

Sistema de numeração decimal

Valor absoluto (VA) é o valor do algarismo em si, não depende da posição que ocupa no número.

Valor relativo (VR) é o valor do algarismo dependendo da posição que ocupa no número.

1. Complete o quadro, dando os valores absoluto e relativo de cada algarismo circulado:

número	valor absoluto	valor relativo
7④.872.432		
600.③20		
①279		
4⑨3.876.132		
5.0⑥3.276		
32⑧.412		

2. Dê o valor relativo do algarismo circulado e a ordem que ele ocupa no número:

número	valor relativo	ordem
④.784		
⑥2.932		
1⑨6		
7⑧9.354		
6.⑦90.312		

3. Do número 8.635, escreva:

- a) o algarismo de maior valor absoluto:
- b) o algarismo de menor valor absoluto:
- c) o algarismo de maior valor relativo:
- d) o algarismo de menor valor relativo:
- e) o valor relativo do algarismo 6:
- f) o valor relativo do algarismo 3:
- g) o valor relativo do algarismo 8:

A base do sistema de numeração decimal é 10. Dez unidades de uma ordem formam uma unidade de ordem imediatamente superior.

Cada algarismo ocupa uma ordem. Três ordens formam uma classe.

4. Observe a representação feita no quadro abaixo. Decifre os códigos e represente os números:

3ª Classe			2ª Classe			1ª Classe		
Milhões			Milhares			Unidades		
C	D	U	C	D	U	C	D	U
a)								
b)								
c)								
d)								

121.325

a)

c)

b)

d)

5. Responda: De quantas classes são formados estes números?

a) 8.009

b) 3.284.572

c) 1.796

d) 810.037

e) 46.090

f) 8

g) 13.805

h) 21

i) 100.870.320

j) 99

3ª classe			2ª classe			1ª classe		
Milhões			Milhares			Unidades		
9ª ordem	8ª ordem	7ª ordem	6ª ordem	5ª ordem	4ª ordem	3ª ordem	2ª ordem	1ª ordem
C	D	U	C	D	U	C	D	U

6. Que algarismo ocupa a ordem das dezenas de milhão?

a) 476.328.931

e) 326.981.447

b) 514.760.278

f) 430.962.517

c) 762.640.184

g) 145.692.068

d) 994.030.167

h) 207.100.508

Para formar outras ordens e classes, partimos sempre da base dez.

4ª classe: bilhões

5ª classe: trilhões

6ª classe: quatrilhões

7. Complete:

No número 28.596.473:

- a) o ocupa a ordem das unidades.
- b) o ocupa a ordem das dezenas.
- c) o 4 ocupa a ordem das
- d) o ocupa a ordem das dezenas de milhar.
- e) o 5 ocupa a ordem das
- f) o 8 ocupa a ordem das

8. Nos números abaixo, que ordem ocupa o 1?

Veja o exemplo:

19.222: ordem das dezenas de milhar

- a) 128.930:
- b) 1.477:
- c) 760.271:
- d) 330.928.417:
- e) 868.348.135:
- f) 91.068:

9. Represente os números escritos, conforme o exemplo:

8 centenas e 7 unidades: 807

a) 4 unidades de milhar, 6 centenas e 3 unidades:

b) 7 centenas de milhar, 6 dezenas de milhar, 3 unidades de milhar, 4 centenas, 2 dezenas e 1 unidade:

c) 5 unidades de milhão, 3 dezenas de milhar, 9 unidades de milhar e 4 unidades:

e) 2 unidades de milhar, 9 centenas, 8 dezenas e 1 unidade:

f) 9 unidades de milhão, 2 centenas de milhar e 6 unidades de milhar:

10. Escreva em algarismos:

a) setenta e dois milhares, trezentas e duas unidades

b) cento e quarenta milhões, dois milhares e sete unidades

c) oito milhares e quarenta e cinco unidades

d) três milhões, três mil e quatro

e) dez mil, trezentos e sete

f) quarenta milhões, cinco mil e oito

g) trinta milhões, cento e dois milhares e três unidades

11. Decomponha os números abaixo. Veja o exemplo:

$$8.493: 8.000 + 400 + 90 + 3$$

a) 3.721:

b) 15.945:

c) 584:

d) 10.836:

e) 5.372:

f) 342.128:

12. Represente os números no quadro valor de lugar.

	Milhões			Milhares			Unidades		
	9 ^a ord.	8 ^a ord.	7 ^a ord.	6 ^a ord.	5 ^a ord.	4 ^a ord.	3 ^a ord.	2 ^a ord.	1 ^a ord.
5.604.932									
18.751									
264.320									
8.735.067									
76.224.342									
20.180									
946.500									
159.238									

13. Escreva por extenso. Veja o exemplo:

86.875 - oitenta e seis mil, oitocentas e setenta e cinco unidades

a) 754.692 -

b) 486.602.984 -

c) 5.258.420 -

d) 6.539 -

e) 30.672 -

f) 592.385.823 -

g) 132.695.740 -

h) 8.930 -

i) 273.438 -

j) 971.910.280 -

Sistema de numeração romana

Os símbolos I, X, C e M podem ser repetidos até três vezes, indicando assim adição.

Quando os símbolos I, X, C e M são escritos à direita de outro de maior valor, somamos esses valores.

Quando os símbolos I, X e C são colocados à esquerda de outro de maior valor, seus valores são subtraídos desse outro valor.

1. Represente em números romanos:

a) 27 =

h) 443 =

b) 48 =

i) 574 =

c) 76 =

j) 790 =

d) 189 =

l) 832 =

e) 251 =

m) 999 =

f) 325 =

n) 1.376 =

g) 400 =

o) 2.682 =

2. Escreva com números indo-arábicos:

a) CCXLIX =

f) MMDLXXXVI =

b) CDXVII =

g) MMMIII =

c) DLXVIII =

h) IVDCCC =

d) CMLXXIX =

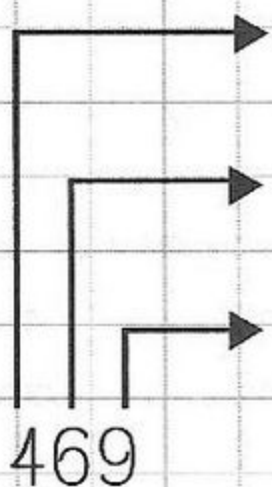
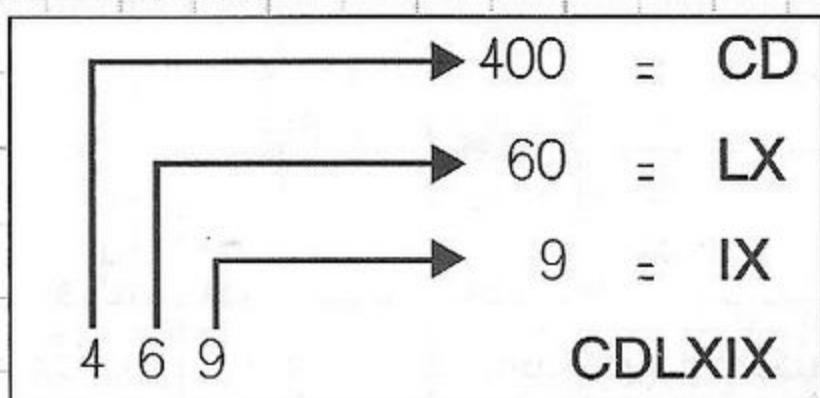
i) IXCDXLIV =

e) MDCLI =

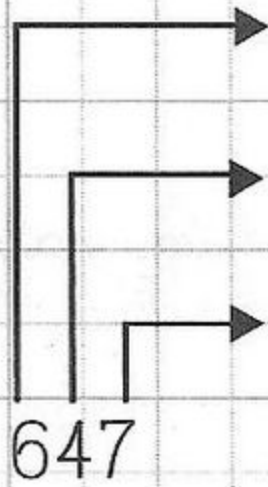
j) VICMXC =

Colocando um traço horizontal sobre uma ou mais letras, multiplicamos seu valor por mil; dois traços por um milhão e assim por diante.

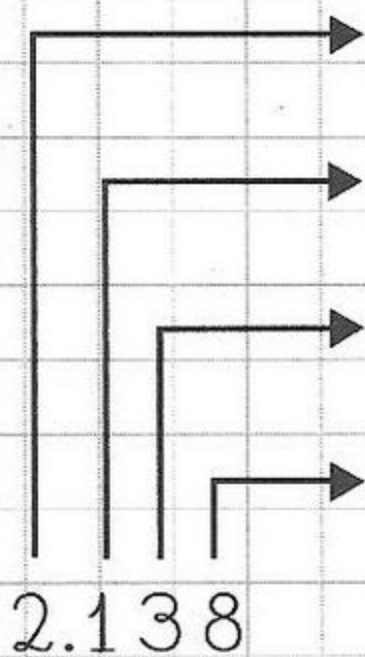
3. Decomponha cada número antes de escrevê-lo em romano:



