

**LIVRO DE**

Curso  
de Educação  
Integrada

**MATEMÁTICA**

Ministério  
da Educação  
e Cultura  
Fundação  
Movimento  
Brasileiro  
de Alfabetização  
MOBRAL  
5ª edição



Presidente da República  
**EMÍLIO GARRASTAZU MEDICI**

Ministro da Educação e Cultura  
**JARBAS G. PASSARINHO**

Secretário Geral do Ministério da Educação e Cultura  
**CONFÚCIO PAMPLONA**

---

Fundação Movimento Brasileiro de Alfabetização  
Presidente: **Mário Henrique Simonsen**  
Secretário-Executivo: **Arlindo Lopes Corrêa**  
Secretária-Executiva Adjunta: **Maria Terezinha Tourinho Saraiva**

---

Abril S. A. Cultural e Industrial

Editor: **VICTOR CIVITA**

Diretor de Publicações: Roberto Civita  
Diretor Adjunto: Calazans Fernandes

#### DIVISÃO DE EDUCAÇÃO

Diretor: Édson Franco  
Diretor Editorial: Edmilson Moura  
Diretor Comercial: Válter G. Pena  
Educação Complementar:  
Vice-Diretor: José Carlos Monteiro da Silva  
Assistente: Lígia A. Cardieri Mendonça  
Assessoria Pedagógica: Wilma Jamile Jorge  
Supervisão de Produção e Arte: Ionaldo Cavalcanti

#### CURSO DE EDUCAÇÃO INTEGRADA — LIVRO DE MATEMÁTICA

Texto:  
Luiz Barco  
José Augusto Cordeiro

Editado pela Abril S. A. Cultural e Industrial, rua Emílio Goeldi, 575 a 747. Caixa Postal 30777, São Paulo. Endereço telegráfico: CULTURABRIL. Impresso em oficinas próprias. Todos os direitos reservados. Copyright 1974.

# LIVRO DE MATEMÁTICA

Curso de Educação Integrada

PROJETO DE EDUCAÇÃO INTEGRADA  
SECRETARIA DA EDUCAÇÃO DO ESTADO  
E MOVIMENTO BRASILEIRO DE ALFABETIZAÇÃO.



## ÍNDICE

Conjuntos .....	Pág. 3
Numeração .....	Pág. 9
Operação com números naturais .....	Pág. 27
Propriedades dos números naturais .....	Pág. 69
Números racionais .....	Pág. 83
Medidas .....	Pág. 112
Geometria .....	Pág. 125

# CONJUNTOS



Uma família é um conjunto de pessoas.

No conjunto da família, o pai é um elemento do conjunto.

A mãe é outro elemento desse conjunto. Cada filho é um elemento desse conjunto?

sim

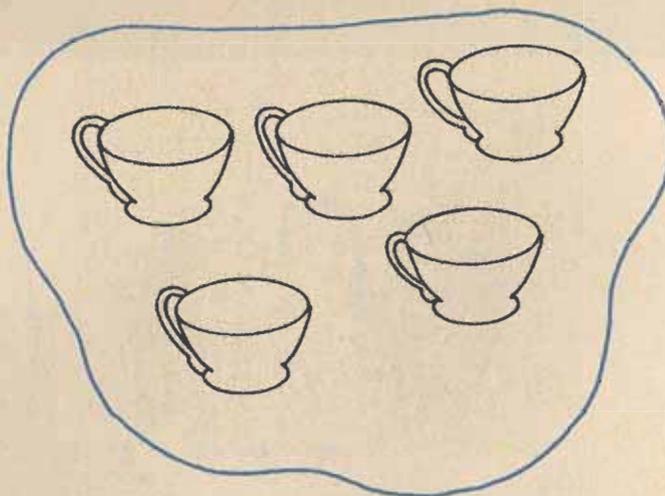
não

Os alunos de sua classe formam um conjunto?

sim

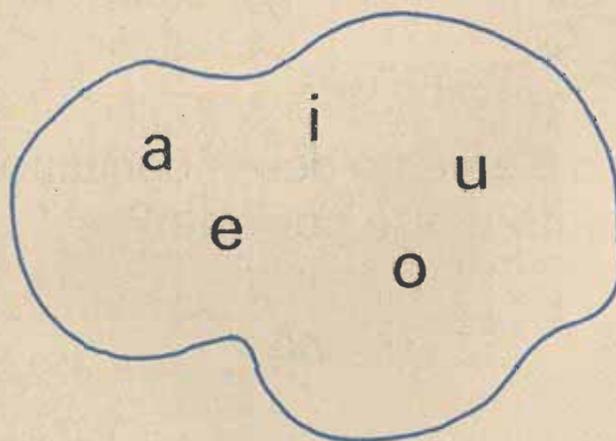
não

Neste conjunto:



cada.....é um elemento.

Este é o conjunto das vogais.



Complete:

Conjunto das vogais: {.....}

A letra.....pertence ao conjunto das vogais.

Escreva:

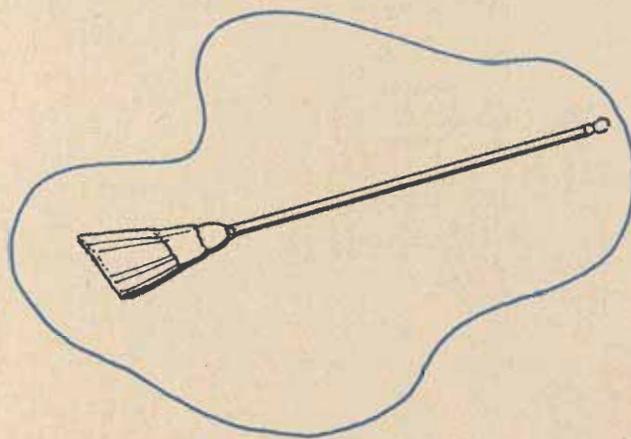
Conjunto dos meses do ano que começam com letra j.

.....

Conjunto dos números maiores que 2 e menores que 5.

.....

Observe:



Este é um conjunto de 1 elemento. Chama-se conjunto unitário.

Desenhe um conjunto unitário:

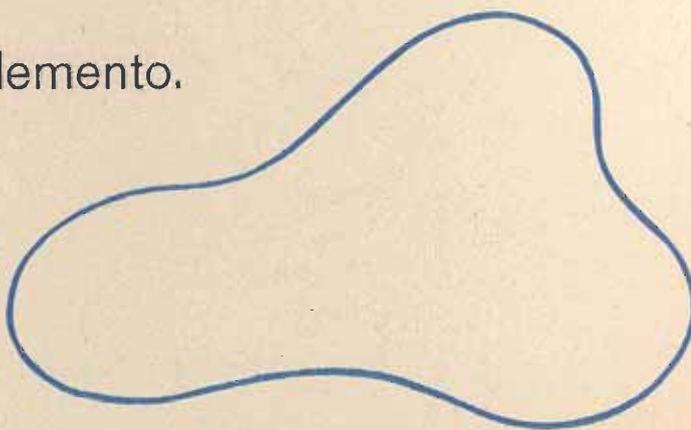
O conjunto unitário tem... ..elemento.

Observe:

Conjunto dos dias da semana que começam pela letra **m**.

Este é um conjunto vazio.

Ele não tem nenhum elemento.



Vamos escrever o conjunto dos números:

$\{0, 1, 2, 3, 4, \dots\}$

Este conjunto tem infinitos elementos.

É infinito.

Observe:

$\{2, 4, 6, 8, 10, \dots\}$

Este conjunto é infinito?

sim

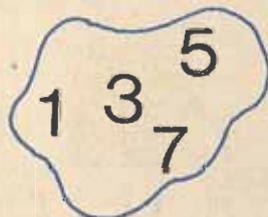
não

Observe:

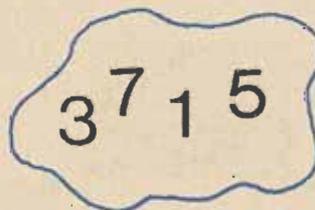
$\{1, 3, 5, 7, \dots\}$

Este conjunto é.....

Observe:



A

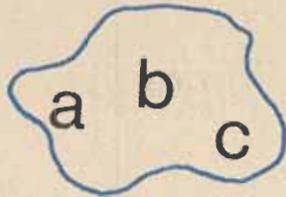


B

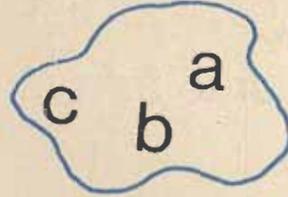
O conjunto A é igual ao conjunto B.

Dizemos  $A = B$

Observe:



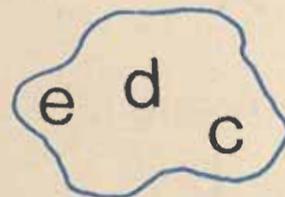
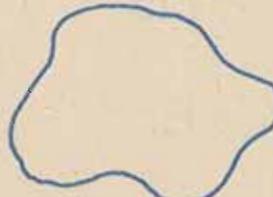
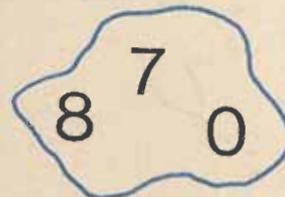
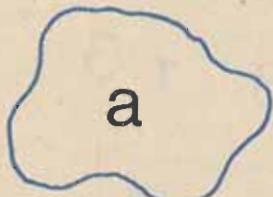
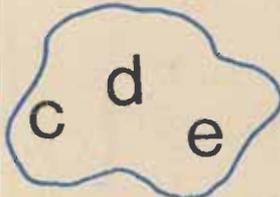
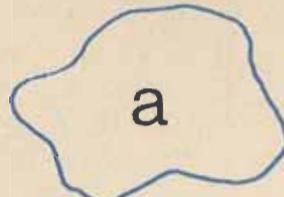
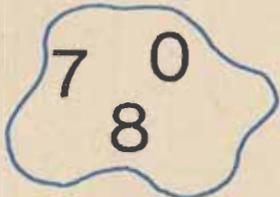
E



F

O conjunto E é.....ao conjunto F.

Ligue com um traço os conjuntos iguais:





Preencha os quadrados em branco:

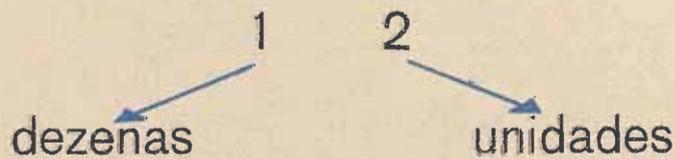
250	251							
				263				
								276
							293	
					300			
		306						

Complete:

10.000, 10.001, ..... , ..... , ..... ,  
 ..... , ..... , ..... , ..... , ..... ,  
 ..... , ..... , ..... , ..... , ..... ,

numeração decimal

Observe:



No numeral 12 temos **duas** unidades e **uma** dezena.

Complete:

No numeral 35 temos.....unidades e.....  
dezenas.

No numeral 75 temos.....unidades e.....  
dezenas.

Complete:

numeral	dezenas	unidades
25	2	5
39		
41		
50		
27		
81		

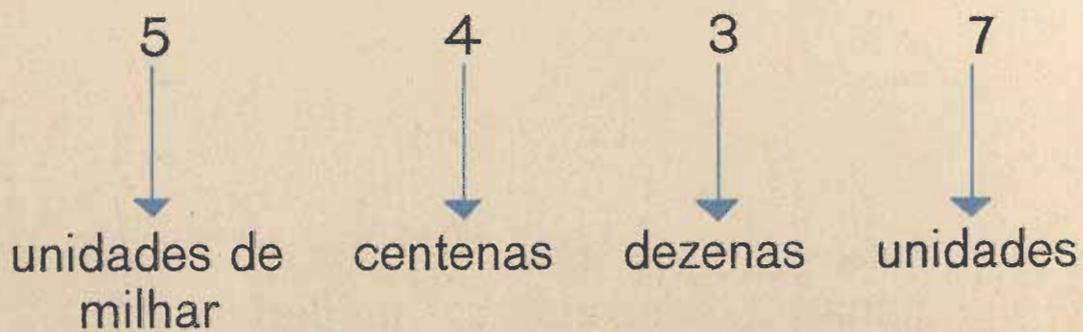
Observe:



Complete:

numeral	centenas	dezenas	unidades
457			
324			
875			
587			
432			

Observe:



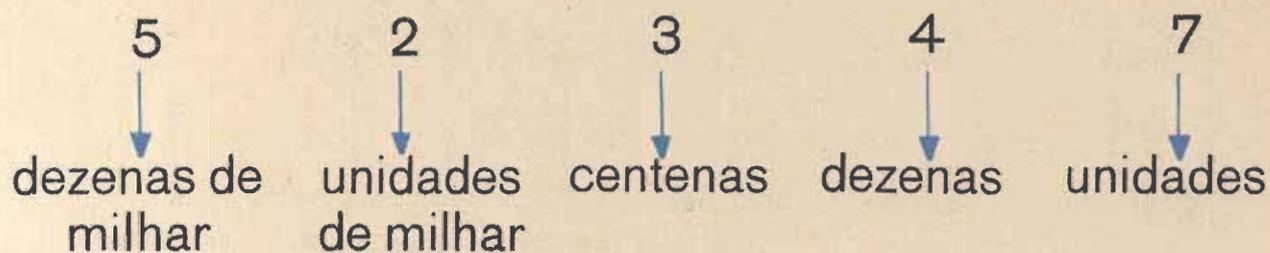
Complete:

- 108    cento e oito
- 167    \_\_\_\_\_
- 223    \_\_\_\_\_
- 85    \_\_\_\_\_
- 314    \_\_\_\_\_
- 432    \_\_\_\_\_

Preencha os quadrados em branco:

numeral	unidades de milhar	centenas	dezenas	unidades
5.485		4		
8.696				
6.435				
2.896				
5.000				

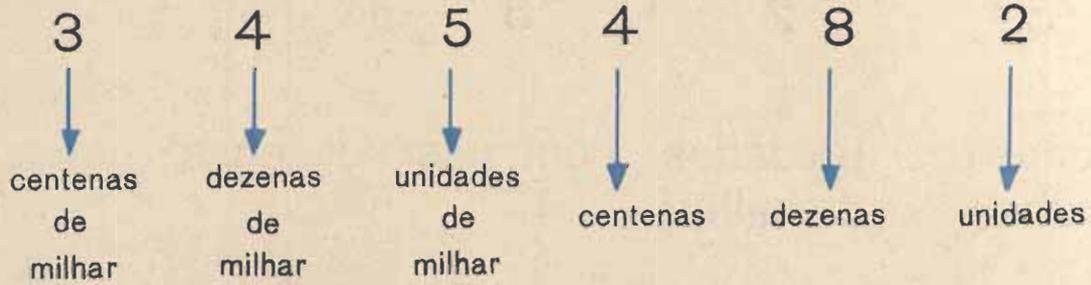
Observe:



Complete:

numeral	dezenas de milhar	unidades de milhar	centenas	dezenas	unidades
13.842					
15.542					
17.895					
25.315					
81.224					

Observe:



Complete:

numeral	centenas de milhar	dezenas de milhar	unidades de milhar	centenas	dezenas	unidades
342.511	3	4	2	5	1	1
999.999						
853.501						
308.204						
535.502						

Observe o numeral:

452.386

classe dos milhares

classe das unidades simples

classe dos milhares			classe das unidades simples		
centenas de milhar	dezenas de milhar	unidades de milhar	centenas	dezenas	unidades
4	5	2	3	8	6

Separe as classes:

325428

850000

2000

484205

45000

## NUMERAÇÃO ORDINAL

Para enumerar objetos e fatos que aparecem em ordem usamos a numeração ordinal.

