

ELEMENTOS  
DE  
ARITHMÉTICA

Curso Primário  
(ou Elementar)

POR  
F. T. D.



GH00009

142  
medidas  
de peso.

DOAÇÃO DO PROFESSOR  
**BENEDITO CASTRUCCI**

1909-1995

ELEMENTOS  
DE  
**ARITHMÉTICA**

**CURSO PRIMÁRIO**  
(ou elementar)

SEGUIDO DE NOÇÕES DE MORPHOLOGIA GEOMÉTRICA  
PROGRAMMA DE ADMISSÃO AO 1.º ANNO  
DO COLLÉGIO PEDRO II

Por F. T. D.



BIBLIOTECA  
CENTRO DE CIÊNCIAS EX  
E TECNOLOGIA  
P. U. C. S. P.

LIVRARIA FRANCISCO ALVES  
PAULO DE AZEVEDO & CIA.

Rio de Janeiro  
Rua do Ouvidor, 168

São Paulo  
Rua Libero Badaró, 292

Bello Horizonte  
Rua da Bahia, 1052

TODOS OS DIREITOS RESERVADOS

NIHIL OBSTAT  
São PAULO, 15-II-1937  
Pe. JOÃO KULAY

IMPRIMATUR  
São PAULO, 15 de Fevereiro de 1937  
Mons. ERNESTO DE PAULA  
Vig. Geral

NA MESMA COLLECÇÃO

CÁLCULO

Cadernos de Algarismos, para ensinar os principiantes.  
Primeiro Livrinho de Cálculo, ensino intuitivo da numeração e contas, illustrado.

Exercícios de Cálculo, sem problemas, sobre as 4 operações.  
800 Problemas sobre as 4 operações, para principiantes.

Exercícios de Cálculo, com problemas, sobre as 4 operações.  
Parte do mestre, a mesma para os 3 livros precedentes.

ARITHMÉTICA

Arithmética, curso preparatório, numeração, 4 contas, systema métrico.

O mesmo livro, parte do mestre.

Arithmética, curso elementar, admissão aos gymnásios.

O mesmo livro, parte do mestre.

Arithmética, curso secundário, programma gymnasial completo.

O mesmo livro, parte do mestre.

Arithmética, curso superior, admissão ás Escolas Superiores.

O mesmo livro, parte do mestre.

ÁLGEBRA

Noções de Álgebra, curso elementar; progr. da 1.<sup>a</sup> e da 2.<sup>a</sup> série.

O mesmo livro, parte do mestre.

Álgebra, curso médio, programma gymnasial completo.

O mesmo livro, parte do mestre.

Álgebra, curso super., admissão a todas as Escolas Superiores.

O mesmo livro, parte do mestre.

Complementos de álgebra, programma do 4.<sup>o</sup> anno gymnasial.

O mesmo livro, parte do mestre.

Pontos de Álgebra, programma da 5.<sup>a</sup> série gymnasial.

O mesmo livro, parte do mestre.

GEOMETRIA

Geometria, c. elementar, progr. da 1.<sup>a</sup> e da 2.<sup>a</sup> série gymnasial.

O mesmo livro, parte do mestre.

Geometria, c. médio, 3.<sup>a</sup> série e admissão ás Escolas Superiores.

O mesmo livro, parte do mestre.

Geometria, curso sup., admissão a todas as Escolas Superiores.

O mesmo livro, parte do mestre.

TRIGONOMETRIA — LOGARITHMOS

Trigonometria elementar, programma official completo.

O mesmo livro, parte do mestre.

Novas Tábua de Logarithmos, de 7 decimais, de 1 até 10.000, e das funções trigonométricas.

ENSINO COMMERCIAL

Escripturação mercantil, curso médio, para principiantes.

O mesmo livro, parte do mestre.

Curso de Estenographia, alphabeto Duployé.

Princípios e regras de Estenographia, alphabeto Duployé.

PARA OUTROS LIVROS DA COLLECÇÃO PEDIR O CATALOGO.

# ARITHMÉTICA ELEMENTAR

## PRELIMINARES

1. Arithmética é a sciência dos números.
2. Número é o resultado da comparação de uma grandeza com a sua unidade.
3. Grandeza ou quantidade é tudo o que pôde ser augmentado ou diminuído, como o *comprimento*, a *superfície*, o *pêso*, o *tempo*, etc.
4. Unidade é uma grandeza conhecida com a qual se comparam as grandezas de mesma espécie que se querem medir ou contar.  
Quando se diz que uma parede tem 6 metros de comprimento, o *comprimento* da parede é a *quantidade* medida; o *metro* é a *unidade* com a qual esta quantidade foi comparada, e seis, resultado da comparação, é o *número*. O número exprime quantas unidades ou partes de unidade há na quantidade.  
Também em 30 laranjas, o *montão de laranjas* é a *quantidade*; uma laranja é a *unidade*, porque é uma das cousas que se querem contar; trinta é o *número*, porque exprime quantas laranjas há no montão.
5. Ha três espécies de números: o número **inteiro**, o número **fraccionário** e a **fracção**.
6. O número inteiro contém a unidade uma ou várias vezes exactamente, como *doze pessoas*, *quatro metros*.
7. O número fraccionário ou misto contém uma ou várias vezes a unidade, mais uma ou várias partes da unidade, como *dois livros e meio*, *cinco litros e três quartos*.

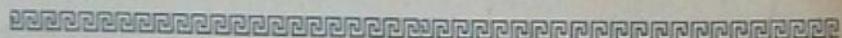
8. A *fracção* é uma ou várias partes da unidade dividida em partes iguais, como *um tço de laranja, três quartos de hora*. Toda quantidade menor do que a unidade é uma *fracção*.

9. **Número concreto** é aquelle que é seguido do nome de sua unidade, como *doze metros, seis litros*.

10. **Número abstracto** é aquelle que não é seguido do nome de sua unidade, como *quatro, doze, cinco vezes, três unidades*.

Exercícios orais.

1. Que cousa se obtém comparando-se uma grandeza com a sua unidade?
2. Porque se compara uma grandeza com sua unidade?
3. Quando se diz que um vaso contém treze litros de vinho, qual é a quantidade medida? — qual é o número? — qual é a unidade?
4. Que significa: uma mesa de três metros de comprimento?
5. Dai um exemplo de número inteiro.
6. Dizei um número fraccionário.
7. Dai uma fracção.
8. Dai um exemplo de número concreto.
9. Dai um exemplo de número abstracto.
10. Que nomes se podem dar aos números: *três unidades*? — *quatro laranjas e meia*? — *três quartos de hora*?



CAPÍTULO I

NUMERAÇÃO DOS NÚMEROS INTEIROS

11. O modo mais simples de formar os números inteiros é *acrescentar a unidade successivamente a si mesma*, o que dá cada vez um novo número. Mas, á medida que os números são formados, é preciso saber exprimir-os ou represental-os; é o que ensina a **numeração**.

12. **Numeração** é a arte de exprimir os números por palavras, ou por escripto.

13. Há duas espécies de numerações: a *numeração falada* e a *numeração escripta*.

I. — NUMERAÇÃO FALADA

14. **Numeração falada** é a arte de exprimir os números, por meio de poucas palavras, chamadas **nomes de números**.

15. Todo o artificio da numeração falada consiste em reunir os números por séries chamadas **ordens**; em reunir as ordens por **classes** e da maneira seguinte:

Ordens e classes das unidades simples.

16. A unidade só chama-se *um*. *Um* mais *um* dá *dois*; *dois* mais *um* são *três*; e á medida que se augmenta de uma unidade, temos os números *quatro, cinco, seis, sete, oito, nove*.

① — Um.

① ① — Um mais um valem dois.

① ① ① — Dois mais um valem três.

① ① ① ① — Três mais um valem quatro.

① ① ① ① ① — 4 mais 1 valem 5.

① ① ① ① ① ① — 5 mais 1 valem 6.

① ① ① ① ① ① ① — 6 mais 1 valem 7.

① ① ① ① ① ① ① ① — 7 mais 1 valem 8.

① ① ① ① ① ① ① ① ① — 8 mais 1 valem 9.

Estes nove primeiros números designam as **unidades simples** ou *unidades da primeira ordem*.

17. *Nove* mais *um* são *dez*, e a reunião de dez unidades chama-se **dezena**. É a *unidade de segunda ordem*.

① ① ① ① ① ① ① ① ① ① — Uma dezena vale dez unidades.

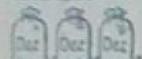
18. Contam-se as dezenas como se contaram as unidades simples e diz-se:

*Uma dezena, duas dezenas... nove dezenas*: ou mais simplesmente:

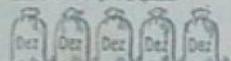
Dez, vinte, trinta, quarenta, cinquenta, sessenta, setenta, oitenta, noventa.

 — Uma dezena ou dez.

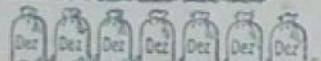
 — Duas dezenas ou vinte.

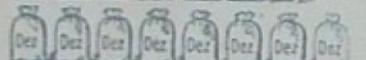
 — Três dezenas ou trinta.

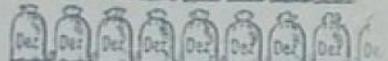
 — Quatro dezenas ou quarenta.

 — Cinco dezenas ou cinquenta.

 — Seis dezenas ou sessenta.

 — Sete dezenas ou setenta.

 — Oito dezenas ou oitenta.

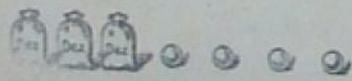
 — Nove dezenas ou noventa.

19. Depois de cada número de dezenas, repetem-se os nove primeiros números e diz-se:

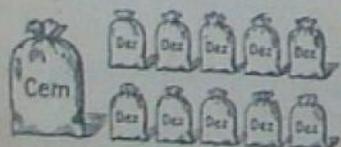
Onze, doze, treze, quatorze, quinze, dezesseis, dezessete, dezoito, dezenove.

Vinte e um, vinte e dois, vinte e três... vinte e nove.

Trinta e um, trinta e dois... e assim por diante, até o número noventa e nove.

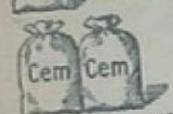
 — Trinta mais quatro são trinta e quatro.

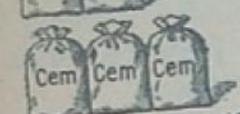
Noventa e nove mais um formam a reunião de dez dezenas que se chama centena ou cem. É a unidade da terceira ordem.

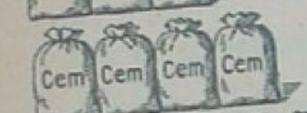
 — Dez dezenas fazem cem ou uma centena.

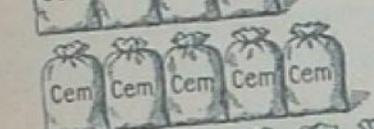
20. Contam-se as centenas como se contaram a unidades.

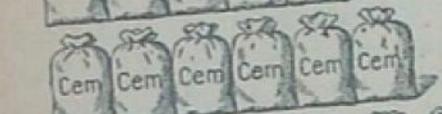
 — Uma centena ou cem.

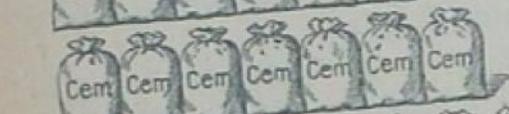
 — Duas centenas ou duzentos.

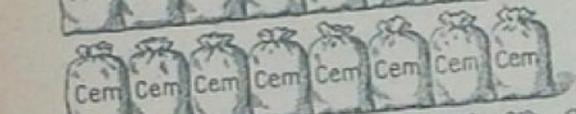
 — Três centenas ou trezentos.

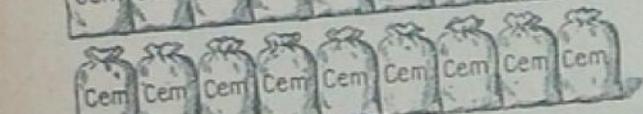
 — Quatro centenas ou quatrocentos.

 — Cinco centenas ou quinhentos.

 — Seis centenas ou seiscentos.

 — Sete centenas ou setecentos.

 — Oito centenas ou oitocentos.

 — Nove centenas ou novecentos.

Depois de cada número de centenas, repetem-se sucessivamente os noventa e nove primeiros números. Assim diz-se:

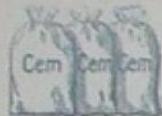
Cento e um, cento e dois, cento e três... cento e noventa e nove.

Duzentos e um, duzentos e dois... duzentos e noventa e nove.

 — Duzentos mais cinco são duzentos e cinco.

— Duzentos mais cinco são duzentos e cinco.

Trezentos e um, trezentos e dois... e assim por diante até nove centos e noventa e nove.



— Trezentos mais trinta e mais sete são trezentos e trinta e sete.

21. As três ordens precedentes, *unidades, dezenas e centenas de unidades simples*, formam a **primeira classe dos números**, ou classe das **unidades simples**.

### Ordens e classes dos milhares.

22. Nove centos e noventa e nove mais um dão uma collecção de dez centenas, que se chama **mil** ou **milhar**, ou *unidade da quarta ordem*.

23. Contam-se os milhares por *unidades, dezenas e centenas*, como as unidades simples, repetindo successivamente, entre um número de mil e o seguinte, todos os números inferiores. Assim diz-se:

Um mil, dois mil, três mil,... nove mil, dez mil, vinte mil,... noventa e nove mil, cem mil, duzentos mil, trezentos mil,... até o número *nove centos e noventa e nove mil nove centos e noventa e nove unidades*.

24. As *dezenas de milhares* formam a *unidade da quinta ordem*, e as *centenas de milhares*, a *da sexta ordem*. Estas três ordens, *unidades, dezenas e centenas de milhares*, formam a **segunda classe dos números**, ou **classe dos milhares**.

### Ordens e classes superiores aos milhares.

25. Nove centos e noventa e nove mil nove centos e noventa e nove unidades mais um dão uma collecção de mil milhares chamada **milhão**. É a *unidade da sétima ordem*, a unidade principal da **terceira classe dos números** ou **classe dos milhões**; comprehende também três ordens: *unidades, dezenas e centenas de milhões*.

Do mesmo modo, uma collecção de mil milhões dá um **bilhão**, *unidade principal da quarta classe dos números*, e assim por diante para as classes mais elevadas dos **trilhões, dos quatrilhões**, etc.

26. Contam-se os milhões, os bilhões, etc., como se contaram os milhares, isto é, *antepõem-se a cada unidade principal os nove centos e noventa e nove primeiros números, e pospõem-se todos os números inferiores a ella*.

### OBSERVAÇÕES

27. Pelo que precede vê-se que:

1.º A combinação dos *nove primeiros nomes de números* com as palavras *dez, cem, mil, milhão, bilhão*, permite designar todos os números de que precisamos;

2.º *Dez unidades da mesma ordem formam uma unidade da ordem immediatamente superior*, e *mil unidades de uma classe formam também uma unidade da classe immediatamente superior*;

3.º As diversas ordens grupam-se três por três para formar *classes de unidades principais*. Há *unidades, dezenas e centenas de unidades simples; unidades, dezenas e centenas de milhares*, etc.

## II. — NUMERAÇÃO ESCRITA

28. **Numeração escripta** é a arte de representar os números por meio de dez caracteres chamados **algarismos**.

29. Os nove primeiros algarismos representam os nove primeiros números e tomam os nomes delles.

1	2	3	4	5	6	7	8	9
um	dois	três	quatro	cinco	seis	sete	oito	nove

30. Os outros números se escrevem pondo cada algarismo na casa da ordem a representar; de modo que, em qualquer número inteiro, primeiro algarismo á direita representa as *unidades*; o segundo, as *dezenas*; o terceiro, as *centenas*; o quarto, os *milhares*, etc.

Segundo este princípio, o número *duzentos e trinta e quatro*, que se compõe de quatro unidades, três dezenas e duas centenas, escrever-se-á: 234; *quatro mil trezentos e vinte e um* escrever-se-á: 4.321.

31. Si faltar uma ordem qualquer, emprega-se, para occupar o lugar della, um *décimo carácter*, 0, chamado *zero* ou *cifra*.

Assim *dez, vinte*, escrevem-se: 10, 20, com um zero para occupar a casa das unidades; *trezentos e quatro*, escreve-se: 304, com um zero para occupar a casa das dezenas.

32. Vê-se que o zero não tem nenhum valor; serve só para occupar o lugar das ordens de unidades que faltam em um número.

33. Os outros algarismos têm um **valor absoluto**, que depende da forma; e um **valor relativo**, que depende do lugar. Assim em 47, o *valor absoluto* de 4 é *quatro unidades* e o *valor relativo* é *4 dezenas* ou *quarenta*.

MEIO FÁCIL DE LER E ESCREVER UM NÚMERO

34. Para ler facilmente um número escripto, é preciso *dividi-lo em classes de três algarismos, a partir da direita; depois indo da esquerda á direita, lê-se cada classe como si estivesse só, dando-lhe o nome que lhe convém*.

O número 50604030 divide-se dêste modo: 50.604.030 e lê-se: *cincoenta milhões seiscentos e quatro mil e trinta unidades*.

35. Para representar um número dictado, é preciso *começar a escrever a classe mais alta, e, á direita della, as outras classes por ordem de grandeza, substituindo por zeros as ordens que faltarem*.

Assim o número *sete milhões trinta mil e oito centos*, se escreve: 7.030.800.

36. *Resumo da numeração falada e da numeração escripta.*

CLASSES																	
6 dos Quatrilhões			5 dos Trilhões			4 dos Bilhões			3 dos Milhões			2 dos Milhares			1 das Unidades		
18	17	16	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1
QUATRILHÕES			TRILHÕES			BILHÕES			MILHÕES			MILHARES			UNIDADES SIMPLES		
Centenas de quatrilhões			Centenas de trilhões			Centenas de bilhões			Centenas de milhões			Centenas de milhares			Centenas		
Dezenas de quatrilhões			Dezenas de trilhões			Dezenas de bilhões			Dezenas de milhões			Dezenas de milhares			Dezenas		
Unidades de quatrilhões			Unidades de trilhões			Unidades de bilhões			Unidades de milhões			Unidades de milhares			Unidades		
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

III. — ALGARISMOS ROMANOS

37. **Algarismos** são os sinais escriptos que representam os números.

São de duas espécies: **arábicos** e **romanos**.

38. **Arábicos** são os sinais: 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, já encontrados na numeração (n.º 29).

São quasi os únicos empregados hoje; por exemplos: na escripturação commercial, nos cálculos, etc.

39. **Romanos** são 7 letras usadas outrora pelos Romanos para designar números. Eil-as:

Maiúsculas:	I	V	X	L	C	D	M
Minúsculas:	i	ou j	v	x	l	c	m
Valores respectivos:	1	5	10	50	100	500	1.000

Ainda se empregam hoje, em raros casos, como ordinais e para indicar o anno sôbre monumentos públicos.

40. Eis as convenções em que se baseia o systema dos algarismos romanos:

1.º Vários algarismos iguais, um em seguida a outro, sommam-se; por exemplo:

$$XX=10+10=20; \quad XXX=10+10+10=30.$$

2.º Todo algarismo á direita de outro maior somma-se a este; por exemplos:  $XI=10+1=11$ ;  $LX=50+10=60$ .

3.º Todo algarismo á esquerda de outro maior, tira-se dêste; por exemplos:  $IX=10-1=9$ ;  $XL=50-10=40$ .

4.º Todo algarismo entre dois outros maiores, tira-se do da direita; por exemplos:

$$XIX=10+10-1=19; \quad LIV=50+5-1=54.$$

5.º Um traço horizontal acima de um algarismo ou de um grupo de algarismos significa: multiplicado por 1.000; dois traços, multiplicado por 1.000.000; três traços; por 1.000.000.000; por exemplos:  $\bar{I}=1.000$ ;  $\bar{\bar{X}}=10.000.000$ .