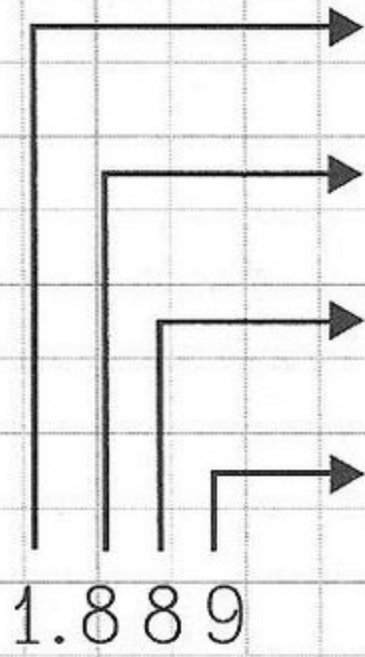
=
=
=



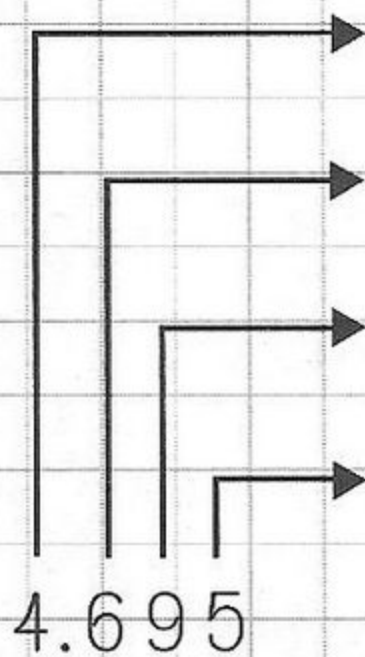
=
=
=



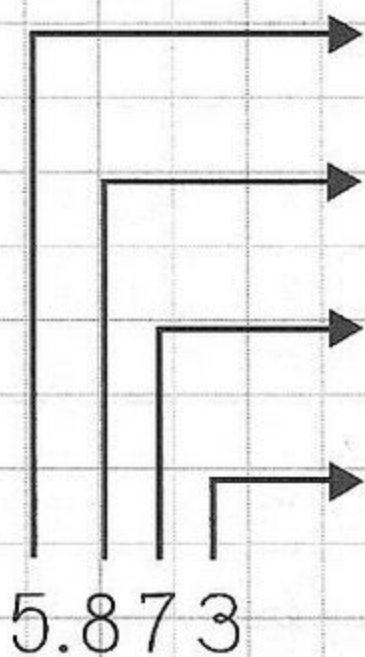
=
=
=
=



=
=
=
=



=
=
=
=



=
=
=
=

4. Faça a correspondência:

MD

1.555

MDV

1.055

MDLV

1.505

MV

1.500

MLV

1.005

5. Veja o exemplo e represente em números romanos:

quatrocentos e setenta e seis: **CDLXXVI**

a) oitocentos e oitenta e oito:

b) dois mil, setecentos e quatro:

c) cinco mil, novecentos e dez:

d) mil, seiscentos e trinta e nove:

e) sete mil e quinhentos:

f) quatrocentos e noventa:

g) setenta e quatro:

h) três mil quatrocentos e dez:

i) quatro mil e oitocentos:

d) múltiplos de 5 maiores que 5

e) múltiplos de 6

f) múltiplos de 7 maiores que 7

	2	3	4	5	6	7	8	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
61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
81	82	83	84	85	86	87	88	89	90
91	92	93	94	95	96	97	98	99	100

Você notou que:

- ao riscar alguns , já havia alguns riscados anteriormente.
- não precisou riscar a representação dos múltiplos de 4 porque são também de 2.

6. Escreva em números romanos.

3	6	9
30	60	90
300	600	900
3.000	6.000	9.000
12	15	18
120	150	180
1.200	1.500	1.800
12.000	15.000	18.000

Números ordinais

O número ordinal dá idéia de ordem, lugar ou posição.

1º	primeiro	60º	sexagésimo
2º	segundo	70º	setuagésimo
3º	terceiro	80º	octogésimo
4º	quarto	90º	nonagésimo
5º	quinto	100º	centésimo
6º	sexto	200º	ducentésimo
7º	sétimo	300º	tricentésimo
8º	oitavo	400º	quadringentésimo
9º	nono	500º	qüingentésimo
10º	décimo	600º	sexcentésimo
20º	vigésimo	700º	setingentésimo
30º	trigésimo	800º	octingentésimo
40º	quadragésimo	900º	nongentésimo
50º	qüinquagésimo	1.000º	milésimo

1. Se em um prédio de apartamentos você estiver no sétimo andar e subir mais quatro andares, em que andar você irá chegar?

Escreva com algarismos e com palavras o ordinal que indica esse andar.

2. Um viajante entrou no quinto vagão de um trem. Qual é o vagão da frente e o de trás?

- quinto -

3. Consulte um calendário e responda como devemos classificar os meses de janeiro, maio, setembro e dezembro, de acordo com a ordem em que aparecem.

4. Represente os ordinais com algarismos:

a) vigésimo sexto:	
b) sexagésimo:	
c) trigésimo nono:	
d) octogésimo:	
e) nonagésimo quarto:	
f) tricentésimo:	
g) quadringentésimo:	

h) centésimo oitavo:	
i) setuagésimo quinto:	
j) ducentésimo trigésimo:	
l) octingentésimo primeiro:	
m) quadragésimo quarto:	

5. Em uma maratona destacaram-se alguns participantes. Complete o quadro:

André	36 ^o	trigésimo sexto lugar
Luciano	75 ^o	
Carolina	93 ^o	
Patrícia	107 ^o	
Jábio	239 ^o	
Cima Paula	328 ^o	
Fernando	581 ^o	

6. Escreva o antecessor e o sucessor dos ordinais:

sexagésimo primeiro

61^o

62^o

63^o

sexagésimo terceiro

87^o

90°

99°

115°

200°

420°

343°

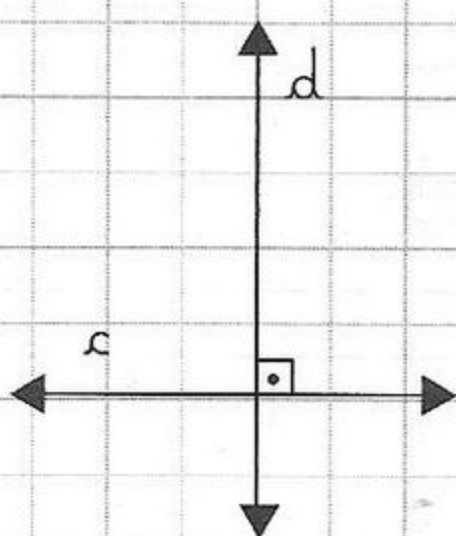
711°

806°

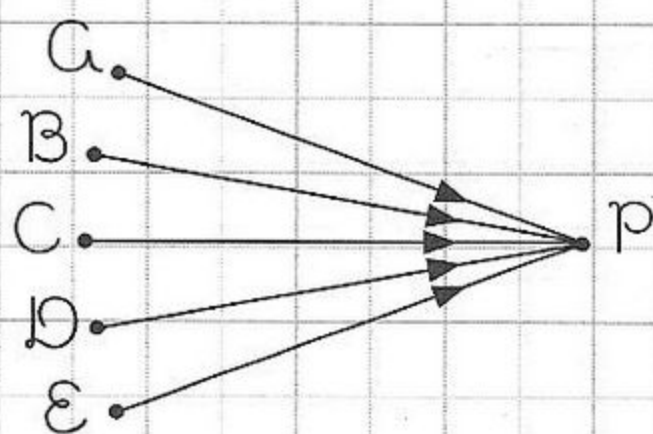
999°

Reta – segmento de reta – semi-reta

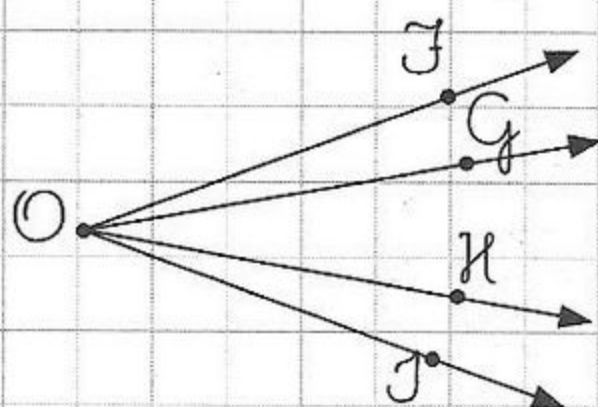
1. Classifique as linhas retas abaixo:



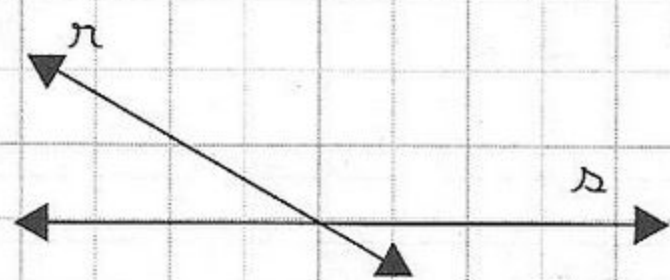
Concorrentes:
retas que se interceptam em um ponto.



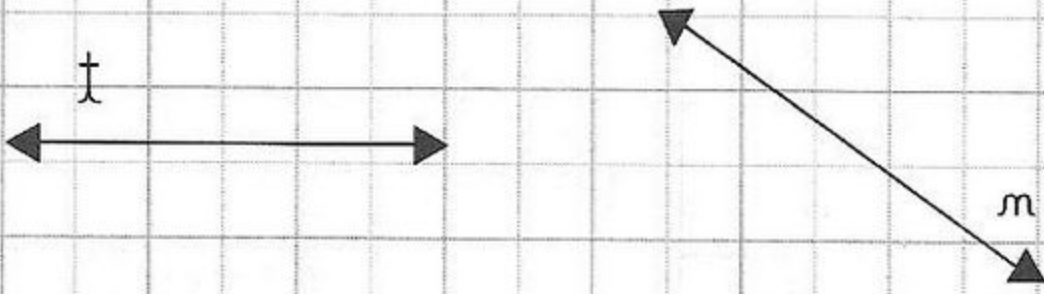
Convergentes:
segmentos de reta orientados que partem de pontos diferentes e se encontram num mesmo ponto.



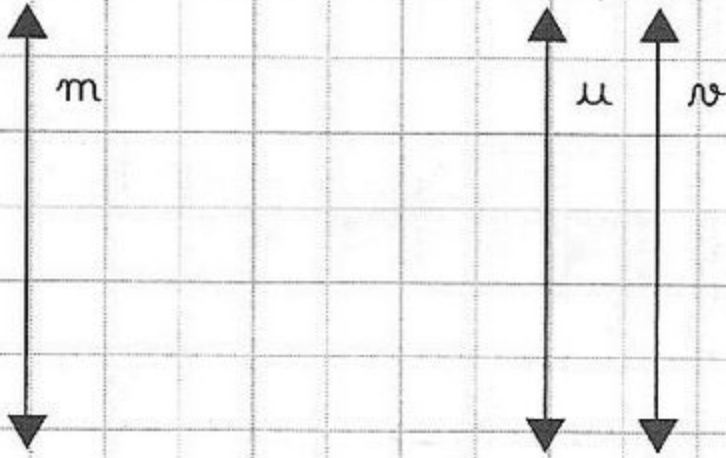
Divergentes:
semi-retas que partem de um mesmo ponto e seguem direções diferentes.