Observe:

primeiro = 1.º	décimo = 10.º
segundo = 2.º	décimo primeiro = 11.º
terceiro = 3.º	décimo segundo = 12.º
quarto = 4.º	décimo nono = 19.º
quinto = 5.º	vigésimo = 20.º
sexto = 6.º	trigésimo = 30.º
sétimo = 7.º	quadragésimo = 40.º
oitavo = 8.º	qüinquagésimo = 50.º
nono = 9.º	

Escreva:

12 = 12.º = décimo segundo  
20 = ..... = .....

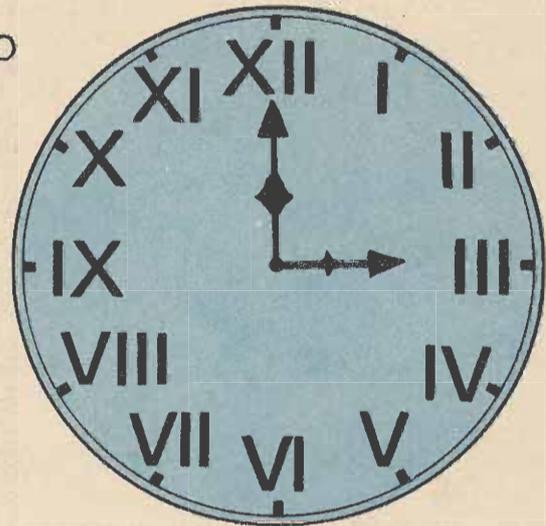
Complete :

$$31 = 31^{\circ} = \dots\dots\dots$$

$$18 = \dots = \dots\dots\dots$$

## NUMERAÇÃO ROMANA

Os algarismos romanos são usados nos mostradores de alguns relógios



e também para marcar os capítulos de livros.

### Índice

Capítulo I	.....	pág. 5
Capítulo II	.....	pág. 37
Capítulo III	.....	pág. 55
Capítulo IV	.....	pág. 73
Capítulo V	.....	pág. 89

Observe:

1 = I

6 = VI

20 = XX

2 = II

7 = VII

30 = XXX

3 = III

8 = VIII

40 = XL

4 = IV

9 = IX

50 = L

5 = V

10 = X

100 = C

Complete:

7 = VII

11 =

18 =

22 =

36 =

45 =

Leia e escreva:

- Papa Paulo VI.....
- 5.º andar.....
- rainha Elizabete II.....
- 2.º ano.....
- século XX.....
- 1.º grau.....
- D. Pedro I.....
- 5.º Série.....

## SUCESSÃO DOS NÚMEROS NATURAIS

O número 7 é maior que o número 4

$$7 > 4$$

O número 8 é menor que o número 10

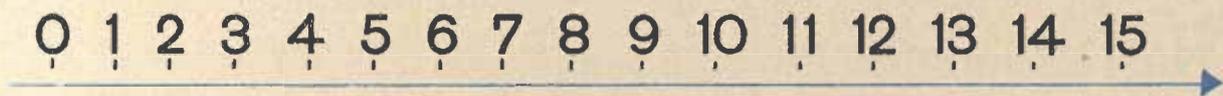
$$8 < 10$$

O número 3 é igual ao número 3

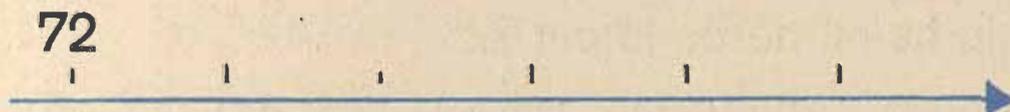
$$3 = 3$$

Observe:

Na reta numerada os números naturais aparecem em ordem.



Complete:

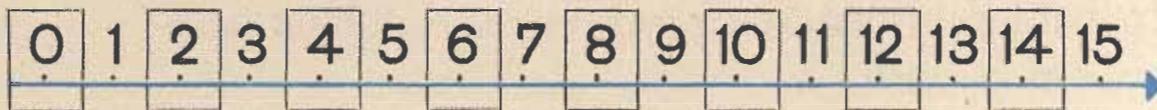


Complete o quadro colocando os símbolos  $>$ ,  $=$  e  $<$

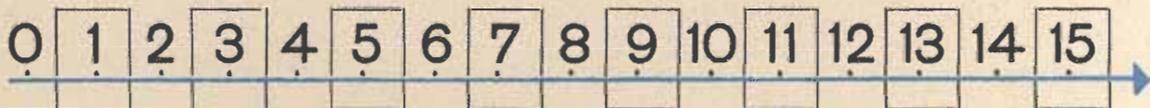
10 .... 7	33 .... 38	28 .... 17
0 .... 1	20 .... 50	19 .... 20
92 .... 75	13 .... 12	8 .... 15
5 .... 2	2 .... 0	9 .... 9

Observe:

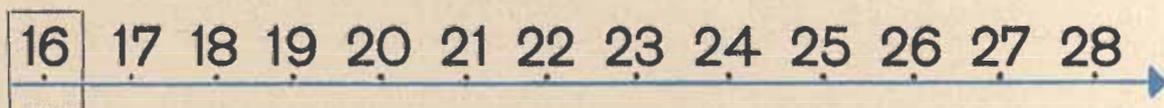
Na reta numerada estão assinalados os números pares:



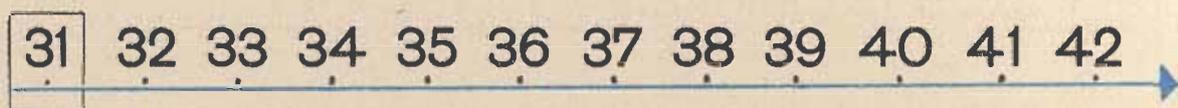
Na reta numerada estão assinalados os números ímpares:



Assinale os números pares:



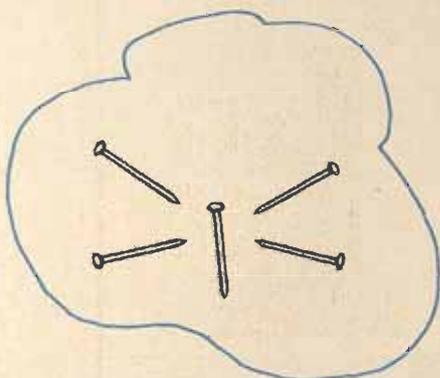
Assinale os números ímpares:



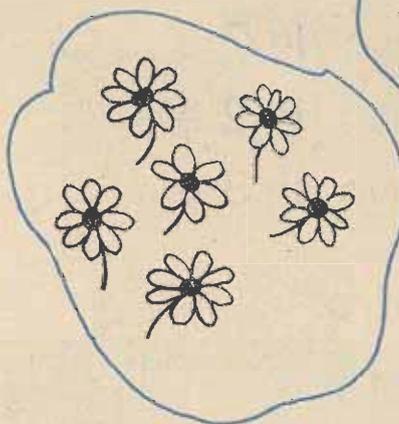
Coloque V se for verdadeiro e F se for falso:

3 é par       21 é ímpar       13 é par   
5 é ímpar       12 é par       88 é par

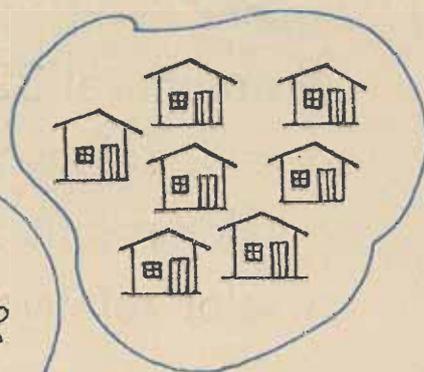
Observe os conjuntos:



A



B



C

Complete:

O conjunto A tem.....elementos.

O conjunto B tem.....elementos.

O conjunto C tem.....elementos.

Complete com **par** ou **ímpar**:

O número de elementos do conjunto A é.....

O número de elementos do conjunto B é.....

O número de elementos do conjunto C é.....

Observe os números 125 e 268.

No número 125 o valor relativo de 2 é 20.

No número 268 o valor relativo de 2 é 200.

Complete:

No numeral 327

o valor relativo de 7 é.....

o valor relativo de 2 é.....

o valor relativo de 3 é.....

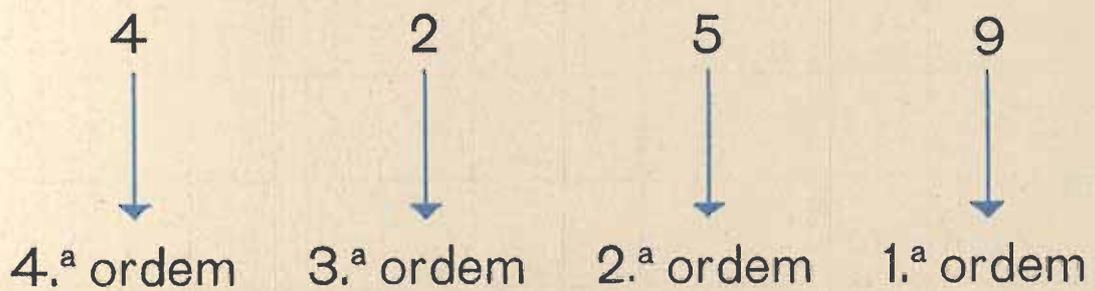
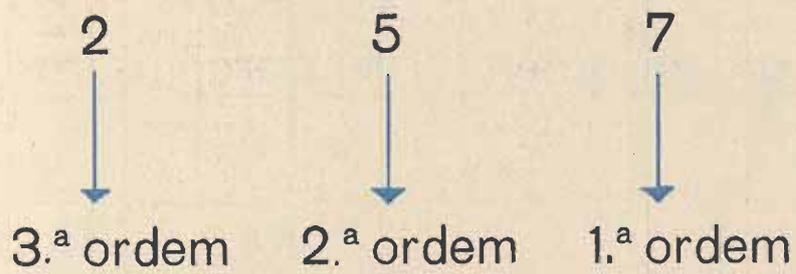
Complete o quadro:

427	400	20	7
384			
200			
648			
321			
984			
101			

Complete o quadro:

	200	20	5
	300	80	2
	500	90	8
	800	—	1
	300	10	—

Observe:



Complete:

O número 16 tem.....ordens.

Escreva :

um número com 3 ordens.

um número com 4 ordens.

o maior número com 3 ordens.

o menor número com 2 ordens.

o maior número possível com os algarismos 1, 5, 7, 9.

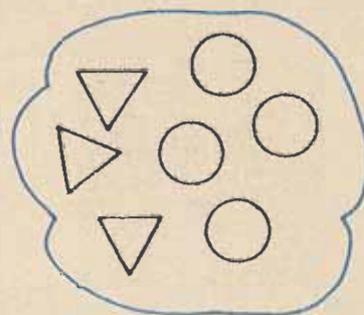
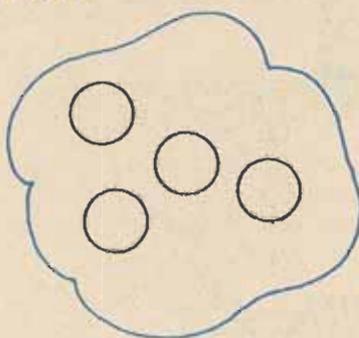
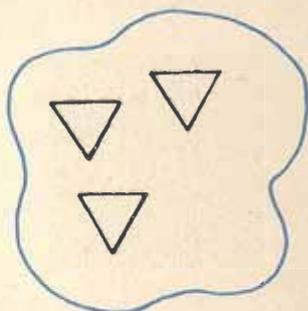
Complete o quadro:

Numeral	6. <sup>a</sup> ordem	5. <sup>a</sup> ordem	4. <sup>a</sup> ordem	3. <sup>a</sup> ordem	2. <sup>a</sup> ordem	1. <sup>a</sup> ordem
325.211						
42.527						
2.342						
68.294						
128						
99.000						

# OPERAÇÕES COM NÚMEROS NATURAIS

## ADIÇÃO DE NÚMEROS NATURAIS

Vamos reunir conjuntos:



$$\{ \triangle, \triangle, \triangle \} \cup \{ \circ, \circ, \circ, \circ \} = \{ \triangle, \triangle, \triangle, \circ, \circ, \circ, \circ \}$$

Outro exemplo:

$$A = \{1, 3, 5\}$$

$$B = \{2, 4, 6\}$$

A reunião será:

$$A \cup B = \{1, 2, 3, 4, 5, 6\}$$

Complete:

$$M = \{a, b, c, d\}$$

$$N = \{e, f, g\}$$

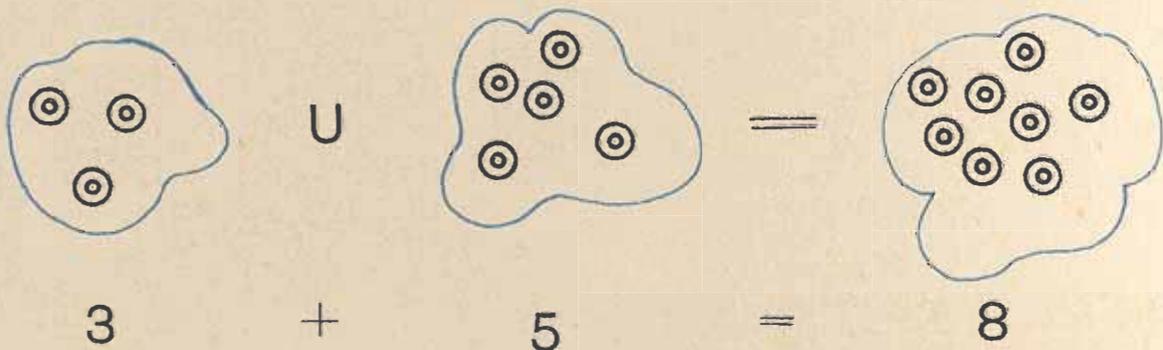
$$M \cup N = \{.....\}$$

$$A = \{ \square \quad \blacktriangle \quad \star \}$$

$$B = \{ \bigcirc \quad \triangle \quad \bullet \}$$

$$A \cup B = \{.....\}$$

Vamos reunir os conjuntos:



Resolva:

$$3 + 6 =$$

$$8 + 2 =$$

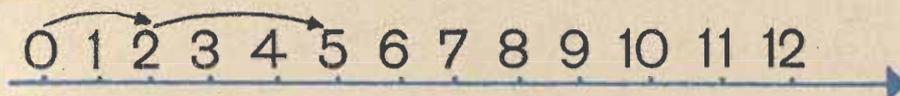
$$7 + 1 =$$

$$2 + 3 =$$

Essa operação chama-se **adição**.

