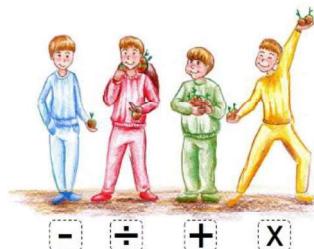


## LICÃO 1

### Página 7

1.



### Página 8

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9

22 (5) 505 103 (7) 95 354 (6) (2) (1) 88

### Página 9

1. (3) 55 22 101 (9) 50 272 (1) 7 (6) 98

2. 257 275 527 572 725 752

3. (248) 60 649 804 646 1824 61 2684 62

23
25
28
6
8
9
2 e 7

5. 52

6. 89

7. 328

8. 79

9.

3291 Três mil duzentos e noventa e um.

10. 1924 Mil novecentos e vinte e quatro.

**Página 10**  
*Fatos do dia*

6	7	2	10	5
14	9	8	4	27
4	15	4	8	24
10	36	9	54	30

**Prática extra**

ESTUDE COM AFINCO  
E CUMPRA TEU  
DEVER. SÓ ASSIM  
PODERÁS SER  
FELIZ.

**LICÃO 2**

**Página 11**  
1. 17 letras  
2. 4 vezes

3. 34 vogais  
4. 7 consoantes

### Página 12

2 4 6 8 10 12 14 16 18 20 22

1 3 5 7 9 11 13 15 17 19 21

17 (88) (202) (321) (256) (229) (31) (108) (929) (443) (449)

Os números pares terminam em:

0 2 4 6 8

Os números ímpares terminam em:

1 3 5 7 9

O número 57 891 567 é ímpar.

### Página 13

1.

3 (52) (22) (101) (9) 50 272 (1) 7 (6) 98

2.

257 275 527 572 725 752

3.

a)  = 70	b)  = 10
c)  = 21	d)  = 15
e)  = 114	f)  = 67

### Página 14

*Fatos do dia*

13	36	12	11	6
5	36	74	6	8
120	40	3	108	7
18	7	9	24	11

**Prática extra**

O	G	R	A	N	D	E	T	E	S	O	U	R
O	D	O	C	A	P	I	T	A	O	F	O	I
E	N	T	E	R	R	A	D	O	E	M	B	A
I	X	O	D	A	A	R	V	O	R	E	M	A
I	S	A	L	T	A	D	O	P	A	R	Q	U

O grande tesouro do capitão foi enterrado embaixo da árvore mais alta do parque.

### LICÃO 3

### Página 15

1. Resposta pessoal

2. 700, 750, 800, 850, 900, 950, 1000, 1050, 1100, 1150, 1200, 1250, 1300, 1350, 1400.

3. 1100, 1300, 1500, 1700, 1900, 2100, 2300, 2500.

4. 25

### Página 16

1. Número cardinal: 10

Número ordinal: 1º

Número código: 72

2. Resposta pessoal.

3. Código

4.

179 197 719 791 917 971

5.

22º Vigésimo segundo

55º Quinquagésimo quinto

19º Décimo nono

71º Septuagésimo primeiro

38º Trigésimo oitavo

40º Quadragésimo

89º Octogésimo nono

71º Septuagésimo primeiro

117º Centésimo décimo sétimo

93º Nonagésimo terceiro

### Prepare-se

1. Décimo sétimo; vigésimo terceiro; trigésimo segundo; quadragésimo quarto; quinquagésimo; sexagésimo terceiro; septuagésimo sétimo; octogésimo nono; nonagésimo primeiro.

2. 910, 1010, 1110, 1210, 1310, 1410, 1510, 1610, 1710.

3. 900, 950, 1000, 1050, 1100, 1150, 1200, 1250, 1300, 1350, 1400, 1450, 1500.

4. 250

### Lição

< > = > <

5 < 6 < 7

6 é maior que 5 e menor que 7.  
6 está entre 5 e 7.

### Página 20

1.

11 < 12 < 14 < 15 < 16 < 17  
17 > 16 > 15 > 14 > 12 > 11

2.

57 < 58 < 59 < 60 < 61 < 62  
62 > 61 > 60 > 59 > 58 > 57

3.

A B C D E  
11 13 7 8 15

F G H I

11 3 8 16

A > B (C < D) (E < F) (G > H) (I > J) F < C H > B (E > D) (G = I)

### Página 21

4.

22 é maior que 20 e menor que 24.

9 é maior que 7 e menor que 11.

125 é maior que 123 e menor que 127.

100 é maior que 90 e menor que 110.

1000 está entre 999 e 1001.

1010 está entre 10100 e 10102.

5.

< > < > =  
< > < < >

6.

A > 10 15, 22, 26, 30, 35, 43, 54, 55.

A > 50 54, 55.

8. D

### Página 18

*Fatos do dia*

1º	Jonas	72
2º	Bico	99
3º	Tico	9
4º	Zico	909
5º	Neco	88
6º	Mico	1
7º	Quico	12
8º	Zeca	21
9º	Teco	13
10º	Chico	71
11º	Nico	2

### Prática extra

$\Delta = 3 + 3 + 4 + 3 = 13$

$\triangle = 2 + 3 + 3 + 3 = 11$

$\triangle = 3 + 3 + 2 + 5 = 13$

$\star = 3 + 3 + 4 + 1 = 11$

### LICÃO 4

### Página 19

A > 25	26, 30, 35, 43, 54, 55.
A < 25	1, 4, 5, 9, 15, 22.
A < 10	1, 4, 5, 9.

## Página 22

### Fatos do dia

2	11	13	24	4
9	6	12	8	9
17	6	15	9	11
2	9	15	8	40

### Prática extra

1.

$7 + 6 = \diamond$	13
$9 + 7 = \diamond$	16
$6 + \diamond = 14$	8
$15 - 8 = \diamond$	7
$11 - 7 = \diamond$	4
$14 - \diamond = 5$	9

2.

92°	Nonagésimo segundo
73°	Septuagésimo terceiro
60°	Sexagésimo
81°	Octogésimo primeiro
114°	Centésimo décimo quarto

3.

8048	Oito mil e quarenta e oito.
------	-----------------------------

## LICÃO 5

### Página 23

1. Décimo nono; vigésimo primeiro; trigésimo quarto; quadragésimo oitavo; quinquagésimo quinto; sexagésimo; septuagésimo primeiro; octogésimo terceiro; nonagésimo nono; centésimo segundo.

2. 1560, 1460, 1360, 1260, 1160, 1060, 960, 860, 760.

3.

11	21	29	31	33	3	10	15	24	101
----	----	----	----	----	---	----	----	----	-----

## Página 24

Repostas ao final da página.

## Página 25

Reposta ao final da página.

### Escritas por extenso

582	Quinhentos e oitenta e dois.
-----	------------------------------

9326	Nove mil trezentos e vinte e seis.
------	------------------------------------

## Página 26

1.

207	Duzentos e sete.
599	Quinhentos e noventa e nove.
5089	Cinco mil e oitenta e nove.
515	Quinhentos e quinze.
3003	Três mil e três.
9870	Nove mil oitocentos e setenta.

quadragésimo primeiro; quinquagésimo segundo; sexagésimo sétimo; septuagésimo nono; octogésimo; nonagésimo quarto; centésimo décimo quarto.

2. 2350, 2300, 2250, 2200, 2150, 2100, 2050, 2000, 1950, 1900, 1850, 1800.

3.

7	17	19	27	29	38	49	58	73	97
---	----	----	----	----	----	----	----	----	----

## Página 31

1.

Duzentos e cinquenta e oito mil novecentos e sessenta e três.

Um milhão duzentos e cinquenta e quatro mil oitocentos e noventa e sete.

Trinta e dois milhões quatrocentos e cinquenta e seis mil novecentos e cinquenta e um.

Cento e noventa e nove milhões duzentos e um mil e oitenta e oito.

2.

Um milhão duzentos e cinco mil e trezentos.

Vinte e dois milhões quatrocentos e cinquenta e seis mil trezentos e um.

Cinquenta milhões e um.

Doze milhões e setecentos mil.

Vinte e nove milhões quatrocentos e noventa e um mil e doze.

Oitocentos milhões oitocentos mil e oitocentos.

5. 36 450 121  
6. 300 500 110

7.

Quantas classes?	3
Quantas ordens?	8
Algarismo das unidades simples?	2
Algarismo das dezenas?	1
Algarismo das centenas?	4
Algarismo das unidades de milhares?	7
Algarismo das dezenas de milhares?	7
Algarismo das centenas de milhares?	3
Algarismo das unidades de milhões?	0
Algarismo das dezenas de milhões?	5

8. 2 491 083

9. 85 273 148

## Página 33

10.

6 407 391	Seis milhões quatrocentos e sete mil trezentos e noventa e um.
-----------	--

### Fatos do dia

4	5	28	8	24
12	6	63	9	36
13	36	6	48	42
8	6	26	54	67

### Prática extra

(OBMEP) Letra C

## LICÃO 7

### Página 34

1.

Oitenta e três mil e duzentos.
Trezentos e quarenta e cinco mil seiscentos e setenta.
Dois milhões oitocentos e cinquenta mil oitocentos e cinquenta.
Cento e oitenta milhões quinhentos e sessenta e quatro mil duzentos e trinta e quatro.

2.

20	10	14	16	24	22	60	80	100	110
----	----	----	----	----	----	----	----	-----	-----

## Página 35

1.

Um milhão quinhentos e quarenta e um mil trezentos e vinte e cinco.
Vinte milhões duzentos mil e duzentos.
Quatrocentos milhões quatrocentos mil e quatrocentos.

## Página 28

### Fatos do dia

903	Novecentos e três
-----	-------------------

938	Novecentos e trinta e oito.
-----	-----------------------------

## Página 29

### Fatos do dia

127	Três mil e vinte e sete
-----	-------------------------

## LICÃO 6

### Página 29

1. Décimo quinto; vigésimo sexto; trigésimo;

Quinhentos e cinquenta e cinco mil seiscentos e trinta.

Doze milhões doze mil e doze.

Trinta e cinco milhões trezentos e cinquenta mil e trinta e cinco.

Novecentos milhões quinhentos mil e seiscentos.

Sete bilhões setecentos milhões setecentos mil e setecentos.

2.

9 508 010	Nove milhões quinhentos e oito mil e dez.
5 000 000 000	Cinco bilhões.
728 000 000	Setecentos e vinte e oito milhões.
40 000 000	Quarenta milhões.
40 000 000 000	Quarenta bilhões.

### Página 36

3.

Um milhão quinhentos e cinco mil e seiscentos
Dezesete milhões dezessete mil cento e setenta
Quatrocentos e cinquenta milhões quatrocentos e cinquenta e cinco mil quatrocentos e cinco
Um bilhão cento e vinte milhões cento e vinte mil cento e vinte

4. a) 2 300 100 000  
b) 50 090 000 010

5.

Quantas classes?	4
Quantas ordens?	11
Algarismo das unidades simples?	8
Algarismo das dezenas?	6
Algarismo das centenas?	5
Algarismo das unidades de milhares?	9
Algarismo das dezenas de milhares?	2
Algarismo das centenas de milhares?	1
Algarismo das unidades de milhões?	8
Algarismo das dezenas de milhões?	0
Algarismo das centenas de milhões?	3
Algarismo das unidades de bilhões?	7
Algarismo das dezenas de bilhões?	4

6. 1 279 168 702

7. 23 907 143 453

### Página 37

Fatos do dia

9	40	3	4	49
6	7	10	24	11
3	10	6	7	3
16	8	81	56	9

Prática extra

1. 33 000 000 000 000

2.

700 000	Setecentos mil
700 000 000	Setecentos milhões
700 000 000 000	Setecentos bilhões
7 000 000	Sete milhões
7 000 000 000	Sete bilhões
70 000 000 000	Setenta bilhões
70 000 000	Setenta milhões
77 000 000 000	Setenta e sete bilhões
70 000 700 700	Setenta bilhões setecentos mil e setecentos
7 777 700	Sete milhões setecentos e setenta e sete mil e setecentos

### LIÇÃO 8

#### Página 38

Prepare-se

9	64	25	4	5
8	13	48	8	19
19	11	13	10	4
9	8	8	8	17

Prática

1.

