



# Matemática Mamute 4A Respostas

## CAPÍTULO 1: ADIÇÃO, SUBTRAÇÃO, PADRÕES E GRÁFICOS

### Revisão de Adição

- A. 150, 157, 159                      B. 190, 191, 199  
C. 110, 119, 120                      D. 170, 175, 179
- A.  $400 + 80 + 7$                       B.  $2000 + 100 + 3$   
C.  $8000 + 40 + 5$                       D.  $600 + 50$
- a. Foram 44.  $56 + 90 + 44 = 190$                       B.  $70 + 80 = 150$
- A. 15, 65, 150, 1500                      B. 13, 43, 130, 330  
C. 14, 24, 1400, 640
- Por exemplo  $50 + 80 = 130$ ;  $500 + 800 = 1300$ ;  $25 + 8 = 33$
- a.  $87 + 34 + 44 = 165$ ,  $5 + 2 + 4 = 11$ ,  
 $154 + 11 = 165$   
b.  $127 + 500 + 90 = 717$ ,  $4 + 3 + 9 = 16$ ,  
 $717 + 16 = 733$
- Adicione CEM e subtraia um.  
a.  $56 + 100 = 156$ ;  $156 - 1 = 155$ ,  
b.  $487 + 100 = 587$ ;  $587 - 1 = 586$
- a. 153, 79, 121                      b. 89, 128, 111                      C. 181, 101, 149

9.

METADE DO NÚMERO	10							
NÚMERO	20	90	110	120	480	900	1.600	4.010
DOBRO DO NÚMERO	40							

10. a. R\$ 120 + R\$ 96 = R\$ 216      b. R\$ 90 + R\$ 120 = R\$ 210

11.

n	56	156	287	569	950	999
n + 999	1055	1155	1286	1568	1949	1998

12. a. 1200, 1800, 2400, 3000, 3600, 4200

Faz-nos lembrar a tabela de multiplicação de 6.

b. 1800, 2700, 3600, 4500, 5400, 6300

Faz-nos lembrar a tabela de multiplicação de 9.

c. 175, 250, 325, 400, 475, 550, 625, 700

### Adição usando colunas

1. a. 5539      b. 9058      c. 8683

2. a. 8325      b. 5657

3. a. 2881 km      b. 9761 km

### Revisão de Subtração

1. a. 6, 56      b. 6, 76      c. 6, 60      d. 8.800

2. a. 98, 80, 78      b. 196, 160, 155

c. 495, 450, 444      d. 393, 330, 329

3. a. 4, 34, 40, 440      b. 6, 66, 60, 560

c. 6, 66, 600, 360

4. As respostas variam. Por exemplo:  $34 - 8 = 26$ ,  $140 - 80 = 60$ ,  $240 - 80 = 160$ ,  
e  $740 - 80 = 660$ .

5.

n	125	293	404	487	640	849
n - 99	26	194	305	388	541	750

6. a. 9, 5, 13                      b. 18, 44, 48  
c. 27, 22, 46                     d. 70, 50, 440  
e. 445, 944, 792                f. 418, 542, 492

7.

n	120	140	160	180	200	220	240	260	280
n - 27	93	113	133	153	173	193	213	233	253

b. Cada resposta termina em 3, e cada resposta é 20 mais do que a resposta anterior.

8. a. 240, 200, 160, 120, 80, 40.

Faz-nos lembrar a tabela de multiplicação de 4. b. 5400, 4800, 4200, 3600, 3000, 2400.

Faz-nos lembrar a tabela de multiplicação de 6. c. 490, 420, 350, 280, 210, 140.

Faz-nos lembrar a tabela de multiplicação de 7.

9. J ogo:

a.  $21 - 5 - 5 - 5 - 5 = 1$

b.  $37 - 10 - 10 - 10 = 7$

c.  $37 - 12 - 12 - 12 = 1$

e.  $50 - 7 - 7 - 7 - 7 - 7 - 7 - 7 - 7 = 1$

d.  $30 - 9 - 9 - 9 = 3$  e  $20 - 8 - 8 = 4$ .

### Subtraindo em colunas

1. a. 173                      b. 3809                      c. 568  
d. 344                      e. 3764                      f. 5326  
g. 217                      h. 305                      xi. 5580

2. a. 1162      b. 4 925
3. Primeiro adicione 592, 87, 345 e 99; depois subtraia a soma de 5200. A resposta é 4077.
4. a. 5538 km. Uma viagem de ida e volta é  $923 + 923 = 1846$  km.  
Três viagens de ida e volta são  $1846 \text{ km} + 1846 \text{ km} + 1846 \text{ km} = 5538$  milhas.  
b. A viagem de ida e volta de Darwin para Adelaide é  $3027 \text{ km} + 3027 \text{ km} = 6054$  km.  
A viagem de ida e volta de Perth para Adelaide é de  $2692 \text{ km} + 2692 \text{ km} = 5384$  km.  
O primeiro é 670 km Mais Longo

Hora do Desafio: 4h 25min

## Padrões e cálculo mental

1.a.

n	9	18	27	36	45	54	63	72	81	90
n + 29	38	47	56	65	74	83	92	101	110	119

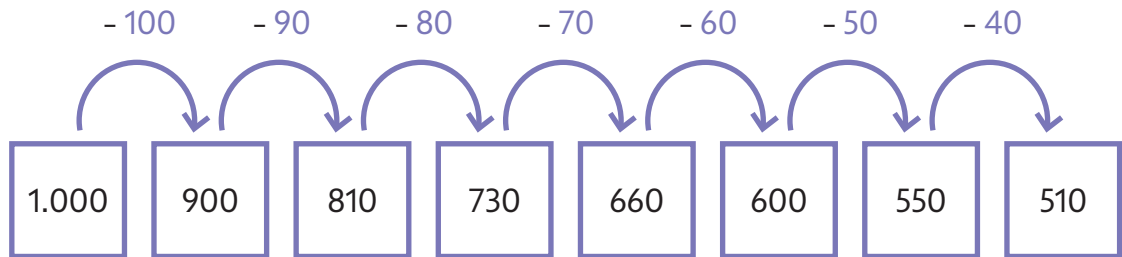
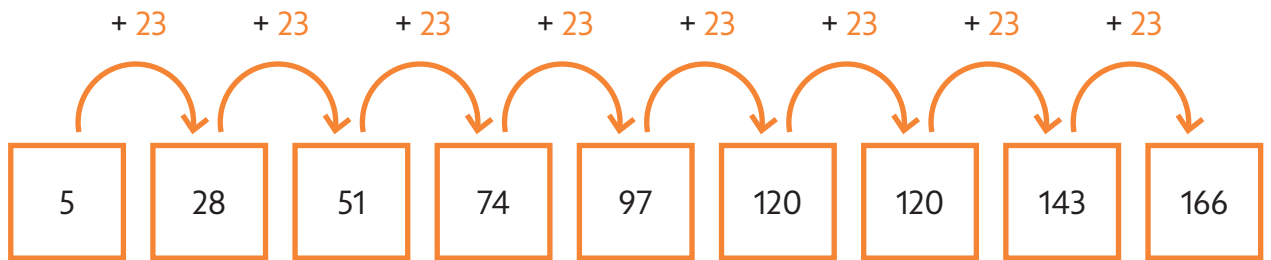
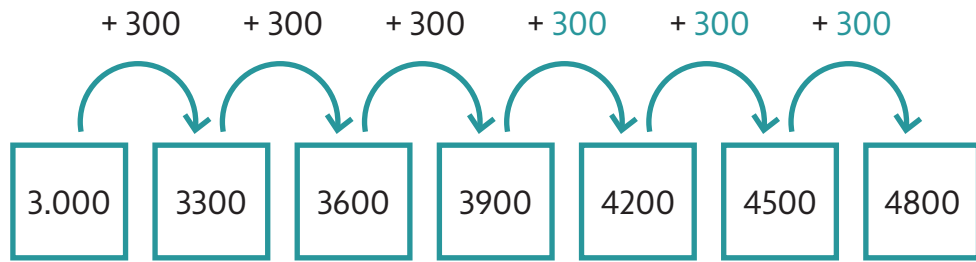
- b. O padrão de contagem de saltos por 9.
- c. Sim. Há um padrão de contagem de saltos por 9 na linha inferior também, mas começa em 38.

2. a. Dica: em vez de subtrair 39, subtraia 40 e adicione 1!

n	660	600	540	480	420	360	300	240
n - 39	621	561	501	441	381	321	261	201

- b. É um padrão de contagem de saltos por volta dos anos 60, ou antes.
- c. Sim. Ele também tem um padrão de contagem de saltos anterior aos anos 60.
3. a. 497, 470, 200, 467, 197      b. 598, 580, 400, 578, 398
- c. 993, 930, 300, 923, 293

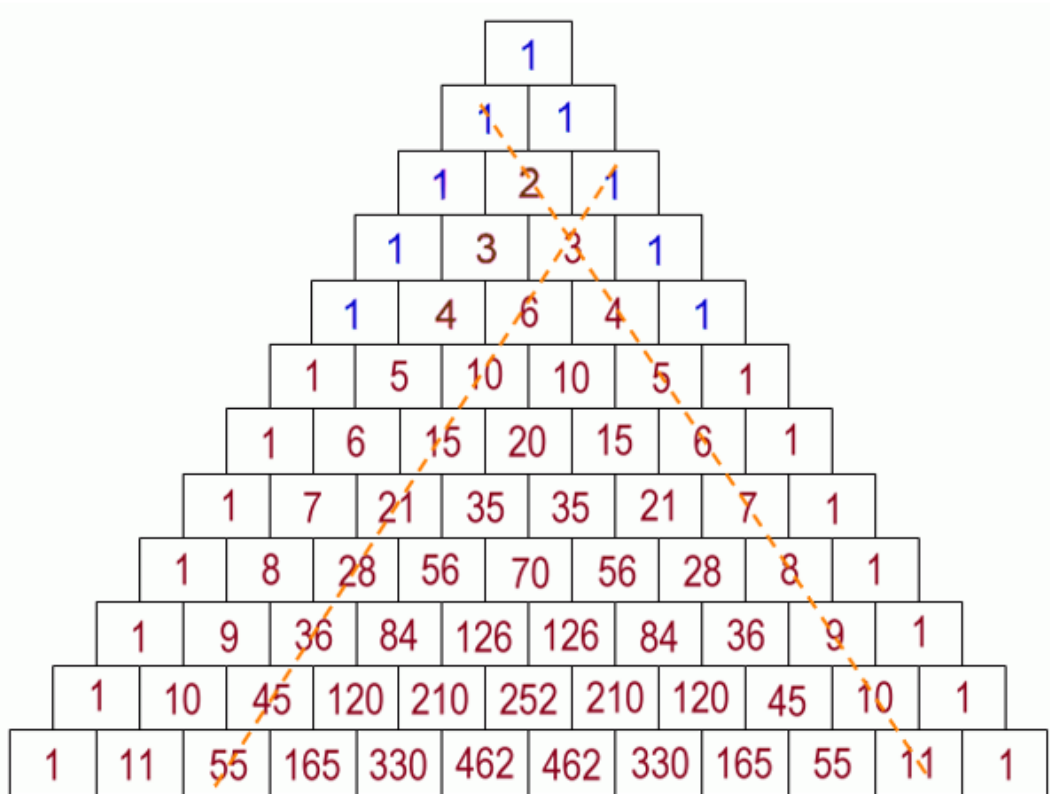
4.



5. Subtraia mil e depois adicione um. Para fazer  $1446 - 999$ , primeiro subtraia mil:  $1446 - 1000 = 446$ . Em seguida, adicione um:  $446 + 1 = 447$ .
6. a. O segundo despertador custa  $R\$ 11 + R\$ 8 = R\$ 19$  e  $R\$ 11 + R\$ 19 = R\$ 30$ .  
b. Junho tem 30 dias e Julho tem 31. Há 25 dias sem chuva em junho e 25 dias em julho; um total de 50 dias.  
c. A diferença é de  $162 \text{ cm} - 134 \text{ cm} = 28 \text{ cm}$ .  
d. Jack rode  $100 \text{ km}$  ao todo.  $28 + 28 + (28 - 6) + (28 - 6) = 100 \text{ km}$   
e. Há  $45 - 18 = 27$  meninos, e  $27 - 18 =$  Mais 9 rapazes do que as moças

## Padrões no Triângulo de Pascal

1.



2. As somas das linhas são:

1, 2, 4, 8, 16, 32, 64, 128, 256, 512, 1024, 2048.

Estes números duplicam a cada nova posição.

3. Sim – está marcado com uma linha tracejada na imagem.

4. a. 1, 3, 6, 10, 15, 21, 28, 36, 45, 55

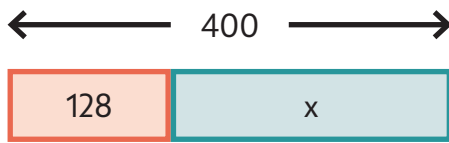
b. A diagonal é marcada com uma linha tracejada na imagem.

c. Quando encontramos as diferenças dos números vizinhos, obtemos:

2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, e assim por diante – que são os números de contagem.

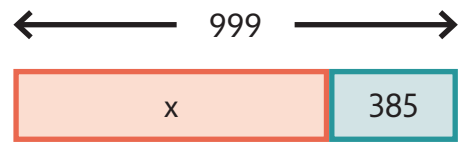
## Modelos de barras na adição e subtração

1.



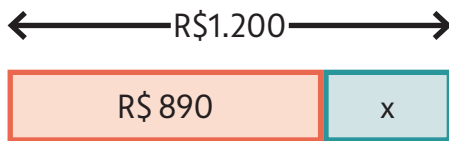
$$128 + x = 400$$

$$x = 400 - 128 = 272$$



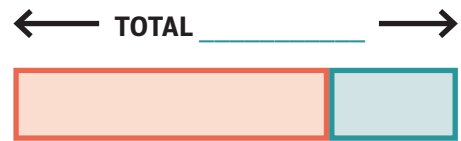
$$b. x + 385 = 999$$

$$x = 999 - 385 = 614$$



$$c. R\$ 890 + x = R\$ 1200$$

$$x = R\$ 1200 - R\$ 890 = R\$ 310$$



d. Deixe x seja o número de rapazes.

$$265 + x = 547$$

$$x = 547 - 265 = 282$$

2.

<p>a. Adição: <math>420 + 370 + x = 1200</math> solução: <math>x = 410</math></p>	<p>b. Adição: <math>400 + 400 + 400 + x = 4000</math> Solução: <math>x = 2800</math></p>
<p>c. Adição: <math>28 + 28 + x = 250</math> solução: <math>x = 194</math></p>	<p>d. Adição: <math>56 + 9 + 118 = x</math> Solução: <math>x = 183</math> quilômetros</p>

3. As respostas variam. Por exemplo: uma piscina custa R\$ 4900.

Uma família poupou 1750 reais por isso. Quanto mais ainda precisam de poupar?  $x + 1750 = 4900$ , a partir do qual  $x = 4900 - 1750 = 3150$ .

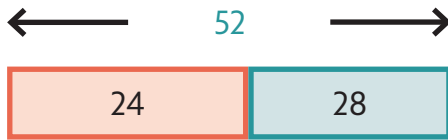
4. a.  $x - 29 = 46$ ;  $x = 29 + 46 = 75$

b. As respostas variam.

Por exemplo:  $x - 255 = 99$  ou  $x - 99 = 255$ ;  $x = 255 + 99 = 354$ .

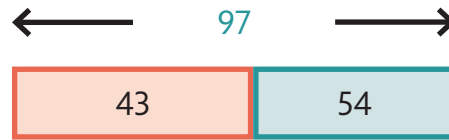
5. a. 24      b. 32      c. 99      d. 15      e. 72      f. 475

6.



a.  $52 - x = 28$

$x = 52 - 28 = 24$



b.  $97 - x = 54$

$x = 97 - 54 = 43$

7. a. 8                      b. 21                      c. 134                      d. 18                      e. 28                      f. 557

8. a.  $R\$ 15 + x = R\$ 22$ ;  $x = R\$ 7$

b.  $x - 24 = 125$ ;  $x = 149$

c.  $120 - x = 89$ ;  $x = 31$

d.  $x - 67 = 150$ ;  $x = 217$

9. a.  $x + 43 = 450$ . Subtrair para resolver  $x$ .  $x = 450 - 43 = 407$

b.  $R\$ 250 - x = R\$ 78$ . Subtrair para resolver  $x$ .  $x = 250 - 78 = R\$ 172$

c.  $R\$ 200 - R\$ 54 - R\$ 78 = x$ . Subtrair para resolver  $x$ .  $x = R\$ 68$

d.  $x - R\$ 23 - R\$ 29 = R\$ 125$ .

Adicionar para resolver  $x$ .  $x = R\$ 125 + R\$ 29 + R\$ 23 = R\$ 177$

*Hora do Desafio:*      a. 60                      b. 220                      c.  $x = 31$                       d.  $x = 37$

Em (a), sabemos o total (subtração sempre começa com o total), e uma das partes está faltando. Para encontrar os que estão faltando

parte, subtraia as outras partes do total. Então, para resolver  $200 - 45 - \underline{\quad} - 70 = 25$ , subtraia as outras partes (45, 70 e 25) de 200.

Na c b), o total está em falta:  $\underline{\quad} - 5 - 55 - 120 = 40$ . Podemos encontrá-lo adicionando todas as partes (5, 55, 120 e 40). Os problemas referidos nas alíneas c) e d) têm um adendo em falta. Eles são resolvidos subtraindo todas as partes do total.

## A ordem das operações

1. a. 16                      b. 13                      c. 19

d. 11                      e. 22                      f. 14

g. 4                      h. 5                      i. 49

2.  $90 - 2 \times 20 = 50$ . Resta uma peça de 50 cm.

