 \ 1 \ 6 \ 1 \ 0 \\ 0 \end{array}$$

d. ☐
$$\begin{array}{r} 4 \ 1 \ 6 \ | \ 4 \\ 0 \ 1 \ 6 \ 4 \ 4 \\ 0 \end{array}$$

Lista 20 – Multiplicação e divisão: operações inversas

- 1 Lorenzo precisava completar o quadro abaixo, que relaciona a quantidade de aranhas e o total de pernas, para colocar em um trabalho de Ciências.

Quantidade de aranhas	Total de pernas
1	8
▲	24
4	32
6	♥



Fique atento!
Algumas aranhas podem ser venenosas. Ao se deparar com uma, não encoste nela e avise imediatamente um adulto.

Quais operações ele precisa fazer para descobrir os números que substituem corretamente as figuras ▲ e ♥?

a. ☐ ▲: $6 \times 8 = 48$
♥: $24 \div 8 = 3$

b. ☐ ▲: $24 \div 8 = 3$
♥: $32 \div 8 = 4$

c. ☐ ▲: $24 \div 8 = 3$
♥: $6 \times 8 = 48$

d. ☐ ▲: $24 - 8 = 16$
♥: $8 + 6 = 14$

- 2 Leia a atividade que a professora Lígia propôs aos alunos.



Vocês devem conferir se o resultado da divisão está correto. Para isso, podem colocar os números corretamente nas faixas coloridas.

10	10
6	0
- 4	
2	0
- 2	0
0	

10	10
4	
1	5
10	10

10	10

Que número deverá ser colocado na faixa verde?

a. ☐ 60

b. ☐ 20

c. ☐ 15

d. ☐ 5

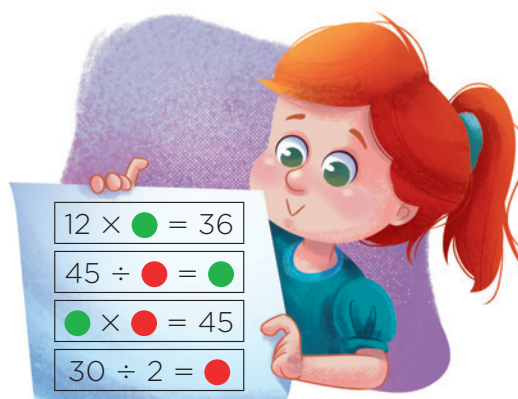
- 3 Joaquim pensou em um número e fez a seguinte sequência de cálculos com base nesse número:

- Multiplicou o número por 3.
- Dividiu o resultado por 6.
- Adicionou 14 ao resultado obtido.
- Multiplicou o resultado anterior por 5.
- Obteve o resultado 100.

Ilustrações: Rafaela Rodriz/ID/BR

Em que número Joaquim pensou?

- a. 6
- b. 12
- c. 20
- d. 36
- 4 Para resolver um desafio, Débora precisa descobrir os números que tornam cada igualdade verdadeira. Ela sabe que círculos de mesma cor representam o mesmo número.



Marque com um X os números que devem ser colocados no lugar de ● e ●, respectivamente.

- a. 3 e 15.
- b. 5 e 9.
- c. 9 e 5.
- d. 15 e 3.

Lista 21 – Problemas com multiplicação e divisão

- 1 Violeta e Tiago estão brincando com um jogo de tabuleiro. Nesse jogo, os peões andam de acordo com o resto da divisão do número da casa do tabuleiro em que o peão está pelo número sorteado no dado.

As jogadas acontecem ao mesmo tempo, e ambas as crianças tiraram 5 nos dados.



Rafa Rodriz/ID/BR

Antes de movimentar seu peão, Violeta esbarrou no tabuleiro, e o peão de Tiago caiu. Quando isso aconteceu, eles já tinham calculado o resto da divisão e sabiam que teriam que andar a mesma quantidade de casas.

Em quais casas o peão de Tiago poderia estar?

- a. ☐ 9, 14 e 39.
- b. ☐ 6, 11, 16, 21, 51, 71 e 96.
- c. ☐ 6, 11, 31, 36, 41 e 71.
- d. ☐ 10, 15, 25, 30, 35, 70 e 80.

- 2 Gisele precisar armazenar 278 latas de condimentos em caixas com capacidade para 8 latas. Gustavo também vai armazenar 278 latas, porém em caixas com capacidade para 16 latas. Nas duas situações, sobram latas fora das caixas. Quantas latas sobram em cada situação?
- a. 34 latas.
- b. 12 latas.
- c. 8 latas.
- d. 6 latas.
- 3 Juliano precisa identificar números que, divididos por 6, deixam resto 2. Qual dos números abaixo não tem essa característica?
- a. 20
- b. 38
- c. 43
- d. 56
- 4 Qual é o grupo de números que, divididos por 2, sempre terão resto 1?
- a. 3, 5, 7, 9, 11
- b. 2, 4, 6, 8, 10
- c. 2, 3, 4, 5, 6
- d. 3, 6, 9, 12, 16
- 5 Bia quer distribuir 16 desenhos igualmente entre 6 primas. Se sobra-rem desenhos, ela os dará a seu irmão. O irmão de Bia vai ganhar de-senhos? Se a resposta foi sim, quantos desenhos?
- a. O irmão de Bia não vai ganhar desenhos.
- b. O irmão de Bia vai ganhar 2 desenhos.
- c. O irmão de Bia vai ganhar 4 desenhos.
- d. O irmão de Bia vai ganhar 12 desenhos.

Capítulo 7

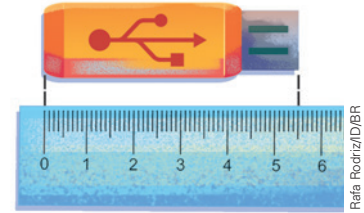
Grandezas e medidas

Lista 22 – Medidas de comprimento

- 1 Sofia mediu o comprimento de um *pen drive* usando uma régua. Observe ao lado.

Qual é a medida de comprimento do *pen drive*?

- a. ☐ 54 mm c. ☐ 56 mm
b. ☐ 55 mm d. ☐ 55 cm



- 2 Marque com um **X** a medida que tem mais que 1 quilômetro.

- a. ☐ Medida da largura da quadra.
b. ☐ Medida da distância entre sua cama e a porta de seu quarto.
c. ☐ Medida da distância entre Fortaleza e Salvador.
d. ☐ Medida do comprimento de um automóvel.

- 3 Patrícia comprou 180 cm de fita de cetim azul e 320 cm de fita de cetim verde para enfeitar uma toalha de mesa. Ao todo, quantos metros de fita de cetim Patrícia comprou?

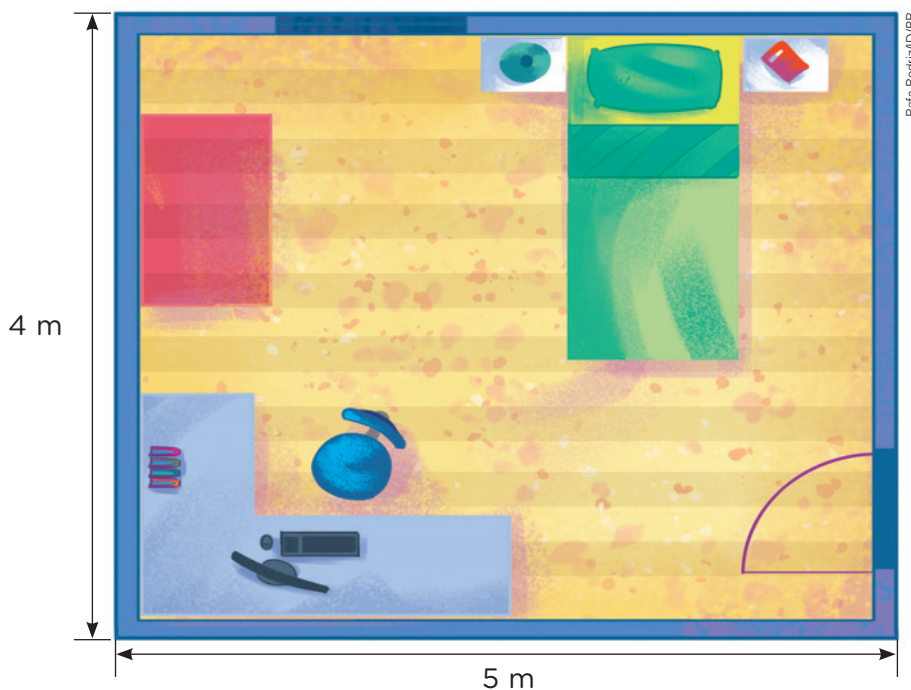
- a. ☐ 500 metros.
b. ☐ 140 metros.
c. ☐ 10 metros.
d. ☐ 5 metros.

- 4 Felipe comprou duas pranchas de surfe para praticar diferentes modalidades. Uma das pranchas mede 200 cm de comprimento, e a outra mede um metro e meio de comprimento. Quantos centímetros de comprimento uma prancha tem a menos que a outra?

