

EDITH GUIMARAES LIMA  
MARIA GUIMARAES BIBEIRO  
GISELDA GUIMARAES GOMES

# ADMISSÃO AO GINÁSIO

EDIÇÃO DA LIVRARIA SELBACH P. ALEGRE

# REG. : 12.203

02/09/1977

EDITH GUIMARAES LIMA  
MARIA GUIMARAES RIBEIRO  
GISELDA GUIMARAES GOMES

# ADMISSÃO AO GINÁSIO

PORTUGUÊS  
GEOGRAFIA — HISTÓRIA  
ARITMÉTICA

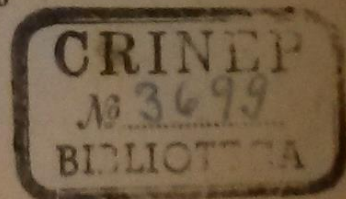
4.<sup>a</sup> EDIÇÃO



Edição da LIVRARIA SELBACH de Selbach & Cia.

RUA MARECHAL FLORIANO N.º 10 — PORTO ALEGRE

Officinas Gráficas à Rua Dr. Timóteo n.º 416



*À PROFESSORA ANA HEIT*

*como símbolo da dedicação e idealismo  
do magistério primário, homenagem de  
suas ex-alunas.*

*As autoras.*

# ÍNDICE

Prefácio .....	7
Descrição de gravuras .....	9
<b>Programa de Português</b> .....	
Uma prece .....	23
O Gigante de Sincorá .....	25
Fonemas, letras, alfabeto, vogais, consoantes, semivogais .....	27
Ladainha .....	29
Encontros vocálicos .....	30
Encontros consonantais .....	31
A nossa Bandeira .....	32
Sílabas .....	33
O orgulhoso .....	33
Notações léxicas .....	34
O Missionário .....	35
Acento tônico .....	37
Paiquerê .....	37
Acentuação gráfica .....	39
A árvore .....	40
Acentuação gráfica (continuação) .....	41
Malila e a fera .....	41
Acentuação gráfica (continuação) .....	42
O credo .....	43
Classificação do substantivo .....	44
O incêndio .....	45
Formação de substantivo .....	46
Queima de canaviais .....	48
Flexão do substantivo em número .....	49
Cafêzal .....	50
Flexão do substantivo em gênero .....	51
Marcha para oeste .....	52
Flexão do substantivo em grau .....	55
A mata virgem .....	56
Artigo .....	58
A Terra Brasileira .....	59
Formação do adjetivo .....	60
O Corcovado .....	61
Flexão de número dos adjetivos .....	62
Flexão de gênero dos adjetivos .....	62
Símbolo do Brasil .....	63
Flexão do adjetivo em grau .....	64
O que importa .....	65
Numeral .....	66
Flexão do numeral em número .....	67
Nossas lendas (A Mãe d'água) .....	67
Flexão do numeral em gênero .....	68
Fazendo um barão .....	68
Pronomes .....	70
O patriotismo de Canabarro .....	71
Pronomes adjetivos e pronomes substantivos .....	73
São João .....	74
Flexão dos pronomes .....	76
Locução pronominal .....	78
Conjugação de verbos regulares .....	79
Flexão verbal .....	80
	82

O navio negreiro .....	85
Conjugação de verbos auxiliares .....	86
Formação do rio .....	89
Verbos e advérbios .....	92
Advérbios .....	92
As crianças .....	93
Preposição .....	94
A cavalaria de Hipólito .....	95
Conjunção .....	97
Da poesia "O livro e a América" .....	98
Interjeição .....	99
Classificação das palavras .....	100
<b>Programa de Geografia</b> .....	<b>101</b>
Astros — estrêlas — planetas .....	103
A Terra: forma, movimentos, eixo, pólos .....	104
Círculos e zonas terrestres .....	104
Orientação geográfica — Pontos cardeais .....	100
Caracterização dos principais acidentes geográficos .....	107
Continentes — oceanos — partes do mundo .....	110
Formas de Governo .....	111
Raças humanas — sua distribuição geográfica .....	112
Países da América e suas capitais .....	115
Países da Europa e suas capitais .....	119
Países soberanos da Ásia e suas capitais .....	122
Países soberanos da África e suas capitais .....	124
Brasil: limites, baías, ilhas, cabos, lagos .....	125/6
Relêvo do solo .....	127
Rios .....	130
Língua .....	132
Portos .....	133
Governo, população, raças .....	134
Estados — Territórios — Capitais .....	135
O Distrito Federal e a cidade de Brasília .....	138
<b>Programa de História do Brasil</b> .....	<b>139</b>
Descobrimto da América .....	141
Descobrimto do Brasil .....	145
Capitanias hereditárias .....	149
Os três primeiros governadores .....	152
Invasão do Rio de Janeiro — Fundação da cidade .....	155
As invasões holandesas .....	157
Entradas e Bandeiras .....	160
A Inconfidência Mineira .....	163
Transmigração da família real para o Brasil .....	165
Independência do Brasil .....	169
Sete de Abril — Governos regenciais — Padre Feijó .....	171
Segundo reinado — D. Pedro II .....	174
A Guerra do Paraguai .....	179
A abolição da escravatura .....	180
Proclamação da República .....	183
Governos Republicanos .....	188
<b>Programa de Matemática</b> .....	<b>197</b>
Número — Algarismos — Unidade — Grandeza .....	199
Numeração — Unidades de diversas ordens .....	200
Números romanos .....	201
Operações fundamentais sobre números inteiros .....	203
Problemas sobre as quatro operações fundamentais de números inteiros .....	211
Divisibilidade .....	218