3.  $100 \text{ kg} - 4 \times 5 \text{ kg} = 80 \text{ kg}$

ou  $100 \text{ kg} - 5 \text{ kg} - 5 \text{ kg} - 5 \text{ kg} - 5 \text{ kg} = 80 \text{ kg}$

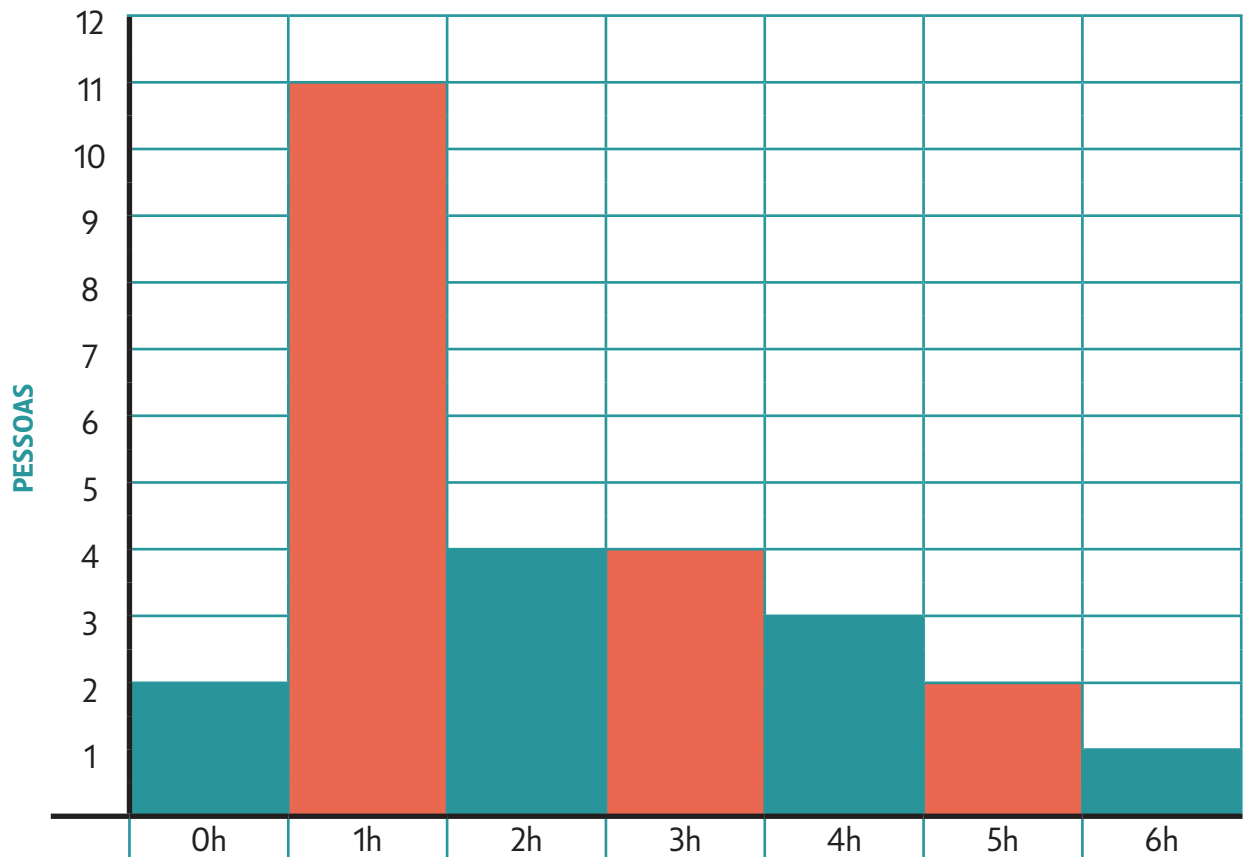
ou  $100 \text{ kg} - (5 \text{ kg} + 5 \text{ kg} + 5 \text{ kg} + 5 \text{ kg}) = 80 \text{ kg}$



4.  $5 \times R\$ 2 + 2 \times R\$ 3 = R\$ 16$  ou  $2 \times R\$ 3 + 5 \times R\$ 2 = R\$ 16$   
ou  $R\$ 2 + R\$ 2 + R\$ 2 + R\$ 2 + R\$ 2 + R\$ 3 + R\$ 3 = R\$ 16$
5. a.  $41 + 8 = 12$  OU  $4 + 18 = 12$   
b.  $2 + 10 + 1 \times 2 = 14$  ou  $2 + 101 + 2 = 14$   
c.  $333 - 3 = 6$
6. a. 440, 500, 440  
b. 300, 300, 100  
c. 4400; 6600; 3600
7. a. e c.
8. As respostas variam. Por exemplo:  
Tim comprou quatro casquinhas de sorvete por R\$1,20 cada e pagou com R\$ 10.  
Qual foi seu troco?  
 $R\$ 10 - 4 \times R\$ 1,20 = R\$ 5,20$
9. a. 26; 191                      b. 11; 100                      c. 33; 14
10. a.  $50 - 5 \times 10 = 0$  or  $50 \div 5 - 10 = 0$ ;  
b.  $100 - (15 + 17) \times 1 = 68$   
c.  $(2 + 5) \times 2 = 14$

## Fazendo Gráficos de Barras

1.



HORAS DE TELEVISÃO	FREQUÊNCIA
0h	2
1h	11
2h	4
3h	4
4h	3
5h	2
6h	1

b. 27 colegas de classe

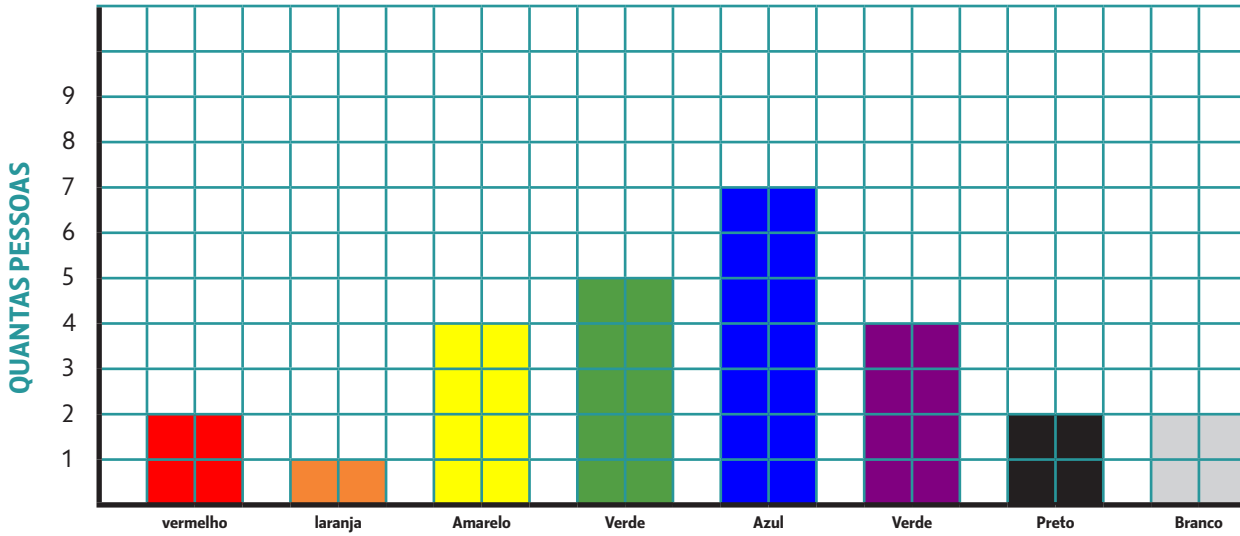
c. 1 hora de televisão.

d. 13

e. 10

f. não g. sim.

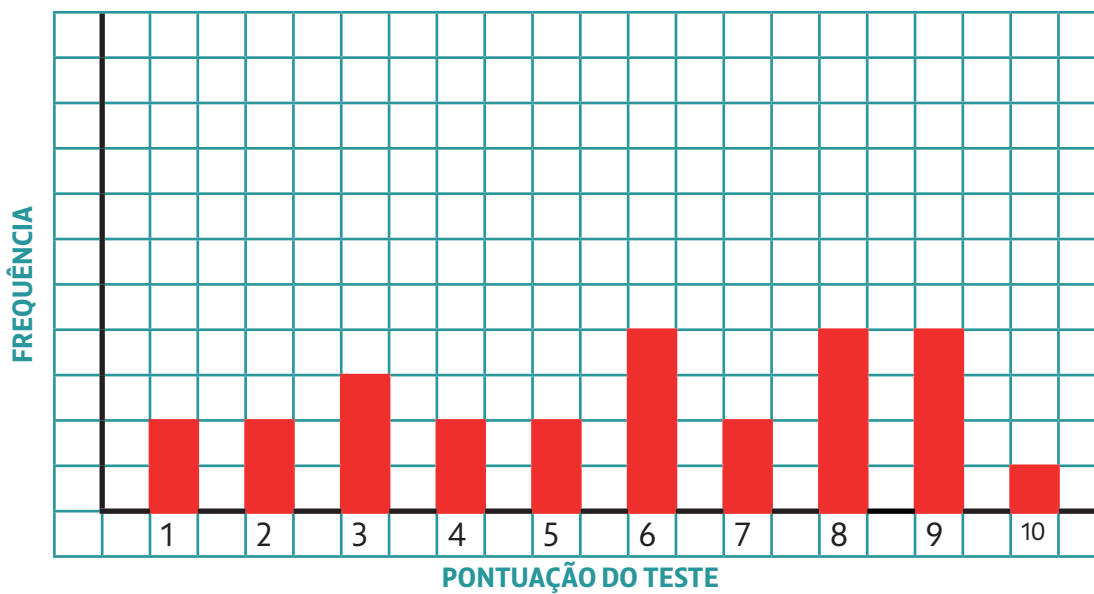
2.a.



b. 27 pessoas

c. Cores "frias".

3.a.



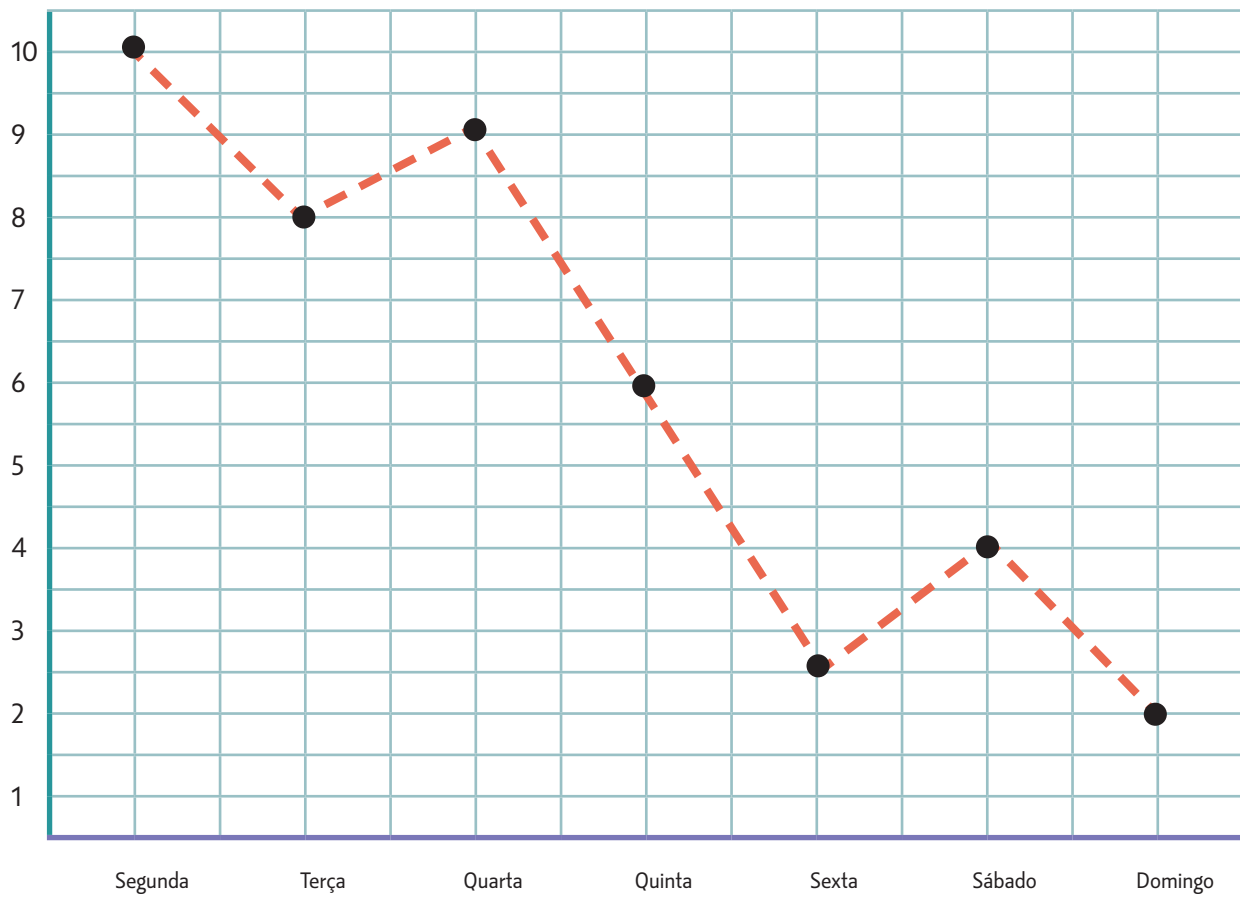
PONTUAÇÃO DO TESTE	FREQUÊNCIA
1	2
2	2
3	3
4	2
5	2
6	4
7	2
8	4
9	4
10	1

- b. 6, 8 e 9; quatro alunos cada
- c.10; 1 estudante
- d.12
- e.5
- f.9

## Gráficos de linhas

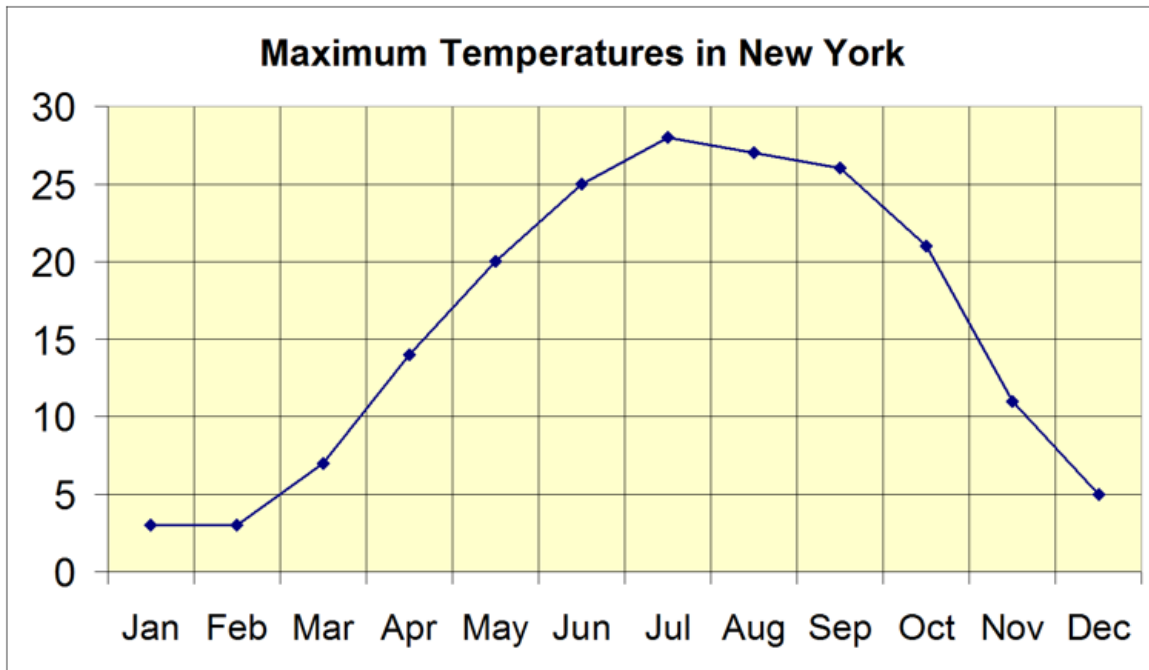
1.
  - a. R\$ 60
  - b. R\$ 140
  - c. Junho
  - d. R\$ 15
  - e. Ela tinha 70 reais a menos do que em agosto.  
Talvez ela tenha comprado algo com suas economias.
2.
  - a. Dia 1: 500 gramas; dia 2: 525 gramas;  
Dia 3: 550 gramas; dia 4: 575 gramas
  - b. Dia 5.
  - c. Dia 8.
3.
  - a. O preço é mais baixo no verão e mais alto em o inverno. Isso porque no verão há uma abundância de morangos; todas as lojas e mercados vendem morangos. Ninguém pode manter o preço alto porque, se o fizessem, as pessoas iriam para outro lugar para comprar.
  - b. O preço mais alto foi em dezembro, R\$ 7,92/kg, e o preço mais baixo foi em julho, R\$ 3,58 / kg. A diferença é de R\$ 4,34 / kg.
  - c. Em Agosto, R\$ 8,00. Em Dezembro, R\$ 15,84.

4.a.



b. sim.

5.a



b. Janeiro, fevereiro e dezembro

c. Junho, Julho, Agosto e setembro

d. 25 graus

6. As respostas variam. Verifique a resposta do aluno.

## Arredondamento

1. a. 290      b. 320      c. 280      d. 290  
e. 320      f. 300      g. 300      h. 210
2. a. 530      b. 30      c. 180      d. 200      e. 710      f. 390  
g. 440      h. 5970      l. 9570      J. 4060      k. 2280      l. 4000
3. a. 3500      b. 3700      c. 3900      d. 3500      e. 4000      f. 3400
4. a. 500      b. 100      c. 800      d. 200      e. 700      f. 400  
g. 2900      h. 6000      l. 7500      J. 3000      k. 3000      l. 4000
5. a. 4000      b. 7000      c. 5000      d. 7000      e. 3000      f. 4000
6. a. 1000      b. 0      c. 1000      d. 4000      e. 6000      f. 3000  
g. 3000      h. 6000      l. 9000      j. 10 000      k. 3000      l. 1000
- 7.

<b>n</b>	<b>55</b>	<b>2.602</b>	<b>9.829</b>	<b>495</b>	<b>709</b>	<b>5.328</b>
arredondado para a dezena mais próxima	60	2600	9830	500	710	5330
arredondado para a centena mais próxima	100	2600	9800	500	700	5300
arredondado para o milhar mais próximo	0	3000	10 000	0	1000	5000

## Estimativa

1. a. Estimativa:  $1000 + 200 + 4800 = 6000$       Exato: 5990  
b. Estimativa:  $300 + 400 + 600 = 1300$       Exato: 1312  
c. Estimativa:  $1000 - 400 - 100 = 500$       Exato: 552  
d. Estimativa:  $3500 - 1500 - 200 = 1800$       Exato: 1741
2. Cerca de  $4 \cdot 50 = 200$  passageiros.
3. Sobre R\$  $150 + R\$ 160 + R\$ 180 + R\$ 130 + R\$ 130 = R\$ 750$
4. a. Apartamento 1: sobre R\$  $290 + R\$ 290 + R\$ 290 = R\$ 870$  apartamento 2:  
sobre R\$  $330 + R\$ 330 + R\$ 330 = R\$ 990$ .  
b. Eles economizariam aproximadamente:  $R\$ 990 - R\$ 870 = R\$ 120$ .








5. a.  $340 + 360 + 320 + 320 = 1340$   
 b.  $300 + 290 + 290 + 260 = 1140$

## Dinheiro e descontos

1. a. 25c      b. 180c      c. 1560c  
 d. R\$ 0,20    e. R\$ 1,55    f. R\$ 8,45
2. a.  $R\$ 2,20 + R\$ 12 + R\$ 1,50 = R\$ 15,70$   
 b.  $R\$ 20 - R\$ 2,20 - R\$ 12 - R\$ 1,50 = R\$ 4,30$
- 3.

CUSTO DO ARTIGO	Dinheiro dado	Troco					
			Nota de R\$ 50	Nota de R\$ 20	Nota de R\$ 5	Nota de R\$ 2	Moeda de R\$ 1
R\$ 56	R\$ 70	<b>R\$ 14</b>			<b>2</b>	<b>2</b>	
R\$ 78	R\$ 100	<b>R\$ 22</b>		<b>1</b>		<b>1</b>	
R\$ 129	R\$ 200	<b>R\$ 71</b>	<b>1</b>	<b>1</b>			<b>1</b>

4.

CUSTO DO ARTIGO	Dinheiro dado	Troco							
			R\$ 5	R\$ 2	R\$ 1	50 cent.	20 cent.	10 cent.	5 cent.
R\$ 2,55	R\$ 5		<b>1</b>				<b>2</b>		<b>1</b>
R\$ 7,10	R\$ 10		<b>1</b>			<b>1</b>	<b>2</b>		
R\$ 3,35	R\$ 10	<b>1</b>		<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>		<b>1</b>	<b>1</b>

5. a. **II.**  $x = R\$ 12$       b. **III.**  $x = R\$ 108$   
 c. **I.**  $X = R\$ 12$
6. b.  $x - R\$ 250 = R\$ 170$ ;  $x = R\$ 420$   
 c.  $x - \$45 = \$15$ ;  $x = \$60$   
 d.  $\$12 - x = \$3.56$ ;  $x = \$8.44$   
 e.  $x - \$12 - \$9 = \$29$ ;  $x = \$50$   
 f.  $\$65 - \$12 - \$12 - \$7 = x$ ; Ou  $\$65 - 2 \times \$12 - \$7 = x$ ;  $x = \$34$   
 g.  $\$20 - x - x = \$12,40$  ou  $\$20 - 2x = \$12.40$ ;  $x = \$3.80$   
 h.  $\$50 - x - x - x = \$17$  ou  $\$50 - 3x = \$17$ ;  $x = \$11$ .