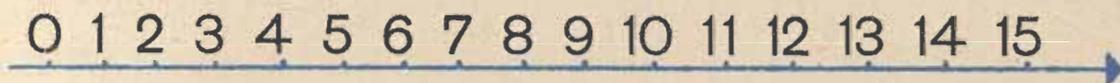
Ela também pode ser feita na reta numerada.

Observe:

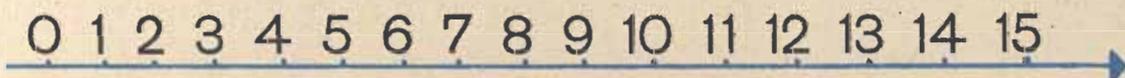


$$2 + 3 = 5$$

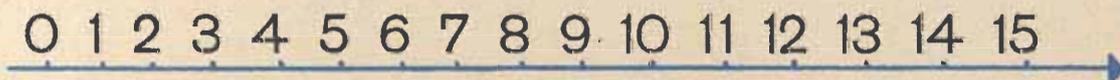
Complete:



$$4 + 5 = \dots\dots$$



$$8 + 1 = \dots\dots$$



$$7 + 4 = \dots\dots$$

Observe:

$$4 + 0 = 4 \quad \begin{array}{r} 4 \\ + 0 \\ \hline 4 \end{array}$$

$$0 + 6 = 6 \quad \begin{array}{r} 0 \\ + 6 \\ \hline 6 \end{array}$$

Complete:

$$7 + 0 = \quad \begin{array}{r} 7 \\ + 0 \\ \hline \end{array}$$

$$0 + 8 = \quad \begin{array}{r} 0 \\ + 8 \\ \hline \end{array}$$

Resolva:

$$\begin{array}{r} 4 \\ + 3 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 6 \\ + 2 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 8 \\ + 1 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 9 \\ + 0 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 7 \\ + 2 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 2 \\ + 3 \\ 5 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 2 \\ + 8 \\ 0 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 1 \\ + 5 \\ 2 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 4 \\ + 4 \\ 1 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 6 \\ + 2 \\ 1 \\ \hline \end{array}$$

Observe:

$$11 + 12 = 23$$

DEZENAS	UNIDADES
1	1
1	2
2	3

Complete:

$$13 + 25 =$$

DEZENAS	UNIDADES
1	3
2	5

$$35 + 24 =$$

DEZENAS	UNIDADES

Resolva:

$$\begin{array}{r}
 24 \\
 + 31 \\
 \hline
 \end{array}
 \quad
 \begin{array}{r}
 17 \\
 + 51 \\
 \hline
 \end{array}
 \quad
 \begin{array}{r}
 75 \\
 + 20 \\
 \hline
 \end{array}
 \quad
 \begin{array}{r}
 20 \\
 + 40 \\
 \hline
 \end{array}
 \quad
 \begin{array}{r}
 35 \\
 + 14 \\
 \hline
 \end{array}
 \quad
 \begin{array}{r}
 80 \\
 + 10 \\
 \hline
 \end{array}$$

Observe:

$$17 + 17 =$$

17 → 1 dezena e 7 unidades

17 → 1 dezena e 7 unidades

DEZENAS	UNIDADES
○	○○○○○○○○
○	○○○○○○○○

10 unidades = 1 dezena

$$\begin{array}{r}
 \boxed{1} \\
 17 \\
 + 17 \\
 \hline
 34
 \end{array}$$

DEZENAS	UNIDADES
○ ○	○○○○
○ ○	○○○○

3

4

$$17 + 17 = 34$$

Complete:

$$25 + 25 =$$

25 = 2 dezenas  
e 5 unidades

25 = 2 dezenas  
e 5 unidades

DEZENAS	UNIDADES
○ ○	○○○○○
○ ○	○○○○○

$$\begin{array}{r} 25 \\ + 25 \\ \hline \end{array}$$

DEZENAS	UNIDADES
○ ○ ○	
○ ○ ○	

Resolva:

$$16 + 18 =$$

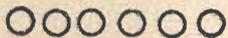
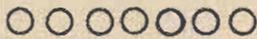
DEZENAS	UNIDADES

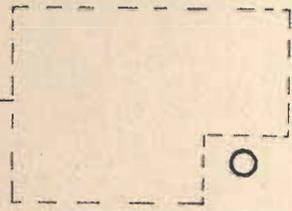
Complete:

$$\begin{array}{r}
 35 \\
 + 47 \\
 \hline
 \end{array}
 \quad
 \begin{array}{r}
 33 \\
 + 28 \\
 \hline
 \end{array}
 \quad
 \begin{array}{r}
 48 \\
 + 27 \\
 \hline
 \end{array}
 \quad
 \begin{array}{r}
 72 \\
 + 18 \\
 \hline
 \end{array}
 \quad
 \begin{array}{r}
 16 \\
 + 57 \\
 \hline
 \end{array}$$

Observe:

$$36 + 75 =$$

CENTENAS	DEZENAS	UNIDADES
		
		

CENTENAS	DEZENAS	UNIDADES
		
		

CENTENAS	DEZENAS	UNIDADES
		
		

$$\begin{array}{r}
 \boxed{1} \boxed{1} \\
 + 36 \\
 75 \\
 \hline
 111
 \end{array}$$

1

1

1

Complete:

$$\begin{array}{r} + 39 \\ \underline{81} \end{array}$$

CENTENAS	DEZENAS	UNIDADES

CENTENAS	DEZENAS	UNIDADES

$$\begin{array}{r} 39 \\ + \underline{81} \end{array}$$

CENTENAS	DEZENAS	UNIDADES

Resolva:

$$\begin{array}{r} 28 \\ + 96 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 75 \\ + 26 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 39 \\ + 84 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 54 \\ + 49 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 63 \\ + 72 \\ \hline \end{array}$$

Observe:

$$\begin{array}{r}
 + 254 \\
 178 \\
 \hline
 \end{array}$$

CENTENAS	DEZENAS	UNIDADES

CENTENAS	DEZENAS	UNIDADES

$$\begin{array}{r}
 \boxed{1}\boxed{1} \\
 254 \\
 + 178 \\
 \hline
 432
 \end{array}$$

CENTENAS	DEZENAS	UNIDADES

4

3

2

Complete:

$$\begin{array}{r} + 176 \\ 145 \\ \hline \end{array}$$

CENTENAS	DEZENAS	UNIDADES

CENTENAS	DEZENAS	UNIDADES

$$\begin{array}{r} 176 \\ + 145 \\ \hline \end{array}$$

CENTENAS	DEZENAS	UNIDADES

Resolva:

$$\begin{array}{r} 325 \\ + 276 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 484 \\ + 136 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 380 \\ + 276 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 196 \\ + 135 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 325 \\ + 455 \\ \hline \end{array}$$

Observe:

$$\begin{array}{r} \boxed{11} \\ 348 \\ + 763 \\ \hline 1.111 \end{array} \quad \begin{array}{r} \boxed{11} \\ 284 \\ + 959 \\ \hline 1.243 \end{array} \quad \begin{array}{r} \boxed{11} \\ 394 \\ + 686 \\ \hline 1.080 \end{array}$$

Resolva:

$$\begin{array}{r} 284 \\ + 526 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 457 \\ + 627 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 321 \\ + 798 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 369 \\ + 963 \\ \hline \end{array}$$

Observe:

$$\begin{array}{r} \boxed{11} \\ 1.234 \\ + 4.587 \\ \hline 5.821 \end{array} \quad \begin{array}{r} \boxed{111} \\ 2.654 \\ + 3.897 \\ \hline 6.551 \end{array}$$

Resolva:

$$\begin{array}{r} 2.675 \\ + 3.427 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 5.321 \\ + 3.697 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 7.148 \\ + 1.323 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 3.649 \\ + 1.376 \\ \hline \end{array}$$

Observe:

$$\begin{array}{r} 4.835 \\ + 291 \\ \hline 5.126 \end{array} \left. \begin{array}{l} \\ \\ \end{array} \right\} \text{parcelas}$$

5.126 soma ou total

Complete o quadro:

$$4.835 + 291 = 5.126$$

$$286 + 325 = 611$$

$$1.050 + 104 = 1.154$$

$$52 + 903 = 955$$

parcela	parcela	total
4.835	291	5.126

Observe:

$$\begin{array}{r} \boxed{11} \\ 136 \\ + 427 \\ 184 \\ \hline 747 \end{array} \quad \begin{array}{r} \boxed{11} \\ 4.325 \\ + 460 \\ 16 \\ \hline 4.801 \end{array} \quad \begin{array}{r} \boxed{112} \\ 576 \\ + 1.427 \\ 3.248 \\ \hline 5.251 \end{array}$$

Resolva:

$$\begin{array}{r} 27 \\ + 121 \\ 342 \end{array} \quad \begin{array}{r} 312 \\ + 1.410 \\ 4.360 \end{array} \quad \begin{array}{r} 3.722 \\ + 1.110 \\ 328 \end{array} \quad \begin{array}{r} 4.702 \\ + 1.025 \\ 563 \end{array}$$

Coloque V se verdadeiro e F se falso:

$5 + 2 = 2 + 5$	<input type="checkbox"/>
$12 + 10 = 20 + 2$	<input type="checkbox"/>
$15 + 20 = 15 + 21$	<input type="checkbox"/>
$16 + 0 = 8 + 8$	<input type="checkbox"/>
$17 + 31 = 17 + 30$	<input type="checkbox"/>
$51 + 34 = 50 + 35$	<input type="checkbox"/>

Resolva os problemas:

1 - Um sitiante possuía 83 porcos. Comprou mais 50 e depois de algum tempo nasceram 25 porquinhos. Quantos porcos ele tem agora?

2 - Para construir um barracão João comprou 4 milheiros de tijolos. Depois precisou de mais 5 milheiros e, para terminá-lo, comprou 300 tijolos. Quantos tijolos ao todo João usou?

**3** - Numa olaria trabalham 20 operários. Na fábrica de calçados trabalham 10 operários a mais que na olaria e na fábrica de móveis 8 operários a mais que na fábrica de calçados. Quantos operários trabalham na fábrica de móveis?

**4** - Uma padaria vendeu 2.000 pães para uma quermesse, 1.200 pães para vários fregueses e 350 pães para uma festa de aniversário. Quantos pães a padaria vendeu ao todo?

**5** - Fui à feira e comprei 2 dúzias de banana, 1 dezena de maçã, 1 dúzia e meia de laranja e 3 abacaxis. Quantas frutas comprei ao todo?

## SUBTRAÇÃO DE NÚMEROS NATURAIS

Resolva:

$$5 - 2 =$$
$$7 - 4 =$$
$$9 - 5 =$$
$$6 - 3 =$$

Essa operação chama-se **subtração**.

Resolva:

$$\begin{array}{r} 5 \\ - 2 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 6 \\ - 0 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 28 \\ - 15 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 69 \\ - 30 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 76 \\ - 13 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 88 \\ - 44 \\ \hline \end{array}$$

Observe:

$$\begin{array}{r} 75 \\ - 21 \\ \hline \end{array}$$
$$54 \longrightarrow 54$$
$$\begin{array}{r} + 21 \\ \hline 75 \end{array}$$

Complete:

$$\begin{array}{r} 53 \\ - 32 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 67 \\ - 12 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 36 \\ - 30 \\ \hline \end{array}$$

Observe:

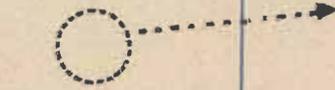
$$\begin{array}{r} 33 \\ - 8 \\ \hline \end{array}$$

DEZENAS	UNIDADES
○ ○ ○	○ ○ ○

3

3

DEZENAS	UNIDADES
○ ○ ○	○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○



DEZENAS	UNIDADES
○ ○	⊗ ⊗ ⊗ ⊗ ⊗ ⊗ ⊗ ⊗ ○ ○ ○ ○ ○

2

5

$$\begin{array}{r} \boxed{2} \boxed{13} \\ - \cancel{3} \cancel{3} \\ \hline 25 \end{array}$$

Observe:

$$\begin{array}{r} \boxed{4} \boxed{14} \\ - 54 \\ \hline 19 \\ \hline 35 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} - 62 \\ - 57 \\ \hline 05 \end{array}$$

Resolva:

$$\begin{array}{r} - 23 \\ - 14 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} - 17 \\ - 9 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} - 26 \\ - 19 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} - 45 \\ - 16 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} - 97 \\ - 79 \\ \hline \end{array}$$

Observe:

$$\begin{array}{r} - 241 \\ - 131 \\ \hline 110 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} - 207 \\ - 205 \\ \hline 002 \end{array}$$

Resolva:

$$\begin{array}{r} - 424 \\ - 213 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} - 527 \\ - 215 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} - 689 \\ - 346 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} - 722 \\ - 521 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} - 105 \\ - 102 \\ \hline \end{array}$$

Observe:

$$\begin{array}{r} 327 \\ - 163 \\ \hline \end{array}$$

CENTENAS	DEZENAS	UNIDADES
○ ○ ○	○ ○	○ ○ ○ ○ ○ ○ ○

3

2

7

CENTENAS	DEZENAS	UNIDADES
○ ○ ○	○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○	○ ○ ○ ○ ○ ⊗ ⊗ ⊗

4

$$\begin{array}{r} \boxed{2} \boxed{12} \\ - 327 \\ \hline 163 \\ \hline 164 \end{array}$$

CENTENAS	DEZENAS	UNIDADES
⊗ ○	○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ⊗ ⊗ ⊗ ⊗ ⊗ ⊗ ⊗	○ ○ ○ ○ ○ ⊗ ⊗ ⊗

1

6

4

Observe:

$$\begin{array}{r} \boxed{2} \boxed{14} \\ - 347 \\ \hline 165 \\ \hline 182 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} - 375 \\ - 185 \\ \hline 190 \end{array}$$