Mínimo múltiplo comum .....	220
Máximo divisor comum .....	221
Frações ordinárias .....	222
Problemas sôbre as quatro operações de frações ordinárias .....	226
Frações decimais .....	229
Conversão de frações decimais em ordinárias e vice-versa .....	232
Principais medidas do sistema métrico .....	234
Medidas de comprimento .....	234
Medidas de pêso .....	236
Medidas de capacidade .....	237
Medidas de superficie .....	238
Medidas agrárias .....	240
Medidas de volume .....	241
Sistema monetário brasileiro .....	244
Problemas de revisão do sistema métrico .....	244

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

## PREFACIO

*Animadas pela boa acolhida dispensada aos livros que até agora publicamos, pomos à disposição das colegas o nosso "ADMISSÃO AO GINÁSIO".*

*Procurando aproveitar as vantagens da associação de matérias, apresentamos muitas leituras que tratam de episódios referentes à parte histórica, poesias que enaltecem fatos ou heróis do Brasil ou descrevem lugares ou regiões de que trata o programa de Geografia.*

*Sugerimos o aproveitamento de tais leituras, como motivação para o estudo da matéria a que se relacionam, tornando assim mais vívida a aprendizagem, pelo interesse que despertam.*

AS AUTORAS



# MATEMÁTICA

## PROGRAMA

Número, algarismos, unidade, grandeza.

Numeração, unidades de diversas ordens.

Número romano.

Operações fundamentais sobre números inteiros: prova real e dos nove.

Divisibilidade por 10, 5, 2, 9, 3 e 11.

Números primos; decomposição de um número em fatores primos.

Máximo divisor comum. Mínimo múltiplo comum.

Frações ordinárias. Fração própria e imprópria; número misto. Extração de inteiros. Simplificação de frações e redução ao mesmo denominador. Comparação de frações; ordem crescente e decrescente.

Números decimais. Operações sobre frações decimais.

Conversão de frações decimais em ordinárias e vice-versa.

Expressões fáceis para aplicação das regras de conversão e de operações sobre frações decimais.

Sistema métrico decimal. Metro simples, quadrado e cúbico; múltiplos e submúltiplos. Grama; múltiplos e submúltiplos. Litro; seus múltiplos e submúltiplos.

Sistema monetário brasileiro.

Resolução de problemas fáceis sobre números inteiros, frações e sistema métrico decimal.

---

## M A T E M Á T I C A

( ) ( ) NÚMERO

( ) ( ) ALGARISMOS

( ) UNIDADE

( ) GRANDEZA

Escreve em cada parêntese, ao lado dos nomes acima, o número da frase a seguir, que achares adequado:

- 1) Tudo o que se pode medir ou contar, constitui uma ...; ex.: a largura de um rio, a quantidade de vinho de uma pipa.
  - 2) ... é uma grandeza de valor já conhecido e que empregamos para medir outras da mesma espécie; ex.: o metro, a dúzia, uma fruta.
  - 3) ... é o resultado da comparação de uma grandeza com a unidade da sua espécie.
  - 4) ... são sinais com que representamos os números.
  - 5) O ... pode ser concreto ou abstrato. É concreto, quando vem acompanhado do nome da unidade; ex.: cinco livros, 10 metros, etc. No caso contrário, é abstrato; ex.: seis, mil, etc.
  - 6) Os ... podem ser arábicos ou romanos.
-

## N U M E R A Ç Ã O

Completa as sentenças que seguem, empregando as palavras da coluna da direita:

A parte da aritmética que ensina a ... e ... os números é chamada numeração.

Usamos o sistema de numeração... que tem como princípio fundamental: 10 unidades de uma ordem formam 1 unidade de ordem imediatamente ... Assim, 10 unidades da 1.<sup>a</sup> ordem formam 1 ...; 10 dezenas formam 1 ...; 10 centenas formam 1 ...; etc.

Cada grupo de três ordens forma 1 ...

A 1.<sup>a</sup> classe é a das unidades...; a 2.<sup>a</sup> é a dos...; a 3.<sup>a</sup> é a dos...; 4.<sup>a</sup> é a dos ...; etc.

Cada algarismo tem dois valores: o absoluto e o relativo. ... é o valor do algarismo, considerado sozinho. ... é o seu valor de acôrdo com o lugar que êle ocupa, quando escrito em conjunto com outros algarismos.

centena  
decimal  
dezena  
ler  
escrever  
milhar  
superior  
Absoluto  
simples  
milhares  
Relativo  
milhões  
classe  
bilhões

Vê se consegues completar o que segue:

<p>4.<sup>a</sup> classe ou dos .....</p>	<p>..... ou dos milhões</p>	<p>..... ou dos milhares</p>	<p>1.<sup>a</sup> classe ou das unidades</p>
<p>5 4 7</p>	<p>3 8 4</p>	<p>2 6 5</p>	<p>9 5 7</p>
<p>..... unidades de .....</p>	<p>..... unidades de .....</p>	<p>..... unidades de .....</p>	<p>..... unidades de .....</p>
<p>..... de .....</p>	<p>..... de .....</p>	<p>..... de .....</p>	<p>..... dezenas dezenas simples</p>

Escreve com algarismos, os seguintes números:

Quinhentos e oito  
Cinco mil e sete  
Vinte e seis mil e nove  
Trezentos e três mil e duzentos  
Setecentos e seis mil e trinta e quatro  
Cinco milhões, oitocentos e trinta e seis mil e sete  
Três bilhões, cento e vinte e oito milhões, duzentos e quatro mil e trinta e nove.

Completa as igualdades:

564 = 5 centenas, 6 dezenas, ... unidades simples.

1 604 = 1 unidade de milhar, 6 ..., 4 ...

54 300 = 5 dezenas de ..., 4 ..., 3 ...

506 003 = 5 ..., 6 ..., 3 ...