7. R\$999
8. R\$19
9. a. R\$ 0,75  
b. R\$ 0,20  
c. R\$677 / mês  
d. R\$ 135
10. a.  $\$254,95 - x = \$247,95$ ;  $x = \$ 7$



### Calcular e estimar quantias de dinheiro

1. a. R\$ 6,30                      b. R\$ 10,00                      c. R\$ 5,60  
d. R\$ 0,30                      e. R\$ 0,70                      f. R\$ 5,00
2. a. R\$3                      b. R\$98                      c. R\$3                      d. R\$1680                      e. R\$47                      f. R\$126
3. a. \$50                      b. \$10                      c. \$70                      d. \$6290                      e. \$40                      f. \$170
- 4.

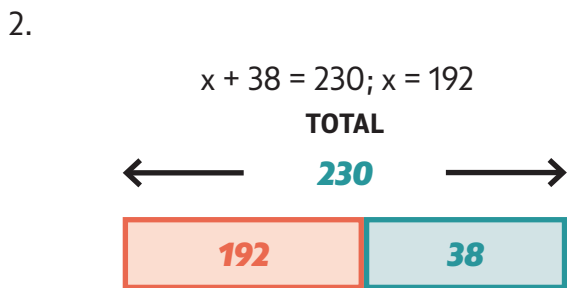
n	R\$ 29,78	R\$ 5,09	R\$ 59,95	R\$ 2,33	R\$ 0,54
arredondado para a dezena de centésimo mais próxima	R\$ 29,80	R\$ 5,10	R\$ 60,00	R\$ 2,30	R\$0.50
arredondado para o real mais próximo	R\$30.00	R\$5.00	R\$ 60,00	R\$2.00	R\$1.00

5. a.  $R\$2 + R\$6 + R\$5 + R\$13 = R\$26$   
b.  $R\$120 + R\$200 + R\$260 + R\$340 = R\$920$
6. As respostas variam porque as formas exatas de arredondamento variam.
  - a. cerca de R\$ 12 (arredondamento para o real mais próximo) ou cerca de R\$ 11,90 (arredondamento para os dez centavos mais próximos)
  - b. Cerca de três litros
  - C. sobre  $5 \times \$2 + 2 \times \$5 = \$20$
  - D. cinco casquinhas de sorvete
7. a. \$ 23,30                      b. \$ 369,50                      c. \$ 201,01                      d. R\$ 30,75

8. a. Um bilhete de adulto de 1 dia custa \$6 mais do que um bilhete de criança de 1 dia.  
 b. Um bilhete de adulto de 2 dias custa \$12 mais do que um bilhete de criança de 2 dias.  
 c. Para um bilhete de adulto de 4 dias, o desconto é \$2.50.  
 d. Para um bilhete infantil de 4 dias, o desconto é \$3.30.
9. a. Os bilhetes custariam um total de R\$ 929.60.  
 b. Sim, eles podem. Vamos arredondar os preços para cima e usar R\$ 255 para o bilhete de adulto e R\$ 240 para o bilhete de criança. O total estimado é então \$510 + \$480 = \$990, que é inferior a \$1000. Uma vez que arredondamos os preços para cima, sabemos que o total na realidade é inferior a 990 reais, pelo que é certamente inferior a 1000 dólares.

## Revisão, Capítulo 1

- 1.
- a.  $81 - 72 = 9$                       B.  $45 + 65 = 110$                       C.  $160 + 280 = 440$
- $665 - 99 = 566$                        $196 + 99 = 295$                        $54 - 28 = 26$



3.  $x + 587 = 1394$ ;  $x = 1394 - 587 = 807$
4. a. 30, 70      b. 100, 29      c. 82, 76
5.  $(R\$13 - R\$2) \times 3 = R\$33$ .
6.  $(10 \times 4) + (20 \times 2) = 80$  pés no total.
7.  $R\$25 + R\$14 + R\$3 = R\$42$
8.  $R\$15.20 + R\$34.60 + R\$70.20 = R\$120$
9.  $R\$48.90 + (R\$48.90 + R\$25) = R\$122.80$



## CAPÍTULO 2: NÚMEROS GRANDES E VALOR NOMINAL

### Milhares

- $8325 = 8000 + 300 + 20 + 5$
  - $3000 + 0 + 0 + 2$
  - $4000 + 900 + 30 + 5$
  - $2000 + 0 + 90 + 0$
  - $4000 + 0 + 30 + 9$
  - $9000 + 400 + 0 + 5$
- 4593
  - 8005
  - 7203
  - 4005
  - 2090
  - 4600
  - 1405
  - 4069
  - 3200
  - 4080
  - 7050
  - 3809
- B. quinhentos C. cinco mil D. cinquenta
- B. nove mil C. quarenta D. oitenta E. duzentos F. Dois G. vinte h. cinco
- 8542
  - 2458
- A diferença é  $961 - 169 = 792$ .
- 

<b>n</b>	2.508	342	4.009	59	6.980	8.299
<b>n + 10</b>	2518	352	4019	69	6990	8309
<b>n + 100</b>	2608	442	4109	159	7080	8399
<b>n + 1000</b>	3508	1342	5009	1059	7980	9299

- 6
  - 400
  - 8
  - 8000
  - 5000
  - 600
- 7889

### Hora do Desafio

- 29 e 92; diferença: 63
  - 38 e 83; diferença: 45
  - 0 e 4, 1 e 5, 2 e 6, 3 e 7, 4 e 8, 5 e 9
  - 0 e 3 ( $30 - 3 = 27$ ), 1 e 4, 2 e 5, 3 e 6, 4 e 7, 5 e 8, ou 6 e 9
- 45 e 54; diferença: 9
  - Você pode encontrar todos aqueles na tabela de multiplicação de 9.

## Quanto falta para milhares inteiros

- $991 + 9 = 1000$
  - $960 + 40 = 1000$
  - $942 + 58 = 1000$
  - $924 + 76 = 1000$
  - $933 + 67 = 1000$
  - $979 + 21 = 1000$
- $999 + 1 = 1000$  ;  $992 + 8 = 1000$
  - $980 + 20 = 1000$  ;  $985 + 15 = 1000$
  - $930 + 70 = 1000$  ;  $937 + 63 = 1000$
- $1920 + 80 = 2000$ ;  $1999 + 1 = 2000$ ;  $2998 + 2 = 3000$
  - $1990 + 10 = 2000$ ;  $7940 + 60 = 8000$ ;  $5970 + 30 = 6000$
  - $6950 + 50 = 7000$ ;  $4900 + 100 = 5000$ ;  $3995 + 5 = 4000$
- 1999; 1996; 1993
  - 4997; 3990; 6980
  - 5950; 8970; 9900
- 

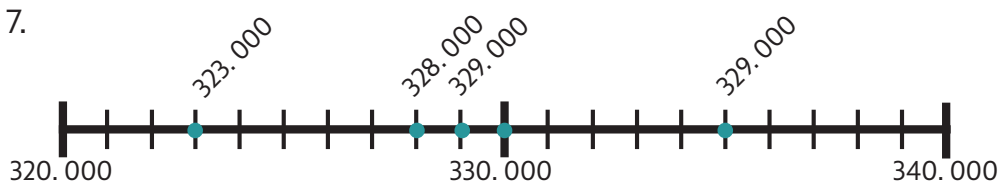
NÚMERO	NÚMERO ARREDONDADO	ERRO DE ARREDONDAMENTO
4.993	5000	7
7.890	8000	110
9.880	10 000	120
8.029	5000	7
5.113	8000	110
2.810	10 000	120

- 1900; 1850; 1750
  - 4800; 4770; 4 720
  - 8500; 8420; 8320
- \$3000
  - É \$3000 - \$2992 = \$8 curto.
- O erro é 68. O primeiro valor adicional, 1982, é 18 a menos de 2000, e o segundo valor adicionado, 3950, é 50 a menos de 4000. Isto cria um erro de arredondamento total de  $18 + 50 = 68$ .

## Mais milhares

- 164:000, 164 mil
  - 92:000, 92 mil
  - 309:000, 309 mil
  - 34:000, 34 mil
  - 780:000, 780 mil
- 92:908, 92 mil 908
  - 329:033, 329 mil 033
  - 14 004, 14 mil 004
  - 550:053, 550 mil 053
  - 72:001, 72 mil 001
  - 800:004, 800 mil 004
  - 30:036, 30 mil 036
- quatrocentos e cinquenta e seis mil e noventa e oito
  - novecentos e cinquenta mil e cinquenta

- c. vinte e três mil e noventa  
 d. quinhentos e sessenta mil e oito  
 e. setenta e oito mil trezentos e quatro  
 f. duzentos e sessenta e seis mil oitocentos e noventa e quatro  
 g. um milhão  
 h. trezentos e seis mil e setecentos
4. a. 35 000    b. 201 000    c. 430 000    d. 750 000    e. 1 000 000    f. 770 000
5. a. 40 000    b. 721 000    c. 450 000    d. 630 000    e. 240 000  
 f. 800 000    g. 25 000    h. 194 000    i. 323 000    j. 499 000
6. Os pontos azuis na linha numérica marcam os números 502 000, 511 000, 524 000 e 538 000.
- 7.



### **Praticando com milhares**

1. a. 49 milhares 0 centenas 1 dezena e 5 unidades  
 b. 206 milhares 0 centenas 9 dezenas 0 unidade  
 c. 107 milhares 8 centenas 0 dezenas 2 unidades  
 d. 88 milhares 0 centenas 3 dezenas 0 unidade  
 e. 790 milhares 3 centenas 0 dezenas 2 unidades  
 f. 903 milhares 0 centenas 0 dezenas 0 unidade  
 g. 250 milhares 0 centena 6 dezenas 7 unidades  
 h. 300 milhares 0 centenas 7 dezenas 0 unidade
2. a. 20 704                      b. 204 080                      c. 101 600                      d. 540 004  
 e. 230 370                      f. 9607                              g. 873 050                      h. 40 400  
 i. 59 065
3. a. 25 347                      b. 700 624                      c. 61808                      d. 53 060  
 e. 42 087                      f. 1 000 000                      g. 290 040                      h. 27 905  
 i. 504 008

4.

a.	b.	c.	d.
45 000	134 000	800 000	400 000
45 500	134 200	750 000	390 000
46 000	134 400	700 000	380 000
46 500	134 600	650 000	370 000
47 000	134 800	600 000	360 000
47 500	135 000	550 000	350 000
48 000	135 200	500 000	340 000
48 500	135 400	450 000	330 000
49 000	135 600	400 000	320 000

5. a. 30 050    b. 254 305    c. 133 250    d. 77 004    e. 60 002  
 f. 120 063    g. 15 020    h. 24 006    i. 30 390    j. 86 471

### Valor posicional com milhares

a.

CM	DM	UM	C	D	U
	8	7	0	1	5
	8	0	0	0	0
		7	0	0	0
				1	0
					5

b.

CM	DM	UM	C	D	U
4	0	3	2	8	0
4	0	0	0	0	0
		3	0	0	0
			2	0	0
				8	0

c.

CM	DM	UM	C	D	U
6	9	2	0	0	4
6	0	0	0	0	0
	9	0	0	0	0
		2	0	0	0
					4

d.

CM	DM	UM	C	D	U
7	0	0	2	0	4
7	0	0	0	0	0
			2	0	0
					4

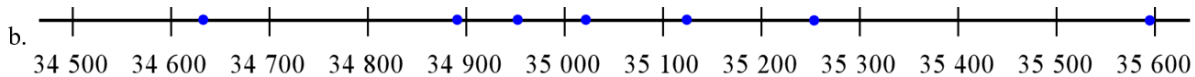
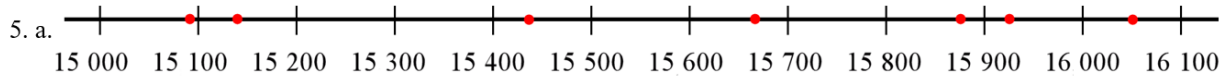
2. a.  $80\ 000 + 7\ 000 + 10 + 5$  b.  $400\ 000 + 3\ 000 + 200 + 80$
3. a.  $30\ 000 + 2\ 000 + 400 + 90 + 3$   
 b.  $100\ 000 + 70\ 000 + 2\ 000 + 300 + 90 + 2$   
 c.  $20\ 000 + 5\ 000 + 600$   
 d.  $100\ 000 + 9\ 000 + 20$   
 e.  $900\ 000 + 700 + 1$
4. a. 26 000    b. 5000    c. 20    d. 7000    e. 70 000    f. 7000
5. b. cinco    c. quinhentos    d. cinquenta mil
6. a. dez mil    b. trezentos mil  
 c. oitenta mil    d. oito mil  
 e. seiscentos    f. vinte  
 g. dez mil    h. novecentos mil
7. a. 500 087    b. 20 480    c. 907 700    D. 50 360

Hora do desafio.

630 001

## Comparação com milhares

- a. < b. < c. < d. > e. < f. < g. < h. > i. <
- a. 8039 < 18 309 < 81 390 < 818 039      b. 5020 < 52 000 < 250 000 < 520 000
- a. 54 000      b. 8708      c. 11101      d. 144 000      e. 5606      f. 8909
- a. > b. < c. > d. > e. > f. > g. < h. >



- 67 030 < 67 049 < 67 250 < 67 370 < 67 510 < 67 703 < 67 780 < 67 940
- a. 398:039      b. 290:290      c. 606:660      d. 110:293  
e. 301:481      f. 390:200
- a. 500 < 1459 < 1500 < 5406 < 5505 < 5600  
b. 7800 < 8708 < 77 988 < 78 707 < 78 777 < 87 600
- a. x = 200 000      b. x = 70 000      c. x = 5000
- a.

n	600	1.200	1.800	2.400	3000	3600
n + 5000	<b>1.100</b>	<b>1700</b>	<b>2300</b>	<b>2900</b>	<b>3500</b>	<b>4100</b>

b. É um padrão de contagem de saltos de 600 em 600, começando em 1100. Os números superior e inferior aumentam em 600. Isto porque adicionar 500 a cada um dos números não altera a diferença entre eles.

- a.

n	52.000	55.000	58.000	61 000	64 000	67 000
n - 5000	<b>47.000</b>	<b>50 000</b>	<b>53 000</b>	<b>56 000</b>	<b>59 000</b>	<b>62 000</b>

b. O padrão é: os números aumentam em 3000 a cada vez.

## Adição e Subtração de Números Grandes

1. a. 945 601 b. 436 929 c. 818 736 d. 149 259 e. 905 468 f. 524 160  
2.

a.	b.	c.
9 100	906 500	610 400
29 300	916 600	610 000
29 500	926 700	609 600
29 700	936 800	609 200
29 900	946 900	608 800
30 100	957 000	608 400
30 300	967 100	608 000
30 500	977 200	607 600
30 700	987 300	607 200
30 900	997 400	606 800

3. a. 85 581 b. 119 976 c. 668 700 d. 66 697 e. 41 893  
f. 85 055 g. 426 600 h. 376 935 i. 381 656

4.

a. $419.000 + 1.000$	$150.000 + 40.000$
$500 + 36.000$	$20.000 + 400.000$
$189\ 000 + 1000$	$36.100 + 400$
$40.500 + 500$	$180.000 - 2.000$
$177.300 + 700$	$36.000 + 5.000$
b. $500.000 - 3.000$	$140.000 + 70.000$
$189.000 - 80.000$	$97.000 + 400.000$
$40.600 - 500$	$20.000 + 20.100$
$250.000 - 40.000$	$100.000 + 9.000$
$77.700 - 7.000$	$100.000 - 29.300$

5. a. 302 889                      b. 641 571                      c. 26 712                      d. 876 255

6.

<b>n</b>	13.000	78.000	154.000	500.000	640.500
<b>n + 1.000</b>	<b>14 000</b>	79 000	155 000	501 000	641 500
<b>n + 10.000</b>	<b>23 000</b>	88 000	164 000	510 000	650 500
<b>n + 100.000</b>	<b>113 000</b>	178 000	254 000	600 000	740 500

7. a. 427 443                      b. 27 854                      c. 25 301                      d. 983 715

8. a. >                      b. =                      c. >                      d. =                      e. <                      f. =

## Arredondamento e estimativa com números grandes

1.

a.  $45 \left| \begin{array}{l} 2.550 \\ \hline \end{array} \right. \approx 450\,000$

b.  $86 \left| \begin{array}{l} 256 \\ \hline \end{array} \right. \approx 86\,000$

c.  $775 \left| \begin{array}{l} 79 \\ \hline \end{array} \right. \approx 77\,600$

d.  $245 \left| \begin{array}{l} 250 \\ \hline \end{array} \right. \approx 245\,000$

e.  $8 \left| \begin{array}{l} 94\,077 \\ \hline \end{array} \right. \approx 900\,000$

f.  $385 \left| \begin{array}{l} 706 \\ \hline \end{array} \right. \approx 386\,000$

g.  $6 \left| \begin{array}{l} 15\,493 \\ \hline \end{array} \right. \approx 600\,000$

h.  $5 \left| \begin{array}{l} 27\,009 \\ \hline \end{array} \right. \approx 500\,000$

i.  $2 \left| \begin{array}{l} 52\,000 \\ \hline \end{array} \right. \approx 300\,000$

j.  $2 \left| \begin{array}{l} 6\,566 \\ \hline \end{array} \right. \approx 30\,000$

k.  $94 \left| \begin{array}{l} 4\,032 \\ \hline \end{array} \right. \approx 940\,000$

l.  $335 \left| \begin{array}{l} 700 \\ \hline \end{array} \right. \approx 336\,000$

m.  $48\,42 \left| \begin{array}{l} 1 \\ \hline \end{array} \right. \approx 48\,420$

n.  $85 \left| \begin{array}{l} 55 \\ \hline \end{array} \right. \approx 8600$

o.  $40 \left| \begin{array}{l} 9\,239 \\ \hline \end{array} \right. \approx 410\,000$

2.

a.  $109 \left| \begin{array}{l} 65 \\ \hline \end{array} \right. \approx 11000$

b.  $89 \left| \begin{array}{l} 506 \\ \hline \end{array} \right. \approx 752\,000$

c.  $79 \left| \begin{array}{l} 7\,329 \\ \hline \end{array} \right. \approx 800\,000$

d.  $299 \left| \begin{array}{l} 850 \\ \hline \end{array} \right. \approx 300\,000$

e.  $25499 \left| \begin{array}{l} 7 \\ \hline \end{array} \right. \approx 900\,000$

f.  $5999 \left| \begin{array}{l} 72 \\ \hline \end{array} \right. \approx 600\,000$

3.

a.  $233.564 \approx 233\,600$

b.  $752.493 \approx 752\,000$

c.  $192.392 \approx 190\,000$

d.  $895.080 \approx 900\,000$

e.  $855.429 \approx 900\,000$

f.  $399.477 \approx 399\,000$



4.