Oblíquas:
retas que se encontram, uma inclinando-se sobre a outra.



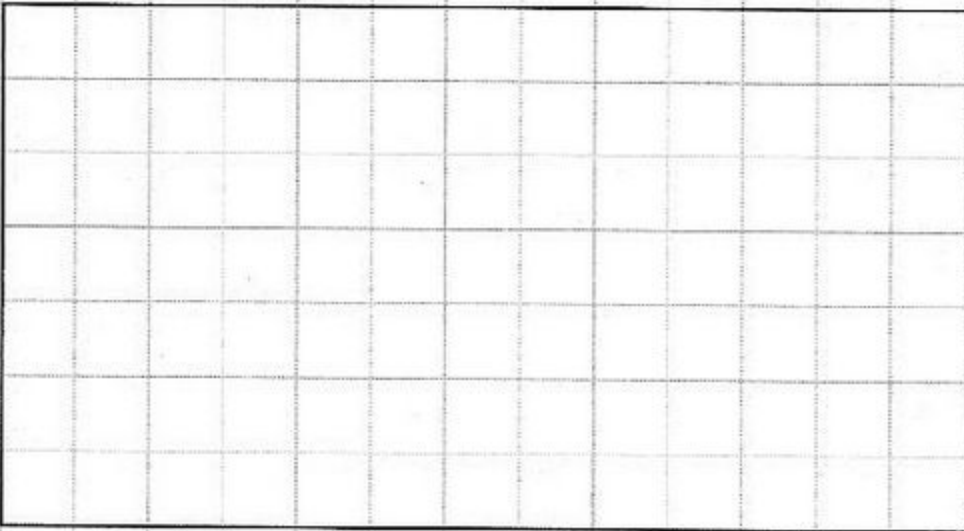
Perpendiculares:
duas retas que se encontram sem se inclinarem, formando ângulo reto.



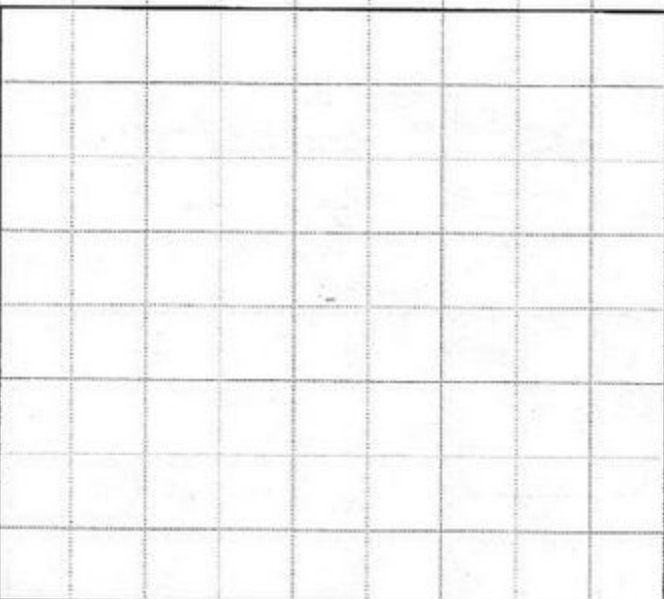
Paralelas:
retas que nunca se encontram, mantendo a mesma distância entre si.

2. Desenhe:

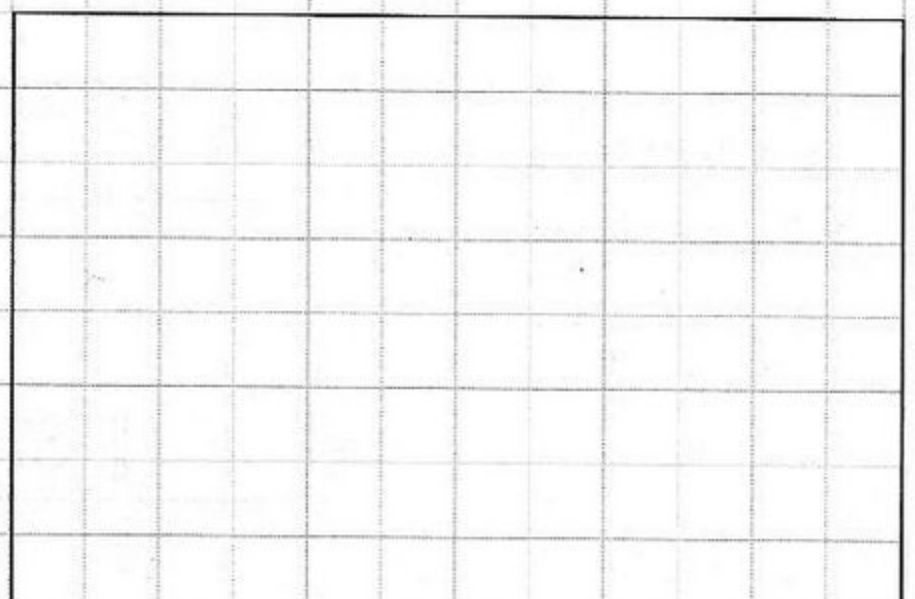
a) duas linhas retas convergentes



b) retas concorrentes

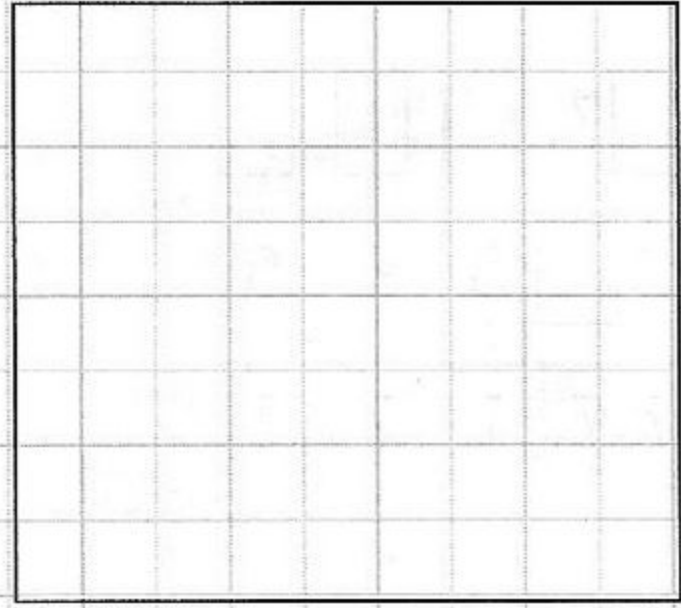
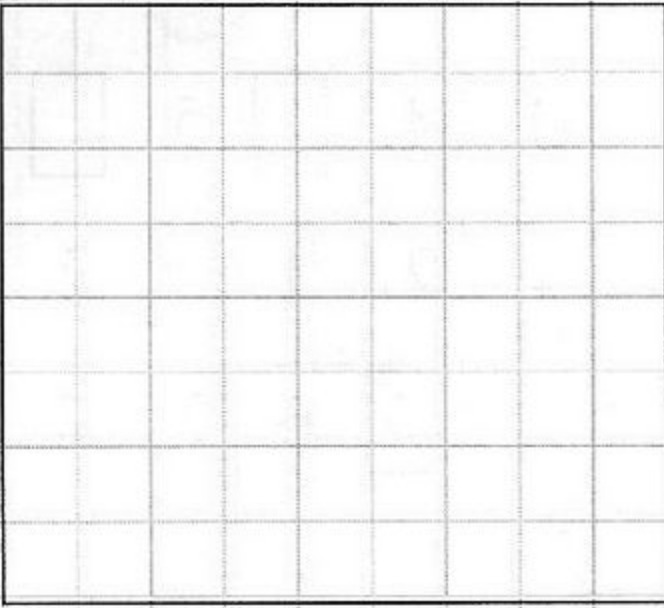


c) duas linhas retas divergentes

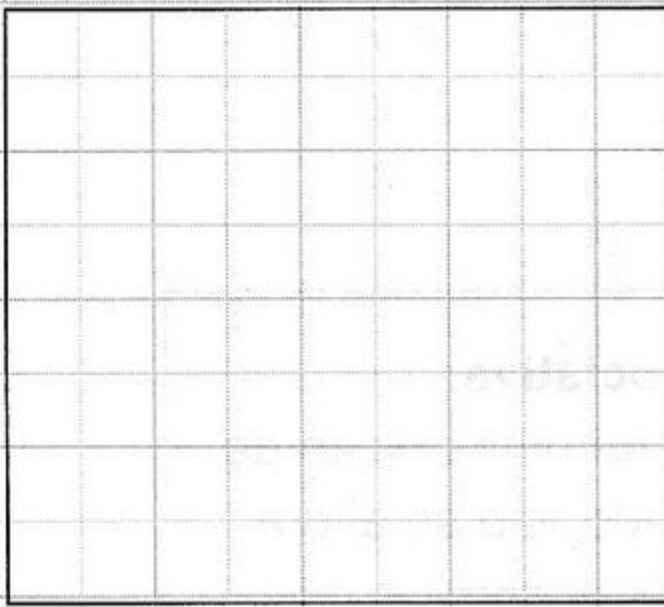


d) uma reta inclinada

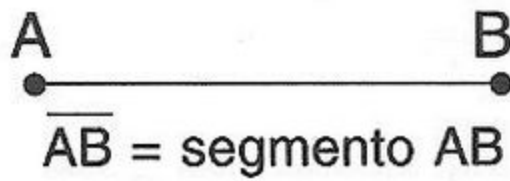
e) retas paralelas



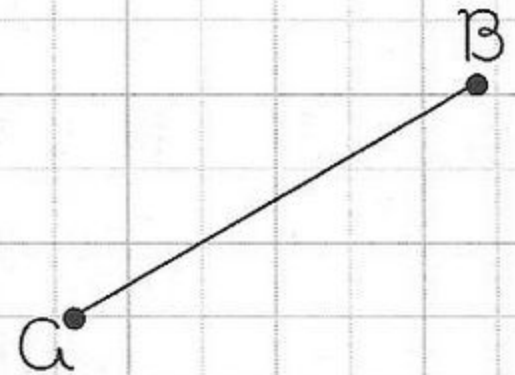
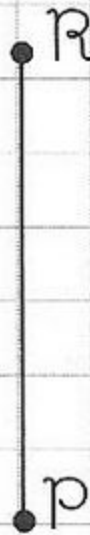
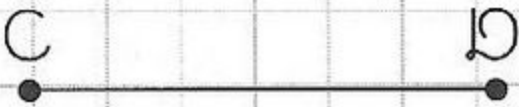
f) uma reta vertical