### NÚMEROS ROMANOS

Combinando-se as seguintes letras, escrevem-se todos os números romanos:

I	V	X	L	C	D	M
1	5	10	50	100	500	1 000

A numeração romana deve atender às seguintes regras:

1) Cada letra pode ser repetida até três vezes; ex.:

I	II	III	X	XX	XXX
1	2	3	10	20	30

2) Toda a letra colocada à direita de outra, de maior valor, indica soma com essa outra; ex.:

XV	CI	MD
15	101	1 500

3) Uma letra colocada à esquerda de outra, de maior valor, diminui-lhe o valor; ex.:

IX	CD	XC
9	400	90

4) Uma linha horizontal superposta a uma letra ou a um grupo de letras aumenta-lhes mil vezes o valor; duas linhas aumenta-lhes um milhão de vezes o valor; três linhas, um bilhão, etc.; ex.:

$\overline{\text{XX}}$	$\overline{\overline{\text{DCC}}}$	$\overline{\overline{\overline{\text{M}}}}$
20 000	700 000 000	1 000 000 000

Numera a 2.<sup>a</sup> coluna de acôrdo com a 1.<sup>a</sup>:

- |  |     |           |
|--|-----|-----------|
| 1) Descobrimto da América              | ( ) | XV        |
| 2) Proclamação da Independência        | ( ) | XXXIX     |
| 3) Século vinte                        | ( ) | MCDXCI    |
| 4) Trigésimo nono capítulo             | ( ) | MDCCCXXII |
| 5) Século dos descobrimentos marítimos | ( ) | XL        |
| 6) Quadragésimo capítulo               | ( ) | XX        |

Escreve em algarismos arábicos os romanos da questão anterior.

Passa para algarismos arábicos, em cada linha, apenas o número que se pede na primeira coluna:

Dias que a terra leva em seu movimento de translação.      XXXV — CCCLXV — CCCVI

Número que indica a população do Brasil.      DC — LV — LVI — XVI

Completa com algarismos romanos:

8 dezenas são ... unidades.

7 centenas são ... unidades.

15 milhares são ... unidades.

1/2 dúzia são ... ovos.

6 dúzias são ... laranjas.

18 pares são ... sapatos.

1/2 milhar são ... cigarros.

## OPERAÇÕES FUNDAMENTAIS SOBRE NÚMEROS INTEIROS

### Adição

Numera a 2.<sup>a</sup> coluna de acôrdo com a 1.<sup>a</sup>:

- 1) Adição ( ) são os números que indicam as quantidades que vão ser reunidas.
- 2) Parcelas ( ) em que foram colocadas as parcelas, não altera a soma.
- 3) Total ou soma ( ) é a operação que reúne em um só número, vários números dados.
- 4) Os números concretos ( ) é o resultado da adição ou conta de somar.
- 5) A ordem ( ) é o sinal usado para indicar que a conta é de somar.
- 6) Uma cruzinha ( ) só podem ser reunidos quando forem da mesma espécie.

Vamos fazer algumas adições, tomando como dados os números do quadro seguinte:

### O MILHO DO BRASIL\*)

Ano	Produção (em toneladas)	Exportação
Média de 1945/1949	5 425 367	80 046
1950	6 023 549	11 698
1951	6 218 030	295 249
1952	6 245 204	28 416
1953	5 984 284	(não houve)
1954	6 788 284	11 652

\*) Quadro organizado pelo serviço de Economia da Secretaria da Agricultura de São Paulo.

Toma como parcelas, para fazeres uma adição, os números que indicam nossa produção de milho, dos anos de 1950 a 1954.

Faze uma outra soma, reunindo a exportação dos anos de 1949 a 1952.

Reune, agora, numa adição os números que indicam os dois anos de maior produção desse nosso cereal.

Qual será a soma dos três anos de menor exportação?

O MILHO E' O CEREAL MAIS CULTIVADO NO  
BRASIL — TODOS OS ESTADOS O CULTIVAM

**Superfície de alguns de nossos Estados:**

Amazonas . . . . .	1 500 000 km <sup>2</sup>
Mato Grosso . . . . .	1 230 000 km <sup>2</sup>
Pará . . . . .	1 220 000 km <sup>2</sup>
Goiás . . . . .	660 000 km <sup>2</sup>
Minas Gerais . . . . .	594 000 km <sup>2</sup>
Rio de Janeiro . . . . .	50 000 km <sup>2</sup>
Espirito Santo . . . . .	45 000 km <sup>2</sup>
Alagoas . . . . .	29.000 km <sup>2</sup>
Sergipe . . . . .	25 000 km <sup>2</sup>

Faze uma adição de 4 parcelas, empregando os números que indicam a superfície de nossos maiores Estados e uma de 3 parcelas, com a superfície de nossos Estados menores.

---

Calcula mentalmente:

- 6 dezenas de laranjas, mais 1 milhar de peras são ... frutas.
  - 7 dezenas, mais 5 milhares são ... unidades.
  - 5 centenas, mais 20 dezenas são ... unidades.
  - 2 milhões, mais 1 milhão são ... unidades.
-

$50 + 60 + 10 = \dots$	$100 + 200 = \dots$	$500 + 500 = \dots$
$34 + 20 + 11 = \dots$	$600 + 300 = \dots$	$150 + 150 = \dots$
$15 + 15 + 30 = \dots$	$400 + 600 = \dots$	$800 + 200 = \dots$

---

$40 + \dots + 40 = 100$	$1000 + 5000 = \dots$
$90 + 50 + \dots = 150$	$5200 + 2200 = \dots$
$\dots + 30 + 60 = 200$	$2000 + \dots = 10\,000$
$100 + 40 + \dots = 180$	$3000 + \dots = 8\,000$

---

### Subtração

Completa as seguintes sentenças, com as palavras da coluna da direita:

Quando de um número, tiramos outro número menor, estamos efetuando uma ...

Os números que formam uma subtração, são chamados ... da operação.

O número maior de uma subtração chama-se ... e o menor ...