- a. ☐ 50 centímetros.
b. ☐ 100 centímetros.
c. ☐ 250 centímetros.
d. ☐ 350 centímetros.

Lista 23 – Perímetro

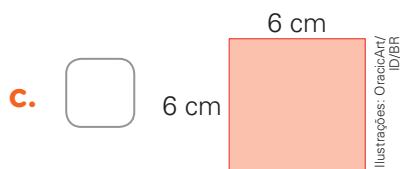
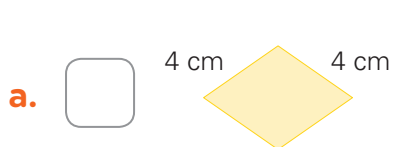
- 1 Observe a planta do quarto de Augusto.



Qual é o perímetro do quarto de Augusto?

- a. ☐ 9 metros.
- b. ☐ 17 metros.
- c. ☐ 18 metros.
- d. ☐ 20 metros.

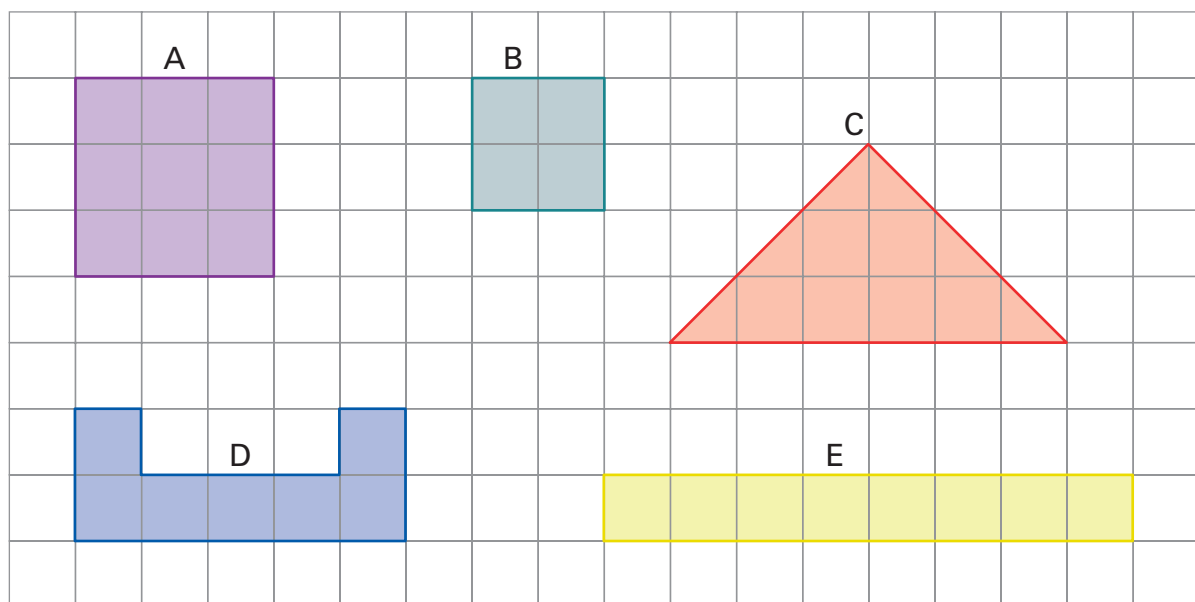
- 2 Qual das figuras a seguir tem 12 cm de perímetro?



Ilustrações: OracizArt/
ID/BR

Lista 24 – Medidas de superfície

- 1 Observe as figuras desenhadas na malha quadriculada abaixo.

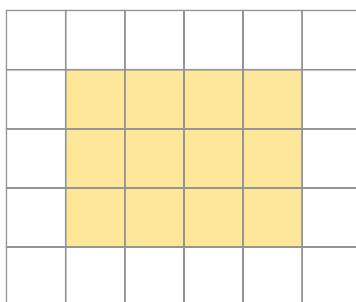


Ilustrações: ID/BR

Considerando um quadradinho da malha como unidade de medida de área, marque com um **X** a afirmação correta.

- a. ☐ A figura **D** tem a menor área.
- b. ☐ As figuras **A** e **C** têm a mesma área.
- c. ☐ As figuras **A** e **B** têm a mesma área.
- d. ☐ A figura **E** tem a maior área.

- 2 Considerando que a unidade de medida de área é , marque com um **X** a alternativa que indica a área da figura a seguir.



- a. ☐ 12 
- b. ☐ 14 
- c. ☐ 24 
- d. ☐ 26 

Lista 25 – Medidas de massa

1 Observe a melancia abaixo.



PivaHub/Shutterstock.com/ID/BR

Marque com um **X** a alternativa que apresenta a medida de massa mais adequada para uma melancia.

a. ☐ 10 mgb. ☐ 10 gc. ☐ 10 kgd. ☐ 10 t

2 Qual dos objetos a seguir tem maior massa?

a.

☐

stefan11/Shutterstock.com/ID/BR

▲ Trator.

c.

☐

stockphoto-graf/Shutterstock.com/ID/BR

▲ Bicicleta.

Representação
sem proporção
de tamanho entre
os elementos.

b.

☐

Designs Stock/Shutterstock.com/ID/BR

▲ Caneta.

d.

☐

Evgeny Zimin/Shutterstock.com/ID/BR

▲ Bola de plástico.

3 Veja as medidas indicadas nas etiquetas.



Rafaela Rodriz/ID/BR

Que cores de etiqueta indicam a mesma massa?

a. ☐ Vermelha e amarela.c. ☐ Laranja e rosa.b. ☐ Verde e preta.d. ☐ Rosa e vermelha.

Lista 26 – Medidas de capacidade

- 1 Marque com um **X** o produto que tem capacidade maior que 1 litro.

Representação
sem proporção
de tamanho entre
os elementos.



- 2 Uma embalagem contém 500 mililitros de suco. Para encher uma jarra de 2 litros, quantas embalagens dessas serão necessárias?

- a. ☐ 2 embalagens.
- b. ☐ 4 embalagens.
- c. ☐ 5 embalagens.
- d. ☐ 10 embalagens.

- 3 Marque com um **X** a alternativa que apresenta a estimativa correta.

- a. ☐ A caixa-d'água de uma casa tem capacidade para 500 mL.
- b. ☐ Uma piscina olímpica tem capacidade para 50 L.
- c. ☐ Um pote de iogurte contém 100 mL.
- d. ☐ Uma embalagem de xampu contém 1000 L.

Lista 27 – Medidas de temperatura

- 1 Veja ao lado os registros de Teodoro sobre a temperatura ao longo do dia.

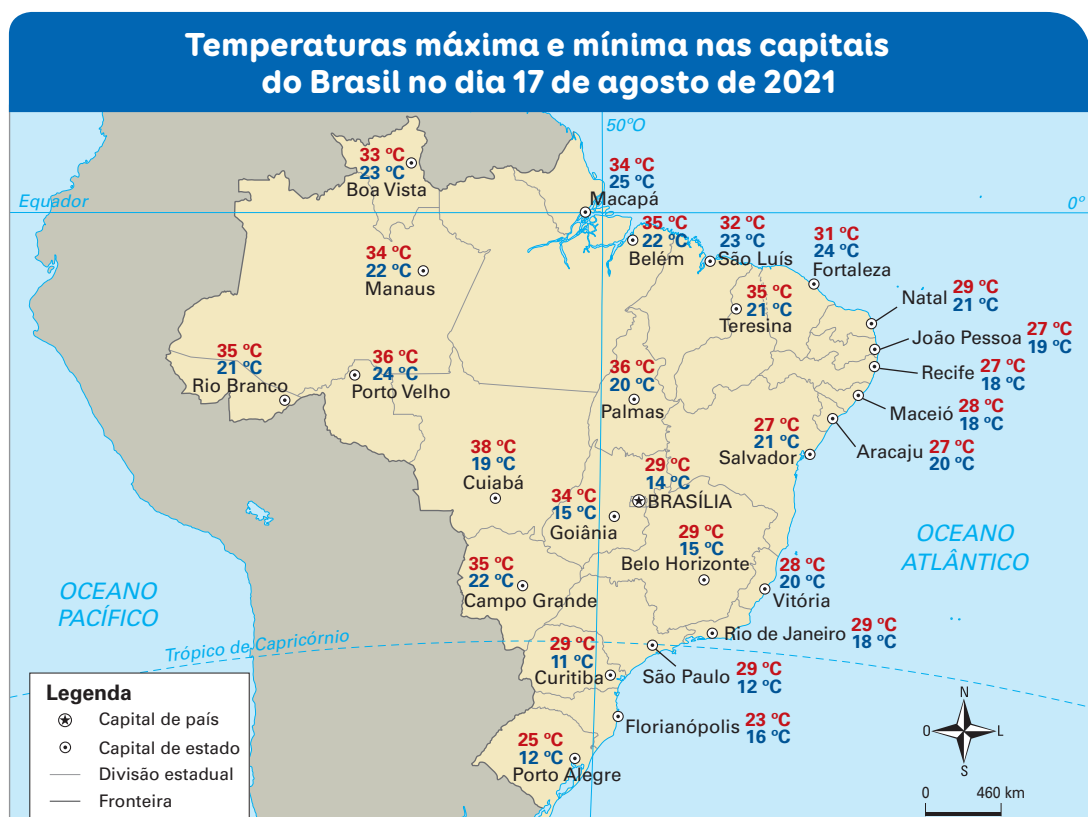
Nesse registro, em qual horário está indicada a temperatura mais alta?

