

Galavito

LIÇÃO 1

Página 7

Fatos do dia

11	21	31	41
7	17	27	37
28	280	280	2800
4	40	4	400
51	47	2800	5

Página 9

Prática

1. a) 4
b) 11
c) dezenas de milhares
d) 50.000
e) 3
f) 1
g) 7

2. a) Dois milhões, dois mil e dois.
b) Quatro milhões e dezoito.
c) Cinquenta milhões, quinhentos mil e cinco.
d) Um bilhão, dois milhões, três mil e quatro.
e) Cem milhões, mil e dez.
f) Cem bilhões, duzentos milhões, trinta mil e quatrocentos.

Página 10

3. a) Porque a base de nossa contagem é o 10.
b) Porque os algarismos assumem valores de acordo com suas posições nos números.
c) Dez unidades de uma ordem qualquer formam uma unidade de ordem imediatamente superior.

4. a) 3
b) 7
c) dezenas.
d) 70
e) 6.000
f) 4
g) 1

5. a) 75.030.000.000
b) 2.323.001
c) 6.021.000
d) 1.110.109.108
e) 1.002.003.004.005

Página 11

Prática extra

2.411.000
352.000
1315
1.111.113
26.000
444
5.020.000

LIÇÃO 2

Página 12

Fatos do dia

13	23	33	43
9	19	29	39
48	480	480	4800
4	40	4	400
53	49	4800	5

Página 14

Prática

1.

257
139
468
684
487
1207
1296

Página 15

2.a) 820

- b) 7
c) 2
d) 1300
e) 60
f) 6
g) 3100
h) $320+32 = 352$
i) 9
j) 145
k) 4004

3. b)

4.

C	D	U	N
5	22	33	753
1	15	45	295
3	5	82	432
2	1	16	226
3	26	7	567
2	15	21	371

Página 16

Prática extra

九十二
百五十六
三百八
四百七十
八百二十九
千二百四十七
五万二千六百七十九

LIÇÃO 3

Página 17

Fatos do dia

13	23	33	43
8	18	28	38
42	420	420	4200
7	70	7	700
53	38	4200	8

Página 18

Prática

1. a) 7
b) 7
c) 2367
d) 6
e) 60
f) 236
g) 3
h) 300
i) 23
j) 2
k) 2000
l) 2

7623	
9317	

LIÇÃO 4

Página 21

Fatos do dia

16	26	36	46
2	12	22	32
36	360	360	3600
9	90	9	900
56	42	3600	10

Página 22

Prática

1.

LXXXVI
CCCXLIX
MMMDCCXXIV
MCCXLDCCL

2.

78
491
2025
3888
12337

Página 23

3.

409	CDIX
439	CDXXXIX
2025	MMXXV
1989	MCMLXXXIX
999	CMXCIX
1250250	MCCLCCL

4. a) 9

b) 2149

c) 4

d) 214

e) 1

f) 21

g) 2

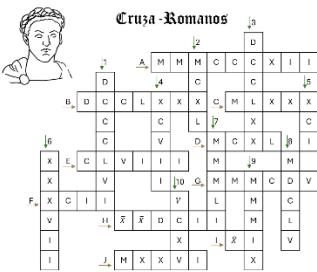
h) 2

5.

C	D	U	N
3	5	22	372
2	15	17	367
3	24	32	572
35	2	44	3564
2	5	18	268
3	14	36	476

Página 24

Prática extra



LICÃO 5

Página 25

Fatos do dia

11	21	31	41
8	18	28	38
32	320	320	3200
8	80	8	800
51	48	3200	9

Prática

1. a) 8
- b) 8
- c) 9618
- d) 1
- e) 10
- f) 961
- g) 6
- h) 600
- i) 96
- j) 9
- k) 9000
- l) 9

Página 26

2. c)
3. d)
4. 8.709.005
5. d)
6. 10469
- 7.

682
324
432
1332

Página 27

8. a) Porque a base de nossa contagem é o 10.
 - b) Porque os algarismos assumem valores de acordo com suas posições nos números.
 - c) Dez unidades de uma ordem qualquer formam uma unidade de ordem imediatamente superior.
 9. 2 centenas = R\$ 140
 - 10 dezenas = R\$ 100
- Resposta: R\$ 240
10. b)

Prática extra

Resposta: letra d)

LICÃO 6

Página 28

Fatos do dia

14	24	34	44
3	13	23	33
28	280	280	2800
7	70	7	700
54	43	2800	8

Página 29

Prática

1. A adição é a operação que reúne em um só dois ou mais números de mesma natureza.
2. Parcelas.
3. Soma ou total.
4. Resposta: 2423
- 5.

a) 314	b) 225
c) 1690	d) 175
e) 350	f) 1433
g) 2820	h) 78022

6. a) Roberto tem $28 + 37 = 65$. Resposta: 65 livros.
 - b) O primeiro rendeu 350 sacas, o segundo rendeu 410 sacas.
- Resposta: 760 sacas.
- c) O primeiro colheu 200 laranjas e o segundo colheu 250. Resposta: 450 laranjas.
- d) Resposta: 1631.

Prática extra

Resposta: A estrela vale 16.

LICÃO 7

Página 30

Fatos do dia

12	22	32	42
4	14	24	34
24	240	240	2400
4	40	4	400
52	44	2400	5

Página 31

Prática

1. A subtração é a operação de tirar um número de outro de mesma natureza.
2. Minuendo e subtraendo.
3. Resto ou diferença.
4. 439.
- 5.

a) 1572	b) 8290
c) 5504	d) 6276
e) 3643	f) 12013
g) 4419	h) 3728

6. a) 243
- b) 14
- c) 69
- d) 11.592.886

Prática extra

Comparando os dois trens, vemos que um vagão adicionou 11 metros de

comprimento. Logo, cada vagão mede 11 metros e a locomotiva mede 12 metros.

Resposta: 12 m.

LICÃO 8

Página 32

Fatos do dia

11	21	31	41
5	15	25	35
30	300	300	3000
5	50	5	500
51	45	3000	6

Página 33

Prática

1. a) R\$ 46
- b) R\$ 118
- c) R\$ 503
- d) R\$ 150

Página 34

Fatos do dia

2. a) R\$ 1509
- b) R\$ 217
- c) R\$ 410
- d) R\$ 39.000

Prática extra

São 13 degraus acima do degrau do meio e 13 degraus abaixo do degrau do meio. Logo, a escada terá 27 degraus (os 13 antes do meio, o degrau do meio e os 13 acima do meio).

Resposta: 27 degraus.

LICÃO 9

Página 35

Fatos do dia

13	23	33	43
6	16	26	36
35	350	350	3500
5	50	5	500
53	45	3500	6

Página 36

Prática

1. A multiplicação é a operação de repetir um número tantas vezes quantas são as unidades de outro.
2. Fatores.
3. Produto
4. 136
- 5.

a) 763	b) 1674
c) 648	d) 1484
e) 13075	f) 35000
g) 36040	h) 249268

6. a) 124

- b) R\$ 72.000

- c) 8805

- d) R\$ 27

Prática extra

A multiplicação será $3 \times 54 = 162$.

LICÃO 10

Página 37

Fatos do dia

12	22	32	42
8	18	28	38
40	400	400	4000
5	50	5	500
52	48	4000	6

Página 38

Prática

1. a) R\$ 1428
- b) R\$ 1566
- c) R\$ 375
- d) R\$ 360

Página 39

2. a) $38 \times 60 = 2280$
- b) $2280 \times 60 = 136.800$
- c) $136.800 \times 24 = 3.283.200$

3. a) Tive prejuízo de R\$30.
- b) Tive lucro de R\$1500.

- c) R\$2100

Prática Extra

São 150 abacates. Se ele vender cada um por R\$ 1,00, terá R\$ 30 de prejuízo. Se vender cada um por R\$ 2,00, terá R\$ 120 de lucro. Se vender caa um por R\$ 3, terá R\$ 270 de lucro.

Resposta: letra c).

LICÃO 11

Página 40

Fatos do dia

12	22	32	42
9	19	29	39
45	450	450	4500
5	50	5	500
52	49	4500	6

Página 41

Prática

1. A divisão é a operação que consiste em calcular quantas vezes um número contém outro.
2. Dividendo e divisor.
3. Quociente.
4. 223.
5.

a) 68	b) 915
c) 406	d) 803
e) 26	f) 159
g) 151	h) 80
6. a) 400
- b) 180
- c) 45

d) R\$ 14.340,00

Prática extra

Resposta: letra c).

LIÇÃO 12

Página 42

Prepare-se

36 – 43 – 35 – 44 – 40 – 42
– 37 – 45 – 36

Página 43

Prática

1. a) R\$ 206
- b) R\$ 89
- c) R\$ 284
- d) R\$ 209

Página 44

2. a) 7
- b) 5
- c) 7
- d) 3

3. a)

a) 1282	b) 9720
c) 900	d) 80
e) 124 r20	f) 1254

Fatos do dia

11	21	31	41
3	13	23	33
24	240	240	2400
6	60	6	600
51	43	2400	7

Prática Extra

O totó vai pular o obstáculo 5 sempre em um múltiplo de 5: 5, 10, 15, 20... 130 é múltiplo de 5, logo o salto 130 seria no obstáculo número 5. Como ele parou um obstáculo antes (no 129), ele parou no obstáculo 4.

Resposta: obstáculo 4.

LIÇÃO 13

Página 45

Fatos do dia

14	24	34	44
4	14	24	34
30	300	300	3000
5	50	5	500
54	44	3000	6

Página 46

Prática

1. a) R\$ 750
- b) R\$ 236
- c) 189 notas
- d) 52 semanas de 6 dias são 312 dias; logo, eles ganharam juntos R\$ 10.000 por dia; dividido esse valor

por dois, cada um ganhou R\$ 5.000 por dia de trabalho.