41. Segundo estas convenções, eis alguns números romanos, em frente do seu valor no systema arábico:

1	I	16	XVI	31	XXXI	70	LXX
2	II	17	XVII	32	XXXII	71	LXXI
3	III	18	XVIII	33	XXXIII	80	LXXX
4	IV	19	XIX	34	XXXIV	81	LXXXI
5	V	20	XX	35	XXXV	90	XC
6	VI	21	XXI	40	XL	91	XCI
7	VII	22	XXII	41	XLI	100	C
8	VIII	23	XXIII	42	XLII	150	CL
9	IX	24	XXIV	43	XLIII	400	CD
10	X	25	XXV	44	XLIV	500	D
11	XI	26	XXVI	50	L	700	DCC
12	XII	27	XXVII	51	LI	900	CM
13	XIII	28	XXVIII	60	LX	1.000	M
14	XIV	29	XXIX	61	LXI	1.437	MCDXXXVII
15	XV	30	XXX	69	LXIX	7.525	VIIIDXXV

## Exercícios orais.

11. Quais são as dez primeiras ordens de unidades?
12. Quais são as quatro primeiras classes de unidades?
13. Quantas ordens há em cada classe?
14. Quantas unidades de uma ordem são necessárias para fazer uma unidade da ordem immediatamente superior?
15. Quantas unidades de uma classe são necessárias para fazer uma unidade da classe immediatamente superior?
16. Que casas occupam as unidades das quatro primeiras classes?
17. A que classe pertencem as centenas simples? — as dezenas de milhares, — as centenas de milhões?
18. Quais são as duas ordens de unidades mais próximas dos milhares?
19. Quantas unidades há entre dois números consecutivos de dezenas? — de centenas? — de milhares?
20. Como se enunciam os números comprehendidos entre as unidades consecutivas das differentes ordens?
21. Como se colocam os algarismos para que representem as unidades de cada ordem?
22. Que algarismo se emprega quando o número não tem unidades de uma ordem qualquer?
23. Um algarismo occupa, em um número, a quinta casa; que ordem de unidades representa este algarismo?
24. Em que casa se escrevem as unidades simples? — os milhares? — os milhões?
25. Quantos zeros são precisos, á direita do algarismo 1, para representar uma centena? — um milhar? — um milhão?
26. Quantos algarismos são necessários para as centenas de milhares?
27. Quais são as unidades mais elevadas de um número de quatro algarismos? — de seis algarismos? — de oito algarismos?
28. Em um número, o algarismo 5 occupa a quinta casa. Qual é o valor d'elle?
29. Quantos algarismos são precisos para se exprimirem todos os números?
30. Quantas palavras são precisas para se exprimirem os números?
31. Lêr: XXXI; — XXIX; — XLIV; — LV; — XC.
32. Lêr: CMIC; — CCCIC; — CMI; — MDCCCVII; — MCMXXX.
33. Escrever em algarismos romanos: 35, — 42, — 51, — 72, — 6.832, — 49.
34. Escrever em algarismos romanos: 1.937, — 66.666, — 1.001, — 85.458, — 78.316.

## CAPÍTULO II

## OPERAÇÕES DA ARITHMÉTICA

42. Operações arithméticas são os meios de reunir ou separar os números.

43. Há quatro operações fundamentais, a saber: **adição, subtracção, multiplicação e divisão.**

44. Chamam-se **fundamentais** porque são a base de todas as outras.

45. **Problema** é uma questão a resolver. Nos problemas de arithmética, ordinariamente procuram-se certos números *desconhecidos*, por meio de outros *conhecidos*.

46. **Resolver um problema** é achar os números desconhecidos que satisfazem ás condições d'este problema.

47. **Solução** é a indicação das operações a fazer.

48. **Cálculo** é a execução das operações indicadas pela solução.

49. Eis os principais sinais empregados para indicar as operações:

O signal de igualdade =, que se lê **igual:**  $7 e 3 = 10$

O signal de adição +, que se pronuncia **mais:**  $7 + 3 = 10$

O signal da subtracção —, que se pronuncia **menos:**  $10 - 3 = 7$

O signal da multiplicação ×, que se lê **multiplicado por:**  $7 \times 3 = 21$

O signal da divisão ÷, ou **dividido por:**  $21 \div 3 = 7$

## I. — ADIÇÃO

50. **Adição** é a operação que reúne em um só vários números de mesma natureza.

O resultado da adição chama-se **somma** ou **total**. Os números a sommar são as **parcelas**.

51. A adição de dois números de um só algarismo póde ser feita por meio dos dedos; ao primeiro número, acrescentam-se successivamente todas as unidades do segundo.

Assim, para sommar 3 e 5, diz-se: 5 e 1 são 6; 6 e 1 são 7; 7 e 1 são 8; logo 5 e 3 são 8. Com o tempo, o resultado dessas operações se grava na memória, e então sommam-se directamente dois algarismos quaisquer. Póde-se empregar a taboada de sommar. (Vêr *Exercícios de cálculo*, página 10). Depois de saber bem as adições elementares, é fácil fazer todas as outras por meio da regra:

52. **Regra da adição.** Para sommar várias parcelas escrevem-se umas debaixo das outras, de maneira que as unidades estejam na primeira columna, as dezenas na segunda, etc., e sublinha-se a última parcella.

Em seguida, sommam-se todos os algarismos da primeira columna á direita. Si o total não passar de 9, escreve-se por baixo; si passar de 9, escrevem-se só as unidades, e reservam-se as dezenas para juntal-as á columna seguinte.

Opera-se do mesmo modo para todas as outras columnas; na última columna, escreve-se o resultado sem levar reserva.

53. **Exemplo.** Seja sommar 37, 258 e 964.

Dispõe-se as parcelas como se vê aquí; Operação  
depois começando á direita diz-se: 7 e 8 são 15, e 37  
4 são 19, ou 1 dezena e 9 unidades. Escreve-se 9 258  
por baixo da columna das unidades, e reserva-se 964  
uma dezena, para acrescental-a á columna das 1.259  
dezenas.

Passando á segunda columna, diz-se: 1 de reserva e 3 são 4, e 5 são 9, e 6 são 15. Escreve-se 5 em baixo da columna e reserva-se 1.

Emfim, na terceira columna, diz-se: 1 de reserva e 2 são 3, e 9 são 12, que se escreve sem reserva, porque não há nada mais a sommar.

O número 1.259 é a somma das parcelas dadas, pois que encerra todas as suas partes.

54. **Prova.** Depois de fazer uma operação, é útil verifical-a por uma segunda operação chamada **prova**.

55. **Faz-se a prova da adição sommando cada columna**

de baixo para cima. Achando-se o mesmo resultado, há muita probabilidade que seja exacto. Esta é a prova real. Vêr a prova dos 9, n.º 227, página 175.

**56. Uso da addição.** Faz-se uso da addição para obter o total de vários números; augmentar um número de um ou vários outros; vêr quanto custa um objecto conhecendo-se o preço de compra e as despesas; calcular o preço de venda, conhecendo-se o preço de compra e o lucro a realizar, etc.

### Problemas resolvidos.

I. Henrique tem três saccos de laranjas: o primeiro contém 35 fructas, o segundo 84, e o terceiro 267. Quantas laranjas tem Henrique?

**Solução.** Devem-se reunir em um só os três números de laranjas, o que dá:

$$\begin{array}{r} 35 \\ 84 \\ 267 \\ \hline 386 \end{array}$$

**Resposta.** Henrique tem 386 laranjas.

II. Um negociante recebe três caixas de sabão: a primeira pesa 138 kilogrammas, a segunda 87, e a terceira 215. Qual é o pêso das 3 caixas?

**Solução.** Juntas, as três caixas pesam:

$$\begin{array}{r} 138 + 87 + 215 = 440 \\ \text{Operação} \\ 138 \\ 87 \\ 215 \\ \hline 440 \end{array}$$

**Resposta.** 440 kilogrammas.

III. Um negociante compra uma peça de panno por 1:235\$. Por quanto deve vendel-a para lucrar 125\$?

**Solução.** Deve vendel-a pelo preço de compra mais o lucro, isto é, por:

$$\begin{array}{r} 1.235 + 125 = 1.360\$ \\ \text{Operação} \\ 1.235 \\ 125 \\ \hline 1.360 \end{array}$$

**Resposta.** O negociante deve vender a peça por 1:360\$.

### Problemas

35. De manhã, Luiz ganhou 18 pontos e de tarde 16. Quantos ganhou ao todo?

36. Paulo nasceu em 1847 e viveu 18 annos. Em que anno morreu?

37. Júlio recebe 19\$ da mãe, 16\$ do pai, 8\$ do tio e 4\$ da madrinha. Quanto recebe ao todo?

38. Uma estátua de 2 metros de altura, tem um pedestal de 3 metros. A que altura se eleva a estátua?

39. Leão recebeu 17\$ do pai e 15\$ da mãe. Quanto tem?

40. Estevam tinha 42 bolinhas; ganha primeiro 15 e depois 28. Quantas tem agora?

41. Um mestre recebe 2 dúzias de grammáticas, 5 dúzias de catecismos e 3 dúzias de arithméticas. Quantas dúzias de livros recebe?

42. Um homem nasceu em 742 e viveu 72 annos. Em que anno morreu?

43. Depois de pagar uma dívida de 127\$, restam-me ainda 89\$. Quanto tinha?

44. Qual é o pêso de duas vitellas, si a primeira pesa 86 kilos e a segunda 97 kilos?

45. José tem 67 bolinhas num bolso e 49 noutro. Quantas tem ao todo?

46. João ganhou 17 pontos de manhã e 19 de tarde. Quantos ganhou no dia inteiro?

47. Três jogadores perderam um 75\$, outro 189\$ e o terceiro 286\$. Quanto perderam os três juntos?

48. Paulo nasceu em 1878. Em que anno teve 25 annos?

49. Um trabalhador ganhou 177\$ e outro 295\$. Quanto ganharam juntos?

50. Paguei ao padeiro 129\$, ao carnicheiro 69\$, ao especieiro 85\$. Quanto paguei ao todo?

51. Três cafezais deram: o primeiro 275 saccos de café, o segundo 367 e o terceiro 524. De quantos saccos se compõe a colheita?

52. Um negociante compra por 13:750\$ de panno. Por quanto deve vendel-o para lucrar 1:268\$?

53. O pêso de uma mercadoria é de 315 kilos: si o enfardamento pesa 37 kilos, qual é o pêso total?

54. Uma casa custou 27:528\$; fizeram-se por 3:769\$ de concertos. Por quanto se deve vender para dar um lucro de 4:720\$?

55. Uma pessoa compra um prado por 5:800\$, um vinhedo por 12:975\$, uma terra por 7:900\$, uma casa por 12:850\$, um jardim por 3:000\$. Em quanto importam suas compras?

56. João tem 12 bolinhas na mão direita e 18 na esquerda, Emílio tem 13 na mão direita e 15 na esquerda. Quantas têm os dois juntos?

57. Um rei nasceu em 946, subiu ao throno na idade de 41 annos e reinou 9 annos. Em que anno morreu?

58. Há seis bancos numa aula; os dois primeiros têm 8 alumnos cada um; os dois segundos 7 e os dois últimos 6. Quantos alumnos há nesta aula?
59. Que quantia é necessária para pagar as dívidas seguintes: 15:687\$, 8:978\$, 12:671\$ e 28:174\$?
60. Uma pessoa possui 1:465\$ numa gaveta e 594\$ noutra. Qual é seu haver?
61. Três cafezais produziram: o primeiro 147 arrôbas de café, o segundo 329 e o terceiro 468. Quantas arrôbas há na colheita inteira?
62. Numa caixa pesando 18 kilos, põem-se três objectos pesando 37 kilos, 48 kilos e 57 kilos. Depois disto, qual é o pêso da caixa?
63. Um banqueiro recebeu as quantias seguintes: 1:720\$, 1:925\$ e 37:980\$; já tinha 18:690\$ em caixa. Quanto tem agora?
64. Um paiz tem 102 portos ao norte, 215 a oeste e 83 ao sul. Quantos portos tem ao todo?
65. Um negociante comprou três peças de sêda: a primeira custa 965\$, a segunda 1:287\$ e a terceira 2:870\$. Quanto pagou ao todo?
66. Que quantia é precisa para pagar uma casa de 8:720\$, um quintal de 875\$, um cafezal de 3:960\$ e um pomar de 2:686\$?
67. Um navio contém 1228 soldados, 42 officiais, 175 marujos e 186 passageiros. Quantas pessoas contém ao todo?
68. Um negociante comprou 218 metros de panno de lã por 3:785\$, 175 metros de panno de linho por 487\$ e 126 metros de brim por 618\$. Quantos metros comprou e quanto pagou ao todo?
69. Nasci em 1869; em que anno terei 87 annos?
70. Paguei três facturas de 7:867\$, 3:975\$ e 1:028\$. Que quantia desembolsei?
71. Um homem possui 87:560\$ em notas, uma casa de 37:800\$, e por 18:500\$ de bens de raiz. Qual é seu haver?
72. Comprei 27 hectolitros de vinho por 1:128\$ e 62 metros de panno por 975\$. Quanto gastei?
73. Numa cuba de 1700 litros deitam-se 1470 litros de vinho e 197 litros de água. Quantos litros de mistura haverá?
74. Uma pessoa que possuia 87:560\$, fez uma herança de 297:680\$. Qual é sua fortuna agora?
75. Uma pessoa deve 835\$ a um primeiro credor, 749\$ a um segundo e 1:578\$ a um terceiro. Quanto deve ao todo?
76. Um fazendeiro colheu 587 arrôbas de café num cafezal, 841 arrôbas num segundo e 458 arrôbas num terceiro. Quantas arrôbas colheu ao todo?
77. Cada anno um operário gasta 1:280\$ e economiza 940\$. Quanto ganha no anno?
78. Uma caixa vazia pesa 15 kilos e contém 275 kilos de mercadorias. Qual é o pêso bruto da caixa?

79. Um negociante compra por 15:280\$ de vinho. Por quanto deve vendel-o para lucrar 3:795\$?
80. Uns cavallos custáram 875\$. Por quanto se devem vender para darem um lucro de 386\$?
81. Um negociante vendeu por 6:247\$ de panno, por 2:746\$ de velludo e por 13:786\$ de outras fazendas. Que quantia recebeu destas vendas?
82. Um pomar contém 39 laranjeiras, 27 limoeiros, 38 pecegueiros e 85 outras árvores. Quantas árvores contém?
83. Um barril já continha 187 litros de vinho; recebe mais 215 litros de outro vinho e 25 litros de água. Quantos litros contém agora?
84. Três cafezais produziram: o primeiro 1345 arrôbas de café, o segundo 1187 arrôbas, o terceiro 896 arrôbas. Quanto pesa toda a colheita?
85. Um negociante perde 285\$ ao vender por 1:248\$ de açúcar. Quanto pagou este açúcar?
86. Pagaram-se 525\$ por 840 litros de vinho. Por quanto se deve vender o vinho para se lucrar 95\$?
87. Uma casa custou 17:280\$. Por quanto se deve vender para dar um lucro de 1:275\$?
88. Vendendo uma casa por 539\$, perdi 271\$. Quanto me custou?
89. Luiz nasceu em 1880. Em que anno terá 68 annos?
90. Uma pessoa morreu aos 85 annos; nasceu em 1798. Qual foi o anno da sua morte?
91. Um negociante lucrou 17:589\$ em cinco annos e 12:827\$ em quatro annos. Quanto está possuindo agora si já tinha 837:100\$?
92. Um barril vazio pesa 45 kilos. Qual será seu pêso quando estiver cheio de 276 litros de vinho, pesando 273 kilos?
93. Para o concôrto de uma casa que custou 12:920\$, gastaram-se 1:865\$ de alvenaria, 296\$ de marcenaria e 548\$ de móveis. Quanto se gastou ao todo e por quanto se deve vender a casa para dar um lucro de 2:800\$?
94. Qual é o número das páginas de um livro composto de seis volumes, tendo respectivamente 425, 439, 418, 397, 465 e 464 páginas?
95. Uma peça de panno custa 285\$ e contém 35 metros. Por quanto se deve vender para dar um lucro de 62\$?
96. Um operário fez 25 metros de trabalho em 10 dias, 37 metros em 14 dias, e 68 metros em 32 dias. Quantos metros fez ao todo e em quantos dias?
97. Um homem quer luerar 35\$ sôbre 187 kilos de uma mercadoria que custou 958\$. Qual será o preço de venda?
98. Quantos homens há num regimento composto de quatro

batalhões, si o primeiro tem 1528 homens, o segundo 1425, o terceiro 1170 e o quarto 967?

99. Um negociante vendeu 370 litros de cerveja por 158\$, 862 litros por 356\$ e 1500 litros por 741\$. Quantos litros vendeu e quanto recebeu ao todo?

## II. — SUBTRACÇÃO

57. **Subtracção** é a operação que tira um número de outro de mesma natureza, para mostrar de quanto o maior excede o menor.

O resultado chama-se **resto**, **excesso**, **diferença** ou **saldo**.

O número maior é o **minuendo**; o menor é o **subtraendo**.

58. Quando o número menor tem um só algarismo e o maior é inferior a 20, acha-se a diferença procurando mentalmente o que é preciso acrescentar ao menor para ter o maior. Assim, como 9 e 7 são 16, dir-se-á: 16 menos 9 são 7. Póde-se também empregar a taboada de diminuir; (vêr página 17, *Exercícios de cálculo*); com ella é fácil fazer qualquer subtracção por meio da regra seguinte.

59. **Regra da subtracção.** Para fazer uma subtracção, escreve-se o subtraendo debaixo do minuendo de maneira que as unidades da mesma ordem se correspondam, sublinha-se o subtraendo para separal-o do resultado que se escreve em baixo.

Em seguida, da direita para a esquerda, tira-se cada algarismo do subtraendo do algarismo correspondente do minuendo.

Si o algarismo inferior fôr menor que o correspondente superior, escreve-se o resultado por baixo; si fôr igual escreve-se 0.

Si o algarismo inferior fôr maior que o correspondente superior, augmenta-se este de 10 unidades e, por compensação, augmenta-se da mesma quantidade o número inferior, acrescentando uma unidade ao algarismo seguinte na esquerda.

60. 1.º **Exemplo.** Seja subtrair 3.745 de 4.768.

Operação	4.768 <i>Minuendo</i>
	3.745 <i>Subtraendo</i>

*Diferença* 1.023

Escrevem-se os dois números como se acaba de explicar; depois, começando pela direita, diz-se: 5 para 8 fica 3, que se escreve debaixo de 5; 4 para 6 fica 2; 7 para 7 fica 0; 3 para 4 fica 1.

O resto ou diferença é 1.023.

61. II.º **Exemplo.** Seja subtrair 35.768 de 80.693.

Operação	80.693 <i>Minuendo</i>
	35.768 <i>Subtraendo</i>

*Diferença* 44.925

Como não se póde tirar 8 de 3, augmenta-se 3 de 10 unidades, o que dá 13, e diz-se: 8 para 13 fica 5 que se escreve debaixo de 8. Depois, acrescentando 1, isto é, 1 dezena, ao algarismo seguinte 6 do subtraendo, diz-se: 7 para 9 fica 2. De mesmo modo não se póde tirar 7 de 6; mas 7 para 16 fica 9. Acrescenta-se 1 a 5 e diz-se: 6 para 0, ou antes, acrescentando 10 a 0, 6 para 10 fica 4. Emfim, acrescentando 1 a 3, diz-se: 4 para 8 fica 4.

O resto ou diferença é 44.925.

62. Na prática, diz-se simplesmente: 8 para 13 fica 5 e vai 1; 1 de reserva e 6 são 7, para 9 fica 2; 7 para 16 fica 9 e vai 1; 1 de reserva e 5 são 6, para 10 fica 4, e vai 1; 1 de reserva e 3 são 4, para 8 fica 4.

63. Nos dois exemplos acima subtraímos do minuendo todas as unidades do subtraendo; portanto, temos, no resultado, a diferença destes dois números.

64. O artifício empregado quando o algarismo inferior é maior que seu correspondente superior, consiste em acrescentar uma mesma quantidade aos dois números, o que não altera a diferença.

65. **Prova.** Para fazer a prova da subtracção, somma-se o resto com o subtraendo, e deve-se obter o minuendo.

Póde-se também tirar o resto do minuendo, e deve-se achar o subtraendo.

Ver a prova dos 9, n.º 228, página 175.

**66. Uso da subtracção.** A subtracção serve para calcular a differença de dois números; diminuir um número de outro; conhecendo-se a somma de dois números e um destes números, achar o outro, etc.