6 horas da manhã: 19 °C
Meio-dia: 26 °C
17 horas: 24 °C
22 horas: 20 °C

Rafá Rodriz/D/BR

- a. ☐ Às 6 horas.
- b. ☐ Ao meio-dia.
- c. ☐ Às 17 horas.
- d. ☐ Às 22 horas.

- 2 O mapa abaixo mostra as temperaturas máxima e mínima nas capitais do Brasil no dia 17 de agosto de 2021.



Nesse dia, em qual capital brasileira a variação de temperatura foi a menor?

- a. ☐ Curitiba.
- b. ☐ Florianópolis.
- c. ☐ Salvador.
- d. ☐ Cuiabá.

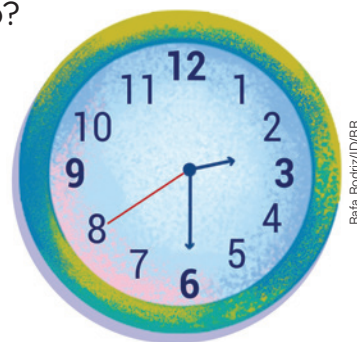
Lista 28 – Medidas de tempo

- 1 Vera trabalha como cuidadora de idosos. Na segunda-feira e na quarta-feira, ela entra no trabalho às 14 h e sai às 18 h. Na terça-feira e na sexta-feira, ela entra às 8 h e sai às 12 h 30 min. Na quinta-feira, ela entra às 8 h e sai às 12 h. Considerando que Vera trabalha de segunda-feira a sexta-feira, quantas horas por semana ela trabalha?

- a. 4 horas.
- b. 16 horas.
- c. 20 horas.
- d. 21 horas.

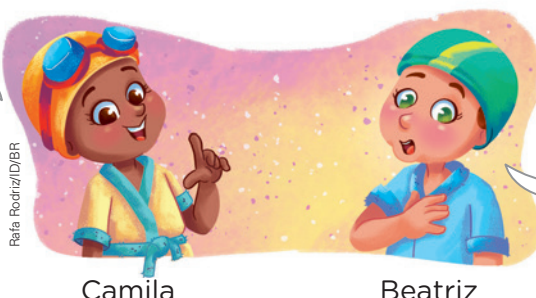
- 2 Que horário o relógio ao lado está marcando?

- a. 6 h 10 min 40 s
- b. 2 h 30 min 40 s
- c. 8 h 30 min e 12 s
- d. 3 h 30 min 8 s



- 3 Camila e Beatriz fazem natação em horários diferentes. Cada aula tem duração de 45 minutos. Leia o que cada menina diz.

Minha aula começa às 18 horas.



Camila

Beatriz

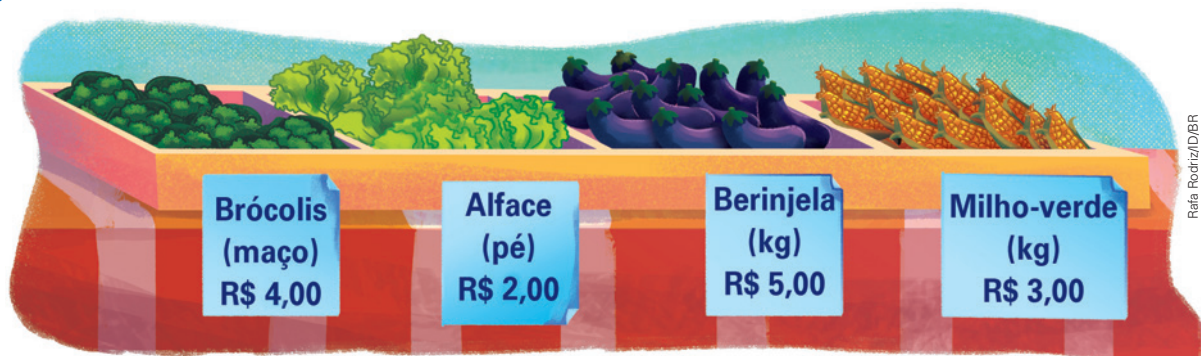
Eu faço natação depois da Camila. Entre o término da aula dela e a minha aula, há um intervalo de 45 minutos.

A que horas começa a aula de natação de Beatriz?

- a. Às 18 h.
- b. Às 18 h 45 min.
- c. Às 19 h.
- d. Às 19 h 30 min.

Lista 29 – O dinheiro brasileiro

- 1 Observe os cartazes na feira com os preços de alguns produtos.



Leandro comprou 1 maço de brócolis, 1 pé de alface e 2 kg de milho-verde e deu ao feirante uma cédula de 20 reais para pagar a compra. Quanto Leandro recebeu de troco?

- a. ☐ R\$ 12,00
- b. ☐ R\$ 11,00
- c. ☐ R\$ 8,00
- d. ☐ R\$ 7,00

- 2 Leia o problema abaixo.

Marta decidiu comprar o celular mostrado na vitrine. Quanto ela pagou pelo celular?



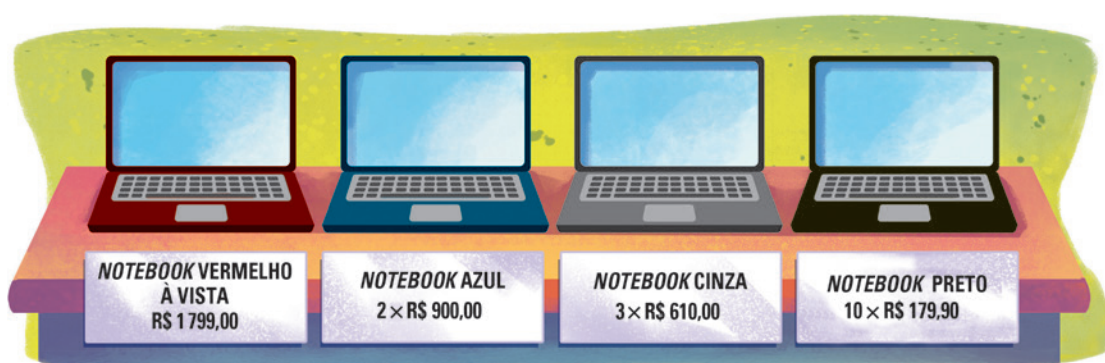
Há uma informação faltando para que o problema acima possa ser resolvido. Que informação é essa?

- a. ☐ O preço do celular.
- b. ☐ O modelo do celular.
- c. ☐ O nome da loja.
- d. ☐ A forma de pagamento escolhida por Marta.

- 3 Todo mês, Giovana guarda R\$ 450,00 do salário dela para fazer uma viagem que está planejando. Ela precisa juntar pelo menos R\$ 3 600,00. Quanto tempo Giovana levará para conseguir esse valor?

- a. ☐ 7 meses.
b. ☐ 8 meses.
c. ☐ 9 meses.
d. ☐ 1 ano.

- 4 Observe os preços dos *notebooks* abaixo.



Qual é o *notebook* mais caro?

- a. ☐ O vermelho.
b. ☐ O azul.
c. ☐ O cinza.
d. ☐ O preto.

- 5 Maria Eduarda comprou três pares de tênis para dar de presente aos filhos: um por R\$ 99,00, outro por R\$ 79,00 e o terceiro por R\$ 87,00. Como ela pagou à vista, conseguiu um desconto de R\$ 30,00 no valor total da compra. Quanto Maria Eduarda pagou pelos três pares de tênis com esse desconto?

- a. ☐ R\$ 178,00
b. ☐ R\$ 235,00
c. ☐ R\$ 265,00
d. ☐ R\$ 295,00

Capítulo 8

Frações e decimais

Lista 30 – Frações

- 1 Felipe e os colegas foram brincar na casa de Pietra. Observe os brinquedos que eles levaram para se divertir.

Rafaela Rodriz/ID/BR



Qual fração representa a quantidade de aviõezinhos em relação ao total de brinquedos?