O resultado de uma subtração tem os nomes de ..., ... ou ...

Quando se efetua uma subtração, escreve-se o minuendo ... do subtraendo.

Para tirar a prova ... da subtração é preciso somar o resto com o subtraendo. O resultado deve dar o ...

A subtração é indicado pelo sinal ...

minuendo  
têrmos  
subtração  
excesso  
menos  
diferença  
subtraendo  
resto  
real  
antes  
minuendo



Resolve os problemas que seguem:

Para fazeres uma subtração, tomando como termos as maiores altitudes do Brasil, o pico do Cruzeiro com 2 861 metros e o da Bandeira com 2 884 metros (ambos entre Minas e Espírito Santo), qual tomarias como minuendo?

Qual seria o resto?

Faze uma subtração, procurando a diferença entre o curso total do rio São Francisco (3 131 km) e de sua parte navegável (2 712 km).

Qual seria o subtraendo, em uma subtração em que deverias achar a diferença entre a superfície total do Brasil (8 511 189 quilômetros quadrados) e a de seu maior Estado? (ver pág. 204)

Qual seria o resto?

Calcula a diferença entre a superfície de nosso maior Estado e a do menor. (ver pág. 204)

---

Completa o que segue:

Se fizermos uma operação para verificarmos quantos anos se passaram entre o descobrimento do Brasil e sua Independência, teremos ... como minuedo, ... como subtraendo e ... como resto.

Se de 1 milhão eu tirar  $\frac{1}{2}$  milhão, ficam ... unidades.

---

Procura o subtraendo:

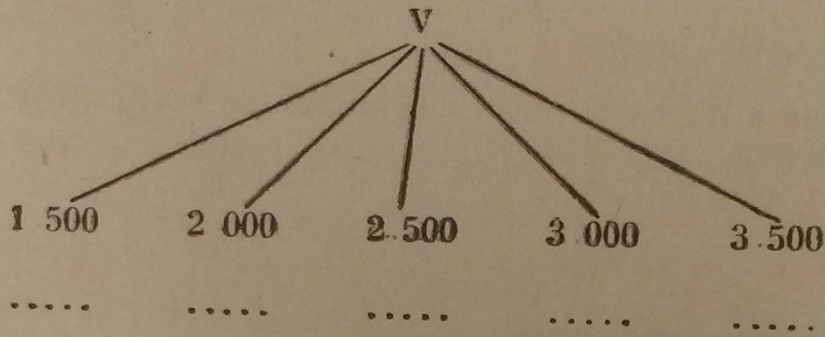
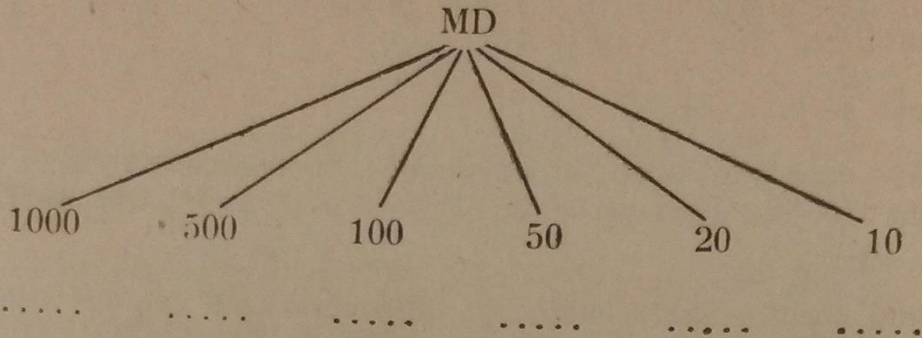
$$89\ 476 - \dots = 24\ 689$$

$$57\ 000 - \dots = 32\ 784$$

---

### Cálculo mental

Subtrai do número romano cada um dos arábicos e põe o resultado nos pontinhos:



---

$500 + 100 - 400 = \dots$	$1\ 800 - \dots = 1\ 400$
$240 + 320 - 100 = \dots$	$3\ 500 - \dots = 1\ 500$
$650 - 600 + 300 = \dots$	$4\ 300 - \dots = 1\ 000$
$400 - 150 + 150 = \dots$	$5\ 400 - \dots = 4\ 400$

---

$10 + 50 - 60 + 40 - 10 = \dots$

$60 + 40 - 20 - 20 - 20 = \dots$

$100 - 10 + 10 - 50 - 20 = \dots$

$200 - 20 - 20 + 40 - 40 = \dots$

$400 - 100 - 100 - 50 - 50 = \dots$

---

### Multiplicação

Escreve o número de cada frase, no parêntese, ao lado da palavra (coluna ao lado) que poderia completá-la:

- 1) A multiplicação é uma ... de parcelas iguais; ex.:  $4 \times 3 = 3+3+3+3$ . ( ) Multiplicando
- 2) Usa-se o ...  $\times$  (vêzes) para indicar uma multiplicação. ( ) sinal
- 3) O multiplicando é o número que deve ser tomado como ... da conta e o multiplicador indica o número das parcelas. ( ) soma  
( ) multiplicador
- 4) ... e ... são os têrmos ou fatôres de uma multiplicação. ( ) produto
- 5) O resultado de uma multiplicação chama-se ... ( ) parcela

#### Resolve:

Se tomares como fatôres de uma multiplicação, os números 1 546 e 378, acharás como produto ...

Procura o produto de 2 536 por Cr\$ 4,50.

Se tomares 5 027 como multiplicando e 398 como multiplicador, terás como produto ...

A média de nossa exportação de milho, durante os anos de 1945 a 1949 foi de 80 046 toneladas. Qual seria a exportação total nos 5 anos?

A Cr\$ 80,00 o quilo de café, qual será o produto da venda de 35 sacas, tendo cada uma 60 quilos?

