

ARITMÉTICA

BÁSICA

Apostila desenvolvida por
Antônio Helder Lisboa Colares Filho

Distribuição gratuita

2017

PREFÁCIO

A **aritmética** (da palavra grega ἀριθμός, arithmós, "número") é o ramo da matemática que lida com números e com as operações possíveis entre eles. É o ramo mais antigo e mais elementar da matemática, usado por quase todos, seja em tarefas do cotidiano, em cálculos científicos ou de negócios.

Matemáticos profissionais, por vezes, usam o termo "aritmética superior"¹ quando se referem a resultados mais avançados relacionados à teoria dos números, mas isso não deve ser confundido com a aritmética elementar. Resumidamente são as quatro operações matemáticas, ou seja, adição, subtração, multiplicação e divisão.

Fonte: <https://pt.wikipedia.org/wiki/Aritm%C3%A9tica>

Se, porém, alguém de vós necessita de sabedoria, peça-a a Deus, que a todos dá liberalmente e nada lhes impropria; e ser-lhe-á concedida.

Tiago 1:05

A Deus seja dada toda a Glória!

2ª Edição – Maracanaú, 2017

SUMÁRIO

CAPÍTULO 01 – ADIÇÃO.

1.1 Adição	01
1.2 Numeral decimal	01
1.3 Nomenclatura	01
1.4 Exemplos de Cálculo	02
a) Caso Geral	
b) Adição entre números inteiros	
c) Adição entre números decimais	
d) Adição entre números inteiros e números decimais	
1.5 Prova dos Nove Fora da adição	04
1.6 Prova Real da adição	05
1.7 Exercícios – ADIÇÃO	06
1.8 Respostas dos exercícios – ADIÇÃO	06

CAPÍTULO 02 – SUBTRAÇÃO.

2.1 Subtração	07
2.2 Nomenclatura	07
2.3 Métodos para realizar a subtração	07
a) Método do Vai	
b) Método do Empresta	
2.4 Exemplo de Cálculo	07
a) Caso geral	
b) Subtração entre números inteiros	
c) Subtração entre números decimais	
d) Subtração entre números inteiros com números decimais.	
e) Casos especiais com zeros	
2.5 Prova dos Nove Fora da subtração	11
2.6 Prova Real da subtração	12
2.7 Exercícios – SUBTRAÇÃO	13
2.8 Respostas dos exercícios – SUBTRAÇÃO	13

CAPÍTULO 03 – MULTIPLICAÇÃO.

3.1 Multiplicação	14
3.2 Nomenclatura	14
3.3 Processos de Multiplicação	14

a) Caso geral	
b) Multiplicação entre números inteiros	
c) Multiplicação entre números decimais	
d) Multiplicação entre números inteiros com números decimais	
e) Multiplicação de 10, 100, ...	
f) Multiplicação para deslocamento da vírgula	
3.4 Prova dos Nove Fora da multiplicação	16
3.5 Prova Real da multiplicação	17
3.6 Exercícios – MULTIPLICAÇÃO	18
3.7 Respostas dos exercícios – MULTIPLICAÇÃO	18

CAPÍTULO 04 – DIVISÃO.

4.1 Divisão	19
4.2 Nomenclatura	19
4.3 Regras essenciais para a divisão	19
4.4 Métodos de Cálculo	19
a) Caso geral:	
b) Divisão entre inteiros com um número no divisor	
c) Divisão entre inteiros com dois números no divisor	
4.5 Quando colocamos o zero?	21
4.6 Divisões com precisão decimal	21
4.7 Divisões onde o dividendo é menor que o divisor	22
4.8 Diferenças entre a divisão inteira e a divisão com precisão decimal	22
4.9 Divisões envolvendo zeros	23
4.10 Divisões envolvendo decimais	24
4.11 Prova dos Nove Fora da divisão	25
4.12 Prova Real da divisão	26
4.13 Exercícios – DIVISÃO	27
4.14 Respostas dos exercícios – DIVISÃO	27

CAPÍTULO 05 – PROBLEMAS DE ADIÇÃO, SUBTRAÇÃO, MULTIPLICAÇÃO E DIVISÃO.

5.1 Problemas propostos	28
5.2 Respostas dos problemas propostos	34

CAPÍTULO 06 – TABUADA.

6.1 Tabuada da adição	35
6.2 Tabuada da subtração	36
6.3 Tabuada da multiplicação	37
6.4 Tabuada da divisão	38

CAPÍTULO 07 – MATERIAL ADICIONAL	39
---	-----------

CAPÍTULO 01 – ADIÇÃO

1.1. Adição

A adição é definida como a operação que consiste em juntar quantidades homogêneas, ou seja, a soma.

1.2. Numeral decimal

No sistema de numeração decimal, cada número natural é representado por um numeral formado por um ou mais algarismos.

Exemplo:

5. 6 7 2 , 3 9 1

5 = cinco unidades dos milhares

6 = seis unidades das centenas

7 = sete unidades das dezenas

2 = duas unidades simples

3 = três décimos – a décima parte da unidade

9 = nove centésimos – a centésima parte da unidade

1 = um milésimo – a milésima parte da unidade

} número com precisão de 3 casas decimais

Por isso, ao efetuarmos a soma, devemos levar em consideração as casas decimais e assim realizar a soma de forma homogênea.

1.3. Nomenclatura

	M	C	D	U	
				1	
	7	3	5	5	→ 1º parcela
+	2	4	8	1	→ 2º parcela
	<hr/>				
	9	8	3	6	→ soma

M = Unidade de Milhar

C = Centena

D = Dezena

U = Unidade Simples

1.4. Exemplos de Cálculo:

a) Caso Geral:

Considere a soma de $4.615 + 2.287$:

$$\begin{array}{r} \text{M C D U} \\ \text{1 1} \\ 4.615 \\ + 2.287 \\ \hline 6.902 \end{array}$$

Na realização da adição, soma-se obedecendo às casas decimais. As etapas para o procedimento da soma realizada acima são:

- i) Começa-se a adição da direita para a esquerda até a última coluna ou casa decimal
- ii) Caso a soma seja maior que 9, o número correspondente ao valor da unidade simples da soma feita fica como resultado na casa da unidade simples e o algarismo que corresponde a casa da dezena é somado as casas das dezenas à esquerda.
- iii) Efetua-se a soma e caso haja resto, efetua-se o mesmo procedimento nas casas à esquerda.

O procedimento da adição deste caso geral pode ser aplicado em qualquer caso, obedecendo as casas decimais e as vírgulas.

b) Adição entre números inteiros:

Considere a soma de $3.579 + 625$:

$$\begin{array}{r} \text{M C D U} \\ \text{1 1} \\ 3.579 \\ + 625 \\ \hline 4.384 \end{array}$$

c) Adição entre números decimais:

Considere a soma de $0,164 + 1,071$:

$$\begin{array}{r} \text{U} \\ \text{1} \\ 0,164 \\ + 1,071 \\ \hline 1,235 \end{array}$$

d) Adição entre números inteiros e números decimais

Considere a soma de $13,236 + 14$:

$$\begin{array}{r} \text{D U} \\ 13,236 \\ + 14,000 \\ \hline 27,236 \end{array}$$

1.5 Prova dos Nove Fora da Adição:

Definição:

Consiste em tirar os nove fora de todas as parcelas que compõem a soma e depois do resultado ou soma. Se a soma dos nove fora das parcelas for igual aos nove fora da soma a conta estará correta.

Exemplo 1:

$$\begin{array}{r} 321 \text{ ----- } 1^{\circ} \text{ parcela} = 3 + 2 + 1 = 6 ; \text{ nove fora} = 6 \rightarrow p_1 = 6 \\ + 540 \text{ ----- } 2^{\circ} \text{ parcela} = 5 + 4 + 0 = 9 ; \text{ nove fora} = 0 \rightarrow p_2 = 0 \\ \hline 861 \text{ ----- } \text{soma} = 8 + 6 + 1 = 15 ; \text{ nove fora} = 6 \rightarrow r = 6 \end{array}$$

Então:

$$\frac{\text{nove fora da } 1^{\circ} \text{ parcela}}{\text{nove fora da } 2^{\circ} \text{ parcela}} \bigg| \frac{\text{nove fora da } (1^{\circ} \text{ parcela} + 2^{\circ} \text{ parcela})}{\text{nove fora da soma}}$$

Sendo assim:

$$\frac{p_1}{p_2} \bigg| \frac{p_1 + p_2 = r}{r} \rightarrow \frac{6}{0} \bigg| \frac{6 + 0 = 6}{6} \rightarrow \frac{6}{0} \bigg| \frac{6}{6}$$

Portanto, como a soma dos nove fora das parcelas é igual ao nove fora da soma. O resultado está correto.

Exemplo 2:

$$\begin{array}{r} 5322 \text{ ----- } 1^{\circ} \text{ parcela} = 5 + 3 + 2 + 2 = 12 ; \text{ nove fora} = 3 \rightarrow p_1 = 3 \\ + 1493 \text{ ----- } 2^{\circ} \text{ parcela} = 1 + 4 + 9 + 3 = 17 ; \text{ nove fora} = 8 \rightarrow p_2 = 8 \\ \hline 6815 \text{ ----- } \text{soma} = 6 + 8 + 1 + 5 = 20 ; \text{ nove fora} = 2 \rightarrow r = 2 \end{array}$$

Então:

$$\frac{p_1}{p_2} \bigg| \frac{p_1 + p_2 = r}{r} \rightarrow \frac{3}{8} \bigg| \frac{3 + 8 = 11}{2} \rightarrow \frac{3}{8} \bigg| \frac{2}{2}$$

Portanto, como a soma dos nove fora das parcelas é igual ao nove fora da soma. O resultado está correto.