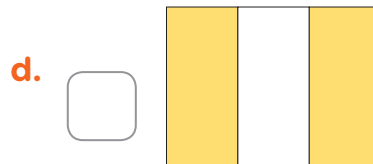
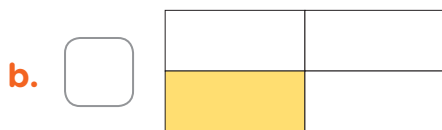
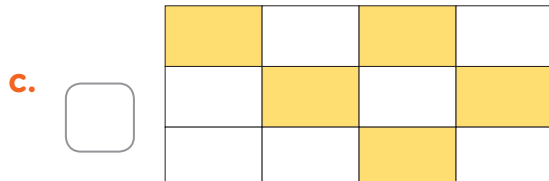
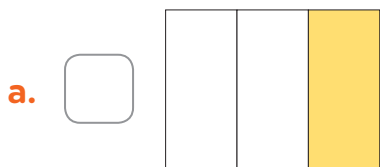
a. $\frac{1}{2}$

b. $\frac{1}{3}$

c. $\frac{1}{8}$

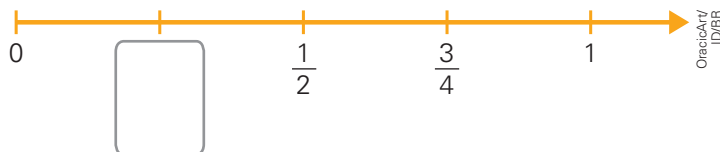
d. $\frac{1}{9}$

- 2 Marque com um **X** a alternativa que apresenta uma figura em que a parte pintada de amarelo corresponde a $\frac{1}{3}$.



Ilustrações: OracizArt/ID/BR

- 3 Qual fração deve ser colocada no quadrinho indicado na reta numérica?



a. $\frac{1}{4}$

b. $\frac{1}{3}$

c. $\frac{2}{4}$

d. $\frac{4}{1}$

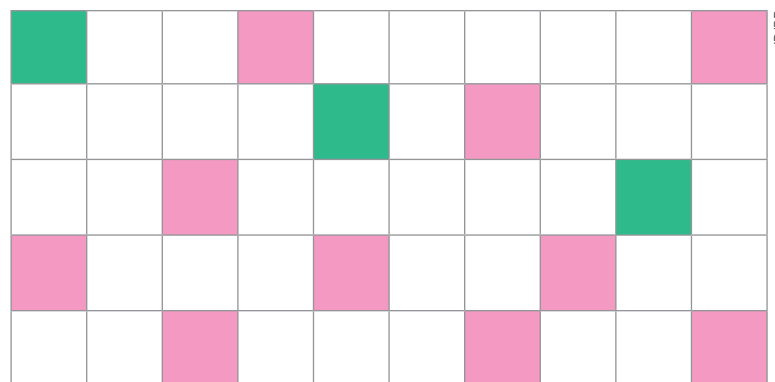
- 4 Nícolas selecionou uma receita de bolo de chocolate para preparar para os amigos. Veja os ingredientes que ele precisa providenciar.



Qual imagem representa a quantidade de óleo dessa receita?



- 5 Como se lê a fração que representa as partes pintadas de rosa e de verde na figura abaixo?



a. ☐ Treze cinquenta.

c. ☐ Cinquenta treze avos.

b. ☐ Treze cinquenta avos.

d. ☐ Dez cinquenta avos.

Lista 31 – Números decimais

1 Em qual dos números a seguir o algarismo 9 representa nove décimos?

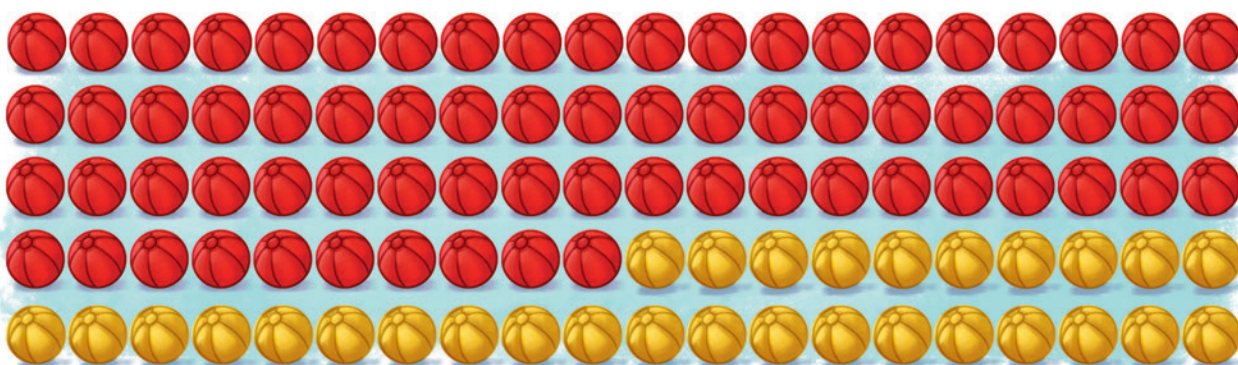
- a. 1,96 b. 9,25 c. 0,59 d. 92,03

2 Em uma jarra, havia certa quantidade de suco. Paula bebeu 0,25 L e sobrou 0,25 L de suco na jarra.

Marque com um **X** o que é correto afirmar sobre a quantidade de suco que tinha na jarra antes de Paula beber o suco.

- a. ☐ Tinha entre meio litro e 1 litro.
b. ☐ Tinha mais de 1 litro.
c. ☐ Tinha exatamente meio litro.
d. ☐ Tinha menos de meio litro.

3 Observe as bolas a seguir.



A quantidade de bolas amarelas em relação ao total pode ser representada com que número decimal?

- a. 0,70 c. 0,29
b. 0,30 d. 0,03

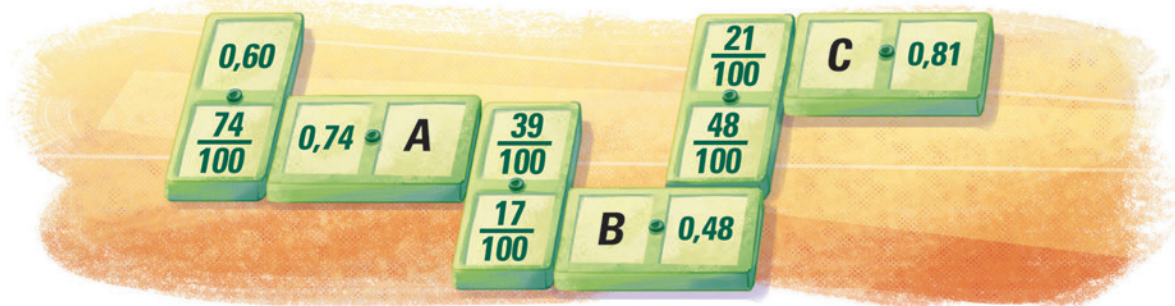
4 Na reta numérica abaixo, cada letra representa um número decimal.



O número 4,3 está representado por qual letra?

- a. A b. B c. C d. D

- 5 Vanderlei e Ariane estão jogando um dominó diferente. Para encaixar as peças, eles devem fazer a correspondência entre uma fração e o respectivo número decimal.



Para que as peças acima estejam corretamente encaixadas, quais números decimais devem ser colocados no lugar das letras **A**, **B** e **C**, respectivamente?

- a. ☐ 3,9; 1,7; 2,1
b. ☐ 0,74; 0,48; 0,81
c. ☐ 0,17; 0,21; 0,39
d. ☐ 0,39; 0,17; 0,21

- 6 Em qual dos quadros a seguir o número decimal está relacionado às outras representações corretamente?

a. ☐	Número decimal	Fração	Escrita por extenso
	0,5	$\frac{5}{10}$	cinco décimos

b. ☐	Número decimal	Fração	Escrita por extenso
	0,5	$\frac{10}{5}$	cinco décimos

c. ☐	Número decimal	Fração	Escrita por extenso
	10,5	$\frac{5}{10}$	dez inteiros e cinco centésimos

d. ☐	Número decimal	Fração	Escrita por extenso
	1,5	$\frac{5}{10}$	quinze inteiros

Lista 32 – Os decimais e o dinheiro

- 1 Ricardo vai colocar estas moedas em um cofrinho.

Banco Central. Reprodução
fotográfica: ID/BR

Qual valor Ricardo vai colocar no cofrinho?

- a. R\$ 0,45 c. R\$ 5,35
b. R\$ 5,20 d. R\$ 5,45

- 2 Luciana foi ao mercado e comprou um pacote de café como o da imagem abaixo.



Raífa Rodriz/ID/BR

Representação
sem proporção
de tamanho
entre os
elementos.

Quais cédulas e moedas Luciana pode ter usado para pagar a compra, considerando que ela não recebeu troco?

- a.      
- b.     
- c.     
- d.         