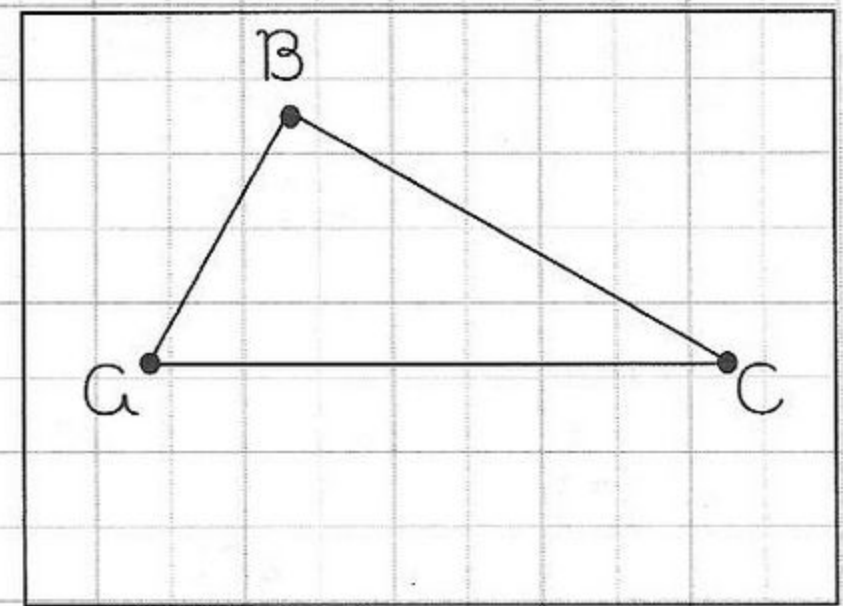
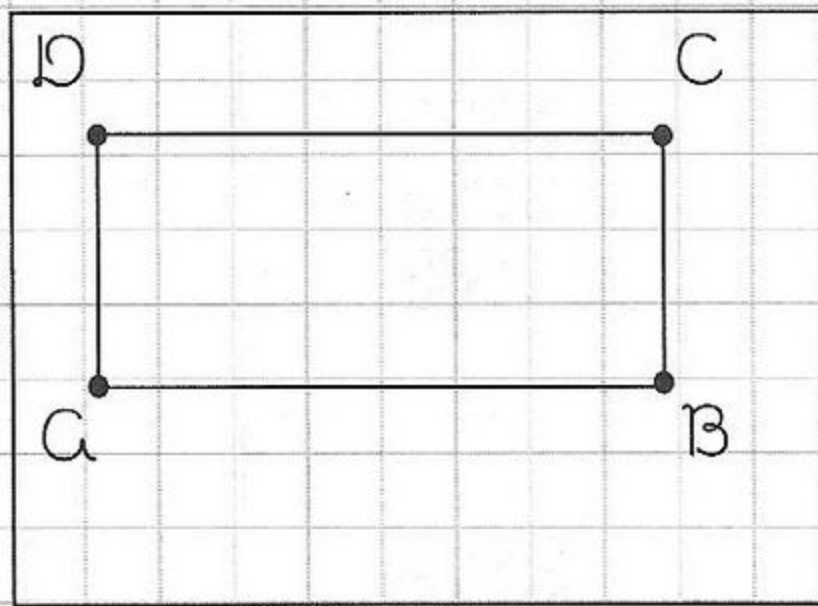
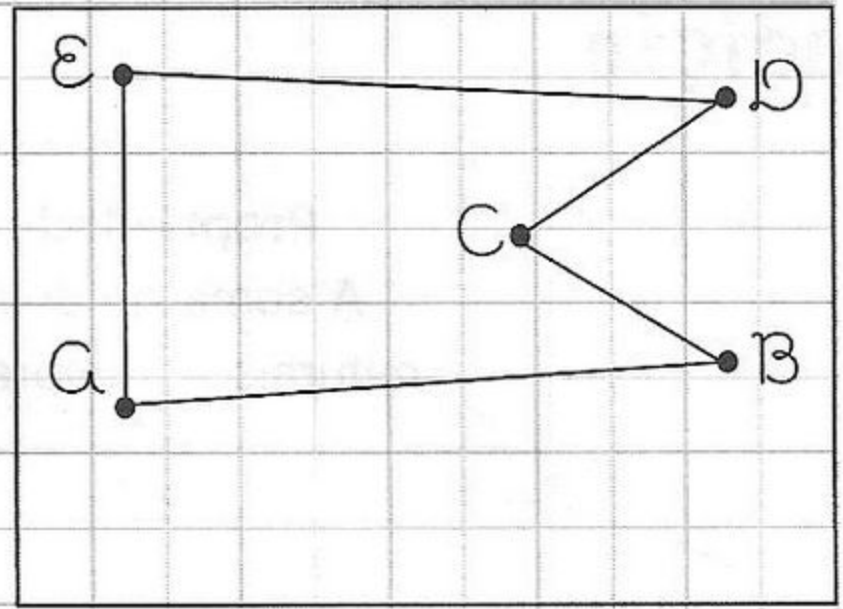
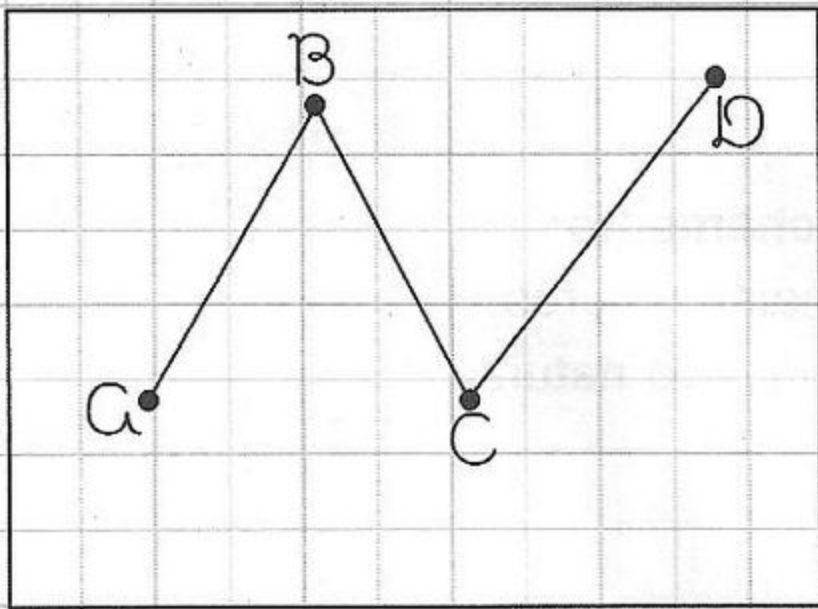
O segmento de reta é limitado. Ele pode ser medido.



3. Represente os seguintes segmentos:

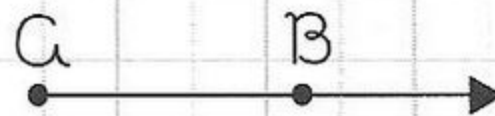
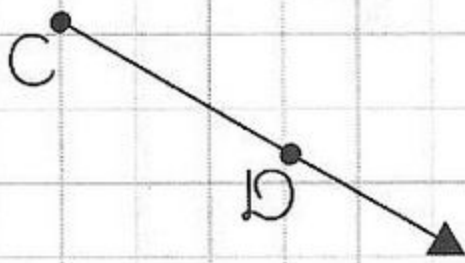


4. Quais os segmentos de cada figura?

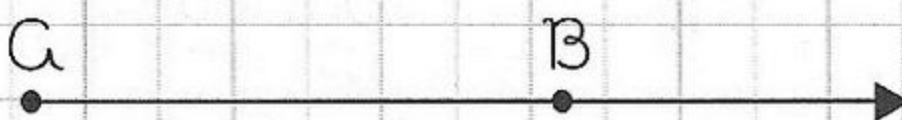


As semi-retas têm origem e são limitadas num só sentido, isto é, têm princípio, mas não têm fim.

5. Contorne o ponto de origem das semi-retas:



6. Escreva o nome desta linha e diga se ela é finita ou infinita:



Operações com números naturais

adição

Propriedade de fechamento:
A soma de dois ou mais números naturais é sempre um número natural.

1. Efetue as seguintes adições:

a) $\begin{array}{r} 375 \\ + 249 \\ \hline \end{array}$	f) $\begin{array}{r} 5.720 \\ 3.096 \\ + 1.585 \\ \hline \end{array}$
b) $\begin{array}{r} 461 \\ + 758 \\ \hline \end{array}$	g) $\begin{array}{r} 3.829 \\ 6.454 \\ + 656 \\ \hline \end{array}$
c) $\begin{array}{r} 836 \\ + 594 \\ \hline \end{array}$	h) $\begin{array}{r} 32.769 \\ 1.630 \\ + 387 \\ \hline \end{array}$
d) $\begin{array}{r} 521 \\ 176 \\ + 99 \\ \hline \end{array}$	i) $\begin{array}{r} 7.425 \\ 5.097 \\ + 210 \\ \hline \end{array}$
e) $\begin{array}{r} 1.426 \\ 2.655 \\ + 871 \\ \hline \end{array}$	j) $\begin{array}{r} 58.305 \\ 97.112 \\ + 4.068 \\ \hline \end{array}$

$$b) 18 + 7 + 9 =$$

$$c) 16 + 8 + 10 =$$

$$d) 35 + 12 + 26 =$$

$$e) 24 + 6 + 4 =$$

$$f) 3 + 15 + 5 =$$

Propriedade comutativa:
Trocando-se a ordem das parcelas de uma
adição, a soma não se altera.