Página 47

2. a) 1335
- b) 883
- c) 54
- d) 60
3. Letra c)
4. Letra e)

Prática Extra

Na primeira construção, havia 1 andar e 2 cartas. Na segunda construção, foram adicionadas 5 cartas, total de 7 cartas. Na terceira construção foram adicionadas 8 cartas, total de 15 cartas. Na quarta construção foram adicionadas 11 cartas, total de 26 cartas.

O número de cartas adicionadas em cada etapa é o mesmo que da etapa anterior e mais 3.

Assim: a construção com 5 andares terá $11 + 3 = 14$ cartas novas, total de $26 + 14 = 40$ cartas.

A construção com 6 andares terá $14 + 3 = 17$ cartas novas, total de 57 cartas.

A construção com sete andares terá $17 + 3 = 20$ cartas novas, total de 77 cartas.

Resposta: 77 cartas.

4.

5-(3+1)=1	6-(4-2)=4
(12-5)-3=4	(8+5)-(3+1)=9

LIÇÃO 12

Prática Extra

Tico	1
Teco	2
Nico	3
Quico	4
Zico	5
Mico	6

LIÇÃO 15

Página 52

Fatos do dia

11	21	31	41
6	16	26	36
48	48	480	4800
6	60	6	600
51	46	4800	7

Página 54

Prática

1. a) 9
- b) 1
- c) 10
- d) 21
- e) 12
- f) 16
- g) 15
- h) 3
- i) 4

2. Letra c)

Página 55

3. Letra c)

4. Primeiro resolvemos as divisões e multiplicações, na ordem em que aparecem (resolvemos da esquerda para a direita). Depois, efetuamos as adições e subtrações, na ordem em que aparecem. Havendo parênteses, colchetes ou chaves, resolvemos primeiro as operações dentro de parênteses (), depois as que estão entre colchetes [] e por último as que estão entre chaves {}.

5. a) 8
- b) 7
- c) 61
- d) 8
- e) 20
- f) 9
- g) 72
- h) 8

Prática extra

O barco 1 leva 4500 kg.
O barco 2 leva 4495 kg.
O barco 1 leva maior carga.

LIÇÃO 16

Página 56

Fatos do dia

13	23	33	43
7	17	27	37
54	540	540	5400
6	60	6	600
53	47	5400	7

Prova

1. Letra d)
2. Letra d)

Página 57

3. Letra d)
4. Letra b)
5. Letra c)
6. Letra c)

Página 58

7. $10 \times 90 = 900$; $8 \times 150 = 1200$; $6 \times 400 = 2400$

Total: R\$ 4.500

8. Letra Letra d)
9. a) 2000
- b) 11229
- c) 126.126
- d) 53
10. 7

Prática extra

- a) A adição é a operação que reúne em um só dois ou mais números de mesma natureza.
- b) A subtração é a operação de tirar um número de outro de mesma natureza.
- c) A multiplicação é a operação de repetir um número tantas vezes quantas são as unidades de outro.
- d) A divisão é a operação que consiste em calcular quantas vezes um número contém outro.

LIÇÃO 17

Página 59

Fatos do dia

12	22	32	42
8	18	28	38
28	280	280	2800
7	70	7	700
52	48	2800	8

Página 62

Prática

1. a) $2^2 \times 3 \times 7$
- b) $2^2 \times 5 \times 7$
- c) 2×5^3

2. a) 1,2,3,4,6,8,12,24
- b) 1,2,3,4,6,9,12,18,36
- c) 1,2,5,10,25,50

3. a) $M(7) = 7, 14, 21, 28 \dots$
 b) $M(8) = 8, 16, 24, 32, 40, \dots$
 c) $M(9) = 9, 18, 27, 36, 45, \dots$
 d) $M(50) = 50, 100, 150 \dots$

Página 63

4. Os algarismos de 117 somam $1 + 1 + 7 = 9$, logo é divisível por 3 e por 9.
 145 é divisível por 5;
 122 é par.
 Logo, 109 é primo.

5. Seus fatores são 1 e 401, logo a resposta é 402.
 6. a) $2^2 \times 3 \times 5$
 b) $3^2 \times 11$
 c) $2^2 \times 5^2$

7. a) Sim
 b) 2
 c) Composto
 d) Sim
 e) 2
 f) 1
 g) 0

8. $M(200) = 200, 400, 600, 800, 1000.$
 Fatores (200) = 1, 2, 5, 10, 200

9. Está errado: 2 é o único par que é primo, portanto há um número par primo.

Página 64

Prática extra

Resposta: 2, 3, 5, 7, 11, 13, 17, 19, 23, 29, 31, 37, 41, 43, 47, 53, 59, 61, 67, 71, 73, 79, 83, 89, 97.

LIÇÃO 18

Página 65

Fatos do dia

11	21	31	41
9	19	29	39
35	350	350	3500
7	70	7	700
51	49	3500	8

Página 66

Prática

1. a) expoente
 b) 4 é a base e 3 o expoente
 c) 5 4
 d) base expoente
 2.

4^4	7^6
3^5	8^2
2^7	10^3
4^4	4^4
4^4	4^4

Página 68

3. a) Paranaguá
 b) Salvador
 c) Santos
 d) Maceió
 4.

7×7	7^2	7 ao quadrado
$8 \times 8 \times 8$	8^3	8 ao cubo
$9 \times 9 \times 9 \times 9$	9^4	Quarta potência de 9
$2 \times 2 \times 2 \times 2$	2^7	Sétima potência de 2
$x \times x \times x \times x$		
$6 \times 6 \times 6$	6^3	Terceira potência de 6
$10 \times 10 \times 1$	10^5	Quinta potência de 10
$0 \times 10 \times 10$		

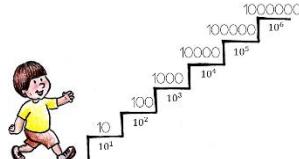
5. a) 16
 b) 125
 c) 9
 d) 400
 e) 4096
 f) 4096
 6.

=	<	>
=	>	>

Página 69

7. a) $3^2 \times 7$
 b) $2^2 \times 3 \times 5^2$
 c) $2^2 \times 5^3$

8.



LIÇÃO 19

Página 70

Prepare-se

$10 \times 10 \times 1$	10^4	Quarta potência de 10
$4 \times 4 \times 4$	4^3	4 ao cubo
9×9	9^2	9 ao quadrado
$3 \times 3 \times 3 \times 3$	3^4	Quarta potência de 3
$10 \times 10 \times 1$	10^5	Quinta potência de 10
$0 \times 10 \times 10$		

Página 72

Prática

1. a) $5 \cdot 10^2 + 4 \cdot 10^1 + 9$
 b) $7 \cdot 10^2 + 7 \cdot 10^1$
 c) $1 \cdot 10^3 + 4$
 d) $5 \cdot 10^3 + 6 \cdot 10^2 + 7$
 e) $9 \cdot 10^3 + 5 \cdot 10^2 + 6 \cdot 10^1 + 2$
 f) $7 \cdot 10^5 + 4 \cdot 10^3 + 5 \cdot 10^2 + 6 \cdot 10^1 + 1$
 g) $9 \cdot 10^8 + 8 \cdot 10^2 + 5 \cdot 10^1 + 7$

Página 73

2. a) 58

- b) 636

- c) 704

- d) 2851

- e) 10924

- f) 94102

- g) 428937

3. a) $6 \cdot 10^2 + 8 \cdot 10^1 + 1$
 b) $9 \cdot 10^2 + 7$
 c) $2 \cdot 10^3 + 4 \cdot 10^2 + 9 \cdot 10^1$

- d) $2 \cdot 10^4 + 4 \cdot 10^3 + 5 \cdot 10^2 + 7 \cdot 10^1 + 1$

- e) $1 \cdot 10^5 + 8 \cdot 10^4 + 4 \cdot 10^3 + 3 \cdot 10^1 + 9$

- f) $5 \cdot 10^5 + 1 \cdot 10^3 + 9 \cdot 10^2 + 6$

4. a) 144

- b) 1000

- c) 32

- d) 64

- e) 27

- f) 81

9. a) 16

- b) 125

- c) 343

- d) 100.000

LIÇÃO 21

Página 78

Fatos do dia

11	21	31	41
6	16	26	36
56	560	560	5600
8	80	8	800
51	46	5600	9

Página 82

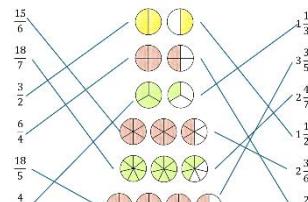
Prática

1.	Fração imprópria	Fração própria	Fração aparente
2.	Imprópria	Aparente	
	Própria	Imprópria	
	Aparente	Própria	
3. a)	$\frac{54}{6}$		
b)	$\frac{28}{4}$		
c)	$\frac{20}{5}$		
d)	$\frac{56}{7}$		
4.			

2	$\frac{1}{2}$	$2\frac{1}{2}$
3	$\frac{1}{3}$	$3\frac{1}{3}$
1	$\frac{3}{4}$	$1\frac{3}{4}$
2	$\frac{2}{5}$	$2\frac{2}{5}$
2	$\frac{2}{6}$	$2\frac{2}{6}$

Página 83

5.



6.

5	3
8	5
8	4
5	9

7.

$6\frac{1}{2}$	$4\frac{4}{5}$
$2\frac{6}{7}$	$9\frac{3}{4}$

$\frac{3}{8}$	$\frac{2}{3}$
$\frac{4}{9}$	$1\frac{1}{6}$

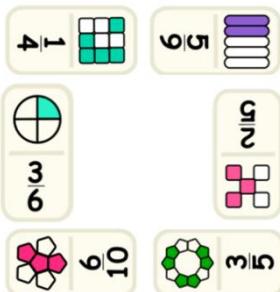
Página 84

8.