1.6 Prova Real da Adição:

a) Prova Real da Adição:

Definição:

Na Prova Real da Adição, somam-se as parcelas normalmente e subtrai-se da soma a primeira ou a segunda parcela tendo que dar como resultado a parcela complementar da soma.

Exemplo 1:

$$\begin{array}{r} 524 \text{ ----- } 1^{\circ} \text{ parcela} \\ + 232 \text{ ----- } 2^{\circ} \text{ parcela} \\ \hline 756 \text{ ----- } \text{soma} \end{array}$$

Então a Prova Real fica:

$$\begin{array}{r} 756 \text{ ----- } \text{soma} \\ - 524 \text{ ----- } 1^{\circ} \text{ parcela} \\ \hline 232 \text{ ----- } 2^{\circ} \text{ parcela} \end{array}$$

Portanto, como a subtração da 1ª parcela da soma ou total resultou na 2ª parcela a soma está correta. Caso a soma seja feita com mais de duas parcelas, deve-se somar duas parcelas quaisquer, reservando a terceira e subtrair este valor da soma ou total resultando na parcela que ficou reservada.

Exemplo 2:

$$\begin{array}{r} 1357 \text{ ----- } 1^{\circ} \text{ parcela} \\ 2468 \text{ ----- } 2^{\circ} \text{ parcela} \\ + 1562 \text{ ----- } 3^{\circ} \text{ parcela} \\ \hline 5387 \text{ ----- } \text{soma} \end{array} \quad \left. \vphantom{\begin{array}{r} 1357 \\ 2468 \\ 1562 \end{array}} \right\} \begin{array}{l} \text{soma da } 1^{\circ} \text{ parcela com a } 2^{\circ} \text{ parcela:} \\ 1.357 + 2.468 = 3.825 \end{array}$$

Então a Prova Real fica:

$$\begin{array}{r} 5387 \text{ ----- } \text{soma} \\ - 3825 \text{ ----- } \text{soma da } 1^{\circ} \text{ parcela com a } 2^{\circ} \text{ parcela} \\ \hline 1562 \text{ ----- } 3^{\circ} \text{ parcela} \end{array}$$

Portanto, como todas as etapas acima foram cumpridas a conta está correta.

1.7 Exercícios – ADIÇÃO

1. Efetue as seguintes operações e verifique usando a Prova dos Nove Fora e a Prova Real:

- a) $4,1 + 5,78$
- b) $9,78 + 97,8$
- c) $0,041 + 5,6 + 9,088$
- d) $1,002 + 2,03 + 51,374$
- e) $0,4172 + 5,941 + 486,38$
- f) $78,04 + 7.804 + 780,4$
- g) $15 + 0,29 + 2,47$
- h) $4 + 0,72 + 6,015$
- i) $21,48 + 2,78$
- j) $145 + 427$

2. Efetue as seguintes operações e verifique usando a Prova dos Nove Fora e a Prova Real:

- a) $5,91 + 3,084$
- b) $0,0718 + 1,4765$
- c) $5,6 + 0,07895$
- d) $5,612 + 437,98 + 99,9$
- e) $11,008 + 13,2476 + 2$
- f) $5,08 + 71,77 + 13,496$
- g) $8,217 + 3,28$
- h) $259,21 + 2,753$
- i) $852 + 157$
- j) $428 + 4,785$

3. Efetue as adições abaixo e verifique usando a Prova dos Nove Fora e a Prova Real:

- a) $43,21 + 3,423 + 0,59$
- b) $39,04 + 431,2 + 9,007$
- c) $4,932 + 27,3005 + 74,007$
- d) $9,007 + 0,53 + 0,92 + 40,009$
- e) $7,95 + 1,8 + 9,82 + 8,2$
- f) $9,4 + 0,28 + 0,074 + 9,0$
- g) $2,8 + 13,24 + 29,35$
- h) $95 + 14,75 + 0,26$
- i) $47 + 52 + 1.258$
- j) $27 + 19 + 4,57$

1.8 Respostas dos exercícios – ADIÇÃO:

Questão 01: a) 9,88 b) 107,58 c) 14,729 d) 54,406 e) 492,7382 f) 8.662,44 g) 17,76 h) 10,735
i) 24,26 j) 572

Questão 02: a) 8,994 b) 1,5483 c) 5,67895 d) 543,492 e) 26,2556 f) 90,346 g) 11,497 h) 261,963
i) 1.009 j) 432,785

Questão 03: a) 47,223 b) 479,247 c) 106,2395 d) 50,466 e) 27,77 f) 18,754 g) 45,39 h) 110,01
i) 1.357 j) 50,57

CAPÍTULO 02 – SUBTRAÇÃO

2.1 Subtração

É a operação que tem como objetivo, dado dois números, achar a quantidade pela qual um excede o outro. A subtração é a operação inversa da adição.

2.2 Nomenclatura:

$$\begin{array}{r} 3.214 \rightarrow \text{minuendo} \\ - 1.002 \rightarrow \text{subtraendo} \\ \hline 2.212 \rightarrow \text{diferença ou subtração} \end{array}$$

2.3 Métodos para realizar a subtração:

Para realizar a subtração existem dois métodos, onde a utilização fica a critério do estudante. Os métodos são:

- a) Método do “Vai”
- b) Método de “Empresta”

2.4 Exemplo de Cálculo:

a) Caso geral:

Considere a subtração 7.355 – 2.481:

Método do “Vai”:

$$\begin{array}{r} \text{M} \quad \text{C} \quad \text{D} \quad \text{U} \\ 6 \quad 12 \\ 7. \quad 13 \quad 15 \quad 5 \\ - \quad 3 \quad 2. \quad 5 \quad 4 \quad 8 \quad 1 \\ \hline 4. \quad 8 \quad 7 \quad 4 \end{array}$$

Etapas para a subtração pelo método do “Vai”:

- i) Começa-se a subtração da direita para a esquerda até a última coluna ou casa decimal.
- ii) Caso o algarismo do minuendo seja maior que algarismo do subtraendo, realiza-se a subtração normalmente.
- iii) Caso o algarismo minuendo seja menor que o algarismo do subtraendo, soma-se (+ 10) ao algarismo do minuendo e realiza-se a subtração normalmente.
- iv) Em seguida, soma-se (+1) no algarismo do subtraendo que está na coluna à esquerda da coluna que ocorreu a última subtração. Este algarismo é o algarismo que está na diagonal imaginária do algarismo que recebeu (+10).

Método do “Empresta”:

$$\begin{array}{r} \text{M} \quad \text{C} \quad \text{D} \quad \text{U} \\ 6 \quad 12 \\ \cancel{7} \cdot \cancel{8} \quad 15 \quad 5 \\ - \quad 2 \cdot \quad 4 \quad 8 \quad 1 \\ \hline 4 \cdot \quad 8 \quad 7 \quad 4 \end{array}$$

Etapas para a subtração pelo método do “Empresta”:

- i) Começa-se a subtração da direita para a esquerda até a última coluna ou casa decimal.
- ii) Caso o algarismo do minuendo seja maior que algarismo do subtraendo, realiza-se a subtração normalmente.
- iii) Caso o algarismo minuendo seja menor que o algarismo do subtraendo, pega-se “emprestado” (+10) ao algarismo do minuendo que está na próxima coluna do minuendo e realiza-se a subtração normalmente. O algarismo que emprestou fica com (-10).
- iv) Caso o algarismo do minuendo que emprestou (+10) ficar menor que o subtraendo, pega-se emprestado (+10) na próxima coluna e realiza-se a subtração normalmente. Faz-se este processo até a subtração acabar.

b) Subtração entre números inteiros

Considere a subtração $7.428 - 2.863$:

Método do “Vai”:

$$\begin{array}{r} \text{M} \quad \text{C} \quad \text{D} \quad \text{U} \\ 6 \quad 12 \\ 7 \cdot \quad 14 \quad 12 \quad 8 \\ - \quad \cancel{3} \cdot \cancel{9} \cdot \cancel{8} \quad 6 \quad 3 \\ \hline 4 \cdot \quad 5 \quad 6 \quad 5 \end{array}$$

Método do “Empresta”:

$$\begin{array}{r} \text{M} \quad \text{C} \quad \text{D} \quad \text{U} \\ 6 \quad 13 \\ \cancel{8} \cdot \cancel{4} \quad 12 \quad 8 \\ - \quad 2 \cdot \quad 8 \quad 6 \quad 3 \\ \hline 5 \cdot \quad 5 \quad 6 \quad 5 \end{array}$$

c) Subtração entre números decimais

Considere a subtração: $40,213 - 0,65$:

Método do "Vai":

$$\begin{array}{r} \text{D U} \\ 3 \quad 9 \\ \cancel{4} \cancel{0}, \quad 12 \quad 11 \quad 3 \\ - \quad 0, \quad \cancel{7} \cancel{5} \quad 0 \\ \hline 3 \quad 9, \quad 5 \quad 6 \quad 3 \end{array}$$

Método do "Empresta":

$$\begin{array}{r} \text{D U} \\ 3 \quad 9 \quad 11 \\ \cancel{4} \cancel{0}, \quad \cancel{2} \quad 11 \quad 3 \\ - \quad 0, \quad 6 \quad 5 \quad 0 \\ \hline 3 \quad 9, \quad 5 \quad 6 \quad 3 \end{array}$$

d) Subtração entre números inteiros com números decimais

Considere a subtração: $8 - 6,254$

Método do "Vai":

$$\begin{array}{r} \text{U} \\ 8, \quad 10 \quad 10 \quad 10 \\ - \quad \cancel{7} \cancel{6}, \quad \cancel{3} \cancel{2} \quad \cancel{6} \cancel{5} \quad 4 \\ \hline 1, \quad 7 \quad 4 \quad 6 \end{array}$$

Método do "Empresta":

$$\begin{array}{r} \text{U} \\ 7 \quad 9 \quad 9 \\ \cancel{8}, \quad \cancel{10} \quad \cancel{10} \quad 10 \\ - \quad 6, \quad 2 \quad 5 \quad 4 \\ \hline 1, \quad 7 \quad 4 \quad 6 \end{array}$$

e) Casos especiais com zeros

Considere a subtração: $4.002 - 1.343$

Método do "Vai":

$$\begin{array}{rcccc} & \text{M} & \text{C} & \text{D} & \text{U} \\ & 4 & 0 & 0 & 2 \\ - & 1 & 3 & 4 & 3 \\ \hline & 2 & 6 & 5 & 9 \end{array}$$

Método do "Empresta":

$$\begin{array}{rcccc} & \text{M} & \text{C} & \text{D} & \text{U} \\ & 3 & 9 & 9 & \\ & 4 & 0 & 0 & 2 \\ - & 1 & 3 & 4 & 3 \\ \hline & 2 & 6 & 5 & 9 \end{array}$$

2.5 Prova dos Nove Fora da Subtração:

Definição:

Consiste em tirar os nove fora de todas as parcelas que compõem a subtração que são: o minuendo, o subtraendo e o resto. Se o somatório dos nove fora do subtraendo mais o resto for igual ao nove fora do minuendo a operação estará correta.