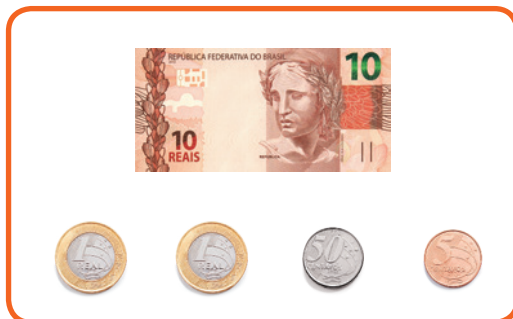
Cédulas e moedas: Banco Central.
Reprodução fotográfica: ID/BR

3 Luana foi ao supermercado e comprou um pacote com 5 kg de arroz por 23 reais e 95 centavos, 1 kg de feijão por 6 reais e 65 centavos e 1 garrafa de óleo por 7 reais e 90 centavos. Quanto Luana pagou por essa compra?

- a. ☐ R\$ 36,00
- b. ☐ R\$ 38,00
- c. ☐ R\$ 38,50
- d. ☐ R\$ 39,00

4 Observe a quantia que Gabriela e Marcos têm.

Representação
sem proporção
de tamanho entre
os elementos.



Quantia de Gabriela



Quantia de Marcos

Cédulas e moedas: Banco Central.
Reprodução fotográfica: ID/BR

As crianças pretendem juntar essas quantias e comprar para a mãe um par de brincos que custa R\$ 21,00. Eles vão conseguir comprar o presente?

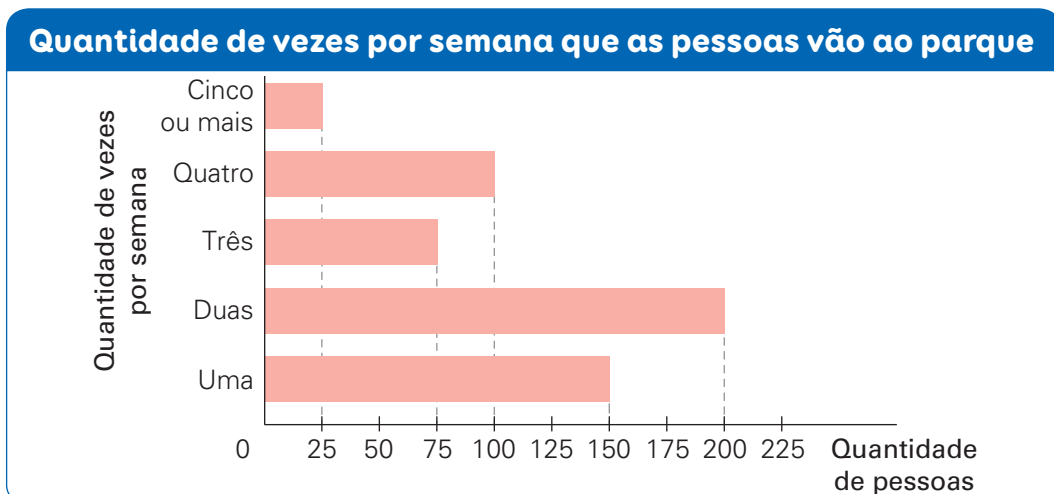
- a. ☐ Sim, e vai sobrar R\$ 0,80.
- b. ☐ Não, pois vai faltar R\$ 0,80.
- c. ☐ Sim, e não haverá troco.
- d. ☐ Não, pois vai faltar R\$ 0,20.

Capítulo 9

Probabilidade e Estatística

Lista 33 – Leitura e interpretação de gráficos de barras e de colunas

- 1 Observe o gráfico a seguir.

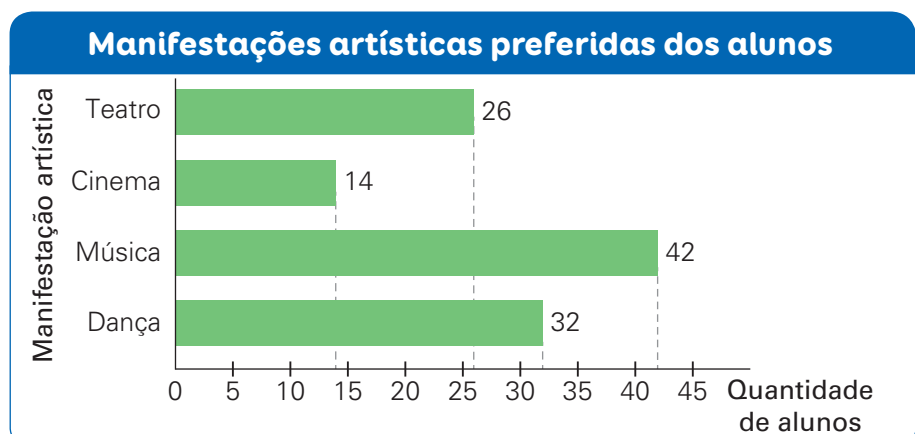


Dados obtidos pela administração do parque.

Quantas pessoas vão ao parque mais de três vezes por semana?

- a. ☐ 75 pessoas.
- b. ☐ 100 pessoas.
- c. ☐ 125 pessoas.
- d. ☐ 200 pessoas.

- 2 Paula é coordenadora de uma escola e realizou uma pesquisa para saber quais são as manifestações artísticas preferidas dos alunos. Veja os dados que ela obteve.

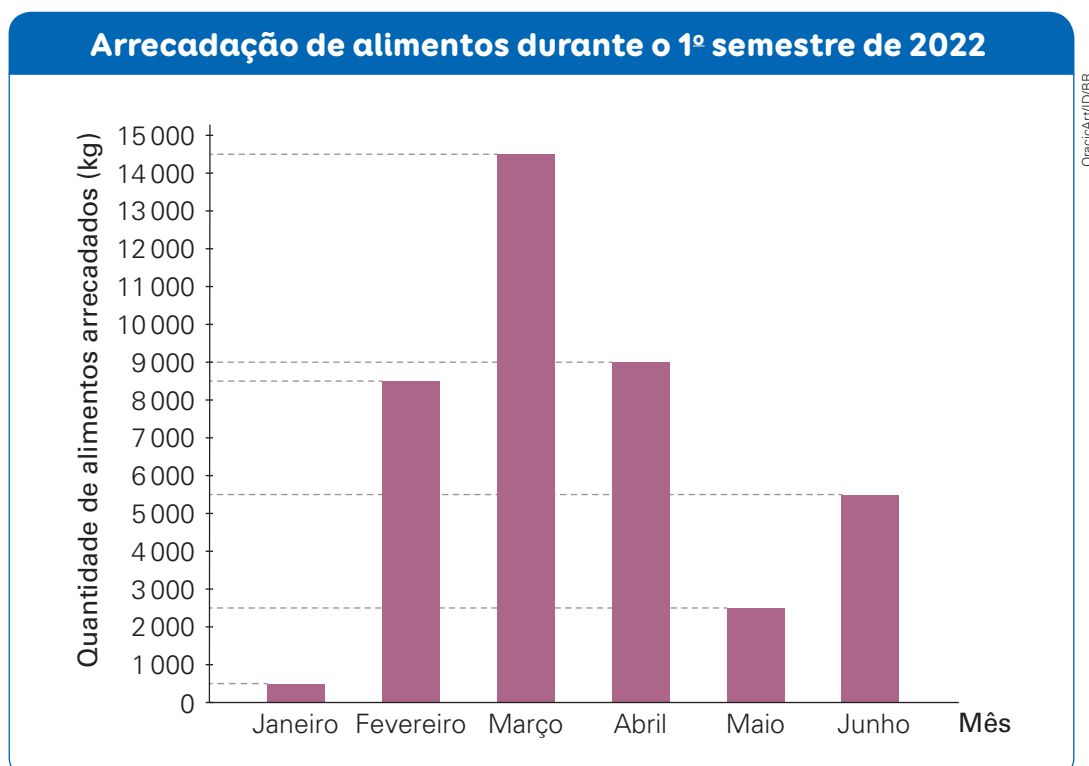


Dados obtidos pela coordenadora Paula.

Considerando que cada aluno optou por apenas uma manifestação artística, quantos alunos participaram dessa pesquisa?

- a. 42 alunos.
- b. 88 alunos.
- c. 113 alunos.
- d. 114 alunos.

- 3 A prefeitura de uma cidade realizou uma campanha de arrecadação de alimentos no 1º semestre de 2022. Observe os dados sobre essa campanha no gráfico a seguir.



Dados fornecidos pela prefeitura.

Ao todo, quantos quilogramas de alimentos, aproximadamente, foram arrecadados durante a campanha?

- a. 15 000 kg
- b. 30 000 kg
- c. 40 000 kg
- d. 50 000 kg

Lista 34 – Pictogramas

- 1 Um grupo de estudantes registrou a quantidade de garrafas plásticas que foram coletadas para reciclagem durante certo período. Veja.