NÚMERO	274.302	596.253	709.932	899.430
PARA OS 1.000 MAIS PRÓXIMOS	274 000	596 000	710 000	899 000
PARA OS 10.000 MAIS PRÓXIMOS	270 000	600 000	710 000	900 000
PARA OS 100.000 MAIS PRÓXIMOS	300 000	600 000	700 000	900 000

5. a. Cerca de 1800 dias.  
b. Cerca de 3300 dias.  
c. Cerca de 3700 dias.  
d. Cerca de 7300 dias.  
e. Em 40 anos, provavelmente viveu 14 610 dias, ou cerca de 14 600 dias.  
f. As respostas variam. Por exemplo, se uma mãe tem 36 anos, subtraia quatro vezes 365 de 14 610. E desde  $365 + 365 = 730$ , podemos subtrair duas vezes 730, ou 1460:  $14\ 610 - 1460 = 13\ 150$ . São cerca de 13 200 dias.

6. a.  $235 \approx 0$   
b.  $18\ 299 \approx 20\ 000$   
c.  $1392 \approx 0$

7. a.  $865 \approx 1000$   
b.  $182 \approx 0$   
c.  $5633 \approx 6000$

8.

- a.  $56.250 \approx 60\ 000$       b.  $5.392 \approx 10\ 000$       c.  $2.938 \approx 0$   
d.  $708.344 \approx 710\ 000$       e.  $599 \approx 0$       f.  $44.800 \approx 40\ 000$

9.

a. Isto significa que existem cerca de 236 000 pessoas na Cidade Roxa, e aproximadamente 187 000 pessoas na Cidade Azul. As duas cidades têm aproximadamente 423 000 pessoas ao todos. Existem cerca de 49 000 mais pessoas na Cidade Roxa do que na Cidade Azul.

b. Havia cerca de 3500 nascidos vivos no total desses dois. O Hospital das Gaivotas tinha cerca de 1300 mais nascimentos do que o Hospital Brilho do Sol.

c. O Nilo é cerca de 3800 km mais longo que o Danúbio.

10. a. Veja a tabela.

b. Você precisaria três cópias do Empire State Building para exceder a altura do Burj Khalifa.

c. Cerca de 320 m mais alto

EDIFÍCIO	ALTURA (M)	ALTURA (ARREDONDADA)
Burj Khalifa	828	830
Shanghai Tower	632	630
Taipei 101	508	510
One World Trade Center	541	540
Torre Petronas 1	452	450
Empire State Building	381	380

11. a. A viagem ao redor do Equador mede cerca de 40 000 quilômetros.

A Lua é aproximadamente 387 000 km da Terra.

b. Dez as viagens ao redor do equador seriam uma distância maior do que a distância da terra à Lua.

Hora do Desafio:

a. O salário anual de Jake é de 47 807 reais. Isso significa cerca de \$48 000 . Então, ele ganha cerca de \$4000 mensal.

b. Jack dirigiu 58 496 km no ano passado. Trata-se de 60 000 km. Isso significa que ele dirige 5000 km cada mês.

## Múltiplos de 10, 100 e 1.000

1.

a.  $11 \times 10 = 110$

b.  $50 \times 10 = 500$

c.  $200 \times 10 =$  \_\_\_\_\_

$29 \times 10 = 290$

$80 \times 10 = 800$

$1000 \times 10 =$  \_\_\_\_\_

2.

a.  $7 \times 100 = 700$

b.  $10 \times 100 = 1000$

c.  $20 \times 100 = 2000$

$9 \times 100 = 900$

$13 \times 100 = 1300$

$22 \times 100 = 2200$

3.

a.  $311 \times 100 = 31\,100$

b.  $10 \times 19 = 190$

c.  $60 \times 1.000 = 60\,000$

$70 \times 100 = 7\,000$

$999 \times 10 = 9\,990$

$493 \times 1.000 = 493\,000$

$120 \times 100 = 12\,000$

$10 \times 4.500 = 45\,000$

$1.000 \times 500 = 500\,000$

4.

a. 49 milhares - 49 000

b. 20 dezenas - 200

c. 37 dezenas - 370

49 centenas - 4900

20 centenas - 2000

37 centenas - 3700

49 dezenas - 490

20 milhares - 20 000

37 milhares - 37 000

5.

a. 10 dezenas 100

b. 10 centenas 1000

c. 100 milhares 100000

100 dezenas 1000

100 centenas 10000

1.000 milhares 1000000

6.

a. R\$4000

b. R\$ 500

c. R\$20 000

7.

a. 1492

b. \$2500; \$1200

c. 1900; 1960

8.

a.  $67 \times 10 = 670$

b.  $112 \times 100 = 11.200$

c.  $44 \times 100 = 4.400$

$18 \times 100 = 1.800$

$80 \times 1000 = 80.000$

$90 \times 10 = 900$

$20 \times 10 = 200$

$390 \times 10 = 3.900$

$60 \times 1.000 = 60.000$

9.

a.  $120 \div 10 = 12$

b.  $700 \div 100 = 7$

c.  $12.000 \div 1.000 = 12$

$600 \div 10 = 60$

$5.600 \div 100 = 56$

$689.000 \div 1.000 = 689$

$1.300 \div 10 = 130$

$65.000 \div 100 = 650$

$400.000 \div 1.000 = 400$

10.

90	= $9 \times 10$	900	= $9 \times 100$	10.000	= $10 \times 1.000$
100	= $10 \times 10$	1.000	= $10 \times 100$	15.000	= $15 \times 1.000$
110	= $11 \times 10$	1.100	= $11 \times 100$	18.000	= $18 \times 1.000$
280	= $28 \times 10$	4.000	= $40 \times 100$	50.000	= $50 \times 1000$
1.000	= $100 \times 10$	5.900	= $59 \times 100$	160.000	= $160 \times 1000$
4.560	= $456 \times 10$	1.000	= $100 \times 100$		= $520 \times 1000$

11. Observe algo especial sobre esses múltiplos: todos os múltiplos de 10 terminam em 0. Todos os múltiplos de 100 terminam em 00. Todos os múltiplos de 1000 terminam em 000.

12. As respostas variam.

MÚLTIPLOS DE DEZ	QUE NÚMERO VEZES 10?
540	= 54 × 10
9870	= 987 × 10
42 090	= 4209 × 10
MÚLTIPLOS DE CEM	QUE NÚMERO VEZES 100?
48 200	= 482 × 100
63 600	= 636 × 100
849 000	= 8490 × 100

13.

a.  $1.000 \div 100 = 10$

b.  $90 \div 10 = 9$

c.  $2.000 \div 1.000 = 2$

$2.100 \div 100 = 21$

$7.000 \div 10 = 700$

$30.000 \div 1.000 = 30$

$99.900 \div 100 = 999$

$34.800 \div 10 = 3480$

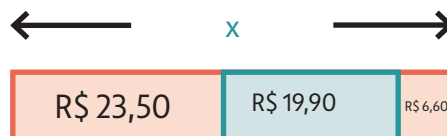
$342.000 \div 1.000 = 342$

Hora de Desafio:

100 000 200 000 300 000

## Revisão Mista, Capítulo 2

1. Número da frase:  $R\$23.50 + R\$19.90 + R\$6.60 = x \times x = R\$50$   
 Ele pagou com uma nota de 50 dólares.



2. a. R\$56.25                      b. R\$ 283.01
3. O custo total é  $(R\$15 - R\$3) \times 4$ .
4.  $5\ 209 < 25\ 539 < 25\ 925 < 525\ 009$
5. a.  $x = 47$                       b.  $x = 1\ 266$                       c.  $x = 633$
6. a.  $R\ \$158 - R\ \$38 = R\ \$120$ . A avó deu-lhe R\$120.
- b.  $3 \times R\ \$4 + R\ \$28 = R\ \$40$ . Jill recebeu R\$40 para o seu aniversário.
- c.  $R\ \$60 - 2 \times R\ \$11 = R\ \$38$ . Ele tinha R\$ 38 restantes.
- d.  $3 \times R\ \$0.60 + R\ \$0.80 = R\ \$2.60$ . O custo total foi \$2.60. Ele recebeu \$10 - R\$2,60 = R \$7.40 em mudança.

7. a.  $60\,000 + 8\,000 + 50 + 6$   
 b.  $800\,000 + 10\,000 + 5\,000 + 200 + 20 + 4$
8. a. R\$1,00    b. R\$8,00    c. R\$ 35,00    d. R \$166.00  
 e. R\$95.00    f. R\$99.00    g. R\$100.00    h. R\$101.00
9. a.  $R\$20 + R\$15 + R\$25 = \$60$ .  
 b.  $4000 \times R\$1 + 1000 \times R\$1 = \$5000$

## Revisão, Capítulo 2

1. a. 13 094                      b. 306 050                      c. 1 000 000
2. a. 785 300                      b. 70 008
3. a. três mil                      b. trinta  
 c. 300 mil                      d. 30 mil
- 4.

<b>n</b>	78.974	5.367	2.558	407.409	299.603
arredondado para o milhar mais próximo	79 000	5000	3000	407 000	300 000
arredondado para 10.000 mais próximos	80 000	10 000	0	410 000	300 000

5. Estimativa:  $5100 - 2800 - 700 = 1600$  Exato: 1556
6. a. 500                      b. 700 000                      c. 600 000
7. a.  $5406 < 5604$   
 b.  $49\,530 < 49\,553$   
 c.  $605\,748 > 60\,584$
8.  $95\,695 < 145\,900 < 495\,644 < 496\,455 < 590\,554 < 5\,905\,544$
9. a. 392 054                      b. 444 869
10.  $500 \times R\$100 = R\$50\,000$
11. Em dez meses, Mark ganha  $10 R\$2\,560 = R\$25\,600$ .  
 Em dois meses, ele ganha  $R\$2560 + R\$2560 = R\$5120$ .  
 Em 12 meses, ele ganha  $R\$25\,600 + R\$5120 = R\$30\,720$ .

## CAPÍTULO 3: MULTIPLICAÇÃO

### Compreendendo a multiplicação

- $2 + 2 + 2 + 2 = 4 \times 2 = 8$ ;  $20 + 20 + 20 + 20 = 4 \times 20 = 80$
  - $8 + 8 + 8 = 3 \times 8 = 24$ ;  $80 + 80 + 80 = 3 \times 80 = 240$ ;
  - $500 + 500 + 500 + 500 = 4 \times 500 = 2000$   $120 + 120 + 120 = 3 \times 120 = 360$
- $6 \times 3 = 18$ ;  $3 \times 6 = 18$
  - $5 \times 1 = 5$ ;  $1 \times 5 = 5$
- 16, 0
  - 15, 10
  - 16, 8
  - 30, 27
- 48, 0, 16
  - 300; 6000; 12 000
  - 4000; 1000; 633
  - 68, 63, 200
- 6, 0
  - 200, 250
  - 3, 81
- fatores; produto
  - $478 = 32$
  - O produto é 0.
  - 5, porque  $2 \times 6 \times 5 = 60$
- $3112 + 5 = 41$  ovos no total.
  - Paulo tinha:  $610 - 3 = 57$  esquerda.
  - $4 \times 10 + 3 \times 6 = 58$  giz de cera ao todo.
  - A mudança de Dylan foi:  $\$50 - 3 \times \$11 = \$17$ .
  - $5 \times 3 + 7 \times 2 = 29$  rodas
- 

a. $710 = ?$ $? = 70$	b. $? \times 4 = 24$ $? = 6$
c. $? \times 2 = 18$ $? = 9$	d. $y \times 4 = 36$ $y = 9$
e. $y \times 10 = 150$ $y = 15$	f. $y \times 12 = 60$ $y = 5$
g. $4 \times 20 = y$ $y = 80$	h. $y \times 7 = 35$ $y = 5$
i. $300 \times y = 1200$ $y = 4$	j. $y \times 2 = 40$ $y = 20$

## Revisão das Tabuadas de Multiplicação

1.

$1 \times 5 = 5$	$7 \times 5 = 35$	$1 \times 10 = 10$	$7 \times 10 = 70$	$1 \times 11 = 11$	$7 \times 11 = 77$
$2 \times 5 = 10$	$8 \times 5 = 40$	$2 \times 10 = 20$	$8 \times 10 = 80$	$2 \times 11 = 22$	$8 \times 11 = 88$
$3 \times 5 = 15$	$9 \times 5 = 45$	$3 \times 10 = 30$	$9 \times 10 = 90$	$3 \times 11 = 33$	$9 \times 11 = 99$
$4 \times 5 = 20$	$10 \times 5 = 50$	$4 \times 10 = 40$	$10 \times 10 = 100$	$4 \times 11 = 44$	$10 \times 11 = 110$
$5 \times 5 = 25$	$11 \times 5 = 55$	$5 \times 10 = 50$	$11 \times 10 = 110$	$5 \times 11 = 55$	$11 \times 11 = 121$
$6 \times 5 = 30$	$12 \times 5 = 60$	$6 \times 10 = 60$	$12 \times 10 = 120$	$6 \times 11 = 66$	$12 \times 11 = 132$

2. Os produtos (Respostas) 10, 20, 30, 40, 50, e 60 encontram-se tanto na tabela de 5 como na tabela de 10. Isso porque  $10 = 2 \times 5$ , portanto, qualquer produto de 10 também é um produto de 5.

$1 \times 2 = 2$	$7 \times 2 = 14$	$1 \times 4 = 4$	$7 \times 4 = 28$	$1 \times 8 = 8$	$7 \times 8 = 56$
$2 \times 2 = 4$	$8 \times 2 = 16$	$2 \times 4 = 8$	$8 \times 4 = 32$	$2 \times 8 = 16$	$8 \times 8 = 64$
$3 \times 2 = 6$	$9 \times 2 = 18$	$3 \times 4 = 12$	$9 \times 4 = 36$	$3 \times 8 = 24$	$9 \times 8 = 72$
$4 \times 2 = 8$	$10 \times 2 = 20$	$4 \times 4 = 16$	$10 \times 4 = 40$	$4 \times 8 = 32$	$10 \times 8 = 80$
$5 \times 2 = 10$	$11 \times 2 = 22$	$5 \times 4 = 20$	$11 \times 4 = 44$	$5 \times 8 = 40$	$11 \times 8 = 88$
$6 \times 2 = 12$	$12 \times 2 = 24$	$6 \times 4 = 24$	$12 \times 4 = 48$	$6 \times 8 = 48$	$12 \times 8 = 96$

Os produtos (Respostas) 8, 16 e 24 encontram-se nas tabelas 2, 4 e 8. Porque  $8 = 2 \times 4$ , qualquer produto de 8 também é um produto de 2 e de 4. Por exemplo,  $24 = 3 \times 8 = 6 \times 4 = 12 \times 2$ .

3.

$1 \times 3 = 3$	$7 \times 3 = 21$	$1 \times 6 = 6$	$7 \times 6 = 42$	$7 \times 6 = 42$	$7 \times 9 = 63$
$2 \times 3 = 6$	$8 \times 3 = 24$	$2 \times 6 = 12$	$8 \times 6 = 48$	$8 \times 6 = 48$	$8 \times 9 = 72$
$3 \times 3 = 9$	$9 \times 3 = 27$	$3 \times 6 = 18$	$9 \times 6 = 54$	$9 \times 6 = 54$	$9 \times 9 = 81$
$4 \times 3 = 12$	$10 \times 3 = 30$	$4 \times 6 = 24$	$10 \times 6 = 60$	$10 \times 6 = 60$	$10 \times 9 = 90$
$5 \times 3 = 15$	$11 \times 3 = 33$	$5 \times 6 = 30$	$11 \times 6 = 66$	$11 \times 6 = 66$	$11 \times 9 = 99$
$6 \times 3 = 18$	$12 \times 3 = 36$	$6 \times 6 = 36$	$12 \times 6 = 72$	$12 \times 6 = 72$	$12 \times 9 = 108$

Os produtos (Respostas) 6, 12, 18, 24, 30, e 36 estão nos quadros 3 e 6. Porque  $6 = 2 \times 3$ , qualquer produto de 6 também é um produto de 3. Por exemplo,  $30 = 5 \times 6 = 10 \times 3$ .

No quadro de nove, os dez dígitos dos produtos (de cor vermelha) vão de 0 a 9. Depois, há um 9 (de 99) e depois um 10 (de 108). A partir de então, voltariam a manter-se em ordem. Os dígitos começam em 9 e diminuem um por um para 0, em seguida, começar de novo.

4.

$1 \times 7 = 7$	$7 \times 7 = 49$	$1 \times 12 = 12$	$7 \times 12 = 84$
$2 \times 7 = 14$	$8 \times 7 = 56$	$2 \times 12 = 24$	$8 \times 12 = 96$
$3 \times 7 = 21$	$9 \times 7 = 63$	$3 \times 12 = 36$	$9 \times 12 = 108$
$4 \times 7 = 28$	$10 \times 7 = 70$	$4 \times 12 = 48$	$10 \times 12 = 120$
$5 \times 7 = 35$	$11 \times 7 = 77$	$5 \times 12 = 60$	$11 \times 12 = 132$
$6 \times 7 = 42$	$12 \times 7 = 84$	$6 \times 12 = 72$	$12 \times 12 = 144$

5. a. 7, 4, 8      b. 8, 5, 9      c. 8, 6, 7      d. 8, 6, 7      e. 9, 7, 8      f. 9, 6, 7  
 g. 7, 9, 8      h. 9, 8, 6      i. 5, 9, 3      j. 12, 5, 6      k. 6, 12, 7      l. 9, 2, 4

6.

$\times$	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
2	0	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24
3	0	3	6	9	12	15	18	21	24	27	30	33	36
4	0	4	8	12	16	20	24	28	32	36	40	44	48
5	0	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60
6	0	6	12	18	24	30	36	42	48	54	60	66	72
7	0	7	14	21	28	35	42	49	56	63	70	77	84
8	0	8	16	24	32	40	48	56	64	72	80	88	96
9	0	9	18	27	36	45	54	63	72	81	90	99	108
10	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	110	120
11	0	11	22	33	44	55	66	77	88	99	110	121	132
12	0	12	24	36	48	60	72	84	96	108	120	132	144

7.  $90 - 8 \times 7 = 34$ . Então, 34 estudantes foram de ônibus.

8. a. 33      b. 26      c. 8      d. 70      e. 63

9.

<b>EXEMPLO:</b> $2 \times 12 = 8 \times 3$ PORQUE $24 = 24$	a. $2 \times 6 = 4 \times 3$ $12 = 12$	b. $6 \times 6 = 4 \times 9$
c. $3 \times 10 = 6 \times 5$	d. $2 \times 20 = 10 \times 4$	e. $5 \times 12 = 6 \times 10$



## Desafios usando escalas

1. a. 7 b. 6 c. 6 d. 2 e. 7 f. 4 g. 2 h. 7

2. a. 11 b. 8 c. 13 d. 5

3. a. Dica: a partir da primeira balança, aprendemos que um círculo + um retângulo pesam 14. Na segunda balança, temos dois círculos e um retângulo, e destes, um retângulo e um círculo juntos ainda pesam 14. Isto significa que um círculo deve pesar 6.

Solução: 1 retângulo pesa 8 e 1 círculo pesa 6.

b. Dica: adivinhe e verifique usando números pequenos. Olhe para a segunda escala e, nela, tente, por exemplo, um círculo sendo 2. Então você vai notar que isso não vai funcionar! O círculo tem de ser um número maior. Verifique se o círculo é 4. Então o diamante seria 0. Isso também não vai funcionar. Verifique se o círculo é 6. Então o diamante seria 4. Agora vá para a primeira escala e verifique se o círculo = 6 e o diamante = 4 funcionam lá. Se não, mude o seu palpite.

Solução: 1 círculo pesa 5 e 1 diamante pesa 2.