Resolva:

$$\begin{array}{r} - 227 \\ \hline 135 \end{array} \quad \begin{array}{r} - 483 \\ \hline 384 \end{array} \quad \begin{array}{r} - 680 \\ \hline 375 \end{array} \quad \begin{array}{r} - 284 \\ \hline 195 \end{array} \quad \begin{array}{r} - 536 \\ \hline 289 \end{array}$$

Observe:

$$\begin{array}{r} - 469 \\ - 142 \\ \hline 327 \rightarrow 327 \\ + 142 \\ \hline 469 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} - 621 \\ - 329 \\ \hline 292 \rightarrow 292 \\ + 329 \\ \hline 621 \end{array}$$

Complete:

$$\begin{array}{r} - 675 \\ - 393 \\ \hline \end{array} \rightarrow \begin{array}{r} + \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} - 847 \\ - 196 \\ \hline \end{array} \rightarrow \begin{array}{r} + \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} - 196 \\ - 96 \\ \hline \end{array} \rightarrow \begin{array}{r} + \\ \hline \end{array}$$

Observe:

$$\begin{array}{r} \boxed{0} \boxed{15} \\ \underline{1.523} \\ 621 \\ \hline 0.902 \end{array} \quad \begin{array}{r} \boxed{7} \boxed{14} \\ \underline{2.384} \\ 1.226 \\ \hline 1.158 \end{array} \quad \begin{array}{r} \boxed{5} \boxed{14} \boxed{11} \boxed{13} \\ \underline{6.523} \\ 2.694 \\ \hline 3.829 \end{array}$$

Resolva:

$$\begin{array}{r} 2.527 \\ \underline{1.384} \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 1.362 \\ \underline{586} \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 3.500 \\ \underline{1.250} \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 2.608 \\ \underline{1.929} \\ \hline \end{array}$$

Observe:

$$\begin{array}{r} 4.178 \longrightarrow \text{minuendo} \\ \underline{2.342} \longrightarrow \text{subtraendo} \\ 1.836 \longrightarrow \text{resto ou diferen\c{c}a} \end{array}$$

Complete o quadro:

$$\begin{array}{l} 4.178 - 2.342 = 1.836 \\ 628 - 134 = 494 \\ 6.526 - 3.432 = 3.094 \\ 9.820 - 5.643 = 4.177 \\ 7.823 - 5.641 = 2.182 \end{array}$$

Minuendo	Subtraendo	Resto

Resolva os problemas:

1 - Uma fábrica de móveis produz 280 cadeiras por mês. Este mês foram fabricadas 120. Quantas cadeiras faltam ser fabricadas?

2 - Numa fábrica de conservas trabalham 1.263 operários. Desse total 837 são mulheres. Quantos homens trabalham na fábrica?

3 - Um sitiante precisa de 1.500 mourões para cercar um pasto. Tinha 300 mourões e ganhou 400 de um vizinho. Quantos mourões ele ainda precisa comprar?

4 - Maria tem Cr\$ 150,00 para os gastos da semana. Na feira gastou Cr\$ 90,00 e no açougue Cr\$ 25,00. Quanto sobrou depois destes gastos?

5 - João tem 41 anos. Seu filho Osvaldo tem 15 anos. Que idade tinha João quando Osvaldo nasceu?

## MULTIPLICAÇÃO DE NÚMEROS NATURAIS

Resolva:

$10 \times 2 =$

$8 \times 5 =$

$8 \times 7 =$

$7 \times 3 =$

$10 \times 3 =$

$10 \times 6 =$

$6 \times 4 =$

$9 \times 3 =$

$9 \times 1 =$

Essa operação chama-se **multiplicação**.

Preencha a tabela fazendo as multiplicações:

x	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	1	2	3							
2	2	4	6							
3	3	6								
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										

Observe:

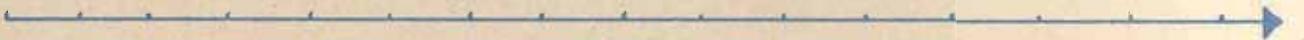
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16



$$3 \times 5 = 15$$

Complete:

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15



$$4 \times 3 =$$

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15



$$2 \times 7 =$$

Observe:

$$\begin{array}{r} 3 \\ \times 2 \\ \hline 6 \end{array} \left. \vphantom{\begin{array}{r} 3 \\ \times 2 \\ \hline 6 \end{array}} \right\} \begin{array}{l} \text{fatores} \\ \text{produto} \end{array}$$

Complete o quadro:

	Fatores	Produto
$4 \times 5 =$	4 e 5	20
$2 \times 9 =$	e	
$7 \times 3 =$	e	
$8 \times 6 =$	e	

Observe:

$$\begin{array}{r} 12 \\ \times 2 \\ \hline 24 \end{array}$$

3

$$\begin{array}{r} 56 \\ \times 5 \\ \hline 280 \end{array}$$

Resolva:

$$\begin{array}{r} 41 \\ \times 2 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 46 \\ \times 5 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 92 \\ \times 4 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 38 \\ \times 7 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 12 \\ \times 8 \\ \hline \end{array}$$

Observe:

$$\begin{array}{r} 35 \\ \times 12 \\ \hline 70 \\ + 35 \\ \hline 420 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 73 \\ \times 49 \\ \hline 657 \\ + 292 \\ \hline 3.577 \end{array}$$

Resolva:

$$\begin{array}{r} 27 \\ \times 12 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 82 \\ \times 17 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 96 \\ \times 43 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 21 \\ \times 42 \\ \hline \end{array}$$

Observe:

$$3 \times \overbrace{100} = \overbrace{300}$$

$$196 \times \overbrace{100} = \overbrace{19.600}$$

Complete:

$$58 \times 100 =$$

$$100 \times 100 =$$

$$93 \times 100 =$$

$$476 \times 100 =$$

$$1.842 \times 100 =$$

$$1.024 \times 100 =$$

Observe:

$$9 \times \overbrace{1.000} = \overbrace{9.000}$$

$$126 \times \overbrace{1.000} = \overbrace{126.000}$$

Complete:

$$78 \times 1.000 =$$

$$60 \times 1.000 =$$

$$569 \times 1.000 =$$

$$5 \times 1.000 =$$

$$108 \times 1.000 =$$

$$200 \times 1.000 =$$

Observe:

$$\begin{array}{r} 483 \\ \times 62 \\ \hline 966 \\ + 2898 \\ \hline 29.946 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 1.786 \\ \times 39 \\ \hline 16074 \\ + 5358 \\ \hline 69.654 \end{array}$$

Complete:

$$\begin{array}{r} 2387 \\ \times 64 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 476 \\ \times 12 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 1.203 \\ \times 35 \\ \hline \end{array}$$

Coloque V se verdadeiro e F se falso:

$3 \times 5 = 5 \times 3$

$40 \times 2 = 20 \times 4$

$70 \times 2 = 140 \times 1$

$12 \times 2 = 3 \times 12$

$10 \times 3 = 12 \times 3$

$3 \times 6 = 5 \times 3$

Observe:

$$2 \times 2 = 4$$

$$2 \times 2 \times 2 = 8$$

$$2 \times 2 \times 2 \times 2 = \dots$$

$$2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2 = \dots$$

Quando os fatores são iguais escreve-se assim:

2 fatores

$$2 \times 2 = 2^2 \quad (\text{lê-se 2 elevado ao quadrado})$$

$$2^2 = 4$$

3 fatores

$$2 \times 2 \times 2 = 2^3 \quad (\text{lê-se 2 elevado ao cubo})$$

$$2^3 = 8$$

Complete:

$$3 \times 3 \times 3 = 3^3$$

$$6 \times 6 \times 6 = \dots$$

$$7 \times 7 \times 7 \times 7 = \dots$$

$$11 \times 11 = \dots$$

$$5 \times 5 \times 5 \times 5 \times 5 = \dots$$

2 - Uma indústria ótica produz 120 binóculos por dia. Cada binóculo possui 8 lentes. Quantas lentes são fabricadas diariamente?

3 - Cada laranjeira de uma plantação produz 5 dúzias de laranja. Já foram colhidas as laranjas de 15.321 árvores. Quantas laranjas foram colhidas?

4 - Numa construção foram utilizados 100 caminhões de cimento. Cada caminhão transporta 500 sacos. Quantos sacos de cimento foram utilizados na construção?

5 - Comprei um sapato por Cr\$ 50,00 e um rádio que custou 3 vezes o preço do sapato. Quanto gastei?

6 - Fui ao mercado com Cr\$ 100,00. Comprei 2 quilos de peixe a Cr\$ 6,00 o quilo; 1 quilo de tomate a Cr\$ 3,00 e 2 dúzias de banana a Cr\$ 4,00 a dúzia. Com quanto fiquei?

7 - José recebe Cr\$ 20,00 por dia de trabalho. Este mês trabalhou 20 dias. Com quanto ficou, se deve pagar Cr\$ 80,00 de aluguel?

## DIVISÃO DE NÚMEROS NATURAIS

Observe:

$$2 \times 3 = 6 \begin{cases} \nearrow 6 \div 3 = 2 \\ \searrow 6 \div 2 = 3 \end{cases}$$

Resolva:

$$6 \times 8 = 48 \begin{cases} \nearrow \dots \div \dots = \dots \\ \searrow \dots \div \dots = \dots \end{cases}$$
$$9 \times 7 = 63 \begin{cases} \nearrow \dots \div \dots = \dots \\ \searrow \dots \div \dots = \dots \end{cases}$$

Resolva:  $8 \div 4 =$        $6 \div 3 =$        $10 \div 2 =$

Esta operação chama-se **divisão**.

Observe:

Tenho 9 laranjas para dividir entre 4 cestas.  
Sobrou 1 laranja.

$$\begin{array}{r|l} 9 & 4 \\ \hline 8 & 2 \\ \hline & 1 \end{array}$$

$$9 = (4 \times 2) + 1$$

Esta é uma divisão com resto.

Resolva:

$$15 \overline{) 2} \quad 15 = (2 \times \dots) + \dots$$

$$46 \overline{) 7} \quad 46 = (7 \times \dots) + \dots$$

Observe:

dividendo divisor

$$\begin{array}{r} 27 \overline{) 4} \\ -24 \phantom{0} \\ \hline 03 \phantom{0} \end{array}$$

quociente

resto

$$27 = (4 \times 6) + 3$$

dividendo divisor quociente resto

Complete:

$$49 \overline{) 6}$$

$$49 = (\dots \times \dots) + \dots$$

↓                      ↓                      ↓                      ↓  
dividendo    divisor                      quociente                      resto

$$38 \overline{) 7}$$

$$38 = (\dots \times \dots) + \dots$$

↓                      ↓                      ↓                      ↓  
.....                      .....                      .....                      .....

Observe e complete:

$$\begin{array}{r} 25 \overline{) 2} \\ 2 \quad 12 \\ \hline 05 \\ \hline 4 \\ \hline 1 \end{array}$$

$$25 = (2 \times 12) + 1$$

$$25 = 24 + 1$$

$$37 \overline{) 2}$$

$$37 = (2 \times \dots) + \dots$$

$$37 = \dots + \dots$$

Resolva:

$$95 \overline{) 4}$$

$$95 = (\dots\dots\dots \times \dots\dots\dots) + \dots\dots\dots$$

$$95 = \dots\dots\dots + \dots\dots\dots$$

$$89 \overline{) 8}$$

$$89 = (\dots\dots\dots \times \dots\dots\dots) + \dots\dots\dots$$

$$89 = \dots\dots\dots + \dots\dots\dots$$

Observe:

$$\begin{array}{r} - 538 \overline{) 3} \\ \underline{3} \phantom{00} \\ 23 \phantom{0} \\ \underline{21} \phantom{0} \\ 028 \\ \underline{27} \\ 01 \end{array}$$

179 → quociente

x 3 → divisor

$$\underline{537}$$

+ 1 → resto

538 → dividendo

Resolva:

$$679 \overline{) 4}$$

→ quociente

x \_\_\_\_\_ → divisor

+ \_\_\_\_\_ → resto

→ dividendo

Observe:

$$\begin{array}{r} \overline{2.394} \quad | \quad \underline{42} \\ - \quad 210 \quad | \quad 57 \\ \hline 0294 \\ - \quad 294 \\ \hline 000 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 57 \\ \times 42 \\ \hline 114 \\ + 228 \\ \hline 2.394 \end{array}$$

Resolva:

$$2.210 \quad | \quad \underline{34}$$

$$1.728 \quad | \quad \underline{18}$$

$$1.650 \quad | \quad \underline{22}$$

$$1.071 \quad | \quad \underline{17}$$

Resolva:

$$758 \quad | \underline{7}$$

$$359 \quad | \underline{5}$$

Observe e resolva:

$$\begin{array}{r} \widehat{1}32 \quad | \underline{11} \\ - 11 \quad | \underline{12} \\ \hline 022 \\ - 22 \\ \hline 00 \end{array}$$

$$850 \quad | \underline{25}$$

$$992 \quad | \underline{16}$$

$$442 \quad | \underline{34}$$

$$864 \quad | \underline{12}$$

Resolva os problemas:

1- A produção de batatas de uma fazenda foi de 6.500 sacas. Um caminhão transporta 500 sacas. Quantas viagens deverá fazer para transportar todas as sacas de batata?

2- Uma costureira deve pregar o mesmo número de botões em 11 vestidos. Ela tem 66 botões. Quantos botões pregará em cada vestido?

3- Maria tem 84 balas para distribuir igualmente entre seus 7 primos. Quantas balas cada criança vai ganhar?

4 - Uma empresa distribuiu 1.710 brindes de Natal entre seus empregados. Cada empregado recebeu 15 brindes. Quantos empregados há na empresa?

5 - Carlos tem que arrumar 295 garrafas vazias em engradados onde cabem 24 garrafas. Quantos engradados ele vai usar e quantas garrafas vão sobrar?

6 - D. Maria foi ao mercado e comprou 2 dúzias de banana a Cr\$ 3,00. Foi ao açougue e gastou 4 vezes mais do que no mercado. Na farmácia gastou metade do que gastou no açougue. Quanto lhe restou se levou Cr\$ 50,00 para fazer as compras?

7 - Uma senhora comprou 2 camisas e pagou por elas Cr\$ 39,00. Quanto custou cada camisa, sabendo-se que uma custou Cr\$ 9,00 a mais que a outra?

8 - Uma fábrica de sapatos recebeu uma encomenda de 504 pares de sapatos. Cada operário fabrica 12 pares por semana. Quantos operários deverão trabalhar para produzir a encomenda em 2 semanas?

9 - Devo repartir 56 laranjas entre Rafael, Sílvio e Paulo. Rafael e Paulo devem receber quantias iguais e Sílvio o dobro do que deve receber cada um dos outros. Quantas laranjas recebeu cada um?

## MÚLTIPLOS E DIVISORES

Observe:

$$20 \div 5 = 4$$

$$\begin{array}{r} 20 \overline{) 5} \\ \underline{20} \phantom{0} \\ 00 \end{array}$$

Uma divisão é chamada **exata** quando o resto é igual a zero.