$\frac{7}{4}$	$\frac{59}{8}$
$\frac{5}{2}$	$\frac{23}{9}$
$\frac{24}{5}$	$\frac{19}{5}$
$\frac{41}{7}$	$\frac{6}{4}$

Página 84

Prática Extra



LICÃO 22

Página 85

Fatos do dia

12	22	32	42
7	17	27	37
54	540	540	5400
9	90	9	900
52	47	5400	8

Página 86

Prática

- 28
- 126
- 60
- 100
- 120
- 24

Página 87

- 1
- 2
- 3
- 5
- 10
- 2
- 3.

$\frac{1}{2}$	$\frac{2}{3}$
$\frac{2}{3}$	$\frac{1}{2}$
$\frac{1}{4}$	$\frac{1}{5}$

$\frac{4}{5}$	$\frac{4}{9}$
$\frac{1}{3}$	$\frac{1}{5}$
$\frac{1}{3}$	$\frac{1}{2}$
$\frac{1}{3}$	$\frac{5}{8}$
$\frac{6}{7}$	$\frac{4}{9}$

Página 88

Prática Extra

Fizeram gol: 8, 9 e 10.

LICÃO 23

Página 89

Fatos do dia

12	22	32	42
8	18	28	38
32	320	320	3200
4	40	4	400
52	48	3200	5

Prova

- Letra e)
- Letra b)

Página 90

- Letra d)
- Letra b)
- Letra c)
- Letra d)
- Letra d)
- Letra a)

Página 91

- 32
- 27
- 16
- 125
- 512
- 144
- a.)

$$7\frac{1}{2} \quad 6\frac{2}{3}$$

b.)

$$\begin{array}{c|c} 7 & 19 \\ \hline 4 & \end{array}$$

Prática Extra

Letra c)

LICÃO 24

Página 92

Fatos do dia

13	23	33	43
9	19	29	339
63	630	630	6300
9	90	9	900

53	49	6300	10
----	----	------	----

Página 95

Prática

1.

$$\begin{array}{c|c} 13 & 7 \\ \hline 7 & \end{array}$$

2.

$$\begin{array}{c|c} 11 & 2 \\ \hline 10 & \end{array}$$

3.

$$\begin{array}{c|c} 37 & 23 \\ \hline 7 & 10 \end{array}$$

4.

$$\begin{array}{c|c} 16 & 22 \\ \hline 9 & 5 \end{array}$$

$\frac{19}{7}$	$\frac{29}{4}$
----------------	----------------

4.

$$\begin{array}{c} 1\frac{3}{8} \\ \hline 3\frac{1}{6} \end{array}$$

5.

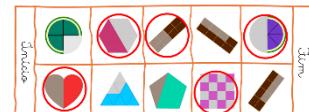
$$\begin{array}{c} 41 \\ \hline 4 \\ 43 \\ \hline 12 \end{array}$$

Página 101

6.

$$\begin{array}{c} \frac{1}{2} \\ \hline \frac{5}{2} \\ \hline \frac{17}{6} \\ \hline \frac{11}{2} \\ \hline \frac{13}{10} \end{array}$$

Prática Extra



LICÃO 26

Página 102

Fatos do dia

14	24	34	44
5	15	25	35
45	450	450	4500
5	50	5	500
54	45	4500	6

LICÃO 25

Página 97

Fatos do dia

15	25	35	45
6	16	26	36
81	810	810	8100
8	80	8	800
55	46	8100	9

Página 105

Prática

1.

$\frac{6}{5}$	$\frac{20}{7}$
$\frac{3}{2}$	$\frac{10}{11}$
$\frac{9}{5}$	$\frac{16}{9}$

Página 12

2.

$\frac{5}{42}$	$\frac{8}{15}$
$\frac{1}{6}$	$\frac{10}{99}$

3.

$\frac{3}{4}$	$\frac{7}{3}$
2	$\frac{42}{5}$

4.

$\frac{1}{3}$	$\frac{1}{6}$
1	$\frac{2}{5}$

5.

$\frac{20}{3}$	$\frac{3}{35}$
7	$\frac{60}{7}$

Prática ExtraResposta: $\frac{1}{2}$ **LICÃO 27****Página 107***Fatos do dia*

14	24	34	44
7	17	27	37
64	640	640	6400
9	90	9	900
54	47	6400	10

Página 110*Prática*

1.

$\frac{2}{15}$	$\frac{3}{28}$
1	$\frac{1}{22}$

2.

$\frac{10}{3}$	42
9	$\frac{3}{2}$

3.

1	1
15	$\frac{15}{4}$

4.

$\frac{25}{7}$	$\frac{9}{10}$
7	$\frac{28}{15}$

Página 111

5.

$\frac{10}{49}$
$\frac{5}{2}$

$\frac{3}{10}$
$\frac{28}{25}$
$\frac{8}{9}$

Página 112*Fatos do dia*

15	25	35	45
8	18	28	38
54	540	540	5400
9	90	9	900
55	48	5400	00

Prova

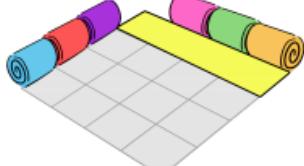
1. a) Significa que de um bolo partido em 8 fatias, Isabel comeu 3 fatias.
 b) 1/12.
 c) 5/9.
 d) 1/9.
 e) 1/4
 f) 1

Página 113

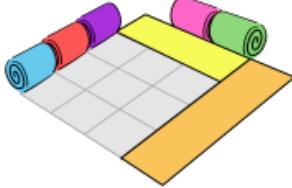
2. a) Denominador
 b) Inversas
 c) Traço
 d) Frações aparentes
 e) MMC
 f) Primos
 g) Equivalentes
 h) Múltiplo
 i) Partes iguais
 j) Fração reduzida
 k) MDC
 l) Frações próprias
 m) Divisor
 n) Numerador
 o) Avos
 p) Frações impróprias

Prática Extra

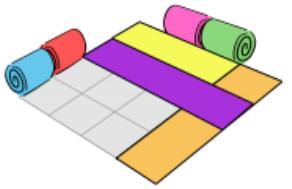
Primeiro amarelo:



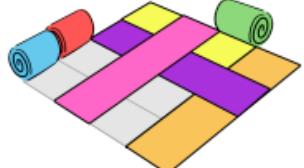
Segundo laranja:



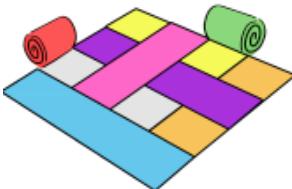
Terceiro Roxo:



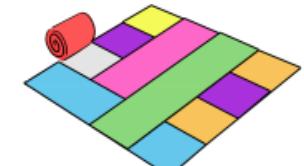
Quarto Rosa:



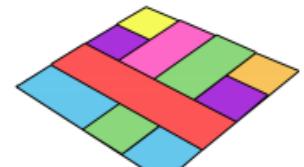
Quinto Azul:



Sexto Verde:



Sétimo Vermelho:

**LICÃO 28**

8. 3/4

9. Letra d)

10. a)

$6\frac{1}{2}$	$4\frac{4}{5}$
----------------	----------------

b)

$2\frac{3}{6}$	$3\frac{37}{4}$
----------------	-----------------

Prática extra

1/4 recebe mais do que 4 salários mínimos, logo 3/4 recebe menos que 4 salários mínimos. $3/4$ de 4000 é 3000. Resposta: letra c).

LICÃO 29**Página 116***Fatos do dia*

$\frac{7}{6}$
$\frac{1}{6}$
$\frac{1}{3}$
$\frac{4}{3}$

Página 119*Prática*

1.

Nove e vinte e um centésimos
Doze e trezentos e cinco milésimos
Quatorze e cento e oito décimos de milésimos
Dezesete e setenta e dois centésimos de milésimos
Vinte e dois e dois mil e trinta e quatro milionésimos

2.

1,231	Um e duzentos e trinta e um milésimos
1,368	Um e trezentos e sessenta e oito milésimos
0,644	Seiscentos e quarenta e quatro milésimos
2,059	Dois e cinquenta e nove milésimos
2,118	Dois e cento e dezoito milésimos

Página 120

3. a) 4 décimos
 b) 1 e 72 centésimos
 c) 728 milésimos
 d) 4 e 105 milésimos
 e) 39 décimos de milésimos
 f) 5 e 39 centésimos de milésimos
 g) 391 milionésimos

Página 115

7.

$\frac{23}{20}$	$\frac{23}{6}$
$\frac{7}{20}$	$\frac{7}{26}$
$\frac{3}{10}$	$\frac{10}{3}$
$\frac{15}{8}$	$\frac{15}{8}$

Página 111

5.

LICÃO 28

4.

R\$ 221,76	R\$ 40,15
R\$ 11,33	R\$ 4,54

Página 121

5. $20+3+0,8+0,04+0,009$

6. $20 + 3 \frac{8}{10} + \frac{4}{100} + \frac{9}{1000}$

7.

134,894
231,672

8.

-
- 5 canga o cesa das décimas
 - 6 canga o cesa das centésimas de milésimos
 - 7 canga o cesa das décimas de milésimos
 - 8 canga o cesa das centésimas de milésimos
 - 9 canga o cesa das centésimas
 - 10 canga o cesa das milésimas
 - 11 canga o cesa das unidades
 - 12 canga o cesa das milésimas
 - 13 canga o cesa das décimas

Prática extra

Resposta: Letra d)

Lição 30**Página 122****Fatos do dia**

7	4
1	4
3	4
4	3

13	4
3	4
5	2
8	5

Página 124**Prática**

1.



2.

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

Página 125

3.