Trinta e sete mil trezentos e setenta
Oitocentos e noventa e nove mil e sete
Cinquenta e um milhões quinhentos mil e cinco
Um bilhão novecentos milhões novecentos mil e nove
Doze bilhões quinhentos e doze mil

2.

20 50 60 10 14 16 22 100 80 70

3.

25 000 000	Vinte e cinco milhões
740 000 000	Setecentos e quarenta milhões
2 500 000 000	Dois bilhões e quinhentos milhões
3 000 000 003	Três bilhões e três
3 000 003	Três milhões e três mil e três
3 003 003	Três milhões três mil e três

### Página 39

4. a) 10 ordens  
b) 4 classes

5. O algarismo faltante é 8.

6. O algarismo faltante é 8.

7.

A > C      E > C      B > D      C > E > D

8.

<	<
>	>
>	>
>	>

9.

2 000 000 000
4 999 999 999
1 001 000 00
75 000 000 000
40 000 000 000

### Página 42

Lição

11	12
11	13
12	14
11	15
12	14
13	15
11	16
12	16
13	17
14	18

Prática

1. a) parcelas  
b) soma

2.

8 7 9 9 7 8 9 10

8 9 5 6 7 8 9 8

### Página 43

3.

16	13	13	11	13	10	13	17
14	14	11	11	10	12	12	13
15	13	14	12	17	11	12	11
10	10	12	12	11	12	16	18
8	10	16	18	15	11	15	11

Fatos do dia

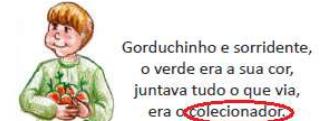
15	15	9	11	10
9	15	8	30	8
5	5	11	14	9
4	62	39	6	47

### LIÇÃO 9

#### Página 41

Prepare-se

1.



Gorduchinho e sorridente, o verde era a sua cor, juntava tudo o que via, era colecionador.

12 letras

2.

Trezentos e quarenta e um mil e oitocentos
Um milhão duzentos e cinquenta mil duzentos e cinquenta
Três bilhões
Trezentos bilhões quinhentos milhões setecentos mil e cem.

Lição

2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20

3. Duzentos e vinte e um milhões trezentos e quarenta e três mil seiscentos e cinco.

Lição

7 7 7 7 7 7 7 7 7 7

### Página 45

Lição

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

9				
8	9	9	9	
7	8	12	9	
6	7			

- Prática**
- Minuendo
  - Resto ou diferença
  - Subtraendo
  - O resto é 7
  - O resto é 5
  - O resto é 6
  - O minuendo é 6

### Página 46

2.

1	2	3	1	8	4	1	6
---	---	---	---	---	---	---	---

2	1	7	6	4	0	3	3
---	---	---	---	---	---	---	---

7	8	9	7	5	1	9	2
---	---	---	---	---	---	---	---

6	3	8	6	8	8	7	4
---	---	---	---	---	---	---	---

7	9	8	6	3	8	4	4
---	---	---	---	---	---	---	---

5	9	7	6	9	7	9	7
---	---	---	---	---	---	---	---

4	6	2	9	5	5	8	6
---	---	---	---	---	---	---	---

### Página 47

#### Fatos do dia

3	7	9	81	5
100	9	9	8	27
4	16	28	8	24
4	36	63	54	12

### Prática extra

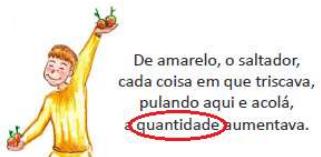
(KSF) Letra B
---------------

### LIÇÃO 11

### Página 48

#### Prepare-se

1.



10 letras

2.

- Duzentos e cinquenta e dois mil duzentos e cinquenta e dois  
Um milhão cem mil e um  
Trezentos milhões trezentos mil e trezentos  
Cinquenta bilhões quatrocentos milhões trezentos mil e duzentos

### Lição

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2	4	6	8	10	12	14	16	18	20
3	6	9	12	15	18	21	24	27	30
4	8	12	16	20	24	28	32	36	40
5	10	15	20	25	30	35	40	45	50
6	12	18	24	30	36	42	48	54	60
7	14	21	28	35	42	49	56	63	70
8	16	24	32	40	48	56	64	72	80
9	18	27	36	45	54	63	72	81	90
20	30	40	40	50	60	70	80	90	100

### Página 49

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2	4	6	8	10	12	14	16	18	20
3	6	9	12	15	18	21	24	27	30
4	8	12	16	20	24	28	32	36	40
5	10	15	20	25	30	35	40	45	50
6	12	18	24	30	36	42	48	54	60
7	14	21	28	35	42	49	56	63	70
8	16	24	32	40	48	56	64	72	80
9	18	27	36	45	54	63	72	81	90
20	30	40	40	50	60	70	80	90	100

32	36	49
64	63	42
72	54	81
56	48	36

### Página 50

1.

6	56	72
0	49	42
7	24	81
12	42	9
0	35	18
56	54	28
30	27	18
36	32	48
18	63	35
40	0	9
24	49	45
12	54	63
36	30	72
24	20	28

### Página 51

#### Fatos do dia

13	3	6	14	42
5	9	7	74	8
9	40	3	22	7
18	7	3	24	3

### Prática extra

#### (OBMEP) Letra E

### LIÇÃO 12

### Página 52

#### Prepare-se

1.

- Setecentos e sete mil e quinhentos  
Um milhão cento e um mil e um  
Dois milhões duzentos e cinquenta mil duzentos e dois  
Três milhões trezentos e três mil e trezentos

2.

- Setecentos e sete mil e quinhentos  
Um milhão cento e um mil e um  
Dois milhões duzentos e cinquenta mil duzentos e dois  
Três milhões trezentos e três mil e trezentos

### Lição

14	36	27	11	32	20	40	48	15
3	6	5	2	4	5	8	6	7
4	6	5	5	8	4	5	8	2
2	0	2	1	0	0	0	0	1

### Página 53

- Dividendo
- Divisor
- Quociente
- Resto
- Quociente é 5
- Divisor é 9
- Quociente é 7 e o resto é 1
- Quociente é 7 e o resto é 1

2.

5	3	7	6	7
---	---	---	---	---

### Página 54

3.

9	7	7	5	6
5	7	6	5	9
3	8	4	6	4
9	7	5	5	7
21	6	8	6	9

4.

11	27	16	31	15	63	64	81	91
2	3	4	5	6	7	8	9	10
5	9	4	6	2	9	8	9	9
1	0	0	1	3	0	0	0	1

### Página 55

#### Fatos do dia

27	6	7	7	2
8	56	45	9	8
45	4	14	13	3
8	41	8	7	7

### Prática extra

#### (OBMEP) Letra D

### LIÇÃO 13

### Página 56

#### Prepare-se

1.

- Cento e um mil e quinhentos  
Três milhões trezentos e seis mil e quatrocentos  
Vinte milhões dois mil e dois  
Trezentos milhões trezentos mil trezentos e vinte

### 2. Resposta pessoal.

### Página 57

2.

- 2 – 4 – 8 – 16 – 32 – 64 – 128 – 256  
57 – 61 – 65 – 69 – 73 – 77 – 81  
103 – 109 – 115 – 121 – 127 – 133  
145 – 136 – 127 – 118 – 109 – 100  
1 – 4 – 9 – 16 – 25 – 36 – 49 – 64  
11 – 15 – 19 – 23 – 27 – 31 – 35 – 39 – 43 – 47 – 51

3.

56	54
36	64
42	28
36	49
72	63
56	81
48	36

4.

560	600



</tbl

4.	6	15	7	16	15	7	8	11
	8	8	7	7	7	6		

## Página 59

### Fatos do dia

2	11	13	18	7
9	48	14	5	9
17	5	15	16	4
12	9	15	8	40

### Prática extra

(KSF) Letra B

## LIÇÃO 14

### Página 60

#### Prepare-se

1.

Trinta e cinco mil trezentos e cinquenta
Oitocentos e oitenta e sete mil oitocentos e noventa
Um milhão duzentos e trinta e cinco mil setecentos e noventa e quatro
Duzentos e um milhões duzentos e sessenta e sete mil quinhentos e noventa e sete

2. 1 – 2 – 3 – 4 – 5 – 6

### Prática

1.

4677	7863	5749	7087
13648	7803	9683	15764
7046	15868	16055	7217

## Página 62

2.

13542	8152	18141	9020
-------	------	-------	------

### Fatos do dia

8	5	80	6	14
3	82	6	8	7
6	7	16	4	9
7	9	10	32	27

### Prática extra

(OBMEP) Letra A

## LIÇÃO 15

### Página 63

#### Prepare-se

1.

Noventa e nove mil e novecentos
Um milhão oitocentos e noventa e dois mil duzentos e trinta
Vinte e quatro milhões seiscentos e cinquenta e sete mil oitocentos e cinquenta e quatro
Quinhentos milhões cinco mil e cinco

2. 1 – 2 – 3 – 4 – 5 – 6

### Lição

Repostas na própria página e na próxima.

### Página 64

1. O primeiro campo rendeu 230 sacas e o segundo rendeu 300 sacas. Os campos do fazendeiro produziram 530 sacas de café.

2. A livraria vendeu 372 livros no primeiro dia e 510 no segundo. A livraria vendeu 882 livros nos dois dias.

3. Paulo colheu 50 mangas e Silas colheu 100 mangas. Os dois colheram 150 mangas.

### Página 65

4. Lúcia corrigiu 70 provas no primeiro dia e 210 no segundo. Lúcia corrigiu um total de 280 provas.

5. Simão colheu 500 maças e Damião colheu 1500. Os dois colheram juntos 2000 maças.

6. As vacas produziram 484 litros de leite na segunda e 563 na terça. As vacas produziram um total de 1047 litros de leite.

7. Luíza leu 83 páginas no primeiro dia, 100 no segundo e 125 no terceiro. O livro de Luíza tinha 308 páginas.

### Página 66

#### Fatos do dia

4	10	7	8	24
16	36	63	9	25
13	36	6	24	6
35	94	7	6	8

### Prática extra

(KSF) Letra C

## LIÇÃO 16

### Página 67

1.

Vinte e um mil trezentos e cinquenta
Quinhentos e noventa mil e quinhentos
Um milhão duzentos e cinquenta mil trezentos e quarenta
Dez milhões cinco mil e cinco

2. 0 – 1 – 2 – 3 – 4 – 5

### Página 68

1.

2239	3081	5821	4018
5588	2008	5471	4922
3286	3084	9459	9181

## Página 69

2.

8811	485	8779	10900
8709	6630	6499	3218

### Fatos do dia

24	40	3	10	7
18	7	8	24	11
3	5	6	7	21
10	7	45	8	9

### Prática extra

(KSF) Letra A

## LIÇÃO 17

### Página 70

#### Prepare-se

1.

Setenta e sete mil setecentos e cinquenta
Oitocentos mil e um
Novecentos mil
Um bilhão e novecentos milhões

2.

Duzentos e cinquenta milhões duzentos mil e duzentos
Trinta milhões trezentos mil e três

### Lição

Repostas na própria página e na próxima.

### Página 71

- 52 anos
- 56 anos
- 56 anos
- 44 anos
- Em 1985
- 37 anos

### Página 72

#### Fatos do dia

64	5	4	5	13
7	52	88	8	7
2	11	13	81	4
9	8	9	8	9

### Prática extra

- R\$ 43,00 a mais.
- Tenho 613 figurinhas.
- Ficou com 545 mangas.
- Era de R\$ 160,00.
- Foi de 1888 pontos.
- É o número 19632.

## LIÇÃO 18

### Página 73

#### Prepare-se

1.

Trezentos e vinte mil

Duzentos e cinquenta e um mil seiscentos e cinquenta

Um milhão quinhentos mil e quinhentos

Sete bilhões setecentos milhões sete mil e setenta

- minuendo.
- diferença ou resto.