Exemplo 1:

$$\begin{array}{r} 647 \text{ -----} \text{ minuendo} = 6 + 4 + 7 = 17 \quad ; \text{ nove fora} = 8 \quad \rightarrow \quad p_1 = 8 \\ - 325 \text{ -----} \text{ subtraendo} = 3 + 2 + 5 = 10 \quad ; \text{ nove fora} = 1 \quad \rightarrow \quad p_2 = 1 \\ \hline 322 \text{ -----} \text{ resto} = 3 + 2 + 2 = 7 \quad ; \text{ nove fora} = 7 \quad \rightarrow \quad r = 7 \end{array}$$

Então:

$$\begin{array}{c|c} \text{nove fora do subtraendo} & \text{nove fora do (subtraendo + resto)} \\ \hline \text{nove fora do resto} & \text{nove fora do minuendo} \end{array}$$

Sendo assim:

$$\begin{array}{c|c} p_2 & p_2 + r = p_1 \\ \hline r & p_1 \end{array} \quad \rightarrow \quad \begin{array}{c|c} 1 & 1 + 7 = 8 \\ \hline 7 & 8 \end{array} \quad \rightarrow \quad \begin{array}{c|c} 1 & 8 \\ \hline 7 & 8 \end{array}$$

Portanto, como a soma dos nove fora da soma entre o subtraendo e o resto é igual ao nove fora do minuendo, o resultado está correto.

Exemplo 2:

$$\begin{array}{r} 931 \text{ -----} \text{ minuendo} = 9 + 3 + 1 = 13 \quad ; \text{ nove fora} = 4 \quad \rightarrow \quad p_1 = 4 \\ - 642 \text{ -----} \text{ subtraendo} = 6 + 4 + 2 = 12 \quad ; \text{ nove fora} = 3 \quad \rightarrow \quad p_2 = 3 \\ \hline 289 \text{ -----} \text{ resto} = 2 + 8 + 9 = 19 \quad ; \text{ nove fora} = 1 \quad \rightarrow \quad r = 1 \end{array}$$

Então:

$$\begin{array}{c|c} p_2 & p_2 + r = p_1 \\ \hline r & p_1 \end{array} \quad \rightarrow \quad \begin{array}{c|c} 3 & 3 + 1 = 4 \\ \hline 1 & 4 \end{array} \quad \rightarrow \quad \begin{array}{c|c} 3 & 4 \\ \hline 1 & 4 \end{array}$$

Portanto, como a soma dos nove fora da soma entre o subtraendo e o resto é igual ao nove fora do minuendo, o resultado está correto.

2.6 Prova Real da Subtração:

Definição:

Na Prova Real na Subtração, subtrai-se o subtraendo do minuendo dando o resto. Em seguida soma-se o resto com o subtraendo tendo que dar como resultado o minuendo. Se a resposta for igual ao minuendo a conta estará correta.

Exemplo 1:

$$\begin{array}{r} 857 \text{ ----- minuendo} \\ - 324 \text{ ----- subtraendo} \\ \hline 533 \text{ ----- resto} \end{array}$$

Então a Prova Real fica:

$$\begin{array}{r} 533 \text{ ----- resto} \\ + 324 \text{ ----- subtraendo} \\ \hline 857 \text{ ----- minuendo} \end{array}$$

Portanto, como subtraíram-se as parcelas normalmente e somou-se o resto com o subtraendo dando como resultado o minuendo a conta está correta.

Exemplo 2:

$$\begin{array}{r} 5678 \text{ ----- minuendo} \\ - 2463 \text{ ----- subtraendo} \\ \hline 3215 \text{ ----- resto} \end{array}$$

Então a Prova Real fica:

$$\begin{array}{r} 3215 \text{ ----- resto} \\ + 2463 \text{ ----- subtraendo} \\ \hline 5678 \text{ ----- minuendo} \end{array}$$

Portanto, como subtraíram-se as parcelas normalmente e somou-se o resto com o subtraendo dando como resultado o minuendo a conta está correta.

2.7 Exercícios – SUBTRAÇÃO

Obs.: Nos exercícios realize as subtrações pelo método do “Vai” e pelo método do “Empresta”

1. Efetue as seguintes operações e verifique usando a Prova dos Nove Fora e a Prova Real:

- a) $5,789 - 1,23$
- b) $6,01 - 5,981$
- c) $47,02 - 30,495$
- d) $2 - 1,0587$
- e) $6.471,25 - 4.982,31$
- f) $1,98472 - 1,89583$
- g) $78,45 - 35,73$
- h) $9 - 7,058$
- i) $5 - 3,4056$
- j) $583 - 297$

2. Efetue as seguintes operações e verifique usando a Prova dos Nove Fora e a Prova Real:

- a) $7,56 - 1,42$
- b) $7,02 - 6,954$
- c) $486,1 - 11,786$
- d) $10 - 8,4175$
- e) $497,715 - 389,289$
- f) $117,4 - 98,8715$
- g) $3 - 1,8527$
- h) $21,408 - 12,019$
- i) $79 - 6,475$
- j) $876 - 273$

3. Efetue as subtrações abaixo e verifique usando a Prova dos Nove Fora e a Prova Real:

- a) $43,2 - 21,234$
- b) $19,378 - 8,6$
- c) $0,533 - 0,278$
- d) $37,25 - 9,8762$
- e) $3,84 - 1,95438$
- f) $3 - 1,7495$
- g) $2,784 - 1,9$
- h) $8,005 - 7,08956$
- i) $6,582 - 2,14$
- j) $13,42 - 5,0632$

2.8 Respostas dos exercícios – SUBTRAÇÃO

Questão 01: a) 4,559 b) 0,029 c) 16,525 d) 0,9413 e) 1.488,94 f) 0,08889 g) 42,72 h) 1,942
i) 1,5944 j) 286

Questão 02: a) 6,14 b) 0,066 c) 474,314 d) 1,5825 e) 108,426 f) 18,5285 g) 1,1473 h) 9,389
i) 72,525 j) 603

Questão 03: a) 21,966 b) 10,778 c) 0,255 d) 27,3738 e) 1,88562 f) 1,2505 g) 0,884 h) 0,91544
i) 4,442 j) 8,3568

CAPÍTULO 3 – MULTIPLICAÇÃO

3.1 Multiplicação

É a operação entre dois números inteiros que tem por fim somar um deles tantas vezes quantas forem as unidades do outro.

3.2 Nomenclatura:

$$\begin{array}{r} 12 \\ \times 3 \\ \hline 36 \end{array}$$

→ multiplicando
→ multiplicador
→ produto total

3.3 Processos de Multiplicação:

a) Caso geral

$$\begin{array}{r} 2 \\ \hline 1 \end{array}$$

esta linha serve para não confundir-se com as unidades somadas na multiplicação por 2 e por 3.

$$\begin{array}{r} 128 \\ \times 32 \\ \hline 11 \\ 256 \\ + 384 \\ \hline 4096 \end{array}$$

- Resultado da multiplicação por 2 } PRODUTOS PARCIAIS
- Resultado da multiplicação por 3 }
- Soma dos resultados acima ----- PRODUTO TOTAL

Etapas para a multiplicação:

- Começa-se a multiplicação da direita para a esquerda até a última coluna ou casa decimal.
- Caso o produto seja maior que 9 deixa-se o algarismo da unidade e o da dezena soma-se na coluna à esquerda. Procedimento semelhante à adição.

b) Multiplicação entre números inteiros

$$\begin{array}{r} 14 \\ \hline 14 \\ \times 56 \\ \hline 11 \\ 768 \\ + 640 \\ \hline 7168 \end{array}$$

c) Multiplicação entre números decimais

$$\begin{array}{r} 1 \\ 14,02 \text{ - 2 casas após a vírgula} \\ \times 2,4 \text{ - 1 casa após a vírgula} \\ \hline 1 \quad 1 \\ 15608 \\ + 2804 \\ \hline 33,648 \text{ - Depois de somar as duas parcelas, o resultado fica com 3 casas após a vírgula} \end{array}$$

d) Multiplicação entre números inteiros com números decimais

$$\begin{array}{r} 4 \quad 1 \quad 2 \quad 2 \\ 382,34 \text{ - Duas casas após a vírgula} \\ \times 6 \text{ - Nenhuma casa após a vírgula} \\ \hline 2294,04 \text{ - Duas casas após a vírgula} \end{array}$$

Uma segunda maneira...

$$\begin{array}{r} 4 \quad 1 \quad 2 \quad 2 \\ 382,34 \\ \times 6 \\ \hline 2294,04 \end{array}$$

e) Multiplicação de 10, 100, ...

$$\begin{array}{r} 342000 \\ \times 60 \\ \hline 20.520.000 \end{array}$$

i) Multiplica-se $342 \times 6 = 2.052$

ii) Depois acrescenta-se os 4 zeros, ficando 20.520.000

f) Multiplicação para deslocamento da vírgula

* $1,25 \times 10 = 12,5$

* $1,25 \times 100 = 125$

* $1,25 \times 1000 = 1250$

3.4 Prova dos Nove Fora da Multiplicação:

Definição:

Consiste em tirar os nove fora de todas as parcelas que compõem a multiplicação que são: o multiplicando, multiplicador e o produto. Se o produto dos nove fora entre o multiplicando e o multiplicador for igual ao nove fora do produto a operação estará correta.