### Problemas resolvidos.

I. Uma caixa de sabão pesa 358 kilos, outra pesa 234. Qual é a differença das caixas?

**Solução.** Tirando o pêso da segunda caixa do pêso da primeira, temos a differença.

$$\text{Ora, } 358 - 234 = 124.$$

**Resposta.** A primeira caixa pesa 124 kilos mais do que a segunda.

II. Uma pessoa recebe 2:485\$ á condição de pagar 1:458\$. Com quanto ficará?

**Solução.** Devemos diminuir o que esta pessoa paga do que recebeu; ficará ella com a differença dos dois números, isto é, com:

$$2.485 - 1.458 = 1.027.$$

**Resposta.** Ficarà com: 1:027\$.

III. A somma de dois números é 24.653 e um destes números é 15.389. Qual é o outro?

**Solução.** 24.653 é uma somma e 15.389 uma das parcelas desta somma; a outra parcella é a differença dos dois números:

$$24.653 - 15.389 = 9.264.$$

**Resposta** O número procurado é 9.264.

### Problemas

100. Augusto nasceu em 1925 e morreu em 1937. Quantos annos viveu?

101. Meu pai e eu temos juntos 64 annos; meu pai tem 53 annos. Quantos annos tenho?

102. Depois de ganhar 23 bolinhas, Júlio acha que tem 46. Quantas tinha antes de jogar?

103. A somma de dois números é 37 e o maior é 19. Qual é o menor?

104. Quanto é preciso acrescentar a 28 para se obter 73?

105. Um moleiro tem que moer 218 saccos de trigo; já moeu 173. Quantos ficam para moer?

106. A fortuna de um homem é de 42:580\$, e suas dívidas são de 10:945\$. Quanto lhe ficará depois de pagar as dívidas?

107. Antes de brincar, Henrique tinha 135 bolinhas; agora tem apenas 79. Quantas perdeu?

108. Uma torre tem 142 metros de altura e um campanário tem 132 metros. Achar a differença de altura destes dois monumentos?

109. Que fica de 2:645\$ depois de tirar 1:796\$?

110. Um padeiro comprou 9.645 feixes de lenha; já lhe entregaram 3.831. Quantos deve receber ainda?

111. Qual é o número que tem 347 unidades menos do que 864?

112. A fortuna de dois sócios é de 356:484\$; a parte do primeiro é de 189:875\$; qual é a do segundo?

113. Pedro tem 45\$ e Paulo 67\$. Quem possui mais e quanto?

114. Tenho 75\$. Quanto me falta para ter 120\$?

115. Um negociante tinha 375 laranjas; vendeu 206. Quantas lhe ficam?

116. De uma quantia de 480\$ gastaram-se 318\$. Quanto fica?

117. Num rebanho, havia 240 carneiros; 59 pereceram de moléstia. Quantos ficam?

118. Tirando-se 307\$ de uma carteira que contém 903\$, quanto fica?

119. Tirando-se 725\$ de uma carteira que tinha 912\$, quanto fica?

120. Um fazendeiro colheu 9.124 saccos de café; já vendeu 7.246. Quantos tem ainda?

121. Num collégio de 152 alumnos e 6 aulas, há 127 nas cinco primeiras aulas. Quantos há na sexta aula?

122. Um alumno devia resolver 25 problemas; empregou 6 horas para fazer os 16 primeiros. Quantos deve resolver ainda?

123. A somma de dois números é 87.114; um delles é 38.458. Qual é o outro?

124. Uma parede tem 215 metros de comprimento. Quantos metros tem a menos que outra de 318 metros?

125. Um negociante vendeu 36 bois por 20:850\$. Quanto lucrrou, si os bois custáram 17:964\$?

126. Que número se deve acrescentar a 975 para se obter 1.000?

127. Que número se deve tirar de 8.725 para se obter 5.278?
128. De uma pipa que continha 475 litros de vinho, tiraram-se 279. Quantos litros ficam?
129. Uma pessoa deve pagar 13:520\$; possui apenas 5:290\$. Quanto lhe falta?
130. Um fazendeiro devia 12:500\$; pagou 10:614\$. Quanto deve ainda?
131. Uma casa custou 24:975\$; vende-se por 27:110\$. Qual é o lucro?
132. Quanto se deve acrescentar a 1:579\$ para se obter 10:000\$?
133. João comprou um prédio por 12:600\$, e deu 7:875\$ á vista. Quanto deve ainda?
134. Quanto se deve tirar de 54.321 para se obter 12.345?
135. Um homem morreu em 1881, na idade de 98 annos. Em que anno nasceu?
136. Paulo nasceu em 1850. Que idade tinha em 1883?
137. Luiz tinha 65 annos em 1879. Que idade tinha em 1825?
138. João, nascido em 1798, morreu em 1876. Qual era sua idade?
139. Com que idade morreu um homem nascido em 1585 e fallecido em 1642?
140. De uma dívida de 37:615\$ pagaram-se 19:548\$. Quanto se deve pagar ainda?
141. Uma pessoa possui 371:250\$, e deve 78:645\$. Qual é a sua fortuna verdadeira?
142. Um negociante vendeu por 875\$ o que lhe custou 798\$. Quanto lucrou?
143. Uma casa custou 3:825\$, e foi vendida por 4:218\$. Qual é o lucro?
144. A differença de dois números é 925, e o maior 1.560. Qual é o menor?
145. Devia 1:528\$; paguei 1:389\$. Quanto devo ainda?
146. Vendi por 18:745\$ uma chácara que me custou 16:467\$. Quanto lucrei?
147. Quanto falta a 15.814 para igualar 41.851?
148. Com 985\$ mais do que tenho, poderia pagar uma dívida de 2:872\$. Quanto tenho?
149. Vendendo por 2:760\$, 35 barris de vinho, lucrei 875\$. Quanto me custaram?
150. Um homem devia percorrer 871 kilômetros; já percorreu 589 kilômetros. Quantos não percorreu?
151. Um jardim custou 1:925\$ e foi vendido por 2:430\$. Qual é o lucro?
152. Num quartel há 3.275 homens; saem 1.887. Quantos ficam?

153. Quanto perco vendendo por 1:587\$ um carro que me custou 1:825\$?
154. Luiz comprou uma casa por 37:810\$; já deu 18:548\$. Quanto deve pagar ainda?
155. Vendendo-se uma casa por 18:715\$, lucraram-se 2:948\$. Quanto custou?
156. Dois municípios pagam juntos por 275:725\$ de impostos; o primeiro paga por 189:119\$. Quanto paga a mais do que o segundo?
157. Um negociante vendeu por 67:245\$ o açúcar que lhe custára 52:796\$. Qual é o lucro?
158. Napoleão morreu em 1821, na idade de 52 annos. Em que anno nasceu?
159. Júlio nasceu em 1809 e morreu em 1876. Quantos annos tinha?
160. A abertura de uma estrada exige o transporte de 17.327 metros cúbicos de terra; já se levaram 12.748. Quantos ficam?
161. Que número se tornaria 27.586, se fôsse augmentado de 18.679?
162. Um homem morreu em 1715, na idade de 77 annos. Em que anno nasceu?
163. Eu tinha 125 saccos de café e 612 medidas de arroz. Vendi 178 medidas de arroz e 79 saccos de café. Quantos saccos de café e quantas medidas de arroz tenho ainda?
164. Dois sócios tiveram um lucro de 37:815\$; o primeiro recebeu 19:625\$. Quanto recebeu o segundo a mais que o primeiro?
165. Meu irmão e eu, comprámos uma casa por 62:715\$. Meu irmão pagou 39:718\$. Quanto pagou a mais do que eu?
166. Meu irmão e meu primo têm juntos 38 annos. Quantos annos tem meu primo a mais do que meu irmão que tem 9 annos?
167. A differença de dois números é 1.998, e o maior é 3.881. Qual é o menor?
168. A somma de dois números é 1.890 e o menor é 864. Qual é a sua differença?
169. Juntos dois operários ganharam 958\$; o primeiro ganhou 450\$. Quanto ganhou o segundo, e quanto a mais do que o primeiro?
170. Duas barricas contém juntas 470 litros. Quanto contém a primeira a mais do que a segunda que encerra 225 litros?
171. Dois operários fizeram juntos 1.525 metros de trabalho; o primeiro fez 866 metros. Quantos metros fez o segundo a menos do que o primeiro?
172. Uma pessoa que devia 2:540\$, paga 2:000\$ menos 258\$. Quanto deve ainda?
173. Dois saccos pesam juntos 175 kilos; um delles pesa 98 kilos. Quantos kilos a menos pesa o outro?

174. Uma corda de 85 metros custa 4\$. Quantos metros faltam para ter 100 metros?

### Recapitulação das duas primeiras operações.

175. Tiraram-se 132 litros de vinho de uma barrica que continha 215 litros. Quantos ficam?

176. Um vaso pesa vazio 2,385 grammas. Quanto pesa cheio de 9,848 grammas de água?

177. Recebi 1:357\$ de um de meus devedores, e 3:489\$ de outro. Quanto recebi ao todo?

178. Devia 2:580\$; paguei 945\$. Quanto devo ainda?

179. Um rei subiu ao throno em 1515 e morreu em 1547. Quantos annos reinou?

180. Um pai tem 37 annos a mais do que o filho e 28 annos a mais do que a filha, que tem 23 annos. Quantos annos têm o pai? — e o filho?

181. Uma pessoa compra uma casa por 36:720\$. Por quanto deve vendê-la para lucrar 1:345\$?

182. Um negociante compra uma horta por 56:780\$ e a vende por 60:500\$. Quanto lucrou?

183. José me devia 3:785\$; já me deu 1:947\$. Quanto me deve ainda?

184. Quanto se deve a um marceneiro que fez uma mesa de 45\$, um armário de 119\$ e uma cama de 64\$?

185. Para pagar uma dívida de 3:736\$ faltam-me 1:048\$. Quanto tenho?

186. Tinha 5:463\$; recebi 2:530\$ e paguei 3:725\$. Quanto me fica?

187. Uma cidade tem 2.447.969 habitantes; outra 437.930. Quantos habitantes tem a 1.<sup>a</sup> a mais do que a 2.<sup>a</sup>?

188. Um homem nasceu em 742 e morreu em 814. Quantos annos viveu?

189. Um homem nasceu em 1553 e viveu 57 annos. Em que anno morreu?

190. Um homem compra uma casa por 25:360\$; paga por 7:582\$ do concôrto e vende a casa por 40:000\$; quanto lucra?

191. Por uma casa pagaram-se 43:720\$ de compra e 12:430\$ de concertos. Por quanto se deve vender para dar um lucro de 7:985\$?

192. Uma criada vai ao mercado com 53\$; gasta no princípio 27\$ e depois 18\$. Com quanto fica?

193. Tenho 2:450\$; pago 725\$ a um credor e 678\$ a outro. Quanto me fica?

194. Um livro de 2.000 páginas se compõe de 4 volumes; o 1.<sup>o</sup> tem 450 páginas, o 2.<sup>o</sup> 504 e o 3.<sup>o</sup> 576. Quantas tem o 4.<sup>o</sup>?

195. Um negociante vende por 3:215\$ o que lhe custou 2:978\$. Qual é o lucro?

196. Dos 25.728 eleitores de um município, 12.969 votaram. Quantos se abstiveram?

197. Quanto falta a 6.194 para igualar 10.000?

198. Que número se tornaria 15.729 si fosse diminuído de 7.896?

199. Três cafezais produziram o primeiro 285 arrôbas de café, o segundo 176 e o terceiro 397. Quantas arrôbas produziram ao todo?

200. Uma bibliotheca se compunha de 780 volumes. Compraram-se 125 e 248 novos volumes. Quantos livros contém agora?

201. Qual é a capacidade total de 4 barricas de vinho: a primeira contém 245 litros, a segunda 275, a terceira 287 e a quarta 328 litros?

202. Qual é o pêso de três caixas, pesando a primeira 528 kilos, a segunda 375 kilos e a terceira 297 kilos?

203. Num mercado, venderam-se 1.857 carneiros, 257 cavallos, 539 vaccas e 175 bois. Quantos animais se venderam ao todo?

204. Uma peça de panno continha 127 metros. Venderam-se uma primeira vez 49 metros e outra vez 58 metros. Quantos metros ficam?

205. Tiraram-se 175 litros de uma barrica que continha 312 litros. Quantos ficam.

206. De 18.725 exemplares de um livro venderam-se 9.257. Quantos ficam?

207. Um fazendeiro colheu 31.800 arrôbas de café e vendeu 19.825 arrôbas. Quantas ficam?

208. Devia 3:745\$ mais 2:687\$; já paguei 1:948\$ mais 3:946\$. Quanto devo ainda?

209. Em que anno nasceu uma pessoa que tinha 67 annos em 1878?

210. Faltam-me 186\$ para pagar 1:568\$ que devo. Quanto tenho?

211. Si me dessem 328\$, teria 1:890\$. Quanto tenho?

212. Si tivesse menos 46 annos, teria a mesma idade que meu primo que tem 18 annos. Quantos annos tenho?

213. O maior de dois números é 1.127 e o menor 759. Qual é a somma delles?

214. Faltam-me 37 annos para ter a idade de meu tio que tem 65 annos. Qual é a minha idade?

215. A somma de 3 números é 15.291; o primeiro é 5.764, o segundo tem 325 menos que o primeiro. Quais são os dois últimos números?

216. Um homem nasceu em 1642 e morreu em 1727. Quantos annos tinha quando morreu?

217. Uma pessoa tinha 35 annos em 1839. Que idade tinha em 1882?
218. Um fazendeiro, que tem apenas 18:762\$, quer comprar uma casa de 21:000\$. Quanto deve pedir emprestado?
219. De uma dívida de 7:865\$, pagáram-se 2:627\$+4:213\$. Quanto se deve pagar ainda?
220. Uma pessoa morreu em 1881, na idade de 87 annos. Em que anno nasceu?
221. Um pai tem 48 annos e o filho 14. Qual será a idade do pai quando o filho tiver 37 annos?
222. Augusto tinha 8 annos em 1878. Quantos annos tinha em 1895?
223. Júlio nasceu em 1869. Quantos annos tinha em 1898?
224. Comprei uma chácara por 47:480\$, gastei 7:425\$ em concertos e vendi-a por 58:900\$. Quanto lucrei?
225. Puzeram-se 1.889 litros de vinho em 3 pipas; a primeira recebeu 785 litros e a segunda 694. Quantos litros tem a terceira?
226. Uma pessoa tinha 85 annos em 1878. Em que anno nasceu?
227. Meu irmão nasceu em 1868. Em que anno terá 58 annos?
228. Uma casa custou 18:560\$; exigiu 1:527\$ de concertos e vendeu-se por 21:976\$. Quanto se lucrou?
229. Um viajante vai de São Simão ao Rio de Janeiro passando por São Paulo; de São Simão a São Paulo, há 366 km.; de São Paulo ao Rio, há 498 km.; que distância percorreu o viajante?
230. Vendendo-se uma casa por 114:944\$, lucraram-se 17:975\$. Quanto custou?
231. Um pai tem 36 annos mais que seu filho, que tem 17 annos. Quantos annos terá o pai quando o filho tiver 40 annos?
232. Quanto devemos acrescentar a 25:978\$ para termos 27:865\$?
233. Uma pessoa possui 269:710\$, mas deve 20:925\$. Qual é sua verdadeira fortuna?
234. Comprei 1.228 kilos de farinha por 614\$; entregaram-me 946 kilos por 473\$. Quantos kilos devo receber ainda e por que quantia?
235. Bento perdeu 118\$ vendendo um cavallo por 475\$. Por quanto comprára o cavallo?
236. Um cavallo arreado vale 1:085\$; sem os arreios custaria 698\$. Quanto vale o cavallo a mais do que os arreios?
237. Acrescentando-se 8:525\$ a uma quantia, vem 14:210\$. Qual é esta quantia?
238. Uma casa custa 12:728\$ e exige por 2:769\$ de concertos. Por quanto se deve vender para dar um lucro de 3:250\$?
239. Quanto deve ainda uma pessoa que devia 7:621\$ e pagou 3:275\$+1:889\$?

240. Num anno, as receitas de uma cidade foram de 9.830:369\$ e noutro 12.623:847\$. Qual é a differença?
241. Um pai tem 49 annos e o filho 15. Que idade terá o pai quando o filho tiver 38 annos?
242. Roma foi fundada 753 annos antes da era christã. Quantos annos de existência tinha esta cidade em 1883?
243. O pêso bruto de uma mercadoria é de 275 kilos; o caixote pesa 15 kilos; qual é o pêso líquido da mercadoria?
244. De uma dívida de 2:722\$, pago 1:895\$ e dou por 739\$ de mercadoria. Quanto devo ainda?
245. Um cavallo custou 875\$. Por quanto se vendeu, si houve uma perda de 189\$?
246. Um general entrou em campanha com 25.000 homens; deixou 2.525 no campo de batalha e 1.576 nos hospitais. Quantos homens tem ainda?
247. Uma casa foi avaliada em 68:780\$; mas soffreu uma diminuição de 8:885\$; por quanto foi vendida?
248. Quanto falta a 31.769 para igualar 500.000?
249. Nínive foi destruida em 625 antes da era christã, depois de uma existência de 2.065 annos. Em 1880, quantos annos fazia que esta cidade tinha sido fundada?
250. Noé morreu na idade de 950 annos, e Mathusalém na idade de 969 annos. Achar a somma e a differença de suas idades?
251. Napoleão I<sup>o</sup> nasceu em 1769 e morreu em 1821. Quantos annos viveu?
252. Quanto se deve acrescentar a 3:751\$ para se obter 10:000\$?
253. Para se construir uma casa, precisa-se de 24.210 tijolos, 2.158 pedras e 5.720 ladrilhos. Existem já 17.421 tijolos, 272 pedras e 3.834 ladrilhos. Quantos objectos de cada espécie faltam ainda?
254. Tinha 3:860\$; recebi 5:275\$ e gastei 6:986\$. Quanto me fica?
255. Num pomar de 413 árvores, há 138 pecegueiros, 115 laranjeiras e 49 ameixeiras. Há quantas outras árvores?
256. Numa escola de 140 alumnos e 4 classes, a 1.<sup>a</sup> classe conta 18 meninos, a 2.<sup>a</sup> 23 e a terceira 42. Quantos tem a quarta?
257. Devia 1:891\$; paguei 1:587\$+215\$. Quanto devo ainda?
258. Um cavallo custou 597\$; foi vendido por 975\$. Qual é o lucro si os gastos foram de 185\$?
259. Uma peça de panno continha 57 metros; venderam-se no principio 18 metros e depois 25 metros. Quantos metros ficam?
260. Tenho que pagar duas facturas: uma de 3:182\$, outra de 5:725\$. Quanto devo emprestar si já possuo 6:968\$?
261. José devia 1:270\$; dá 1:000\$, menos 175\$ de trôco. Quanto deve ainda?

262. Dois sócios reuniram um capital de 35:870\$; o primeiro deu 18:960\$. Quanto deu a mais que o segundo?
263. Vendendo 15 livros por 198\$, posso pagar uma dívida de 845\$ e fico com 25\$. Quanto tenho?
264. Um pai deixa uma herança de 87:110\$ a seus dois filhos; o mais velho recebe 46:815\$. Quanto a mais do que o irmão?
265. Um fazendeiro vende por 950\$ de arroz, 218\$ de milho e 152\$ de alfafa; quanto lucra si as despesas são de 786\$?
266. A somma de três números é 13.130; o primeiro é 7.126 e o segundo 4.118. Qual é o terceiro?
267. Um negociante tem dois devedores, que lhe devem juntos 15:712\$; o segundo deve 6:187\$. Qual será a dívida do primeiro depois de pagar 7:638\$?
268. Um empreiteiro gasta 35:860\$ para construir uma casa; recebe no principio 11:750\$, depois 15:940\$ e emfim 13:800\$. Qual é o lucro d'elle?
269. Si me emprestassem 15:720\$, poderia comprar uma casa de 10:860\$ e um sítio de 4:875\$. Quanto tenho?
270. Um caixeiro cujo ordenado é de 3:840\$ no anno, recebeu 875\$, depois 1:260\$ e emfim 1:180\$. Quanto deve receber ainda?
271. Um negociante recebeu um dia 1:850\$, 2:175\$ e 812\$. Pagou 967\$ e 1:228\$. Quanto tem na caixa si de manhã havia 5:800\$?
272. Um cavallo arreado custa 1:285\$; os arreios valem 348\$. Quanto vale o cavallo a mais do que os arreios?
273. Comprei 175 metros de casimira por 3:500\$, já me deram 98 metros por 1:960\$. Quantos metros devo receber ainda e por que quantia?
274. Uma pessoa possui 35:875\$ em ouro, 1:597\$ em prata, 1:800\$ em notas e 15\$ em nickel. Qual é sua fortuna?
275. Uma peça de brim de 65 metros custou 138\$; venderam-se 29 metros por 62\$ e 35 metros por 95\$. Quantos metros ficam e que quantia já se recebeu?
276. Um capitalista deixa 235:800\$ a três sobrinhos; o primeiro recebeu 87:528\$, o segundo 8:640\$ menos que o primeiro. Qual é a parte do terceiro?
277. Devo ao padeiro 185\$, ao carnicheiro 48\$, ao alfaiate 87\$ e ao sapateiro 19\$. Quanto devo ao todo e quanto me falta para pagar si tenho só 275\$?
278. A somma de dois capitais é de 16:665\$, o menor é 6:789\$. Qual é sua differença?
279. A differença de dois números é 41.976; o menor é 54.321. Qual é sua somma?