4. A. 1 círculo pesa 4 e 1 quadrado pesa 17. b. 1 quadrado pesa 5 e 1 triângulo pesa 3.

C. 1 quadrado pesa 3 e 1 círculo pesa 11. d. 1 círculo pesa 2 e 1 triângulo pesa 3.

5. a. 70 b. 29 c. 60 d. 151 e. 9  
f. 21 g. 18 h. 17 i. 8

## Multiplicação de Dezenas e Centenas Inteiras

1. a. 3150, 35 600, 3500 b. 620 000, 12 000, 13 000

c. 250 000, 38 000, 50 000

2. a. 160; 80; 100 b. 1400; 1000; 2200

c. 240; 700; 1800 d. 320; 8400; 1080

3.

a. $20 \times 7$ $= 10 \times 2 \times 7$ $= 10 \times 14$ $= 140$	b. $20 \times 5$ $= 10 \times 2 \times 5$ $= 10 \times 10$ $= 100$	c. $200 \times 8$ $= 100 \times 2 \times 8$ $= 100 \times 16$ $= 1600$	d. $200 \times 25$ $= 100 \times 2 \times 25$ $= 100 \times 50$ $= 5000$
---	---	---	---

4.  $A = 20 \text{ m} \times 15 \text{ m} = 300 \text{ m}^2$

5.  $A = 15 \text{ m} \times 200 \text{ m} = 3000 \text{ m}^2$

6. Custos de um caminhão  $5 \times \text{R}\$20 + \text{R}\$30 = \text{R}\$130$ .

Quatro caminhões custam  $4 \times \text{R}\$130 = \text{R}\$520$

7. a. 120; 160                      b. 420; 550                      c. 720; 450  
 d. 660; 480                      e. 1800; 2800                      f. 4200; 6600  
 g. 2400; 4500                      h. 3300; 7200                      i. 1320; 2400
8. a. 1 800; 21 000                      b. 4 800; 27 000                      c. 20 000; 40 000  
 d. 64 000; 100 000                      e. 10 000; 1200                      f. 240 000; 99 000
9. Uma hora tem 60 minutos.  
 Quantos minutos tem em 12 horas?  $12 \times 60 = 720$  minutos  
 Quantos minutos tem em 24 horas?  $24 \times 60 = 1440$  minutos  
 (o dobro do resultado anterior)
10. Uma hora tem 60 minutos, e um minuto tem 60 segundos.  
 Quantos segundos há numa hora?  $60 \times 60 = 3600$  segundos
- a.  $8 \times \$30 = \$240$                       b.  $40 \times \$30 = \$1200$   
 c. Adivinhe e verifique:  $2 \times \$240 = \$480$ ;  $4 \times \$240 = \$960$ ;  $5 \times \$240 = \$1200$ ;  
 então, cinco dias.
12. a. 120; 9                      b. 8; 120                      c. 10; 90  
 d. 160; 9                      e. 50; 700                      f. 70; 600

Hora do Desafio:  $600 \times 50 = 6 \times 100 \times 5 \times 10 = 100 \times 10 \times (6 \times 5) = 1000 \times 30 = 30\,000$ .

## Multiplicação por etapas, parte 1

1.

a.  $6 \times 27$

$(20 + 7)$

$6 \times 20$  e  $6 \times 7$

$120$  e  $42$

$= 162$

b.  $5 \times 83$

$(80 + 3)$

$5 \times 80$  e  $5 \times 3$

$400$  e  $15$

$= 415$

c.  $9 \times 34$

$(30 + 4)$

$9 \times 30$  e  $9 \times 4$

$270$  e  $36$

$= 306$

d.  $3 \times 99$

$3 \times 90$  e  $3 \times 9$

$270$  e  $27$

$= 297$

e.  $7 \times 65$

$7 \times 60$  e  $7 \times 5$

$420$  e  $35$

$= 455$

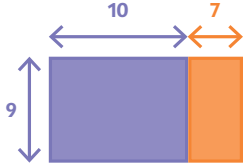
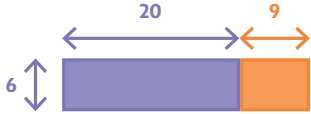
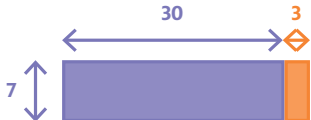
f.  $4 \times 58$

$4 \times 50$  e  $4 \times 8$

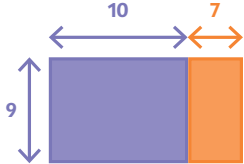

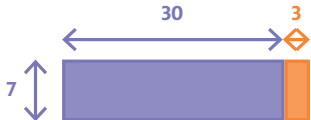
$200$  e  $32$

$= 232$

2.

<p>a. <math>9 \times 17 = 9 \times 10 + 9 \times 7</math>  <math>= 90 + 63 = 153</math></p>	
<p>b. <math>6 \times 29 = 6 \times 20 + 6 \times 9</math>  <math>= 120 + 54 = 174</math></p>	
<p>c. <math>7 \times 33 = 7 \times 30 + 7 \times 3</math>  <math>= 210 + 21 = 231</math></p>	

3.

<p>a. <math>7 \times 16 = 7 \times 10 + 7 \times 6</math>  <math>= 70 + 42 = 112</math></p>	
<p>b. <math>5 \times 21 = 5 \times 20 + 5 \times 1</math>  <math>= 100 + 5 = 105</math></p>	
<p>c. <math>8 \times 34 = 8 \times 30 + 8 \times 4</math>  <math>= 240 + 32 = 272</math></p>	

4.

a.  $6 \times 19$   
 $6 \times 10$   
 $6 \times 9$

b.  $3 \times 73$   
 $3 \times 70$   
 $3 \times 3$

c.  $4 \times 67$   
 $4 \times 60$   
 $4 \times 7$

	6	0
+	5	4
<hr/>		
1	1	4

2	1	0
+		9
<hr/>		
2	1	9

2	4	0
+	2	8
<hr/>		
2	6	8

$$\begin{array}{l} d. 5 \times 92 \\ 5 \times 90 \\ 5 \times 2 \end{array}$$

4	5	0
+	1	0
<hr/>		
4	6	0

$$\begin{array}{l} e. 9 \times 33 \\ 9 \times 30 \\ 9 \times 3 \end{array}$$

2	7	0
+	2	7
<hr/>		
2	9	7

$$\begin{array}{l} f. 7 \times 47 \\ 7 \times 40 \\ 7 \times 7 \end{array}$$

2	8	0
+	4	9
<hr/>		
3	2	9

5. a. 65            b. 135            c. 165  
 d. 168            e. 88    f. .357
6. a. >            b. >            c. >
7. a. O custo total de Jack foi  $8 \times R\$14 = 8 \times R\$10 + 8 \times R\$4 = R\$80 + R\$32 = R\$112$ .  
 b. Havia  $914 + 56 = 182$  assentos em todos.  
 c. O custo do martelo é  $3 R\$17 = \$51$ .

## Multiplicação por etapas, parte 2

1.

<p>a. <math>3 \times 127</math>  <math>(100 + 20 + 7)</math>  <math>3 \times 100</math> e <math>3 \times 20</math> e <math>3 \times 7</math>  <math>300</math> e <math>60</math> e <math>21 = 381</math></p>	<p>b. <math>5 \times 243</math>  <math>(200 + 40 + 3)</math>  <math>5 \times 200</math> e <math>5 \times 40</math> e <math>5 \times 3</math>  <math>1000</math> e <math>200</math> e <math>15 = 1215</math></p>
<p>c. <math>4 \times 6.507</math>  <math>(6000 + 500 + 7)</math>  <math>4 \times 6000 + 4 \times 500 + 4 \times 7</math>  <math>24000 + 2000 + 28 = 26028</math></p>	<p>d. <math>5 \times 4.813</math>  <math>5 \times 4000 + 5 \times 800 + 5 \times 10 + 5 \times 3</math>  <math>20000 + 4000 + 50 + 15 = 24065</math></p>

2.

a.  $4 \times 128$

$4 \times 100 \rightarrow$	4	0	0
$4 \times 20 \rightarrow$		8	0
$4 \times 8 \rightarrow$	+	3	2
	5	1	2

b.  $8 \times 151$

		8	0	0
		4	0	0
	+			8
	2	2	0	8

c.  $3 \times 452$

	1	2	0	0
		1	5	0
	+			6
	1	3	5	6

d.  $6 \times 3.217$

	1	8	0	0	0
		1	2	0	0
			6	0	0
	+			4	2
	1	9	3	0	2

e.  $8 \times 2.552$

	1	6	0	0	0
		4	0	0	0
			4	0	0
	+			1	6
	2	0	4	1	6

f.  $6 \times 1.098$

	6	0	0	0
				0
		5	4	0
	+		4	8
	6	5	8	8

3. a. Em meio ano, o pai paga  $6 \times \$138 = \$600 + \$180 + \$48 = \$828$ .  
 b. O perímetro é  $4\,255 \text{ cm} = 800 \text{ cm} + 200 \text{ cm} + 20 \text{ cm} = 1020 \text{ cm}$ .  
 c. O rolo maior contém  $5 \times 56 \text{ cm} = 250 \text{ cm} + 30 \text{ cm} = 280 \text{ cm}$  de material.  
 No total, os rolos têm  $56 \text{ cm} + 280 \text{ cm} = 336 \text{ cm}$  de material

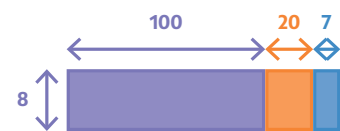
## Multiplicação por etapas usando áreas

1.

a.  $8 \times 127$

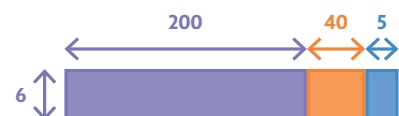
$= 8 \times 100 + 8 \times 20 + 8 \times 7$

A área total é 1016 unidades quadradas.



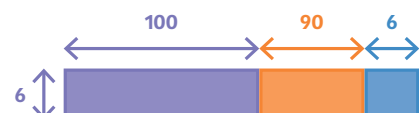
b.  $6 \times 245 = 6 \times 200 + 6 \times 40 + 6 \times 5$

A área total é 1470 unidades quadradas



c.  $9 \times 196 = 9 \times 100 + 9 \times 90 + 9 \times 6$

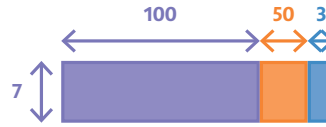
A área total é 1764 unidades quadradas.



2. a.  $6 \times 6 = 9 \times 4$                       b.  $12 \times 10 = 5 \times 24$   
 b.  $12 \times 10 = 5 \times 24$                       d.  $6000 = 30 \times 200$   
 d.  $6000 = 30 \times 200$                       f.  $750 + 750 = 5 \times 300$

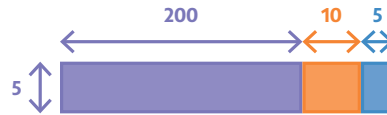
3. a.  $7 \times 153$

Áreas das partes:  $700 + 350 + 21$   
 Área Total: 1071



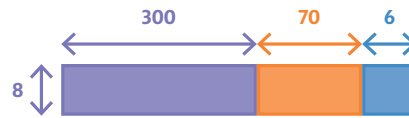
- b.  $5 \times 218$

Áreas das partes:  $1000 + 50 + 40$   
 Área Total: 1090



- c.  $8 \times 376$

Área das partes:  $2400 + 560 + 48$   
 Área Total: 3008



4. a. Suzana ordena  $572 = 360$  flores em 5 semanas.  
 b. Custa-lhe  $5 \times \$70 = \$350$  durante cinco semanas de encomendas

## Multiplicação de quantias de dinheiro

1.

a.  $6 \times \text{R\$ } 11,85$

$6 \times \text{R\$ } 11 \rightarrow$	6	6,	0	0
$6 \times \text{R\$ } 0,80 \rightarrow$		4,	8	0
$6 \times \text{R\$ } 0,05 \rightarrow$	+	0,	3	0
	7	1,	1	0

b.  $5 \times \text{R\$ } 2,93$

$5 \times \text{R\$ } 2 \rightarrow$	1	0,	0	0
$5 \times \text{R\$ } 0,90 \rightarrow$		4,	5	0
$5 \times \text{R\$ } 0,03 \rightarrow$	+	0,	1	5
	1	4,	6	5

c.  $7 \times \text{R\$ } 3,75$

$7 \times \text{R\$ } 3 \rightarrow$	2	1,	0	0
$7 \times \text{R\$ } 0,70 \rightarrow$		4	8	0
$7 \times \text{R\$ } 0,05 \rightarrow$	+	0,	3	0
	7	1,	1	0

d.  $8 \times \text{R\$ } 10,95$

$8 \times \text{R\$ } 10 \rightarrow$	8	0,	0	0
$8 \times \text{R\$ } 0,90 \rightarrow$		7,	2	0
$8 \times \text{R\$ } 0,05 \rightarrow$	+	0,	4	0
	8	7,	6	0

2.

$$\begin{array}{l} a. 6 \times R\$2.80 \\ R\$12 + R\$4.80 = R\$16.80 \\ (6 \times R\$2) \quad (6 \times R\$0.80) \end{array}$$

$$\begin{array}{l} b. 5 \times R\$4.70 \\ R\$20 + R\$3.50 = R\$23.50 \\ (5 \times \$4) \quad (5 \times \$0.70) \end{array}$$

$$\begin{array}{l} c. 4 \times \$12.50 \\ \$48 + \$2 = \$50 \end{array}$$

$$\begin{array}{l} d. 7 \times \$5.61 \\ \$35 + \$4.20 + \$0.07 = \$39.27 \end{array}$$

3. a. O custo total foi  $5 \times R\$2.00 + 5 \times R\$0.70 = R\$10.00 + R\$3.50 = R\$13.50$ .

b. Seu troco foi  $R\$20.00 - R\$13.50 = R\$6.50$ .

4. a. O custo para quatro é  $4 \times 23.50 = 4 \times R\$20 + 4 \times R\$3 + 4 \times R\$0.50 = R\$80 + R\$12 + R\$2 = \$94$ .

b. O troco é  $\$100.00 - \$94.00 = \$6.00$ .

5.

a. Comece em 80. Adicionar 40 por vez: 120 160 200 240 280 320 360	b. Comece em 42 000. Subtrair 3 000 por vez: 42 000 39 000 36 000 33 000 30 000 27 000 24 000	c. Comece em 1. Adicionar 5 por vez: 1 6 11 16 21 26 26 31 36 41
O que faz este padrão Você se lembra? A multiplicação quadro 4.	O que faz este padrão Você se lembra? A multiplicação quadro 3.	

6. Quando você adiciona 5 a um número, ele muda a paridade (vai de par para Ímpar, ou de ímpar para par). Em outras palavras, se você adicionar 5 a um número ímpar, obterá um número par e vice-versa. Na verdade, o mesmo acontece quando você adiciona repetidamente qualquer número ímpar.

## Estimando resultados de multiplicação

1. As respostas podem variar. Estimar não é uma "ciência exata".

a.  $5 \times 70 = 350$

b.  $11 \times 60 = 660$

c.  $120 \times 8 = 960$

d.  $30 \times 50 = 1500$

e.  $7 \times \$4 = \$28$

f.  $8 \times \$12 = \$96$

g.  $25 \times \$40 = \$1000$

h.  $9 \times 20 = 180$  or  $10 \times 17 = 170$

i.  $60 \times 900 = 54\,000$

2. a.  $20 \text{ R\$ } 45 = \$ 900$ ; no entanto, uma vez que se trata de compras, talvez seja melhor não arredondar tanto e estimar o custo como  $24 \times \text{R\$ } 45$ , que você pode calcular em duas partes:  $20 \times \text{R\$ } 45$  e  $4 \times \text{R\$ } 45$ , que é  $\text{R\$ } 900 + \text{R\$ } 180 = \text{R\$ } 1080$ .

b.  $500 \times 20\text{¢} = 10\,000\text{¢} = \$100$

c.  $200 \times \text{R\$ } 1.50 = \text{R\$ } 200 + \text{R\$ } 100 = \text{R\$ } 300$

d. Bolas de tênis:  $6 \times \text{R\$ } 3 = \text{R\$ } 18$ ; raquetes:  $2 \times \text{R\$ } 12 = \text{R\$ } 24$ ; Custo Total:  $\text{R\$ } 42$

3. a. Gabriel pode comprar 5 anúncios. Arredondar para 350 reais. Em seguida, adicione: dois anúncios é  $\text{R\$ } 700$ , quatro anúncios é  $\text{R\$ } 1400$ , seis anúncios é  $\text{R\$ } 2100$ . Portanto, ele não pode pagar seis anúncios. Cinco anúncios seriam  $\text{R\$ } 1400 + \$350 = \$1750$ .

b. Arredondar a taxa para  $\$3$  por hora. Desde  $8 \times \$3 = \$24$ , ela pode alugá-los por cerca de 8 horas.

c. Feijão:  $8 \times \$0,30 = \$2,40$ ; Lentilhas:  $5 \times \$0,40 = \$2$ . Por isso, é mais barato comprar 5 sacos de lentilhas.

d. Arredondar o custo da corda para  $\text{R\$ } 0,70$  por metro. Arredondar o número de crianças para 30.

O custo para uma criança é de cerca de  $3 \times \$0,70 = \$2,10$ . O custo total é de cerca de  $30 \times \$2,10 = \$63$ .

## Multiplicação em Colunas – o método curto

- a. 456      b. 445      c. 301      d. 312  
e. 415      f. 564      g. 288      h. 287
- a. 822      b. 872      c. 2191      d. 2256  
e. 3608      f. 2085      g. 6240      h. 1944  
i. 5562      j. 1698      k. 2056      l. 3040
- a. 6      b. 90      c. 90
- a. 581      b. 565
- a.  $(236 - \text{R\$ } 40) \times 7 = \text{R\$ } 196 \times 7 = \text{R\$ } 1\,372$       b. 992 m
- a. 40      b. 40      c. 700  
d. 12      e. 100      f. 80

Hora do Desafio.      a. 172; 1204      b. 358; 32      c. 709; 00

## Multiplicação em Colunas – o método curto, Parte 2

- a. 10 628      b. 30 528      c. 24 318  
d. 56 712      e. 11 212      f. 26 460
- a. 9930      b. 18 495      c. 22 960  
d. 36 702      e. 12 445      f. 34 408



3. a. A distância total é de  $2 \times 2 \times 1175 \text{ m} = 4 \times 1175 \text{ m} = 4700 \text{ m}$ .  
 b.  $55 + 4 \times 55 = 275$  mármore no total.
4. a. \$5,49                      b. \$35.48                      c. \$80.50                      d. \$61.50  
 e. \$60.30                      f. \$58.94                      g. \$82.60                      h. \$318.48
5. a. Estimativa:  $10 \times 1.57 = 15.70$  or  $10 \times 1.60 = 16.00$ . Custo Total:  $9 \times \$1.57 = \$14.13$   
 b. Estimativa:  $8 \times 2.3 = 18.40$ . Troco:  $\$20 - 8 \times \$2.28 = \$20 - \$18.24 = \$1.76$

## Multiplicação em colunas: o método padrão

1.

a.

	2	
	5	3
	x	8
<hr/>		
4	2	4

	5	3
	x	8
<hr/>		
	2	4
4	0	0
<hr/>		
4	2	4

b.

	8	8
	x	3
<hr/>		
2	6	4

	8	8
	x	3
<hr/>		
	2	4
2	6	4
<hr/>		

2.

a.

	7	9
	x	3
<hr/>		
2	3	7

	7	9
	x	3
<hr/>		
	2	7
2	1	0
<hr/>		
2	3	7

b.