A Cr\$ 14,50 o litro de vinho, qual será o preço de 486 tonéis, contendo cada um 130 litros do vinho?

#### Cálculo mental

Multiplica cada um dos números abaixo por 10, 100 e 1000.  
567 — 456 — 6 457 — 34 506 — 240 400 — 250 000 —

Efetua multiplicações com os números das colunas abaixo, tomando como multiplicadores os números dos parênteses:

(20)	(7)	(12)	(50)
80	50	10	10
60	10	20	30
90	80	40	50
15	15	50	70
20	11	30	80

$7 \times 7 \times 10 =$	$6 \times 10 \times 20 =$
$10 \times 5 \times 10 =$	$20 \times 20 \times 10 =$
$1000 \times 10 \times 10 =$	$4 \times 30 \times 1 =$
$100 \times 5 \times 10 =$	$3 \times 5 \times 100 =$
$4 \times 10 \times 5 =$	$8 \times 10 \times 100 =$

Efetua as seguintes expressões:

$95 \times 67 - 63 \times 10 =$	$456 \times 306 + 9456 \times 10 =$
$354 \times 58 + 457 \times 40 =$	$(3 \times 5 \times 7) + 306 - 45 =$
$(5708 - 5457) \times 10 =$	$4 + 350 \times 10 - 34 \times 100 =$
$(13 \times 18 \times 5) + 403 \times 36 =$	$8 \times 47 + (8 \times 30 \times 47) =$

### Divisão

Numera as frases abaixo, com os números adequados das palavras seguintes:

- 1) Divisão
- 2) Dividendo
- 3) Divisor
- 4) Quociente
- 5) Simples
- 6) Composto
- 7) Exata

- ( ) O ... indica quantas vezes o divisor está contido no dividendo.
- ( ) ( ) O ... e o ... são os termos de uma divisão.
- ( ) ... é a operação que nos permite achar quantas vezes um número está contido em outro.
- ( ) A divisão é ..., quanto, dividindo um número por outro, não sobra resto.
- ( ) ( ) Há três casos de divisão: 1.º, divisão de um número ... por outro também simples; 2.º, um número ... por um simples; 3.º, um número composto por outro composto.

O Brasil é, mais ou menos, 3 vezes maior que a Argentina. Toma como dividendo a superfície de nossa Pátria (8 550 000 km<sup>2</sup>) e procura a superfície, aproximada, desse país nosso vizinho.

A exportação de milho, em São Paulo, nos anos de 1949 a 1952 foi de 415 400 toneladas. Que divisor empregarias para achar a exportação média anual desse período?

E qual seria o quociente dessa conta?

O Brasil tem mais de 56 000 000 de habitantes. Que divisor empregarias para achar o número de habitantes que êle possui, em média, por km<sup>2</sup>?

O quociente dessa conta seria .....

Completa:

Em uma divisão exata o dividendo é igual ao produto do quociente pelo ...

Para dividir um número que termine em zero, por 10, basta suprimir um ... do dividendo, para dividir por 100, suprime-se ... zeros.

A metade de 100, mais a quinta parte de 500 são ...

Se de um milhar de laranjas, colocarmos a mesma quantidade em cinco cestos, em cada cesto ficarão ... laranjas.

Completa as igualdades:

$$50 : 10 = 100 : \dots$$

$$\dots : 9 = 30 : 10$$

$$84 : \dots = 72 : 6$$

$$80 : 4 = 200 : \dots$$

$$70 : \dots = 63 : 9$$

$$81 : 3 = 54 : \dots$$

Cálculo mental:

$$35 : 5 : 7 =$$

$$240 : 4 : 5 =$$

$$300 : 3 : 5 =$$

$$500 : 5 : 10 =$$

$$520 : 10 : 1 =$$

$$1.000 : 10 : 10 =$$

$$500 : 5 : 100 =$$

$$400 : 10 : 4 =$$

Efetua as divisões com os números das colunas a seguir, tomando os números dos parênteses como divisores:

(10)	(100)	(1 000)
450	65.000	4 000
50	500	650.000
7 800	45 700	453.000
34.000	3 000	35 000

Efetua:

$$40 : 10 + 85 : 5 =$$

$$3.240 : 40 - 525 : 25 =$$

$$(5.680 : 20 - 47) : 3 =$$

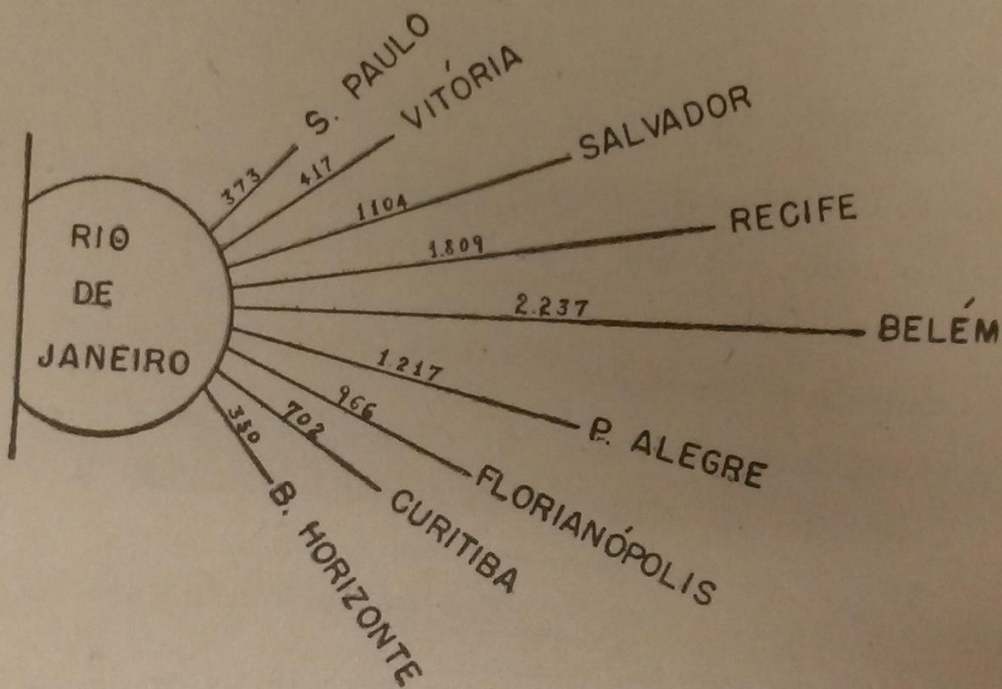
$$(240 : 48 + 35) \times 34 - 38 =$$

$$250 : 10 - 5 \times 5 =$$

$$625 : 25 - 360 : 6 : 10 =$$

**Problemas sôbre as quatro operações de números inteiros**

Na ilustração a seguir, temos as distâncias, em quilômetros, das rotas aéreas, entre a cidade do Rio de Janeiro e de Capitais de alguns de nossos Estados.



De acôrdo com os dados, acima, resolve os problemas que seguem:

Qual a diferença entre as distâncias de Rio—Belém e Rio—Pôrto Alegre?

Um avião que fôsse de São Paulo ao Rio e daí seguisse para Belo Horizonte, quantos quilômetros faria?

De quantos quilômetros seria a viagem de um avião, de Vitória para Curitiba, escalando no Rio de Janeiro?

Um avião saiu de Belém, esteve no Rio, depois em Curitiba e novamente no Rio. Quantos quilômetros voou?

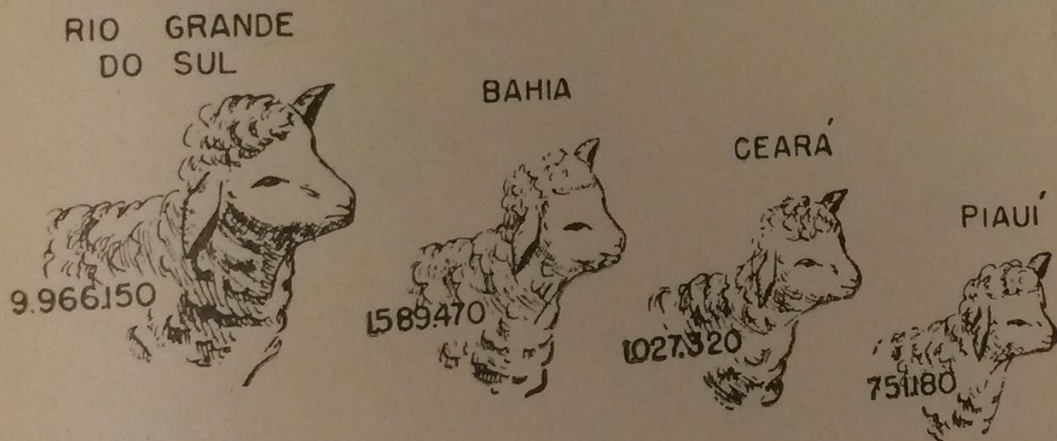
Qual a diferença entre as distâncias dos aeroportos de Salvador e Florianópolis ao Rio de Janeiro?

Um avião, partindo de Recife, na velocidade de 350 quilômetros por hora, a que distância estará do Rio, após três horas de viagem?

A 275 quilômetros por hora, quantas horas levaria um avião, de Vitória a Florianópolis, passando pelo Rio de Janeiro?

Voando a 340 quilômetros horários, a que distância estaria do Rio, um avião saído de Belém, depois de 6 horas de viagem?

*Segundo dados estatísticos de 1952, são os seguintes os Estados que possuem maior quantidade de ovinos, no Brasil.*