280. A differença de dois números é 198; o menor é 426. Qual é sua somma?
281. Acrescentando 198 á somma de dois números, obtém-se 1000. Qual é sua differença si o maior é 567?
282. O menor de dois números é 186; acrescentando-se 45 a um e 54 a outro, a somma é 545. Qual é o maior?
283. O maior de dois números é 946; tirando-se 372 de um e 237 do outro, fica 806 para a somma. Qual é o menor?
284. A differença de dois números iguala o menor, que é 321. Qual é o maior?
285. Dois números são tais que tirando-se 125 de um e 96 de outro, fica 309 para os dois juntos. Qual é sua somma?
286. De 3 números, o primeiro é 375; o segundo tem 186 a mais do que o terceiro, que tem 225 a menos do que o primeiro. Achar estes dois últimos números?

### III. — MULTIPLICAÇÃO.

67. **Multiplicação** é a operação de repetir um número tantas vezes quantas unidades há em outro.

Por exemplo, multiplicar 8 por 7, é formar um terceiro número 56, que seja 7 vezes 8.

68. O primeiro número chama-se **multiplicando**; o segundo **multiplicador**, e o resultado **producto**.

No exemplo acima, 8 é o multiplicando; 7, o multiplicador; 56, o producto.

69. O multiplicando e o multiplicador chamam-se ainda os **factores** do producto, porque servem para formal-o.

70. Quando os dois factores têm um só algarismo, os principiantes obtêm o producto, sommando tantos números iguais ao multiplicando quantas são as unidades do multiplicador. Assim, por exemplo, acham que 4 vezes 5 são 20, sommando quatro números iguais a 5; dizendo: 5 e 5 são 10, e 5 são 15, e 5 são 20. — Mas pouco a pouco os resultados destas addições successivas gravam-se na memória, e obtêm-se directamente. Póde-se usar a taboada seguinte:

TABOADA DE MULTIPLICAR

2 vezes	1	são	2	4 vezes	7	são	28
2	—	2	—	4	—	8	—
2	—	3	—	6	—	9	—
2	—	4	—	8	—	5 vezes	5 são
2	—	5	—	10	—	5	—
2	—	6	—	12	—	5	—
2	—	7	—	14	—	5	—
2	—	8	—	16	—	5	—
2	—	9	—	18	—	5	—
3 vezes	3	são	9	6 vezes	6	são	36
3	—	4	—	6	—	7	—
3	—	5	—	15	—	6	—
3	—	6	—	18	—	6	—
3	—	7	—	21	—	7 vezes	7 são
3	—	8	—	24	—	7	—
3	—	9	—	27	—	7	—
4 vezes	4	são	16	8 vezes	8	são	64
4	—	5	—	8	—	9	—
4	—	6	—	24	—	9 vezes	9 são
							81

71. Conhecendo todas estas multiplicações elementares, pôde-se fazer qualquer outra por meio da regra seguinte:

72. **Regra da multiplicação.** Para fazer uma multiplicação é preciso:

1.º Escrever o multiplicador debaixo do multiplicando, e sublinhal-o;

2.º Multiplicar successivamente todos os algarismos do multiplicando, a partir da direita, pelo primeiro algarismo á direita do multiplicador, e escrever as unidades de cada producto, reservando as dezenas para unil-as ao producto seguinte;

3.º Operar do mesmo modo para cada algarismo significativo do multiplicador, e assentar os diversos productos parciais, um debaixo do outro, de maneira que cada um represente unidades da mesma ordem que o algarismo pelo qual se multiplica;

4.º Sublinhar os productos parciais, e sommal-os para obter o producto total.

73. 1.º Exemplo. Seja multiplicar 8.769 por 5.

*Operação.*

8.769 *Multiplicando.*

5 *Multiplicador.*

43.845 *Producto.*

Escrevem-se os dois números conforme a regra e diz-se: 5 vezes 9, 45 (4 dezenas e 5 unidades): escrevo 5 e vai 4; 5 vezes 6, 30 e 4 de reserva, 34; escrevo 4 e vai 3; 5 vezes 7, 35, e 3 de reserva, 38; escrevo 8 e vai 3; 5 vezes 8, 40, e 3 de reserva, 43, que escrevo sem levar nenhuma reserva.

O producto procurado é pois 43.845, porque este número contém 5 vezes todas as partes do multiplicando, como si tivéssemos sommado cinco números iguais ao multiplicando 8.769.

74. II.º Exemplo. Multiplicar um número por 10, por 100, etc.

Para multiplicar um número inteiro por 10, basta escrever um zero á direita delle; para multiplicar-o por 100, escrevem-se dois zeros; em geral escrevem-se tantos zeros á direita do multiplicando quantos há no multiplicador.

Assim  $63 \times 10 = 630$ ;  $63 \times 100 = 6.300$ ;  $63 \times 1.000 = 63.000$ .

Nestes productos, cada um dos algarismos 6 e 3 representa unidades 10, 100, 1.000 vezes maiores; por consequente o número 63 se torna 10, 100, 1.000 vezes maior.

75. III.º Exemplo. Seja multiplicar 20.687 por 3.054.

*Operação.*

20.687 *Multiplicando.*

3.054 *Multiplicador.*

82.748 1.º *Producto parcial.*

1.034.35 2.º *Producto parcial.*

62.061. 3.º *Producto parcial.*

63.178.098 *Producto total.*

Escrevem-se os dois números segundo a regra, e multiplica-se o multiplicando pelo algarismo 4 das unidades do multiplicador, o que dá 82.748 como primeiro producto parcial.

Em seguida, do mesmo modo, multiplica-se todo o multiplicando pelo algarismo 5 do multiplicador; mas como este algarismo representa dezenas, obtém-se um producto de dezenas que se deve adiantar de uma casa para a esquerda.

O terceiro algarismo, por ser um zero, não dá producto; é por isso que se passa logo ao algarismo seguinte.

Emfim, multiplica-se pelo algarismo 3, e o producto, representando milhares como o algarismo que serviu a multiplicar, deve ser collocado de maneira que seu primeiro algarismo esteja debaixo dos milhares.

Sublinha-se o último producto parcial e a somma dos três productos parciais dá o producto total.

Com effeito, o primeiro producto contém 4 vezes o multiplicando; o segundo o contém 50 vezes, porque estando no lugar das dezenas, é como si tivéssemos 5 vezes 10 vezes o multiplicando; do mesmo modo o terceiro producto parcial iguala 3.000 vezes o multiplicando. Portanto, sommando estes productos, temos  $3.000 + 50 + 4$  ou 3.054 vezes o multiplicando.

76. Para multiplicar 54.000 por 6.800, multiplica-se primeiro 54 por 68; e, á direita do producto, escrevem-se 5 zeros, isto é, tantos quantos há nos factores.

77. **Prova.** Para fazer a prova da multiplicação, começa-se de novo a operação, invertendo a ordem dos factores; isto é, multiplica-se o multiplicador pelo multiplicando. Si a operação estiver certa, vem o mesmo producto; porque, o producto de dois factores não muda, em qualquer ordem que se faça a multiplicação.

Esta é a prova real.

Vêr a prova dos 9, n.º 229, página 176.

78. **Uso da multiplicação.** Emprega-se a multiplicação para achar o preço de vários **objectos** conhecendo-se o preço de um; para repetir uma quantidade certo número de vezes; para reduzir unidades principais ás suas partes como dias a horas, e para outros casos que o uso fará conhecer.

### Problemas resolvidos.

I. Um metro de casimira custa 9\$. Quanto custarão 328 metros?

**Solução.** 328 metros custarão 328 vezes mais  
que um só metro; é preciso multiplicar 9 por 328, e temos:  $9 \times 328 = 2.952$  (1)

**Resposta.** Os 328 metros de panno hão de custar 2:952\$.

II. Qual é o número 24 vezes maior que 62?

**Solução.** O número procurado é:  $62 \times 24 = 1.488$

**Resposta.** O número 24 vezes maior que 62 é 1.488.

III. A mão de papel tem 25 fôlhas. Quantas fôlhas há em 347 mãos?

**Solução.** Em 347 mãos, há 347 vezes 25 fôlhas ou:  $25 \times 347 = 8.675$ .

**Resposta.** Em 357 mãos, há 8.675 fôlhas de papel.

### Problemas.

287. Que número é 5 vezes maior que 140?  
288. Si multiplicarmos 20 por 75, quantas vezes o producto será maior que 20? — que 75?  
289. Qual é o triplo de 15? — de 36? — de 877?

(1) E' melhor multiplicar 328 por 9; mas, na solução, é preciso conservar a estes números, o lugar que devem occupar.

290. O multiplicando de uma multiplicação é 108, o producto é também 108. Qual é o multiplicador?

291. Si multiplicarmos um número por 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, quantas vezes este número caberá em cada producto?

292. Si multiplicarmos 8 por 4, quantas vezes o producto será maior que 8? — que 4?

293. Há 360 laranjas num cesto. Quantas haverá em 13 cestos iguais?

294. Emílio ganhou 5 pontos no dictado e 4 vezes mais no catecismo. Quantos pontos ganhou no catecismo?

295. Um alumno comprou por 6 tostões de bolinhas, na razão de 12 por 1 tostão. Quantas recebeu?

296. Um menino decora 3 páginas de grammática por dia. Quantas poderá decorar em 25 dias?

297. Quantos lápis há numa grossa ou 12 dúzias?

298. Simão emprega 35 minutos para escrever uma página. Que tempo leva para escrever 185 páginas?

299. Uma resma de papel tem 20 mãos de 25 fôlhas. Quantas fôlhas há em 68 resmas?

300. Um operário faz 5 metros de fita por dia. Quantos metros fará em 18 dias?

301. Um operário prepara 48 saccos de café por dia. Quantos saccos hão de preparar 16 operários?

302. Um bonde conduz 18 pessoas por viagem. Quantas pessoas conduzirá em 14 dias de 5 viagens?

303. Um viajante percorre 5 léguas por dia. Quantas percorrerá em 3 mezes de 30 dias?

304. Um leiteiro fornece cada mez por 23\$ de leite a uma casa. Por que quantia fornecerá num anno?

305. Qual é o preço de 45 metros de panno a 2\$ o metro?

306. Quanto se deve pagar por 24 barris de vinho a 47\$ o barril?

307. Quantos litros há em 38 barricas de 225 litros cada uma?

308. Qual é o preço de 68 metros de casimira a 17\$ o metro?

309. Quanto custarão 182 carneiros a 18\$ cada um?

310. Um operário trabalha 13 horas por dia. Quantas horas trabalha em 75 dias?

311. Qual é o preço de 106 hectolitros de trigo a 25\$ o hectolitro?

312. Quanto custam 62 hectolitros de vinho a 43\$ o hectolitro?

313. Qual é o preço de 28 carros de lenha a 15\$ o carro?

314. Qual é o preço de 215 quintais métricos de alfafa a 9\$ o quintal?

315. Qual é o valor de um prédio de 56 ares a 28\$ o are?

316. Quanto custa um jardim de 15 ares a 125\$ o are?

317. Numa officina gastam-se 1.895 litros de gaz por dia. Quantos litros se gastam em 30 dias?

318. Qual é a carga de uma carroça que leva 15 saccos de 72 kilos cada um?

319. Qual é o preço de 25 mil têlhas a 42\$ o milheiro?

320. Qual é o comprimento total de 278 pacotes de corda, si cada um tem 84 metros?

321. Um empregado ganha 228\$ por mez. Quanto ganha num anno?

322. Qual é o preço de 275 kilos de açúcar a 2\$ o kilo?

323. Um caixão contém 185 laranjas. Quantas conterão 62 caixões iguais?

324. A 39\$ o hectolitro de vinho, qual é o preço de 48 hectolitros?

325. Qual é o preço de 36 cadeiras a 13\$ cada uma?

326. Qual é o preço de 17 bezerros a 45\$ cada um?

327. Quanto se deve pagar por 142 hectolitros de vinho a 45\$ o hectolitro?

328. Um carro transporta 86 quintais métricos de pedras. Qual é o peso de 24 carros iguais?

329. Qual é o preço de 308 barris de vinho a 47\$ o barril?

330. Qual é o peso de 68 barricas de vinho pesando 248 kilos cada uma?

331. Somma-se 158 vezes o número 587; qual será a somma?

332. A 35\$ o hectolitro de vinho, qual será o preço de 15 hectolitros?

333. Oito herdeiros se dividem uma herança e recebem cada um 17:965\$. Qual é o valor da herança?

334. Um kilo de carvão produz 235 litros de gaz. Quantos litros produzem 758 kilos de carvão?

335. Qual é o preço de 75 dúzias de lenços a 13\$ a dúzia?

336. Quanto pesam 168 saccos de farinha a 115 kilos cada um?

337. Quanto valem 385 cavallos a 846\$ cada um?

338. Qual é o peso de 75 barricas de vinho de 236 litros cada uma, si uma pesa 248 kilos?

339. Uma criança morreu na idade de 48 dias. Quantas horas viveu? — quantos minutos viveu?

340. Quantas horas leva um operário para fazer um trabalho que 13 operários fariam em 12 dias de 11 horas?

341. Quanto pesa a mercadoria de 15 carros encerrando cada um 3.784 kilos?

342. A 25\$ o metro de velludo, qual é o preço de 7 peças de 48 metros cada uma?

343. Um sacco de trigo pesa 115 kilos; qual é o peso de 327 saccos?

344. Quantos dias precisa um operário para capinar um campo de 15 hectares, que 12 homens capinaram em 6 dias no anno passado?

345. Um sacco de farinha de 140 kilos vale 59\$. Quanto valem 275 saccos de mesmo pêsô?

346. Qual é o valor de 75 cavallos a 589\$ cada um?

347. Uma empresa produziu um lucro de 37:215\$ para cada um dos 1.528 accionistas. Qual é o lucro total?

348. Qual é o valor de 18 carros de carvão, contendo cada um 36 quintais métricos a 2\$ o quintal?

349. Um cavallo come 11 kilos de alfafa por dia. Quantos kilos comem 725 cavallos em 190 dias?

350. Uma família paga 62\$ de aluguel por trimestre. Quanto num anno?

351. Para pagar uma dívida de 575\$, dou 6 notas de 100\$. Que trôco devo receber?

352. Quantas lêtras há num livro de 785 páginas, si cada página tem 45 linhas e cada linha 47 letras?

353. Um sapateiro vendeu 69 pares de botinas a 13\$ o par. Quanto recebeu?

354. Sete operários levaram 15 dias para fazer um trabalho. Quantos dias levará um só operário para fazer o mesmo trabalho?

355. Num pomar plantaram-se 39 linhas de árvores a 5 metros de distância; cada linha tem 26 árvores. Quantas árvores há no pomar?

356. Por trimestre uma família paga 185\$ de aluguel. Quanto paga num anno?

357. Venderam-se 17 metros de casimira a 13\$ o metro. Qual foi a receita?

358. Um empregado recebe 215\$ por mez. Quanto num anno?

359. Uma fonte fornece 125 litros de água por minuto. Quantos litros num anno?

360. Qual é o preço de 1.200 têlhas a 300\$ o milheiro?

#### Recapitulação das três primeiras operações.

361. Faltam-me 13\$ para comprar um carrinho de 25\$. Quanto tenho?

362. Um alumno perdeu 5 horas na segunda-feira e 4 na terça. Quantas páginas teria decorado, na razão de 5 por hora?

363. Vinte e cinco alumnos estão sentados em 3 bancos e uma mesa; cada banco tem 7 alumnos. Quantos tem a mesa?

364. Um carro conduz 13 viajantes: 6 pagam 3\$ cada um; 4 pagam 4\$; os outros pagam 5\$. Que quantia receberá o conductor?

365. Qual é o preço de 15 barris de vinho a 75\$ o barril?

366. Um cavallo custou 975\$. Por quanto se deve vender para dar um lucro de 150\$?

367. Empregaram-se 15 operários durante 18 dias a 3\$ por dia. Quanto receberá cada um?

368. Daquí a 28 annos terei 40 annos. Quantos annos tenho?

369. Há 7 annos que eu tinha 5 annos. Que idade terei daquí a 18 annos?

370. Uma pessoa nasceu em 1889 e falleceu em 1914. Quantos annos viveu?

371. Daquí a 25 annos, Henrique terá 38 annos. Que idade tem?

372. Faz 35 annos que uma pessoa morreu com 94 annos. Que idade teria hoje si ainda vivesse?

373. Luiz tinha 32 annos em 1862. Em que anno teve 65 annos?

374. Qual é o número de páginas, de linhas e de letras de um livro de 15 volumes, si cada volume contém 620 páginas, cada página 48 linhas e cada linha 45 letras?

375. Um operário ganha 185\$ por mez; gasta 65\$ de comida, 12\$ de casa, e 25\$ para outras despesas. Qual é a economia annual?

376. Depois de pagar 847\$, mais 586\$, devo ainda 975\$. Quanto devia?

377. Um negociante tinha 1.580 laranjas; vendeu 127 dúzias. Quantas ficam?

378. Quanto se deve por 19 dias de trabalho a 4\$ cada um?

379. Qual é o preço de 49 rézes a 375\$ cada uma?

380. Quantos minutos há num mez de 30 dias?

381. Um homem tem 12:725\$. Quanto lhe falta para ter 20:000\$?

382. Uma máquina custou 9:715\$; vende-se por 7:986\$. Quanto se perde?

383. Um pai tem 76 annos e o filho 39. Que idade tinha o pai quando nasceu o filho?

384. Um homem morreu em 1270 na idade de 44 annos. Em que anno nasceu?

385. Um negociante vendeu por 15:810\$ um lote de açúcar que lhe custára 12:925\$. Qual foi o lucro?

386. Uma máquina fia 14 kilos de lã por hora. Quantos kilos fia em 7 horas e meia?

387. Um negociante vende por 782\$ o sabão que lhe custou 870\$. Quanto perde?

388. Num anno, quanto recebe uma pessoa que gasta 8:760\$ e economiza 1:895\$?

389. Venderam-se 35 metros de uma peça de 83 metros. Quantos metros ficam?

390. Um operário ganha 12\$ por dia, mas não trabalha nas segundas-feiras. Quanto perde dêste modo em 25 annos de 52 semanas?

391. Num rebanho há 128 ovelhas, 39 cabras, 48 carneiros, 62 cordeiros e 36 cabritos. Quantas cabeças são ao todo?

392. Carregáram-se num carro 240 kilos de açúcar, 125 kilos de arroz, 35 kilos de café e 225 kilos de aço. Qual é o peso total da mercadoria?

393. Num anno, Luiz gasta 1:895\$ e economiza 978\$. Quanto ganha no anno?

394. Um hortelão vendeu 248 repólhos, 2.780 cebolas e 675 pés de salada. Ficam-lhe 137 repólhos, 1.895 cebolas e 298 pés de salada. Quantos legumes tinha neste dia?

395. Colhi 3.725 litros de trigo, 3.415 litros de aveia e 1.820 litros de cevada; vendi 2.946 litros de trigo, 1.878 litros de aveia e 1.576 litros de cevada. Quantos litros me ficam de cada espécie?

396. Que número se deve tirar de 15.120 para se ter 12.765?

397. De uma dívida de 2:958\$, pagaram-se 1:955\$, mais 1:476\$. Quanto fica para se pagar?

398. Tenho 36 annos menos que meu pai que tem 52 annos. Quantos annos terei quando meu pai tiver 75 annos?

399. Um homem pôde gastar 17\$ por dia. Quanto pôde gastar num anno de 365 dias?

400. Luiz nasceu em 1875. Em que anno terá 82 annos?

401. Venderam-se 35 metros de uma peça de 64 metros. Quantos metros ficam?

402. José nasceu em 1850 e morreu com 32 annos. Em que anno morreu?

403. Tinha 375\$; dei 168\$ ao padeiro, 56\$ ao carnicheiro, 82\$ ao especieiro. Quanto paguei e quanto me fica?

404. Em 15 dias, um operário fez 76 metros de trabalho e recebeu 152\$; em 9 dias, fez 48 metros e recebeu 118\$; e em 27 dias, fez 98 metros e recebeu 196\$. Quantos dias trabalhou? — Quantos metros fez? — que quantia recebeu?

405. Tirando-se 154 de um número, fica 1.735. Qual é este número?

406. Em que anno terá 65 annos aquelle que nasceu em 1876?

407. De quatro números, o primeiro é 6.871, os três outros augmentam successivamente de 167, 379 e 598. Quais são estes números e a sua somma?

408. De quatro números, o maior é 3.892; os três outros diminuem successivamente de 793, 678, e 596. Quais são os números e a sua somma?