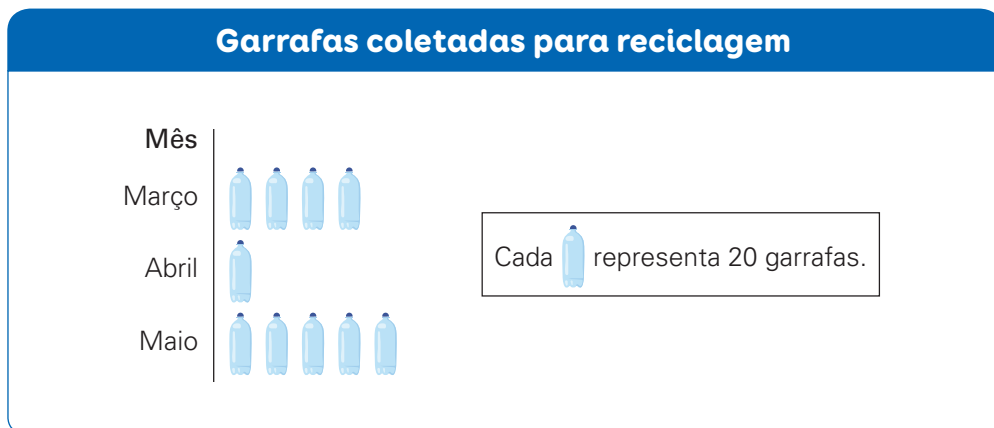


Garrafas coletadas para reciclagem	
Mês	Quantidade de garrafas
Março	80
Abril	20
Maio	100

Dados obtidos pelo grupo de estudantes.

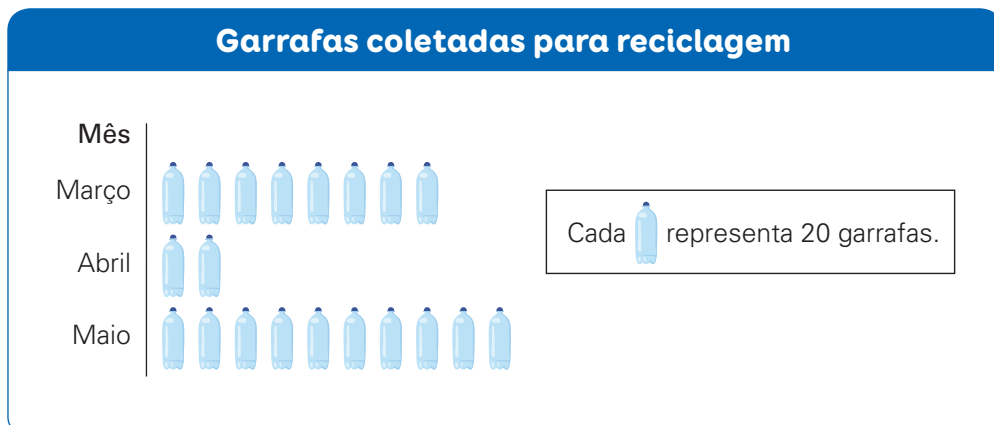
Qual dos pictogramas a seguir corresponde aos dados dessa tabela?

a.



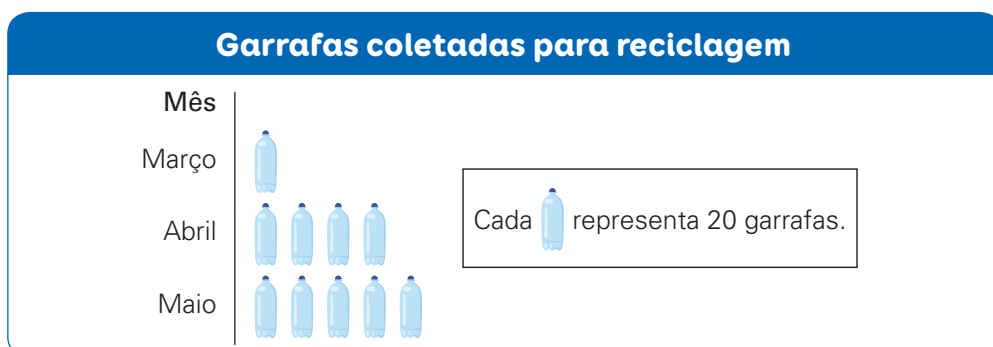
Dados obtidos pelo grupo de estudantes.

b.



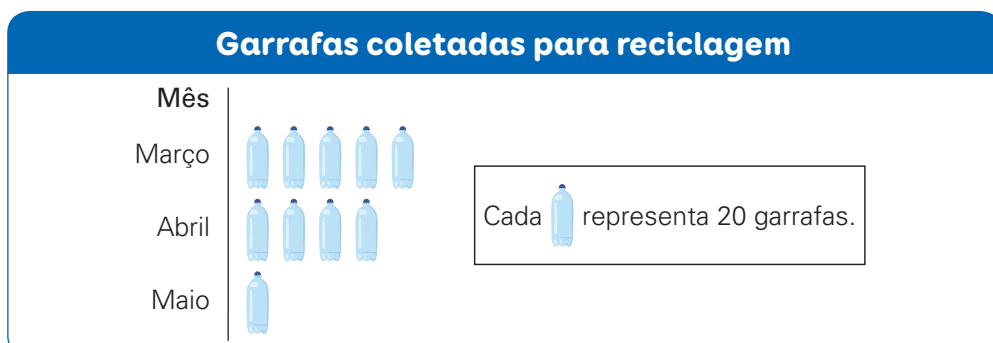
Dados obtidos pelo grupo de estudantes.

c.

☐


Dados obtidos pelo grupo de estudantes.

d.

☐


Dados obtidos pelo grupo de estudantes.

2

Observe o pictograma que Éric fez para registrar a quantidade de *videogames* vendidos no último trimestre do ano na loja em que trabalha.



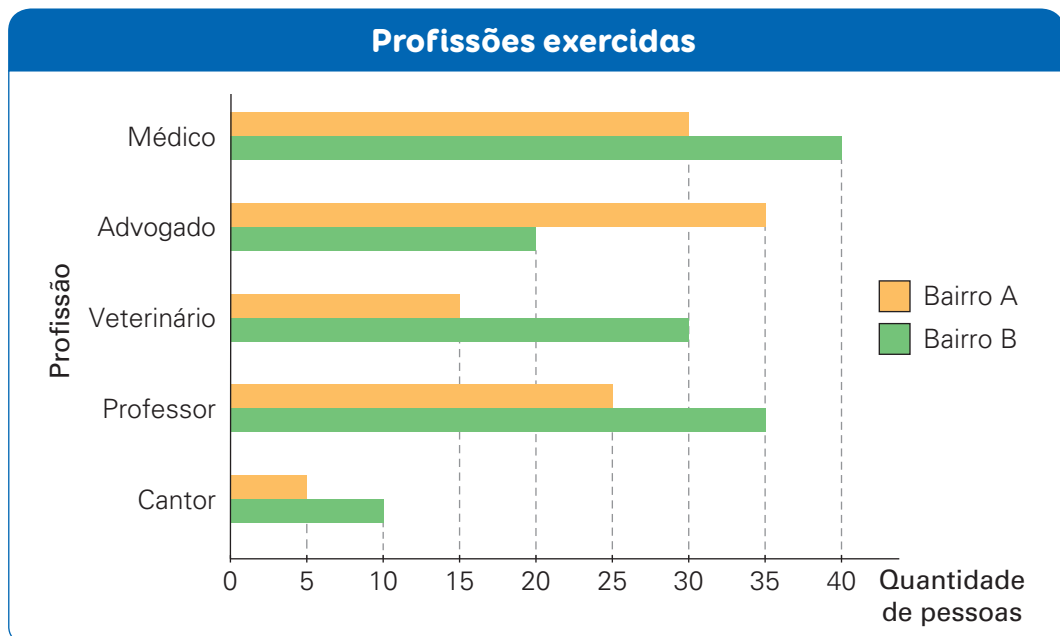
Dados obtidos por Éric.

Quantos *videogames* foram vendidos no último trimestre?

- a. ☐ 45 *videogames*.
- b. ☐ 85 *videogames*.
- c. ☐ 90 *videogames*.
- d. ☐ 100 *videogames*.

Lista 35 – Leitura e interpretação de gráficos de barras e de colunas duplas

- 1 Samanta fez uma pesquisa sobre profissões em dois bairros diferentes da cidade em que mora: A e B. Veja os dados que ela obteve.



Dados obtidos por Samanta.