<	>	<
<	=	<
<	>	>
<	=	=

4. a) 2 ... centésimos
b) 1 ... décimos
c) 1 ... décimos
d) 6 ... milionésimos

e) 4 ... décimos de milésimos

5.

2,547	5089,2
25,47	508,92
254,7	50,892
0,1384	5,0892
1,384	0,50892
13,84	0,050892

Prática Extra

1. Letra a)

2. Letra a)

Lição 31**Página 126****Fatos do dia**

13	4
3	4
5	2
8	5

Página 128**Prática**

1.

48,25	217
482,5	2170
4825	21700

2.

405,1	1,82
40,51	0,182
4,051	0,0182

3.

Certo
Errado
Certo
Certo

4.

100
10
1000
100

Página 129

5.

563	80
5630	0,8
56,3	8

6.

0,15	0,32
0,015	0,032
0,0015	3,2

7.

1,895
1,457
5,53
0,46

8. a) unidades
b) décimos
c) centésimos

d) milésimos

e) décimos de milésimos

f) centésimos de milésimos

g) milioésimos

c) 0,124

2.

1,62	14,82	116
191,4	0,118	15,87

Página 138

3.

32,6	6,37	1,278
22,95	77,4	1,026

4.

R\$37,73	R\$27,65
R\$13,30	R\$11,56

Página 139

5.

5,01	0,3	32
0,16	2,9	0,05

Prática extra

Ele vendeu 100 kg de cenoura por R\$ 1,10 e 120 kg de tomate por R\$ 1,00, num total de R\$230.

Ele deveria ter vendido 100 kg de cenoura por R\$1,00 e 120 kg de tomate por R\$ 1,10, num total de R\$ 232. O prejuízo foi de R\$ 2.

Resposta letra b).

Lição 34**Página 140****Prepare-se**

1,243
8,96
2,4

Página 142**Prática**

1.

7,8	1,19	2,391
-----	------	-------

Página 143

2.

7,2	5,42	1,147
3,462	3,2	20,8

3.

0,134	0,76	0,55
0,96	0,03	0,04

Página 144

4.

8,179	3,45
-------	------

5.

0,08	1,043
------	-------

PráticaExtraa) $0,7 - 0,9 - 1,1 - 1,3 - 1,5$ b) $3,45 - 3,75 - 4,05 - 4,35$

- 4,65

c) $1,125 - 1,250 - 1,375 -$ $1,500 - 1,625$ d) $7,09 - 7,18 - 7,27 - 7,36$

- 7,45

Página 37**Prática**

1. a) 0,075

b) 0,005

5,101
4,58
6,94

LIÇÃO 35

Página 145

Prepare-se

0,4
0,8
0,05

Página 146

Prática

1.

R\$18,45	R\$17,42
R\$19,20	R\$38,16

Página 147

2.

4,6	0,88	0,14
0,03	0,082	0,085
0,0734	0,028	0,0047
1,54	0,251	242,7

Página 148

Fatos do dia

16	26	36	46
9	19	29	39
64	640	640	6400
7	70	7	700
56	49	6400	8

Prática Extra

- a) $3,2 - 1,6 - 0,8 - 0,4 - 0,2 - 0,1$
b) $145,8 - 48,6 - 16,2 - 5,4 - 1,8 - 0,6$
c) $10,24 - 2,56 - 0,64 - 0,16 - 0,04 - 0,01$
d) $312,5 - 62,5 - 12,5 - 2,5 - 0,5 - 0,1$

LIÇÃO 36

Página 149

Prepare-se

0,3
2,2
0,039
11,2

Página 153

Prática

1.

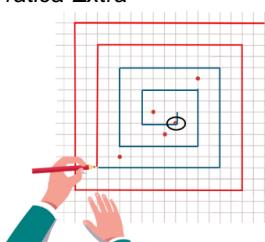
4,62	9,45	0,21
165	123	1729
40	300	2

Página 154

2.

37,5	18	1130
400	0,32	8

Prática Extra



LIÇÃO 37

Página 155

Prepare-se

5,2
52
520

vermelho.



Página 158

Prática

1. a) o mais vantajoso é o leite de 1 L, que custa R\$5 por litro.
b) O mais vantajoso é o maior pão, cujo preço de 1 kg está R\$ 21
c) O mais vantajoso é a peça pequena, cujo preço de 1 kg está R\$40.

Página 159

2. a) 5,02

b) 4200

c) 9,9

Fatos do dia

12	22	32	42
9	19	29	39
36	360	360	3600
7	70	7	700

Prática Extra

Resposta: letra d)



LIÇÃO 38

Página 160

Prepare-se

0,7
7
70

Página 162

Prática

1.

65	150	9500
----	-----	------

2.

1,55	0,16	2,749
------	------	-------

3.

1,52	390	8
------	-----	---

Página 163

Prática

4.

70	1300	1500
----	------	------

5.

2,4	500	5
-----	-----	---

Prática Extra

Os hexágonos que contém mel estão marcado abaixo em verde, e os que não contêm estão com um "x"

LIÇÃO 39

Página 164

Prepare-se

4
40
400
4000

Página 165

Prática

1. a) 200 horas
b) 360 embalagens
c) 40 postos de hidratação
d) 224 refeições
e) 368 garrafinhas
f) 80 refeições

LIÇÃO 40

Página 168

Prepare-se

75
750
7500

Página 171

Prática

1.

1,5	9,5	1,25
5,75	1,4	9,8

Página 172

2.

4,5	7,625	3,875
-----	-------	-------

3. a) 4,5 metros

b) R\$ 62,50

c) R\$ 31,25

d) 18,75 g

Fatos do dia

14	24	34	44
8	18	28	38
63	630	630	6300
3	30	3	300
54	48	6300	4

Prática Extra

Resposta: 2,333..., que é uma dízima periódica.

LIÇÃO 41

Página 173

Prepare-se

2,4
2,25
1,375

Página 175

Prática

1. a) 0,25 l ou 250 ml
b) 0,5l ou meio litro
c) 0,625 km ou 625 m

Página 176

2.

0,5	0,25	0,5
0,75	0,2	0,4
0,6	0,8	0,25
0,375	0,5	0,625

Página 177

3.

0,75	0,875	0,9
0,25	0,28	0,125

Página 178

Prepare-se

0,25
0,5
0,75

Página 179

Prática

1.

0,2	0,4	0,6
0,8	1	1,2
1,4	1,6	1,8

Página 180

2.

2	3
2,2	3,2
2,4	3,4
2,6	3,6
2,8	3,8

3.

0,25	1,75
0,5	2
0,75	2,25
1	2,5
1,25	2,75
1,5	3

Página 181

Fatos do dia

18	28	38	48
8	18	28	38
48	480	480	4800
6	60	6	600
58	49	4800	7

Prática Extra

- a) 9,5 kg
 b) 0,25 L ou 250 ml
 c) 0,8 L ou 800 ml
 d) 36,5 km por hora

LICÃO 43

Página 182

Prepare-se

0,125	1,125
0,25	1,25

Página 183

Prática

1.

0,575	42,4	67,5
-------	------	------

Página 184

2. a) 1,52
 b) 39,5
 c) 1500
 d) 0,008
 e) 1,795
 f) 0,015
 g) 1,25
 h) 0,025
 i) 221,25

Fatos do dia

13	23	33	43
7	17	27	37
54	540	540	5400
4	40	4	400
53	48	5400	5

Prática Extra

Resposta: 0,142857...

LICÃO 44

Página 185

Prepare-se

0,5	0,5
0,5	0,5

Página 189

Prática

1. a) simples
 b) simples
 c) simples
 d) composta
 e) composta
 f) simples
 2. a) 81
 b) 92
 c) 1
 d) 224
 e) 321
 f) 9

3.

0,232323...	0,23
1,222...	0,2
2,5435443543...	2,543
3,050505...	3,05
4,1777...	4,17
5,0898989...	5,089
6,23444...	6,234
7,98777...	7,987
8,8707070...	8,870

Página 190

4.

0,333...	0,1666...	0,111...
2,333...	0,8333...	0,888...
1,833...	1,444...	2,777...

Fatos do dia

11	21	31	41
5	15	25	35
42	420	420	4200
5	50	5	500
51	45	4200	6

Prática Extra

Resposta: O período é 714285.

LICÃO 45

Página 191

Prepare-se

15
5
151

Página 193

Prática

1. a) 2,3
 b) 1,5
 c) 2,1
 d) 6,2
 e) 22,1
 2. a) 2,66
 b) 1,28
 c) 1,66
 d) 2,37
 e) 13,11
 3. a) 20,666
 b) 10,142
 c) 3,818
 d) 8,333
 e) 1,047

Página 194

2.

1,555...	2,5	2,875
8,2	4	4
800	0,2	0,4

Fatos do dia

12	22	32	42
3	13	23	33
63	630	630	6300
7	70	7	700
52	43	6300	8

Prática Extra

Resposta: letra e)

LICÃO 46

Página 195

Prepare-se

A dízima é 1/18.

Página 198

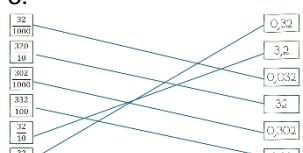
Prática

1.

$\frac{3}{10}$	$\frac{25}{10}$	$\frac{109}{10}$
84	791	467
100	100	100
123	8904	76251
1000	1000	1000

Página 199

3.



4.

$\frac{1}{5}$	$\frac{2}{10}$	0,2
$\frac{3}{2}$	$\frac{15}{10}$	1,5
$\frac{18}{20}$	$\frac{9}{10}$	0,9
$\frac{4}{5}$	$\frac{8}{10}$	0,8
$\frac{7}{2}$	$\frac{35}{10}$	3,5

Página 200

5.