Podemos dizer:

20 é **divisível** por 5 porque  $20 \div 5 = 4$

20 é divisível por 4 porque  $20 \div 4 = 5$

Resolva:

$$48 \overline{) 3}$$

48 é divisível por .....

48 é divisível por .....

$$21 \overline{) 7}$$

21 é divisível por .....

21 é divisível por .....

Observe:

$$\begin{array}{r} 25 \overline{) 2} \\ \underline{2} \quad 12 \\ 05 \\ \underline{4} \\ 1 \end{array}$$

25 **não é** divisível por 2 porque o resto da divisão é 1.

Coloque V se verdadeiro e F se falso:

12 é divisível por 3

17 é divisível por 2

48 é divisível por 5

36 é divisível por 4

63 é divisível por 7

55 é divisível por 11

Observe:

$$20 \div 5 = 4$$

↓  
divisor

Se 20 é divisível por 5 então 5 é divisor de 20.

Complete:

Se 12 é divisível por 3 então 3 é divisor de 12.

Se 30 é divisível por 6 então ... é divisor de .....

Se 60 é divisível por 12 então ... é divisor de .....

Se 121 é divisível por 11 então ... é divisor de .....

Se 15 é divisível por 5 então ... é divisor de .....

Assinale com um x os divisores:

8 → 

1	<del>2</del>	3	<del>4</del>	5	6	7	<del>8</del>
---	--------------	---	--------------	---	---	---	--------------

9 → 

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

15 → 

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15							

48 → 

1	2	3	4	5	6	7	10	12	24
36	40	41	42	43	48				

Observe:

O conjunto dos múltiplos de 20

$\{0, 20, 40, 60, 80, 100, 120, 140, \dots\}$

É um conjunto infinito.

Forme os conjuntos dos múltiplos de:

2 =  $\{0, 2, 4, 6, 8, 10, 12, 14, \dots\}$

3 = .....

4 = .....

5 = .....

9 = .....

12 = .....

Observe:

Conjunto dos divisores de 20  $\{1, 2, 4, 5, 10, 20\}$

É um conjunto finito.

Observe:

Forme os conjuntos dos divisores de:

12 = .....

15 = .....

9 = .....

Se os divisores de 20 são: 1, 2, 4, 5, 10, 20,  
então 20 é múltiplo de 1, 2, 4, 5, 10, 20.

Complete:

Se os divisores de 9 são..... então 9 é..  
..... de 1, 3, 9.

## CRITÉRIOS DE DIVISIBILIDADE

Observe:

O conjunto dos múltiplos de 2  
{0, 2, 4, 6, 8, 10, 12, 14, 16...}

O conjunto dos números pares  
{0, 2, 4, 6, 8, 10, 12, 14, 16...}

O conjunto dos múltiplos de 2 é igual ao dos números pares.

Assinale os números divisíveis por 2:

<del>4</del>	5	7	8	11	14	16	18	21
22	23	24	30	31	40	42		

Coloque V se verdadeiro e F se falso:

- Um número múltiplo de 2 é divisível por 2.
- Um número ímpar é divisível por 2.
- Todo número par é divisível por 2.
- Todo número par termina em zero.
- Um número é divisível por 2 quando é par.

Observe:

O conjunto dos múltiplos de 3  
{0, 3, 6, 9, 12, 15, 18, 21...}

12 é múltiplo de 3:  $12 \rightarrow 1 + 2 = \textcircled{3}$

15 é múltiplo de 3:  $15 \rightarrow 1 + 5 = \textcircled{6}$

18 é múltiplo de 3:  $18 \rightarrow 1 + 8 = \textcircled{9}$

Complete:

$27 \rightarrow 2 + 7 = 9$  é divisível por 3.

$54 \rightarrow \dots + \dots = \dots$  divisível por 3.

$146 \rightarrow \dots + \dots + \dots = \dots$  divisível por 3.

$1.354 \rightarrow \dots + \dots + \dots + \dots = \dots$  divisível por 3.

$123 \rightarrow \dots + \dots + \dots = \dots$  divisível por 3.

Observe:

O conjunto dos múltiplos de 5  
 $\{0, 5, 10, 15, 20, 25, 30, 35, 40, \dots\}$

Os múltiplos de 5 terminam em 5 ou em zero.

Assinale os números divisíveis por 5:

12	14	15	20	22	30	32	35
40	61	75	90	92	100	105	115

Observe:

O conjunto dos múltiplos de 9  
 $\{0, 9, 18, 27, 36, 45, 54, \dots\}$

18 é múltiplo de 9:  $18 \rightarrow 1 + 8 = 9$

36 é múltiplo de 9:  $36 \rightarrow 3 + 6 = 9$

Complete:

$171 \rightarrow 1 + 7 + 1 = 9$  é divisível por 9.

$245 \rightarrow \dots + \dots + \dots = \dots$  divisível por 9.

$288 \rightarrow \dots + \dots + \dots = \dots$  divisível por 9.

$3.402 \rightarrow \dots + \dots + \dots + \dots = \dots$  divisível por 9.

$549 \rightarrow \dots + \dots + \dots = \dots$  divisível por 9.

Observe:

O conjunto dos múltiplos de 10  
 $\{0, 10, 20, 30, 40, 50, \dots\}$

Coloque V se verdadeiro e F se falso:

60	é	divisível por 10	<input type="checkbox"/>
112	não é	divisível por 10	<input type="checkbox"/>
140	é	divisível por 10	<input type="checkbox"/>
400	é	divisível por 10	<input type="checkbox"/>
525	não é	divisível por 10	<input type="checkbox"/>

## NÚMEROS PRIMOS E PRIMOS ENTRE SI.

Observe:

Divisores de 2  $\{1, 2\}$

Divisores de 3  $\{1, 3\}$

Divisores de 5  $\{1, 5\}$

Determine os divisores de 7:

$$7 \overline{) 1} \quad 7 \overline{) 2} \quad 7 \overline{) 3} \quad 7 \overline{) 4} \quad 7 \overline{) 5}$$

$$7 \overline{) 6} \quad 7 \overline{) 7}$$

Divisores de 7 { \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_ }

Determine os divisores de 11 usando os critérios de divisibilidade:

Complete a tabela riscando os números: de 2 em 2, de 3 em 3, de 4 em 4 e assim sucessivamente:

1	2	3	<del>4</del>	5	<del>6</del>	7	<del>8</del>	9	10
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
51	52	53	54	55	56	57	58	59	60

Complete com os números que não foram riscados:

São primos os números 2, 3, 5, ....., ....., .....,

....., ....., ....., ....., ....., ....., ....., ....., ....., .....

Coloque V se verdadeiro e F se falso:

O número 3 é um número primo.

O número 2 não é primo.

O número 2 é par e primo.

Todo número primo possui apenas 2 divisores.

Os números primos de 1 a 10 são 1, 2, 3, 5.

Observe:

Os divisores de 8 são {1, 2, 4, 8}

Os divisores de 10 são {1, 2, 5, 10}

Os números 8, 10 não são primos.

Assinale os números que não são primos:

5	<del>9</del>	10	12	15	17	21	23
27	30	54	56	58	60	61	

Determine a intersecção dos conjuntos:

$$\{1, 2, 3, 5, 7\} \cap \{1, 3, 7, 9\} = \{ \dots, \dots, \dots \}$$

$$\{1, 3, 6, 9\} \cap \{1, 3, 4, 12, 15\} = \{ \dots, \dots \}$$

$$\{1, 2, 7, 14\} \cap \{1, 3, 5, 15\} = \{ \dots \}$$

Observe:

Os divisores de 12  $\{1, 2, 3, 4, 6, 12\}$

Os divisores de 16  $\{1, 2, 4, 8, 16\}$

Os divisores comuns de 12 e 16 são 1, 2 e 4.

Complete:

Conjunto dos divisores de 11  $\{ \dots, \dots \}$

Conjunto dos divisores de 21  $\{ \dots, \dots, \dots, \dots \}$

Conjunto intersecção  $\{ \dots \}$

Coloque V se verdadeiro e F se falso:

Os números 15 e 20 são primos entre si.

Se o divisor comum de 2 números é o 1 então eles são primos entre si.

Os números 12 e 15 não são primos entre si.

## MÁXIMO DIVISOR COMUM E MÍNIMO MÚLTIPLO COMUM.

Observe:

Divisores de 12 {1, 2, 3, 4, 6, 12}

Divisores de 18 {1, 2, 3, 6, 9, 18}

Conjunto dos divisores comuns {1, 2, 3, 6}

No conjunto dos divisores comuns o maior número é o 6.

6 é chamado de **Máximo Divisor Comum**

Complete:

divisores de 16 {1, 2, 4, 8, 16}

divisores de 24 {1, 2, 3, 4, 6, 8, 12, 24}

divisores comuns { ....., ....., ....., ..... }

m.d.c.....

divisores de 15 { ....., ....., ....., ..... }

divisores de 25 { ....., ....., ..... }

divisores comuns { ....., ..... }

m.d.c.....

Complete:

divisores de 16 .....

divisores de 48 .....

divisores comuns .....

m.d.c.....

divisores de 14 .....

divisores de 21 .....

divisores comuns.....

m.d.c. ....

Observe:

múltiplos de 6 diferentes de zero  
{6, 12, 18, 24, 30, 36, 42, 48...}

múltiplos de 12 diferentes de zero  
{12, 24, 36, 48...}

conjunto dos múltiplos comuns  
{12, 24, 36, 48...}

No conjunto dos múltiplos comuns 12 é o menor número.

12 é chamado de **Mínimo Múltiplo Comum**

Complete:

Conjunto dos múltiplos de 9 diferentes de zero

.....

Conjunto dos múltiplos de 6 diferentes de zero

.....

Conjunto dos múltiplos comuns

.....

m.m.c. ....

Complete:

Conjunto dos múltiplos de 4 diferentes de zero .....

Conjunto dos múltiplos de 8 diferentes de zero .....

Conjunto dos múltiplos comuns .....

m.m.c. ....

Conjunto dos múltiplos de 3 diferentes de zero .....

Conjunto dos múltiplos de 4 diferentes de zero .....

Conjunto de múltiplos comuns .....

m.m.c. ....

Conjunto dos múltiplos de 3 diferentes de zero .....

Conjunto dos múltiplos de 5 diferentes de zero .....

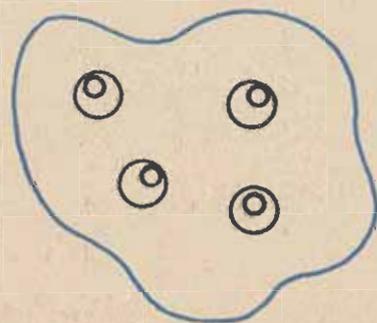
Conjunto dos múltiplos comuns.....

m.m.c. ....

## NÚMEROS RACIONAIS

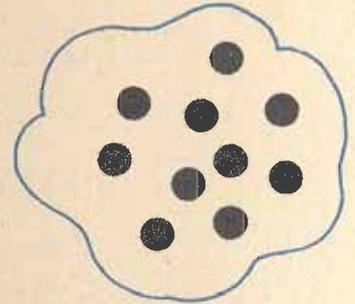
Observe:

a metade de 4 é 2

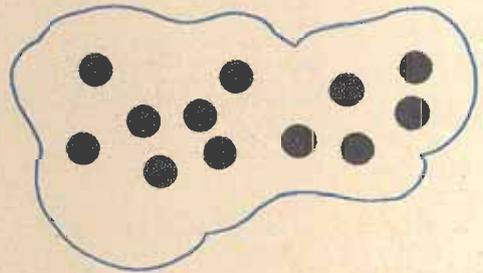


Complete:

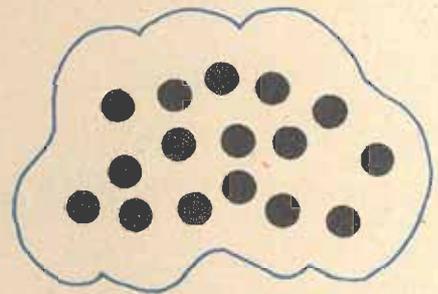
a metade de 10 é \_\_\_\_\_



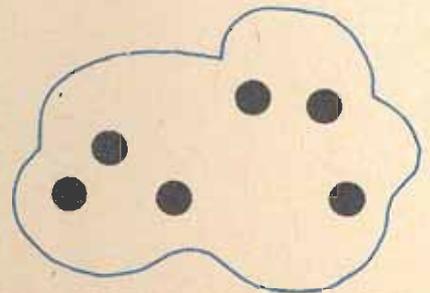
a metade de \_\_\_\_\_ é \_\_\_\_\_



a metade de \_\_\_\_\_ é \_\_\_\_\_

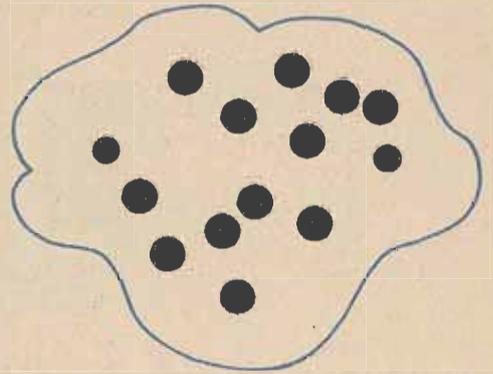


3 é metade de \_\_\_\_\_



Complete:

7 é metade de \_\_\_\_\_



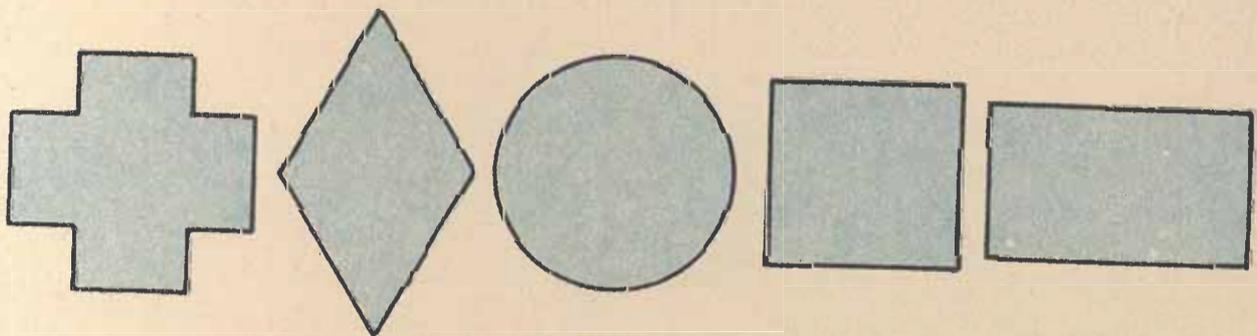
5 é metade de \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ é metade de 12

1 é metade de \_\_\_\_\_

13 é metade de \_\_\_\_\_

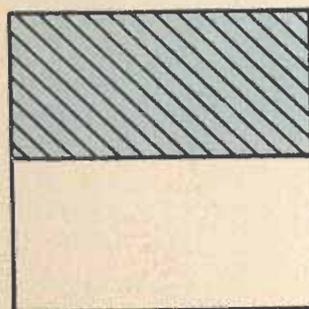
Marque a metade de cada figura:



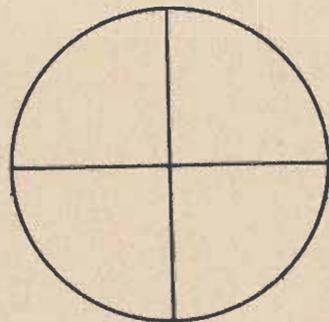
Complete:

Um inteiro tem.....metades.