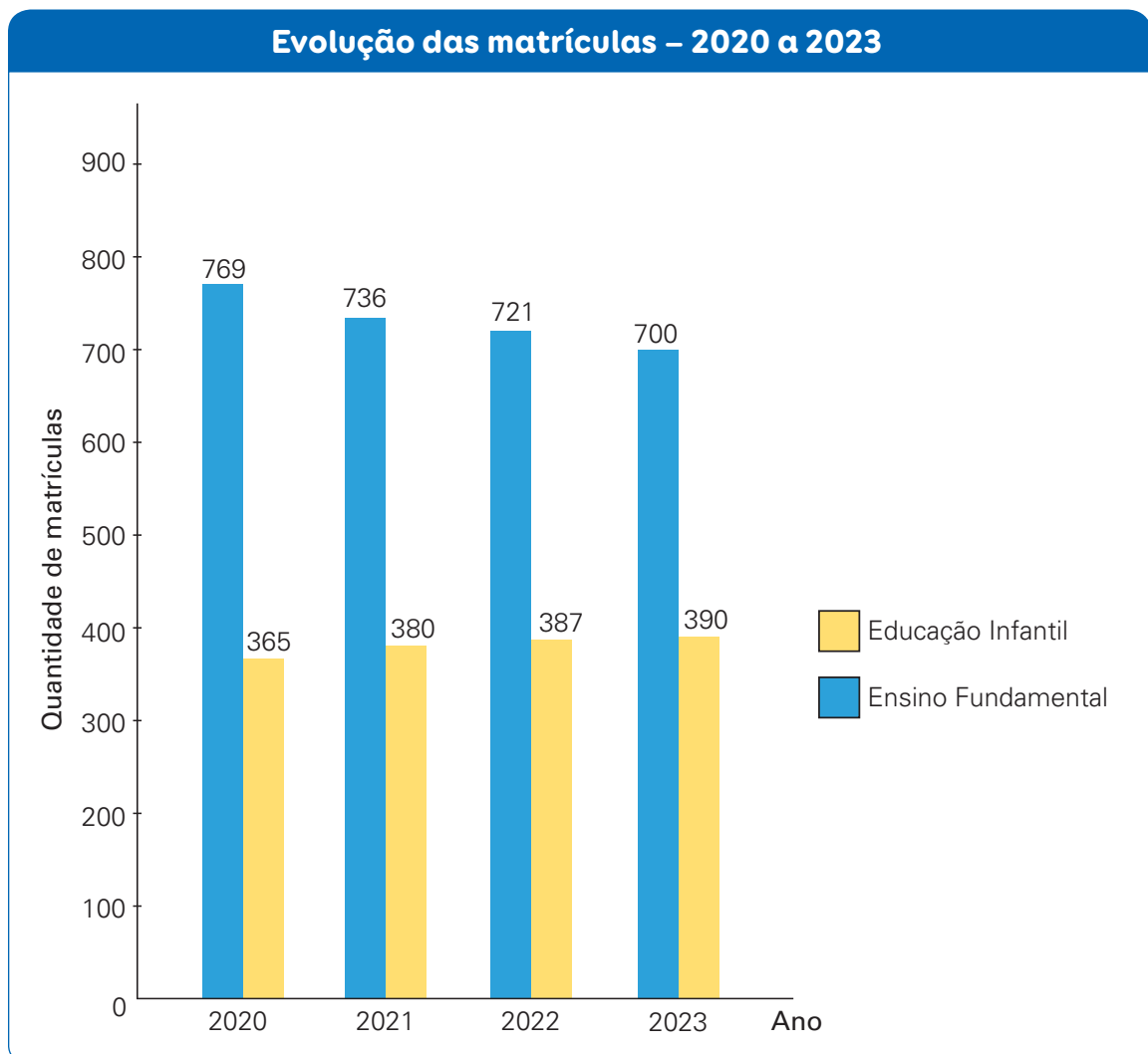
Sabendo que cada pessoa exerce apenas uma profissão, quantas pessoas fizeram parte dessa pesquisa no bairro B?

- a. 110 pessoas.
- b. 130 pessoas.
- c. 135 pessoas.
- d. 245 pessoas.

- 2 Observe novamente o gráfico da atividade 1. Entre as pessoas que participaram da pesquisa, quantas exercem a profissão de professor?

- a. 25 pessoas.
- b. 35 pessoas.
- c. 55 pessoas.
- d. 60 pessoas.

- 3 O gráfico a seguir mostra a evolução das matrículas de 2020 a 2023 na escola que Roberta administra.



Dados obtidos por Roberta.

Marque com um **X** a afirmação correta.

- a. ☐ As quantidades de matrículas no Ensino Fundamental e na Educação Infantil aumentaram ao longo dos anos.
- b. ☐ A quantidade de matrículas na Educação Infantil aumentou, e a quantidade de matrículas no Ensino Fundamental diminuiu ao longo dos anos.
- c. ☐ A quantidade de matrículas na Educação Infantil diminuiu ao longo dos anos, e a quantidade de matrículas no Ensino Fundamental aumentou.
- d. ☐ A quantidade de matrículas na Educação Infantil permaneceu a mesma ao longo dos anos, e a quantidade de matrículas no Ensino Fundamental diminuiu.

Lista 36 – Tabelas de dupla entrada e gráficos de colunas duplas

- 1 Na saída de uma loja, há uma pesquisa de satisfação: cada pessoa escolhe seu nível de satisfação para cada setor. Veja o registro ao final de um período do dia.

Pesquisa de satisfação			
Nível de satisfação Setor	Muito satisfeito	Pouco satisfeito	Insatisfeito
Atendimento	21	2	0
Qualidade dos produtos	6	13	4
Preço dos produtos	2	12	9
Estrutura da loja	18	2	3



Dados obtidos pela loja.

Quantas pessoas ficaram insatisfeitas com o preço dos produtos?

- a. ☐ 12 pessoas. c. ☐ 4 pessoas.
b. ☐ 9 pessoas. d. ☐ 2 pessoas.

- 2 Observe abaixo a tabela que Bianca organizou para controlar o valor que recebe de mesada e os gastos que tem.

Em qual mês Bianca conseguiu guardar o maior valor de sua mesada?

- a. ☐ Fevereiro.
b. ☐ Abril.
c. ☐ Maio.
d. ☐ Junho.

Controle de gastos		
Valor Mês	Mesada	Gastos
Janeiro	R\$ 150,00	R\$ 120,00
Fevereiro	R\$ 160,00	R\$ 120,00
Março	R\$ 130,00	R\$ 100,00
Abril	R\$ 160,00	R\$ 150,00
Maio	R\$ 170,00	R\$ 150,00
Junho	R\$ 200,00	R\$ 190,00

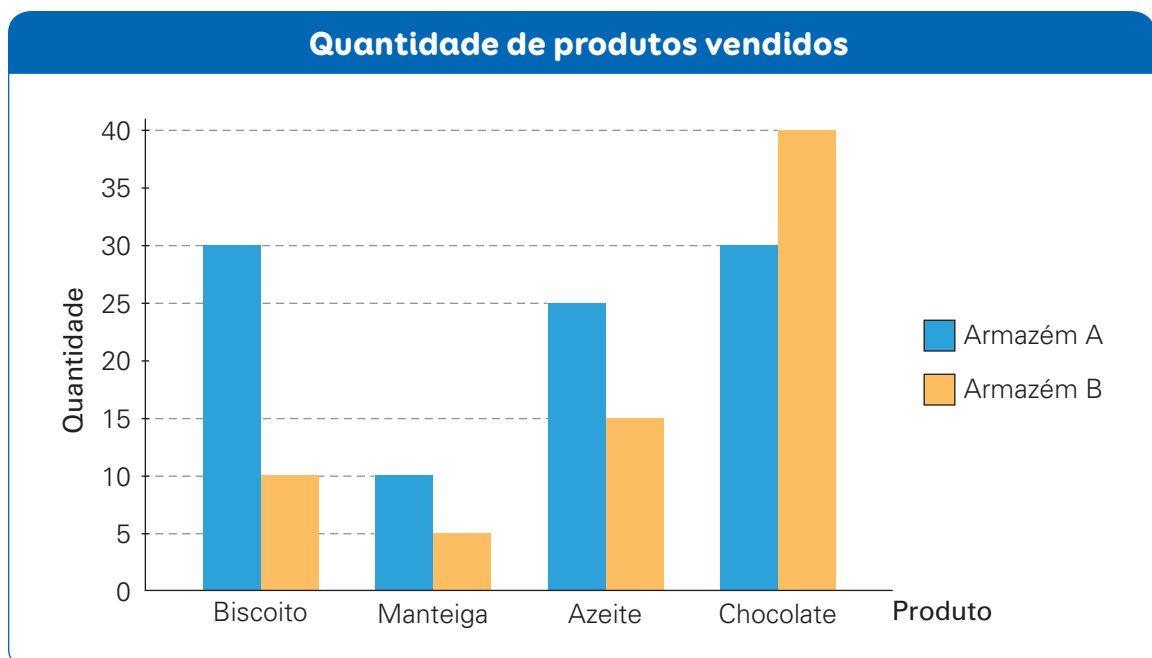
Dados obtidos por Bianca.

- 3 Veja a tabela que Geraldo organizou para analisar a venda de alguns produtos em seus dois armazéns em um dia.

Quantidade de produtos vendidos		
Produto	Armazém	
	A	B
Biscoito	10	30
Manteiga	5	10
Azeite	15	25
Chocolate	40	30

Dados obtidos por Geraldo.

Depois, Geraldo construiu um gráfico com os dados dessa tabela.



Dados obtidos por Geraldo.

O gráfico que Geraldo construiu está correto?