409. Qual é o número que vem a ser 15.769 acrescentando-lhe 5.893?

410. Uma pessoa pagou por 37:250\$ de dívida e ainda deve 13:697\$. Quanto devia?

411. Na ida á escola e na volta, José percorre 1.975 metros por dia. Quantos metros percorre num anno de 270 dias de aula?

412. O assédio de uma cidade durou 85 dias. Quantas balas receberam os sitiados na razão de 278 por dia?

413. Qual é o peso de uma caixa que contém 19 objectos de 7 kilos cada um, si a caixa vazia pesa 15 kilos?

414. Uma caixa de sabão pesa 107 kilos; a caixa vazia pesa 18 kilos. Qual é o peso do sabão?

415. Vende-se por 3:500\$ um jardim de 80 ares comprado a 40\$ o are. Qual é o lucro?

416. Um proprietário tem 4 inquilinos que pagam 135\$ cada um por trimestre. Quanto o proprietário recebe num anno?

417. Uma pessoa nasceu em 1865. Em que anno teve 35 annos?

418. Vende-se uma propriedade por 25:760\$, com um lucro de 6:875\$. Quanto custou?

419. Uma peça de fazenda custa 378\$. Por quanto se deve vender para que dê um lucro de 95\$?

420. Si eu tivesse mais 158\$, pagaria uma factura de 1:158\$ e ficaria com 885\$. Que quantia tenho?

421. Uma caixa contém 150 pennas; tiram-se 7 dúzias e meia. Quantas ficam?

422. Quanto custa uma propriedade que se pagou com 4.838 notas de 20\$?

423. Quanto se deve acrescentar a 3.546 para se ter 5.432?

424. De quanto se deve diminuir 12.725 para se ter 10.838?

425. Que quantia se deve acrescentar a 65:842\$ para se pagar uma dívida de 100:000\$?

426. Dois barris de vinho encerram cada um 125 litros. Ponho 96 litros no primeiro e tiro 58 litros do segundo. Quantos litros contém cada barril?

427. Qual é o preço de 148 hectolitros de trigo a 21\$ o hectolitro?

428. Um operário faz 187 metros de trabalho por semana. Quantos metros faz num anno de 52 semanas?

429. Uma cuba pôde conter 3.645 litros; recebe 1.170 litros mais 1.345 litros. Quantos litros faltam para enche-la?

430. Tenho 2645 nózes; dou 524 a Pedro, 235 a João e 911 a Luiz. Quantas me ficam?

431. Um lavrador vendeu, num anno, por 3:215\$ de arroz, 675\$ de milho, 1:645\$ de café e gastou 4:275\$. Qual é seu lucro?

432. Quanto se deve acrescentar a 2:745\$ para se ter 7:252\$?

433. Um carnicheiro comprou 8 bois a 145\$ cada um e pagou 965\$ á vista. Quanto deve ainda?

434. De uma cuba de vinho tiraram-se 8 barricas de 235 litros cada uma, depois 12 outras de 218 litros cada uma. Quantos litros tiraram da cuba?

435. Meu primo morreu em 1871, na idade de 17 annos. Em que anno nasceu?
436. Uma vacca dá 13 litros de leite por dia. Quantos dá em 98 dias?
437. Um caixote pesa bruto 282 kilos; o enfiamento pesa 13 kilos. Qual é o peso líquido da mercadoria?
438. Quantas letras há num volume de 548 páginas, sendo a página de 45 linhas e a linha de 42 letras?
439. Um viajante parte no dia 7 do mez e volta no dia 31. Quantos dias durou a viagem?
440. Quantos mezes há em 75 annos?
441. Quantos dias e horas há em 3 annos, 7 mezes e 16 dias?
442. Minha caixa continha 1:612\$; pagaram-me 1:280\$ e paguei duas facturas de 975\$ cada uma; quanto me fica?
443. Descarregam-se numa sala 8 carros de 132 saccos de café cada um, e 7 carros de 184 saccos. Quantos saccos há na sala?
444. Quanto se deve ainda por uma conta de 6:975\$ da qual foram pagos 3:864\$, mais 3:050\$?
445. Qual é o valor de uma casa que custou 13:850\$ e na qual se fizeram por 2:785\$ de concertos?
446. Uma pessoa pagou uma dívida por meio de 15 pagamentos de 1:896\$ cada um. Quanto devia?
447. Um empregado paga 65\$ por mez no hotel. Após um anno, quanto lhe fica de um ordenado annual de 1:525\$?
448. Quantos saccos de farinha há em 12 carros de 25 saccos cada um?
449. Que quantia representam 325 notas de 5\$ e 128 de 2\$?
450. Qual é a idade total das 5 pessoas de uma familia, si a 1.<sup>a</sup> tem 76 annos, a 2.<sup>a</sup> 68, a 3.<sup>a</sup> 39, a 4.<sup>a</sup> 31 e a 5.<sup>a</sup> 27 annos?
451. Qual é a carga de um carro que leva 24 saccos de arroz pesando 127 kilos cada um?
452. Qual é o valor de uma quantia de 87 notas de 20\$, 65 notas de 10\$ e 48 notas de 5\$?
453. Quanto se deve ainda por 68 barris de vinho a 65\$ cada um, si 2:533\$ já foram pagos?
454. Em 4 minutos um lavrador traça um sulco. Quantos minutos leva para traçar 52 sulcos?
455. Um objecto pesa 25 grammas. Quantos grammas pesam 450 objectos iguais?
456. Qual é o valor de uma quantia composta de 60 notas de 20\$, 68 de 10\$ e 126 de 5\$?
457. Qual é o comprimento total de 38 pacotes de barbante de 86 metros cada um?
458. Carlos nasceu em 1875. Em que anno terá 79 annos?
459. Qual é o preço de 35 arrôbas de café a 18\$ cada uma?

460. Quantas letras há num volume de 576 páginas, a página tendo 51 linhas e a linha 46 letras?
461. O vizinho me devia 62\$; deu-me 25\$ e 3 saccos de batatas a 12\$ o sacco. Quanto me deve ainda?
462. Aluguei uma chácara por 18\$; em 11 mezes vendi por 110\$ de legumes. Quanto lucrei si gastei por 25\$ de sementes, 12\$ de estrume e 8\$ para outras despesas?
463. Si tivesse mais 345\$, eu teria 1.280\$. Quanto me falta para ter 1:000\$?
464. Qual é o peso de 8 saccos contendo juntos 19 hectolitros de arroz, si o hectolitro pesa 76 kilos?
465. Qual é o valor de uma propriedade de 15 hectares a 3:850\$ o hectare?
466. A 4\$ o metro, qual é o preço de uma cerca que dá a volta a um jardim de 46 metros de comprimento por 32 de largura?
467. Com uma quantia de 1:520\$ pagaram-se 328\$ ao padeiro, 125\$ ao carnicheiro e 89\$ ao alfaiate. Quanto fica?
468. Um vinhedo custou 12:720\$ e foi vendido por 13:825\$. Quanto se lucrou ou perdeu si houve por 1:160\$ de concertos?
469. Uma pessoa compra por 1:815\$ de mercadoria e dá 4 notas de 500\$. Que trôco deve receber?
470. Três operários dividem-se 815\$; o 1.<sup>o</sup> recebe 318\$ o segundo 239\$. Qual é a parte do 3.<sup>o</sup>?
471. Qual é o preço de 38 barris de vinho a 65\$ cada um? — Vendendo-se o barril por 76\$, quanto se lucra?
472. Qual é o valor líquido de uma herança que comprehende por 37:800\$ de terras, 13:956\$ de casas, 2:859\$ de valores e 9:760\$ de dividas?
473. Possuo 845\$; mas estou devendo 148\$+75\$+45\$+270\$+86\$. Com que quantia ficarei depois de pagar tudo?
474. De um barril que tinha 226 litros de vinho, tiraram-se 24 vezes 6 litros. Quantos litros ficam?
475. Numa horta há 6 linhas de 125 pés de alface cada uma; tiram-se 4 dúzias e meia de pés. Quantos pés ficam?
476. Qual é o número 38 vezes maior do que 65?
477. Um operário ganha 4\$ por dia e gasta 2\$. Quanto economiza por semana?
478. Tinha 420\$, comprei 4 barris de vinho a 98\$ o barril. Quanto me fica?
479. A 16\$ o metro de casimira, quanto valem 145 metros?
480. Quanto falta a 38:249\$ para igualar 81:240\$?
481. Quanto se deve a um operário que trabalhou durante 3 semanas e meia á razão de 4\$ por dia?
482. Quantos volumes há numa bibliotheca composta de 46 prateleiras, si cada uma contém 125 volumes?

483. Dois negociantes puzeram em commum 68:400\$; o primeiro poz 25:600\$. Quanto entregou a menos do que o segundo?
484. Qual é o número que vem a ser 3.765 tirando-lhe 1.884?
485. Três operarios repartiram-se certa quantia: o primeiro recebeu 148\$ menos 15\$; o segundo 67\$ a mais do que o primeiro, e o terceiro tanto quanto os dois outros mais 25\$. Qual é a parte de cada um e a quantia dividida?
486. A dedicação do templo de Salomão teve lugar 1.005 annos antes de Jesus Christo. Quantos annos havia em 1884?
487. Que número se deve acrescentar a 2.985 para se ter 6.234?
488. Uma caixa vazia pesa 17 kilos. Que pêsso de mercadorias contém si pesa 102 kilos quando está cheia?
489. Uma casa custa 18:540\$ e exige por 1:627\$ de concertos; qual é o total dos gastos?
490. André devia 481\$; pagou primeiro 147\$, depois 187\$ e afinal 142\$. Quanto deve ainda?
491. Luiz põe 17\$ por mez na caixa econômica. Quanto terá posto no fim de 5 annos?
492. Semeiam-se 26 litros de trigo por are. Quantos litros se semeiam em 648 ares?
493. Um prédio custou 3:740\$. Por quanto se deve vender para dar um lucro de 975\$?
494. Comprei uma casa por 25:680\$ que paguei dando 16 notas de 500\$, 125 notas de 100\$ e 250 de 20\$. Que abatimento obtive?
495. Qual é o preço de 165 barris de vinho contendo juntos 260 hectolitros, a 42\$ o hectolitro?
496. Qual é a capacidade de uma cisterna que se vasa em 8 horas e meia por uma torneira que dá 75 litros por minuto?
497. Um homem e seu filho tem juntos 125 annos; o pai tem 87 annos. Quantos annos tem o filho?
498. Tinha 318\$; paguei uma factura de 86\$ e outra de 153\$. Quanto custou este animal?
499. Vendeu-se um cavallo por 875\$ com uma perda de 198\$. Quanto custou?
500. Um operário economiza 18\$ por mez. Quanto terá no fim de 3 annos e meio?
501. Numa herança, cada um dos 7 herdeiros recebe 17:850\$. Qual é o valor da herança?
502. Qual é o comprimento total de 86 peças de panno de 48 metros cada uma?
503. Um negociante comprou 46 bois a 386\$ cada um; vende-os por 415\$. Quanto lucraram si houve por 218\$ de despesa?
504. Uma carta pesa 25 grammas. Quantos grammas pesam 175 cartas iguais?

505. Um pomar contém 1.587 árvores: arrancam-se 258. Quantas ficam?
506. Qual é o preço de 37 peças de casimira de 68 metros cada uma a 18\$ o metro?
507. Bernardo recebeu emprestados 968\$; pagou já 347\$+275\$. Quanto deve ainda?
508. Uma cidade foi fundada 600 annos antes de Jesus Christo. Quantos annos tinha em 1883?
509. Um barril de vinho custa 98\$. Por quanto se deve vender para se lucrar 27\$?
510. Contam-se num cafezal 187 linhas de 132 pés de café cada uma. Quantos pés de café há neste cafezal?
511. Um barril de vinho custa 118\$. Por quanto se deve vender para se lucrar 43\$?
512. Tenho 12:815\$. Quanto me falta para ter 20:000\$?
513. Um talher de prata custa 32\$; qual é o preço de 13, mais 29, mais 48 talheres?
514. Quanto se lucra vendendo-se por 875\$ um barril de espírito de vinho que custou 780\$?
515. Um kilogramma de sementes de couve contém 248.650 sementes. Quantas há em 62 kilos?
516. Uma pessoa morreu em 1881 com 89 annos. Em que data teve 25 annos?
517. Um sacco de trigo pesa 148 kilos; quantos kilos pesam 45 saccos?
518. Qual é o valor de um prédio de 568 ares a 85\$ o are?
519. O Brasil foi elevado á categoria de Reino em 1815. Quantos annos havia em 1880?
520. Três sócios dividiram-se uma quantia de 39:850\$. O 1.º recebeu 14:480\$, e o 2.º 2:396\$ a menos do que o 1.º. Quanto tem o 3.º a mais ou a menos do que cada um dos outros?
521. Qual é o valor de uma fazenda que foi paga dando-se 1:250\$ cada mez durante 17 mezes?
522. Uma borboleta produz 80 lagartas. Quantas lagartas produzem 1.285 borboletas?
523. Para pagar uma casa, dei 65 notas de 100\$, 52 notas de 20\$ e 38 de 10\$. Quanto paguei?
524. Uma casa custou 78:150\$ e vendeu-se com 10:738\$ de lucro. Por quanto se vendeu?
525. José tem 38 annos a mais do que seu sobrinho, que tem 13 annos. Qual será a idade do sobrinho quando José tiver 80 annos?
526. Para se encher uma cuba deitam-se 980 litros de água, depois 1.240 litros, e enfim 590 litros. Qual é a capacidade da cuba?

527. Uma peça de casimira tinha 56 metros; venderam-se 28 por 420\$. Quantos ficam e por que quantia?
528. Um general entrou em campanha com 45.000 homens; deixou 2.500 no campo de batalha, 1.280 prisioneiros. Quantos ficam?
529. Uma propriedade vale 27:800\$ e me foi vendida por 26:500\$. Quanto lucro?
530. Um viajante percorre 100 metros por minuto. Quantos metros percorrerá em 18 dias de 7 horas?
531. Vendendo uma mercadoria que custou 1:760\$, lucro o preço de compra menos 1:182\$. Qual é o preço de venda?
532. Uma pessoa me devia 1:360\$; deu-me 862\$ mais 378\$. Quanto me deve ainda?
533. Vendeu-se por 68:780\$ uma propriedade de 342 ares. Vendendo-se por mais 5:840\$, o lucro era de 10:750\$. Quanto custou a propriedade?
534. Qual é o preço de 168 kilos de sêda á razão de 56\$ o kilo?
535. Num carro puzeram-se 16 saccos de trigo, de 2 hectolitros cada um. Qual é o pêso da carga si o hectolitro pesa 76 kilos?
536. Um fazendeiro comprou 28 carneiros a 25\$ cada um, 7 vacas a 285\$ cada uma e 4 bois a 420\$ cada um. Quanto pagou?
537. Um armazem continha 8.775 metros de panno; venderam-se, em três vezes, 1.896 metros, 2958 metros e 2.031 metros. Quantos metros ficam?
538. Comprei 65 hectolitros de vinho a 45\$ o hectolitro. Para pagar dei 117 hectolitros de trigo a 25\$ o hectolitro. Quanto devo ainda?
539. Uma pessoa gastou 875\$. Quanto lhe fica si tinha 1:210\$?
540. Faltam-me 318\$ para comprar 45 saccos de café a 24\$ o sacco. Quanto tenho?
541. Uma casa custou 8:740\$ e exigiu por 1:569\$ de concertos. Por quanto se deve vender para que dê um lucro de 1:225\$?
542. Si 4 kilos de nata dão 1 kilo de manteiga, quantos kilos de nata são necessários para se obterem 780 kilos de manteiga?
543. Uma andorinha destrói 280 insectos por dia. Quantos insectos destróem 12.568.625 andorinhas?
544. Qual é o pêso de 128 saccos de café si um sacco pesa 78 kilos?
545. Um homem respira 19 vezes por minuto. Quantas vezes respirou si morreu aos 87 annos, 21 dos quais tiveram 366 dias?
546. A somma de dois números é 1.525; o menor é 687. Qual é a sua differença?
547. A differença de dois números é 187; o maior é 2.073. Qual é a sua somma?

548. A differença de dois números é o dôbro do menor, que é 540. Qual é o maior?
549. Um pastor tinha 145 carneiros. Vendeu 50 a 32\$ cada um, 75 a 30\$ e o resto a 25\$. Quanto recebeu?
550. Três rêzes custáram juntas 965\$. Venderam-se por 387\$ cada uma. Qual foi o lucro?
551. Quantos litros de milho são necessários para a alimentação de 25 cavallos durante um anno, á razão de 6 litros por dia para cada cavallo?
552. Devia 975\$; paguei 314\$ mais 275\$ e 287\$. Quanto devo ainda?
553. Um negociante comprou 119 quintais de trigo a 21\$ cada um. Quanto pagou?
554. Uma carteira contém 52 notas de 20\$, 75 notas de 10\$, 31 notas de 5\$ e 68 notas de 2\$. Qual é o número de notas e que quantia contém a carteira?
555. Um negociante comprou 80 hectolitros de vinho por 3:600\$. Vendeu 25 hectolitros a 56\$ o hectolitro, 35 a 52\$ e o resto a 50\$. Quanto lucrou?
556. Um cavallo come 14 kilos de capim por dia. Quantos kilos comerão 18 cavallos em 45 dias?
557. Um vinhedo de 58 ares custa 1:640\$. Vende-se a 36\$ o are; qual é o lucro?
558. Devia 1:575\$; para pagar dei 26 hectolitros de vinho a 45\$ o hectolitro, mais 395\$. Quanto devo ainda?
559. Um homem gasta 3\$ de dôce por mez. Quanto gasta em 10 annos?
560. A somma de 2 números é 736, um delles é 617. Qual é o outro?
561. A somma de 3 números é 788; a somma dos 2 primeiros é 479. Qual é o terceiro?
562. Lucas acerta 8 problemas por dia. Quantos acerta em um anno?
563. Uma torre tem 141 metros de altura; outra 122 metros. Qual é a differença?
564. Luiz recebe 2:340\$ para o pagamento de duas facturas de 860\$ e 1:188\$; que trêco deve devolver?
565. Num anno, uma pessoa recebe 3:850\$ e gasta 1:245\$ para si, 689\$ para um sobrinho e 150\$ em esmolos. Quanto lhe fica?
566. Que quantia produziu uma cerejeira da qual se colheram, durante 6 dias, 9 cêstos de cerejas por dia, a 2\$ cada cêsto?
567. Uma página tem 23 linhas de 47 letras cada uma. Quantas letras há ao todo?
568. Uma casa tem 4 faces; cada face tem 14 janellas; cada

janella 8 vidros. Quanto se pagou ao vidraceiro na razão de 1\$ por vidro?

569. Emilio tem 9 annos. Quantos mezes tem? — quantos dias? — quantas horas? — quantos minutos?

570. Um negociante paga 6 rês a 385\$ cada uma, e 83 ovelhas a 12\$ cada uma. Quanto lhe fica si tinha 3:600\$?

571. Quantos litros de gaz são necessários para allumiar uma fábrica durante 30 dias a 5 horas e meia por dia? Sabe-se que há 86 bicos gastando, cada um, 156 litros de gaz por hora.

572. Um operário ganha 2:500\$ num anno, sua mulher 50\$ por mez e seu filho 4\$ por semana. A despesa total é de 1:474\$. Qual é a economia annual da família?

573. Um fazendeiro vende um boi por 560\$, uma vacca por 360\$ e 36 carneiros por 35\$ cada um. Quanto recebe?

574. Um cêsto contém 540 ameixas. Quantas ficam si 16 meninos tomam uma dúzia cada um?

575. Um homem paga por 356\$ de impostos por um prédio alugado 3:725\$ cada anno. Que rendimento líquido terá recebido no fim de 35 annos?

576. Um negociante vende por 860\$ de mercadorias por dia e faz um lucro de 60\$. Qual é o lucro depois de 238 dias?

577. Um negociante recebe 3 caixas de 50\$ cada uma e 2 barris de 39\$ cada um. Qual será a importância da factura?

578. Colhem-se 13 cêstos de cerejas que se vendem 3 a 4\$, 5 a 3\$ e o resto a 2\$ cada um. Quanto se recebe?

579. Uma carteira contém 25 notas de 20\$, 14 de 10\$ e 6 de 5\$. Quantos \$ há ao todo?

580. Quanto receberei por 160 dúzias de tábuas a 18\$ a dúzia e quanto me ficará depois de pagar 29\$ de carrêto e 36\$ de despesas?

581. Um homem manda derrubar 15.648 árvores por 22 operários que derrubam 42 cada um por dia. Quantas ficam depois de 14 dias?