$\frac{16}{100}$	0,16
$\frac{50}{100}$	0,5
$\frac{25}{100}$	0,4
$\frac{50}{100}$	0,5
$\frac{75}{100}$	0,75
$\frac{20}{100}$	0,2
$\frac{40}{100}$	0,4
$\frac{60}{100}$	0,6
$\frac{80}{100}$	0,8
$\frac{5}{100}$	0,05

$\frac{4}{100}$	0,04
-----------------	------

Fatos do dia

14	24	34	44
6	16	26	36
49	490	490	4900
5	50	5	500
54	46	4900	6

Página 201

Fatos do dia

14	24	34	44
8	18	28	38
42	420	420	4200
9	90	9	900
54	48	4200	8

Prova

1. a) Um e 52 centésimos
 b) 3 e 9 décimos
 c) 674 milésimos
 d) 12 e 28 milésimos
 2. Letra a)

Página 202

Preparação

3. a) 23,643
 b) 3,762
 c) 17,761
 d) 7,19

4. a) 5,32

- b) 6,65

- c) 0,0074

- d) 1,32

- e) 13,2

- f) 132

- g) 6,25

- h) 0,222...

- i) 2,333...

- j) 5,333...

10. a) 39,5

- b) 0,025

- c) 0,015

11. a) 1,8

- b) 2,25

- c) 6,25

- d) 9

- e) 0,222...

- f) 2,333...

- g) 5,333...

- h) 1,015

- i) 0,0074

- j) 0,00074

12. a) 1,015

- b) 0,00074

- c) 0,000074

- d) 0,0000074

- e) 0,00000074

- f) 0,000000074

13. a) 1,015

- b) 0,00074

- c) 0,000074

- d) 0,0000074

- e) 0,00000074

- f) 0,000000074

14. a) 1,015

- b) 0,00074

- c) 0,000074

- d) 0,0000074

- e) 0,00000074

- f) 0,000000074

15. a) 1,015

- b) 0,00074

- c) 0,000074

- d) 0,0000074

- e) 0,00000074

- f) 0,000000074

16. a) 1,015

- b) 0,00074

- c) 0,000074

- d) 0,0000074

- e) 0,00000074

- f) 0,000000074

17. a) 1,015

LIÇÃO 48

Página 204

Prepare-se

5 100	0,05
40 100	0,4
25 100	0,25
75 100	0,75

Página 206

Prática

1.

25 100	$\frac{1}{4}$	0,25
20 100	$\frac{1}{5}$	0,2
75 100	$\frac{3}{4}$	0,75
1 100	$\frac{1}{100}$	0,01
5 100	$\frac{1}{20}$	0,05
10 100	$\frac{1}{10}$	0,1

Página 207

2.

40 100	$\frac{90}{100}$	$\frac{75}{100}$
40%	90%	75%
55 100	$\frac{50}{100}$	$\frac{25}{100}$
55%	50%	25%

3.

85 100	$\frac{90}{100}$	$\frac{95}{100}$
85%	90%	95%

Página 208

4. b) 1 a cada 100 ou $\frac{1}{100}$ ou 0,01
 c) 50 a cada 100 ou $\frac{50}{100}$ ou 0,5
 d) 98 a cada 100 ou $\frac{98}{100}$ ou 0,98
 e) 18 a cada 100 ou $\frac{18}{100}$ ou 0,18
 f) 100 a cada 100 ou $\frac{100}{100}$ ou 1
 5. Para 1%, pinte 1 quadradinho; para 2% pinte 2 e assim por diante.

LIÇÃO 49

6. Circular 15 estrelas.
 7. a) 25%
 b) 60
 c) R\$ 50

Fatos do dia

15	25	35	45
8	18	28	38
21	210	210	2100
5	50	5	500
55	48	2100	6

Prática Extra

80 100	$\frac{4}{5}$	0,8
15 100	$\frac{3}{20}$	0,15
5 100	$\frac{1}{20}$	0,05
75 100	$\frac{3}{4}$	0,75

LIÇÃO 49

Página 210

Prepare-se

Pinte 5 quadradinhos, depois 12 quadradinhos etc.

- a) 25 a cada 100 ou $\frac{25}{100}$ ou 0,25
 b) 8 a cada 100 ou $\frac{8}{100}$ ou 0,08
 c) 90 a cada 100 ou $\frac{90}{100}$ ou 0,9
 d) 52 a cada 100 ou $\frac{52}{100}$ ou 0,52

Página 212

Prática

1. Pinte 0 quadradinhos, depois pinte 25 etc.
 2. a) 100%
 b) 0%

Página 214

3.



4.

0	0
8	99
0	0
25	1540

6. a) 50%
 b) Sim, 25% é 1/4

Página 214

7. a) são 16 círculos, 50% de 16 é 8.
 b) São 16 círculos, 25% de 16 é 4.
 c) São 14 flores, 50% de 14 é 7.

- d) São 16 morangos, 75% de 16 é 12.

8.

10	5
10	5

9.

32	80	200	24
16	40	100	12
8	20	50	6

10.
 0
 0
 10
 12
 20
 24
 40
 48

LIÇÃO 215

11.

50	15	6
25	12	40
100	20	8

Fatos do dia

16	26	36	46
9	19	29	39
48	480	480	4800
6	60	6	600
56	49	4800	7

Prática Extra

1%	$\frac{1}{100}$	$\frac{1}{100}$	0,01
10%	$\frac{10}{100}$	$\frac{1}{10}$	0,1
75%	$\frac{75}{100}$	$\frac{3}{4}$	0,75

LIÇÃO 50

Página 216

Prepare-se

0	0
5	15
10	30
20	60

20% é 20/100, 1/5, 0,2

Página 218

Prática

1.

1	6	75
2	12	100
3	18	150
4	24	225

2.

9	30
18	60
27	90
36	120
45	150
54	180
63	210
72	240
81	270

90	300
----	-----

LIÇÃO 51

3.

1	6	12
2	8	16
3	9	23
4	10	46

2.

9	15
18	30
27	45
36	60
45	75

5. a) 30

b) 6

9,2	99,9
10,7	102,5
24,8	0,7

1,89	9,99
5,72	10,25
10,48	0,46

8,51	3,9
85,1	0,39
12,27	0,4
122,7	0,04

LIÇÃO 51

9.

8,52	85,2
54,25	542,5
10,08	100,8
3,6	36
0,25	2,5
0,09	0,9

13	23	33	43
7	17	27	37
45	450	450	4500
6	60	6	600
53	47	4500	7

Prática Extra

60	120
30	60
15	30
6	12
0,6	1,2
0	0

LIÇÃO 52

Página 222

Prepare-se

200	20
100	2
50	0

Página 224*Prática*

1. a) 46%
b) 45%
c) 7%
d) 18%
2.

25%	50%	38%	25%
70%	26%	34%	31%

Página 225

3.

88%	65%
49%	95%
10%	86%

4. a) 50% de R\$24 é R\$12
b) 25% de R\$24 é R\$6
c) 10% de R\$24 é R\$2,40
d) 1% de R\$24 é R\$0,24
e) 25% de R\$5 é R\$1,25
f) 10% de R\$2,50 é R\$0,25

Página 226

5.

50% C	25% C	50% C
50%	75%	50%
NC	NC	NC

25% C	75% C	100% C
75%	25%	0% NC
NC	NC	

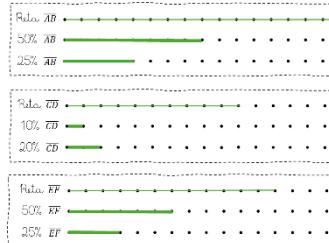
6.

- 0%, 25%, 50%, 75%, 100%
7.

2	100
4	75
20	50
40	25
50	20
100	10
150	2
200	1

Página 227*Fatos do dia*

11	21	31	41
6	16	26	36
32	320	320	3200
5	50	5	500
51	46	3200	6

Prática Extra**LICÃO 52****Página 228***Prepare-se*

15	3	0,15
100	20	

50	$\frac{1}{2}$	0,5
75	$\frac{3}{4}$	0,75

Página 230*Prática*

1. a)

20	$\frac{1}{5}$	0,2
40	$\frac{2}{5}$	0,4
60	$\frac{3}{5}$	0,6
80	$\frac{4}{5}$	0,8
30	$\frac{3}{10}$	0,3

45	$\frac{9}{20}$	0,45
----	----------------	------

Página 234*Prática*

1. a) 15%
b) 15%
c) 32 kg
d) 8 kg
e) 12 kg
f) 6,4 kg

Página 235

2.

44%	38%
-----	-----

3. a) 150

- b) 60

- c) 90

16	26	36	46
9	19	29	39
63	630	630	6300
8	80	8	800
56	49	6300	9

Prática Extra

- a) R\$ 5
b) R\$170
c) R\$ 32
d) R\$ 12
e) R\$ 375
f) R\$ 70
g) R\$ 340
h) R\$ 266

LICÃO 55**Página 241***Prepare-se*

- a) 1,24
b) 12,4
c) 124
d) 1240

14	24	34	44
5	15	25	35
64	640	640	6400
8	80	8	800
54	45	6400	7

Página 243*Prática*

- a) 30%
b) 90
c) 75
d) 45
3.

560	140
R\$133	104
3	R\$216

Página 232

4.

R\$810	R\$4140
37%	105

Fatos do dia

11	21	31	41
4	14	24	34
54	540	540	5400
9	90	9	900
51	44	5400	10

Prática Extra

O caminhão com a carga pesa 36000 kg.
O caminhão sem a carga pesa 23000 kg.
Logo, a carga pesa 13000 kg.
5% da carga se perdeu: 5% de 13000 = 650 kg.
Logo, foram descarregados 12350 kg.