### Lição

Respostas na própria página.

### Página 74

- Lhe restou R\$ 4,00.
- Faltam R\$ 145,00.
- R\$ 178,00.
- De 122.
- Com R\$ 545.
- Será de R\$ 1305,00.

### Página 75

2.

15965	2756	6136	4910
253	1109	3316	40727

### Fatos do dia

17	16	15	16	11
4	9	15	8	12
72	5	23	5	8
14	4	62	6	38

### Prática extra

(KSF) Letra B

## LIÇÃO 19

### Página 76

#### Prepare-se

1.

Cinquenta e dois mil seiscentos e oitenta
Trezentos e sessenta e quatro mil setecentos e oitenta e cinco
Dez milhões quinhentos mil e quinhentos
Oito bilhões oito milhões oitenta mil e oitocentos

2. 2 – 3 – 4 – 5 – 6 – 7

### Lição

Respostas na próxima página.

### Página 77

- Índia, Argentina, Cazaquistão e Argélia.

### Prática

- 27 709 km<sup>2</sup> a mais.

2. Não, pois 7 887 041 km<sup>2</sup> é menor que 8 515 767 km<sup>2</sup>.

### Página 78

3. Sim, pois 8 792 563 km<sup>2</sup> é maior que 8 515 767 km<sup>2</sup>.

4. 430 493 km<sup>2</sup> a mais.

### Fatos do dia

6	7	9	90	5
7	9	12	32	9
4	24	28	8	24
2	36	63	9	25

### Prática extra

(KSF) Letra D

### LICÃO 20

### Página 79

Prepare-se

1.

Setenta e sete mil e sete
Quinhentos e sessenta mil quinhentos e sessenta e um
Nove milhões seiscentos e cinquenta mil novecentos e noventa e nove
Seis bilhões setecentos e oitenta e nove milhões quinhentos e quarenta e seis mil quinhentos e sessenta e oito

2. 3 – 4 – 5 – 6 – 7 – 8

### Página 80

1.

a) 39	b) 51
c) 46	d) 19
e) 44	f) 36
g) 19	h) 55
i) 38	j) 47
k) 24	l) 30
m) 20	n) 35
o) 54	p) 16
q) 87	r) 39
s) 54	t) 27

### Página 81

2.

a) 75	b) 54
c) 18	d) 31
e) 16	f) 9
g) 18	h) 25
i) 19	j) 27
k) 73	l) 18

### Fatos do dia

13	36	6	3	6
8	36	7	6	8
7	11	6	12	4
8	9	14	9	9

### Prática extra

(KSF) Letra C

### LICÃO 21

### Página 82

Prepare-se

1.

Vinte mil e dois
Duzentos e dois mil duzentos e dois
Dois milhões duzentos e vinte mil e dois
Dois bilhões duzentos e vinte milhões vinte e dois mil duzentos e dois

2. 4 – 5 – 6 – 7 – 8 – 9

3.

<	<	>
>	>	>

### Página 83

Lição

⚡ Reposta da multiplicação na próxima página.

### Página 84

1.

56	92	75	96	95	74	84
91	87	96	92	84	159	305
148	486	497	248	368	146	455
427	216	488	657	255	354	336

### Página 85

Fatos do dia

16	5	32	28	11
56	45	18	8	63
11	9	35	14	9
32	42	3	7	8

### Prática extra

1.

201	456	432	304	747	475	378
378	415	444	873	464	518	196

2.

1038	2367	1744	3156	3804	5922
2548	6153	3488	6312	3276	8802

### LICÃO 22

### Página 86

Prepare-se

1.

Cinquenta e cinco mil e cinco
Quinhentos e cinquenta mil e cinquenta e cinco
Novecentos e noventa mil e noventa e nove
Quinhentos milhões cinquenta mil e cinco

2.

32	64	45	54
28	49	48	81

### Página 87

Lição

Resposta na próxima página.

### Página 88

Prática

1.

a) 240	b) 200
c) 420	d) 120
e) 270	f) 180
g) 250	h) 210
i) 320	j) 150
k) 540	l) 480
m) 280	n) 200

2.

35	350	3500	48	480	4800	72
2000	220	2200	84	2800	2884	963
864	698	981	936	952	4842	2891

### Página 89

Fatos do dia

3	5	9	5	49
7	3	9	18	11
4	8	24	3	21
12	6	13	49	8

### Prática extra

1.

368	438	248	420	279	308	336
64	91	75	94	78	96	216

2.

5922	4302	4746	5816	2970	3496
3648	3050	942	940	3248	1581

### LICÃO 23

### Página 90

Prepare-se

1.

30	4	36	5	9
9	78	92	48	7
13	5	7	10	2
9	24	10	6	8

Lição

Resposta na próxima página.

### Página 91

Reposta na próxima página.

### Página 92

Prática

1.

39	390	84	840	69	690
13	5	7	10	2	8

### Página 93

2.

a) 120	b) 60
c) 200	d) 400
e) 210	f) 360
g) 180	h) 450
i) 480	j) 160
k) 270	l) 30
m) 280	n) 120

3.

408	256	736	714	880	418
882	1056	869	961	462	567
759	946	616	736	294	1034

### LICÃO 24

### Página 94

Prepare-se

1.

Setenta mil e setenta
Sete milhões sete mil e sete
Duzentos e cinquenta e um mil quinhentos e sessenta e sete
Trezentos e quarenta e um milhões quinhentos e cinquenta e seis mil setecentos e setenta e nove

2.

200	210	160	540
1083	1147	1152	989

### Página 96

2.

7553	2666	2288	2016	1088	2132
3724</td					

3.	218	667	4483	4181
----	-----	-----	------	------

## Página 98

1.

480	960	840	1120	4500	5880
882	736	924	299	759	528
1075	1479	850	896	1008	1248
3834	3096	2016	3444	4233	3128
4964	2436	4214	3478	2976	1652

## Página 99

### Fatos do dia

7	11	3	4	4
8	9	12	9	9
16	27	7	4	35
10	8	50	56	45

### Prática extra

(OBMEP) Letra B

## LICÃO 26

## Página 100

### Prepare-se

1.

Noventa mil e noventa
Oito milhões oito mil e oitenta
Trinta milhões trinta mil e trinta
Dois bilhões quinhentos milhões quatrocentos mil e trezentos

2. Domingo, sábado, sexta-feira, quinta-feira, quarta-feira, terça-feira, segunda-feira.

## Página 101

### Prática

- 528 veículos.
- 744 alunos.
- 1261 quilômetros.
- 675 páginas.
- 192 pedaços.
- 2080 horas.

## Página 102

### Fatos do dia

8	63	4	72	14
9	31	4	8	7
3	5	9	10	49
7	3	70	18	11

### Prática extra

- 168 horas.
- 720 horas.
- 1050 jornais.
- 616 quilômetros.

## LICÃO 27

## Página 103

### Prepare-se

1.

4	15	3	3	21
16	6	81	13	8
56	4	9	5	42
9	48	52	6	47

## Página 104

### Prática

1.

1845	18450	2912	29120	33300	39150
------	-------	------	-------	-------	-------

## Página 105

2.

528	2640	3168	969	1938	20349
7072	5076	5929	963	9630	11877
9888	25920	26568	1287	25740	27027
6741	67410	71904	3808	38080	39508

### Prática extra

(OBMEP) Letra C

## LICÃO 28

## Página 106

### Prepare-se

1.

13	40	7	3	56
9	24	14	6	48
14	5	7	9	15
18	9	64	13	2

## Página 107

### Prática

1.

1080	3000	1890	1728	4704	6231
1173	5655	3822	5518	1833	2808
1500	2840	1200	2400	600	4200

## Página 108

2.

17238	34020	15696	32528	49868
22248	4004	39196	33375	37492
3537	77771	15170	23040	6897

### Prática extra

(KSF) Letra D

## LICÃO 29

## Página 109

### Prepare-se

1.

Trinta e quatro mil e trinta e quatro
Oitocentos e vinte e cinco mil seiscentos e quarenta e sete
Um milhão duzentos e quinze mil e dois
Trezentos e quarenta bilhões duzentos e cinquenta mil seiscentos e setenta

2.

Resposta pessoal
Reviver

## Página 111

- 5184 quilos.
- 9000 quilômetros.
- 6250 panfletos.
- 144 ovos.
- 288 ovos.

## Página 112

### Fatos do dia

12	15	5	42	8
5	57	7	6	8
7	11	6	5	4
63	8	45	8	9

### Prática extra

- 900 minutos.
- 15 horas.

## Página 115

- 143 alunos.
- R\$ 2230,00.
- 336 horas.
- 9 balões para cada um. Restará um balão.

### Prática extra

(OBMEP) Letra E

## LICÃO 31

## Página 116

### Prepare-se

1.

Vinte e cinco mil e quarenta e nove
Seiscentos e oitenta mil e sete
Oito milhões mil e dois
Um bilhão vinte milhões três mil e quarenta

2.

20	18	36	28	32	24	45	81	40
4	9	6	7	8	6	9	9	10
5	2	6	4	4	4	5	9	4

### Lição

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

15	2	13	2	21	5
1	7	1	6	1	4
17	4	16	3	1	5

### Prática

1.

50	7	13	6	11	2	19	2
1	7	1	2	1	5	1	9
10	3	46	9	31	5	22	4

2.

3	5	6	3
6	7	6	3
7	9	5	7
9	8	3	9

3.

81	27	18	90	36	9	45	54	72	63
9	3	2	10	4	1	5	6	8	7

## Página 118

4.

6	18	24	42	54	36	12	60	30	48
1	3	4	7	9	6	2	10	5	8

5.	14	35	42	63	70	7	21	28	49	56
	2	5	6	9	10	1	3	4	7	8

6.	40	72	48	24	8	32	80	16	56	64
	5	9	6	3	1	4	10	2	7	8

<b>Fatos do dia</b>				
3	5	9	10	7
7	27	10	18	11
4	2	8	3	21
20	6	13	8	25

<b>Prática extra</b>
Letra E

<b>LICÃO 32</b>

<b>Página 119</b>
<b>Prepare-se</b>
1.

Cinquenta mil e cinquenta
Trezentos e cinquenta mil quatrocentos e dez
Cinco milhões seiscentos mil e setecentos
Oitocentos e noventa milhões quinhentos e sessenta mil setecentos e quarenta

2. a) dividendo		
b) divisor		
c) quociente		
d) resto		
3.		
5	8	12
6	22	35

<b>Página 121</b>		
1.		
132	123	21
51	62	73
42	81	93
51	71	62
91	31	41
51	91	81
61	31	41

<b>Página 122</b>		
2.		
91	51	81
41	31	71
91	81	51

<b>Fatos do dia</b>				
13	40	7	5	2
9	6	9	6	48
14	8	7	9	15
12	54	9	64	13

<b>Prática extra</b>
(OBMEP) Letra E

<b>LICÃO 33</b>

### Página 123

#### Prepare-se

1.

Vinte e cinco mil duzentos e cinquenta
Vinte e cinco milhões duzentos e cinquenta mil e vinte e cinco
Novecentos e noventa mil e novecentos
Três bilhões três milhões trezentos mil e trinta

2.

7	10	14
20	25	38

### Página 125

#### Prática

1.

59	69	78	48
28	47	94	86
18	27	53	79
15	24	44	53
12	23	37	24
22	48	55	89
38	12	89	93

### Página 126

2.

37	47	63	12
36	97	36	96
85	72	62	79

### Fatos do dia

5	15	5	42	9
5	77	76	6	37
7	11	6	10	7
56	45	8	9	9

### Prática extra

Letra C

### LICÃO 34

#### Prepare-se

1.

Trinta e nove mil oitocentos e cinco
Setecentos e cinquenta mil duzentos e quinze
Vinte e um milhões quinhentos e quarenta e seis mil quinhentos e trinta
Dez milhões

2.

9	11	19
29	39	58

### Página 129

#### Prática

1.

915	4159	2187
617	2239	1544
2286	516	2327

### Página 130

2.