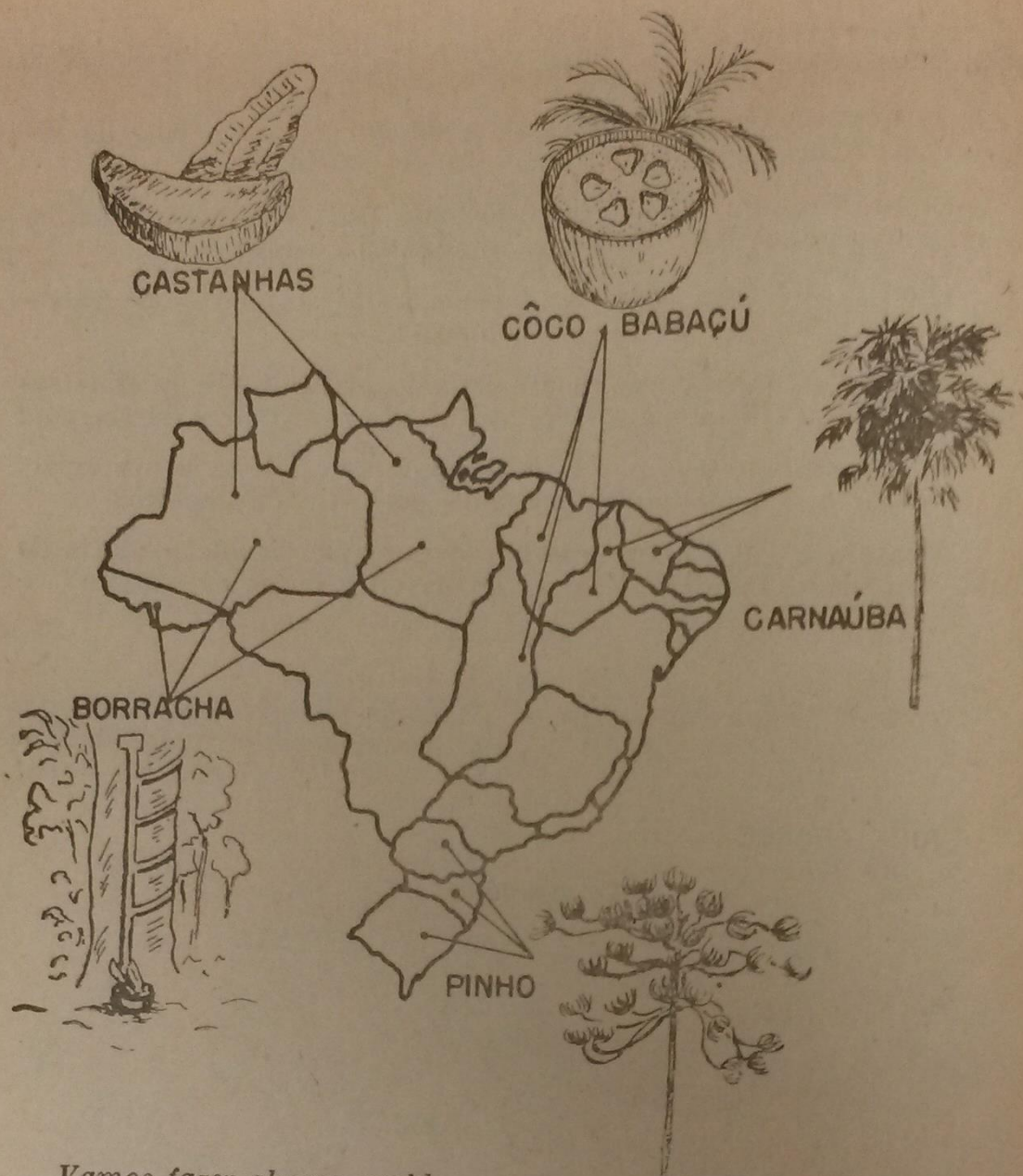
Que quantidade de ovinos

possuem os 4 Estados acima, em conjunto?

Quanto o Rio Grande do Sul possui mais que os outros três Estados juntos?

Se multiplicássemos por 10 o número de ovinos de Piauí, quanto ainda faltaria para igualar o número que o Rio Grande do Sul possui?

O Brasil possui ao todo 16 263 750 ovinos. Excetuando o Rio Grande do Sul, quantos desses animais possuem os demais Estados e Territórios em conjunto?



Vamos fazer alguns problemas, com dados referentes a plantas nativas, cujos principais Estados produtores estão assinalados na ilustração acima.

Nossa exportação de borracha nativa que, em 1912, dominava o mercado mundial, começou, então, a decrescer\*) e, só depois que a seringueira cultivada começou a produzir, teve aumento, novamente, nossa produção.

\* \* \*

\*) A causa da queda de nossa exportação foi a concorrência da produção do Oriente, para onde foram levadas sementes de nossas seringueiras. Dados do "Anuário Estatístico do Brasil" e "Conjuntura Econômica".



Em 1912, nossa exportação de borracha atingiu 42 000 toneladas, decrescendo depois, de ano para ano, ficando reduzida, em 1932, a 6 000 toneladas. Quantas vezes nossa exportação de 1912 foi maior que a de 1932?

Em 1952, nossa produção de borracha, para indústria pesada (pneumáticos, câmaras de ar), foi de 24 192 toneladas. Para indústria leve, foi empregada a 6.<sup>a</sup> parte da quantidade de toneladas da pesada. Qual foi a produção total de 1952?

Em 1953, nossa produção de borracha, empregada na indústria leve, foi de 4 000 toneladas e na indústria pesada foi de 22 000 toneladas mais que a da leve. Qual a produção total de 1953 e em quanto esta excedeu a de 1952?

O Brasil produziu, em 1951, 27 677 toneladas de borracha. Os Territórios e Estados de maior produção foram: Acre 8 276 toneladas, Amazonas 7 290, Pará 6 157 e Guaporé 3 929 toneladas.

Qual a produção dos dois Territórios e dos dois Estados em conjunto?

Qual a diferença entre esta produção e a produção total do Brasil?

---

*A carnaubeira é chamada no Nordeste, "árvore da vida",\*) devido a suas inúmeras utilidades, mas seu principal produto é a cêra de que o Brasil é o maior produtor mundial.*

\* \* \*

Nossa produção de cêra de carnaúba foi, nos últimos anos:\*\*)

1948:	11 370 toneladas
1949:	9 375 "
1950:	10 625 "
1951:	11 312 "

Qual a média da produção dêste 4 anos?

Qual a média entre os dois anos de menor produção?

A exportação, em 1950, foi de 12 758 toneladas e, em 1951, foi de 9 579 toneladas. Calcula:

De quanto a exportação de 1950 excedeu a produção do mesmo ano?

Quanto, em 1951, a produção excedeu a exportação? Nestes dois anos em conjunto, qual foi maior, a produção ou a exportação? E quanto?

---

\*) Ferdinando Denis, que fez um estudo sôbre as produções da carnaubeira, disse que ela bastaria para suprir as necessidades de uma nação inteira.

\*\*) Dados do "Anuário Estatístico do Brasil".

Observa o quadro seguinte, sôbre produção e comércio da carnaúba, e, de acôrdo com êle, faz os problemas que seguem:

Estado produtor	Local da compra	Quantidade (em quilos)	Preço (por quilo)
Ceará	Pôrto Alegre	180	Cr\$ 39,00
	São Paulo	250	Cr\$ 37,00
	Florianópolis	120	Cr\$ 39,00
Piauí	Rio de Janeiro	230	Cr\$ 38,00
	Piauí	160	Cr\$ 42,00
	Pôrto Alegre	80	Cr\$ 43,00
R. G. do Norte	São Paulo	450	Cr\$ 32,00
	Belo Horizonte	240	Cr\$ 32,00

Em quanto importaram, em conjunto, as compras feitas por São Paulo?