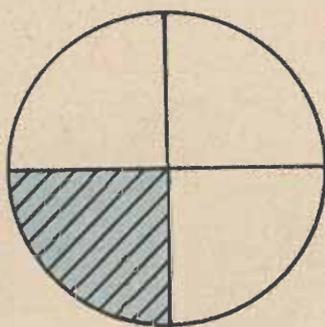
A metade de 1 é.....



Complete:



A figura foi dividida em.... partes iguais ou.....



A quarta parte de 1 é.....

Observe a figura e responda:



Foram assinalados  
— quartos da figura.

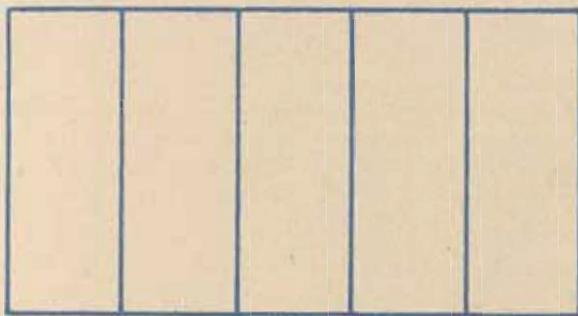
— quartos —————>  $\frac{\quad}{4}$

— é uma fração.

Um inteiro tem — quartos.

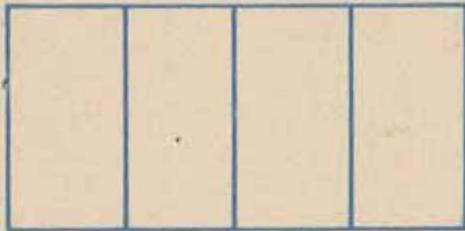
$\frac{\quad}{4}$  é igual a um inteiro.

Assinale três quintos da figura:



$\frac{3}{5}$  é uma \_\_\_\_\_.

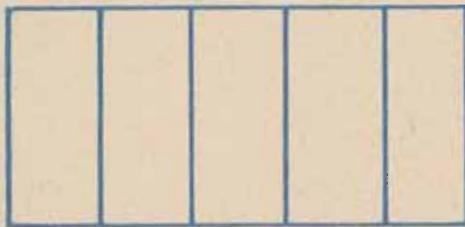
Assinale nas figuras a parte representada pelas frações:



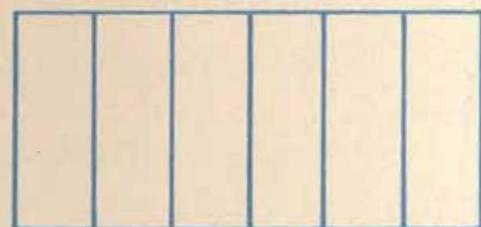
$$\frac{3}{4}$$



$$\frac{1}{2}$$



$$\frac{4}{5}$$



$$\frac{4}{6}$$

Complete:

fração	numerador	denominador
$\frac{3}{8}$	3	.....
$\frac{11}{13}$	.....	13
—	2	3
$\frac{1}{3}$	1	.....

Observe:

fração

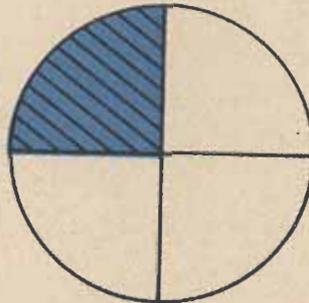
$$\frac{1}{4}$$

numerador

$$1$$

denominador

$$4$$



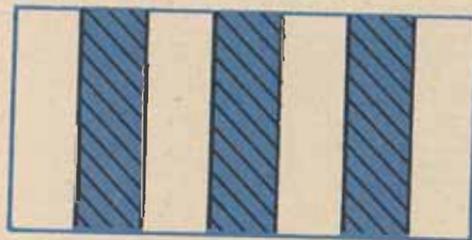
lê-se um quarto

Complete:

fração

numerador

denominador



lê-se

Assinale na figura a parte correspondente à fração e complete:

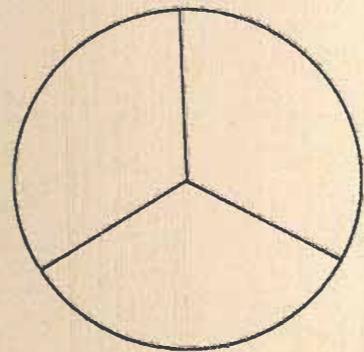
fração

$$\frac{2}{3}$$

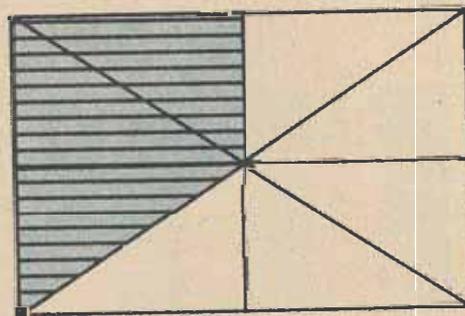
numerador

denominador

lê-se

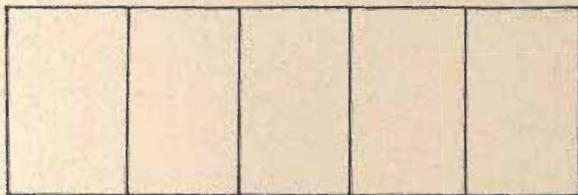
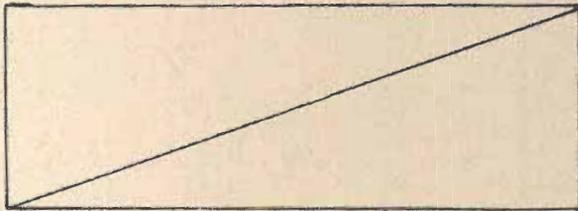


Complete:



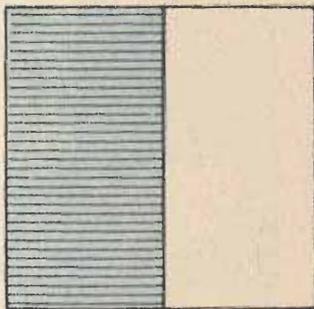
lê-se

Complete:

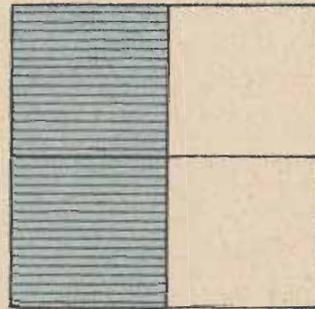


### FRAÇÕES EQUIVALENTES

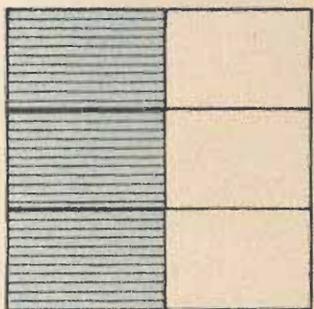
Observe:



$$\frac{1}{2}$$



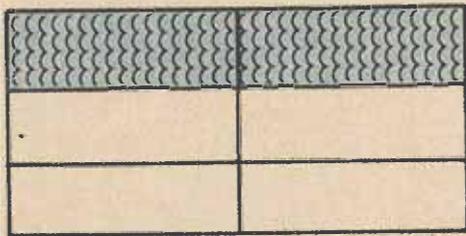
$$\frac{2}{4} = \frac{1}{2}$$



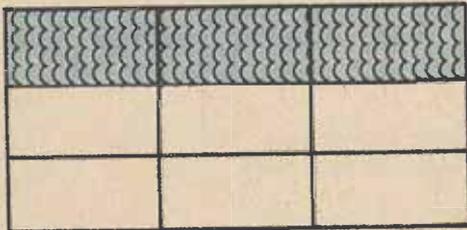
$$\frac{3}{6} = \frac{1}{2}$$

$\frac{1}{2}$ ,  $\frac{2}{4}$  e  $\frac{3}{6}$  são **equivalentes**

Complete:

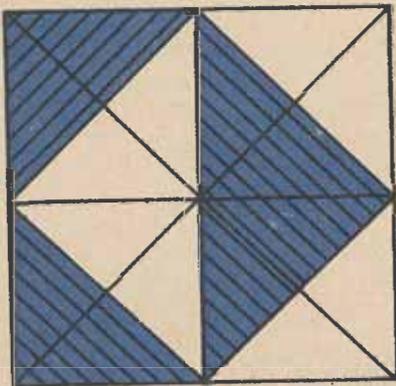
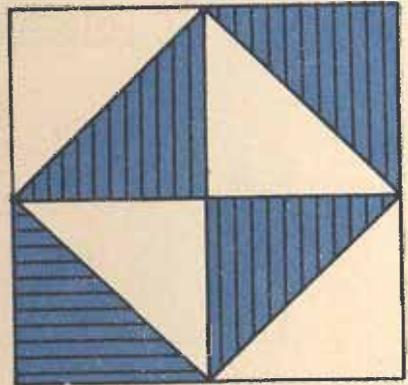


$$\frac{2}{6} = \underline{\hspace{2cm}}$$

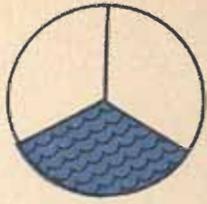


$$\frac{3}{9} = \underline{\hspace{2cm}}$$

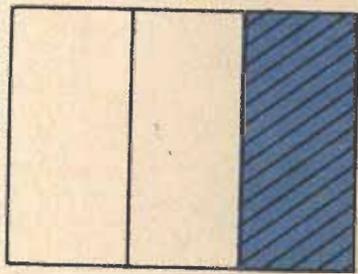
$$\underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{2cm}}$$



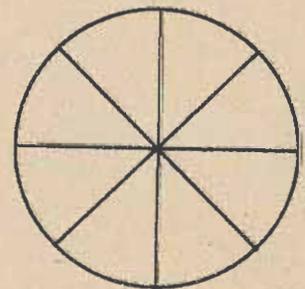
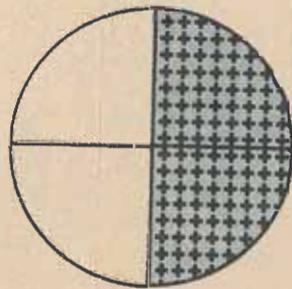
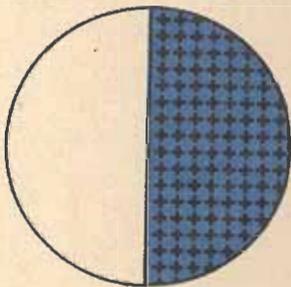
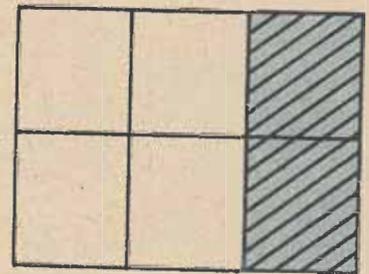
$$\underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{2cm}}$$



$\frac{1}{3}$  é equivalente a  $\frac{2}{6}$



— é equivalente a —



$\frac{1}{2}$  é equivalente a — e — é equivalente a —

Observe:

2 é o dobro de 1

$$\frac{1}{2} = \frac{2}{4}$$

4 é o dobro de 2

Observe:

$\frac{1}{2} = \frac{2}{4} = \frac{3}{6} = \frac{4}{8} = \frac{5}{10} = \frac{6}{12}$

Complete:

$\frac{1}{3} = \frac{2}{6} = \frac{3}{9} = \text{---} = \text{---} = \text{---}$

x2

$\frac{2}{5} = \frac{4}{10} = \text{---} = \text{---} = \text{---} = \text{---}$

Observe:

$$\frac{2}{3} = \frac{?}{6}$$

$$6 \div 3 = 2$$

$$\frac{2}{3} = \frac{?}{6}$$

x2

$$2 \times 2 = 4$$

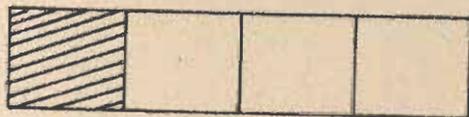
$$\frac{2}{3} = \frac{4}{6}$$

Complete:

$$\frac{1}{5} = \frac{\dots}{15}$$

$$\frac{2}{8} = \frac{\dots}{4}$$

Observe:



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



$$\frac{3}{4}$$

$\frac{3}{4}$  é maior que  $\frac{1}{4}$

$$\frac{3}{4} > \frac{1}{4}$$

Complete com  $>$  ou com  $<$ :

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

$$\frac{2}{5} < \frac{4}{5}$$

$$\frac{1}{3} \dots \frac{2}{3}$$

$$\frac{7}{8} \dots \frac{3}{8}$$

$$\frac{5}{11} \dots \frac{3}{11}$$

$$\frac{9}{17} \dots \frac{11}{17}$$

Complete:

$$\frac{1}{2}, \frac{4}{7}, \frac{5}{14} \quad \text{m.m.c. } (2, 7, 14) = \dots\dots\dots$$

$$\frac{1}{2} = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$\frac{4}{7} = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$\frac{5}{14} = \underline{\hspace{2cm}}$$

Vamos comparar frações:

$$\frac{1}{2} \dots\dots \frac{4}{7} \dots\dots \frac{5}{14}$$

Complete com > ou <:

$$\frac{2}{3} \dots\dots\dots \frac{4}{7}$$

$$\frac{1}{2} \dots\dots\dots \frac{1}{4}$$

## OPERAÇÕES COM FRAÇÕES

Observe:

$$\frac{2}{5} + \frac{1}{5} = \frac{2+1}{5} = \frac{3}{5}$$

Complete:

$$\frac{2}{7} + \frac{3}{7} = \frac{+}{7} = \frac{7}{7}$$

$$\frac{3}{4} + \frac{2}{4} = \underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$\frac{2}{9} + \frac{5}{9} = \underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{2cm}}$$