3247	8144	6445
614	2229	3437
712	8318	2222
8753	2119	9248

### Página 131

3.

1342	9217	4288	3271

### Fatos do dia

16	2	7	4	11
20	8	8	63	25
8	14	54	42	8
7	29	10	9	97

### Prática extra

8 carros serão necessários

### LICÃO 35

#### Prepare-se

1.

96	26	69	28
39	64	24	59
93	19	26	48
28	14	69	18
29	52	12	17
43	26	34	47

### Página 133

2.

777	888	777
888	777	888
777	888	777
888	777	888

### Página 134

3.

111	222	333	444

### Fatos do dia

16	2	7	4	11
20	8	8	63	25
8	14	54	42	8
7	29	10	9	97

### Prática extra

(OBMEP) Letra A

### LICÃO 36

#### Prepare-se

1.

Cinquenta e sete mil quinhentos e quatro
Seiscentos e quarenta mil e duzentos
Trinta e cinco milhões seiscentos e quarenta e sete mil cento e cinquenta e nove
Oitocentos milhões cinco mil e oito

### Página 141

#### Fatos do dia

16	4	7	5	6
9	6	82	6	7

## Prepare-se

1.

Um milhão cento e um mil e cem
Um milhão cem mil cento e um
Dez milhões cento e um mil e cem
Um bilhão cem milhões cem mil cento e um

2.

72 | 84 | 93

## Página 143

### Prática

- 392.
- 196.
- 294.

## Página 144

- 95 metros.
- 32 covas.
- R\$ 139,00.
- 149 quilômetros.

### Fatos do dia

4	4	5	9	9
8	42	3	6	18
13	5	7	4	2
9	24	14	6	48

## LICÃO 39

## Página 145

### Prepare-se

1.

Um milhão cento e um mil e cem
Um milhão cem mil cento e um
Dez milhões cento e um mil e cem
Um bilhão cem milhões cem mil cento e um

2.

11	13	21	26	19	22	43	48
2	3	4	5	6	7	8	9
5	4	5	5	3	3	5	5
1	1	1	1	1	1	3	3

## Página 146

### Prática

1.

158	269	376
Resto 1	Resto 1	Resto 1
145	167	247
Resto 2	Resto 1	Resto 2
154	176	247
Resto 1	Resto 3	Resto 3
125	237	397
Resto 1	Resto 4	Resto 1

## Página 147

2.

141	766	227
Resto 5	Resto 5	Resto 2
133	428	827
Resto 3	Resto 1	Resto 0
118	697	227
Resto 7	Resto 2	Resto 2
129	457	239
Resto 1	Resto 1	Resto 6

## Página 148

3.

158	142	129	355
Resto 4	Resto 6	Resto 1	Resto 8

### Fatos do dia

9	4	7	9	15
10	9	8	13	16
50	15	5	8	6
5	72	8	6	8

### Prática extra

(OBMEP) Letra B

## LICÃO 40

## Página 149

### Prática

1.

195	246	488
998	346	377
229	461	278
819	187	875

## Página 150

2.

376	247	176
Resto 1	Resto 2	Resto 3
165	158	387
Resto 2	Resto 4	Resto 6
549	453	697
Resto 3	Resto 7	Resto 2
643	215	789
Resto 6	Resto 7	Resto 1

## Página 151

3.

8289	7245	3482	5574
------	------	------	------

### Fatos do dia

7	11	6	8	9
8	9	9	16	24
32	4	11	35	16
8	72	56	9	8

### Prática extra

(KSF) Letra A

## LICÃO 41

## Página 152

- dividendo
- divisor
- quociente
- resto
- resto

## Página 153

### Prática

- 3 pedaços; irão sobrar 3 metros.

2. 6 anéis; irão sobrar R\$ 3,00.

3. 7 pedaços; irão sobrar 5 metros.

4. 5 galões; sobraram 3 litros.

5. 7 tarefas; sobram 4 minutos.

## Página 154

### Fatos do dia

63	64	54	14	6
4	30	7	8	7
3	5	15	3	49
7	27	14	18	11

### Prática extra

- 136 pessoas.
- 15 pacotes; irão sobrar 4 maçãs.
- 118 pacotes; sobram 7 bolinhas.
- 244 galões; sobraram 4 litros.

## LICÃO 42

## Página 155

### Prepare-se

1.

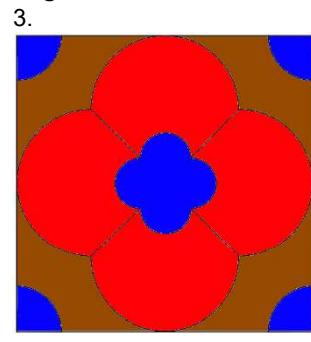
5 000 001	Cinco milhões e um
5 000 001 000	Cinco bilhões e um mil
5 001	Cinco mil e um
300 400 000	Trezentos milhões e quatrocentos mil
5 200 000	Cinco milhões e duzentos mil
4 728 290	Quatro milhões setecentos e vinte e oito mil duzentos e noventa

2.

7 854 200	7 854 201	7 854 202
9 546 198	9 546 199	9 546 200
354 895 999	354 896 000	354 896 001
25 999 998	25 999 999	26 000 000
699 999 999	700 000 000	700 000 001

## Página 156

3.



4.

5910	3425	4472	11422
9789	17595	6656	10393

## Página 157

- 2979 carros.

- 148 cadeiras.

- 1875 quilos.

- 149 quilômetros.

### Prática extra

(OBMEP) Letra B

## LICÃO 43

## Página 158

### Prepare-se

1.

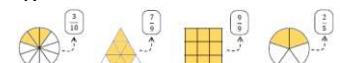
Oitenta e quatro mil oitocentos e cinquenta
Um milhão cento e cinquenta mil cento e cinquenta e um
Oitocentos e setenta e seis milhões quinhentos e quarenta e três mil duzentos e dez
Nove bilhões oitocentos e setenta e seis milhões quinhentos e quarenta e três mil duzentos e dez

2. 5 – 6 – 7 – 8 – 9 – 10.

## Página 160

### Prática

1.



Obs: há outras possíveis respostas.

2.

$\frac{4}{10}$	$\frac{3}{6}$	$\frac{5}{9}$	$\frac{1}{5}$
----------------	---------------	---------------	---------------

3.

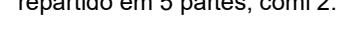
- $\frac{2}{7}$
- numerador; denominador

- $\frac{7}{9}$

- $\frac{3}{5}$

- Significa que, de um bolo repartido em 5 partes, comi 2.

5.

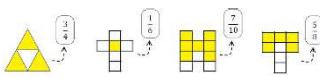


6.

Dois terços	Um quarto
Um sétimo	Seis onze avos
Cinco doze avos	Nove vinte avos

## Página 161

7.



Obs: há outras possíveis respostas.

8.

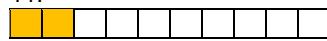
$\frac{5}{9}$	$\frac{5}{9}$	$\frac{4}{12}$	$\frac{4}{8}$
---------------	---------------	----------------	---------------

9.

- a)  $\frac{5}{9}$   
b) numerador; denominador  
c)  $\frac{10}{21}$   
d)  $\frac{2}{3}$

10. Significa que, de um bolo repartido em 10 partes, comi 2.

11.



12.

Três quintos	Um sexto
Dois quartos	Nove décimos
Um centésimo	Dois cento e um avos

## Página 162

### Fatos do dia

4	24	16	6	7
21	12	8	9	8
36	4	9	13	81
5	71	53	6	29

### Prática extra

(OBRL) Letra D

## LICÃO 44

### Página 163

#### Prepare-se

1.

Sete mil trezentos e cinquenta e sete
Dez mil duzentos e trinta e nove
Trinta e cinco milhões quatrocentos e sessenta e sete mil oitocentos e quatro
Quinhentos e setenta e quatro milhões novecentos e sessenta e oito mil trezentos e cinquenta e um

2. 11 – 12 – 13 – 14 – 15 – 16.

### Lição

Temos 7 cachorros.
3 de 7 têm ossos para roer.
Qual a fração de cachorros com ossos? $\frac{3}{7}$
4 de 7 não têm ossos para roer.
Qual a fração de cachorros sem ossos? $\frac{4}{7}$

Temos 8 cachorros.
Qual a fração de cachorros com ossos? $\frac{3}{8}$
Qual a fração de cachorros sem ossos? $\frac{5}{8}$
Qual a fração de cachorros com orelhas caídas? $\frac{3}{8}$
Qual a fração de cachorros com orelhas em pé? $\frac{5}{8}$

6. R\$ 25,00.

7. 5 anos.

8. R\$ 50,00.

9.

$\frac{1}{60}$
$\frac{30}{60}$ (reduzida $\frac{1}{2}$ )
$\frac{12}{24}$
$\frac{1}{365}$
$\frac{1}{100}$
$\frac{100}{1000}$ (reduzida $\frac{1}{10}$ )

Qual a fração de formas pintadas?  $\frac{11}{30}$

Qual a fração de formas não pintadas?  $\frac{19}{30}$

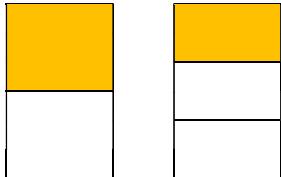
3.

$\frac{3}{9}$	$\frac{6}{7}$	$\frac{20}{100}$
---------------	---------------	------------------

4.



5.  $\frac{1}{2}$  é maior.



Obs: há outros possíveis desenhos.

6. Reposta pessoal. Exemplo:

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

## Página 166

### Fatos do dia

6	49	7	9	4
9	6	0	8	9
17	15	16	25	11
16	9	15	8	25

### Prática extra

(OBMEP) Letra B

## LICÃO 45

### Página 167

#### Prepare-se

1.

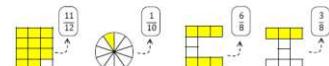
Temos 35 formas.
Qual a fração de losangos? $\frac{9}{35}$
Qual a fração de pentâgonos? $\frac{11}{35}$

Qual a fração de quadrados? $\frac{15}{35}$
Qual a fração de formas pintadas? $\frac{15}{35}$

Qual a fração de formas não pintadas? $\frac{20}{35}$
Obs: há outras possíveis respostas.

## Página 170

7.

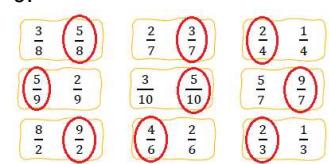


Obs: há outros possíveis desenhos.

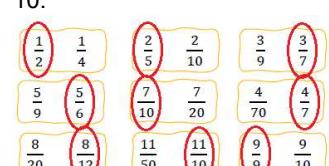
8.

$\frac{9}{10}$	$\frac{7}{9}$	$\frac{8}{12}$	$\frac{3}{8}$
----------------	---------------	----------------	---------------

9.



10.



11. Reposta pessoal. Exemplo:

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

## Página 168

### Lição

$\frac{1}{2}$	$\frac{1}{4}$
$\frac{2}{5}$	$\frac{3}{10}$

## Página 165

5.

Temos 35 formas.
Qual a fração de triângulos? $\frac{9}{35}$
Qual a fração de círculos? $\frac{13}{35}$
Qual a fração de quadrados? $\frac{13}{35}$
Qual a fração de formas pintadas? $\frac{16}{35}$
Qual a fração de formas não pintadas? $\frac{19}{35}$

Temos 30 formas.
Qual a fração de círculos? $\frac{12}{30}$
Qual a fração de quadrados? $\frac{11}{30}$

Qual a fração de triângulos? $\frac{7}{30}$
Qual a fração de círculos? $\frac{12}{30}$

## Página 171

### Fatos do dia

8	24	63	13	9
11	43	6	8	22
40	5	13	25	56
45	14	49	3	7

### Prática extra

(OBMEP) Letra D

## LICÃO 46

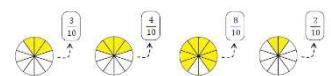
### Página 172

Prepare-se

1.