Das duas compras feitas por Pôrto Alegre, qual a mais avultada?

Em quantos cruzeiros, a compra do Rio de Janeiro excedeu a de Florianópolis?

O comprador de Curitiba revendeu a quarta parte, de sua compra a Cr\$ 46,00 o quilo e o resto a Cr\$ 45,00. Que lucro teve?

A têtça parte da compra feita por Belo Horizonte foi revendida a Cr\$ 36,00 o quilo. Quanto Belo Horizonte teve de acrescentar à quantia que recebeu, para integrar o preço total de sua compra?

Rio Grande do Norte vendeu 260 quilos para o Rio, sendo metade a Cr\$ 36,00 o quilo e a outra metade a Cr\$ 38,00 o quilo. Importando o frete em Cr\$ 400,00, qual foi o preço total da venda?

*A castanha do Pará, graças a seu alto valor alimentício, tem grande importância no mercado mundial, sendo conhecida no estrangeiro como "Brasilnut" (noz do Brasil).*

\* \* \*

Calculando-se a produção média de 15 castanhas por ouriço (fruta da castanheira), quantos ouriços são necessários para produzir um quilo de castanhas, tendo o quilo, mais ou menos, 120 castanhas?

Quantos quilos de castanhas darão em média, por ano, 75 castanheiras, se cada uma produz 250 ouriços?

Cada castanheiro (caboclo que colhe as castanhas) colhe cerca de 750 ouriços por dia. Quantos quilos de castanhas, dá a colheita de um castanheiro, em 25 dias de trabalho?

Pelo rio Tocantins chegaram à cidade de Marabá\*) (Estado do Pará) 2 700 toneladas de castanhas. A terça parte dessas castanhas foi exportada para a Europa, 640 toneladas para a América do Norte e as restantes para diversos de nossos Estados do sul. De quantas toneladas foi a venda para nossos Estados?

A Cr\$ 50,00 o quilo de castanhas, quantos quilos serão necessários para trocar por 150 quilos de cêra de carnaúba a Cr\$ 42,00 o quilo?

---

*O babaçu constitui, a maior riqueza do Nordeste Ocidental onde se encontra mais de 1 bilhão dessas palmeiras.*

\* \* \*

O côco babaçu dá em enormes cachos com, mais ou menos, 1 centena de côcos em cada um. Calcula quantos côcos haveria em uma área com meio milhar dessas palmeiras, tendo, em média, 5 cachos em cada uma?

De 12 000 litros de óleo extraído de amêndoas de côco babaçu, a metade foi vendida para combustível, a terça parte foi refinada para ser empregada como lubrificante e o resto foi usado na fabricação de sabonete. Quantos litros foram empregados nesta última indústria?

Uma companhia comprou para industrializar: 5.600 côcos babaçus de Goiás, 4 500 do Pará e 6 200 do Maranhão. Empregou a quinta parte das amêndoas desses frutos, na indústria de vegetalina (manteiga vegetal). A metade do resto foi refinada, para ser empregada como óleo alimentício. Quantos côcos ainda ficaram?

---

*Nosso maior produtor de babaçu é o Estado de Maranhão que em 1951 colheu 59 667 toneladas de côcos, no valor de Cr\$ 201 526 000,00.*

---

*Os pinheiros formam extensas matas na Região Sul, principalmente em Paraná e Santa Catarina, seguindo-se Rio Grande do Sul.*

*Atualmente, a derrubada e replantio dos pinheiros são controlados pelo "Instituto Nacional de Pinho".*

\* \* \*

---

\*) A cidade de Marabá recebe a maior parte da produção de castanha, pelas suas principais vias de escoamento: o Tocantins e o Itacaiúmas.

Para substituir, no Paraná, uma derrubada de 3 680 pinheiros, foram replantadas três áreas, cada uma tendo 35 filas, com 50 mudas em cada fila. Qual a diferença, entre o número de pinheiros plantados e os derrubados?

De uma partida de 124 500 tábuas brutas, industrializadas, dos pinheiros acima mencionados, a 5.<sup>a</sup> parte foi exportada para a Europa; a 3.<sup>a</sup> parte do resto, para alguns de nossos Estados do Nordeste. Quantas tábuas ainda ficaram no Paraná?

De outra partida de 18 200 tábuas, um lote de 3 200 foi vendido para Fortaleza e as restantes, para o Rio Grande do Norte. Qual o total desta última venda a Cr\$ 280,00 a dúzia de tábuas?

Para Londres foram exportados 5 lotes de 2 400 tábuas cada um. Três desses lotes foram vendidos ao preço de Cr\$ 300,00 a dúzia e os restantes a Cr\$ 280,00. Qual o total da venda?

---

### CURIOSIDADE

*Nosso maior importador de pinho é a Argentina, para a qual nossa exportação dessa madeira, em 1953, atingiu cerca de Cr\$ 400 000 000,00.*

\* \* \*

Pela “Via Anchieta”, no rumo de Santos para São Paulo, dois caminhões levaram a seguinte carga:

84 caixas de laranjas, com 5 centos em cada uma, a Cr\$ 10,00 o cento;

96 sacos de arroz, no valor de Cr\$ 390,00 cada saco;  
26 barris de vinho, com 45 litros cada um, sendo 16 a Cr\$ 8,00 o litro e os outros a Cr\$ 9,50 o litro.

De acôrdo com os dados acima, resolve os problemas que seguem:

De quantas laranjas se compunha a carga?

Qual seria o preço total dessa carga?

Qual o preço da carga de arroz?

Qual o preço da carga de vinho?

Qual o gasto com gasolina, se os caminhões percorreram 60 km e gastaram, cada um, uma média de três litros por quilômetro, a Cr\$ 4,80 o litro?

---