Exemplo 1:

$$\begin{array}{r} 641 \\ \times 12 \\ \hline 7692 \end{array}$$

----- multiplicando = $6 + 4 + 1 = 11$; nove fora = 2 $\rightarrow p_1 = 2$
----- multiplicador = $1 + 2 = 3$; nove fora = 3 $\rightarrow p_2 = 3$
----- produto = $7 + 6 + 9 + 2 = 24$; nove fora = 6 $\rightarrow r = 6$

Então:

$$\frac{\text{nove fora do multiplicando}}{\text{nove fora do multiplicador}} \mid \frac{\text{nove fora do (multiplicando x multiplicador)}}{\text{nove fora do produto}}$$

Sendo assim:

$$\frac{p_1}{p_2} \mid \frac{p_1 \times p_2 = r}{r} \quad \rightarrow \quad \frac{2}{3} \mid \frac{2 \times 3 = 6}{6} \quad \rightarrow \quad \frac{2}{3} \mid \frac{6}{6}$$

Portanto, como o produto dos nove fora entre o multiplicando e o multiplicador é igual ao nove fora do produto, o resultado está correto.

Exemplo 2:

$$\begin{array}{r} 124 \\ \times 34 \\ \hline 4216 \end{array}$$

----- multiplicando = $1 + 2 + 4 = 7$; nove fora = 7 $\rightarrow p_1 = 7$
----- multiplicador = $3 + 4 = 7$; nove fora = 7 $\rightarrow p_2 = 7$
----- produto = $4 + 2 + 1 + 6 = 13$; nove fora = 4 $\rightarrow r = 4$

Então:

$$\frac{p_1}{p_2} \mid \frac{p_1 \times p_2 = r}{r} \quad \rightarrow \quad \frac{7}{7} \mid \frac{7 \times 7 = 49}{4} \quad \rightarrow \quad \frac{7}{7} \mid \frac{4}{4}$$

Portanto, como o produto dos nove fora entre o multiplicando e o multiplicador é igual ao nove fora do produto, o resultado está correto.

3.5 Prova Real da Multiplicação:

Definição:

Na Prova Real da Multiplicação, multiplica-se o multiplicador pelo multiplicando dando como resultado o produto. Em seguida divide-se o produto pelo multiplicador ou o multiplicando tendo que dar como resultado a parcela complementar. Se após a divisão a resposta for igual a parcela não usada a conta estará correta.

Exemplo 1:

$$\begin{array}{r} 752 \text{ ----- multiplicando} \\ \times 2 \text{ ----- multiplicador} \\ \hline 1504 \text{ ----- produto} \end{array}$$

Então a Prova Real fica:

$$\begin{array}{r} 1504 \\ -1504 \\ \hline (0) \end{array} \quad \left| \begin{array}{r} 2 \\ \hline 752 \end{array} \right. \quad (\text{cálculo resumido!})$$

Portanto, como as etapas descritas acima foram seguidas, conclui-se que a conta está correta.

Exemplo 2:

$$\begin{array}{r} 467 \text{ ----- multiplicando} \\ \times 3 \text{ ----- multiplicador} \\ \hline 1401 \text{ ----- produto} \end{array}$$

Então a Prova Real fica:

$$\begin{array}{r} 1401 \\ -1401 \\ \hline (0) \end{array} \quad \left| \begin{array}{r} 3 \\ \hline 467 \end{array} \right. \quad (\text{cálculo resumido!})$$

Portanto, como as etapas descritas acima foram seguidas, conclui-se que a conta está correta.

3.6 Exercícios – MULTIPLICAÇÃO

1. Efetue as seguintes operações e verifique usando a Prova dos Nove Fora e a Prova Real:

- a) $4,71 \times 3$
- b) $5,05 \times 4$
- c) $5,1 \times 7,4$
- d) $9,72 \times 3,15$
- e) 372.000×200
- f) 40.200×6
- g) 452×41
- h) $0,582 \times 3$
- i) $8.623 \times 0,07$
- j) $8,25 \times 3$

2. Efetue as seguintes operações e verifique usando a Prova dos Nove Fora e a Prova Real:

- a) $5,63 \times 5$
- b) $4,03 \times 4$
- c) $3,2 \times 2,5$
- d) $2,21 \times 6,1$
- e) 402.000×30
- f) $14.000 \times 0,04$
- g) $5,98 \times 4$
- h) $8,36 \times 2,7$
- i) 159×35
- j) 753×48

3. Efetue as multiplicações abaixo e verifique usando a Prova dos Nove Fora e a Prova Real:

- a) $4,6 \times 2,8$
- b) $2,4 \times 0,6$
- c) $31,2 \times 4,2$
- d) $4,74 \times 0,3$
- e) $47,845 \times 4$
- f) $0,844 \times 3,5$
- g) $12,8 \times 3,2$
- h) $10,52 \times 0,015$
- i) $852 \times 0,25$
- j) 846×62

3.7 Respostas dos exercícios – MULTIPLICAÇÃO

Questão 01: a) 14,13 b) 20,2 c) 37,74 d) 30,618 e) 74.400.000 f) 241.200 g) 18.532 h) 1,746
i) 603,61 j) 24,75

Questão 02: a) 28,15 b) 16,12 c) 8 d) 13,481 e) 12.060.000 f) 560 g) 23,92 h) 22,572
i) 5.565 j) 36.144

Questão 03: a) 12,88 b) 1,44 c) 131,04 d) 1,422 e) 191,38 f) 2,954 g) 40,96 h) 0,1578
i) 213 j) 52.452

CAPÍTULO 4 – DIVISÃO

4.1 Divisão

É definida como uma das partes ou porções de um todo. É a operação inversa da multiplicação.

4.2 Nomenclatura:

$$\begin{array}{r} \text{dividendo: (D) } \text{-----} 23 \quad \left| \begin{array}{l} 4 \text{ -----} \\ 5 \text{ -----} \end{array} \right. \begin{array}{l} \text{divisor: (d)} \\ \text{quociente: (q)} \end{array} \\ \quad \quad \quad \underline{-20} \\ \text{resto: (r) } \text{-----} (03) \end{array}$$

A relação entre os elementos da divisão é:

$$\text{Dividendo} = (\text{Divisor} \times \text{Quociente}) + \text{Resto} / D = (d \times q) + r$$

O exemplo acima fica: $23 = (4 \times 5) + 3$

4.3 Regras essenciais para a divisão

Para que possamos realizar a divisão de modo correto, devemos obedecer duas regras básicas, mas importantes da divisão. São elas:

- * Regra 1: Baixou? Então divida!
- * Regra 2: Colocou o zero? Então divida!

4.4 Método de Cálculo:

a) Caso geral:

Considere a divisão entre $248 : 2$

$$\begin{array}{r} 2' \ 4' \ 8' \quad \left| \begin{array}{l} 2 \\ \hline 1 \ 2 \ 4 \end{array} \right. \\ \underline{-2} \\ 0 \ 4 \\ \underline{-4} \\ 0 \ 8 \\ \underline{-8} \\ (0) \end{array}$$

b) Divisão entre inteiros com um número no divisor

Considere a divisão entre 27 : 2

$$\begin{array}{r} 2' 7' \quad | \quad 2 \\ - 2 \quad \quad | \quad 13 \\ \hline 07 \\ - 6 \\ \hline (1) \end{array}$$

c) Divisão entre inteiros com dois números no divisor

Considere a divisão entre 4237 : 24

$$\begin{array}{r} 4' 2' 3' 7' \quad | \quad 24 \\ - 24 \quad \quad | \quad 176 \\ \hline 18' 3 \\ - 168 \\ \hline 15' 7 \\ - 144 \\ \hline (0 13) \end{array}$$

Observações:

OBS.: (1) – Se, ao pegarmos duas casas, o número formado for menor que o divisor, devemos pegar mais uma casa até que o dividendo fique maior que o divisor.

Considere a divisão entre 1.237 : 24

$$\begin{array}{r} 1' 2' 3' 7' \quad | \quad 24 \\ - 120 \quad \quad | \quad 51 \\ \hline 00' 3' 7 \\ - \quad 24 \\ \hline (13) \end{array}$$

OBS.: (2) – A divisão por zero é absurdo!

Considere a divisão 5 : 0

$$5 \overline{) 0}$$

Absurdo !!!

Não existe um número n nos IN que multiplicado por zero dê 5!!

OBS.: (3) – Zero dividido por zero é absurdo! (Indeterminação).

$$0 \overline{) 0}$$

Absurdo!!!

4.5 Quando colocamos o zero?

- a) Quando quisermos um cálculo mais preciso, com casas decimais;
- b) Quando o dividendo for menor que o divisor

* Não se esqueça da Regra 2: Colocou o zero? Então divida!