	1	8
	x	5
<hr/>		
	9	0

	1	8
	x	5
<hr/>		
	4	0
	5	0
<hr/>		
	9	0

3. a. 306                      B. 57                      c. 124                      d. 322  
 e. 396                      f. 351                      g. 261                      h. 134  
 i. 180                      j. 432                      k. 204                      l. 92
4. a. Três cadeiras:  $3 \times \text{R}\$48 = \$144$ . Seis cadeiras:  $2 \times \text{R}\$144 = \text{R}\$288$  (o dobro do resultado anterior).  
 b. Em cinco dias, você ganha  $5 \times \text{R}\$77 = \$385$ . Em dez dias, você ganha  $10 \times \text{R}\$77 = \text{R}\$770$ .

5.

a.

	1	2	3
	x		8
<hr/>			
	9	8	4

	1	2	3
	x		8
<hr/>			
		2	4
	1	6	0
	8	0	0
<hr/>			
	9	8	4

b.

	2	7	9
	x		3
<hr/>			
	8	3	7

	2	7	9
	x		3
<hr/>			
		2	7
	2	1	0
	6	0	0
<hr/>			
	8	3	7

c.

	4	6	3
	x		5
<hr/>			
2	3	1	5

	4	6	3
	x		5
<hr/>			
		1	5
	3	0	0
	2	0	0
<hr/>			
2	3	1	5

d.

	1	5	6
	x		6
<hr/>			
	9	3	6

	1	5	6
	x		6
<hr/>			
		3	6
	3	0	0
	6	0	0
<hr/>			
	9	3	6

6. a. 924      b. 3542      c. 1390      d. 2233  
 e. 864      f. 7281      g. 861      h. 734  
 i. 10 872      j. 7542      k. 24 708      l. 47 970

7. Perímetro:  $2 \times 9 \text{ m} + 2 \times 28 \text{ m} = 18 \text{ m} + 56 \text{ m} = 74 \text{ m}$ .  
 Superfície:  $9 \text{ m} \times 28 \text{ m} = 252 \text{ m}^2$ .

8. a. Cada vez que ela se multiplica, ela reagrupa os dígitos das unidades em vez dos dígitos das dezenas. As respostas reais são: 234, 342, 532.

b. Andy não reagrupa. Ele escreve o dígito das dezenas que deve reagrupar como parte da resposta. As respostas reais são: 84, 225, 645.

## Exercícios de multiplicação em colunas

1. a. 387  
 b. Estimativa:  $8 \times 70 = 560$ ; Exato: 576  
 c. Estimativa:  $3 \times 770 = 2310$ ; Exato: 2313  
 d. Estimativa:  $5 \times 800 = 4000$ ; Exato: 4095  
 e. Estimativa:  $4 \times 2500 = 10\ 000$ ; Exato: 10 084  
 f. Estimativa:  $3 \times 9000 = 27\ 000$ ; Exato: 26 136

2. Possui  $3 \times 187 = 561$  páginas.
3. Cinco embalagens têm  $5 \times 250 = 1250$  folhas, o que não é suficiente.  $6 \times 250 = 1500$ , o que é suficiente. Então, ela precisa comprar seis pacotes.
4.
  - a. Quatro ônibus podiam acomodar  $4 \times 43 = 172$  estudantes.
  - b. Sete ônibus podiam acomodar  $7 \times 43 = 301$  estudantes.
  - c. São necessários oito ônibus.
5.
  - a. 80
  - b. 3
  - c. 30
6.
  - a. Estimativa:  $5 \times 200 = 1000$ ; Exato: 980
  - b. Estimativa:  $9 \times 200 = 1800$ ; Exato: 1845
  - c. Estimativa:  $9 \times 10\,000 = 90\,000$ ; Exato: 88 263
  - d. Estimativa:  $6 \times 5000 = 30\,000$ ; Exato: 28 860

Hora do Desafio:  $117 \times 4 = 468$ ;  $174 \times 5 = 870$ ;  $138 \times 7 = 966$ ;  $3219 \times 3 = 9657$

## Relembrando a ordem das operações


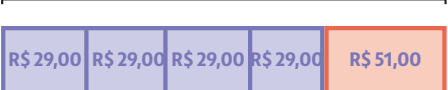
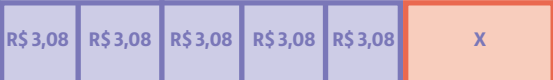
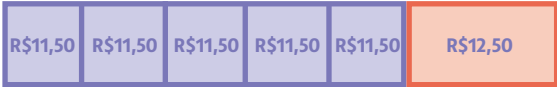
1.
  - a. Primeiro calcule a soma  $23 + 31$ .
  - b. Em seguida, multiplique essa soma por 9.
  - c. Subtraia esse resultado de 650.
  - d. Por último, acrescente 211 para o resultado da subtração. Resultado: 375
2.
  - a. 1800; 150
  - b. 210; 2000
  - c. 3200; 0
  - d. 2800; 5600
3.
  - a. 100; 900
  - b. 3500; 700
  - c. 600; 1400
4.
  - a. 100
  - b. 900
  - c. 5800
  - d. 230
  - e. 860
  - f. 2700
5.
  - a. 316
  - b. 2155
  - c. 1124
6.
  - a.  $4 \times R\$2 + 3 \times R\$3 = R\$17$
  - b.  $4 \times (R\$2 + R\$3) = \$20$
  - c.  $R\$50 - 5 \times R\$3 - 5 \times R\$2 = R\$25$
7.
  - a.  $N = 3$
  - b.  $N = 12$
  - c.  $N = 3$
  - d.  $N = 1500$
  - e.  $N = 9$
  - f.  $N = 4$
8.
  - a. Seu troco foi de  $R\$200 - 7 \times R\$25 = R\$25$ .
  - b. O peso total é de  $83\text{kg} + 152\text{kg} = 54\text{ kg}$ .
  - c. O segundo edifício é  $3 \times 9 \times 3\text{ m} = 81$  metros de altura.
  - d.  $2 \times R\$18 - 9 \times R\$3 = R\$9$ . As nove latas de comida de gato são R\$9 mais baratas do que duas caixas de comida de gato.

Hora do Desafio:

- a.  $7 \times (2 + 8) = 70$
- b.  $80 - 5 \times (10 - 5) = 55$
- c.  $(4 + 8) \times 5 - 20 = 40$

## Dinheiro e troco

1.
  - a. Estimativa:  $4 \times R\$ 5 = R\$20$ ; resposta  $R\$18,20$
  - b. Estimativa:  $4 \times R\$10 = R\$40$ ; resposta  $R\$38,80$
  - c. Estimativa:  $7 \times R\$ 5 = R\$35$ ; resposta  $R\$34,37$
  - d. Estimativa:  $6 \times R\$ 1 = R\$6$ ; resposta  $R\$4,92$
  - e. Estimativa:  $7 \times R\$ 13 = R\$91$ ; resposta  $R\$87,71$
  - f. Estimativa:  $5 \times R\$ 43 = R\$215$ ; resposta  $R\$215,75$
2. As estimativas variam. Por exemplo:  $8 \times R\$1,40 = R\$11,20$ . Troco:  $R\$8.80$ .  
 Solução:  $R\$8,88$ . Multiplicar em colunas ou em partes  $8 \times R\$1,39 = R\$11,12$ .  
 Em seguida, subtraia  $R\$20 - R\$11,12 = R\$8,88$
- 3.

<div style="text-align: center; margin-bottom: 5px;">R\$ 50</div>  <p>a. <math>3 \times R\\$7.20 + x = R\\$50</math>  <math>x = R\\$50 - 3 \times R\\$7.20</math>  <math>x = R\\$28.40</math></p>	<div style="text-align: center; margin-bottom: 5px;">X</div>  <p>b. <math>x = 4 \times R\\$29 + R\\$51</math>  <math>x = R\\$167</math></p>
<div style="text-align: center; margin-bottom: 5px;">R\$ 50</div>  <p>c. <math>5 \times R\\$3.08 + x = R\\$30</math>  <math>x = R\\$30 - 5 \times R\\$3.08</math>  <math>x = R\\$14.60</math></p>	<div style="text-align: center; margin-bottom: 5px;">x</div>  <p><math>x = 5 \times R\\$11.50 + R\\$12.50</math>  <math>x = R\\$70</math></p>

4. Observe que você precisa cinco embalagens porque cinco embalagens conterão 20 garrafas. Estimativa:  $5 \times R\$3 = R\$15$ .  
 Cálculo:  $5 \times R\$2,76 = R\$13,80$ .
5. Estimativa:  $20 \times R\$ 0,15 = 300$  centésimos =  $R\$3$ ;  $10 \times R\$1 = R\$10$ ; Total  $R\$13$ .  
 Cálculo:  $20 \times R\$0,15 = R\$3$ .  $10 \times R\$1.09 = R\$10.90$ . O custo total é de  $R\$13,90$ .
6. Estimativa:  $4 \times R\$10 + R\$65 + R\$26 = R\$40 + R\$65 + R\$26 = R\$131$ .  
 Cálculos:  $4 \times R\$9,80 = R\$39,20$ .  $R\$39.20 + R\$65 + R\$25.80 = R\$130$

Hora do Desafio.  $R\$20$ . O preço de um carrinho de mão era de  $R\$125$ , porque  $8 \times R\$125 = \$1000$ .

## Muitos do mesmo tipo

1.a.

QUILÔMETROS	45	90	135	180	225	270	315	360	405	450
HORAS	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

b.

REAIS	R\$ 5,10	R\$ 10,20	R\$ 15,30	R\$20,40	R\$25,50	R\$30,60	R\$35,70	R\$40,80	R\$45,90	R\$51,00
METROS	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

c.

REAIS	R\$1.50	R\$3.00	R\$ 4,50	R\$6.00	R\$7.50	R\$9.00	R\$10.50	R\$12.00	R\$13.50	R\$15.00
LATAS	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

d.

REAIS	R\$30	R\$60	R\$90	R\$120	R\$150	R\$180	R\$210	R\$240	R\$270	R\$300
BALDES	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20

e.

METROS	13	26	39	52	65	78	91	104	117	130
MINUTOS	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100

f.

PNEUS	MINUTOS	DIAS	LENÇOS	HORAS	REAIS
1	15	3	1	1	R\$15
2	30	6	2	2	R\$30
3	45	9	3	3	R\$45
4	60	12	4	4	R\$60
5	75	15	5	5	R\$75
6	90	18	6	6	R\$90

2.

a.	b.	c.	d.																								
<table border="1"> <tr><td>1 flor</td><td>R\$ 3</td></tr> <tr><td>5 flores</td><td>\$15</td></tr> <tr><td>6 flores</td><td>\$18</td></tr> </table>	1 flor	R\$ 3	5 flores	\$15	6 flores	\$18	<table border="1"> <tr><td>1 lata</td><td>200 g</td></tr> <tr><td>3 latas</td><td>600 g</td></tr> <tr><td>4 latas</td><td>800 g</td></tr> </table>	1 lata	200 g	3 latas	600 g	4 latas	800 g	<table border="1"> <tr><td>1 isca</td><td>R\$ 2</td></tr> <tr><td>3 Iscas</td><td>R\$ 6</td></tr> <tr><td>7 Iscas</td><td>\$14</td></tr> </table>	1 isca	R\$ 2	3 Iscas	R\$ 6	7 Iscas	\$14	<table border="1"> <tr><td>1 Episódio</td><td>30 min</td></tr> <tr><td>3 pisodes</td><td>90 min</td></tr> <tr><td>5 episódios</td><td>150 min</td></tr> </table>	1 Episódio	30 min	3 pisodes	90 min	5 episódios	150 min
1 flor	R\$ 3																										
5 flores	\$15																										
6 flores	\$18																										
1 lata	200 g																										
3 latas	600 g																										
4 latas	800 g																										
1 isca	R\$ 2																										
3 Iscas	R\$ 6																										
7 Iscas	\$14																										
1 Episódio	30 min																										
3 pisodes	90 min																										
5 episódios	150 min																										
e.	f.	g.	h.																								
<table border="1"> <tr><td>1 abdominal</td><td>2 seg</td></tr> <tr><td>5 abdominais</td><td>10 seg</td></tr> <tr><td>30 abdominais</td><td>60 seg</td></tr> </table>	1 abdominal	2 seg	5 abdominais	10 seg	30 abdominais	60 seg	<table border="1"> <tr><td>1 caderno</td><td>R\$ 2</td></tr> <tr><td>7 Cadernos</td><td>\$14</td></tr> <tr><td>10 cadernos</td><td>\$20</td></tr> </table>	1 caderno	R\$ 2	7 Cadernos	\$14	10 cadernos	\$20	<table border="1"> <tr><td>1 dia</td><td>30 páginas</td></tr> <tr><td>4 dias</td><td>120 páginas</td></tr> <tr><td>10 dias</td><td>300 páginas</td></tr> </table>	1 dia	30 páginas	4 dias	120 páginas	10 dias	300 páginas	<table border="1"> <tr><td>1 par</td><td>R\$ 0,75</td></tr> <tr><td>6 pares</td><td>R\$ 4,50</td></tr> <tr><td>30 pares</td><td>R\$ 22,50</td></tr> </table>	1 par	R\$ 0,75	6 pares	R\$ 4,50	30 pares	R\$ 22,50
1 abdominal	2 seg																										
5 abdominais	10 seg																										
30 abdominais	60 seg																										
1 caderno	R\$ 2																										
7 Cadernos	\$14																										
10 cadernos	\$20																										
1 dia	30 páginas																										
4 dias	120 páginas																										
10 dias	300 páginas																										
1 par	R\$ 0,75																										
6 pares	R\$ 4,50																										
30 pares	R\$ 22,50																										

3.

a.	b.												
<table border="1"> <tr><td>5 carros</td><td>R\$ 35,50</td></tr> <tr><td>1 carro</td><td>R\$ 7,10</td></tr> <tr><td>4 carros</td><td>R\$ 28.40</td></tr> </table>	5 carros	R\$ 35,50	1 carro	R\$ 7,10	4 carros	R\$ 28.40	<table border="1"> <tr><td>5 linhas</td><td>100 minutos</td></tr> <tr><td>1 linha</td><td>20 minutos</td></tr> <tr><td>9 linhas</td><td>180 minutos = 3 horas</td></tr> </table>	5 linhas	100 minutos	1 linha	20 minutos	9 linhas	180 minutos = 3 horas
5 carros	R\$ 35,50												
1 carro	R\$ 7,10												
4 carros	R\$ 28.40												
5 linhas	100 minutos												
1 linha	20 minutos												
9 linhas	180 minutos = 3 horas												

c. 25 minutos.

Solução: Elaine pode correr 4 vezes ao redor de uma pista em uma hora. Isso significa que ela leva 15 minutos para correr ao redor da pista. Hoje ela correu três vezes. Ela levou 45 minutos para isso. Em seguida, caminhou pela quarta vez. Tudo isso levou 10 minutos a mais do que em seus dias normais. Isso significa que ela levou 1 hora e 10 minutos. Então, se correr levou 45 minutos, e no total ela usou 1h 10 min, o tempo de caminhada é a diferença daqueles, que é de 25 minutos.

## Multiplicação de números de dois algarismos por etapas

- $23 \times 31 = 20 \times 30 + 20 \times 1 + 3 \times 30 + 3 \times 1 = 600 + 20 + 90 + 3 = 713$  unidades quadradas.
  - $28 \times 45 = 20 \times 40 + 20 \times 5 + 8 \times 40 + 8 \times 5 = 800 + 100 + 320 + 40 = 1260$  unidades quadradas.
  - $35 \times 27 = 30 \times 20 + 30 \times 7 + 5 \times 20 + 5 \times 7 = 600 + 210 + 100 + 35 = 945$  unidades quadradas.

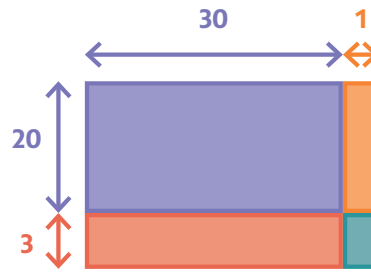
2.

a.  $13 \times 27 =$

$10 \times 20 + 10 \times 7$

$+ 3 \times 20 + 3 \times 7$

$= 200 + 70 + 60 + 21 = 351$

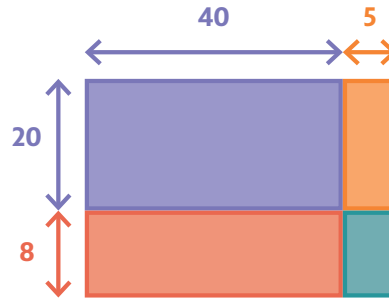


b.  $36 \times 25 =$

$30 \times 20 + 30 \times 5$

$+ 6 \times 20 + 6 \times 5$

$= 600 + 150 + 120 + 30 = 900$

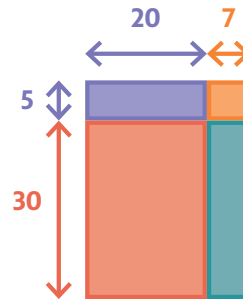


c.  $28 \times 49 =$

$20 \times 40 + 20 \times 9$

$+ 8 \times 40 + 8 \times 9$

$= 800 + 180 + 320 + 72 = 1372$



3.

a.

		8	7
	x	1	5
$5 \times 7 \rightarrow$		3	5
$5 \times 80 \rightarrow$	4	0	0
$10 \times 7 \rightarrow$		7	0
$10 \times 80 \rightarrow$	+	8	0
	1	3	0
		0	5

b.

		2	4
	x	7	1
$1 \times 4 \rightarrow$			4
$1 \times 20 \rightarrow$		2	0
$70 \times 4 \rightarrow$	2	8	0
$70 \times 20 \rightarrow$	+	4	0
	1	7	0
		0	4

c.

		3	8
	x	9	2
$2 \times 8 \rightarrow$		1	6
$2 \times 30 \rightarrow$		6	0
$90 \times 8 \rightarrow$	7	2	0
$90 \times 30 \rightarrow$	+	7	0
	3	4	9
		0	6

d.

		5	2
	x	6	5
$5 \times 2 \rightarrow$		1	0
$5 \times 50 \rightarrow$	2	5	0
$60 \times 2 \rightarrow$	1	2	0
$60 \times 50 \rightarrow$	+	3	0
	3	3	8
		0	0

4.

a.

		5	5
	x	1	2
<hr/>			
		1	0
	1	0	0
		5	0
+	5	0	0
<hr/>			
	6	6	0

b.

		8	1
	x	6	4
<hr/>			
			4
	3	2	0
		6	0
+4	8	0	0
<hr/>			
5	1	8	4

c.

		7	3
	x	8	0
<hr/>			
			0
			0
	2	4	0
+5	6	0	0
<hr/>			
5	8	4	0

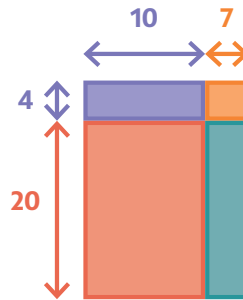
d.

		9	9
	x	1	1
<hr/>			
			9
		9	0
		9	0
+	9	0	0
<hr/>			
1	0	8	9

5.

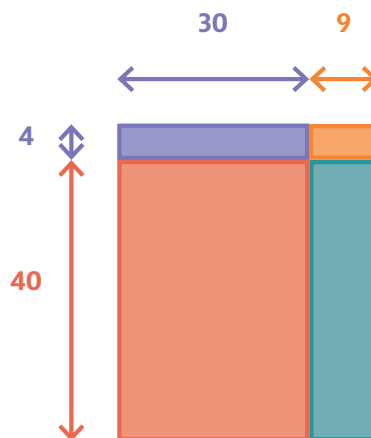
a.

		2	4
	x	1	7
<hr/>			
		2	8
	1	4	0
		4	0
+	2	0	0
<hr/>			
	4	0	8



b.