4. Comece, efetue e aplique a propriedade convencionalizada
como comutativa. Veja o exemplo:

$$528 + 372$$

$$\begin{array}{r} 528 \\ + 372 \\ \hline 900 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 372 \\ + 528 \\ \hline 900 \end{array}$$

a) $349 + 28 =$

d) $731 + 189 =$

b) $250 + 85 + 46 =$

e) $448 + 302 + 95 =$

c) $210 + 25 + 180 =$

f) $825 + 730 =$

5. Resolva:

$$a) (20 + 9) + 6 =$$

$$f) 40 + (10 + 60) =$$

$$b) (50 + 20) + 11 =$$

$$g) 15 + (8 + 5) =$$

$$c) 18 + (12 + 12) =$$

$$h) 10 + (9 + 7) =$$

$$d) (9 + 9) + 17 =$$

$$i) (6 + 8) + 30 =$$

$$e) 25 + (60 + 40) =$$

$$j) (34 + 16) + 5 =$$

6. Efetue as seguintes adições e verifique se estão certas:

$$a) 6.498 + 3.245 =$$

$$b) 2.035 + 6.821 + 836 =$$

$$c) 685 + 3.725 + 756 =$$

$$d) 26.853 + 45.826 + 32.600 =$$

$$e) 1.550 + 680 + 320 =$$

$$f) 8.325 + 5.589 =$$

$$g) 918 + 3.734 + 1.900 =$$

$$h) 26.890 + 14.738 + 9.100 =$$

7. Efetue as operações e escreva ao lado de cada uma o seu resultado.

a)

$$867 + 2.378 =$$

f)

$$8.162 + 7.974 =$$

b)

$$3.129 + 987 + 75 =$$

g)

$$9.990 + 8.300 =$$

c)

$$8.315 + 17.691 + 324 =$$

h)

$$64.136 + 1.009 + 442 =$$

d)

$$54.005 + 32.296 =$$

i)

$$513.650 + 235.427 =$$

e)

$$2.930 + 1.015 + 914 =$$

j)

$$15.981 + 309 + 3.840 =$$

Problemas

1. Marcelo tem 275 chaveiros. Felipe tem 187 a mais que Marcelo e Sandro tem 363. Quantos chaveiros têm os três juntos?

Cálculo

Resposta

2. Um açougueiro vendeu 380 quilos de carne num dia. No dia seguinte vendeu 495 quilos. Ao todo, quantos quilos de carne ele vendeu?

Cálculo

Resposta

3. Para pintar um edifício foram gastos 450 litros de tinta verde, 387 litros de tinta marrrom e 296 litros de tinta branca. Ao todo, quantos litros de tinta foram gastos?

Cálculo

Resposta

4. Uma pessoa nasceu em 1918 e faleceu com 69 anos de idade. Em que ano essa pessoa faleceu?

Cálculo

Resposta

5. Um feirante comprou 8 centenas de laranjas, 2 centos e meio de mangas e 670 abacaxis para vender na feira. Quantas frutas o feirante comprou?

Cálculo

Resposta

6. Em um colégio estudam 1.682 alunos no turno da manhã e 1.475 no turno da tarde. Quantos alunos estudam nos dois turnos?

Cálculo

Resposta

7. Foram vendidos, na bilheteria de um clube, 1.690 ingressos para sócios e 2.570 para não-sócios. Quantos ingressos foram vendidos?

Cálculo

Resposta

8. Anita nasceu em 1996. Em que ano ela fará 25 anos?

Cálculo

Resposta

9. A um teatro compareceram 519 homens e 385 mulheres. Quantas pessoas foram ao teatro?

Cálculo

Resposta

10. Uma doceira fez 570 brigadeiros, 350 surpresas de uva e 440 olhos-de-sogra. Quantos doces ela fez?

Cálculo

Resposta

11. Numa campanha, conseguimos arrecadar 4.830 camisas, 2.670 calças e 1.516 vestidos. Quantas peças de roupa arrecadamos?

Cálculo

Resposta

12. Manoel comprou no mercado 2 centos de laranjas, 1 cento e meio de abacaxis e 5 dúzias de bananas. Quantas frutas Manoel comprou?

Cálculo

Resposta

13. No dia das crianças, papai distribuiu 370 bonecas, 480 carrinhos e 890 bolas. Quantos brinquedos papai distribuiu?

Cálculo

Resposta

14. Um padeiro fez uma entrega de 195 pães de queijo e 176 pães doces. Quantos pães o padeiro entregou?

Cálculo

Resposta

15. Ganhei um livro de histórias infantis e já li 125 páginas. Ainda faltam 85 páginas para que eu leia o livro todo. Quantas páginas tem o livro que ganhei?

Cálculo

Resposta

subtração

1. Resolva, completando os espaços:

$$63.728 - \boxed{} = 63.028$$

$$5.274 - \boxed{} = 5.070$$

$$73.809 - \boxed{} = 70.800$$

$$1.905.375 - \boxed{} = 900.000$$

$$453.017 - \boxed{} = 403.007$$

Adicionando-se o resto ao subtraendo, obtém-se o minuendo.

2. Resolva as operações de subtração e verifique se estão certas.

$$a) 8.793 - 7.214$$

$$e) 5.232 - 1.635$$

$$b) 38.674 - 29.218$$

$$f) 82.000 - 872$$

$$c) 9.632 - 3.217$$

$$g) 15.939 - 7.845$$

$$d) 3.728 - 1.403$$

$$h) 4.500 - 930$$

3. Observe o exemplo:

$$\begin{array}{r} \underbrace{(24 - 6)}_{18} - 12 = \\ \underbrace{18 - 12}_{6} = \end{array}$$

Resolva:

$$a) 42 - (60 - 23) =$$

$$f) 93 - (42 - 3) =$$

$$b) (120 - 56) - 20 =$$

$$g) 27 - (36 - 15) =$$

$$c) 21 - (6 - 5) =$$

$$h) 40 - (21 - 11) =$$

$$d) (18 - 4) - 6 =$$

$$i) 76 - (28 - 14) =$$

$$e) 35 - (27 - 14) =$$

$$j) 89 - (60 - 42) =$$

4. Resolva as operações e verifique se estão certas.

$$a) 763 - 242 =$$

$$b) 476 - 232 =$$

c) $979 - 261 =$

e) $978 - 523 =$

d) $369 - 136 =$

f) $834 - 459 =$

5. Complete os espaços vazios com números ou sinais de (+) ou (-). Comprove: A soma de todos os números encontrados é 8.000.000.

893.654	+		=	1.251.605
65.003	-		=	65.001
	-	159.369	=	99.285
26.894			=	237.552
478.632			=	156.664
	+	156.354	=	1.002.730
1.023.984	-	362	=	
		84.633	=	10.999
4.298.034	+	75	=	
3.332.201			=	3.332.199
489			=	878
	-	5.429	=	1.152
40.500	+		=	620.556

e)

f)

g)

h)

i)

j)

7. Completando todo o quadro, no final você obtém 1.000.000.

$$130.419 + 45.125 + \boxed{} = 350.000$$

$$40.040 + \boxed{} + 5.320 = 60.348$$

$$+ 203.420 + \underline{183.420} + \boxed{} = \boxed{}$$

$$\boxed{} + \boxed{} + \boxed{} = 1.000.000$$

Problemas

1. Luciano nasceu em 1972 e tem um irmão 7 anos mais velho. Em que ano nasceu o irmão de Luciano?

Cálculo

Resposta

2. Um vendedor de frutas saiu com 350 bananas e, ao voltar para casa, trazia 70. Quantas bananas vendeu?

Cálculo

Resposta

3. Mamãe tinha uma centena e meia de ovos. Gastou 63. Com quantos ovos ficou?

Cálculo

Resposta

4. A soma de dois números é igual a 4.690. Se um dos números é 1.592, qual é o outro?

Cálculo

Resposta

5. De 520 laranjas, estragaram 60. Quantas laranjas ficaram?

Cálculo

Resposta

6. Uma pessoa, para fazer uma viagem, saiu de casa às 8 horas e chegou ao seu destino às 17 horas. Quanto tempo gastou na viagem?

Cálculo

Resposta

7. Em 1994, Rosa completou 33 anos. Em que ano ela nasceu?

Cálculo

Resposta

8. Jacira tem 680 bolas e José tem 120. Quantas bolas Jacira tem a mais?

Cálculo

Resposta

9. De uma caixa com 786 balas, Marcelo retirou 431. Quantas balas sobraram?

Cálculo

Resposta

10. Um lojista vendeu 1.000 das 2.400 agulhas que tinha. Quantas ainda tem para vender?

Cálculo

Resposta

11. Numa livraria havia 586 livros de poesia. Foram vendidos 283. Quantos livros ainda não foram vendidos?

Cálculo

Resposta

12. A diferença entre dois números é 48 e o minuendo é 72. Qual é o subtraendo?

Cálculo

Resposta

13. Faltam apenas 48 páginas para Roberta terminar de ler seu livro de 394 páginas. Quantas páginas Roberta já leu?

Cálculo

Resposta

14. Pepeu tem 8 anos e seu pai tem 32. A idade da mãe é a diferença entre a idade do pai e do filho. Qual é a idade dela?