LICÃO 53**Página 233***Prepare-se*

35	$\frac{7}{20}$	0,35
40	$\frac{2}{5}$	0,4

$\frac{1}{4}$	$\frac{1}{20}$
28%	$\frac{7}{10}$
Igual	Igual
R\$24	R\$6,60

Página 240*Fatos do dia***LICÃO 56****Página 245***Prepare-se*

1.
b) 12
c) 24
d) 30
e) 60
f) 90
g) 120
3. 16%
4. 8%

75%	$\frac{3}{4}$	0,75
-----	---------------	------

Página 247

Prática

1.

20%	74,50%
R\$176	R\$1125
40%	17/20
70%	20%

Página 248

2. Letra b)

3. a) 50%
b) 5%
c) 22,4%
d) 87,25%
e) 1,25
f) R\$ 108
g) 20%
h) 180

Fatos do dia

17	27	37	47
8	18	28	38
54	540	540	5400
7	70	7	700
57	48	6400	8

Prática Extra

- a) $16/5 = 3,2$.
b) $158\% = 1,58$

Lição 57

Página 249

Fatos do dia

16	26	36	46
5	15	25	35
42	420	420	4200
9	90	9	900
56	45	4200	8

Prova

1. Letra c)
2. Letra d)

Página 250

3. Letra c)
4. Letra d)
5. Letra b)
6. Letra d)
7. Letra a)

Página 251

8.

$\frac{1}{100}$	0,01
$\frac{1}{10}$	0,1
$\frac{1}{4}$	0,25
$\frac{1}{2}$	0,5
$\frac{3}{4}$	0,75

9. Resposta letra c)

10. Letra a)

Prática Extra

12 moedas são de R\$0,50, num total de R\$6.
16 moedas são de R\$ 0,25, num total de R\$4.
20 moedas são de R\$ 0,10, num total de R\$ 2.
Ele economizou R\$12.
Letra e).

Lição 58

Página 252

Prepare-se

0,25	25%
0,4	40%
0,125	12,5%

Página 255

Prática

1. a) Certo
b) Provável
c) Improvável
d) Impossível
e) Impossível
f) Provável
g) Impossível
h) Provável
2. a) $\frac{3}{10}$
b) $\frac{4}{10}$
c) $\frac{1}{10}$
d) $\frac{2}{10}$
3. Letra d).

Página 256

4. 50%

5. a) $\frac{8}{15}$
b) $\frac{7}{15}$

6. Os resultados favoráveis são 3: 2, 4 e 6, e os resultados possíveis são 6. Resposta: $3/6$ ou $1/2$.
7. a) $3/10$
b) $1/4$
c) $3/8$ ou $0,375$
d) $6/10$ ou 60%
e) São 2 resultados favoráveis (duas letras M) e 10 resultados possíveis (10 letras), logo é $2/10$.

Prática Extra

- a) 20
b) $1/20$
c) São 8 resultados favoráveis:
2,3,5,7,11,13,17,19 e 20 possíveis. Resposta: $8/20$ ou $2/5$ ou 40%.

Lição 59

Página 257

Prepare-se

a) 0,9

b) 9

c) 90

d) 900

Página 259

Prática

a) $\Omega = \{(cara, cara), (cara, coroa), (coroa, cara), (coroa, coroa)\}$

b) Resposta: 1/4.

2. a) $6/10$ ou $3/5$ ou 60%.b) $4/10$.

c) $\frac{4}{10} \times \frac{6}{9} = \frac{4}{15}$

d) $\frac{6}{10} \times \frac{4}{9} = \frac{4}{15}$

e) $\frac{6}{10} \times \frac{5}{9} = \frac{1}{3}$

Página 260

3. a) $\frac{1}{2} \times \frac{1}{3} = \frac{1}{6}$

b) $\frac{1}{6} \times \frac{1}{6} = \frac{1}{36}$

c) $\frac{1}{3} \times \frac{1}{3} = \frac{1}{9}$

4. a) $\frac{2}{5} \times \frac{2}{4} = \frac{1}{5}$

b) $\frac{3}{6} \times \frac{3}{5} = \frac{3}{10}$

c) $\frac{2}{10} \times \frac{1}{9} = \frac{1}{45}$

Prática Extra

- a) 1/2

- b) 1/2

c) Ao retirar a primeira bola, a probabilidade de ser par é de $1/2$. Contudo, ao retirar a segunda bola, restam 10 bolas ímpares e 19 bolas, logo a probabilidade é $10/19$.

A probabilidade será:

$$\frac{1}{2} \times \frac{10}{19} = \frac{5}{19}$$

d) Ao retirar a primeira bola, a probabilidade de ser par será $1/2$. Para a segunda retirada, restam 9 bolas pares e 19 bolas, de forma que a probabilidade será $9/19$.

$$\frac{1}{2} \times \frac{9}{19} = \frac{9}{38}$$

e) Ao retirar a primeira bola, a probabilidade de ser ímpar será $1/2$. Na segunda retirada restam 9 bolas ímpares e 19 bolas, de forma que a probabilidade de retirar uma bola ímpar será $9/19$. Na terceira retirada restam 18 bolas, sendo 8 ímpares, de forma que a probabilidade será $8/18$.

$$\frac{1}{2} \times \frac{9}{19} \times \frac{8}{18} = \frac{2}{19}$$

Lição 60

Página 261

Prepare-se

a) 0,29

b) 2,9

c) 29

d) 290

Página 263

Prática

1. Vamos chamar cara de C e coroa de K. São os resultados possíveis:
C1, C2, C3, C4, C5, K1, K2, K3, K4, K5.

Página 264

2. a) Podem ser feitas $3 \times 2 = 6$ pizzas diferentes.
b) $2 \times 4 = 8$ combinações.
c) $3 \times 4 \times 2 = 24$ opções.
d) 50 combinações.

3. $2 \times 6 = 12$.

4. a) vamos chamar a rosa de R, girassol de G e Margarida de M. São as opções:

2 flores iguais: RR, GG, MM.

2 flores diferentes: RG, RM, GM.

Resposta: 6 combinações possíveis.

b) 2 sabores iguais: MM, DD, CC, AA.

2 sabores diferentes: MD, MC, MA, DC, DA, CA.

Resposta: 10 opções.

c) AB, AC, AD, AE, BC, BD, BE, CD, CE, DE. Resposta: 10 possíveis duplas.

5. a) 1/3.

b) 1/4.

c) $\frac{5}{12} \times \frac{4}{11} = \frac{5}{33}$

Prática Extra

Resposta: São 2 resultados possíveis para a moeda (cara ou coroa), 6 resultados possíveis para o dado e 20 resultados possíveis para a caixa.

$$2 \times 6 \times 20 = 240$$

São 240 resultados diferentes possíveis.

Lição 61

Página 265

Prepare-se

a) 0,025

- b) 0,25
c) 2,5
d) 25

Página 268

Prática

1. a) a média das suas notas é 7, logo ela foi aprovada. Não seja como esse Juca, que passou na média. Estude para passar com nota 10!
b) 4 km por dia.
c) 15 ovos por dia.
d) 3,9 km.

2. a) 16,5
b) A moda é 14.
c) A mediana é 15.

3. a) 36.

- b) Bimodal: 33 e 42.
c) Mediana: 35.

Página 269

4. a) 4,4 kg
b) 4 kg
c) 4 kg

Prática Extra

- a) 1/2
b) 1/16
c) $\frac{5}{9} \times \frac{4}{8} = \frac{5}{18}$
d) $2 \times 3 \times 2 = 12$ opções.
e) AB, AC, AD, AE, BC, BD, BE, CD, CE, DE.

LIÇÃO 62

Página 270

- Prepare-se
a) 0,02
b) 0,2
c) 2
d) 20

Página 272

Prática

1. Letra a)
2. a) 12 crianças
b) 8 crianças
c) 4 crianças.
d) 40 crianças.
3. Faltam 24.

Página 273

4. Cada um dos símbolos representa 100 árvores.
5. a) 25.
b) 120.
c) $120/5 = 24$ caixas.
6. Podem se matricular 35 alunos.
7. Essa é preciso fazer as contas observando o gráfico.
Vamos contar o total de votos: 100 (A) + 120 (B) +

- 30 (C) + 150 (D) + 100 (outros) = 500 votos.
a) A e C tiveram juntos 130 votos, que é menos do que a metade do total de votos. Falsa.
b) Falsa.
c) O candidato C teve 30 votos. 10% do total de votos é 50. Logo, sim, o candidato C teve menos de 10% dos votos. Verdadeira.
d) O candidato D teve 150 votos, que é menos do que 50% do total de votos (50% de 500 é 250).
e) Falsa.
Resposta: Letra c).

Página 274

8. Segundo o gráfico, 10% do desperdício de alimento acontece nos domicílios. Como 10% de 1000 kg = 100 kg, a resposta é a letra c).

Prática Extra



LIÇÃO 63

Página 275

Fatos do dia

17	27	37	47
8	18	28	38
28	280	280	2800
9	90	9	900
57	48	2800	10

Prova

1. a) Impossível
b) Certo
c) Provável
d) Impossível
e) Provável
f) Improvável
g) Improvável
h) Impossível
i) Impossível
j) Certo

Página 276

2. a) $3/9 = 1/3$.
b) $4/9$.
c) $2/9$.
3. A probabilidade de retirar uma bolinha vermelha no menor saco é $1/10$; no saco intermediário é $1/100$ e no maior saco é $1/1000$.

A maior chance de pegar a bolinha vermelha é no menor saco.

Resposta: letra a).

4. Roberta precisa viajar 180 km em 3 horas.

Resposta: 60 km por hora.

Página 277

5. a) 1/20.

- b) 1/2.

c) $\frac{1}{20} \times \frac{1}{19} = \frac{1}{380}$

d) $\frac{1}{2} \times \frac{1}{2} = \frac{1}{4}$

Resposta: letra a)

e) $4 \times 3 = 12$.