582. Um homem compra 426 carneiros a 13\$ cada um; perde 6 e vende os outros a 17\$ cada um. Quanto lucra?

583. Um homem compra 27 dúzias de tábuas a 16\$ a dúzia; vende 9 dúzias a 17\$ e o resto a 18\$ a dúzia. Quanto lucra?

584. Um fazendeiro compra 2 juntas de bois a 560\$ cada uma, 39 carneiros por 14\$ cada um, e 1 cavallo por 918\$. Quanto deve pedir emprestado si possui apenas 2:890\$?

585. Quanto se deve a um operário por 47 dias de trabalho a 3\$ por dia, si já recebeu 58\$?

586. José fornece ao vizinho 3 esterres de lenha a 18\$ o estere e este dá 400 feixes a 13\$ o cento. Qual dos dois fica devendo ao outro e quanto?

587. Vende-se por 8\$ um livro que custa 6\$. Qual é o lucro sobre 27 destes livros?

#### IV. — DIVISÃO

79. *Divisão* é a operação na qual se conhece um producto e um dos factores e se procura o outro factor.

Assim, dividir 20 por 5, é procurar o segundo factor de 20, sendo o primeiro 5; este segundo factor é 4.

80. O producto dado chama-se **dividendo**; o factor conhecido chama-se **divisor**, e o factor procurado, quociente.

No exemplo precedente, 20 é o dividendo, 5 é o divisor e 4 é o quociente.

81. Os três números e a própria operação são assim chamados, porque, nos números inteiros, *a divisão procura quantas vezes o dividendo encerra o divisor; ou ainda, a a divisão divide o dividendo em tantas partes iguais, quantas unidades há no divisor.*

82. Quando o divisor tem só um algarismo e cabe menos de 10 vezes no dividendo, a divisão se faz de memória, porque neste caso, vê-se logo por que número é preciso multiplicar o divisor para se obter o dividendo.

Assim, 35 dividido por 7, dá 5 por quociente, porque 5 vezes 7 são 35. Póde-se também usar a taboada de multiplicar ou de dividir. (*Vêr Ex. de Cálculo, pag. 24, 33*). que 68, e 8 vezes 9, ou 72, é maior do que 67, segue-se que 63 dividido por 9 dá um quociente comprehendido entre 7 e 8. Diz-se então que a nona parte de 68 é 7, e ficam 5.

83. Quando a divisão não dá resto, o quociente é *completo*; no caso contrário, é *incompleto*, está *aproximado*, e compõe-se de um número inteiro, mais uma fracção.

84. **Regra da divisão.** *Para se dividir um número inteiro por outro, é preciso:*

1.º Escrever o divisor á direita do dividendo, separal-os por um traço vertical e sublinhar o divisor, afim de que o quociente fique bem visível em baixo;

2.º Na esquerda do dividendo, tomar tantos algarismos quantos são precisos para conter o divisor pelo menos uma vez e menos de dez vezes;

3.º Procurar quantas vezes este primeiro dividendo parcial contém o divisor, e escrever o algarismo abaixo do divisor;

4.º Multiplicar o divisor por este algarismo e tirar o producto do primeiro dividendo parcial.

5.º Á direita do resto, abaixar o algarismo seguinte do dividendo, para formar o segundo dividendo parcial, com o qual se opera como para o primeiro.

6.º Continuar esta série de operações até abaixar todos os algarismos do dividendo, não se esquecendo, em cada divisão parcial, de escrever o algarismo-quociente á direita do precedente.

7.º Depois de abaixar um algarismo, si acontecer que um dividendo parcial seja menor do que o divisor, escreve-se zero no quociente, e abaixa-se outro algarismo para formar um novo dividendo parcial, com o qual se faz a divisão como precede.

85. I.º Exemplo. Seja dividir 952 por 7.

	Operação.		
Dividendo.	952	7	Divisor.
	7	136	Quociente.
2.º Dividendo parcial.	25		
	21		
3.º Dividendo parcial.	042		
	42		
	00		

Depois de dispôr os números segundo a regra, observa-se que a operação consiste em dividir 952 em 7 partes iguais, isto é, tomar o sétimo de 952.

Primeiro, toma-se o sétimo de 9 centenas, e vem uma centena; escrevemos 1 no quociente, e subtraímos 7 de 9; o resto é 2 centenas.

Estas 2 centenas valem 20 dezenas; acrescentando as 5 do dividendo, temos 25 dezenas para o segundo dividendo parcial. O 7.º de 25 é 3, que escrevemos á direita do algarismo 1 já achado no quociente, e tiramos 3 vezes 7 ou 21 do dividendo 25; o resto é 4 dezenas.

Acrescentadas ás 2 unidades do dividendo, estas 4 dezenas formam o terceiro dividendo parcial, 42, cujo sétimo é 6 exactamente, pois que 6 vezes 7 fazem 42; depois, 42 menos 42 dão o resto 0.

Assim, 136 é o 7.º de 952, pois que tomamos o sétimo de todas as partes dêste número; com effeito:  $136 \times 7 = 952$ .

86. Quando o divisor tem um só algarismo, pôde-se fazer a operação do modo seguinte:

$$\begin{array}{r|l} \text{Dividendo } 952 & 7 \text{ divisor.} \\ \text{Quociente. } 136 & \end{array}$$

Depois de escrever o dividendo e o divisor como acima, diz-se: o sétimo de 9 é 1, e ficam 2. Escreve-se 1 debaixo do 9, e o resto 2 se colloca mentalmente á esquerda do algarismo seguinte 5, o que dá 25; o sétimo de 25 é 3 e ficam 4; escreve-se 3 debaixo do 5, e continúa-se dizendo: o sétimo de 42 é 6 exactamente.

87. II.º Exemplo. Seja dividir 19.758 por 2.842.

$$\begin{array}{r|l} \text{Dividendo. } 19.758 & 2.842 \text{ Divisor.} \\ 17.052 & 6 \text{ Quociente.} \\ \hline \text{Resto. } 2.706 & \end{array}$$

Neste exemplo, o divisor multiplicado por 10 dá 28.420, número maior do que o dividendo; logo, o quociente é menor que 10 e tem um só algarismo.

Para achar quantas vezes o dividendo contém o divisor, observa-se que os milhares do divisor multiplicados pelo quociente dão um número de milhares necessariamente contidos nos 19.000 do dividendo: basta, pois, dividir

19 por 2. Em 19, quantas vezes 2, vai 9 vezes; mas, por causa das reservas, 9 é evidentemente um quociente muito alto; aliás, como 2.842 está mais approximado de 3.000 do que de 2.000, é melhor dizer: em 19 quantas vezes 3, vai 6 vezes, escrevo 6 no quociente, multiplico todo o divisor por 6, do dividendo tiro o producto, e tenho o resto 2.706, menor do que o divisor.

**88. III.º Exemplo.** Seja dividir 218.520 por 36.

Os dois primeiros algarismos da esquerda do dividendo não contêm o divisor; tomam-se 3 algarismos e diz-se: em 218, quantas vezes 36, ou melhor, em 21, quantas vezes 3? Vai 7 vezes; mas, por causa das reservas que provêm da multiplicação do algarismo 6 do divisor pelo quociente, escreve-se só 6. Multiplica-se o divisor por este algarismo, e o producto 216, tirado do primeiro dividendo parcial 218, dá o resto 2.

À direita dêste resto, abaixando o seguinte algarismo do dividendo, vem o segundo dividendo parcial, 25; como êste número é menor que o divisor, conclúe-se que o quociente não tem unidades desta ordem. Então escreve-se um zero á direita do algarismo já achado, e abaixa-se o algarismo seguinte, o que dá 252 para novo dividendo parcial.

Diz-se: em 25 quantas vezes 3? Vai só 7 vezes por causa das reservas. Escreve-se 7 no quociente, multiplica-se o divisor por este algarismo, e tira-se o producto do dividendo 252. Como a subtracção não dá resto, e, no dividendo, não há mais algarismo significativo, põe-se no quociente o zero que fica no dividendo. Obtém-se 6.070 para quociente exacto de 218.520 dividido por 36.

**88 a.** Quando a divisão não tem resto, o quociente chama-se *exacto*, ou *completo*; se houver resto, o quociente diz-se *incompleto*.

$$\begin{array}{r} \text{Operação.} \\ 218.520 \quad | \quad 36 \\ \underline{216} \phantom{00} \\ 2.52 \\ \underline{2.52} \\ 0 \end{array}$$

**89.** Abrevia-se a divisão, tirando do dividendo parcial o producto á medida que se forma, sem escrevel-o abaixo do dividendo.

**Exemplo.** Seja dividir 298.074 por 658.

Dizemos como de ordinário: o sexto de 29 é 4, que escrevemos no quociente; depois: 4 vezes 8, 32, para 0, não pôde; mas acrescentando, pelo pensamento, 4 dezenas a 0, temos: 32 para 40 fica 8, que escrevemos abaixo do primeiro algarismo á direita do dividendo parcial; por compensação, reservamos 4 para subtrair com o producto seguinte. Dizemos depois: 4 vezes 5, 20, e 4 de reserva 24, para 28 fica 4; depois: 4 vezes 6, 24, e 2 de reserva 26, para 29 fica 3. Ao lado do resto 348, abaixamos o algarismo seguinte, e continuamos a operação do mesmo modo.

**90.** Quando o dividendo e o divisor terminam por zeros, simplifica-se a operação, supprimindo em ambos o mesmo número de zeros, e continuando como de ordinário com os algarismos que ficam. Si a divisão dêr um resto, acrescenta-se á direita dêste resto o número de zeros supprimidos.

Seja, por exemplo, dividir 427.000 por 29.000.

Faz-se como si houvesse 427 para dividir por 29; mas o verdadeiro resto é 21.000.

A razão disto é que a suppressão dos 3 zeros divide o dividendo e o divisor por 1.000. Ora, o *quociente de uma divisão não muda quando se multiplicam ou se dividem o dividendo e o divisor por um mesmo número; mas o resto, é multiplicado ou dividido por êste número.*

**91.** Em cada divisão parcial, o algarismo do quociente não pôde ser maior que 9; si houvesse 10 para o quociente, seria a prova que o algarismo precedente é muito pequeno.

**92.** No quociente, um algarismo não está alto demais,

$$\begin{array}{r} \text{Operação.} \\ 298\ 074 \quad | \quad 658 \\ \underline{34\ 87} \phantom{00} \\ 1\ 974 \\ \underline{000} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{Operação} \\ 427 \quad | \quad 29 \\ \underline{137} \phantom{00} \\ 21 \end{array}$$

quando o producto do divisor por êste algarismo, é menor que o dividendo parcial correspondente; um algarismo não é muito pequeno quando o resto é menor que o divisor.

**93. Prova da divisão.** Para fazer a prova da divisão, multiplica-se o divisor pelo quociente e vem o dividendo. Havendo um resto, acrescenta-o ao producto do divisor pelo quociente.

Esta é a prova real.

Vêr a prova dos 9, n.º 230, página 176.

**94. Prova da multiplicação pela divisão.** Reciprocamente, numa multiplicação, o producto pôde ser considerado como um dividendo, cujos factores são o divisor e o quociente. Portanto, dividindo-se o producto por um dos factores vem o outro.

Esta prova é também real.

**95. Outra prova da multiplicação.** Pôde-se também multiplicar o duplo ou o triplo do multiplicando pela metade ou o têtço do multiplicador; vem o mesmo producto; porque o producto não muda quando se multiplica um dos factores por um número e se divide o outro factor por este mesmo número.

E' mais um caso de prova real.

**96. Uso da divisão.** Emprega-se a divisão.

- 1.º Para dividir um número em partes iguais, ou tornal-o certo número de vezes menor;
- 2.º Para saber quantas vezes um número encerra outro;
- 3.º Para saber por que número se deve multiplicar outro afim de se obter um número dado;
- 4.º Para calcular o preço de um só objecto, conhecendo o preço de vários e o número delles;
- 5.º Para se reduzir dias a mezes, mezes a annos, etc.

#### Problemas resolvidos.

- + I. Distribuem-se 928 bons pontos por 8 alumnos. Quantos recebe cada um?

**Solução.** Cada alumno recebe o 8.º de 928; *Operação.* logo é preciso dividir 928 por 8, o que dá:

$$\begin{array}{r} 928 \mid 8 \\ 928 \div 8 = 116. \\ 12 \mid 116 \\ 48 \\ 0 \end{array}$$

*Resposta.* Cada alumno recebe 116 bons pontos.

+ II. O metro de certa fazenda custa 24\$. Quantos metros custam 936\$?

**Solução.** Tantas vezes 24\$ couberem em *Operação.*

$$\begin{array}{r} 936\$, \text{ tantos metros haverá, ou:} \\ 936 \div 24 = 39. \\ 936 \mid 24 \\ 216 \mid 39 \\ 00 \end{array}$$

*Resposta.* Por 936\$, compram-se 39 metros de fazenda.

+ III. Por que número é preciso multiplicar 564 para se ter 77.832?

*Solução.* O número 77.832 é um producto *Operação.* no qual 564 é um dos factores; logo, dividindo 77.832 por 564, teremos o outro factor, o que dá:  $77.832 \div 564 = 138$ .

$$\begin{array}{r} 77.832 \mid 564 \\ 21.43 \mid 138 \\ 4.512 \\ 00 \end{array}$$

*Resposta.* Para se ter 77.832, é preciso multiplicar 564 por 138.

#### Problemas.

- + 588. Numa divisão, o dividendo é 36 e o divisor é 9. Qual é o quociente?
- + 589. Qual é o divisor de uma divisão, cujo dividendo é 84 e o quociente 4?
- + 590. O producto de dois factores é 120, um delles é 20. Qual é o outro factor?
- + 591. Por que número se deve multiplicar 15 para se ter 135?
- + 592. Qual é o número 8 vezes menor do que 600?
593. Por que número se deve dividir 45 para se ter o têtço?
594. Qual é o número cujo triplo é 60?
595. Júlio ganhou 285 pontos em 15 dias. Quantos por dia?
596. A 60\$ a dúzia de cadeiras, qual é o preço de uma?
597. Paulo escreve 90 linhas em 6 horas. Quantas por hora?
598. Um operário recebe 392\$ por 98 dias de trabalho. Quanto ganha por dia?

599. O rendimento annual de um homem é de 2:800\$. Quanto pôde gastar por dia?
600. Uma propriedade produz annualmente 3:484\$. Quanto rende por semana?
601. Um vinhedo produz por 6:750\$ de vinho. Quantos barris produz a 54\$ cada um?
602. Em 215 peças de panno, um negociante lucrou 9:120\$. Quanto por peça?
603. Dividir 891 em 27 partes iguais?
604. Quantas vezes 36 cabe em 8.604?
605. Repartem-se 177:448\$ por 328 famílias pobres. Qual é a parte de cada uma?
606. Quantos annos há em 202.575 dias? — Não contar os annos bissextos.
607. Quantos metros de casimira a 27\$, se pôdem comprar por 37:422\$?
608. Quantos metros de fazenda a 4\$ se pôdem comprar por 76\$?
609. Dividir 9.432 em 12 partes iguais?
610. Quantas notas de 5\$ são necessárias para fazer 7:860\$?
611. Qual é o preço de um litro de azeite, si 76 litros custam 152\$?
612. Uma pessoa gasta 84\$ por semana. Quanto gasta por dia?
613. O metro de panno custa 9\$; quantos metros se pôdem comprar por 396\$?
614. Dezoito caixas de sabão pesam 6.966 kilos. Qual é o peso de uma caixa?
615. Quantas notas de 20\$ são necessárias para se pagar uma dívida de 3:980\$?
616. A quantia de 2:430\$ é repartida por 45 pessoas. Quanto cabe a cada uma?
617. Trinta e oito barricas de vinho custam 3:230\$. Quanto vale uma barrica?
618. Uma nascente fornece 589 litros de água por hora. Quantas horas levará para encher um tanque que contém 15.314 litros?
619. O metro de certa fazenda custa 17\$; qual é o comprimento de uma peça que foi comprada por 765\$?
620. Um banqueiro pagou 96:760\$ com notas de 20\$. Quantas notas deu?
621. Um trem gasta 48 horas para percorrer 1.872 kilômetros. Quantos kilômetros percorre numa hora?
622. Quantas horas há em 113.400 minutos?
623. Sabendo que um carro leva 1.895 kilos, quantos carros são necessários para levar 66.325 kilos?

624. Si 185 hectolitros custam 3:330\$, qual é o preço de um hectolitro?
625. Quantas barricas de 240 litros são necessárias para conter o vinho de 3 cubas de uma capacidade total de 10.872 litros?
626. Uma pessoa quer pagar uma dívida de 3:420\$ dando 190\$ por mez. Quantos pagamentos fará?
627. Que quantia pôde gastar por dia uma família que tem uma renda annual de 5:475\$?
628. Repartem-se 25.350\$ por 78 famílias pobres. Quanto toca a cada uma?
629. Quantos annos há em 4.380 dias? — Em 324 mezes? — Não fazer caso dos annos bissextos.
630. Precisam-se de quantas notas de 100\$ para pagar uma dívida de 25:000\$?
631. A 4\$ por dia, quantos dias deve trabalhar um operário para ganhar 984\$?
632. Um correio percorreu 850 kilômetros em 25 dias. Quantos kilômetros percorreu por dia?
633. Qual é o preço de um carneiro, quando 47 custam 846\$?
634. Uma pessoa gasta 2:352\$ num anno. Quanto gasta por mez?
635. Um operário ganhou 148\$ em 37 dias. Quanto ganhou por dia?
636. Um correio vence 518 kilômetros em 14 dias. Quantos kilômetros vence por dia?
637. Si 19 metros de fazenda custam 342\$, qual é o preço de 1 metro?
638. Qual é o preço de 1 hectolitro de trigo, si 27 hect. custam 702\$?
639. Certo operário ganha 45\$ por semana. Quantas semanas empregará para ganhar 855\$?
640. Uma família gasta 2:616\$ num anno. Quanto gasta por mez?
641. Um criado ganha 1:140\$ num anno. Quanto ganha por mez?
642. Qual é o número 25 vezes menor que 47.200?
643. Quantas barricas de 228 litros são necessárias para conterem o vinho de 3 cubas de uma capacidade total de 34.200 litros?
644. Trinta e cinco saccos de farinha pesam 4.165 kilos. Quanto pesa um sacco?
645. Pagando 236\$ por mez, quantos mezes levarei para pagar uma dívida de 10:620\$?
646. O vinho vale 46\$ o hectolitro; quantos litros pôde comprar uma pessoa que tem 5:014\$?
647. Dividir 172.080 em 48 partes iguais.

648. Paguei 765\$ por 17 saccos de farinha. Quanto custa o sacco?
649. Um trem percorre 386 metros por minuto. Quanto tempo empregará para percorrer 9.650 metros?
650. Trinta e seis pessoas se repartem a quantia de 67:932\$. Quanto recebe cada uma?
651. Qual é a superfície de um terreno que se vendeu por 122:590\$, si cada are custou 65\$?
652. Um terreno de 45 hectares foi pago 84:960\$. Qual é o preço de um hectare?
653. Quanto custa um metro de velludo, si 65 metros valem 780\$?
654. Uma bibliotheca se compõe de 280 prateleiras e contém 26.880 volumes. Quantos volumes há em cada prateleira?
655. Em 35 dias, um viajante percorreu 2.275 kilômetros. Quantos kilômetros percorre por dia?
656. Um terreno de 187 ares foi pago 10:472\$. Quanto custa o are?
657. Pagam-se 52:152\$ por 164 peças de panno. Quanto custa uma peça?
658. Comprei 78 hectolitros de trigo por 1:872\$. Quanto custa um hectolitro?
659. Um operário recebe 748\$ por 187 dias de trabalho. Quanto ganha por dia?
660. Repartir 19:575\$ por 27 familias pobres.
661. Quinze saccos de farinha pesam juntos 1.035 kilos. Quanto pesa um sacco?
662. Um padeiro comprou 1.675 kilos de farinha. Quantos saccos de 67 kilos comprou?
663. Uma cuba contém 3.876 litros de vinho. Quantas barricas de 228 litros são necessárias para conter este vinho?
664. Precisam-se de 25 barricas para conter o vinho de uma cuba de 4.750 litros. Quantos litros contém cada barrica?
665. Si 25 barricas de vinho se vendem por 1:525\$, quanto custa uma barrica?
666. Quando a barrica de 228 litros de vinho custa 58\$, quantas barricas da mesma capacidade se podem comprar por 2:146\$?
667. Um negociante compra por 10:620\$ de vinho, e uma barrica custa 45\$. Quantas barricas compra?
668. Um negociante compra 86 metros de sêda por 2:064\$. Quanto custa cada metro?
669. Uma pessoa paga uma dívida de 8:550\$ dando 225\$ por mez. Quantos mezes levará?