4.6 Divisões com precisão decimal

$$\begin{array}{r} 5 \overline{) 4} \\ - 4 \\ \hline 1'0 \\ - 8 \\ \hline 2'0 \\ - 2'0 \\ \hline (0'0) \end{array}$$

4.7 Divisões onde o dividendo é menor que o divisor

$$\begin{array}{r} 3 \quad | \quad 4 \\ - 0 \quad | \quad 0,75 \\ \hline 3'0 \\ - 28 \\ \hline 2'0 \\ - 20 \\ \hline (00) \end{array}$$

4.8 Diferenças entre a divisão inteira e a divisão com precisão decimal:

- a) Divisão inteira: esta divisão resolve problemas específicos envolvendo quantidades inteiras.
- b) Divisão com precisão: esta divisão é mais presente nos cálculos de Matemática, Física e Química.

* Exemplo da importância da divisão inteira:

Em um berçário, 27 crianças vão para seus berçários coletivos. Cada berçário coletivo tem a capacidade para 4 crianças. Sabendo que as 27 crianças ficaram nos berçários, pergunta-se:

- a) Quantas crianças foram colocadas no ultimo berçário
- b) Quantos berçários foram completamente preenchidos?

$$\begin{array}{r} 27 \quad | \quad 4 \\ - 24 \quad | \quad 6,75 \\ \hline 03'0 \rightarrow 3 \text{ crianças foram divididas em } 10 \text{ partes, cada uma!!! Crime!!!} \\ - 28 \\ \hline 2'0 \\ - 20 \\ \hline (00) \end{array}$$

Resposta: Sobraram 3 crianças

Comentário: Neste exemplo, a divisão com precisão decimal implica que deveríamos dividir as 3 crianças em 10 partes iguais, cada uma, gerando 30 partes para depois dividir por 4. Como isto é um ABSURDO, vemos claramente que em algumas situações do cotidiano a precisão decimal é totalmente desnecessária.

*** Exemplo da importância da divisão com precisão decimal:**

Uma senhora rica deixou uma herança de R\$ 105,00 para ser repartida igualmente por seus 8 filhos. Quanto cada um recebeu?

$$\begin{array}{r} 10'5 \quad | \quad 8 \\ - \quad 8 \quad \hline \underline{02'5} \\ \quad -24 \quad \hline \quad \underline{0'10} \\ \quad \quad -8 \quad \hline \quad \quad \underline{2'0} \\ \quad \quad \quad -16 \quad \hline \quad \quad \quad \underline{0'40} \\ \quad \quad \quad \quad -40 \quad \hline \quad \quad \quad \quad \underline{(00)} \end{array}$$

Resposta: A fortuna que cada filho recebeu foi de R\$ 13,125

Comentário: Neste caso a divisão com precisão decimal é muito necessária principalmente se for para receber uma fortuna no valor de R\$ 13,125!

4.9 Divisões envolvendo zeros

Considere a divisão entre 7.537 : 25

$$\begin{array}{r} 75'3'7' \quad | \quad 25 \\ -75 \quad \hline \underline{00'3} \\ \quad -0 \quad \hline \quad \underline{37} \\ \quad \quad -25 \quad \hline \quad \quad \underline{120} \\ \quad \quad \quad -100 \quad \hline \quad \quad \quad \underline{0200} \\ \quad \quad \quad \quad -200 \quad \hline \quad \quad \quad \quad \underline{(000)} \end{array}$$

Considere a divisão entre 5.002 : 25

$$\begin{array}{r}
 50'0'2' \quad \left| \begin{array}{l} 25 \\ \hline 200,08 \end{array} \right. \\
 \underline{-50} \\
 00'0 \\
 \underline{-0} \\
 0'2 \\
 \underline{-0} \\
 2'0 \\
 \underline{-0} \\
 20'0 \\
 \underline{-200} \\
 (000)
 \end{array}$$

4.10 Divisões envolvendo decimais

Considere a divisão 1,003 : 0,4

- i) Primeiro multiplica o dividendo e o divisor por 10 para que o divisor fique inteiro
- ii) Efetua-se a divisão respeitando-se as propriedades aprendidas.

$$\begin{array}{r}
 10,03 \quad \left| \begin{array}{l} 4 \\ \hline 2,5075 \end{array} \right. \\
 \underline{-8} \\
 020,3 \text{ – desloca-se a vírgula 1 casa para realizar a divisão e muda de 2,03 para 20,3} \\
 \underline{-20} \\
 003 \text{ – desloca-se a vírgula 1 casa para realizar a divisão e muda de 0,3 para 3. Baixou? Então divida!} \\
 \underline{-0} \text{ – } 3:4 = 0 \text{ então } 0 \times 4 = 0. \text{ Volta (menos zero). } 3 - 0 = 3. \\
 30 \text{ – multiplica-se 3 por 10 dando 30 e continua a divisão} \\
 \underline{-28} \\
 0'20 \\
 \underline{-20} \\
 (00)
 \end{array}$$

4.11 Prova dos Nove Fora da Divisão:

Definição:

Consiste em tirar os nove fora de todas as parcelas que compõem a divisão que são: o divisor, dividendo, quociente e o resto. Se a soma entre o nove fora do resto e o produto dos nove fora entre o divisor e o quociente for igual ao nove fora do dividendo a operação estará correta.

Exemplo:

$$\begin{array}{r} \text{dividendo: } (p_1) \text{ ----- } 8 \ 4 \ 3 \quad \Bigg| \quad 4 \text{ ----- } \text{divisor: } (p_2) \\ \quad \quad \quad - \ 8 \quad \quad \quad \quad \quad \quad 2 \ 1 \ 0 \text{ ----- } \text{quociente: } (q) \\ \quad \quad \quad \hline \quad \quad \quad 0 \ 4 \\ \quad \quad \quad \quad - \ 4 \\ \quad \quad \quad \quad \hline \quad \quad \quad 0 \ 3 \\ \quad \quad \quad \quad \quad - \ 0 \\ \quad \quad \quad \quad \quad \hline \text{resto: } (r) \text{ ----- } (3) \end{array}$$

Observação: dividendo = (divisor x quociente) + resto / $p_1 = (p_2 \times q) + r$

Noves fora de todas as parcelas:

- * dividendo = $8 + 4 + 3 = 15$; nove fora = 6 $\rightarrow p_1 = 6$
- * divisor = 4 ; nove fora = 4 $\rightarrow p_2 = 4$
- * quociente = $2 + 1 + 0 = 3$; nove fora = 3 $\rightarrow q = 3$
- * resto = 3 ; nove fora = 3 $\rightarrow r = 3$

Então:

noves fora do divisor	noves fora do [(divisor x quociente) + resto]
<hr/>	<hr/>
noves fora do quociente	noves fora do dividendo

Sendo assim:

$$\frac{p_2}{q} \Bigg| \frac{(p_2 \times q) + r = p_1}{p_1} \quad \rightarrow \quad \frac{4}{3} \Bigg| \frac{(4 \times 3) + 3 = 15}{6} \quad \rightarrow \quad \frac{4}{3} \Bigg| \frac{6}{6}$$

Portanto, como a soma entre o nove fora do resto e o produto dos nove fora entre o divisor e o quociente é igual ao nove fora do dividendo a operação está correta.

4.12 Prova Real da Divisão:

Definição:

Na Prova Real da Divisão, divide-se o divisor pelo dividendo dando como resultado o quociente mais o resto. Em seguida multiplica-se o quociente pelo multiplicador ou o multiplicando tendo que dar como resultado a parcela complementar. Se após a divisão a resposta for igual a parcela não usada a conta estará correta.

Exemplo 1:

$$\begin{array}{r|l} \text{dividendo: (D)} \text{ ----- } 315 & 4 \text{ ----- divisor: (d)} \\ - \text{ (...) } & \underline{78} \text{ ----- quociente: (q)} \\ \text{resto: (r)} \text{ ----- } (3) & \end{array}$$

Observação: dividendo = (divisor x quociente) + resto / $D = (d \times q) + r$

Então a Prova Real fica:

$$\text{Prova Real na Divisão: } 315 = (78 \times 4) + 3 = 312 + 3 = 315$$

Portanto, como as etapas descritas acima foram seguidas, conclui-se que a conta está correta.

Exemplo 2:

$$\begin{array}{r|l} 420 & 5 \\ - 420 & \underline{84} \\ \hline (0) & \end{array} \quad (\text{cálculo resumido!})$$

Então a Prova Real fica:

$$\text{Prova Real na Divisão: } 420 = (84 \times 5) + 0 = 420 + 0 = 420$$

Portanto, como as etapas descritas acima foram seguidas, conclui-se que a conta está correta.

4.13 Exercícios – DIVISÃO

1. Efetue as seguintes operações e verifique usando a Prova dos Nove Fora e a Prova Real:

- a) $2,4 : 0,12$
- b) $5,85 : 0,003$
- c) $0,2 : 4$
- d) $364 : 5$
- e) $0,8 : 0,02$
- f) $0,32046 : 8$
- g) $74,1 : 3$
- h) $10,03 : 4$
- i) $5.002 : 25$
- j) $0,56 : 2,7$

2. Efetue as seguintes operações e verifique usando a Prova dos Nove Fora e a Prova Real:

- a) $0,03 : 4$
- b) $3,7 : 0,2$
- c) $0,750 : 2,5$
- d) $5,14 : 0,3$
- e) $471,5 : 0,6$
- f) $0,012043 : 0,4$
- g) $486 : 5$
- h) $0,9 : 0,03$
- i) $2,17 : 0,8$
- j) $4,18 : 5$

3. Efetue as divisões abaixo e verifique usando a Prova dos Nove Fora e a Prova Real:

- a) $37,78 : 1,6$
- b) $48,7 : 0,8$
- c) $0,84816 : 0,72$
- d) $0,648 : 0,036$
- e) $8,4 : 280$
- f) $0,16 : 0,0025$
- g) $7,56 : 3,6$
- h) $0,84 : 1,4$
- i) $322 : 4$
- j) $1,341 : 0,3$

4.14 Respostas dos exercícios – DIVISÃO

Questão 01: a) 20 b) 1.950 c) 0,05 d) 72,8 e) 40 f) 0,0400575 g) 24,7 h) 2,5075 i) 200,08 j) 0,2074

Questão 02: a) 0,0075 b) 18,5 c) 0,3 d) 17,1333... e) 785,8333... f) 0,0301075 g) 97,2 h) 30
i) 2,7125 j) 0,836

Questão 03: a) 23,6125 b) 60,875 c) 1,178 d) 18 e) 0,03 f) 64 g) 2,1 h) 0,6 i) 80,5 j) 4,47

CAPÍTULO 5 – PROBLEMAS DE ADIÇÃO, SUBTRAÇÃO, MULTIPLICAÇÃO E DIVISÃO.