Observe:

$$\frac{3}{5} + \frac{1}{4} = \quad \text{m.m.c. (5, 4) = 20}$$

$$\frac{12}{20} + \frac{5}{20} = \frac{12+5}{20} = \frac{17}{20}$$

Resolva:

$$\frac{2}{3} + \frac{3}{4} = \frac{\quad}{12} + \frac{\quad}{12} = \frac{\quad}{12} = \frac{\quad}{12}$$

$$\frac{2}{5} + \frac{1}{3} =$$

$$\frac{3}{7} + \frac{2}{3} =$$

$$\frac{1}{4} + \frac{1}{2} + \frac{2}{3} = \frac{\quad}{12} + \frac{\quad}{12} + \frac{\quad}{12} =$$

$$\frac{\quad}{12} + \frac{\quad}{12} = \frac{\quad}{12}$$

Resolva :

$$\frac{2}{3} + \frac{4}{7} + \frac{2}{21} =$$

Observe:

$$\frac{8}{9} - \frac{5}{9} = \frac{8-5}{9} = \frac{3}{9}$$

Complete:

$$\frac{7}{11} - \frac{3}{11} =$$

$$\frac{5}{7} - \frac{3}{7} =$$

Observe:

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



m.m.c. (4, 7) = 28

$$\frac{21}{28} - \frac{8}{28} = \frac{21-8}{28} = \frac{13}{28}$$

Resolva:

$$\frac{5}{6} - \frac{2}{3} = \frac{\quad}{6} = \frac{\quad}{6}$$

$$\frac{7}{8} - \frac{2}{3} = \frac{\quad}{24} = \frac{\quad}{24}$$

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

$$\frac{7}{9} - \frac{2}{6} =$$

Observe:

$$\frac{2}{3} \times \frac{5}{7} = \frac{2 \times 5}{3 \times 7} = \frac{10}{21}$$

Resolva:

$$\frac{2}{7} \times \frac{3}{5} =$$

$$\frac{1}{6} \times \frac{5}{3} =$$

Resolva:

$$\frac{2}{5} \times \frac{3}{5} =$$

$$\frac{5}{6} \times \frac{7}{8} =$$

$$\frac{4}{3} \times \frac{7}{5} =$$

Complete:

$$\frac{2}{3} \text{ é o inverso de } \dots\dots\dots$$

$$\dots\dots\dots \text{ é o inverso de } \frac{3}{5}$$

Observe:

$$\frac{4}{7} \div \frac{3}{5} = \frac{4}{7} \times \frac{5}{3} = \frac{20}{21}$$

Complete:

$$\frac{3}{5} \div \frac{2}{7} = \frac{3}{5} \times \underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$\frac{2}{9} \div \frac{3}{8} = \underline{\hspace{2cm}} \times \underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{2cm}}$$

## PROBLEMAS:

1- Devo pagar uma compra de Cr\$ 360,00 em 4 prestações iguais. Quanto pagarei em cada prestação?

2- Um negociante deve pagar uma dívida em 5 prestações. Após pagar a 3.<sup>a</sup> prestação ainda ficou devendo Cr\$ 840,00. Qual era o valor da dívida?

3 - Um ônibus percorreu 120 km em 2 horas. Quantos km percorrerá em  $3\frac{1}{4}$  horas?

4 - Uma empresa de transportes deverá transportar 5.390 sacas de feijão em 2 dias. No primeiro dia transportou  $\frac{3}{7}$  das sacas. Quantas sacas transportará no segundo dia?

5 - Um reservatório de água leva 5 dias para encher. No 3.º dia ele contém 240.000 litros de água. Qual a capacidade total do reservatório?

## NUMERAIS DECIMAIS

Observe:

A fração  $\frac{1}{10}$  também pode ser escrita 0,1.  
Lê-se **um décimo**.

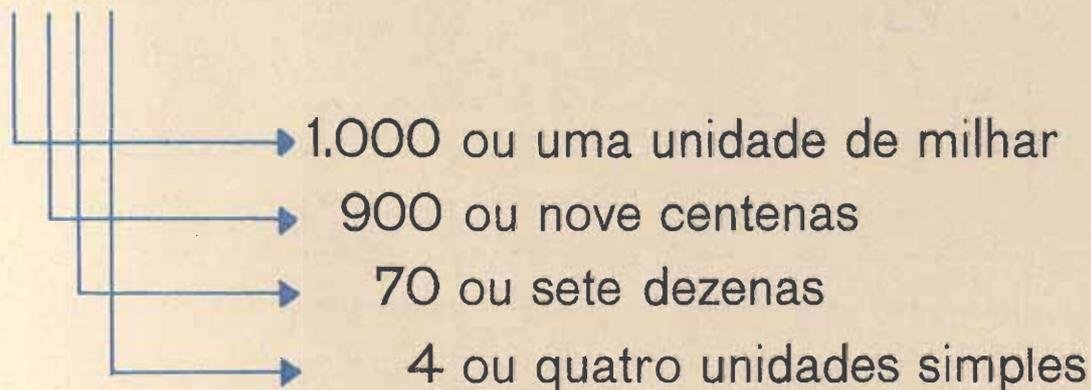
A fração  $\frac{1}{100}$  também pode ser escrita 0,01.  
Lê-se um centésimo.

Preencha o quadro:

fração	n.º decimal	leitura
$\frac{2}{10}$	0,2	dois décimos
$\frac{134}{100}$	.....	.....
$\frac{13}{10}$		
$\frac{28}{100}$		

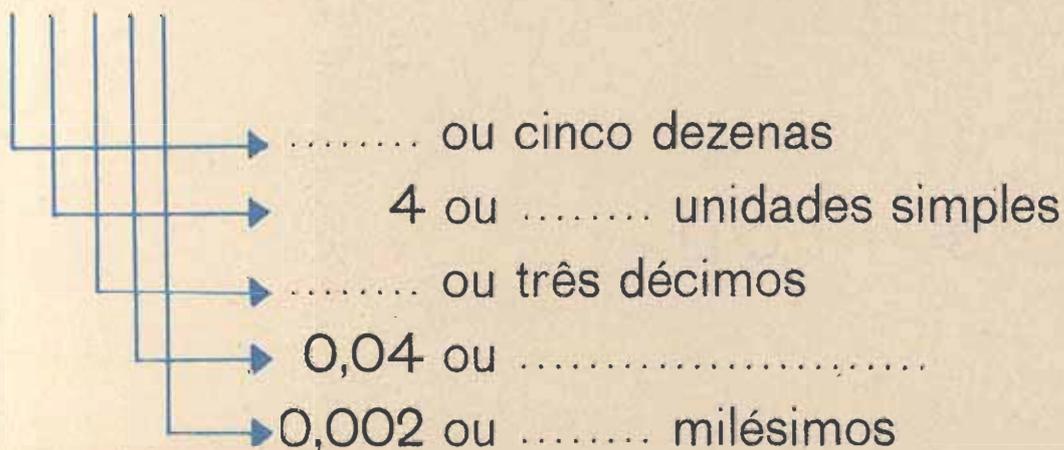
Isto você já sabe:

1.974



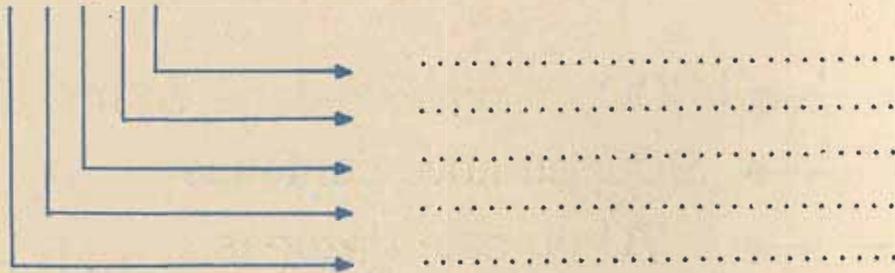
Agora, com numerais decimais:

54,342



Complete:

345,73



Observe:

$$2,07 + 3,1 + 0,005 = 5,175$$

$$\begin{array}{r} 2,070 \\ + 3,100 \\ \hline 0,005 \\ \hline 5,175 \end{array}$$

Resolva:

$$0,1 + 0,01 + 0,001 =$$

$$3,74 + 2,84 + 0,003 =$$

Observe:

$$7,042 - 3,15 = 3,892$$

$$\begin{array}{r} 7,042 \\ - 3,150 \\ \hline 3,892 \end{array}$$

Resolva:

$$0,7 - 0,003 =$$

$$4,1 - 2,39 =$$

$$8,74 - 8,47 =$$

Observe:

$$\underbrace{0,07}_{2} \times \underbrace{0,5}_{1} = \underbrace{0,035}_{3}$$

$$0,07 \times 0,5 = 0,035$$

Resolva:

$$0,3 \times 0,41 =$$

$$3,5 \times 0,001 =$$

$$0,8 \times 0,4 =$$

$$2,3 \times 1,0 =$$

Observe:

$$5,4 \div 0,06$$

$$5,40 \div 0,06$$

$$\begin{array}{r|l} 540 & 6 \\ \hline 54 & 90 \\ \hline 000 & \\ & 0 \end{array}$$

Resolva:

$$0,36 \div 0,009 =$$

$$1,44 \div 0,0012 =$$

Observe:

$$0,048 \div 0,03$$

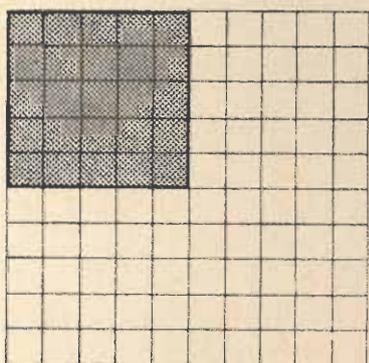
$$\begin{array}{r|l} 0,048 & 0,03 \\ \hline 3 & 1,6 \\ \hline 18 & \\ \hline 18 & \\ \hline 0 & \end{array}$$

Resolva:

$$0,0124 \div 0,08 =$$

$$0,085 \div 0,05 =$$

Observe:



25 em 100 ou  $\frac{25}{100}$  ou  $\frac{1}{4}$

**vinte e cinco por cento** ou 25%

Observe:

9% de 1200

$$\frac{9 \times 1200}{100} = 108$$

6% de 500

$$\frac{6 \times 500}{100} = 30$$

Complete:

$$10\% \text{ de } 450 = \dots\dots\dots$$

$$5\% \text{ de } 120 = \dots\dots\dots$$

a) Determinar:

$$54\% \text{ de } 15 = \dots\dots\dots$$

$$20\% \text{ de Cr\$ } 70,00 = \dots\dots\dots$$

$$10\% \text{ de Cr\$ } 320,00 = \dots\dots\dots$$

$$120\% \text{ de Cr\$ } 600,00 = \dots\dots\dots$$

$$25\% \text{ de Cr\$ } 500,00 = \dots\dots\dots$$

$$50\% \text{ de } 120 \text{ kg} = \dots\dots\dots$$

$$20\% \text{ de } 90 \text{ kg} = \dots\dots\dots$$

Resolva:

1 - Compareceram à fábrica 80% dos operários num total de 76 pessoas. Quantas pessoas faltaram?

2 - Comprei móveis para minha casa e obtive um desconto de 10%, equivalente a Cr\$340,00. Qual era o preço dos móveis?

3 - Numa fábrica, 30% dos operários são menores. A fábrica possui ao todo 600 operários. Qual a quantidade de menores?

4 - Fui a uma loja e comprei uma máquina de costura, a vista, tendo tido um desconto de 15%. Quanto paguei pela máquina se o preço era de Cr\$1.600,00?

# MEDIDAS

## MEDIDAS DE COMPRIMENTO

Observe:

$$10 \text{ m} = 1 \text{ dam}$$

$$100 \text{ m} = 1 \text{ hm}$$

$$1000 \text{ m} = 1 \text{ km}$$

Observe:

$$0,1 \text{ m} = 1 \text{ dm}$$

$$0,01 \text{ m} = 1 \text{ cm}$$

$$0,001 \text{ m} = 1 \text{ mm}$$

Observe:

$$5 \text{ cm} = 50 \text{ mm}$$

$$20 \text{ mm} = 2 \text{ cm}$$

$$70 \text{ cm} = 0,7 \text{ m}$$

$$2 \text{ m} = 200 \text{ cm}$$

Resolva:

$$20 \text{ m} = \dots\dots\dots \text{ dam}$$

$$300 \text{ m} = \dots\dots\dots \text{ hm}$$

$$2000 \text{ m} = \dots\dots\dots \text{ km}$$

Resolva:

$$0,5 \text{ m} = \dots\dots\dots \text{ dm}$$

$$0,07 \text{ m} = \dots\dots\dots \text{ cm}$$

$$0,009 \text{ m} = \dots\dots\dots \text{ mm}$$

Resolva:

$$20 \text{ mm} = \dots\dots\dots \text{ cm}$$

$$0,5 \text{ m} = \dots\dots\dots \text{ cm}$$

$$90 \text{ cm} = \dots\dots\dots \text{ m}$$

$$60 \text{ cm} = \dots\dots\dots \text{ mm}$$

$$2000 \text{ m} = \dots\dots\dots \text{ km}$$

Resolva:

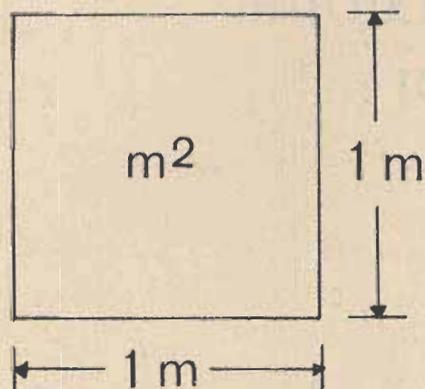
1 - Um fabricante de lenços divide uma peça de fazenda de 10m de comprimento em 50 partes iguais. Qual é o comprimento de cada lenço?

2 - Um metro de tecido custa Cr\$ 20,00. Comprei 2,8 m. Quanto gastei?

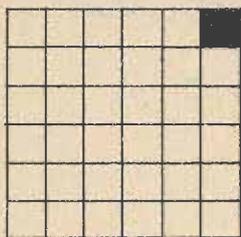
## MEDIDAS DE SUPERFÍCIE

Observe:

metro quadrado =  $m^2$



Responda:



m<sup>2</sup>

Se cada quadradinho mede 1 m<sup>2</sup>, a medida da superfície acima será.....m<sup>2</sup>.