Cinquenta e quatro mil seiscentos e trinta e dois
Setecentos e setenta e oito mil e novecentos
Um milhão quinhentos e quarenta e dois mil e dezesseis
Cento e quatro milhões quinhentos e vinte e um mil e seiscentos

2.



Obs: há outras possíveis respostas.

3. numerador; denominador.

### Página 173

Prática

1.

$$\begin{array}{r} 3 = 12 \\ 4 = 16 \end{array} \quad \begin{array}{r} 7 = 63 \\ 8 = 72 \end{array} \quad \begin{array}{r} 9 = 63 \\ 11 = 77 \end{array} \quad \begin{array}{r} 2 = 6 \\ 12 = 36 \end{array}$$

2.

$$\begin{array}{r} 4 = 44 \\ 5 = 55 \end{array} \quad \begin{array}{r} 6 = 42 \\ 7 = 49 \end{array} \quad \begin{array}{r} 3 = 24 \\ 8 = 64 \end{array} \quad \begin{array}{r} 4 = 20 \\ 20 = 100 \end{array}$$

3.

$$\begin{array}{r} 4 = 2 \\ 6 = 3 \end{array} \quad \begin{array}{r} 16 = 4 \\ 20 = 5 \end{array} \quad \begin{array}{r} 8 = 16 \\ 9 = 18 \end{array} \quad \begin{array}{r} 4 = 36 \\ 9 = 81 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 21 = 7 \\ 30 = 10 \end{array} \quad \begin{array}{r} 7 = 28 \\ 9 = 36 \end{array} \quad \begin{array}{r} 2 = 12 \\ 8 = 48 \end{array} \quad \begin{array}{r} 5 = 40 \\ 6 = 48 \end{array}$$

4.  $\frac{3}{6}$

5. Primeiro filho: R\$ 10 000;  
Segundo filho: R\$ 20 000;  
Terceiro filho: R\$ 30 000.

### Página 174

6.

$$\begin{array}{r} 2 = 8 \\ 3 = 12 \end{array} \quad \begin{array}{r} 1 = 7 \\ 5 = 35 \end{array} \quad \begin{array}{r} 2 = 24 \\ 4 = 48 \end{array} \quad \begin{array}{r} 3 = 12 \\ 7 = 28 \end{array}$$

7.

$$\begin{array}{r} 35 = 7 \\ 45 = 9 \end{array} \quad \begin{array}{r} 81 = 9 \\ 72 = 8 \end{array} \quad \begin{array}{r} 14 = 7 \\ 16 = 8 \end{array} \quad \begin{array}{r} 12 = 2 \\ 48 = 8 \end{array}$$

8.

$$\begin{array}{r} 2 = 4 \\ 7 = 14 \end{array} \quad \begin{array}{r} 3 = 27 \\ 8 = 72 \end{array} \quad \begin{array}{r} 4 = 36 \\ 9 = 81 \end{array} \quad \begin{array}{r} 6 = 42 \\ 7 = 49 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 6 = 30 \\ 9 = 45 \end{array} \quad \begin{array}{r} 21 = 7 \\ 15 = 5 \end{array} \quad \begin{array}{r} 5 = 45 \\ 7 = 63 \end{array} \quad \begin{array}{r} 20 = 2 \\ 30 = 3 \end{array}$$

9. a) Sobraram 60 metros.

9. b) R\$ 18,00.

### Página 175

Fatos do dia

11	4	10	49	17
16	9	11	5	5
9	21	6	13	9
32	7	81	32	5

## Prática extra

(OBMEP) Letra B

## LICÃO 47

### Página 176

Prepare-se

1.

Oitenta e nove mil quinhentos e trinta e quatro
Setecentos e setenta e sete mil e sete
Dez milhões e um

2. numerador; denominador.

3.

$$\begin{array}{r} 28615 \\ 28646 \\ 326 \end{array}$$

## Página 177

Lição

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2	4	6	8	10	12	14	16	18	20
3	6	9	12	15	18	21	24	27	30
4	8	12	16	20	24	28	32	36	40
5	10	15	20	25	30	35	40	45	50
6	12	18	24	30	36	42	48	54	60
7	14	21	28	35	42	49	56	63	70
8	16	24	32	40	48	56	64	72	80
9	18	27	36	45	54	63	72	81	90
20	30	40	40	50	60	70	80	90	100

## Página 178

Prática

1.

b) $9 = 1 \times 9$
$9 = 3 \times 3$
Os divisores de 9 são 1, 3 e 9.

c) $6 = 1 \times 6$
$6 = 2 \times 3$
Os divisores de 6 são 1, 2, 3 e 6.

d) $7 = 1 \times 7$
Os divisores de 7 são 1 e 7.

e) $10 = 1 \times 10$
$10 = 2 \times 5$
Os divisores de 10 são 1, 2, 5 e 10.

f) $14 = 1 \times 14$
$14 = 2 \times 7$
Os divisores de 14 são 1, 2, 7 e 14.

g) $15 = 1 \times 15$
$15 = 3 \times 5$
Os divisores de 15 são 1, 3, 5 e 15.

1, 2, 4

1, 2, 3, 4, 6, 12

1, 13

1, 2, 4, 8, 16

1, 2, 3, 6, 9, 18

1, 2, 4, 5, 10, 20

Página 179

3.

a)  $12 = 1 \times 12$

$12 = 2 \times 6$

$12 = 3 \times 4$

Os divisores de 12 são 1, 2, 3, 4, 6 e 12.

b)  $16 = 1 \times 16$

$16 = 2 \times 8$

$16 = 4 \times 4$

Os divisores de 16 são 1, 2, 4, 8 e 16.

c)  $18 = 1 \times 18$

$18 = 2 \times 9$

$18 = 3 \times 6$

Os divisores de 18 são 1, 2, 3, 6, 9 e 18.

d)  $21 = 1 \times 21$

$21 = 3 \times 7$

Os divisores de 21 são 1, 2, 3 e 7.

e)  $24 = 1 \times 24$

$24 = 2 \times 12$

$24 = 3 \times 8$

$24 = 4 \times 6$

Os fatores de 24 são 1, 2, 3, 4, 6, 8, 12 e 24.

f)  $25 = 1 \times 25$

$25 = 5 \times 5$

Os divisores de 25 são 1, 5 e 25.

g)  $27 = 1 \times 27$

$27 = 3 \times 9$

Os divisores de 27 são 1, 3, 9 e 27.

h)  $28 = 1 \times 28$

$28 = 2 \times 14$

$28 = 4 \times 7$

Os divisores de 28 são 1, 2, 4, 7, 14 e 28.

i)  $30 = 1 \times 30$

$30 = 2 \times 15$

$30 = 3 \times 10$

$30 = 5 \times 6$

Os divisores de 30 são 1, 2, 3, 5, 6, 10, 15 e 30.

$36 = 3 \times 12$

$36 = 4 \times 9$

$36 = 6 \times 6$

Os divisores de 36 são 1, 2, 3, 4, 6, 9, 12, 18 e 36.

## LICÃO 48

### Página 181

Prepare-se

1.

Trezentos e vinte e um mil quinhentos e quarenta

Trezentos e quarenta e seis milhões cento e cinquenta e sete

Duzentos e três milhões quatrocentos e oitenta e seis mil e quinhentos

Duzentos e cinquenta e um milhões quatrocentos e sessenta e oito mil

2. numerador; denominador.

3.

1, 3

1, 2, 3, 6

1, 3, 9

1, 2, 5, 10

1, 3, 5, 15

## Página 182

1.

1, 3 e 9

1 e 3

1, 3, 5 e 15

1 e 7

1 e 7

1 e 7

1, 3, 7 e 21

1 e 7

1, 2, 3 e 6

1, 2, 3, 4, 6, e 12

1, 2, 3, 4, 6, e 12

1, 2, 3 e 9

## Página 183

2.

1, 3 e 9

1, 3 e 9

1, 2, 3, 6, 9 e 18

1, 2 e 4

1, 2, 4, 8 e 16

1, 2 e 4

1, 2, 3, 4, 6 e 12

1, 2, 3, 4, 5, 10 e 20

1, 2, 4 e 5

1, 2 e 4

2.

36 = 1 x 36

36 = 2 x 18

1, 2, 3, 4, 6 e 12	1, 2, 3, 4, 6 e 12
1, 2, 3, 4, 6, 8, 12 e 24	

1, 2, 5 e 10	1, 2, 5 e 10
1, 2, 3, 5, 6, 10, 15 e 30	

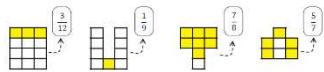
1, 2, 5 e 10	1 e 5
1, 5, 25	

1, 2, 3, 5, 6, 10, 15 e 30	1, 3, 5 e 15
1, 3, 5, 9, 15, 45	

1, 3 e 9	1 e 3
1, 3, 5 e 15	

## Página 184

3.



Obs: há outras possíveis respostas.

4.

$\frac{8}{9}$	$\frac{1}{8}$	$\frac{6}{12}$	$\frac{4}{7}$
---------------	---------------	----------------	---------------

5.

$\frac{2}{3} = \frac{10}{15}$	$\frac{1}{4} = \frac{8}{32}$	$\frac{5}{9} = \frac{25}{45}$	$\frac{7}{8} = \frac{28}{32}$
-------------------------------	------------------------------	-------------------------------	-------------------------------

## Fatos do dia

9	5	5	10	8
8	5	36	7	395
5	9	11	10	9
3	7	4	9	32

## Prática extra

1, 2, 19 e 38	1 e 2
1, 2, 4, 5, 8, 10, 20 e 40	

## LICÃO 49

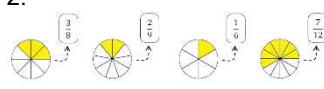
### Página 185

Prepare-se

1.

Setecentos e oitenta e nove mil
Duzentos e cinquenta e um mil quatrocentos e sessenta e sete
Três milhões quatrocentos e noventa e oito mil quinhentos e doze
Cento e cinco milhões setecentos e oitenta mil e quatrocentos

2.



Obs: há outras possíveis respostas.

3.

$\frac{2}{8}$	$\frac{8}{9}$	$\frac{3}{6}$	$\frac{9}{12}$
---------------	---------------	---------------	----------------

## Página 186

### Prática

1.

1, 2, 3, 4	4
1, 2, 3, 4, 6 e 12	

1, 2, 3 e 6	6
1, 2, 3, 4, 6 e 12	

1, 2, 4 e 8	8
1, 2, 4, 8 e 16	

1, 2, 3, 6, 9 e 18	2
1, 2, 4, 5, 10 e 20	

## Página 187

2.

1, 2 e 4	2
1, 2, 3 e 6	

1, 5, 25	5
1, 2, 3, 5, 6, 10, 15 e 30	

1, 2, 3, 4, 6 e 12	4
1, 2, 4, 5, 10 e 20	

1, 3, 7 e 21	3
1, 3, 9 e 27	

1, 2, 3, 4, 6 e 12	12
1, 2, 3, 4, 6, 8, 12 e 24	

1, 2, 4, 5, 10 e 20	5
1, 5, 25	

1, 3 e 9	9
1, 2, 3, 6, 9 e 18	

1, 2, 4 e 8	8
1, 2, 4, 8, 16 e 32	

## Página 188

3.

1, 3 e 9	3
1, 3, 7 e 21	

## 4.

1 e 2
1, 2 e 4
1, 3 e 9

## 5.

2	4	9
---	---	---

## 6.

2	2
7	3
10	4

## Página 199

Fatos do dia

27	16	4	27	42
64	10	14	24	36
9	30	54	13	4
11	65	14	56	9

## Prática extra

$D(100) = \{1, 2, 4, 5, 10, 20, 25, 50, 100\}$

## LICÃO 50

### Página 190

Prepare-se

1.

Quinhentos e sessenta e quatro mil trezentos e vinte e um

Um milhão duzentos e cinquenta e quatro

Vinte e cinco milhões quatrocentos mil e seiscentos

Dois bilhões dois milhões dois mil e dois

6.