5.1 Problemas propostos – Verifique usando a Prova dos Nove Fora e a Prova Real:

01) Em uma fábrica trabalham 245 operários. Se cada um deles ganha R\$ 560,00 quantos reais a fábrica paga por mês para todos os operários?

02) Um canil possui 35 compartimentos para abrigar cães. Em cada um deles cabem 32 cães. Quantos cães podem ser abrigados nesse canil?

03) Em uma escola, estudam 1.561 alunos. Para a Páscoa deste ano, a diretora vai distribuir uma cesta, com 15 doces dentro, para cada aluno. a) Quantos doces a diretora terá que comprar? E se cada cesta custar 5 reais, quanto ela irá gastar?

04) O Brasil tem 513 deputados federais. Suponha que cada um deles ganha um salário de 12.379 reais por mês. a) Quanto é pago por mês para todos os deputados? b) E por ano?

05) Jorge herdou 340 pérolas de sua avó. Se cada pérola custa, em média, 2.120 reais, quanto ele irá ganhar vendendo todas as pérolas?

06) A prefeitura de uma cidade distribui, todo o ano, uma cestinha com 40 balas para cada criança da cidade. Se na cidade moram 1.378 crianças, quantas balas a prefeitura terá que comprar?

07) Em um canil com 627 cães, os cuidados com cada cão custa 10 reais por mês. Quanto o canil gasta por ano para manter os cães?

08) Uma casa de penhores possui 748 objetos que custam, em média, 3.489 reais. Um homem muito rico pensa em comprar todos os objetos da casa de penhores. Quantos reais o homem rico irá gastar?

09) No Paraná existem cerca de 500 mil famílias que recebem o bolsa família do governo federal. Se cada família recebe, em média, 125 reais, quanto o governo federal paga para todas as famílias paranaenses que recebem o benefício?

10) Em um formigueiro existem 765.450 formigas. Um tempo depois morreram 125.900 formigas e nasceram 134.800 formigas. Quantas formigas, vivas, estão nesse formigueiro depois desse tempo?

11) 456 pessoas dividiram o prêmio máximo de uma loteria. Se cada uma delas ganhou 3.256 reais. Qual era o valor do prêmio máximo dessa loteria?

12) Em um cassino, 644 apostadores ganharam cada um 1.890 reais. Quantos reais os apostadores ganharam juntos?

13) Uma garrafinha de água mineral tem capacidade para 510 mililitros de água. Quantos mililitros de água mineral, teremos em 120 garrafinhas?

14) Um cachorro tem, em média, 785 pulgas. Quantas pulgas têm em 292 cachorros?

- 15) Em uma grande fazenda existem 150 piquetes do mesmo tamanho, sendo que em cada um deles ficam 85 ovelhas. Quantas ovelhas têm nessa fazenda?
- 16) Em três meses, João ganha 3.870 reais. Quanto ele ganhará em doze anos?
- 17) Em um sorteio, 1.562 pessoas ganharam 2.118 reais, cada uma. Qual é o valor total dos prêmios desse sorteio?
- 18) Em uma dúzia tem 12 ovos. Quantos ovos terão em 2.000 dúzias?
- 19) Determine a soma do número 273 com o seu sucessor.
- 20) Um objeto custa 415.720 reais. O comprador terá ainda 28.912 reais de despesa de frete. Quanto o comprador vai pagar?
- 21) Ao receber o meu salário paguei 437,12 reais de aluguel, 68,14 reais de impostos, 1.089,67 reais de gastos com alimentação e ainda me sobraram 749,18 reais. Quanto recebi de salário?
- 22) Um menino estuda 2 horas e 45 minutos pela manhã e 4 horas e 30 minutos à tarde. Quantos minutos estuda diariamente?
- 23) Um automóvel parte do marco zero e passa pelo quilômetro 135 de uma rodovia. Ele ainda deverá percorrer 298 quilômetros até chegar ao seu destino. Quantos quilômetros da estrada vai percorrer para chegar ao destino?
- 24) Em 1990 o Brasil vendeu para o exterior 283.356 veículos e, em 1991, essa venda foi de 345.760 veículos. Quantos veículos o Brasil vendeu para o exterior nesses dois anos?
- 25) Uma empresa tem sede em São Paulo e filiais em outros estados. Na sede trabalham 316 pessoas e nas filiais 1.098 pessoas. Quantas pessoas trabalham nessa empresa?
- 26) Em um condomínio, há 675 lotes já vendidos e 1.095 lotes para vender. Quantos lotes de terreno há nesse condomínio?
- 27) Uma escola funciona em dois turnos. No turno matutino há 1.407 alunos e no turno vespertino há 1.825 alunos. Quantos alunos estudam nessa escola?
- 28) Uma empresa produziu no primeiro trimestre 6.905 peças. No segundo trimestre, a mesma empresa produziu 795 peças a mais que no primeiro trimestre. Nessas condições: a) Quantas peças a empresa produziu no segundo trimestre? b) Quantas peças a empresa produziu no semestre?
- 29) Nei comprou um aparelho de som por 635 reais e as caixas de som por 128 reais. Tendo pago 12 reais pela instalação, qual a quantia que ele gastou?
- 30) De acordo com o censo realizado em 1991, o estado da Paraíba tem 1.546.042 homens e 1.654.578 mulheres. Qual é a população da Paraíba segundo esse censo?

- 31) Comprei 20 livros e depois comprei mais 13. Quantos livros comprei ao todo?
- 32) Ao pagar R\$ 437,00, liquidei uma dívida de R\$ 1.000,00. Quanto já havia pago dessa dívida?
- 33) Vovó recebeu 36 rosas. Uma dúzia foi mandada pelos netos e as outras pelos filhos. Quantas rosas mandaram os filhos?
- 34) Comprei 97 revistas. Já li 59 revistas. Quantas revistas ainda tenho para ler?
- 35) Gastei R\$ 500,00 do que possuía e ainda fiquei com R\$ 600,00. Quanto eu tinha?
- 36) Que idade terá, em 2014 uma pessoa que nasceu em 1992?
- 37) Recebi 20 quilos de uvas. Dei 6 quilos para meu irmão e 5 para um primo. Com quantos quilos de uva eu fiquei?
- 38) Numa granja havia 132 galinhas num galinheiro e 40 em outro. O granjeiro vendeu 58 galinhas. Quantas galinhas ainda havia?
- 39) No início do ano, uma classe da escola possuía um certo número de alunos. No final do 1o semestre saíram 10 alunos e no início do 2o semestre foram matriculados mais 8, totalizando, agora, 35 alunos. Quantos alunos havia nessa classe no início do ano?
- 40) Uma professora recebeu vinte e cinco livros. Deu alguns para seus alunos e depois recebeu mais três livros, ficando com dezoito livros. Quantos livros a professora deu para seus alunos?
- 41) Um funcionário foi admitido numa empresa aos 14 anos e aposentou-se após 43 anos de trabalho. Qual a idade desse funcionário ao se aposentar?
- 42) Um carro usado foi comprado por R\$ 3.500,00 e vendido por R\$ 7.150,00 após passar por reparos no valor de R\$ 2.300,00. Qual o lucro obtido nessa venda?
- 43) Um pasteleiro fez 89 pastéis de carne e 76 de queijo. Vendeu 135 pastéis. Quantos ainda não foram vendidos?
- 44) Uma pessoa comprou uma casa por R\$ 60.000,00. Gastou R\$ 75.000,00 em reformas e vendeu com um lucro de R\$ 120.000,00. Qual o preço de venda da casa?
- 45) Uma biblioteca adquiriu livros de ciências, português e história. Os livros de história eram em números de três a mais que os de português e, estes, seis a mais que os de ciências. Qual a quantidade de livros adquirida se os livros de ciências eram vinte e quatro?
- 46) Napoleão Bonaparte nasceu em 1769 e morreu com 52 anos. Em que ano morreu?
- 47) Quantos dias decorreram de 1º de janeiro a 30 de abril de um ano bissexto?