		4	4
	x	3	9
<hr/>			
		3	6
	3	6	0
	1	2	0
+1	2	0	0
<hr/>			
1	7	1	6

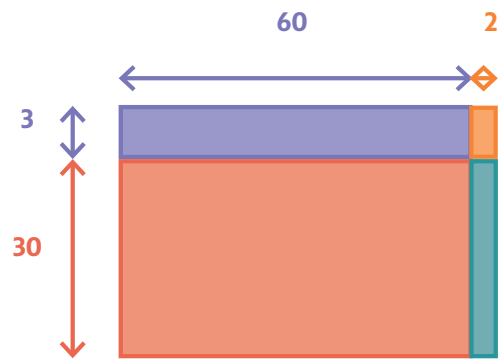




6.

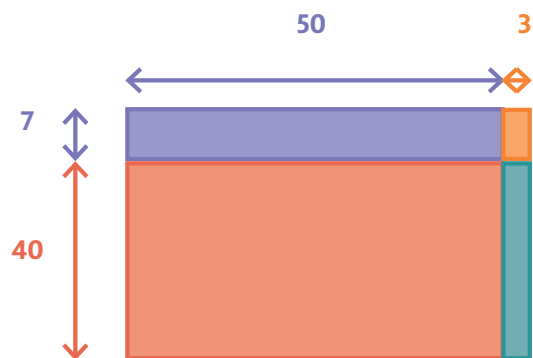
a.

		6	2
	x	3	3
<hr/>			
			6
	1	8	0
		6	0
+1	8	0	0
<hr/>			
2	0	4	6



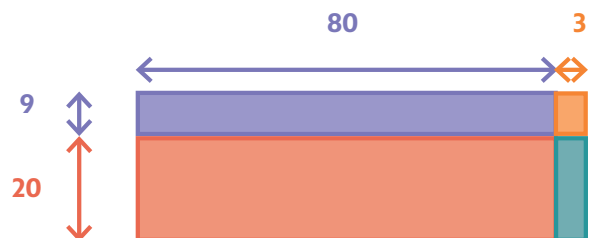
b.

		4	7
	x	5	3
<hr/>			
		2	1
	1	2	0
	3	5	0
+2	0	0	0
<hr/>			
2	4	9	1



c.

		8	3
	x	2	9
<hr/>			
		2	7
	7	2	0
		6	0
+1	6	0	0
<hr/>			
2	4	0	7



## Multiplicação de dezenas inteiras usando colunas

- 5220
  - 2040 (primeira multiplicação  $51 \times 4$ )
  - 1980 (primeira multiplicação  $66 \times 3$ )
- $2075 \text{ kg} = 1300 \text{ kg}$
  - $425 = 100$  maçãs em cada caixa
  - Ele recebeu três caixas, que são 300 maçãs, porque uma caixa pesa 20 kg e há 100 maçãs por caixa.
- 36 800
  - 25 500
  - 4360
  - 8400
  - 134 000
  - 64 800
- Em sua semana de trabalho de cinco dias, ele dirige  $5 \times 250 \text{ km} = 1250 \text{ km}$ . Em um mês ele dirige  $4 \times 1250 \text{ km} = 5000 \text{ km}$ .
- Ele correu um total de  $7 \times 800 \text{ m} = 5600 \text{ m}$  or  $5 \text{ km } 600 \text{ m}$ .
- 43 500

Hora do desafio

A resposta para  $14 \times 16 \times 45 \times 50$  é de  $2 \times 2 \times 5 \times 5 = 100$  vezes a resposta para  $7 \times 8 \times 9 \times 10$ . Portanto, a resposta é  $100 \times 5040 = 504\,000$ .

## Outra maneira de multiplicar por etapas

- $40 \times 73$  e  $8 \times 73$
  - $10 \times 42$  e  $9 \times 42$
  - $50 \times 89$  e  $5 \times 89$
- $20 \times 16 = 320$ ;  $8 \times 16 = 128$ ;  $320 + 128 = 448$
  - $40 \times 73 = 2920$ ;  $8 \times 73 = 584$ ;  $2920 + 584 = 3504$
  - $10 \times 42 = 420$ ;  $9 \times 42 = 378$ ;  $420 + 378 = 798$
  - $50 \times 89 = 4450$ ;  $5 \times 89 = 445$ ;  $4450 + 445 = 4895$
- $40 \times 41$  e  $6 \times 41$      $40 \times 41 = 1640$ ;  $6 \times 41 = 246$ ;  $1640 + 246 = 1886$
  - $20 \times 39$  e  $8 \times 39$      $20 \times 39 = 780$ ;  $8 \times 39 = 312$ ;  $780 + 312 = 1092$
  - $10 \times 27 + 5 \times 27$      $10 \times 27 = 270$ ;  $5 \times 27 = 135$ ;  $270 + 135 = 405$
  - $90 \times 16 + 3 \times 16$      $90 \times 16 = 1440$ ;  $3 \times 16 = 48$ ;  $1440 + 48 = 1488$
- $12 \times \text{R}\$27 = \text{R}\$324$ . Para multiplicar em partes, multiplique  $10 \times \text{R}\$27 = \text{R}\$270$ , depois  $2 \times \text{R}\$27 = \text{R}\$54$  e adicione-os. Ou, resolva desta forma: por dois meses, a conta é de  $\text{R}\$54$ . Durante quatro meses, são  $\text{R}\$108$ . Em seguida, multiplique isso vezes 3 para obter  $\text{R}\$324$ . As estimativas variam. Por exemplo,  $12 \times \text{R}\$30 = \text{R}\$360$ .
- 720 estimativas variam. Por exemplo, escreva  $1 \times 2 \times 3 \times 4 \times 5 \times 6$  como  $24 \times 30$ . Estimar que como  $20 \times 30 = 600$ , or as  $25 \times 30 = 750$ .
- $12 \times 15 \text{ kg} = 180 \text{ kg}$ . Para multiplicar em partes, multiplique  $10 \times 15$  e  $2 \times 15$ , OR  $10 \times 12$  e  $5 \times 12$ . As estimativas variam. Por exemplo,  $10 \times 15 \text{ kg} = 150 \text{ kg}$ .
- $12 \times \text{R}\$35 = \text{R}\$420$ . Para multiplicar em partes, multiplique  $10 \times 35$  e  $2 \times 35$ , ou  $30 \times 12$  e

$5 \times 12$ . As estimativas variam. Por exemplo,  $10 \times R\$ 35 = R\$ 350$ , ou  $12 \times R\$ 40 = R\$ 480$ .

## **Multiplicação de números de dois algarismos usando o algoritmo padrão**

1. a.  $8 \times 65 = 520$ .  $520 + 650 = 1170$       b.  $4 \times 82 = 328$ .  $328 + 7380 = 7708$   
c.  $20 \times 93 = 1860$ .  $1860 + 186 = 2046$       d.  $50 \times 70 = 3500$ .  $3500 + 210 = 3710$
2. a. 636      b. 385      c. 6 396      d. 980      e. 494      f. 950 c
3. a. Estimativa:  $60 \times 10 = 600$ . Resposta 728  
b. Estimativa:  $30 \times 60 = 1800$  ou  $20 \times 70 = 1400$ . Resposta: 1625. Aqui, ajuda a arredondar um fator para baixo e outro para cima, uma vez que ambos os números terminam em 5 (Se você arredondar os dois para cima, você obtém  $30 \times 70 = 2100$ , o que é muito diferente da resposta).  
c. Estimativa:  $70 \times 40 = 2800$ . Resposta: 2860  
d. Estimativa:  $45 \times 10 = 450$ . Resposta: 616  
e. Estimativa:  $90 \times 50 = 4500$ . Resposta: 4232  
f. Estimativa:  $90 \times 80 = 7200$ . Resposta: 7161
4. a. Estimativa:  $80 \times 80 = 6400$ . Resposta: 6561  
b. Estimativa:  $100 \times 30 = 3000$ . Resposta: 3201  
c. Estimativa:  $30 \times 50 = 1500$ . Resposta: 1512
5. a.  $15 \times 12 = 180$  eggs. Estimativa:  $15 \times 10 = 150$   
b.  $21 \times 60 = 1260$  minutes. Estimativa:  $21 \times 60 = 1260$  minutes.  
c.  $11 \times 39 = 429$ . Não, 11 ônibus não são suficientes. Estimativa:  $11 \times 40 = 440$ .  
d.  $12 \times R\$ 21 = R\$ 252$ . Estimativa:  $12 \times R\$ 20 = R\$ 240$ .
6. a. Não, Não é.  $53 \times 61 = 3233$ , e  $51 \times 63 = 3213$ .  
No entanto, eles estão próximos – a diferença é de apenas 20!  
b. Não, as respostas não são as mesmas.  $42 \times 71 = 2982$ , e  $41 \times 72 = 2952$ .  
A diferença é 30.
7. O troco é  $R\$ 300 - 15 \times R\$ 17 = R\$ 45$ .
8. Ela vai pagar  $52 \times R\$ 98 = R\$ 5096$ .
9. a. 3600; 0      b. 300; 12 100

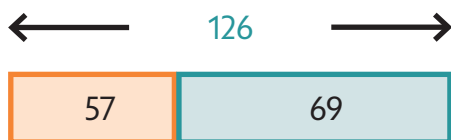
Hora do desafio:

$$3 \times 105 = 315; \quad 6 \times 667 = 4002; \quad 4 \times 234 = 936; \quad 5 \times 834 = 4170$$

## Revisão Mista, Capítulo 3

1. a. 1400      b. 4000      c. 5200  
d. 340      e. 200      f. 9000

2.



$$x = 126 - 57 = 69$$



$$x = 2000 - 1199 = 801$$

3. a. 440 000      b. 220 000      c. 617 100  
d. 200 000      e. 300 000      f. 81 000

4. a. 7600; 4000  
b. 6190; 26 700  
c. 98 000; 430 000

5. a. 156; 80; 84  
b. 70; 150; 464  
c. 21; 9990; 1000

6. a. 119; 980

b. 0; 700

7. a. <    b. =    c. <

8. Cada vez, Mason se esquece de adicionar o dígito das dezenas reagrupadas. Respostas corretas: 336, 384, 717. 9. a.  $3 \times R\$ 345 + R\$ 345 = R\$ 1380$  total

b.  $R\$ 145 600 + R\$ 12 390 = R\$ 157 990$ .  $R\$ 157 990 \times 3 = R\$ 473 970$  custos totais para junho, julho e agosto. Não, o custo total não é superior a meio milhão de reais.

## Revisão, Capítulo 3

1. a. 1200; 180

b. 4200; 3300

c. 81000; 40 000

2. a. 80; 7      b. 4; 400      c. 300; 80

3. a. 40    b. 2    c. 40

4. Em cerca de 8 semanas.  $8 \times R\$ 500 = R\$ 4000$ .

5. a. Estimativa:  $7 \times 50 = 350$ ; Exato: 336

b. Estimativa:  $6 \times 800 = 4800$ ; Exato: 4878

c. Estimativa:  $20 \times 20 = 400$ ; Exato: 378

d. Estimativa:  $4 \times 6000 = 24 000$ ; Exato: 23 612

6.

<b>ROSAS</b>	1	2	3	4	5	6	7	8
<b>PREÇO</b>	R\$0.90	R\$1.80	R\$2.70	R\$3.60	R\$ 4,50	R\$5.40	R\$6.30	R\$7.20

7.  $2 \times 98 = 196$ ;  $8 \times 17 = 136$ ;  $196 - 136 = 60$

8. a. 2000                      b. 0                      c. 80                      d. 20 000

9.

a.  $8 \times 24$   
 $= 8 \times 20 + 8 \times 4$   
 $= 160 + 32 = 192$

b.

		3	5
	x	3	9
<hr/>			
		4	5
	2	7	0
	1	5	0
+	9	0	0
<hr/>			
1	3	6	5

10. a. Ele tem  $50 \times 20 = 1000$  camisas. O custo é de  $1000 \times R\$ 2 = R\$ 2000$ . Ou escreva uma única frase numérica  $50 \times 20 \times R\$ 2 = R\$ 2000$ .

b.  $8 \times R\$ 2.35 = R\$ 18.80$ ;  $R\$ 20 - R\$ 18.80 = R\$ 1.20$ . Or,  $R\$ 20 - 8 \times R\$ 2.35 = R\$ 1.20$ .

c.  $5 \times R\$ 1.50 + R\$ 12.50 = R\$ 20$

d.  $R\$ 45 - R\$ 8 = R\$ 37$ .  $5 \times R\$ 37 = R\$ 185$ . Ou,  $5 \times (R\$ 45 - R\$ 8) = R\$ 185$

11.

a. 4 km

Minutos	Km
5	2
10	4
15	6

b. Pesariam 600 g

Latas	Peso
1	60 g
7	420 g
10	600 g

# CAPÍTULO 1: ADIÇÃO, SUBTRAÇÃO, PADRÕES E GRÁFICOS

## Unidades de tempo

1.

a.

b.

c.

DIAS	HORAS	MINUTOS	SEGUNDOS	ANOS	MESES
1	24	1	60	1	12
2	48	2	120	2	24
3	72	3	180	3	36
4	96	4	240	4	48
5	120	5	300	5	60
6	144	6	360	6	72
7	168	7	420	7	84
8	192	8	480	8	96

2. a. Ele tem  $6 \times R\$ 120 - R\$ 399 = R\$ 321$  que restaram de suas economias.

b. Você gasta  $3 \times 365 = R\$ 1095$

3. a. 300 min; 600 min; 720 min      b. 246 min; 217 min; 470 min

c. 498 min; 1210 min; 723 min

4. a. 8 horas 45 min      b. 10 horas 55 min      c. 7 horas 32 min      d. 15 horas 37 min

5. a.  $77 \times 35 = 245$  min ou 4 horas 5 min.

b.  $2 \text{ horas } 30 \text{ min} + 3 \text{ horas } 50 \text{ min} + 1 \text{ hora } 10 \text{ min} + 3 \text{ horas } 25 \text{ min.} = 10 \text{ horas } 55 \text{ min.}$

6. a.  $45 \text{ min} + 35 \text{ min} + 1 \text{ h } 10 \text{ min} + 1 \text{ h } 5 \text{ min} + 40 \text{ min} = 4 \text{ horas } 15 \text{ min.}$

b.  $2 \times 40 \text{ min} = 80 \text{ min}$  ou 1 hora 20 min. 1 hora 20 min + 3 horas = 4 horas 20 min total.

c. 2 minutos = 120 segundos. O tempo de finalização de Jean foi de  $120 - 24 = 96$  segundos ou 1 min 36 segundos.

d. 1 dia = 24 horas.  $3 \times 24 = 72$  horas.

e.  $7 \times 25 = 175$  minutos ou 2 horas 55 min. Dentro de quatro semanas, o seu cão passearia cerca de  $4 \times 175 = 700$  min ou 11 horas 40 min.

f. São 60 segundos num minuto e 60 minutos numa hora. Multiplicar  $60 \times 60 = 3600$  segundos.

## Tempo decorrido, parte 1

- 45 minutos
  - 35 minutos
  - 41 minutos
  - 49 minutos
  - 38 minutos
  - 39 minutos
  - 39 minutos
  - 49 minutos
- 8 horas
  - 4 horas
  - 2 1/2 horas
  - 6 horas
  - 5 1/2 horas
  - 4 horas
  - 12 horas
  - 13 horas
  - 10 horas

3.a.

Das 01h40 às 02h00	20 minutos
Das 02h00 às 02h30	30 minutos
<b>TOTAL</b>	<b>50 MINUTOS</b>

b.

Das 07h30 às 08h00	30 minutos
Das 08h00 às 12h00	4 horas
Das 12h00 às 03h00	3 horas
Das 03h00 às 03h10	10 minutos
<b>TOTAL</b>	<b>7 H 40 MIN</b>

- 5 horas e 40 minutos
  - 9 horas e 35 minutos
- O voo durou 3 horas e 35 minutos.
- Canal 1: 1 hora, Canal 2: 1 hora e 5 minutos, Canal 3: 1 hora e 5 minutos.
  - A TV infantil tem 15 minutos a mais.
  - O canal 1 tem as notícias mais longas, o Canal 3 tem as notícias mais curtas e a diferença em minutos é de 10 minutos.
  - Canal 1, Megan assistiu a parte do filme da natureza: baleias, Canal 3, ela assistiu ao filme Tudo é natureza: Mel e Abelhas, e no Canal 2, ela assistiu Tudo é natureza: A Antártica

## O relógio de 24 horas

- 05:40
  - 20:00
  - 18:15
  - 11:04
  - 12:30
  - 16:35
  - 23:55
  - 19:05
- 3:00 p.m.
  - 5:29 p.m.
  - 4h23.
  - 11:55 p.m.
  - 14h30
  - 10h45.
  - 16h
  - 21h15



3. a. Ônibus 2                                      b. Ônibus 6                                      c. 1 h 20 min  
d. 18: 01, ou 6:01 PM.                      e. 33 minutos                                  f. 52 minutos
- g. O Mark tem de chegar a Newmarket o mais tardar às 06:15, pelo que o ônibus 8 que sai às 17:25 funcionará.

### Tempo decorrido, parte 2

1. a. 1 hora 30 min                                  b. 1 hora 40 min                                  c. 6 h 41 min  
d. 4 h 40 min
2. a. 3 h 33 min                                      b. 2 h 26 min                                      c. 5 h 29 min
3. a. 6 h 26 min                                      b. 6 h 27 min                                      c. 3 h 46 min
4. a. 5 h 45 min                                      b. 8 h 16 min                                      c. 9 h 38 min  
d. 10 h 53 min                                      e. 7 hr 53 min                                      f. 6 h 22 min
5. a. 5 h 18 min                                      b. 10 h 40 min                                      c. 13 h 40 min
- 6.

TEMPO			
Paciente 1	08h00 - 08h30	Paciente 7	11h40 - 12h10
Paciente 2	08h30 - 09h00	Paciente 8	12h10 - 12h40
Paciente 3	09h00 - 09h30	Paciente 9	12h40 - 13h10
<b>PAUSA</b>	09h30 - 09h50	<b>PAUSA</b>	13h10 - 13h30
Paciente 4	09h50 - 10h20	Paciente 10	13h30 - 14h00
Paciente 5	10h20 - 10h50	Paciente 11	14h00 - 14h30
Paciente 6	10h50 - 11h20	Paciente 12	14h30 - 15h00
<b>PAUSA</b>	11h20 - 11h40		

7.