Cálculo

Resposta

15. Um ônibus escolar leva 35 crianças para a escola e 18 são meninos. Qual é o número de meninas?

Cálculo

Resposta

Outros problemas

1. A soma de três números é 7.168. O primeiro é 2.481 e o segundo, 3.963. Qual é o terceiro?

Cálculo

Resposta

2. Numa escola havia 1.400 alunos, sendo 380 no primeiro período e 430 no segundo. Quantos alunos havia no terceiro período?

Cálculo

Resposta

3. Tenho que pagar duas dívidas, uma de R\$ 58,00 e outra de R\$ 89,00. Quanto me falta se já possuo R\$ 120,00?

Cálculo

Resposta

4. Pedro tem 1.972 bolinhas. Maria tem 380 bolinhas a menos que Pedro. Quantas bolinhas têm os dois juntos?

Cálculo

Resposta

5. Em que ano completou 32 anos uma pessoa que fez 48 anos em 1995?

Cálculo

Resposta

6. Em uma estante cabem 450 livros. Eu coloquei 162 e minha irmã, 184. Quantos livros faltam para completar a estante?

Cálculo

Resposta

7. Em um tabuleiro havia 183 cocadas. Celina comprou mais 2 dúzias e vendeu 122 cocadas. Quantas restaram?

Cálculo

Resposta

8. Um pipoqueiro fez 450 sacos de pipoca doce e 580 sacos de pipoca salgada. Vendeu 336 sacos de pipoca doce e 265 sacos de pipoca salgada. Quantos sacos de pipoca sobraram?

Cálculo

Resposta

9. Juliama tem 210 figurinhas. Carla tem 36 figurinhas a mais do que Juliama e Sílvia tem 75 figurinhas a menos do que Carla. Quantas figurinhas Sílvia tem?

Cálculo

Resposta

10. Mamãe comprou 45 bandeirinhas vermelhas e 38 azuis. Quantas bandeirinhas faltam para completar um cento?

Cálculo

Resposta

11. Numa adição, a primeira parcela é 304, a segunda é 68 a menos que a primeira e a terceira é o dobro da segunda. Qual é o total?

Cálculo

Resposta

12. Vovô tem 74 anos. Eu tenho 15 anos. Mamãe é 23 anos mais velha que eu. Quantos anos mamãe é mais nova que vovô?

Cálculo

Resposta

13. A capacidade de um tanque é de 7.230 litros. Pela manhã o carro-pipa despejou 2.340 litros e a tarde mais 2.690. Quantos litros faltam para enchê-lo?

Cálculo

Resposta

Operações com números naturais

multiplicação

Multiplicação:

é uma adição de parcelas iguais.

Símbolo: \times

Lê-se: vezes.

12 \longrightarrow multiplicando

\times 4 \longrightarrow multiplicador

48 \longrightarrow produto

Propriedade de fechamento: o produto de dois números naturais é sempre um número natural.

1. Observe e continue:

$$5 + 5 + 5 = 3 \times 5$$

$$3 \times 9 = 9 + 9 + 9$$

a) $3 + 3 + 3 + 3 =$

b) $6 + 6 =$

c) $8 + 8 + 8 + 8 + 8 =$

d) $7 + 7 + 7 + 7 =$

e) $4 \times 2 =$

f) $2 \times 6 =$

g) $6 \times 4 =$

h) $5 \times 5 =$

Propriedade comutativa: trocando-se a ordem dos fatores, o produto não se altera.

2. Aplique as propriedades:

Comutativa

$$9 \times 7 = 7 \times 9$$

$$a) 6 \times 5 =$$

$$b) 8 \times 4 =$$

$$c) 3 \times 2 \times 9 =$$

$$d) 15 \times 12 =$$

$$e) 6 \times 8 =$$

Propriedade associativa: associando-se três ou mais fatores de modos diferentes, o produto não se altera.

Associativa

$$5 \times 2 \times 6 = (5 \times 2) \times 6 = 5 \times (2 \times 6)$$

$$a) 4 \times 3 \times 1 =$$

$$b) 7 \times 8 \times 4 =$$

$$c) 9 \times 5 \times 1 =$$

$$d) 6 \times 7 \times 2 =$$

Propriedade distributiva: para multiplicar um número por uma soma ou diferença, multiplicamos cada termo da soma ou diferença por esse número e, em seguida, somamos ou subtraímos os produtos obtidos.

Distributiva

$$4 \times (5 + 8) = (4 \times 5) + (4 \times 8)$$

$$a) 3 \times (6 - 3) =$$

$$b) 6 \times (7 - 5) =$$

$$c) 5 \times (3 + 9) =$$

$$d) 2 \times (8 + 7) =$$

3. Resolva e verifique se o resultado está certo, empregando a divisão:

a) $375 \times 42 =$

b) $826 \times 334 =$

c) $962 \times 86 =$

d) $650 \times 178 =$

$$e) 540 \times 429 =$$

$$f) 741 \times 245 =$$

$$g) 938 \times 342 =$$

$$h) 874 \times 265 =$$

4. Escreva nos quadrimhos os números que faltam:

a) 3.845

$$\begin{array}{r} \times \quad \quad \quad 2 \square \\ \hline 26 \square 15 \\ + \square \square \square \square \\ \hline \square \square \square \square \square \square \end{array}$$

d) 4.258

$$\begin{array}{r} \quad \quad \quad \square 4 \\ \hline \square \square 032 \\ + \square \square \square 48 \\ \hline \square \square \square \square \square \square \end{array}$$

b) 8.046

$$\begin{array}{r} \times \quad \quad \quad 9 \square \\ \hline 1609 \square \\ + \square \square \square \square \square \\ \hline \square \square \square \square \square \square \end{array}$$

e) 9.356

$$\begin{array}{r} \times \quad \quad \quad \square \square \\ \hline \square \square \square 24 \\ + 9 \square \square \square \\ \hline \square \square \square \square \square \square \end{array}$$

c) 7.645

$$\begin{array}{r} \times \quad \quad \quad \square \square \\ \hline 15 \square \square \square \\ + \square \square \square \square \square \\ \hline \square \square \square 89 \square \end{array}$$

f) 4.820

$$\begin{array}{r} \times \quad \quad \quad \square \square \\ \hline \square \square \square 80 \\ + \square \square 40 \\ \hline \square \square \square 7 \square \square \end{array}$$

5. Calcule:

a) O triplo de 52 + o dobro de 36 = 228

$$\begin{array}{r} 52 \\ \times 3 \\ \hline 156 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 36 \\ \times 2 \\ \hline 72 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 156 \\ + 72 \\ \hline 228 \end{array}$$

b) O quádruplo de 87 - o triplo de 74 =

c) O dobro de 24 \times o quántuplo de 43 =

d) O sêxtuplo de 133 + o quádruplo de 269 =

e) O quántuplo de 356 - o dobro de 232 =

f) O triplo de 32 \times o quádruplo de 167 =

6. Efetue as multiplicações:

a) 528×243

g) 5.572×239

b) 719×386

h) 9.403×87

c) 970×75

i) 6.725×261

d) 842×408

j) 8.316×304

e) 1.887×242

l) 32.093×74

f) 3.586×194

m) 24.376×463

a)

d)

g)

b)

e)

h)

c)

f)

i)

j)

l)

m)

7. Realize as seguintes multiplicações e veja que curiosos resultados:

$$\begin{array}{r} \text{a)} \quad 12.345.679 \\ \times \quad \quad \quad 18 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{e)} \quad 12.345.679 \\ \times \quad \quad \quad 27 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{b)} \quad 12.345.679 \\ \times \quad \quad \quad 36 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{f)} \quad 12.345.679 \\ \times \quad \quad \quad 45 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{c)} \quad 12.345.679 \\ \times \quad \quad \quad 54 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{g)} \quad 12.345.679 \\ \times \quad \quad \quad 63 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{d)} \quad 12.345.679 \\ \times \quad \quad \quad 72 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{h)} \quad 12.345.679 \\ \times \quad \quad \quad 81 \\ \hline \end{array}$$

8. Observe os exemplos:

$$24 \times 10 = 240$$

$$362 \times 100 = 36.200$$

$$56 \times 1.000 = 56.000$$

a) $14 \times 100 =$

f) $94 \times 100 =$

b) $8 \times 1.000 =$

g) $94 \times 1.000 =$

c) $368 \times 100 =$

h) $10 \times 1.000 =$

d) $85 \times 1.000 =$

i) $402 \times 100 =$

e) $106 \times 10 =$

j) $729 \times 1.000 =$

9. Observe o exemplo. Continue calculando:

$$3 \times 9 \implies 27 \times 10 = 270$$

a) $6 \times 6 \implies \quad \times 10 =$

b) $4 \times 4 \implies \quad \times 10 =$

c) $8 \times 5 \implies \quad \times 10 =$

d) $7 \times 8 \implies \quad \times 100 =$

e) $5 \times 9 \implies \quad \times 100 =$

f) $3 \times 8 \implies \quad \times 100 =$

g) $6 \times 5 \implies \quad \times 100 =$

h) $9 \times 9 \implies \quad \times 1.000 =$

i) $8 \times 6 \implies \quad \times 1.000 =$

j) $7 \times 9 \implies \quad \times 1.000 =$

Problemas

1. Um teatro tem 64 fileiras de poltronas, e cada fileira tem 35 poltronas. Qual é a lotação desse teatro?

Cálculo

Resposta

2. André e Frederico fizeram 28 pacotes contendo 180 bandeirinhas cada pacote. Quantas bandeirinhas os meninos fizeram?

Cálculo

Resposta

3. Luana tem 75 livros. Susana tem o triplo dos livros de Luana. Quantos livros Susana tem?

Cálculo

Resposta

4. Um pacote tem 12 figurinhas. Quantas figurinhas há em 1.000 pacotes?

Cálculo

Resposta

5. Se eu desse 15 docinhos a cada um dos 246 convidados de uma festa, quantos docinhos eu daria?

Cálculo

Resposta

6. João vendeu 235 laranjas pela manhã e, à tarde, o quántuplo dessa quantidade. Quantas laranjas João vendeu à tarde?

Cálculo

Resposta

7. Se um fator é 684 e o outro é 76, qual é o produto?

Cálculo

Resposta

8. Em uma caixa há 1.450 alfinetes. Quantos alfinetes há em 72 caixas?

Cálculo

Resposta

9. Carmem fez uma cortina com 3 metros de tecido. Quantos metros serão necessários para fazer 100 cortinas iguais?

Cálculo

Resposta

10. Romeu comprou 86 caixas com 250 canetas cada uma. Quantas canetas havia ao todo nas caixas?

Cálculo

Resposta

11. Se eu comprasse 8 caixas de chocolate com 42 chocolates em cada uma, quantos chocolates compraria ao todo?

Cálculo

Resposta

12. Um saco tem 500 limões. Quantos limões há em 18 sacos?

Cálculo

Resposta

13. Para a festa de aniversário de Paulinho, mamãe fez 35 saquinhos de brindes. Em cada saquinho colocou 15 brindes. Quantos brindes mamãe distribuiu?