- 48) Uma pessoa comprou um carro em 4 prestações a 1ª no valor de R\$ 750,00, a 2ª no valor de R\$ 620,00, a 3ª no valor de R\$ 580,00, a 4ª no valor de R\$ 1.250,00. Qual o preço pago pelo carro?
- 49) Uma dívida de R\$ 3.200,00 deveria ser paga em 4 vezes. Pagou a primeira R\$ 580,00, pagou a segunda R\$ 620,00, pagou a terceira R\$ 750,00. Qual o valor da quarta prestação?
- 50) Uma pessoa deposita R\$ 600,00 num banco e, nos 4 meses seguintes, R\$ 500,00 a mais que no mês anterior. Quanto depositou ao todo?
- 51) Quantos anos decorreram desde do descobrimento do Brasil até a proclamação da República?
- 52) A diferença entre dois números é 148 e o menor deles é 481. Qual é o número maior?
- 53) Três alunos fizeram um trabalho. O primeiro escreveu 25 páginas; o segundo 8 páginas a menos que o primeiro e o terceiro 12 páginas a mais que o segundo. Quantas páginas foram escritas para o trabalho?
- 54) Vendi uma mercadoria por R\$ 175,00 com lucro de R\$ 24,50, quanto paguei?
- 55) Vovô completou 76 anos em 1952. Em que ano ele nasceu? E em que ano completou 50 anos?
- 56) A soma de dois números é 180 e um deles é 42. Qual é o outro?
- 57) Duas estantes têm a mesma quantidade de livros. Se passarmos 8 livros da primeira para a segunda, com quantos livros a segunda ficará a mais que a primeira?
- 58) Uma pessoa recebeu R\$ 820,00, pagou R\$ 350,00 de aluguel, R\$ 25,00 de luz, R\$ 59,00 de água e R\$ 120,00 de compra. Quanto sobrou de seu salário?
- 59) Um livro tem 82 páginas com 35 linhas em cada uma. Quantas linhas têm este livro?
- 60) Um hotel tem 34 quartos, cada quarto tem 3 camas e cada cama tem 2 lençóis. Quantos lençóis são usados para cada troca de roupa neste hotel?
- 61) Um frigorífico distribuiu igualmente 800 quilos de carne a 4 açougues. Quantos quilos de carne recebeu cada açougue?
- 62) Uma editora distribuiu igualmente 80 livros entre 20 escolas. Cada escola redistribuiu os livros recebidos por 4 professores. Quantos livros cada professor recebeu?
- 63) Numa escola são ministrados cursos de 4 séries, em 15 classes de cada série. Essas classes são orientadas por 20 psicólogas. Quantas classes orienta cada uma das psicólogas?
- 64) A secretaria da saúde dispõe de 80.000 doses de vacina para distribuir igualmente a 8 municípios. Se cada município dispõe de 4 postos de saúde, quantas doses de vacina receberá cada posto?

- 65) Uma senhora dispõe de 4 caixas de lápis de cor com 36 lápis cada uma e vai distribuí-los entre seus sobrinhos, se cada um receberá 24 lápis. Quantos são os sobrinhos?
- 66) Beto tinha 23 figurinhas. Num jogo, ganhou 2 figurinhas de cada um de seus 6 colegas e, depois comprou mais 10 figurinhas. Com quantas figurinhas Beto ficou?
- 67) Uma fábrica possui 2 máquinas, cuja produção diária é de 450 e 1350 peças. A produção de 15 dias foi vendida, em partes iguais, a 5 lojas. Quantas peças cada loja comprou?
- 68) Um carpinteiro fez 15 cadeiras. Vendeu 3 a cada um de dois compradores. Quantas cadeiras ainda restam para vender?
- 69) Duas fábricas fornecem 2.000 uniformes cada uma para serem distribuídos igualmente entre os alunos de 3 escolas, que tem, respectivamente, 900, 500 e 600 alunos. Quantos uniformes cada aluno deve receber?
- 70) Mariazinha quer dividir suas 234 bonecas entre 3 amigas. Com quantas bonecas cada uma ficou?
- 71) Em uma prova de matemática Luquinha quer subtrair 0,4965 de 0,8532. Qual o resultado?
- 72) Um jornalista comprou 60 revistas por R\$ 72,00. Teve que vendê-las em promoção, em pacotes com 5 revistas, a R\$ 5,50 cada um. Teve lucro ou prejuízo?
- 73) Que alteração sofre um produto se multiplicarmos um fator por 2 e o outro fator por 3?
- 74) Reparta 32 figurinhas entre dois garotos, de modo que um receba o triplo do outro.
- 75) Quanto se pagará por 1 metro de tecido, se 12 metros custam R\$ 67,20?
- 76) A soma de dois números é 84 e o quociente do maior pelo menor é 6. Determine esses números.
- 77) A diferença entre dois números é 75 e o quociente do maior pelo menor é 6. Determine esses números.
- 78) Um fazendeiro comprou a mesma quantidade de bezerros e vacas por R\$ 50.400,00. Pagou R\$ 800,00 por um bezerro e R\$ 2.000,00 por uma vaca, quantos animais de cada espécie ele comprou?
- 79) Quanto pagarei por 15 metros de um tecido, se 12 metros custam R\$ 300,00?
- 80) Duas peças de tecido, de 25 metros cada uma, foram vendidas por R\$ 800,00. Calcule o preço do metro de uma delas, sabendo que o metro da outra peça foi vendida por R\$ 18,00.
- 81) Uma empresa tem 1.087 pessoas trabalhando na sua fábrica e 462 pessoas trabalhando no seu escritório. Quantas pessoas trabalham, ao todo, nessa empresa?
- 82) Em uma escola, o início das aulas é às 13h 00min. Como cada aula tem 45 minutos de duração, a que horas termina a segunda aula?

83) A eleição para prefeito de uma cidade apresentou o seguinte resultado: candidato vencedor obteve 56.275 votos o perdedor 10.969 votos. Entre brancos e nulos, houve 23.746 votos. Quantos eleitores votaram nessa eleição?

84) Durante o ano de 2011, uma equipe de futebol venceu 49 partidas, empatou 18 partidas e perdeu 5 partidas. Quantas partidas essa equipe disputou durante o ano de 2011?

85) Em 1990 o Brasil vendeu para o exterior 283.356 veículos e, em 1991, essa venda foi de 345.760 veículos. Quantos veículos o Brasil vendeu para o exterior nesses dois anos?

86) Dona Maria comprou um aparelho de som por 719 reais e as caixas de som por 96 reais. Tendo pago 17 reais pela instalação, qual a quantia que ela gastou ?

87) Joãozinho tenta dividir o valor de 0,06235 por 0,4. Qual o valor que Joãozinho encontrou?

88) Dom Pedro II, imperador do Brasil, faleceu em 1891 com 66 anos de idade. Em que ano ele nasceu?

89) Um avião Boeing 747 pode transportar 370 passageiros e um avião DC-10 pode transportar 285 passageiros. Quantos passageiros o Boeing 747 pode transportar a mais que o DC10?

90) À vista um automóvel custa 26.454 reais. À prazo o mesmo automóvel custa 38.392 reais. A diferença entre o preço cobrado é chamado de juros. Qual é a quantia que pagará de juros?

91) Numa compra de supermercado gastei 136 reais, se paguei com duas notas de 100 reais, qual é o valor do meu troco?

92) Minha irmã tem 28 anos, meu pai tem o dobro, minha mãe tem 50, qual é a minha idade se a soma de todos é de 155 anos?

93) Numa loja de roupas uma calça custava 86 reais. Como pedi um desconto, o preço da calça saiu por 68 reais. Qual foi o valor do desconto?

94) Meu salário é de 1.056 reais. Este mês paguei 350 reais de aluguel, 323 reais de supermercado e 98 reais gastei numa festa de aniversário. Quanto vai me sobrar para gastar se ainda devo 43 reais para meu irmão?

95) Minha mãe repartirá um valor de 230 reais entre os 5 irmãos. Como sou a mais velha vou receber 70 reais e os outros receberão partes iguais. Quanto receberá cada um dos meus irmãos?

96) Meu pai vai repartir 270 reais entre os 5 irmãos. Eu vou receber o dobro dos meus irmãos, que receberão partes iguais. Qual será o valor da minha parte?

97) Gaspar comprou uma bicicleta pagando um total de 2.000 reais, sendo 360 reais de entrada e o restante em 8 prestações mensais iguais. Qual o valor de cada prestação?

98) Renato saiu com 55 reais. Gastou 12 reais numa lanchonete e ainda comprou 4 revistas que custavam 8 reais cada uma. Com quanto Renato ficou?

99) Eu tinha 380 reais. Emprestei 120 reais a um amigo e gastei 112 reais numa loja. Com quanto fiquei?

100) Luís Eduardo tinha um saldo de 906 reais em sua conta no Banco do Brasil e pagou algumas compras com três cheques, sendo um de 140 reais, um de 84 reais e o outro de 128 reais. Com quanto Luís Eduardo ficou de saldo?