$\frac{4}{7}$	$\frac{4}{7}$	$\frac{2}{5}$
---------------	---------------	---------------

## Página 194

Fatos do dia

40	5	10	49	18
7	18	4	11	3
5	6	7	21	5
8	9	56	9	64

## Prática extra

A fração já está em sua forma reduzida.

## LICÃO 51

### Página 195

Prepare-se

1.

$\frac{5}{15}$	$\frac{2}{6}$	$\frac{4}{12}$	$\frac{3}{9}$	$\frac{1}{3}$
----------------	---------------	----------------	---------------	---------------

$\frac{4}{6}$	$\frac{10}{15}$	$\frac{8}{12}$	$\frac{2}{3}$	$\frac{6}{9}$
---------------	-----------------	----------------	---------------	---------------

$\frac{4}{11}$	$\frac{8}{22}$	$\frac{16}{44}$	$\frac{12}{33}$	$\frac{20}{55}$
----------------	----------------	-----------------	-----------------	-----------------

$\frac{2}{8}$	$\frac{3}{12}$	$\frac{5}{24}$	$\frac{1}{16}$	$\frac{4}{32}$
---------------	----------------	----------------	----------------	----------------

$\frac{4}{6}$	$\frac{10}{30}$	$\frac{15}{45}$	$\frac{6}{9}$	$\frac{2}{3}$
---------------	-----------------	-----------------	---------------	---------------

$\frac{18}{30}$	$\frac{6}{10}$	$\frac{36}{60}$	$\frac{60}{100}$	$\frac{3}{5}$
-----------------	----------------	-----------------	------------------	---------------

## Página 193

4.

$\frac{3}{2}$	$\frac{7}{5}$	$\frac{4}{3}$
$\frac{1}{4}$	$\frac{2}{3}$	$\frac{1}{4}$
$\frac{1}{2}$	$\frac{13}{25}$	$\frac{1}{9}$

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

||
||
||

810	35680	17408
115	2344	3512 Resto 1

## LIÇÃO 52

### Página 198

Prepare-se

1.

Cem mil e cem
Dois milhões duzentos mil e duzentos
Três milhões trezentos mil e trezentos
Quatro bilhões quarenta milhões quatrocentos e quatro mil e quarenta

2.

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

### Página 200

Prática

1.

$\frac{5}{7}$
$\frac{4}{5}$
$\frac{8}{9}$
$\frac{5}{6}$
$\frac{6}{7}$
$\frac{1}{5}$
$\frac{3}{7}$
$\frac{17}{30}$
$\frac{7}{11}$
$\frac{2}{3}$
$\frac{3}{4}$
$\frac{1}{6}$

### Página 201

2.

$\frac{1}{6}$	$\frac{5}{7}$
$\frac{1}{3}$	$\frac{1}{2}$
$\frac{1}{2}$	$\frac{13}{20}$

Fatos do dia

9	17	25	15	16
11	12	9	15	8
5	72	5	5	9
8	92	4	6	7

### Prática extra (OBMEP) Letra D

## LIÇÃO 53

### Página 202

Prepare-se

1.

Novecentos mil e novecentos
Nove milhões novecentos e nove mil novecentos e nove
Nove milhões novecentos e noventa e nove mil novecentos e nove
Nove bilhões noventa milhões novecentos e nove mil e noventa

2.

$$\begin{array}{c} 7 \\ \hline 8 \\ \hline 5 \\ \hline 11 \\ \hline 1 \\ \hline 2 \end{array}$$

### Página 203

Prática

1.

1	1	0	0
1	0	1	0
1	0	1	0

2.

0	1	$\frac{6}{11}$	$\frac{1}{3}$
1	0	$\frac{2}{3}$	$\frac{2}{9}$
$\frac{2}{5}$	$\frac{1}{4}$	0	1
$\frac{1}{11}$	$\frac{5}{16}$	$\frac{1}{3}$	$\frac{9}{16}$
0	1	1	$\frac{1}{2}$

### Página 204

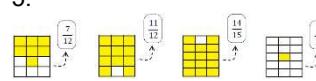
3.

$$\frac{6}{9} = \frac{2}{3} \quad \frac{12}{21} = \frac{4}{7} \quad \frac{12}{54} = \frac{2}{9} \quad \frac{7}{42} = \frac{1}{6}$$

4.

$$\frac{4}{11} \quad \frac{8}{22} \quad \frac{16}{44} \quad \frac{12}{33} \quad \frac{20}{55}$$

5.



Obs: há outras possíveis respostas.

6.

$$\frac{4}{8} \quad \frac{5}{10} \quad \frac{5}{11} \quad \frac{6}{11}$$

7.

Temos 40 formas.  
Qual a fração de hexágonos?  $\frac{14}{40}$

Qual a fração de círculos?  $\frac{21}{40}$

Qual a fração de quadrados?  $\frac{5}{40}$

Qual a fração de formas pintadas?  $\frac{17}{40}$

Qual a fração de formas não pintadas?  $\frac{23}{40}$

a) = 70

b) = 92

c) = 77

d) = 25

e) = 46

f) = 46

4.

1, 2, 3, 4, 6 e 12

1, 2, 3, 5, 6, 10, 15, 30

1, 2, 4 e 8

1, 2, 4, 5, 10 e 20

5.

$$\frac{4}{5} = \frac{24}{30} \quad \frac{2}{9} = \frac{14}{63} \quad \frac{1}{7} = \frac{8}{56} \quad \frac{3}{8} = \frac{18}{48}$$

### Página 208

6.

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

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

7.

80560 43466 10710 319

Prática extra

(OBMEP) Letra E

## LIÇÃO 55

### Página 209

Prepare-se

1.

7 777 000	Sete milhões setecentos e setenta e sete mil
7 000 777	Sete milhões setecentos e setenta e sete
7 007 007	Sete milhões sete mil e sete
100 000 000	Cem milhões
355 071	Trezentos e cinquenta e cinco mil e setenta e um
40 040 040 040	Quarenta bilhões quarenta milhões quarenta mil e quarenta

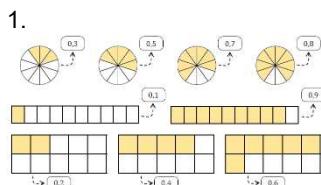
2. 5 – 6 – 7 – 8 – 9 – 10

Lição


Área ocupada pela casa, pomar e galinheiro.

### Página 210

Prática



Obs: há outras possíveis respostas.

### Página 211

2.

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

3.

$\frac{5}{10}$	0,5	Cinco décimos
$\frac{15}{10}$	1,5	Um inteiro e cinco décimos
$\frac{3}{10}$	0,3	Três décimos
$\frac{7}{10}$	0,7	Sete décimos
$\frac{9}{10}$	0,9	Nove décimos
$\frac{4}{10}$	0,4	Quatro décimos
$\frac{2}{10}$	0,2	Dois décimos
$\frac{12}{10}$	1,2	Um inteiro e dois décimos

### Página 212

4.

$\frac{1}{10}$	0,1
----------------	-----

b)

$\frac{9}{10}$	0,9
----------------	-----

5.

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

### Página 213

Fatos do dia

5	54	13	14	36
32	45	64	49	46
40	64	56	5	13
10	49	18	7	12

Prática extra

(KSF) Letra C
---------------

### LICÃO 56

### Página 214

Prepare-se

1.

Setecentos e oitenta e cinco mil duzentos e dez  
Quinhentos milhões quinhentos e vinte mil e quarenta e sete  
Sessenta e sete milhões novecentos e sessenta e um mil quatrocentos e setenta e oito  
Quinhentos e sessenta e dois milhões setecentos e noventa e quatro mil e vinte e três

2.

Um décimo	Cinco décimos	Sete décimos	Oito décimos
Nove décimos	Um inteiro e cinco décimos	Um inteiro e seis décimos	Dois inteiros e três décimos

### Lição

5,2	5	,2
0,34	0	,34
2,1	2	,1
4,25	4	,25
0,8	0	,8
125,345	125	,345
22,5	22	,5

### Página 215

Prática

1.

1	1	,1	1,1
1	3		

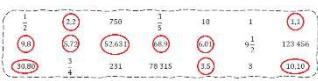
1	1	,3	1,3
---	---	----	-----

2	2	,8	2,8
5			

7,71	7	,71
0,9	0	,9
3,2	3	,2
0,84	0	,84
2,25	2	,25
10,01	10	,01
0,90	0	,90
1254,75	1254	,75

### Página 216

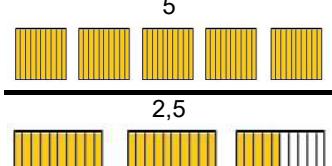
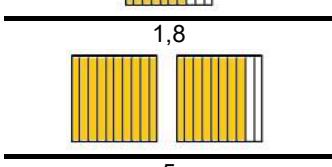
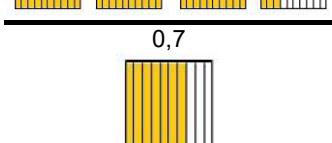
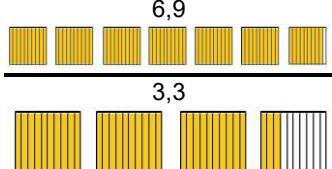
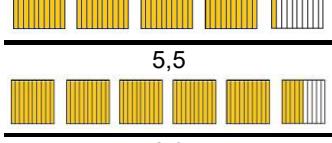
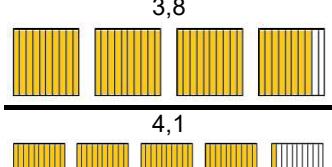
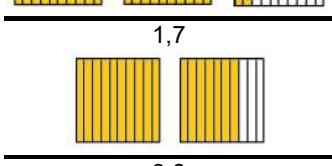
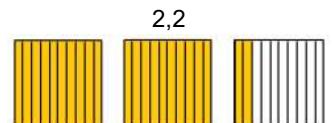
3.



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

### Página 217

5.



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

### Página 221

2.

0,4	0	,4	Quatro décimos
0,6	0	,6	Seis décimos
0,7	0	,7	Sete décimos
1,0	1	,0	Um inteiro
1,2	1	,2	Um inteiro e dois décimos
1,7	1	,7	Um inteiro e sete décimos
2,3	2	,3	Dois inteiros e três décimos
2,5	2	,5	Dois inteiros e cinco décimos
7,5	7	,5	Sete inteiros e cinco décimos
9,9	9	,9	Nove inteiros e nove décimos

### Fatos do dia

6	2	7	10	4
9	48	18	8	4
9	17	9	15	16
303	11	5	9	15

### Prática extra

(OBMEP) Letra D

### LICÃO 58

### Página 223

Prepare-se

1.

Quinhentos e setenta e nove mil seiscentos e vinte e quatro
Um milhão duzentos e trinta e quatro mil quinhentos e sessenta e sete
Vinte e cinco milhões quatrocentos e cinquenta e nove mil oitocentos e cinquenta
Duzentos e quarenta e seis milhões quinhentos e sete mil oitocentos e noventa
Oito décimos
Quatro décimos
Dois inteiros e três décimos
Cinco inteiros e dois décimos

Lição  
2 5 ,8

3 1 ,4

## Página 224

1.

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

## Página 225

2.

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

3.

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

O 1 está na ordem das unidades.  
O 2 está na ordem das dezenas.  
O 3 está na ordem dos décimos.  
O 4 está na ordem das dezenas.  
O 5 está na ordem das centenas.  
O 6 está na ordem dos décimos.  
O 7 está na ordem das unidades.  
O 8 está na ordem das centenas.

4.

300 + 70 + 5 + 0,6
200 + 40 + 9 + 0,8
100 + 50 + 6 + 0,2
40 + 0,1
60 + 8 + 0,7
9 + 0,6

## Página 226

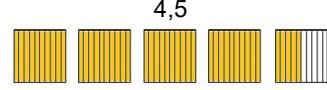
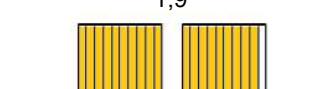
5.