670. Quantos carros de 8.560 kilos de lotação cada um, são necessários para se levarem 530.720 kilos de bulha?
671. Cada anno extráem-se de uma mina 896.440 hectolitros de carvão de pedra. Quantos hectolitros se extráem num dia?
672. Um operário recebe 784\$ por 196 dias de trabalho. Qual é o salário diário?
673. Um cafezal produz por 6:968\$ de café num anno. Qual é o rendimento em uma semana?
674. Quantos annos há em 688.025 dias? Não contar os annos bissextos.
675. Uma fonte fornece 1.965 litros de água por hora. Quantas horas precisará para encher um reservatório de 35.370 litros?
676. Há quantas horas em 113.040 minutos?
677. Paguei 2:852\$ por 62 barricas de vinho. Quanto custa a barrica?
678. Quantas vezes o número 2.516 cabe no número 465.460?
679. Qual é o número que multiplicado por 365, dá 9.125?
680. Dizer o número 45 vezes menor que 26.460.
681. Por que número se deve multiplicar 158 para se obter 92.746?
682. Um negociante compra 347 barricas de vinho por 29:495\$. Quanto paga a barrica?
683. Quantas vezes se pôde subtrair 240 de 10.800?
684. Paguei 456\$ por 19 hectolitros de trigo. Quanto custa um hectolitro?
685. Uma parede de 68 metros cúbicos custou 1:224\$. Qual é o preço do metro cúbico?

## Recapitulação das 4 operações.

686. Uma pessoa tinha 3:640\$, e ganhou 2:790\$. Quanto tem agora?
687. Quanto se deve acrescentar a 1:750\$ para se obter 3:985\$?
688. Qual é o número que vem a ser 9.786 acrescentando-lhe 3.755?
689. Qual é o producto de 6.578 por 359?
690. Qual é o quociente de 50.000 por 25?
691. Depois de perder 138:000\$ uma familia possúe ainda 25:000\$. Quanto tinha?
692. Uma pessoa vende tudo quanto possúe e, depois de pagar 345:800\$, fica com 45:960\$. Quanto valia o que vendeu?
693. Quantos viajantes podem ir num trem de 15 carros de 40 lugares cada um?
694. Um viajante partiu no dia 3 de janeiro e voltou no dia 27. Quantos dias esteve de viagem?

695. Um operário trabalha 10 horas por dia e deseja saber quantas horas terá trabalhado depois de 358 dias.
696. Transportam-se 3.672 quintais métricos de terra em 136 viagens. Quantos quintais há por viagem?
697. Quantos dias há em 38 annos? — Não contar os bissextos.
698. Uma pessoa pôde gastar 3:690\$ por mez. Quanto por dia?
699. Um metro de fazenda custa 26\$. Quanto custarão 749 metros?
700. Um criado ganha 38\$ por mez e recebe 750\$. Quantos mezes trabalhou?
701. Repartem-se 3:850\$ por 25 pobres. Quanto recebe cada um?
702. Quantos minutos há em 75 dias e 6 horas?
703. Ganho 3:692\$ num anno. Quanto ganho por semana?
704. Uma casa custou 4:800\$ e precisa de 3:600\$ de concertos. Por quanto se deve vender para se lucrar 2:400\$?
705. Uma pessoa deve 2:280\$, mais 3:750\$, mais 855\$, e paga 4:974\$. Quanto deve ainda?
706. Um exército tinha 250.000 soldados; depois de uma derrota ficam só 102.816. Quantos soldados faltam?
707. Luiz nasceu em 1839; quantos annos depois de 1841 teve elle 25 annos?
708. Dou 4:560\$ a um credor e devo-lhe ainda 5:840\$. Quanto eu lhe devia ao todo?
709. Em que anno morreu uma pessoa que viveu 47 annos e nascêra em 1812?
710. Para pagar 263\$ de mercadorias dou 14 notas de 20\$. Quanto receberei de trôco?
711. Uma fazendeira leva 384 ovos ao mercado onde vende 32 dúzias. Quantos ovos ficam?
712. Quantos litros de trigo há em 86 caixas, si cada caixa tem 134 litros?
713. O carro de lenha custa 17\$; quantos carros se pôdem comprar com a quantia de 578\$?
714. Paulo ganha 1:825\$ num anno. Quanto ganha por dia?
715. Um empregado ganha 2:450\$ no anno e economiza 990\$. Quanto gasta por dia?
716. André recebe 2:109\$ no anno e gasta 1:085\$. Quanto terá economizado depois de 35 annos?
717. Um menino tinha 137 bolinhas; perde 15 partidas e em cada uma 3 bolinhas; quantas bolinhas perdeu e com quantas ficou?
718. Um rio tem um curso de 3.233.060 metros. Em quantos dias o percorreria um homem que andasse 55.000 metros por dia?
719. Uma caixa contém 740 laranjas, e acrescentaam-se 11 dúzias. Quantas laranjas contém agora?

720. Um hortelão planta 1.536 couves em 64 linhas. Quantas couves há em cada linha?
721. Um fazendeiro comprou 15 carneiros a 17\$ cada um; 4 juntas de bois a 550\$ cada uma; 6 vacas a 360\$ cada uma; 4 cavallos a 435\$ cada um. Quanto gastou?
722. Qual seria o preço de 28 peças de fazenda de 35 metros cada uma, a 17\$ o metro?
723. Um negociante comprou 3 caixas de ameixas a 25\$ cada uma, 5 cestos de figos a 18\$ cada um, e 3 saccoes de arroz a 45\$ cada um; deu á vista 255\$. Quanto deve ainda?
724. Um pai deixa a 3 filhos uma herança de 48:540\$: o 1.º recebe 15:000\$, o 2.º 18:500\$. Qual é parte do terceiro?
725. Si eu tivesse mais 800\$, poderia pagar uma dívida de 1:560\$ e sobrar-me-iam 345\$. Quanto tenho?
726. Em 27 dias um operário trabalhou 243 horas. Trabalhou quantas horas por dia?
727. Um pastor perde 5 carneiros, que valem 18\$ cada um; o dono lhe diminue o ordenado do preço d'elles; o ordenado é de 180\$; quanto receberá o pastor?
728. Que quantia receberá um sapateiro que vende 47 pares de botinas a 13\$ o par?
729. Um negociante dá a um fazendeiro 45 metros de panno a 9\$ o metro, e recebe d'elle 140 arrôbas de café a 6\$. Qual fica devendo ao outro e quanto?
730. Que número se obtém dividindo-se por 63 o producto de 72 por 56?
731. Um homem compra uma casa e, para pagar, dá 4 vezes 620\$, 12 rézes a 54\$, e 150 arrôbas de café a 7\$. Qual é o preço da casa?
732. Uma mercadoria custou 1:867\$. Por quanto se deve vender para dar 469\$ de lucro?
733. Quantas notas de 20\$ são necessárias para se pagar uma dívida de 18:760\$?
734. Certa pessoa deve 1:088\$ e paga mensalmente 68\$. Daquí a quantos mezes ficará quite?
735. Qual é o número que diminuido de 297, vem a ser 1.592?
736. A differença de dois números é 275, o menor é 1.890. Qual é o maior?
737. Dou 1:628\$ a um credor e devo-lhe ainda 1:749\$. Quanto devia?
738. Si tivesse mais 528\$ poderia pagar uma dívida de 1:780\$ e sobrar-me-iam 215\$. Quanto tenho?
739. Uma pessoa deixa 67:240\$ para se repartirem por três herdeiros: o 1.º recebe 24:118\$; o 2.º 22:745\$. Que quantia recebe o 3.º?

740. Um criado ganha 1:810\$ num anno e gasta 986\$. Qual será seu haver depois de 12 annos?
741. Qual é o preço de 35 peças de fazenda de 42 metros cada uma, a 18\$ o metro?
742. Henrique ganha 65\$ por semana. Quanto ganha num anno?
743. Qual é o preço de 875 dúzias de ovos a 7\$ o cento?
744. Qual é o preço de 185 hectolitros de trigo a 18\$ o hectolitro?
745. Vendendo um cavallo por 685\$ e perco 398\$. Quanto me custara o cavallo?
746. Qual é o número que se deve acrescentar a 118.643 para se ter um milhão?
747. Que quantia se deve tirar de 100:000\$ para se obter 39:647\$?
748. Quinze pacotes de açúcar pesam juntos 195 kilos. Qual é o peso de uma pacote?
749. Uma pessoa deve 680\$ mais 275\$ a um credor, e 187\$ mais 419\$ a outro. Quanto deve ao todo?
750. Uma casa custa 12:780\$ e recebe por 1:275\$ de concertos. Por quanto se deve vender para dar 2:850\$ de lucro?
751. Quanto falta a 19.145 para igualar 54.191?
752. Quanto se deve acrescentar a 27.169 para se obter 96.172?
753. Quantas barricas de 250 litros são necessárias para receber o vinho de 5 cubas de uma capacidade total de 21.250 litros?
754. Si 98 metros de panno custam 1:176\$, qual é o preço de um metro?
755. Três juntas de bois custam 875\$. Por quanto se devem vender para darem um lucro de 160\$?
756. Quanto se perde vendendo-se por 12:725\$ uma casa que custou 14:611\$?
757. Uma pessoa teve 70 annos em 1869 e morreu em 1883. Dizer a idade desta pessoa e a data do seu nascimento?
758. Dizer a idade e o anno do nascimento de uma pessoa que morreu em 1856 e fizera 38 annos em 1840.
759. Um pai e seu filho têm juntos 100 annos; a differença das idades é 42 annos. Qual é a idade de cada um?
760. Um homem devia 1:895\$; já pagou 869\$ mais 938\$. Quanto deve ainda?
761. Doze pessoas devem receber 1.185:180\$. Quanto receberá cada uma?
762. Qual é o peso de 48 barricas de vinho, si cada uma pesa 275 kilos?
763. Um empregado ganha 78\$ por mez. Qual é o seu ordenado annual?

764. Um relógio custa 52\$. Quantos relógios se podem comprar com 2:028\$?
765. Luiz economiza 28\$ por mez. Daquí a quantos mezes terá economizado 1:260\$?
766. Qual é o preço de 75 metros de casimira a 19\$ cada um?
767. Um negociante comprou 285 metros de casimira a 24\$ o metro. Quanto deve?
768. Repartir por 64 pessoas o preço de 16 juntas de bois vendidas por 620\$ cada uma?
769. Quantas horas há em 113.160 minutos?
770. Quantas vezes o número 995 cabe em 283.575?
771. De que número se deve tirar 1.519 para se ter 9.151?
772. Que número se deve acrescentar a 3.725 para se formar o número 5.273?
773. Mário emprestou 287\$, gastou 519\$, perdeu 18\$ e ainda tem 225\$. Quanto tinha?
774. Comprei por 47:816\$ uma fazenda que tornei a vender por 49:711\$. Quanto lucrei?
775. Paulo tem 3:250\$. Quanto lhe falta para poder comprar um cafezal de 86 ares a 38\$ o are?
776. Um operário gastou 35 dias para fazer certo trabalho. Em quantos dias 7 operários teriam feito o mesmo trabalho?
777. Quanto se deve acrescentar a 1.765 para se ter 3.652?
778. Um cafezal custou 13:800\$. Por quanto se deve vender para dar 1:795\$ de lucro?
779. A 24\$ o hectolitro de trigo, quanto custam 125 hectolitros?
780. Eu devia 385\$ mais 539\$; dei um conto de réis para pagar. Que trôco devo receber?
781. Um homem tem 15 inquilinos, que pagam, cada um, 25\$ por mez. Quanto recebe num anno?
782. Uma pulseira de prata pesa 25 grammas. Qual é o peso de 876 pulseiras semelhantes?
783. Trinta e cinco pessoas se repartem certa quantia; cada uma recebe 870\$; dizer a quantia repartida.
784. Um pai deixou 65:000\$ a cada um dos seus 12 herdeiros. Qual era a sua fortuna?
785. Uma estrada de 4.480 metros deve ser feita por 35 operários. Quantos metros fará cada operário?
786. Em 8 dias, quatro pessoas gastaram 192\$ no hotel. Qual foi a despesa diária de cada pessoa?
787. Quantas barricas de 228 litros se devem empregar para se receber o vinho de uma cuba de 2.736 litros?

788. Um operário trabalhou 216 horas em 18 dias. Trabalhou quantas horas por dia?
789. A América foi descoberta em 1492. Havia quantos annos em 1881?
790. Um homem que devia 6:725\$, pagou 5:276\$. Quanto deve ainda?
791. Uma fonte dá 115 litros de água por minuto. Quantos litros dá em 25 dias?
792. Quero pagar uma dívida de 1:895\$ em três vezes: na primeira, dou 547\$; na 2.<sup>a</sup>, 769\$. Quanto pago na 3.<sup>a</sup>?
793. Qual é o preço de uma barrica de vinho, si 28 custam 1:568\$?
794. Quantos pés de café há em um cafezal, que tem 86 linhas de 165 pés cada uma?
795. Um rebanho de 125 carneiros custou 2:125\$. A quanto sai um carneiro?
796. Em 46 horas uma fonte enche um tanque de 1.334 metros cúbicos. Quantos metros cúbicos de água dá esta fonte por hora?
797. Quanto ganha uma pessoa que gasta 2:840\$ e economiza 956\$?
798. Dividir 52:700\$ em 620 partes iguais?
799. Cerca-se um jardim de 58 metros de comprimento por 47 metros de largura. Quanto se gasta, si cada metro de parede custa 17\$?
800. Quantas laranjas há em 5 cestos de 15 dúzias cada um?
801. Um homem devia 426\$ e, para pagar, deu 17 arrôbas de café a 25\$ a arrôba. Quanto deve ainda?
802. Dois jogadores perderam ao todo 1:252\$; um perdeu 198\$ mais que outro. Quanto perdeu cada um?
803. Qual é o preço de 328 metros de fazenda a 25\$ o metro?
804. Uma cuba contém 7.560 litros de vinho. Quantas barricas de 315 litros se poderão encher com este vinho?
805. Uma fazenda custou 27:685\$, e vendeu-se por 32:170\$. Qual foi o lucro?
806. Repartindo-se 3:570\$ por 238 famílias pobres, quanto cabe a cada uma?
807. Trinta e quatro talheres de prata custam 918\$. A quanto sai cada um?
808. Uma fonte dá 128 litros de água por hora. Quantas horas leva para encher um tanque de 4.480 litros?
809. Uma pessoa gasta 209\$ em 19 dias. Quanto gasta por dia?
810. Paulo teve 31 annos em 1867. Que idade tinha em 1854?
811. Um bezerro vale 98\$. Quanto valem 24 bezerras?

812. Uma barrica de vinho custa 87\$; quantas barricas posso comprar com 3:045\$?
813. Um cafezal de 35 hectares custou 66:220\$. Qual é o preço de um hectare?
814. Uma roça de 820 metros quadrados foi lavrada em 20 dias. Quantos metros quadrados se lavraram por dia?
815. Comprei uma casa por 18:720\$, na qual fiz por 1:895\$ de concertos; depois, vendi-a por 22:500\$. Quanto lucrei?
816. Distribuem-se 9:180\$ por 34 famílias pobres. Quanto se dá a cada uma?
817. Uma casa vale 27:500\$, e é cedida por 24:980\$. Quanto pagará o comprador?
818. Quais são os dois números cuja somma é 2.886 e a differença 888?
819. Eu devo 1:158\$; para pagar dou duas notas de 500\$, das quais me restituem 295\$. Quanto devo pagar ainda?
820. Por quanto devo vender uma casa que me custou 15:260\$, para lucrar 2:800\$?
821. Cheia de vinho, uma barrica pesa 284 kilos; só o vinho pesa 248 kilos. Qual é o peso da barrica vazia?
822. Quantas barricas de 238 litros são necessárias para receber o vinho de 3 cubas de 3.570 litros cada uma?
823. Compram-se 27 hectolitros de vinho por 1:215\$. Quanto custa um hectolitro?
824. Si eu tivesse mais 12:728\$, poderia comprar um cafezal de 720 ares, avaliado em 56\$ o are. Quanto tenho?
825. Si eu tivesse mais 7:285\$, compraria uma loja de 72:960\$ e ficaria com 875\$. Quanto tenho?
826. Vendendo 56 carneiros por 1:400\$, lucro 616\$. Por quanto comprei um carneiro?
827. Um operário ganha 95\$ por mez. Quanto ganha num anno?
828. Quantos navios serão necessários para transportar 10.120 homens, si 1.265 entram em cada navio?
829. Por quanto devo vender uma fazenda que me custou 78:126\$, para lucrar 5:960\$?
830. Tiram-se 37 metros de velludo de uma peça de 65 metros. Quantos metros ficam?
831. Trinta e cinco pessoas têm que se repartir a quantia de 66:220\$. Quanto cabe a cada uma?
832. Um negociante compra 85 bois a 66\$ cada um. Vende todos por 7:326\$. Quanto luera?
833. Dois cavallos custam 2:846\$, e um foi pago 960\$. Quanto vale o outro?

834. Quantas dúzias de óvos a 1\$ cada uma serão precisas para pagar 85 arrôbas de café a 4\$ cada uma?
835. Dou 225 arrôbas de café a 5\$ para pagar vinho a 75\$ a barrica. Quantas barricas hei de receber?
836. Na ocasião de uma festa, a Câmara municipal mandou distribuir dinheiro por famílias pobres: 5 receberam 217\$ cada uma, 3 outras tiveram cada uma 415\$ e 12 outras receberam ao todo 817\$. Qual foi a quantia distribuída?
837. Da quantia de 258:000\$, 4 famílias receberam 1:800\$ cada uma, 6 outras tiveram cada uma 1:500\$; o resto foi repartido de modo igual por 12 famílias. Quanto teve cada uma das últimas?
838. Si 1 quintal métrico de trigo vale 43\$, quantos quintais se podem comprar por 8:557\$?
839. Si eu tivesse mais 175\$, poderia pagar uma dívida de 2:000\$ e ficaria com 64\$. Quanto tenho?
840. Vendi por 2:618\$ um terreno de 86 ares, que me custára 25\$ o are. Quanto lucrei?
841. A quanto sai o hectolitro de arroz, si 75 hectolitros custam 1:800\$?
842. Uma pessoa gasta 38:325\$ num anno. Quanto gasta por dia?
843. Ganho 1:300\$ num anno. Quanto ganho por semana?
844. Si o metro de casimira custa 18\$, quantos metros se podem comprar por 4:320\$?
845. Quinze pessoas repartem-se a quantia de 20:250\$. Qual é a parte de cada uma?
846. Um carpinteiro compra 85 árvores a 64\$ cada uma. Quanto deve?
847. Uma pessoa tem um rendimento annual de 4:805\$ e gasta 8\$ por dia. Quanto terá economizado no fim do anno?
848. Luiz tem 867\$ e recebe 375\$. Com quanto fica depois de pagar uma dívida de 956\$?
849. Quanto custam 7 dúzias de chapéus a 5\$ cada um?
850. Um operário ganha 4\$ por dia. Quanto ganham 30 operários em 5 dias?
851. Um sacco de farinha custa 62\$; quantos saccos se podem comprar por 11:470\$?
852. Um negociante compra 35 cavallos por 23:800\$ e paga 325\$ de transporte; vende-os depois por 875\$ cada um. Qual é o lucro?
853. Quantos litros de vinho serão precisos para encher 45 barricas de 227 litros cada uma?