- f) Representando os lanches pelas suas iniciais: salgados O, S, P, C e bebidas C, A, S: OC, OA, OS, SC, SA, SS, PC, PA, PS, CC, CA, CS.

- g) a) 13.

- h) 10

- i) 12.

Página 278

9. letra a).

10. 100 cm.

Prática Extra.

Antes de responder, vamos interpretar o gráfico: o professor tem 16 canetas vermelhas, 9 canetas azuis e 8 pretas.

- a) Ele tem 8 canetas azuis a mais que pretas.

- b) 33 canetas.

LIÇÃO 64

Página 279

Prepare-se

- a) 0,9

- b) 9

- c) 90

- d) 900

Página 282

Prática

1. A, B, F, H e I.

Página 283

2. a) 6 e 6.

- b) Octógono.

- c) 9 e 9.

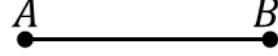
- d) heptágono.

- e) 4 e 4.

- f) iguais.

- g) 10 e 10.

3. Segmento de reta AB:



Reta CD:



Semi-reta EF:



4.a) $\overrightarrow{AB} \perp \overrightarrow{CD}$

b) $\overrightarrow{OP} \parallel \overrightarrow{MN}$

c) \overline{XY} intersecta \overline{WZ}

5. a) Hexágono.

b) 6 e 6.

c) a e b são retos, c, d, e f são obtusos.

Página 284

Prática Extra.

Conferir com transferidor.

LIÇÃO 65

Página 285

Prepare-se

- a) 1,12

- b) 11,2

- c) 112

- d) 1120

Página 287

Prática

1. Atenção às unidades!

Figura A:

P = 18 cm

A = 14 cm²

Figura B:

P = 16 m

A = 15 m²

Figura C:

P = 22 km

A = 24 km²

2. a) da maior área.

- b) do maior perímetro.

c) A = 20 m²; P = 18m.

3. Figura A:

P = 12 cm

A = 8 cm²

Figura B:

P = 10 cm

A = 6 cm²

Figura C:

P = 12 cm

A = 5 cm²

Página 288

4. a) P = 14 m e A = 12 m²

b) P = 8 m e A = 3 m²

c) P = 10 m e A = 6 m²

d) P = 12 m e A = 9 m²

5. 9 metros.

6. Seu lado é 8 m, logo seu perímetro é $8 \times 4 = 32$ m.

Letra b).

7. a) 18 cm.

b) 20,25 cm²

Prática Extra.

- a) 70 m.
b) 7.000 m².

LICÃO 66

Página 289

Prepare-se

- a) $\frac{5}{3}$
b) 1
c) $\frac{4}{9}$
d) 4

Página 292

Prática

1. Figura A:
 $P = 22 \text{ cm}$
 $A = 24 \text{ cm}^2$
Figura B:
 $P = 22 \text{ cm}$
 $A = 12 \text{ cm}^2$
Figura C:
 $P = 30 \text{ cm}$
 $A = 14 \text{ cm}^2$

2. Figura A:
 $P = 12 \text{ cm}$
 $A = 5 \text{ cm}^2$
Figura B:
 $P = 10 \text{ cm}$
 $A = 4 \text{ cm}^2$
Figura C:
 $P = 16 \text{ cm}$
 $A = 7 \text{ cm}^2$

3. a) 240 m²
b) $4 \times 20 = 80 \text{ m}^2$, $7 \times 12 = 84 \text{ m}^2$ e $4 \times 7 = 28 \text{ m}^2$.
c) $16 \times 27 = 432 \text{ m}^2$.

Página 293

4. $P = 50 \text{ cm}$
 $A = 156,25 \text{ cm}^2$.
5. $P = 24 \text{ cm}$.
6. 130 metros.

Prática Extra
a) 190 cm².

LICÃO 67

Página 294

Prepare-se

- a) $\frac{5}{4}$
b) $\frac{1}{4}$
c) $\frac{3}{8}$
d) $\frac{3}{2}$

Página 297

Prática

1.

12,5cm ²	15cm ²	18cm ²
---------------------	-------------------	-------------------

Página 298

2. Figura A:

$$A = 8,5 \text{ cm}^2$$

Figura B:

$$A = 5 \text{ cm}^2$$

Figura C:

$$A = 4,5 \text{ cm}^2$$

3. Figura A:

$$A = 47 \text{ cm}^2$$

Figura B:

$$A = 24 \text{ cm}^2$$

Figura C:

$$A = 52,5 \text{ cm}^2$$

4. $4,5 \text{ cm}^2$.

5. A área do triângulo é igual à base multiplicada pela altura, o resultado disso dividido por 2.

$$A = \frac{b \times a}{2}$$

Prática Extra

Resposta: $\frac{8 \times 6}{2} = 24 \text{ cm}^2$, letra d).

LICÃO 68

Página 299

Prepare-se

- a) 0,333...
b) 1,666...
c) 2,833...
d) 2,444...

Página 300

Prática

1. Figura A:

$$P = 26 \text{ cm}$$

$$A = 35 \text{ cm}^2$$

Figura B:

$$P = 24 \text{ cm}$$

$$A = 24 \text{ cm}^2$$

Figura C:

$$P = 24 \text{ cm}$$

$$A = 28 \text{ cm}^2$$

Página 301

Prática

2 e 3. Resposta pessoal: professor, corrigir por conferir perímetro e área.

4. A figura A.

5. A figura A.

Prática Extra

a) O perímetro de 60 metros está dividido em 12 partes iguais (lados dos quadrados). Logo, o lado é 5 m.

b) São 6 quadrados de lado

5. Cada um deles terá área de 25 m². Logo, a área é 150 m².

LICÃO 69

Página 302

Prepare-se

- a) 0,3
b) 2,3
c) 1,7
d) 7,8

Página 304

Prática

1. a) 0,5
b) 8
c) 70
d) 250
e) 0,5
f) 2000

2. Figura A:

$$P = 18 \text{ cm}$$

$$A = 14 \text{ cm}^2$$

Figura B:

$$P = 14 \text{ cm}$$

$$A = 12 \text{ cm}^2$$

Figura C:

$$P = 24 \text{ cm}$$

$$A = 32 \text{ cm}^2$$

Página 305

3. $P = 320 \text{ m}$ e $A = 6.000 \text{ m}^2$.

4. $A = 12,5 \text{ cm}^2$
 $A = 16 \text{ cm}^2$
5. $P = 34 \text{ m}$
 $A = 48 \text{ m}^2$
6. $A = 14 \text{ km}^2$

Prática Extra

Letra a)

LICÃO 70

Página 306

Prepare-se

- a) 0,07
b) 0,7
c) 7
d) 70

Página 309

Prática

1. a) triângulos.
b) quadrados ou retângulos.
c) pentâgonos.
d) hexágonos.

2. Da esquerda para a direita: prisma

quadrangular, prisma triangular, prisma hexagonal, prisma pentagonal.

3. a) 6

b) 10

Página 310

c) 9

d) 8

e) 3

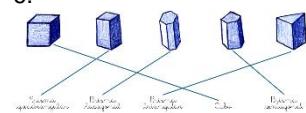
f) paralelepípedo é um prisma com bases quadradas ou retangulares.

4. Há prismas

quadrangulares na lição que servem para avaliar o desenho que a criança fez.

5. Letra c)

6.



Prática Extra

Resposta: letra e).

Pelos desenhos do cubo apresentados no enunciado, vemos que todas as faces foram mostradas, menos a oposta à face do pato. A única face não mostrada é a da letra e.

LICÃO 71

Página 311

Prepare-se

0,15	15%
0,04	4%

Página 313

Prática

1. a) triângulo.
b) quadrilátero.
c) pentágono.
d) hexágono.
e) octógono.

2. a) Pirâmides são sólidos que tem por base um polígono qualquer, e cujas faces laterais são triângulos.

b) Não. Prismas tem duas bases e as faces laterais são quadrangulares; pirâmides tem uma base e faces triangulares.

c) 5.

d) 6.

e) Pirâmide hexagonal.

3. Da esquerda para a direita:

Pirâmide pentagonal, pirâmide triangular, pirâmide hexagonal, pirâmide quadrangular.

4. a) 7.

b) 6.

c) 8

d) 4.

e) Pirâmide triangular.

f) 6.

g) 12.

Página 314

5.

Certo
Falso
Falso
Falso
Falso

Certo
Certo
Certo
Certo
Falso

Prática Extra
Letra c)

LICÃO 72

Página 315

Prepare-se

0,75	75%
0,2	20%
0,875	87,5%

Página 317

Prática

- Corpos redondos são sólidos geométricos com superfícies curvas.
- Cilindro, cone e esfera.
- Poliedros são sólidos geométricos formados por polígonos.
- Prismas e pirâmides.
- a) poliedros ou corpos redondos
- corpo redondo.
- poliedro.
- a). 2.
- círculo.
- 1.
- círculo.
- Esfera, cilindro e cone.
- Pirâmide hexagonal, prisma quadrangular, prisma hexagonal, pirâmide quadrangular.

Página 318

6.

a) Certo
b) Falso
c) Falso
d) Certo
e) Falso
f) Certo
g) Certo
h) Certo
i) Falso
j) Certo
k) Certo

Prática Extra
Letra d)

LICÃO 73

Página 319

Prepare-se

0,07
0,7
7
70

Página 323
Prática

- a) André = 8 cm^3
Bruna = 27 cm^3
Carlos = 64 cm^3
- 13
- 37
- 56

Página 324

2. Letra d)

- $1 \times 1 \times 2 = 2 \text{ cm}^3$.
 - $3 \times 3 \times 3 = 27 \text{ cm}^3$.
 - $2 \times 4 \times 5 = 40 \text{ cm}^3$.
 - $2 \times 4 \times 2 = 16 \text{ cm}^3$.
 - 1000 L.
 - $7 \times 1 \times 3 = 6 \text{ m}^3$.
- Como em 1 m³ cabem 1000 L, nessa caixa dagua caberão 6 mil litros.