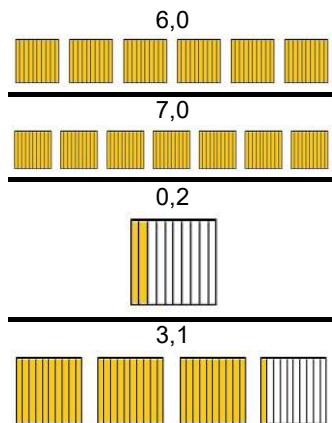
400 + 60 + 8 + 0,2	80 + 6 + 0,7
900 + 30 + 5 + 0,4	20 + 9 + 0,8
800 + 0 + 7 + 0,1	10 + 0 + 0,1
200 + 0 + 0 + 0,8	7 + 0,4

6.

786,3	20,4
210,9	535,8
109,6	300,5
402,1	30,2

7.

		4,5
		
		1,9
		



## Página 227

### Fatos do dia

8	12	72	5	5
97	6	72	7	7
54	9	11	8	9
14	7	12	3	7

### Prática extra

(OBMEP) Letra A

## LIÇÃO 59

### Página 228

#### Prepare-se

1.

Quatrocentos mil e quinhentos
Dois milhões setecentos mil oitocentos e noventa
Dez milhões duzentos e cinquenta mil quatrocentos e quarenta e quatro
Setecentos e oitenta milhões quatrocentos e cinquenta mil e seis

2.

Doze inteiros e quatro décimos
Seis inteiros e oito décimos
Três inteiros e nove décimos
Quatro inteiros e cinco décimos

## Página 229

### Prática

1.

2	2	,0
4	4	,0
1	1	,0
5	5	,0
3	3	,0

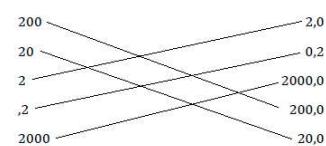
2.

7,0	4,0	10,0	90,0
25,0	3,0	12,0	100,0
850,0	324,0	440,0	2,0

3.

9	1	15	77
32	14	124	200
36	8	11	52

4.



## Página 230

5.

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

6.

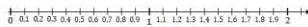
0,9	0,7	0,5
0,4	0,1	0,8
0,2	0,3	0,6

7.

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

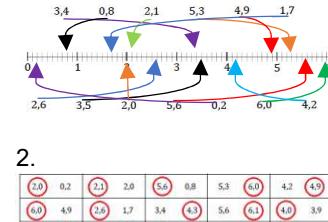
O 1 está na ordem dos décimos.  
O 2 está na ordem das dezenas.  
O 3 está na ordem das unidades.  
O 4 está na ordem das centenas.  
O 5 está na ordem das dezenas.  
O 6 está na ordem das dezenas.  
O 7 está na ordem das unidades.  
O 8 está na ordem dos décimos.

## Lição

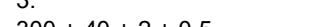


## Página 233

1.



2.



3.

300 + 40 + 2 + 0,5

200 + 20 + 2 + 0,7

80 + 0 + 0,9

100 + 0 + 0 + 0,8

500 + 70 + 4 + 0,9

4.

514,8

222,2

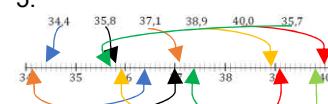
308,3

801,2

300,1

## Página 234

5.



6.

<	<	<	>
>	<	>	<
<	<	<	<
<	>	>	>
>	>	<	<

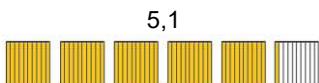
7.

2,9

4,2
3,1
1,0

3,1

1,0
1,0
1,0



5,1

**Página 235****Fatos do dia**

9	8	49	4	81
6	43	6	7	9
6	2	6	3	4
9	48	10	8	8

**Prática extra**

(OBMEP) Letra D

**LICÃO 61****Página 236****Prepare-se**

1.

Cem mil
Um milhão
Dez milhões
Cem milhões

2.

Cento e vinte e cinco inteiros e oito décimos
Cento e trinta e dois inteiros e quatro décimos
Cento e oitenta e cinco
Duzentos e quinze inteiros e oito décimos

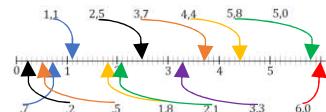
**Página 237****Prática**

1.

37,3°	36,9°
Saudável	Saudável
39,0°	39,9°
Febre moderada	Febre grave
38,0°	36,2°
Febre leve	Saudável
39,9°	37,0°
Febre grave	Saudável
38,7°	38,1°
Febre moderada	Febre leve

**Página 238**

2.



3.

>	<	>	>	<
<	<	<	>	<
<	>	<	>	>

4.

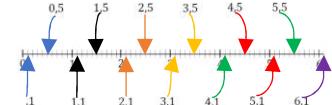
200 + 0 + 1 + 0,8
700 + 80 + 0 + 0,9
500 + 20 + 0 + 0,0
700 + 0 + 0 + 0,1
800 + 50 + 9 + 0,6

05.	4,1
614,8	
111,8	
274,9	
10,3	

82,1

**Página 239**

6.

**Fatos do dia**

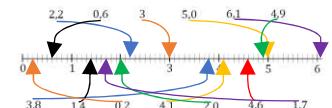
17	64	5	15	16
11	4	9	15	8
5	72	5	5	7
32	18	7	79	7

**Prática extra**

(KSF) Letra E

**LICÃO 62****Página 240****Prepare-se**

1.

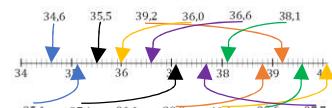
**Prática**

1.

36,9°	38,5°
Saudável	Febre leve
39,8°	37,4°
Febre grave	Saudável

**Página 241**

2.

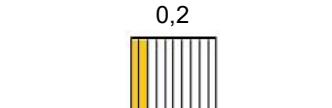


3. 31°C.

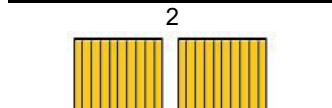
4. 18°C.

5. 20°C.

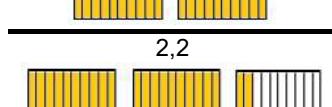
6.



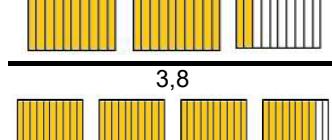
0,2



2



2,2



3,8

05.	4,1
614,8	
111,8	
274,9	
10,3	

82,1

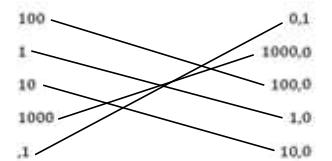
**Página 242**

7.

38,8°	36,1°
Febre moderada	Saudável
37,2°	39,6°
Saudável	Febre grave
39,1°	36,4°
Febre moderada	Saudável
39,6°	37,3°
Febre grave	Saudável
39,0°	39,2°
Febre moderada	Febre moderada
38,0°	36,5°
Febre leve	Saudável
38,3°	37,9°
Febre leve	Febre leve

**Página 243**

8.

**Fatos do dia**

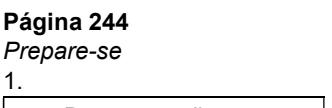
56	9	11	10	9
4	9	32	14	6
14	42	16	9	16
4	28	8	10	24

**Prática extra**

(OBMEP) Letra C

**LICÃO 65**

1.

**Página 244****Prepare-se**

1.

Duzentos mil e um
Trinta milhões quinhentos e cinco
Oitocentos milhões quinhentos mil e seiscentos
Um bilhão duzentos milhões trezentos mil e quatrocentos

**Página 250****Prática**

1.

0,2
2
2,2
3,8

**Página 251**

2.

8,8	10,8
50,2	184,4
253,6	69,9

**Prática extra**

56,5	61,2	236,1
76,1	360,5	322,5
53,1	42,4	40,1
531,3	1501	

**Página 247**

3.

10,2	14,6
57,8	172,5
268,5	827,1

**Página 248****Fatos do dia**

36	63	6	54	13
4	71	35	7	49
40	5	10	49	8
45	18	7	18	24

**Prática extra**

(OBMEP) Letra C

**LICÃO 65**

1.

0,2	0,3	1,5	2,8
2,5	0,5	4,4	2,4

**Página 251**

2.

4,7	526,4
130,3	424,3
541,0	195,5
217,5	289,6

**Página 252**

3.

8,8	10,8
50,2	184,4
253,6	69,9

**Página 253****Fatos do dia**

11	3	24	6	7
3	20	8	8	12
4	9	13	6	7
93	76	7	343	9

**Prática extra**

(OBMEP) Letra E

**LICÃO 65**

1.

6	4	7	6	7
8	48	3	12	8
9	17	8		

**Prática**

1.

9 900 900	Nove milhões novecentos mil e novecentos
9 900 900 000	Nove bilhões novecentos milhões e novecentos mil
900 900	Novecentos mil e novecentos
257 576	Duzentos e cinquenta e sete mil quinhentos e setenta e seis
3 004 005 006	Três bilhões quatro milhões cinco mil e seis
1 111 111	Um milhão cento e onze mil cento e onze

2.

7 750 748	7 750 749	7 750 750
2 201 533	2 201 534	2 201 535
34 564 789 420	34 564 789 421	34 564 789 422
8 475 631	8 475 632	8 475 633
399 999 999	400 000 000	400 000 001

3. (OBMEP) Letra C

4. (OBMEP) Letra D

5. (OBMEP) Letra C

6. (OBMEP) 900 gramas

**Página 256**

7.

66,4	183,6	784,2
------	-------	-------

8.

14,3	478,9	75,3
------	-------	------

9.

51653	37577	12684	357
-------	-------	-------	-----

**Prática extra**

(KSF) Letra B

**LICÃO 66****Página 257****Prepare-se**

1.

Quinhentos mil e cinco
Três milhões e três
Setenta milhões e sete
Novecentos milhões e nove

Duzentos e doze inteiros e um décimo
Dois décimos
Vinte e um inteiros e dois décimos
Vinte e dois inteiros e um décimo

**Página 258****Prática**

- 500 km
- 10 horas
- 250 kg
- 350 km

- tempo
- massa
- comprimento

**Página 259**

2. Substantivo feminino que indica qualidade ou propriedade do que é grande, extenso. Também, indica que algo é imponente, grandioso, magnífico.

3. Algo que pode ser medido.

- massa
- comprimento
- capacidade

5. a) 48

- 28
- 2
- 100
- 120

- Ana (26 metros)
- Celina (17 metros)

**Página 260****Fatos do dia**

9	5	5	3	6
8	52	54	9	362
9	40	3	18	7
18	7	14	24	11

**Prática extra**

(OBMEP) Letra C

**LICÃO 67****Página 261****Prepare-se**

- 1004
- 970
- 590
- 402

**Lição**

m	M
m	m
M	
m	M
M	M
M	m

Obs: algumas respostas podem alterar.

**Página 262****Prática**

- 1000
- 100
- 10
- 10
- 100
- 1000
- 5
- 2
- 3
- km
- hm

- dam
- 5000
- 70

**Página 263**

2.

2 km	2000 m
5 km	5000 m
12 km	12 000 m

2 hm	200 m
5 hm	500 m
12 hm	1200 m

2 dam	20 m
5 dam	50 m
12 dam	120 m

3.

7000	30	400
300	1000	90
60	600	9000
10	100	1000

4. a) 50 km

- 10 km
- 20 km
- 8 km

**Página 264****Fatos do dia**

3	5	64	56	5
6	7	21	12	28
29	48	8	43	66
8	7	5	4	5

**Prática extra**

Em 8 dias.

**LICÃO 68****Página 265****Prepare-se**

- 997
- 370
- 425
- 901

**Página 266****Prática**

- 1000
- 100
- 10
- $\frac{1}{10}$
- $\frac{1}{100}$
- $\frac{1}{1000}$
- 20
- 200
- 2000
- dm
- cm
- mm
- 300
- 500
- 150

**Página 267**

2.