5.2 Respostas dos problemas propostos

- | | | | |
|--|--|------------------------------|-----------------------------|
| 01. R\$ 137.200 | 26. 1.770 lotes | 50. R\$ 8.000,00 | 77. números: 15 e 90 |
| 02. 1.120 cães | 27. 3.232 alunos | 51. 389 anos | 78. 18 animais |
| 03. a) R\$ 23.415,00
b) R\$ 7.805,00 | 28. a) 7.700 peças
b) 14.605 peças | 52. maior: 629 | 79. R\$ 375,00 |
| 04. a) R\$ 6.350.427,00
b) R\$ 76.205.124,00 | 29. R\$ 775,00 | 53. 71 páginas | 80. R\$ 14,00 |
| 05. R\$ 72.800 | 30. 3200.620 hab. | 54. R\$ 150,5 | 81. 1.549 pessoas |
| 06. 55.120 balas | 31. 33 livros | 55. a) 1.876 b) 1.926 | 82. 14h30min |
| 07. R\$ 75.240,00 | 32. R\$ 563,00 | 56. número: 138 | 83. 90.990 eleitores |
| 08. R\$ 2.609.772,00 | 33. 24 rosas | 57. 8 livros | 84. 72 partidas |
| 09. R\$ 62.500.000,00 | 34. 38 revistas | 58. R\$ 266,00 | 85. 629.116 veículos |
| 10. 774.350 formigas | 35. R\$ 1.100,00 | 59. 2.870 linhas | 86. R\$ 832,00 |
| 11. R\$ 1.484.736,00 | 36. 22 anos | 60. 204 lençóis | 87. valor: 0,155875 |
| 12. R\$ 1.217.160,00 | 37. 9 kg | 61. 200 kg | 88. ano de 1.825 |
| 13. 61.200 mililitros | 38. 114 galinhas | 62. 1 livro | 89. 85 passageiros |
| 14. 229.220 pulgas | 39. 37 alunos | 63. 3 classes | 90. R\$ 11.938,00 |
| 15. 12.750 ovelhas | 40. 10 livros | 64. 2.500 doses | 91. R\$ 64,00 |
| 16. R\$ 185.760,00 | 41. 57 anos | 65. 6 sobrinhos | 92. 21 anos |
| 17. R\$ 3.308.316,00 | 42. R\$ 1.350,00 | 66. 45 figurinhas | 93. R\$ 18,00 |
| 18. 24.000 dúzias | 43. R\$ 30 pastéis | 67. 5.400 peças | 94. R\$ 242,00 |
| 19. soma: 547 | 44. R\$ 255.000,00 | 68. 9 cadeiras | 95. R\$ 32,00 |
| 20. R\$ 444.632,00 | 45. ciências: 24 livros
port.: 30 livros | 69. 2 uniformes | 96. R\$ 36,00 |
| 21. R\$ 2.344,11 | história: 33 livros | 70. 78 bonecas | 97. R\$ 205,00 |
| 22. 375 minutos | 46. ano de 1.821 | 71. resultado: 0,3567 | 98. R\$ 11,00 |
| 23. 433 km | 47. 121 dias | 72. prejuízo | 99. R\$ 148,00 |
| 24. 629.116 veículos | 48. R\$ 3.200,00 | 73. aumenta 6 vezes | 100. R\$ 554,00 |
| 25. 1.414 pessoas | 49. R\$ 1.250,00 | 74. números: 8 e 24 | |
| | | 75. R\$ 5,60 | |
| | | 76. números: 12 e 72 | |

6.2 Tabuada da Subtração

$1 - 1 = 0$
 $2 - 1 = 1$
 $3 - 1 = 2$
 $4 - 1 = 3$
 $5 - 1 = 4$
 $6 - 1 = 5$
 $7 - 1 = 6$
 $8 - 1 = 7$
 $9 - 1 = 8$
 $10 - 1 = 9$
 $11 - 1 = 10$
 $12 - 1 = 11$
 $13 - 1 = 12$
 $14 - 1 = 13$
 $15 - 1 = 14$
 $16 - 1 = 15$
 $17 - 1 = 16$
 $18 - 1 = 17$
 $19 - 1 = 18$
 $20 - 1 = 19$

$2 - 2 = 0$
 $3 - 2 = 1$
 $4 - 2 = 2$
 $5 - 2 = 3$
 $6 - 2 = 4$
 $7 - 2 = 5$
 $8 - 2 = 6$
 $9 - 2 = 7$
 $10 - 2 = 8$
 $11 - 2 = 9$
 $12 - 2 = 10$
 $13 - 2 = 11$
 $14 - 2 = 12$
 $15 - 2 = 13$
 $16 - 2 = 14$
 $17 - 2 = 15$
 $18 - 2 = 16$
 $19 - 2 = 17$
 $20 - 2 = 18$
 $21 - 2 = 19$

$3 - 3 = 0$
 $4 - 3 = 1$
 $5 - 3 = 2$
 $6 - 3 = 3$
 $7 - 3 = 4$
 $8 - 3 = 5$
 $9 - 3 = 6$
 $10 - 3 = 7$
 $11 - 3 = 8$
 $12 - 3 = 9$
 $13 - 3 = 10$
 $14 - 3 = 11$
 $15 - 3 = 12$
 $16 - 3 = 13$
 $17 - 3 = 14$
 $18 - 3 = 15$
 $19 - 3 = 16$
 $20 - 3 = 17$
 $21 - 3 = 18$
 $22 - 3 = 19$

$4 - 4 = 0$
 $5 - 4 = 1$
 $6 - 4 = 2$
 $7 - 4 = 3$
 $8 - 4 = 4$
 $9 - 4 = 5$
 $10 - 4 = 6$
 $11 - 4 = 7$
 $12 - 4 = 8$
 $13 - 4 = 9$
 $14 - 4 = 10$
 $15 - 4 = 11$
 $16 - 4 = 12$
 $17 - 4 = 13$
 $18 - 4 = 14$
 $19 - 4 = 15$
 $20 - 4 = 16$
 $21 - 4 = 17$
 $22 - 4 = 18$
 $23 - 4 = 19$

$5 - 5 = 0$
 $6 - 5 = 1$
 $7 - 5 = 2$
 $8 - 5 = 3$
 $9 - 5 = 4$
 $10 - 5 = 5$
 $11 - 5 = 6$
 $12 - 5 = 7$
 $13 - 5 = 8$
 $14 - 5 = 9$
 $15 - 5 = 10$
 $16 - 5 = 11$
 $17 - 5 = 12$
 $18 - 5 = 13$
 $19 - 5 = 14$
 $20 - 5 = 15$
 $21 - 5 = 16$
 $22 - 5 = 17$
 $23 - 5 = 18$
 $24 - 5 = 19$

$6 - 6 = 0$
 $7 - 6 = 1$
 $8 - 6 = 2$
 $9 - 6 = 3$
 $10 - 6 = 4$
 $11 - 6 = 5$
 $12 - 6 = 6$
 $13 - 6 = 7$
 $14 - 6 = 8$
 $15 - 6 = 9$
 $16 - 6 = 10$
 $17 - 6 = 11$
 $18 - 6 = 12$
 $19 - 6 = 13$
 $20 - 6 = 14$
 $21 - 6 = 15$
 $22 - 6 = 16$
 $23 - 6 = 17$
 $24 - 6 = 18$
 $25 - 6 = 19$

$7 - 7 = 0$
 $8 - 7 = 1$
 $9 - 7 = 2$
 $10 - 7 = 3$
 $11 - 7 = 4$
 $12 - 7 = 5$
 $13 - 7 = 6$
 $14 - 7 = 7$
 $15 - 7 = 8$
 $16 - 7 = 9$
 $17 - 7 = 10$
 $18 - 7 = 11$
 $19 - 7 = 12$
 $20 - 7 = 13$
 $21 - 7 = 14$
 $22 - 7 = 15$
 $23 - 7 = 16$
 $24 - 7 = 17$
 $25 - 7 = 18$
 $26 - 7 = 19$

$8 - 8 = 0$
 $9 - 8 = 1$
 $10 - 8 = 2$
 $11 - 8 = 3$
 $12 - 8 = 4$
 $13 - 8 = 5$
 $14 - 8 = 6$
 $15 - 8 = 7$
 $16 - 8 = 8$
 $17 - 8 = 9$
 $18 - 8 = 10$
 $19 - 8 = 11$
 $20 - 8 = 12$
 $21 - 8 = 13$
 $22 - 8 = 14$
 $23 - 8 = 15$
 $24 - 8 = 16$
 $25 - 8 = 17$
 $26 - 8 = 18$
 $27 - 8 = 19$

$9 - 9 = 0$
 $10 - 9 = 1$
 $11 - 9 = 2$
 $12 - 9 = 3$
 $13 - 9 = 4$
 $14 - 9 = 5$
 $15 - 9 = 6$
 $16 - 9 = 7$
 $17 - 9 = 8$
 $18 - 9 = 9$
 $19 - 9 = 10$
 $20 - 9 = 11$
 $21 - 9 = 12$
 $22 - 9 = 13$
 $23 - 9 = 14$
 $24 - 9 = 15$
 $25 - 9 = 16$
 $26 - 9 = 17$
 $27 - 9 = 18$
 $28 - 9 = 19$

$10 - 10 = 0$
 $11 - 10 = 1$
 $12 - 10 = 2$
 $13 - 10 = 3$
 $14 - 10 = 4$
 $15 - 10 = 5$
 $16 - 10 = 6$
 $17 - 10 = 7$
 $18 - 10 = 8$
 $19 - 10 = 9$
 $20 - 10 = 10$
 $21 - 10 = 11$
 $22 - 10 = 12$
 $23 - 10 = 13$
 $24 - 10 = 14$
 $25 - 10 = 15$
 $26 - 10 = 16$
 $27 - 10 = 17$
 $28 - 10 = 18$
 $29 - 10 = 19$

6.3 Tabuada da Multiplicação

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

6.4 Tabuada da Divisão

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

CAPÍTULO 07 – MATERIAL ADICIONAL

Caro estudante,

Se você chegou até aqui quero dizer a você um muito obrigado por ter me acompanhado no compartilhamento de um conhecimento que, a meu ver, tem se perdido no tempo; sendo, muitas vezes, ignorado por nossos professores e alunos da atualidade.

Neste capítulo teremos todo material adicional que contribua na fixação das técnicas aritméticas básicas estudadas até aqui. O conteúdo deste capítulo está sob responsabilidade do estudante autodidata, ou seja, você, para que reúna material de estudo como exercícios de fixação, problemas, provas que envolvam matemática básica, entre outros assuntos desta forma o processo de aprendizagem será sempre vivo, eficaz e contínuo em sua vida estudantil.

A importância da aritmética básica está no nosso cotidiano, desde uma conta na mercearia até um exame de vestibular. O simples não deve ser tratado como simplório.

O conhecimento é semelhante a esta folha quase em branco...preenchê-la é de sua inteira responsabilidade.

Caro estudante, este capítulo é seu. Preencha-o como lhe convier.

De um estudante para outro,

Um muito obrigado,

Helder Colares.

A Deus seja dada toda a Glória!