- a. ☐ Sim.
- b. ☐ Não, pois ele inverteu as colunas referentes à venda do chocolate nos dois armazéns.
- c. ☐ Não, pois a legenda está invertida.
- d. ☐ Não, pois ele colocou os produtos na ordem incorreta.

Lista 37 – Análise de ocorrência de eventos

- 1 Observe as cartas utilizadas em um jogo de construção de palavras.



Rafaela Rodriz/IDBR

Para iniciar a jogada, Pâmela precisa sortear uma carta. Qual carta tem mais chances de ser sorteada?

a. ☐ A

c. ☐ M

b. ☐ E

d. ☐ J

- 2 Em um conjunto de números de 1 a 10, qual é a chance de escolher aleatoriamente um número par?

a. ☐ São poucas chances de escolher um número par.

b. ☐ É muito provável escolher um número par.

c. ☐ As chances de escolher um número par são as mesmas que as de escolher um número ímpar.

d. ☐ É impossível escolher um número par.

- 3 Ao girar a roleta ao lado, é impossível que o ponteiro pare sobre qual cor?

a. ☐ Rosa.

b. ☐ Azul.

c. ☐ Vermelha.

d. ☐ Amarela.



Rafaela Rodriz/IDBR

- 4 Pedro e Janaína estavam brincando de sortear bolas. Janaína quer sortear uma bola vermelha. Observe as caixas sobre a mesa.



Qual é a caixa que Janaína deve escolher para que o evento aconteça com certeza?

- a. ☐ Caixa 1.
- b. ☐ Caixa 2.
- c. ☐ Caixa 3.
- d. ☐ Caixa 4.

- 5 Um pacote com balas de diversos sabores tem 1 bala de morango, 15 balas de cereja, 20 balas de caramelo e 30 balas de menta. Bernardo vai retirar uma bala desse pacote sem olhar. O evento “retirar uma bala de morango desse pacote”:

- a. ☐ tem muitas chances de acontecer.
- b. ☐ vai acontecer com certeza.
- c. ☐ não tem chance de acontecer.
- d. ☐ é improvável acontecer.

Lista 38 – Possibilidades

- 1 Quatro crianças vão brincar com um dado numerado de 1 a 6. Antes de jogarem o dado, cada uma delas fez uma afirmação sobre o número que vai sair na face voltada para cima. Observe.



Qual criança com certeza vai acertar?

- a. ☐ Tiago. c. ☐ Diego.
- b. ☐ Laura. d. ☐ Juliana.

- 2 Observe a roleta com que Eloá e Vinícius estão jogando.



Agora é a vez de Vinícius girar a roleta. Quantas possibilidades ele tem de a roleta parar em um animal que vive no mar?

- a. ☐ 2 possibilidades. c. ☐ 5 possibilidades.
- b. ☐ 3 possibilidades. d. ☐ 8 possibilidades.

- 3 Vágner escreveu o nome das amigas dele em pedaços de papel.



Ele vai colocar esses pedaços de papel em um saco e sortear um deles. Considerando a letra inicial do nome sorteado, qual é a letra que tem menos possibilidades de sair?

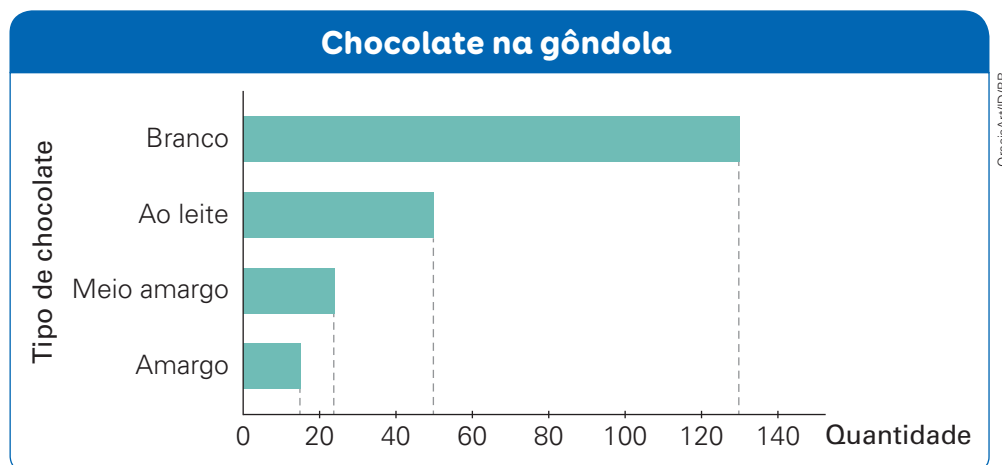
a. ☐ A

c. ☐ C

b. ☐ B

d. ☐ M

- 4 Observe o gráfico que Sílvio fez para identificar a quantidade de chocolate de cada tipo na gôndola de sua loja.



Dados obtidos por Sílvio.

Letícia entrou na loja e, sem olhar, pegou um chocolate da gôndola. Qual tipo de chocolate tem mais possibilidades de ser o que Letícia pegou?

a. ☐ Amargo.

c. ☐ Ao leite.

b. ☐ Meio amargo.

d. ☐ Branco.

Bibliografia comentada

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Alfabetização. *PNA: Política Nacional de Alfabetização*. Brasília: MEC/Sealf, 2019. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/images/banners/caderno_pna_final.pdf. Acesso em: 23 set. 2021.

Esse documento apresenta importantes relatórios científicos internacionais e aborda conceitos sobre alfabetização, literacia e numeracia de acordo com estudos recentes.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. *Base nacional comum curricular: educação é a base*. Brasília: MEC/SEB, 2018. Disponível em: <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/>. Acesso em: 23 set. 2021.

Esse documento, elaborado pelo MEC de acordo com a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, de 1996, estabelece os conhecimentos, as competências e as habilidades que os estudantes devem desenvolver desde a Educação Básica até o Ensino Médio.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. Diretoria de Currículos e Educação Integral. *Diretrizes curriculares nacionais gerais da Educação Básica*. Brasília: MEC/SEB/Dicei, 2013.

Esse documento traz as diretrizes que estabelecem a base nacional comum, responsável por orientar a organização, a articulação, o desenvolvimento e a avaliação das propostas pedagógicas das redes de ensino brasileiras.

BRASIL. Ministério da Educação e Cultura. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. *Programa Internacional de Avaliação de Estudantes (Pisa)*. Disponível em: <https://www.gov.br/inep/pt-br/areas-de-atuacao/avaliacao-e-exames-educacionais/pisa>. Acesso em: 23 set. 2021.

Nesse *link*, é possível acessar diversas informações sobre o Pisa, que avalia o conhecimento de alunos selecionados aleatoriamente na faixa etária de 15 anos.

BRASIL. Ministério da Educação e Cultura. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. *Prova Brasil*. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/prova-brasil>. Acesso em: 23 set. 2021.

Esse *site* apresenta informações e documentos sobre a Prova Brasil, desenvolvida pelo Inep para avaliar o sistema educacional brasileiro e o desempenho da aprendizagem dos alunos por meio de testes e questionários socioeconômicos.

BRASIL. Ministério da Educação e Cultura. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. *Sistema de Avaliação da Educação Básica (Saeb)*. Disponível em: <https://www.gov.br/inep/pt-br/areas-de-atuacao/avaliacao-e-exames-educacionais/saeb>. Acesso em: 23 set. 2021.

Esse *site* apresenta o Sistema de Avaliação da Educação Básica (Saeb), que permite diagnosticar a Educação Básica brasileira e o desempenho da aprendizagem dos alunos por meio de testes e questionários aplicados a cada dois anos na rede pública de ensino.

BRASIL. Ministério da Educação e Cultura. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. *Sistema de Avaliação da Educação Básica: documentos de referência. Versão 1.0*. Brasília: MEC/Inep/Daeb, 2018. Disponível em: https://download.inep.gov.br/educacao_basica/saeb/2018/documentos/saeb_documentos_de_referencia-versao_1.0.pdf. Acesso em: 23 set. 2021.

Esse texto contém uma série de documentos de referência para orientar as edições do Sistema de Avaliação da Educação Básica.

SÃO PAULO. Secretaria de Educação do Estado de São Paulo. Fundação para o Desenvolvimento da Educação. *Sistema de Avaliação de Rendimento Escolar do Estado de São Paulo (Saresp)*. Disponível em: <https://saresp.fde.sp.gov.br/>. Acesso em: 23 set. 2021.

Esse *site* apresenta informações sobre o Sistema de Avaliação de Rendimento Escolar do Estado de São Paulo (Saresp), que elabora um diagnóstico das políticas públicas da Educação Básica paulista para orientar gestores de ensino.

ZABALA, Antoni. *A prática educativa: como ensinar*. Tradução: Ernani F. da F. Rosa. Porto Alegre: Artmed, 1998.

O autor aborda a ação educativa e o modo de ensinar por meio da função social do ensino e da concepção dos processos de aprendizagem.

2 0 7 5 5 9

ISBN 978-65-5744-457-3



2 900002 075595