2 m	20 dm
5 m	50 dm
0,5 m	5 dm

2 m	200 cm
5 m	500 cm
0,5 m	50 cm

2 m	2000 mm
5 m	5000 mm
0,5 m	500 mm

240 cm	240 cm	3,2 m
--------	--------	-------

**Página 268****Fatos do dia**

2	6	11	13	4
4	9	48	10	8
9	37	30	35	36
31	4	9	15	8

**Prática extra**

(OBMEP) Letra B

**LICÃO 69****Página 269****Prepare-se**

- 462
- 392
- 223
- 480

**Página 270****Prática**

- $A < E < C < B < F < D$
- a) 1000

$\frac{1}{1000}$	X
$\frac{1}{100}$	X
$\frac{1}{10}$	X
$\frac{1}{10000}$	X
$\frac{1}{100000}$	X

**Página 271**

- 417 g

1600 g	2150 g
27 g	1150 g
703 g	2130 g
2600 g	2268 g

**Fatos do dia**

25	9	5	9	5
8	5	32	56	9
48	5	2	5	35
8	8	20	8	28

**Prática extra**

Enzo e Jânio deverão ficar em um lado da gangorra; Lucas, Estêvão e Tadeu em outro.

**LICÃO 70****Página 273****Prepare-se**

1. 458
2. 366
3. 218
4. 464

**Prática**

1.

t	t	g
g	g	kg
kg	kg	t
t	t	g
g	g	t

**Página 274**

2. a) 16,8 kg
- b) 4,5 kg
- c) 3 t
- d) 2500 g
- e) 7200 kg
- f) 4,8 kg

**Página 275****Fatos do dia**

7	75	9	8	12
8	9	9	81	72
7	27	16	7	8
14	55	56	5	196

**Prática extra**

Peixinhos B e E em um lado; peixinhos A, C, D e F em outro.

Obs: há outras possibilidades de respostas.

**LICÃO 71****Página 276****Prepare-se**

385,7	428,6	96,7
-------	-------	------

**Página 277****Prática**

1.

X	X	
X	X	

2.a) 81

b) 131

c) 161

d) 371

**Página 278**

3. a) 7 dias
- b) 300 litros
- c) 120 litros
- d) 263,1 litros
- e) R\$ 2,70
- f) 45 litros

**Página 279****Fatos do dia**

4	64	71	74	108
56	7	56	4	13
9	12	7	9	9
48	6	16	6	8

**Prática extra**

(OBMEP) Letra C

**LICÃO 72****Página 280****Prepare-se**

1. 430
2. 595
3. 733
4. 1003

**Página 281****Prática**

1.	ml	I	ml
	I	$m^3$	ml
	ml	$m^3$	ml
	I	I	$m^3$

2. a) 1000

b) 100

c) 10

d) 5000

e) 5000

f) 1

g) 0,5 (meio)

h) 500

i) 5

j) 2700

**Página 282**

3. R\$ 800
4. 19 litros
5. R\$ 17,50
6. R\$ 84000,00
7. 30 litros

**Página 283****Fatos do dia**

33	43	57	62	65
7	72	76	2	88
6	15	45	10	8
7	63	9	4	40

**Prática extra**

a) 300 gotas

b) 1800 gotas

c) 15 ml

d) 90 ml

**LICÃO 73****Página 284****Prepare-se**

1. 584
2. 502

3. 253

4. 521

**Página 286****Prática**

1. a)  $\overline{DE}$ ,  $\overline{EF}$ ,  $\overline{FG}$ ,  $\overline{GH}$  e  $\overline{HD}$ .
- b)  $\overline{ST}$ ,  $\overline{TU}$ ,  $\overline{UV}$  e  $\overline{VS}$ .

2.

Segmento	Reta	Semirreta
----------	------	-----------

3.

$\overline{AB}$	$\overline{AB}$	$\overline{AB}$	$\overline{BA}$	$\overline{BA}$
-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------

4.

$\overline{RJ}$	$\overline{MN}$	$\overline{XY}$	$\overline{PQ}$	$\overline{TU}$	$\overline{VS}$
-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------

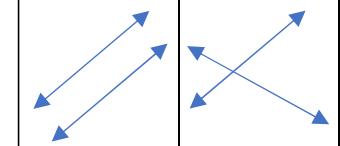
g) (V)

4.

Semirreta	Segmento	Reta
Segmento	Reta	Semirreta
Segmento	Reta	semirreta

**Página 291**

5. Resposta pessoal.
- Exemplo:

**Fatos do dia**

8	35	11	8	63
56	7	10	9	79
69	50	21	3	9
2	4	5	13	64

**Prática extra**

(OBMEP) Letra B

**LICÃO 75****Página 292****Prepare-se**

1. 787
2. 459
3. 724
4. 1221

**Página 293****Prática**

- a)  $\angle n$ ,  $\angle LKM$  ou  $\angle MKL$
- b)  $\angle t$ ,  $\angle EDF$  ou  $\angle FDE$

- a)  $\angle s$ ,  $\angle TSV$  ou  $\angle VST$

 $\angle t$ ,  $\angle STU$  ou  $\angle UTS$  $\angle u$ ,  $\angle TUV$  ou  $\angle VUT$  $\angle v$ ,  $\angle UVS$  ou  $\angle SVU$ 

- b)  $\overline{TS}$  e  $\overline{TU}$  (ou  $\overline{ST}$  e  $\overline{UT}$ )

c) U

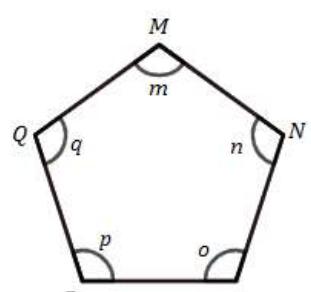
- d)  $\overline{VS}$  e  $\overline{VU}$  (ou  $\overline{SV}$  e  $\overline{UV}$ )

e) S

- f)  $\overline{UT}$  e  $\overline{UV}$  (ou  $\overline{TU}$  e  $\overline{UV}$ )

**Página 294**

- a)



- b) Resposta pessoal.

Exemplo:  $\angle m$ ,  $\angle n$ ,  $\angle o$ ,  $\angle p$ ,  $\angle q$ .

c) P

d) O

e) N

f) Q

**Página 278**

- g) M  
h)  $\overline{OP}$  e  $\overline{QP}$   
i)  $\overline{MQ}$  e  $\overline{PQ}$   
j)  $\overline{MN}$  e  $\overline{ON}$   
k)  $\overline{NO}$  e  $\overline{PO}$   
l)  $\overline{NM}$  e  $\overline{QM}$

Obs: para os itens de "h" à "l" há outras respostas possíveis.

4. a) concorrentes  
b) paralelas  
c) concorrentes  
d) paralelas  
e) paralelas  
f) paralelas  
g) concorrentes  
h) concorrentes  
i) paralelas  
j) paralelas  
k) concorrentes

### Página 295

#### Fatos do dia

104	17	65	103	18
3	45	9	7	6
67	7	295	194	89
63	4	24	15	40

#### Prática extra

(OBMEP) Letra C

### LICÃO 76

#### Página 296

#### Prepare-se

1. 3  
2. 4  
3. 9  
4. 8

#### Página 298

#### Prática

Reto	Agudo	Obtuso	Raso
Raso	Obtuso	Reto	Agudo

2.  $\angle a = \angle b$

3. a) menor  
b) maior  
c) menor  
d) maior  
e) menor  
f) menor

4. ângulo reto.

5. ângulo agudo.

6. D

#### Página 299

7.

Obtuso	Agudo	Agudo	Agudo
Reto	Obtuso	Reto	Agudo

#### Fatos do dia

33	43	57	62	65
7	72	76	2	88
6	15	45	10	8
7	63	9	4	40

**Prática extra**  
(OBMEP) Letra C

### LICÃO 77

#### Página 300

#### Prepare-se

1. 4  
2. 7  
3. 8  
4. 5

#### Página 301

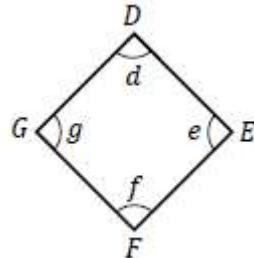
#### Prática

1.

$\angle S$	S	$\overrightarrow{ST}$ e $\overrightarrow{SR}$	Obtuso
$\angle e$	E	$\overrightarrow{EF}$ e $\overrightarrow{EG}$	Agudo
$\angle y$	Y	$\overrightarrow{YX}$ e $\overrightarrow{YZ}$	Obtuso
$\angle k$	K	$\overrightarrow{KL}$ e $\overrightarrow{KM}$	Raso
$\angle z$	Z	$\overrightarrow{ZX}$ e $\overrightarrow{ZY}$	Agudo
$\angle x$	X	$\overrightarrow{XY}$ e $\overrightarrow{XZ}$	Reto

#### Página 302

2. a)



- b) G  
c) E  
d) D  
e)  $\overline{FE}$  e  $\overline{FG}$   
f)  $\overline{DE}$  e  $\overline{DG}$

#### Fatos do dia

9	540	13	45	28
2	5	4	30	8
8	6	16	73	66
28	72	7	5	27

**Prática extra**  
(OBMEP) Letra C

### LICÃO 78

#### Página 303

#### Prepare-se

1. 785  
2. 903  
3. 571  
4. 1003

#### Página 305

#### Prática

Triângulo	3
Quadrilátero	4
Pentágono	5
Hexágono	6
Heptágono	7
Octágono	8
Eneágono	9
Decágono	10
Undecágono	11

Dodecágono 12

2. a) 6 lados, 6 ângulos e 6 vértices.  
b) octágono  
c) 9 lados, 9 ângulos e 9 vértices.  
d) heptágono  
e) 4 lados, 4 ângulos e 4 vértices.  
f) iguais

3. Eneágono

#### Página 306

4.

	Não
	Sim
	Não
	Sim
	Sim
	Não
	Sim
	Não

#### Fatos do dia

4	54	72	7	9
36	85	7	7	52
35	11	9	16	8
48	82	5	8	9

#### Prática extra

(OBMEP) Letra A

### LICÃO 79

#### Página 308

#### Prepare-se

2	12	4	36	7
11	3	6	21	5
13	7	14	4	5
27	9	8	3	5

#### Página 309

#### Prática

1.

20 400 500	Vinte milhões quatrocentos mil e quinhentos
1 600 080	Um milhão seiscentos mil e oitenta
1 500 100 100	Um bilhão quinhentos milhões cem mil e cem.
30 400 000	Trinta milhões e quatrocentos mil
1 000 429 512	Um bilhão quatrocentos e vinte e nove mil quinhentos e doze
1 002 003 004	Um bilhão dois milhões três mil e quatro

2. O número 9 foi apagado.

3. A subtração a) 22 – 8.

4.

4460	19092	902	15200
------	-------	-----	-------

5.

548	229	237
Resto 4		

#### Página 310

6. Letra E.

7.

1	4
4	5
5	13
13	18
18	1
1	2
2	13
13	19
19	2
2	3

8.

29,8	80,9	15,2
203,3	423,0	

9.

$\angle x$	X	$\overrightarrow{XY}$ e $\overrightarrow{XZ}$	Reto
$\angle b$	B	$\overrightarrow{BA}$ e $\overrightarrow{BC}$	Obtuso
$\angle p$	P	$\overrightarrow{PQ}$ e $\overrightarrow{PR}$	Agudo

*Prática extra*

(OBRL) Letra E

**Página 312**

800 g

8 g	1060 g
800 g	1001 g
12 g	2500 g
34 g	500 g
1110 g	1918 g

**LIÇÃO 80****Página 313***Prepare-se*

5	9	12	8	47
102	29	8	20	360

**Página 314**

1.

6	42	24	40	64
31	3	9	54	54

2. a) 238 400 722

b) Um bilhão cento e setenta milhões quatrocentos e cinquenta e um mil e trezentos.

3. (OCM) Letra D.

4. (OBMEP) Letra D.

5. (OBMEP) A diferença é de 21,2°C.

**Página 315**

6. (OBMEP) 1221

7.  $\frac{2}{5}$ 

8. (OBMEP) Letra A.

9. (OBMEP) Letra C.

10.

Obtuso	Agudo	Reto
--------	-------	------

**Página 316***Desafio extra*

Letra D