854. Uma bomba fornece 36 metros cúbicos de água por hora. Quantas horas empregará para vaziar um tanque de 252 metros cúbicos?
855. Um pai e seu filho têm juntos 136 annos, o filho tem 38 annos menos do que o pai. Dizer a idade de cada um.
856. De que número devo tirar 375 para obter 625?
857. Um viajante percorre 50 kilômetros por dia. Quantos dias levará para dar a volta da terra, que tem 40.000 kilômetros?
858. Um negociante comprou 60 metros de casimira a 28\$ o m. Quanto pagou e por quanto deve vender o metro, para lucrar 180\$?
859. Um homem gasta 15\$ por semana. Quaes serão suas despesas depois de 25 annos?
860. Um gramma de sementes do bicho da sêda contém 986 ovinhos. Qual é o pêso de 246.500 ovinhos?
861. Um viajante percorre 2.944 kilômetros em 64 dias. Quantos percorre num dia?
862. Daquí a 67 annos terei 80 annos. Que idade tenho agora?
863. Um rei morreu em 1610, depois de reinar 21 annos. Em que anno subiu ao throno?
864. Qual é o pêso de 185 hectolitros de arrôz, si cada um pesa 76 kilos?
865. Uma pessoa possui 247:160\$. Quanto lhe falta para ter 1.000:000\$?
866. Qual é o preço de 13 cavallos a 845\$ cada um?
867. Quando a sêda vale 115\$ o kilo, quantos kilos se podem comprar por 103:385\$?
868. Comprei um burro e uma cabra por 193\$; a cabra custou 18\$. Quanto o burro vale mais que a cabra?
869. Uma máchima pôde fazer 1.185 metros de chita em 15 horas. Quantos metros faz por hora?
870. Um terreno produziu 168 hectolitros de arrôz. Qual é o pêso deste arrôz a 75 kilos o hectolitro?
871. Em 5 mezes de 24 dias úteis, uma fábrica produziu 57.360 metros de panno. Quantos metros produziu por dia?
872. Numa casa de comércio, as despesas importaram em 16:930\$ e as receitas em 26:380\$. Repartir os lucros pelos 5 sócios.
873. Um terreno de 175 ares custou 6:650\$. A quanto sai o are?
874. Três carroceiros transportaram 586 metros cúbicos de carvão de pedra; o 1.º carregou 140 metros cúbicos, o 2.º 75 metros cúbicos mais. Quantos metros cúbicos houve para o 3.º?
875. Quanto valem 15 metros cúbicos de madeira a 95\$ o metro cúbico?

876. Uma mercadoria custou 1:587\$. Por quanto deve ser vendida para se lucrar 269\$, sabendo que há 35\$ de despesas?
877. A receita de uma casa de comércio foi de 725:110\$ e as despesas de 489:815\$. Quaes foram os lucros?
878. Quero pagar uma dívida de 472\$ com um número igual de notas de 5\$, de 2\$, de 1\$. Quantas notas de cada espécie hei de dar?
879. Uma máquina fabrica 168 metros de panno por dia de 12 horas. Quantos metros faz por hora?
880. A moeda de prata de 5 francos pesa 25 grammas. Qual é o péso de 3.780 francos de prata?
881. Um rebanho de 275 carneiros deu 825 kilos de lã. Que péso de lã dá um carneiro?
882. Uma parede de 45 metros de comprimento por 3 de altura custou 810\$. A quanto sáí o metro linear?
883. Dois bezerros pesam juntos 227 kilos. Um pesa 11 kilos mais que o outro. Qual é o péso da cada um?
884. Seis barricas de capacidades diferentes contêm 1.770 litros de vinho; as 3 maiores contêm 365 litros cada uma. Quantos litros contêm cada uma das outras, sabendo que são iguais?
885. Uma peça de fazenda vale 784\$; si tivesse mais 2 metros valeria 812\$. Quantos metros tem?
886. Quantos annos viveu uma pessoa nascida em 1829 e fallecida em 1883?
887. Vendendo-se por 25:780\$ uma chácara de 745 ares, houve um luero de 3:325\$. Por quanto se comprou esta chácara?
888. Um rebanho de 128 carneiros custou 3:200\$. Por quanto se deve vender cada carneiro para se realizar um luero total de 768\$?
889. A primeira cruzada deu-se em 1095. Havia quantos annos em 1880?
890. Um negociante tem por 20:500\$ de mercadorias, deve 3:245\$ e seus freguezes devem-lhe 6:400\$. Qual é o seu haver líquido?
891. Uma propriedade custou 125:600\$ e necessitou por 46:930\$ de concertos; vendeu-se em 3 lotes de 65:320\$, 85:600\$ e 78:920\$. De quanto foi o luero?
892. Um operário ganha 45\$, mais 78\$, mais 245\$, mais 86\$ e gasta 123\$, mais 48\$. Quanto lhe resta?
893. Uma barrica de 225 litros de vinho custa 76\$; quantas barricas posso comprar por 1:368\$?
894. Para pagar 14 operários preciso de 1:050\$. Quanto recebe cada um?

895. Um viajante devia percorrer 527 kilômetros. Quantos kilômetros tem que percorrer ainda depois de 8 dias de viagem, si andou 38 kilômetros por dia?
896. Devo 1:482\$ ao padeiro. Quantos saccos de farinha a 39\$ cada um tenho que lhe entregar para pagar esta dívida?
897. Qual é o preço de 318 carros de lenha a 16\$ o carro?
898. Qual é o valor de um cafezal de 157 ares a 29\$ o are?
899. Uma pessoa, morta em 1884, viveu 86 annos. Em que anno nascêra?
900. Um negociante possui 528:600\$; deve porém, 25:680\$ a um credor e 18:625\$ a outro. Qual é a sua fortuna verdadeira?
901. Uma fazenda, que custára 25:600\$, foi vendida por 36:180\$. Quanto se lucrou?
902. Eu tinha 18 notas de 20\$ e 15 de 5\$. Paguei 268\$ mais 67\$. Que dinheiro me sobra?
903. Qual é o preço de 8 dúzias de relógios a 48\$ cada um?
904. Uma caixinha contém 288 pennas: tiram-se 9 dúzias e meia. Quantas ficam?
905. Uma barrica contém 350 litros de vinho: tiram-se 125 litros mais 218. Quantos litros ficam?
906. Vendendo um cavallo que comprei por 467\$, luerei 152\$. Por quanto o vendi?
907. Devia 1:580\$, já paguei 786\$ mais 794\$. Quanto devo ainda?
908. Tinha uma dívida de 3:520\$, já dei 20 vezes 150\$. Quanto devo ainda?
909. Os 35 músicos de uma banda tomam um almôço a 2\$ por pessoa e um jantar a 5\$. Qual é a despesa total?
910. Quantos chapéus de palha a 25\$ a dúzia, se podem comprar por 1:200\$?
911. Qual é o preço de 15 pares de botinas a 15\$ o par?
912. Um pai e seu filho têm juntos 118 annos; o pai tem 75 annos. Quantos annos tem mais que o filho?
913. Um cavallo e um burro custaram juntos 1:256\$; o burro custou 146\$. Quanto o cavallo custou mais que o burro?
914. A somma de dois números é 969; sua differença é 99. Quaes são os números?
915. A quanto sáí um cafezal de 68 ares a 86\$ o are?
916. Um homem ganha 15\$ por semana e sua mulher 10\$. Quantos dias deverão trabalhar para pagar uma dívida de 875\$?
917. Um operário ganha 68\$ por mez. Tem que trabalhar quantos dias para pagar um terreno de 136 ares a 25\$ o are?

918. Trinta e seis barricas de vinho custam 3:096\$. Qual é o preço de uma barrica?
919. Um negociante comprou 38 carneiros por 798\$. Quanto lucra si torna a vendel-os por 27\$ cada um?
920. A 18\$ um carneiro, quanto custarão 95 carneiros?
921. Quantas notas de 10\$ serão precisas para pagar 180 estereres de lenha a 12\$ o estere?
922. Quantos litros de vinho faltam a um negociante que deve entregar 325 litros e dispõe só de 286 litros?
923. A differença de dois números é 71; o maior é 186. Qual é a somma?
924. Vendendo 68 carneiros por 1:768\$, realizei um lucro de 612\$. Por quanto comprei um carneiro?
925. Faltam-me 274\$ para pagar 48 hectolitros de vinho que tinha comprado por 45\$ o hectolitro. Quanto tenho?
926. Um negociante compra 28 peças de fazenda que paga 1:895\$. Qual será o lucro, si as vende por 2:110\$?
927. Uma fazenda rende 8:760\$ cada anno. Quanto rende por mez e por dia?
928. Repartir 2:296\$ por 28 famílias pobres.
929. Doze rezes custam 6:960\$. A quanto saem duas?
930. Um mareceiro recebeu 102\$ por 18 dias de trabalho. Quanto ganha por semana de 6 dias de trabalho?
931. Oito operários levam 5 dias para fazer certo trabalho. Quantos dias leva um só operário para fazer o mesmo trabalho?
932. Quando 7 operários empregam 13 dias de 9 horas para concluir certo serviço, quantas horas empregaria um dëlles para concluir o mesmo serviço?
933. Um viajante percorreu 4.480 kilômetros em 128 dias. Quantos percorren por dia?
934. Qual é o valor de 30 barricas de vinho, de uma capacidade total de 6.580 litros, a 85\$ a barrica?
935. Um carnicheiro pagou 3:135\$ por 165 carneiros. A quanto saí um carneiro?
936. Qual é o número que tem 165 unidades mais que a metade de 718?
937. Qual é o número quinze vezes maior que o quarto de 1884?
938. Quanto falta ao triplo de 525 para igualar a metade de 3.154.
939. Vendendo-se 186 metros de fazenda a 15\$ o metro, lucraram-se 372\$. Por que preço o vendedor tinha comprado a fazenda?
940. Comprei 65 dúzias de lenços por 910\$, que vendi por 16\$ a dúzia. Qual foi meu lucro?

941. Uma pessoa gastou 4:380\$ em um anno de 365 dias. Quanto gastou por dia?
942. Um negociante comprou 275 barricas de vinho por 16:225\$; pagou mais 118\$ de carrêto e de direitos. A quanto lhe saí a barrica e por quanto deve vender todo o vinho para realizar um lucro de 15\$ por barrica?
943. Uma pessoa devia 845\$; para pagar, deu 15 arrôbas de café a 24\$ a arrôba; quanto deve ainda?
944. Um padeiro comprou 2.964 kilos de farinha a 65\$ o sacco de 76 kilos. Quantos saccos comprou e quanto pagou?
945. Um carnicheiro vai a uma feira com 1:800\$; compra 13 bezerros a 58\$ cada um, 25 carneiros a 18\$ cada um e 2 vaccas a 584\$ as duas; gasta mais 12\$ no hotel. Quanto gastou ao todo e com quanto fica?
946. Quantos hectolitros de vinho, a 48\$, são precisos para pagar 68 hectolitros de trigo a 24\$ o hectolitro?
947. Quantos hectolitros de vinho a 45\$ o hectolitro, se podem comprar com o preço de 48 estereres de lenha a 15\$ o estere?
948. Quantos metros de casimira a 14\$ poderei comprar com a duodécima parte de 2:856\$?
949. Dividir em 64 partes iguais o preço de 16 cavallos a 620\$ cada um.
950. Qual é o excesso de 5.316 sobre 2.968?
951. Quantas vezes o número 328 cabe em 31.160?
952. Treze carros de lenha contêm ao todo 524 estereres e custam 9:432\$. Quanto vale um estere?
953. Quantos dias leva um operário para concluir um trabalho que 11 operários acabam em 6 dias?
954. A somma de dois números é 8.767; a differença é 4.995. Quais são os números?
955. Si 15 barris de vinho custam 1:125\$, quanto valem 12 barris?
956. Em 26 dias um operário fez 832 metros de trabalho. Quantos metros faz por dia?
957. Por 8 dias de 7 horas de trabalho, um operário recebeu 112\$. Quanto ganhou por hora?
958. Um empregado ganha 5:000\$ num anno e gasta 390\$ por mez. Quais serão os lucros depois de 10 annos?
959. Um mareceiro deve 125\$, e dá um armário mais 30\$ para pagar. Qual é o preço do armário?
960. Uma pessoa teve 45 annos em 1878. Em que anno teve 80 annos?

961. A differença de 2 números é 4.658; a somma é 8.428. Quais são os números?

962. Um viajante percorre 2.688 kilômetros em 56 dias. Quantos kilômetros percorre por dia?

963. Puzeram-se 315 litros de vinho e 18 litros de água numa barrica que já continha 35 litros. Quantos litros tem esta barrica?

964. Uma fazenda custou 182:740\$ e exigiu mais por 6:380\$ de melhoramentos. Por quanto se deve vender para dar um lucro de 12:760\$?

965. Si 38 arrôbas de café custam 1:064\$, quanto vale uma arrôba?

966. Um negociante tinha 27:800\$ e recebeu 8:740\$ mais 5:368\$; pagou uma factura de 6:750\$ e outra de 3:945\$. Quanto tem agora?

967. Uma bomba dá 2.850 litros por hora. Quantas horas levará para vaziar um tanque de 14.250 litros?

968. Uma pessoa tem uma renda annual de 4:745\$ e quer economizar 5\$ por dia. Que quantia poderá gastar por dia?

969. Um negociante comprou 46 barricas de vinho a 62\$, e 37 a 54\$ cada uma. Quantas barricas comprou? Quanto pagou? Qual foi o lucro, si tornou a vender todo o vinho a 68\$ a barrica?

970. Quantas vezes se podem tirar 832 de 206.336?

971. Qual é a somma de 225 números iguais a 1.384?

972. Por que número se deve dividir 16.225 para se obter 275 no quociente?

973. Um carteiro percorre 12.850 metros por dia. Quantos metros percorre num anno de 365 dias?

974. Um negociante tinha em caixa 25:800\$; recebeu 10 notas de 500\$, 12 de 100\$ e 85 de 20\$. Quanto tem ao todo agora?

975. Quanto pôde gastar por dia uma pessoa que ganha 13:140\$ no anno?

976. Um homem deixou 52:720\$ a cada um de seus 6 filhos e 1:890\$ a cada um de seus 3 sobrinhos. Qual era a sua fortuna?

977. Um navio de guerra deu 3.950 tiros em 25 horas. Quantos tiros deu por hora?

978. Quantas árvores há num campo que tem 28 linhas de 136 árvores cada uma?

979. Devo 3:445\$; dando 265\$ por mez, quantos mezes levarei para pagar esta dívida?

980. Durante 85 dias, um padeiro forneceu 96 kilos de pão por dia. Quantos kilos de pão forneceu neste tempo?

981. Para fazer um kilo de manteiga, são precisos 26 litros de leite. Quantos litros de leite se empregarão para fazer 45 kilos de manteiga?

982. Um sacco de trigo vale 25\$; quantos saccos poderei comprar por 875\$?

983. Por 4:800\$, um negociante comprou 15 cavallos que vendeu por 387\$ cada um. Sabendo que gastou 85\$ para pagar os empregados, dizer quanto lucrou.

984. Quantas notas de 100\$ serão precisas para pagar uma dívida de 500.000:000\$?

985. Uma família gasta 12 litros de vinho em 4 dias. Quantos dias durará uma barrica de 312 litros?

986. Um suino custa 24\$. Come por 21\$ de farelo, 19\$ de batatas e 15\$ de milho. Por quanto se deve vender para dar 25\$ de lucro?

987. Dois herdeiros receberam a quantia de 75:800\$; o primeiro teve 39:650\$; quanto coube ao segundo?

988. Quanto tempo levarei para pagar uma dívida de 2:592\$ pagando 18\$ por mez?

989. Por 28:560\$, um negociante comprou 68 cavallos que vendeu por 490\$ cada um. Gastou 985\$; quanto lucrou?

990. Comprei 64 quintais métricos de trigo a 21\$ o quintal, Quanto paguei?

991. Devia 430\$; paguei dando 86 hectolitros de batatas. Dizer o preço de um hectolitro?

992. Quantas barricas de 238 litros serão precisas para se receber o conteúdo de 7 cubas de 2.856 litros cada uma?

993. Com 43:043\$, comprei 845 barricas de vinho, das quais 386 custam 58\$ cada uma. Dizer o preço de cada uma das outras.

994. A somma de dois números é 2.133; a quarta parte do primeiro é 62. Quais são estes números?

995. Num anno um homem ganha 1:140\$, a mulher 816\$ e o filho 504\$. Quanto ganha cada um por mez?

996. Devo 1:210\$. Possuo só 975\$. Quanto me falta para pagar?

997. Vendendo por 2:420\$ um terreno de 75 ares, lucrei 975\$. Quanto me custou este terreno?

998. Dois homens viajando juntos gastaram 120\$; o primeiro despendeu 68\$. Quanto mais que o outro?

999. Por quanto devo vender um cavallo que paguei 910\$ e mais 67\$ de transporte, para lucrar 180\$?

1000. Tinha 1:680\$, recebi 976\$, mais 328\$ e paguei 529\$, mais 1:296\$. Quanto tenho agora?

1001. Para pagar um cafezal de 125 ares, a 38\$ o are, preciso arranjar 2:860\$. Quanto tenho?

1002. O producto de dois números é 10.710, o menor é 85. Qual é o outro?

1003. A somma de dois números é 132, a differença 36. Quais são estes números?
1004. A differença de dois números é 18 e a somma 110. Qual é o seu producto?
1005. Qual é o número que tem 968 unidades mais que 675?
1006. Dizer o número 75 vezes menor que 4.275.
1007. Sommando-se 128 números iguais a 325, qual será a somma?
1008. Quantas vezes o número 75 cabe em 1.125?
1009. A somma de dois números é 1.890 e o menor é 645. De quantas unidades o maior excede o menor?
1010. A differença de dois números é 128; o maior é 821. Qual é a somma?
1011. Devia 27 barricas de vinho a 85\$. Paguei 409\$. Quanto devo ainda?
1012. Um negociante comprou 86 carneiros a 28\$; vendeu 58 por 32\$ e os outros por 35\$. Quanto lucrou?
1013. Um cafezal de 215 ares custou 5:375\$. Dizer o preço de um are?
1014. Doze peças de casimira, de 48 metros cada uma, custaram 8:640\$ ao todo. Qual é o preço de um metro?
1015. Por 637\$, um negociante comprou 15 peças de fazenda que vendeu por 729\$. Quanto lucrou?
1016. Que número se deve acrescentar a 975 para que a somma exceda 1.310 de 196 unidades?
1017. Que número se deve tirar de 6.125 para que o resto exceda 278 de 5.216?
1018. Tirando-se 2:495\$ de 6 vezes o que possuo, ficaria ainda com 3:865\$. Quanto tenho?
1019. Por que número devo multiplicar 846 para obter 105.750?
1020. Por que número devo dividir 10.178.784 para obter 324?
1021. A seda vale 109\$ o kilo; quantos kilos se podem comprar por 18:421\$?
1022. Si 148 hectolitros de vinho custam 6:660\$, quanto custa um hectolitro?
1023. Colhi 87 saccos de café; reservei 28 saccos para meu uso e vendi o resto por 48\$ o sacco. Quanto hei de receber?
1024. Um terreno valia 65:310\$; fez-se nelle um canal de irrigação que elevou seu valor a 95:280\$. Que augmento de valor este canal deu ao terreno?
1025. Um kilo de hulha produz 235 litros de gaz; dizer quantos litros de gaz se poderão obter com 759 kilos de hulha?
1026. Quantas vezes o número 86 cabe em 1.535.616?

1027. Por que número devo multiplicar 17:575\$ para obter 615:125\$?
1028. Um negociante comprou 25 cavallos por 475\$ cada um; gastou 95\$ de transporte. Vende cada um por 518\$; quanto lucrou?
1029. Dizer o número de vidros de uma casa que tem 58 janellas de 8 vidros cada uma?
1030. Para 15 fogões iguais empregaram-se 4.290 tijolos. Quantos tijolos há em cada fogão?
1031. Um empregado ganha 4:380\$ num anno. Quanto pôde gastar por dia?
1032. Dividiu-se certa quantia por 178 pessoas. Noventa e cinco receberam 867\$ cada uma e as outras 745\$ cada uma. Qual era a quantia?
1033. Cada um dos 65 empregados de uma casa recebeu 1:890\$. Que quantia entregou o caixeiro?
1034. Dividem-se igualmente 61:835\$ por 83 pessoas. Quanto cabe a cada uma?
1035. Um fazendeiro pagou 2:250\$ por um cafezal de 18 hectares. A quanto saí o hectare?
1036. Um livro de 680 páginas tem 42 linhas por página e 45 letras por linha; quantas letras tem ao todo?
1037. A roda grande de um moinho dá 26 voltas por minuto. Quantas voltas dará em 5 dias?
1038. Quantas vezes o número 308 cabe em 14.476?
1039. Quantas vezes o número 185 cabe em 11.470?
1040. Sommando-se 68 vezes o número 248, que número se tem?
1041. Num pomar de 286 ares, há 2.736 árvores plantadas em 36 linhas iguais. Quantas árvores há em cada linha?
1042. Quantas notas de 20\$, de 10\$ e de 5\$ há em 28:280\$, havendo igual número de cada espécie?
1043. Um empregado ganha 98\$ por mez; cada mez gasta 48\$ mais 15\$ no hotel e 12\$ para diversas outras cousas. Quanto lhe fica no fim do anno?
1044. O hectolitro de azeite vale 115\$, quantos hectolitros se podem comprar por 6:900\$?
1045. Repartem-se 49:580\$ por 185 pessoas. Quanto cabe a cada uma?
1046. Pago 15 saccos de farinha a 68\$ o sacco, e fico com 175\$. Quanto tinha?
1047. Pago uma dívida de 25:800\$ dando igual número de notas de 100\$ e de 50\$. Quantas notas dei?