Cálculo

Resposta

14. Marcos vendeu 5 caixas de maçãs com 160 maçãs em cada uma e 3 caixas de peras com 80 peras em cada uma. Quantas maçãs e quantas peras Marcos vendeu?

Cálculo

Resposta

15. Papai compra uma dúzia de pães por dia. Quantos pães comprará em 30 dias?

Cálculo

Resposta

divisão

Divisão:

É a operação inversa da multiplicação.

Símbolo: \div

Lê-se: dividido por.

dividendo 15 $\overline{) 3}$ divisor
resto 0 5 quociente

Na divisão de números naturais, o quociente é sempre menor ou igual ao dividendo. O resto é sempre menor que o divisor.

1. Resolva as divisões:

a) $240 \div 6$

e) $150 \div 3$

b) $160 \div 2$

f) $270 \div 3$

c) $148 \div 2$

g) $84 \div 7$

d) $894 \div 6$

h) $7922 \div 34$

$$i) 693 \div 3$$

$$j) 6.063 \div 47$$

2. Resolva e, depois, verifique se as operações estão corretas pela multiplicação:
Divisor \times quociente + dividendo

$$a) 750 \div 6$$

$$b) 75.789 \div 189$$

$$c) 28.336 \div 616$$

$$d) 22.140 \div 270$$

$$e) 35.784 \div 284$$

$$f) 60.800 \div 640$$

$$g) 120 \div 5$$

$$h) 420 \div 3$$

$$i) 2.176 \div 17$$

$$j) 2.520 \div 24$$

3. Resolva as divisões e, em seguida, verifique os resultados aplicando a seguinte relação:

$$\text{Divisor} \times \text{Quociente} + \text{Resto} = \text{Dividendo}$$

$$a) 9.744 \overline{) 95}$$

$$\times \quad + \quad =$$

$$b) \quad 378.561 \overline{) 131}$$

\times $+$ $=$

$$c) \quad 79.991 \overline{) 204}$$

\times $+$ $=$

$$d) \quad 37.562 \overline{) 403}$$

\times $+$ $=$

$$e) \quad 7.805 \quad \underline{42}$$

$$\times \quad + \quad =$$

$$f) \quad 800.003 \quad \underline{102}$$

$$\times \quad + \quad =$$

$$g) \quad 8.975 \quad \underline{135}$$

$$\times \quad + \quad =$$

$$h) \quad 7.146 \quad \underline{309}$$

$$\times \quad + \quad =$$

4. Calcule:

a) Quantas vezes o número 118 está contido em 2.714?

b) Quantas vezes o número 64 está contido em 1.792?

c) Quantas vezes o número 43 está contido em 903?

d) Quantas vezes o número 46 está contido em 1.472?

5. Observe os exemplos e a seguir resolva as divisões.

$$200 \div 10 = 20$$

$$3.500 \div 100 = 35$$

$$8.000 \div 1.000 = 8$$

a) $630 \div 10 =$

c) $560 \div 10 =$

b) $8.000 \div 100 =$

d) $2.600 \div 100 =$

$$e) 3.600 \div 10 =$$

$$i) 58.000 \div 1.000 =$$

$$f) 20.000 \div 1.000 =$$

$$j) 4.500 \div 100 =$$

$$g) 370 \div 10 =$$

$$l) 1.500 \div 100 =$$

$$h) 4.600 \div 100 =$$

$$m) 76.000 \div 100 =$$

6. Continue calculando:

$$a) 30 \times 10 \implies \div 10 =$$

$$b) 110 \times 100 \implies \div 10 =$$

$$c) 520 \times 100 \implies \div 100 =$$

$$d) 400 \times 10 \implies \div 100 =$$

$$e) 780 \times 100 \implies \div 100 =$$

$$f) 260 \times 100 \implies \div 1.000 =$$

$$g) 800 \times 10 \implies \div 1.000 =$$

$$h) 180 \times 100 \implies \div 10 =$$

$$i) 600 \times 10 \implies \div 100 =$$

$$j) 50 \times 100 \implies \div 1.000 =$$

Problemas

1. Uma costureira distribuiu igualmente quatro centenas e meia de vestidos a 45 crianças. Quantos vestidos recebeu cada uma?

Cálculo

Resposta

2. Para se construir 15 casas iguais, empregaram-se 8.580 tijolos. Quantos tijolos foram usados em cada casa?

Cálculo

Resposta

3. Uma bomba d'água fornece 5.700 litros a cada duas horas. Quantas horas levará para encher um tanque de 28.500 litros?

Cálculo

Resposta

4. Numa escola, a diretora guardou 56 tubos de cola em 7 caixas. Quantos tubos guardou em cada caixa, se em cada uma colocou a mesma quantidade?

Cálculo

Resposta

5. Uma doceira distribuiu igualmente 168 doces para 8 vendedores. Quantos doces recebeu cada vendedor?

Cálculo

Resposta

6. Num teatro cabem 768 pessoas. Em cada fileira sentam-se 32 pessoas. Quantas fileiras de cadeiras há no teatro?

Cálculo

Resposta

7. Numa divisão, o dividendo é 1987 e o divisor é 15. Qual é o quociente? E o resto?

Cálculo

Resposta

8. Um padeiro comprou 480 pães e distribuiu-os por várias cestas, colocando em cada uma delas 80 pães. Quantas cestas foram usadas?

Cálculo

Resposta

9. Em seis horas, uma moto percorre 270 km. Quanto percorrerá em uma hora?

Cálculo

Resposta

10. Uma fábrica de tecidos produziu 7.680 metros de brim em 32 dias. Qual foi a produção diária?

Cálculo

Resposta

11. Uma costureira tem um pacote com 735 botões. Vai dividi-los igualmente para utilizá-los no conserto de 35 roupas. Quantos botões serão utilizados em cada roupa?

Cálculo

Resposta

12. Uma professora distribuiu igualmente 153 lápis para os 37 alunos da 1ª série. Quantos lápis recebeu cada aluno? Quantos lápis restaram?

Cálculo

Resposta

Sentenças matemáticas

$$\blacksquare + 3 = 9$$

$$\blacksquare = 9 - 3$$

$$\blacksquare = 6$$

$$\blacktriangle - 8 = 6$$

$$\blacktriangle = 6 + 8$$

$$\blacktriangle = 14$$

$$\bullet \times 5 = 30$$

$$\bullet = 30 \div 5$$

$$\bullet = 6$$

$$\blacksquare \div 4 = 6$$

$$\blacksquare = 6 \times 4$$

$$\blacksquare = 24$$

1. Descubra o termo desconhecido nas igualdades:

a) $\square + 3 = 12$

h) $\square + 6 = 10$

b) $\square + 7 = 20$

i) $\square - 38 = 117$

c) $\square + 15 = 30$

j) $\square \div 15 = 21$

d) $\square \times 5 = 25$

l) $\square - 80 = 42$

e) $\square - 6 = 15$

m) $\square \times 3 = 162$

f) $\square \div 9 = 8$

n) $\square + 16 = 220$

g) $\square - 5 = 11$

o) $\square \times 6 = 126$

a)

c)

b)

d)

e)

j)

f)

l)

g)

m)

h)

n)

i)

o)

2. Aplique as operações aprendidas e ache o valor do termo desconhecido:

a) $\bigcirc \times 17 = 527$

i) $\bigcirc \times 8 = 72$

b) $\bigcirc \div 5 = 17$

j) $\bigcirc - 19 = 34$

c) $\bigcirc + 24 = 120$

l) $\bigcirc \div 7 = 9$

d) $\bigcirc \times 16 = 768$

m) $\bigcirc + 9 = 116$

e) $\bigcirc + 32 = 56$

n) $\bigcirc - 81 = 113$

f) $\bigcirc \times 7 = 49$

o) $\bigcirc - 44 = 68$

g) $\bigcirc \times 15 = 180$

p) $\bigcirc + 18 = 79$

h) $\bigcirc - 46 = 68$

q) $\bigcirc \div 6 = 6$

$$n) \bigcirc - 5 = 13$$

$$t) \bigcirc \div 15 = 21$$

$$s) \bigcirc + 40 = 52$$

$$u) \bigcirc \times 5 = 150$$

a)

i)

b)

j)

c)

l)

d)

m)

e)

n)

f)

o)

g)

p)

h)

q)

r)

t)

s)

u)

Problemas

1. Luciana tinha uma caixa com bombons recheados. Deu 6 a sua prima e ficou com 24. Quantos bombons havia na caixa?

Cálculo

Resposta

2. Qual é o número do qual se subtraindo 7 dá 36?

Cálculo

Resposta

3. Mamãe fez docinhos. Comemos 3 dúzias e ainda restaram 63. Quantos docinhos mamãe fez?

Cálculo

Resposta

4. Numa multiplicação, o produto é 426 e um dos fatores é 2. Qual é o outro fator?

Cálculo

Resposta

5. Numa escola foram distribuídos 5 cadernos para cada um de seus 30 alunos. Quantos cadernos havia ao todo?

Cálculo

Resposta

6. Qual é o número que dividido por 2 é igual a 84?

Cálculo

Resposta

7. Qual é o número cujo triplo é igual a 45?

Cálculo

Resposta

8. Qual é o número que dividido por 2 é igual a 68?

Cálculo

Resposta

9. O triplo de um número é igual a 27. Qual é o número?

Cálculo

Resposta

10. Qual é o número que somado com 15 resulta 36?

Cálculo

Resposta

11. Lili ganhou uma caixa com pastéis. Comeu 10 deles e sobraram 15. Quantos pastéis havia na caixa?

Cálculo

Resposta

12. Qual é o número que multiplicado por 4 é igual a 32?

Cálculo

Resposta

13. O quíntuplo de um número é igual a 60. Qual é o número?

Cálculo

Resposta

14. O sêxtuplo de um número é igual a 60. Qual é o número?

Cálculo

Resposta

Expressões numéricas

Quando em uma expressão numérica aparecem apenas operações de adição e subtração, efetuamos essas operações de acordo com a ordem em que aparecem.