Observe:

$$1 \text{ dam}^2 = 100 \text{ m}^2$$

$$1 \text{ km}^2 = 100 \text{ hm}^2$$

$$1 \text{ hm}^2 = 100 \text{ dam}^2$$

Resolva:

$$5 \text{ dam}^2 = \dots\dots\dots \text{ m}^2$$

$$6 \text{ km}^2 = \dots\dots\dots \text{ hm}^2$$

$$3 \text{ hm}^2 = \dots\dots\dots \text{ dam}^2$$

Observe:

$$1 \text{ dm}^2 = 0,01 \text{ m}^2$$

$$1 \text{ mm}^2 = 0,000001 \text{ m}^2$$

$$1 \text{ cm}^2 = 0,0001 \text{ m}^2$$

Resolva:

$$5 \text{ dm}^2 = \dots\dots\dots \text{ m}^2$$

$$30 \text{ cm}^2 = \dots\dots\dots \text{ m}^2$$

$$45 \text{ mm}^2 = \dots\dots\dots \text{ m}^2$$

Resolva:

1 - Comprei um terreno com  $10 \text{ m}^2$  por Cr\$100,00. Meu amigo comprou um terreno de  $15 \text{ m}^2$  por Cr\$ 180,00. Quanto meu amigo pagou a mais do que eu por cada  $\text{m}^2$ ?

2- Quero assoalhar minha sala que mede  $3 \text{ m}^2$  com tacos de madeira. Cada taco mede  $30 \text{ cm}^2$ . Quantos tacos vou precisar comprar?

## MEDIDAS DE VOLUME

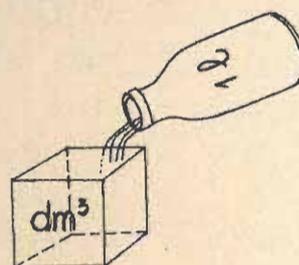
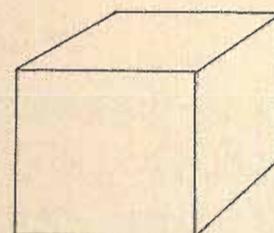
METRO CÚBICO =  $m^3$

Observe:

$$1 \text{ dm}^3 = 1 \text{ l}$$

$$1 \text{ m}^3 \text{ contém } 1.000 \text{ l} .$$

$$1 \text{ m}^3 \text{ contém } 1.000 \text{ dm}^3$$



Resolva:

$$50 \text{ m}^3 \text{ contém } \dots \text{ l}$$

$$35 \text{ m}^3 \text{ contém } \dots \text{ dm}^3$$

O volume de uma caixa d'água é  $2.500 \text{ m}^3$ .  
Quantos litros ela contém?

Observe:

$$1 \text{ dm}^3 = 1.000 \text{ cm}^3$$

$$1 \text{ litro} = 1.000 \text{ cm}^3$$

Resolva:

$$50 \text{ cm}^3 = \dots \text{ l}$$

$$2 \text{ dm}^3 = \dots \text{ cm}^3$$

Resolva:

1 - Quantos litros cabem em uma caixa d'água de  $2 \text{ m}^3$  de volume?

2 - A caixa d'água de minha casa contém  $2 \text{ m}^3$  de água. A caixa d'água da casa de minha irmã contém  $2.500 \text{ l}$ . Qual das duas caixas contém mais água?

3 - Um barril contém  $1/2 \text{ m}^3$  de vinho. Quantos litros serão retirados para esvaziar o barril?

4 - Um comerciante comprou um barril de óleo com  $0,5 \text{ m}^3$  de volume. Quanto pagou sabendo-se que o litro custa Cr\$ 2,00?

## MEDIDAS DE MASSA

Observe:

$$1 \text{ kg} = 1.000 \text{ g}$$

$$1 \text{ t} = 1.000 \text{ kg}$$

Resolva:

$$7 \text{ kg} = \dots\dots\dots \text{ g.}$$

$$12 \text{ kg} = \dots\dots\dots \text{ g.}$$

$$15 \text{ t} = \dots\dots\dots \text{ kg.}$$

$$5 \text{ t} = \dots\dots\dots \text{ kg}$$



1 - 1 kg de queijo custa Cr\$10,00. Quanto custa 250 g?

2 - Um comerciante quer vender castanhas de caju em saquinhos de 10g cada um. Quantos saquinhos ele terá com 1 kg de castanhas?

3 - Comprei 250 g de mortadela a Cr\$16,00 o quilo e 400 g de manteiga a Cr\$8,00 o quilo. Quanto gastei?

4 - Um caminhão transporta uma carga de 1,2t. Se cada saca de feijão pesa 60 kg, quantas sacas o caminhão pode transportar?

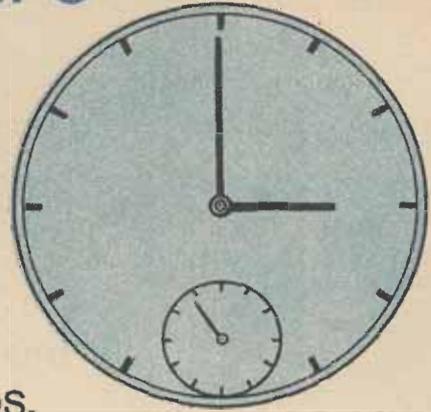
## MEDIDAS DO TEMPO

Complete:

O dia tem.....horas.

Uma hora tem.....minutos.

Um minuto tem.....segundos.



Observe:

1 minuto = 1 min

1 hora = 1 h

1 segundo = 1 s

Complete:

3 h = ..... min

2 h = ..... s

50 min = ..... s

8 min = ..... s

Leia com atenção e depois responda:

As horas do dia são contadas a partir da meia noite, que é denominada zero hora. Logo:

Complete:

meio dia ..... horas.

1 h da tarde = ..... h      6 h da tarde = ..... h

2 h da tarde = ..... h      9 h da noite = ..... h

5 h da tarde = ..... h      11 h da noite = ..... h

Complete:

meia hora = \_\_\_\_\_ minutos.

16 minutos = \_\_\_\_\_ segundos.

1 semana tem \_\_\_\_\_ dias.

1 mês tem \_\_\_\_\_ dias.

1 quinzena tem \_\_\_\_\_ dias.

1 semestre tem \_\_\_\_\_ meses.

1 ano tem \_\_\_\_\_ meses.

1 ano tem \_\_\_\_\_ dias.

1 trimestre tem \_\_\_\_\_ meses.

10 h da noite = \_\_\_\_\_ h

120 minutos = \_\_\_\_\_ h

Resolva os problemas:

1 - Um ônibus demora 2 horas para ir de uma cidade a outra. A velocidade média do ônibus é de 80 km/h. Qual é a distância entre as duas cidades?

2 - Um caminhão percorre em média 40 km/h. Quanto tempo gastará para percorrer 400 km?

3 - Numa fábrica de parafusos são fabricados 10 parafusos por min. Quantos parafusos serão fabricados em 8 h ?

## MEDIDAS DE VALOR

Resolva os problemas:

1 - Você tem Cr\$ 1,00 e quer trocá-lo com moedas de Cr\$ 0,02. Quantas moedas você receberá?

2 - Quantas moedas de Cr\$ 0,05 são necessárias para formar Cr\$ 5,00?

3 - O dono de uma loja comprou mercadorias no valor de Cr\$ 3.658,00. Não conseguindo vendê-las, efetuou uma liquidação onde arrecadou Cr\$ 2.300,00. De quanto foi o prejuízo?

4 - Numa venda a prazo em 10 pagamentos, de um rádio cujo valor é de Cr\$ 230,00, há um acréscimo de 10% sobre o seu preço. Qual o preço, a prazo, do rádio?

**5** - Uma letra de câmbio comprada por Cr\$5.400,00 foi descontada depois de alguns meses por Cr\$ 6.000,00 . De quanto foi o lucro?

**6** - Um comerciante possui no Banco um saldo de Cr\$ 6.684,02. Pagou suas despesas com cheques. Emitiu um cheque de Cr\$150,00 no médico, Cr\$385,00 na compra de móveis Cr\$511,28 numa Apólice de Seguros e descontou Cr\$ 580,00 para suas despesas pessoais. Qual o saldo?

**7** - Em uma loja há um desconto de 15% sobre o preço de toda mercadoria paga a vista. Se uma bicicleta custa Cr\$ 380,00 quanto pagarei por ela, a vista?

**8** - Maria foi ao mercado e gastou Cr\$12,00 com feijão, Cr\$16,00 com arroz, Cr\$ 8,50 com batata, Cr\$13,20 com carne, Cr\$ 7,20 com óleo, Cr\$ 1,55 com sabão e Cr\$ 2,85 com cebola. Quanto Maria gastou ao todo?

**9** - O preço de uma camisa é de Cr\$ 35,00. Foi dado um desconto de 10%. Quanto ficou custando a camisa?

**10** - O preço de um milheiro de tijolos é de Cr\$ 80,00. Um pedreiro comprou 100 tijolos. Quanto ele pagou?

# GEOMETRIA

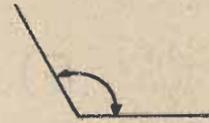
Observe e complete:



ângulo.....

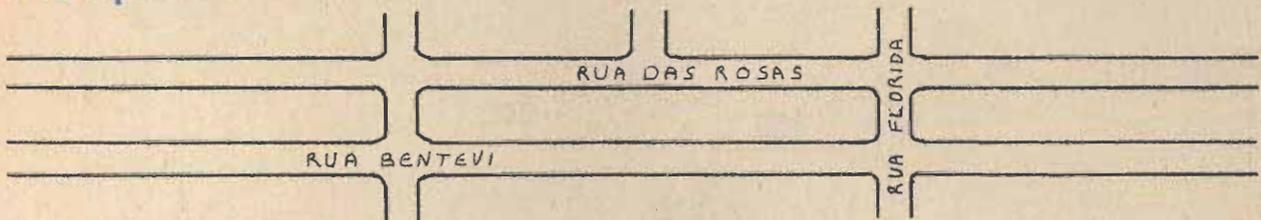


ângulo.....



ângulo.....

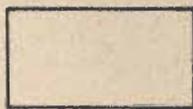
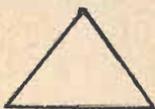
Complete:



A rua..... é paralela à rua.....

A rua..... é perpendicular à rua.....

Coloque o nome das figuras desenhadas:

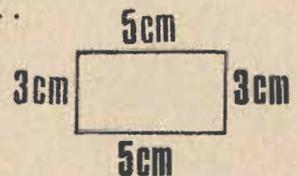


.....

Vamos calcular o **Perímetro**

Observe:

$$\text{perímetro} = (3 + 5 + 3 + 5) \text{ cm} = 16 \text{ cm}$$



Calcule o perímetro das seguintes figuras:

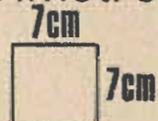
perímetro



perímetro



perímetro

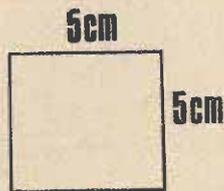


Vamos calcular a **Area.**

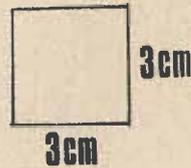
Observe:

$$A = (5 \times 5) \text{ cm}^2$$

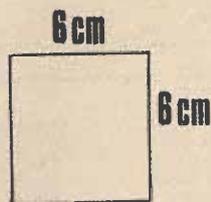
$$A = 25 \text{ cm}^2$$



Resolva:  $A =$



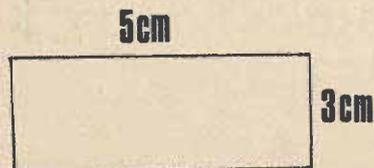
$A =$



Observe:

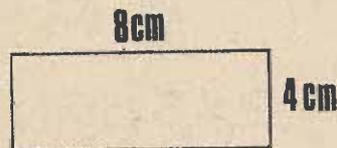
$$A = (3 \times 5) \text{ cm}^2$$

$$A = 15 \text{ cm}^2$$



Resolva:

$A =$

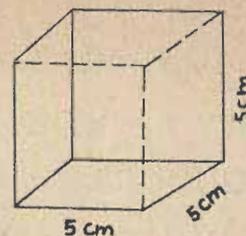


$A =$



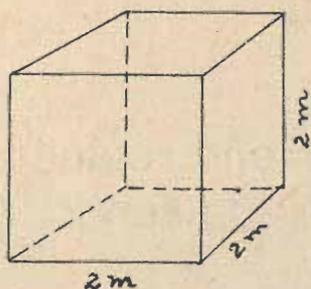
Vamos calcular o **Volume**.

$$V = (5 \times 5 \times 5) \text{ cm}^3 = 125 \text{ cm}^3$$

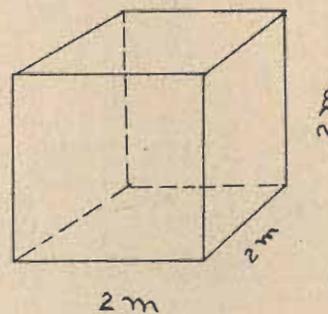


Resolva:

$$V = \dots\dots$$



$$V = \dots\dots$$

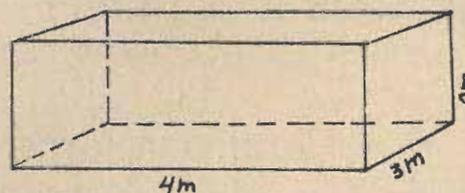


Complete:

Em um cubo, a altura, largura e comprimento são medidas \_\_\_\_\_.

Observe:

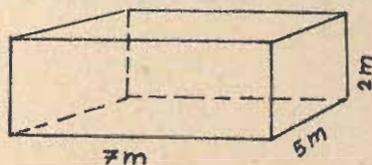
$$V = (4 \times 3 \times 2) \text{ m}^3 = 24 \text{ m}^3$$



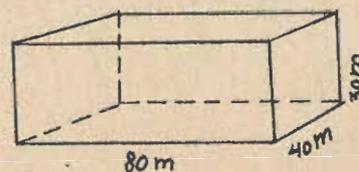
Em um paralelepípedo, a altura, largura e comprimento são medidas \_\_\_\_\_.

Resolva:

$$V = \dots\dots$$



$$V = \dots\dots$$



**Resolva os problemas:**

1 - Vou comprar tela para cercar um galinheiro quadrado de 3 m de lado? Quanto vou gastar se o metro de tela custa Cr\$ 7,00?

2 - Um casa está num terreno retangular que mede 10 m de frente e 32 m de fundo. Qual a área deste terreno?

3 - Uma cozinha mede 2 m de largura e 3 m de comprimento. Se um metro quadrado de ladrilho custa Cr\$ 12,00, quanto vai custar ladrilhar toda a cozinha?

4 - Qual o volume de uma caixa d'água cúbica de 3 m de aresta?

5 - Quantos metros cúbicos de areia carrega um caminhão basculante cuja carroceria mede 3m de comprimento, 2m de largura e 1m de altura?