AULA	TEMPO	AULA	TEMPO
Estudos Sociais	08h00 - 08h50	Almoço	11h35 - 12h15
Matemática	08h55 - 09h45	História	12h15 - 13h05
Ciências	09h50 - 10h40	P. E.	13h10 - 14h00
Português	10h45 - 11h35		

8. As respostas variam. Por favor, verifique o trabalho do aluno

## Tempo decorrido, parte 3

- 06: 10
  - 15: 25
  - 18: 30
  - 11: 15
  - 22: 03
  - 06: 22

g. Turno 1: 8 horas 30 min; turno 2: 8 horas; turno 3: 9 horas. Cada turno se sobrepõe ao seguinte em 30 minutos.
- 1: 20 p. m.
  - 7: 42 p. m.
  - 2: 45 p. m.
  - 3: 24 p. m.
  - 10h40.
  - 13: 50 p. m.
- 06: 55
  - 02: 28
  - 12: 05
  - 05: 15
  - 06: 15
  - 11: 50
- Saíram de casa às 7h15.
  - Devem deixar a cidade às 16h45
  -

	SEGUNDA	QUARTA	QUINTA	SEXTA	SÁBADO
<b>INÍCIO:</b>	17h15	17h03	17h05	17h45	17h12
<b>FIM:</b>	18h20	18h05	18h12	18h39	18h15
<b>TEMPO DE EXECUÇÃO:</b>	1 h 5 min	1 h 2 min	1 h 7 min	54 min	1 h 3 min

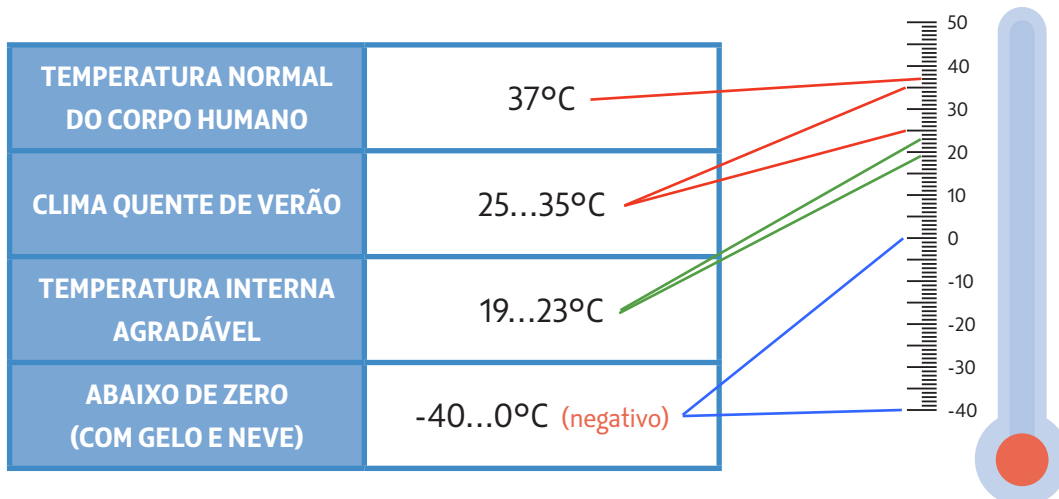
d.O seu tempo total de funcionamento foi de 5 horas e 11 minutos.

e.Das 8:30 às 12:00 são 3 horas 30 min. Então, das 12:00 às 17:15 é de 5 horas 15 min. 3 horas 30 min + 5 horas 15 min é 8 horas 45 min. Agora, subtrair a quantidade total de tempo, ele teve fora para pausas: 8 horas 45 min - 60 minutos = 7 horas 45 min do tempo real de trabalho.

f.Das 7h30 às 9h são 13h30min. 713 horas 30 min = 91 horas 210 min = 94 horas 30 min por semana.

g.O voo atrasou 15 minutos, então chegará 15 minutos depois das 5h10, às 5h25.

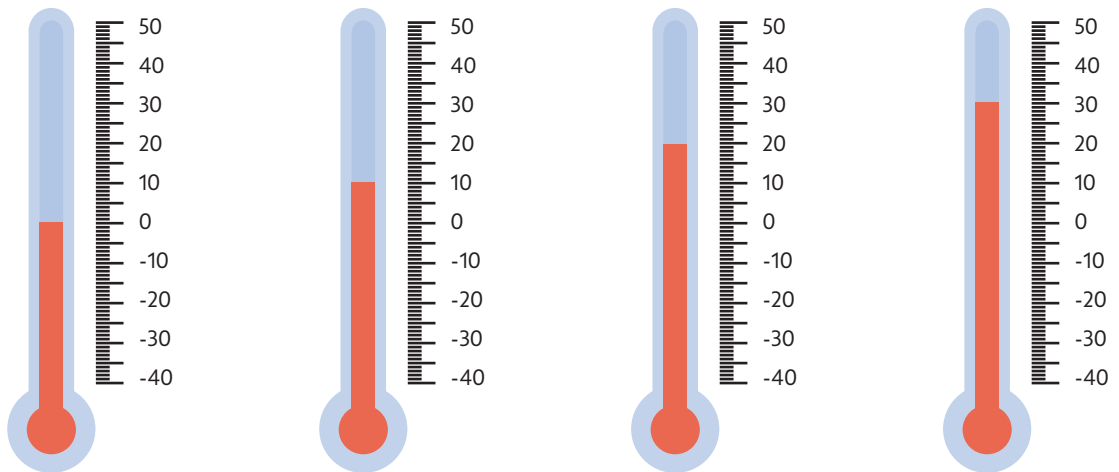
## Medição de Temperatura: Celsius



2. a. 20 °C      b. 37°C      c. 12°C      d. 6°C      e. 29°C
3. As respostas variam.
4. As respostas variam. 5
- 5.

um dia de outono	5°C
um dia de Verão	39°C
febre	22°C
sopa quente	55°C
óleo fervendo	-12°C
Está nevando!	200°C
dentro de um congelador	12°C
dentro de uma casa	21°C

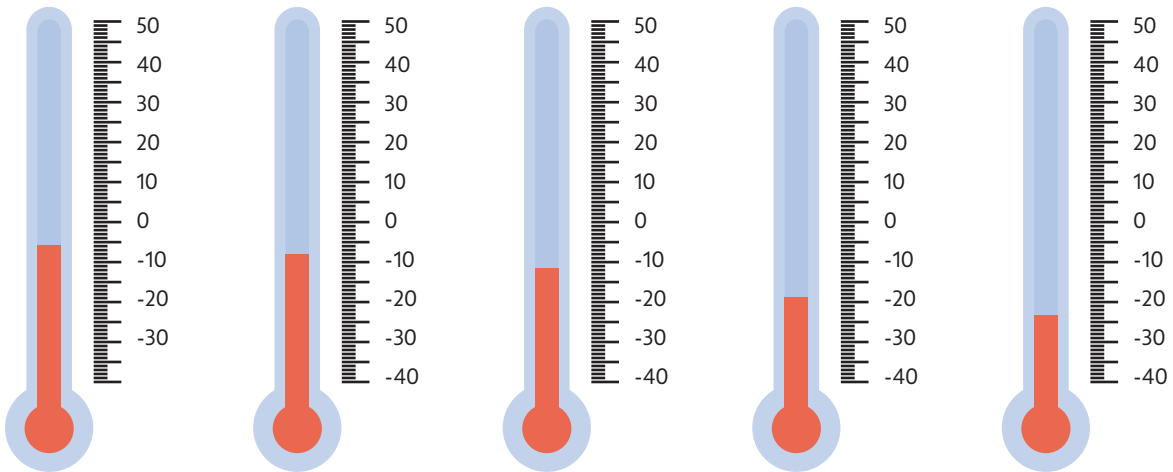
6.



- a. 0°C  
congelamento
- b. 10°C  
um dia de primavera
- c. 20°C  
interior
- d. 30°C  
um dia quente

7. a. -6°C      b. -3°C      c. -11°C      d. -16°C      e. -13°C

8.



a.  $-5^{\circ}\text{C}$

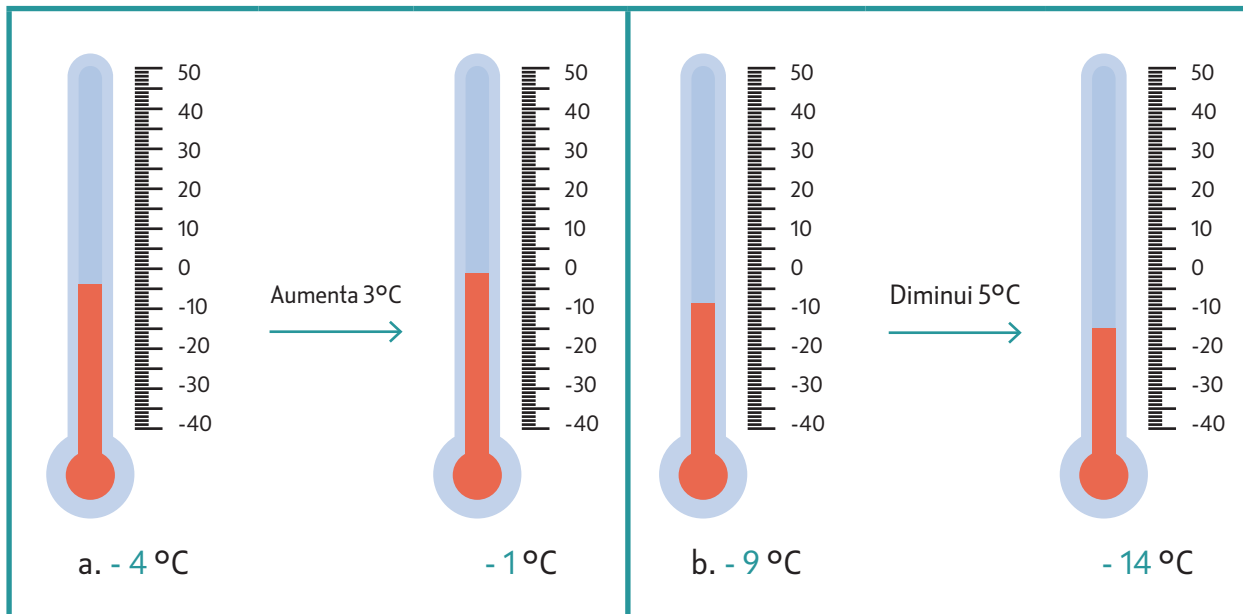
b.  $-8^{\circ}\text{C}$

c.  $-12^{\circ}\text{C}$

d.  $-19^{\circ}\text{C}$

e.  $-23^{\circ}\text{C}$

9.



a.  $-4^{\circ}\text{C}$

$-1^{\circ}\text{C}$

b.  $-9^{\circ}\text{C}$

$-14^{\circ}\text{C}$

10. a.  $-8^{\circ}\text{C}$       b.  $-10^{\circ}\text{C}$       c.  $2^{\circ}\text{C}$       d.  $-10^{\circ}\text{C}$       e.  $-12^{\circ}\text{C}$

f.  $-2^{\circ}\text{C}$       g.  $0^{\circ}\text{C}$

h.  $-3^{\circ}\text{C}$       i.  $-16^{\circ}\text{C}$

11. a.  $-15^{\circ}\text{C}$       b. A diferença é de  $40^{\circ}\text{C}$ .

Hora do Desafio:  $2^{\circ}\text{C}$

## Gráficos de linha para estudo da temperatura

MÊS	Jan	Fev	Mar	Abr	Maio	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez
TEMPERATURA MÁXIMA	6°C	7°C	10°C	13°C	17°C	20°C	22°C	21°C	19°C	14°C	10°C	7°C

- Julho
  - Janeiro
  - Março e novembro; ou fevereiro e dezembro.
  - 3 graus Celsius
  - 2 graus Celsius
  - 16 graus Celsius
- Janeiro
  - 6°
  - 1°
  - 15°

## Medição de comprimento

- 4 cm 5 mm = 45 mm
  - 6 cm 4 mm = 64 mm
  - 8 cm 3 mm = 83 mm
  - 13 cm 4 mm = 134 mm
  - cm 5 mm = 115 mm
- As respostas variam.
- Verifique o trabalho do aluno.

## Mais medições usando centímetros

- As respostas variam. Verifique as respostas do aluno.
- As respostas variam. Verifique as respostas do aluno.
- 2 cm = 20 mm
  - 3 cm e 6 mm = 36 mm
  - 43 mm = 4 cm 3 mm
  - 7 cm = 70 mm
  - 15 cm e 1 mm = 151 mm
  - 96 mm = 9 cm 6 mm
  - 13 cm = 130 mm
  - 20 cm e 8 mm = 208 mm
  - 254 mm = 25 cm 4 mm
- O outro lado mede 14 mm ou 1 cm 4 mm

## Medidas de comprimento

- e 2. As respostas variam
- 500 cm; 800 cm; 1200 cm
  - 406 cm; 919 cm; 1080 cm
  - 8 m; 2 m 39 cm; 4 m 7 cm
- 50 mm; 80 mm; 140 mm
  - 28 mm; 75 mm; 104 mm
  - 5 cm 0 mm; 7 cm 2 mm; 14 cm 5 mm
- 5000 m; 23 000 m; 1200 m
  - 2800 m; 6050 m; 13 579 m
  - 2 km; 4 km 300 m; 18 km 700 m
- 14 km 100 m
  - 6 km 400 m
  - 4 km 100 m
  - 4 km 200 m
- 5 m 60 cm ou 560 cm
  - 4 cm 4 mm ou 44 mm
  - 1 cm 5 mm ou 15 mm
- 1000 mm
  - 3600 m (3 km 600 m) por dia; 18 km por semana.
  - Giovani é 8 cm mais alto. hora do desafio ela pode ter 12 borboletas completas em uma parede de 1 metro de comprimento, e 37 borboletas completas numa parede com 3 metros de comprimento

## Medidas de peso

- 30 kg
  - 2 kg
  - 100 g
  - 20 kg
  - 5 g
  - 50 kg
- 

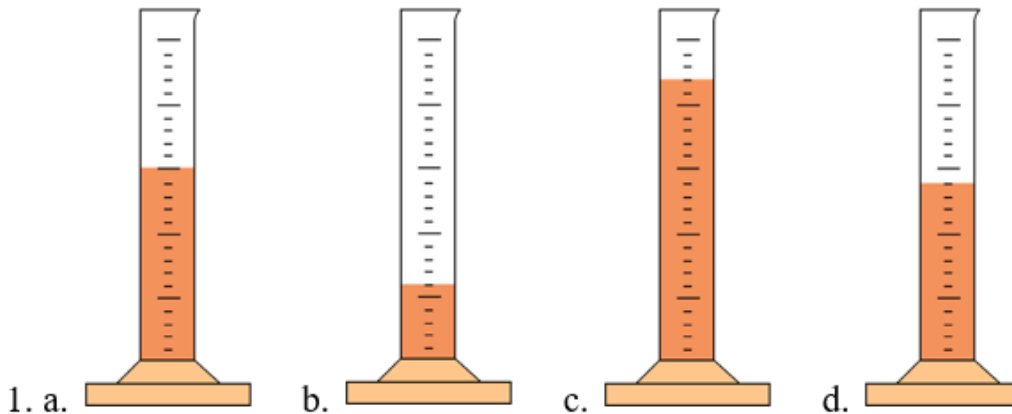
QUILOGRAMAS	1/2	2	3	3 1/2	5	10	12
GRAMAS	500	2000	3000	3500	5000	10 000	12 000

QUILOGRAMAS	1/2	1	4	4 1/2	6	10	40
GRAMAS	500	1.000	4.000	4.500	6.000	10.000	40.000

- 2000 g; 3000 g; 4000 g
  - 1600 g; 8080 g; 2450 g
  - 8 600 g; 5008 g; 7041
- 6 kg; 6 kg 700 g; 5 kg 300 g
  - 1 kg 200 g; 6 kg 70 g; 4 kg 770 g
- 3 kg 300 g
  - 6 kg 400 g
  - 10 kg
- Cerca de 7 maçãs.
- Seis livros de exercícios.
- 5 × 400 g é 2000 g, ou seja, 2 kg, e 1 kg + 1 kg é 2 kg, pelo que ambas as quantidades de chocolate têm o mesmo peso.
- 7 kg 520 g
  - 12 kg
  - 7 kg 810 g

10. a. 5 kg 900 g; 2 kg; 9 kg 200 g                      b. 1 kg 200 g; 2 kg; 1 kg 100 g  
 11. 7 kg 350 g peso total.  
 12. 5 kg 800 no total.  
 13. Você precisa de 950 gramas a mais.  
 14. Você precisa de 5 sacos. Custo Total: R\$ 8,45.

## Medidas de volume



2. a. 5 ml                      b. 750 ml                      c. 10 l                      d. 1 l                      e. 200 ml                      f. 80 l

3

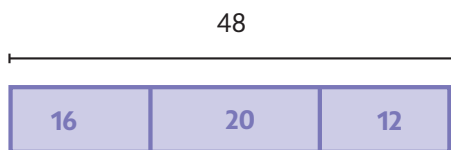
L	1/2	1	1 1/2	2	5	12
ML	500	1000	1500	2000	5000	12 000

L	2 1/2	3	4 1/2	8	10	20
ML	2.500	3.000	4.500	8.000	10.000	20.000

4. a. 2000 ml; 6000 ml                      b. 1200 ml; 4230 ml                      c. 7070 ml; 4330 ml  
 d. 3 l; 10 l                      e. 4 l 300 ml; 9 l 880 ml                      f. 3 l 40 ml; 5 l 53 ml
5. a. 750 ml                      b. 1 L 200 ml                      c. 5 copos; 25 copos                      d. R\$ 4,80
6. a. 5 L 150 ml                      b. 7 L 700 ml                      c. 3 L 50 ml
7. a. 4 L 400 ml; 9 L 200 ml                      b. 4 L 400 ml; 1 L 700 ml
8.  $1\frac{1}{2} \text{ L} + 400 \text{ ml} + 200 \text{ ml} = 1500 \text{ ml} + 400 \text{ ml} + 200 \text{ ml} = 2100 \text{ ml} = 2 \text{ L } 100 \text{ ml}$
9.  $5 \text{ } 250 \text{ ml} + 2 \times 2 \text{ L} + 3 \text{ } 350 \text{ ml} = 1250 \text{ ml} + 4 \text{ l} + 1050 \text{ ml} = 6300 \text{ ml} = 6 \text{ L } 300 \text{ ml}$
10. Você comprará 7 contêineres, que custarão R\$ 5,46 no total.

## Revisão Mista, Capítulo 4

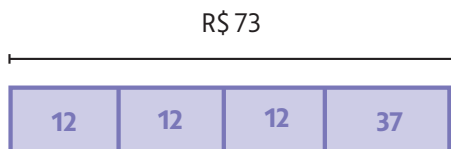
- $24 \times 36 = 20 \times 30 + 20 \times 6 + 4 \times 30 + 4 \times 6 = 600 + 120 + 120 + 24 = 864$  unidades quadradas.
- Estimativa:  $60 \times 30 = 1800$ ; Resposta: 1798.
  - Estimativa:  $400 \times 8 = 3200$ ; Resposta: 3320.
  - Estimativa:  $57 \times 100 = 5700$ ; Resposta: 5643.
  - Estimativa:  $7 \times 700 = 4900$ ; Resposta: 4669.
- R\$ 3 120 B. 240 km
- a.



$$16 + 20 + 12 = x; x = 48$$

Ela fez 48 biscoitos.

b.





$$3 \times R\$ 12 + x = R\$ 73; x = R\$ 37$$

O presente custa R\$ 37

- Eles venderam mais morangos durante a semana 26. Cerca de R\$ 4500.
  - Venderam menos morangos durante a semana 23. As vendas foram de R\$ 1500.
  - Cerca de R\$ 12 000.

## Revisão, Capítulo 4

- 6 horas e 52 minutos      B. 10 horas e 40 minutos
- O avião aterrará às 6h10.
- As respostas podem variar. Por exemplo: a. Um dia frio de Inverno. b. Uma temperatura agradável para ambientes internos.
- Verifique o trabalho do aluno.
  - 6 cm 3 mm 
  - 36 mm 
- 150 mm; 68 mm    b. 3 cm; 6 050 m    c. 425 cm; 8000 m
- 14 m 34 cm
- Ela caminha um total de 5600 m ou 5 km 600 m por semana.



8. a. 16 kg      b. 2 kg      c. 25 g
9. a. 7000 g, 5011 g      b. 6 kg 200 g, 7500 g      c. 2500 g, 3 kg 456 g
10. Ele pesava 20 kg 850 g antes.
11. A comida de gato dura 10 dias.
12. a. 2300 ml, 6 L 550 ml      b. 10 L 425 ml, 3223 ml      c. 7395 ml, 2 L 999 ml
13. Ela pagou R\$ 69.