Prática Extra

- caneca = 1 litro.
- jarra = 3 canecas = 3 litros.

1 balde = 5 jarras.
Como em cada jarra há 3 litros, em 2 jarras haverá 6 litros, em 3 jarras 9 litros, em 4 jarras 12 litros, em 5 jarras 15 litros.
Resposta: 15 litros.

LICÃO 74

Página 325

Fatos do dia

15	25	35	45
7	17	27	37
56	560	560	5600
9	90	9	900
55	47	5600	8

Página 326

Prática

- a 4 – planificações dos anexos para recorte e colagem.
- a) 4.
- 6.
- 4.
- 6.
- 12
- 8
- 2
- círculo
- 1.
- círculo.

Prática Extra

- Os poliedros são a pirâmide triangular e o prisma quadrangular.
- Corpos redondos: cilindro e cone.
- A diferença é que os poliedros são formados por polígonos.

- O prisma tem 2 bases e faces laterais quadrangulares. A pirâmide tem 1 base e faces laterais triangulares.

LICÃO 75

Página 327

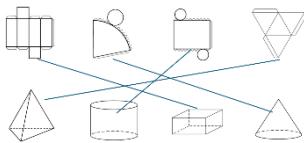
Fatos do dia

16	26	36	46
9	19	29	39
63	630	630	6300
8	80	8	800
56	49	6300	9

Prática

- $4 \times 4 \times 4 = 64 \text{ m}^3$.

2.



Página 327

- Letra b)

- 48 cm^2 .

- A = triângulo, B = retângulo e C = círculo.

- Letra a)

7. O novo lenço terá área dos dois lenços anteriores menos a área retirada de um deles.

As áreas dos lenços era: $6 \times 10 = 60 + 12 \times 4 = 48$, num total de 108 cm^2 .

A área retirada um dos lenços será $2 \times 3 = 6 \text{ cm}^2$.

Logo, a área será $108 - 6 = 102 \text{ cm}^2$.

Resposta: letra c).

Página 329

- Letra d)

- 0,8

- 9

- 7000

- 150

- 3000

- raso; reto; obtuso; agudo.

Prática Extra

Resposta: letra b).

LICÃO 76

Página 330

Fatos do dia

17	27	37	47
9	19	29	39
72	720	720	7200
9	90	9	900
57	49	7200	8

Prática

- 8

- 8

- 5368

- 6

- 60

- 536

- 3

- 300

- 53

- 5

- 5000

- 5

- 22.009.070.101

Página 331

- 4

- 10

- 7.000.000

- três bilhões, duzentos e sete milhões, vinte e um mil e nove.

- 4.

865
1307
753

- 22.281

- 15.476

- 15.355

- 494

- 4

- Letra c).

- 90

- 15

- 2,3,5,7,11,13,17

- 9.

32	81
64	81
121	512

Página 332

- Letra c)

- O coração vale 4 e o sol vale 5.

- 12.

720	DCCXX
495	CDXCV
2677	MMDCLXXVII

Prática extra

- A adição é a operação que reúne em um só dois ou mais números de mesma natureza.

- A subtração é a operação de tirar um número de outro de mesma natureza.

- A multiplicação é a operação de repetir um número tantas vezes quantas são as unidades de outro.

- A divisão é a operação que consiste em calcular quantas vezes um número contém outro.

- Dez unidades de uma ordem qualquer formam

uma unidade de ordem imediatamente superior.

LICÃO 77

Página 333

Fatos do dia

13	23	33	43
9	19	29	39
48	480	480	4800
7	70	7	700
53	49	4800	8

Prática

1.

$\frac{23}{20}$	$\frac{23}{6}$
$\frac{7}{20}$	$\frac{7}{6}$
$\frac{3}{10}$	$\frac{10}{3}$
$\frac{15}{8}$	$\frac{15}{8}$
$\frac{8}{8}$	$\frac{8}{8}$

2.

$\frac{3}{4}$	$\frac{8}{9}$
$\frac{1}{2}$	$\frac{7}{9}$

Página 334

3. a)

$7\frac{1}{2}$	$3\frac{1}{4}$
----------------	----------------

b)

$\frac{7}{3}$	$\frac{15}{8}$
---------------	----------------

4.

$\frac{1}{2}$	0,5
$\frac{1}{10}$	0,1
$\frac{1}{4}$	0,25
$\frac{3}{4}$	0,75
$\frac{5}{8}$	0,625

5. Letra c)

6. a) 2 e 4 décimos
b) 3 e 21 centésimos
c) 948 milésimos
d) 5 e 722 milésimos

7.

=	<	>
<	=	=

Página 335

8. a) 18,454
b) 1,86
9. a) 0,72
b) 0,012
10. a) 0,84
b) 8,4
c) 84
d) 840

11. a) 8,333...

b) 12,444...

c) 76,8333...

Prática Extra

Os resultados são, da esquerda para a direita:

a) $\frac{3}{4} = 0,75$

b) $\frac{3}{5} = 0,6$

c) $\frac{21}{5} = 4,2$

d) $\frac{1}{4} = 0,25$

$0,75 + 0,6 + 4,2 + 0,25 = 5,8$

Resposta: letra c).

LICÃO 78

Página 336

Fatos do dia

15	25	35	45
6	16	26	36
36	360	360	3600
9	90	9	900
55	46	3600	7

Prática

1.

$\frac{1}{4}$	0,25	25%
$\frac{1}{5}$	0,2	20%
$\frac{3}{4}$	0,75	75%
$\frac{1}{8}$	0,125	12,50%

2. Letra d)

Página 337

3.

0	5
1,2	2,5
12	1,25
30	0,5
60	0,05
120	0

4. Eram 224 adultos (70%).

5. Sua perda de peso foi de 15%.

6. Letra c).

7. a) 5/8

b) 3/8

c) $\frac{5}{8} \times \frac{4}{7} = \frac{5}{14}$

d) $\frac{3}{8} \times \frac{2}{7} = \frac{3}{28}$

8. a) 21 kg

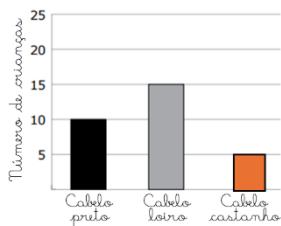
b) 12 kg

c) 20 kg

Página 338

9. a) $3 \times 4 \times 2 = 24$ opções
b) RR, GG, MM, RG, RM, GM. São 6 opções.

10.



Prática Extra

Letra a).

A matemática é a preferida das crianças até nos exames TIMSS!

LICÃO 79

Página 339

Fatos do dia

12	22	32	42
9	19	29	39
81	810	810	8100
8	80	8	800
52	49	8100	9

9	90	9	900
55	47	5600	10

2. a) 3

b) 9

c) 3.000.000

d) 1

e) Duzentos e cinquenta e três milhões, cento e quatro mil e setenta e oito.

3. Letra d)

4. a) 10.652

b) 9.484

c) 3608

d) 403

5. a) 96

b) 4

6. a) 10.172

b) 1,25

Página 345

7. Letra d)

8. a) Quatro décimos

b) Setenta e oito centésimos

c) Um e trezentos e vinte e cinco milésimos

d) 1.626

e) 0,016

10. a) 0,84

b) 8,4

c) 84

d) 840

11.

$\frac{23}{6}$
$\frac{7}{6}$
$\frac{8}{3}$
$\frac{4}{15}$

12. Letra d)

Página 346

13.

$\frac{1}{5}$	0,2	20%
$\frac{1}{4}$	0,25	25%
$\frac{1}{2}$	0,5	50%
$\frac{3}{20}$	0,15	15%

14. R\$ 96

15. $4+8+4+8 = 24$ cm

16. $4 \times 8 = 32$ cm².

17. $6 \times 2 \times 4 = 48$ m³.

18. Seus lados passarão a ser 5 e 10 cm.

a) 30 cm.

b) 50 cm².

Página 347

19. a) $6/10$ ou $3/5$ ou 60%.
b) $3/10$ ou 30%.
c) $1/10$ ou 10%.

LICÃO 80

Página 344

1.

15	25	35	45
7	17	27	37
56	560	560	5600

d) $\frac{6}{10} \times \frac{5}{9} = \frac{1}{3}$ (ou 33,33%).

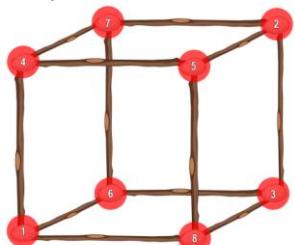
e) $\frac{3}{10} \times \frac{2}{9} = \frac{1}{15}$ (ou 6,67%).

20. Letra c).

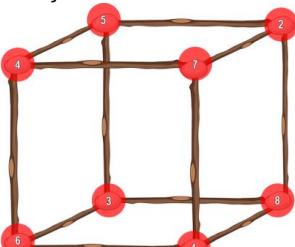
Prática Extra

Resposta: são várias soluções possíveis. Abaixo há fotos, mas basicamente, verificar por somar os números nos vértices; a soma dos 4 vértices deve ser 18.

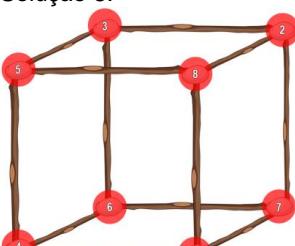
Solução 1:



Solução 2:



Solução 3:



Parabéns! Parabéns!
Você concluiu esse material!
Que grande vitória.
Você concluiu o ciclo
Primário com sucesso!
Preparado para o próximo
desafio?