1. Resolva as expressões numéricas:

a) $28 + 46 - 17 =$

d) $15 + 12 + 9 - 8 =$

b) $43 - 18 + 9 =$

e) $26 + 3 - 18 + 6 =$

c) $9 - 5 + 8 - 2 =$

f) $7 + 7 - 5 + 12 =$

$$g) 10 - 7 + 35 - 26 =$$

$$l) 8 + 17 + 5 - 28 =$$

$$h) 52 - 28 + 8 - 16 =$$

$$m) 19 - 6 - 8 + 1 =$$

$$i) 30 + 4 - 19 - 5 =$$

$$n) 64 - 36 + 8 - 12 =$$

$$j) 46 + 12 - 38 + 3 - 14 =$$

Quando em uma expressão numérica aparecem sinais de associação, devem ser eliminados nesta ordem: 1º () parênteses, 2º [] colchetes, 3º { } chaves.

2. Resolva as expressões numéricas e escreva ao lado de cada uma delas o resultado:

a) $15 + (26 - 12) - 8 =$

b) $(22 + 4) - 17 + 5 =$

c) $(9 + 8) + (16 - 9) =$

d) $25 + [12 + (8 - 5) + 2] =$

e) $32 - [(12 - 6) + 8] =$

f) $20 + [18 + (9 - 5) + 4] - 7 =$

$$g) 18 - [(17 + 2) - (9 - 4)] =$$

$$h) 12 + \{4 + [9 - (6 + 1)]\} =$$

$$i) 40 + \{35 - [8 + (16 - 7) + 9]\} =$$

$$j) \{9 + [(18 - 5) - 2] + 1\} + 5 =$$

$$l) \{76 - [42 + (12 - 6) + 3] - 10\} - 2 =$$

$$m) \{[(50 - 20) - 30] + 20\} + 10 =$$

$$m) 10 - \{[(5 + 5) - 3] - 2\} =$$

$$o) 45 + \{42 - [18 + (9 - 5) + 5]\} =$$

$$p) 17 + \{26 - (15 - 8) + (8 - 4)\} - 9 =$$

Quando em uma expressão aparecem as operações de **adição**, **subtração** e **multiplicação**, efetuamos primeiro a multiplicação e, em seguida, a adição ou subtração, obedecendo à ordem em que aparecem na expressão.

3. Observe os sinais e resolva as expressões abaixo.

$$a) 6 + 8 \times 4 - 12 =$$

$$b) 8 \times 3 + 5 - 8 =$$

$$c) 6 \times 4 + 7 \times 2 =$$

$$g) 80 - 8 \times 8 + 4 =$$

$$d) 18 - 5 \times 3 + 9 =$$

$$h) 25 + 9 - 4 \times 7 =$$

$$e) 9 \times 4 - 24 + 7 =$$

$$i) 64 + 8 \times 5 - 42 =$$

$$f) 45 - 7 \times 3 + 5 - 2 =$$

$$j) 6 \times 8 + 4 \times 8 - 52 =$$

$$l) 49 - 3 \times 9 + 12 - 8 =$$

$$m) 36 - 6 \times 5 + 12 + 5 =$$

4. Resolva as expressões e escreva ao lado de cada uma delas o resultado:

$$a) 6 \times (5 \times 3 - 4) + 5 =$$

$$b) 14 + (4 \times 8 - 17) =$$

$$c) 18 + 2 \times (6 \times 3 + 4) =$$

$$d) (7 \times 6 + 3) - 20 =$$

$$e) 4 \times [2 + (16 \times 2 - 18)] =$$

$$f) 8 + [46 - (18 + 8 \times 2)] =$$

$$g) 62 - [10 + (2 \times 8 - 6) + 5] =$$

$$h) 8 \times [17 - (5 \times 2 + 3)] =$$

$$i) 76 - [12 + (4 \times 4 - 8) \times 3] =$$

$$j) [49 - (6 \times 6 - 15) + 7] =$$

$$l) 54 + \{16 - [(4 \times 4 - 10) + 3]\} =$$

$$m) 15 + \{6 + [(3 \times 8 - 21) + 2]\} =$$

$$m) \{12 + [8 \times (19 - 5) - 10]\} =$$

$$n) 6 \times \{3 + [(9 \times 3 - 22) + 2]\} =$$

$$p) \{4 \times [(7 \times 5 + 3) - 9]\} =$$

Quando em uma expressão numérica aparecem as quatro operações, efetuamos primeiro a multiplicação ou divisão e, em seguida, a adição ou subtração, obedecendo à ordem em que aparecem.

5. Resolva as expressões abaixo.

$$a) 28 \div 7 \times 6 - 8 =$$

$$b) 18 \times 2 + 6 \div 2 =$$

$$c) 6 \times 2 - 20 \div 4 =$$

$$d) 64 \div 8 \times 2 + 35 \div 5 - 6 =$$

$$e) 28 \div 7 \times 8 - 12 + 5 =$$

$$f) 9 \times 3 \div 9 + 12 - 6 =$$

$$g) 9 \times 2 \div 6 + 12 - 10 =$$

6. Resolva as expressões e escreva ao lado de cada uma delas o resultado:

$$a) 50 - 4 \times (35 \div 5 - 3) =$$

$$b) (28 - 18 \div 3) + 6 =$$

$$c) (47 - 2 + 5) \div (16 \div 8) =$$

$$d) 24 \div (4 \times 2) + 17 =$$

$$e) 38 + [7 + (32 \div 4 - 5)] =$$

$$f) 50 + 10 \div [12 - (2 \times 5 - 3)] =$$

$$g) 17 + [24 \div (3 + 1) \times 8] - 9 =$$

$$h) 76 + [15 \div (6 \div 2 + 2) + 1] =$$

$$i) 4 \times \{19 + [5 + (32 \div 4 - 6)] - 10\} =$$

$$j) 60 - \{48 - [16 \div (4 + 4)]\} =$$

$$l) 4 \times \{2 \times [4 \times 9 - (9 \div 3 - 2)] \div 5\} =$$

$$m) \{20 + [8 \times (10 \div 2)] - 15\} =$$

Múltiplos de um número natural

O conjunto dos múltiplos de um número natural é infinito.

- Zero é múltiplo de todos os números naturais.
Veja: $4 \times 0 = 0$ $5 \times 0 = 0$ $6 \times 0 = 0$ $7 \times 0 = 0 \dots$
- Todos os números naturais são múltiplos de 1.
Observe: 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8...
- Todo número natural é múltiplo de si mesmo.
Exemplos:
 $5 \times 1 = 5$ $6 \times 1 = 6$ $8 \times 1 = 8$ $10 \times 1 = 10$

1. Complete o conjunto dos seis primeiros múltiplos dos números naturais a seguir:

$$3 \times 0 = 0$$

$$3 \times 1 =$$

$$3 \times 2 =$$

$$3 \times 3 =$$

$$3 \times 4 =$$

$$3 \times 5 =$$

$$m(3) = \{ \quad \quad \quad \}$$

$$5 \times 0 = 0$$

$$5 \times 1 =$$

$$5 \times 2 =$$

$$5 \times 3 =$$

$$5 \times 4 =$$

$$5 \times 5 =$$

$$m(5) = \{ \quad \quad \quad \}$$

$$6 \times 0 = 0$$

$$6 \times 1 =$$

$$6 \times 2 =$$

$$6 \times 3 =$$

$$6 \times 4 =$$

$$6 \times 5 =$$

$$m(6) = \{ \quad \quad \quad \}$$

$$8 \times 0 = 0$$

$$8 \times 1 =$$

$$8 \times 2 =$$

$$8 \times 3 =$$

$$8 \times 4 =$$

$$8 \times 5 =$$

$$m(8) = \{ \quad \quad \quad \}$$

$$9 \times 0 = 0$$

$$9 \times 1 =$$

$$9 \times 2 =$$

$$9 \times 3 =$$

$$9 \times 4 =$$

$$9 \times 5 =$$

$$m(9) = \{ \quad \quad \quad \}$$

2. Escreva os sete primeiros múltiplos de:

a) 2 \Rightarrow

b) 7 \Rightarrow

c) 12 \Rightarrow

d) 15 \Rightarrow

e) 4 \Rightarrow

f) 5 \Rightarrow

g) 10 \Rightarrow

h) 9 \Rightarrow

i) 6 \Rightarrow

j) 20 \Rightarrow

3. De os múltiplos de:

a) 5, comprendidos entre 9 e 36.

$$m(5) = \{ \quad \quad \quad \}$$

b) 6, comprendidos entre 15 e 55.

$$m(6) = \{ \quad \quad \quad \}$$

c) 4, comprendidos entre 10 e 42.

$$m(4) = \{ \quad \quad \quad \}$$

d) 7, comprendidos entre 20 e 60.

$$m(7) = \{ \quad \quad \quad \}$$

e) 9, compreendidos entre 50 e 100.

$$m(9) = \{ \quad \quad \quad \}$$

f) 12, compreendidos entre 59 e 129.

$$m(12) = \{ \quad \quad \quad \}$$

4. Escreva cinco múltiplos de:

a) 6, maiores que 50:

b) 8, maiores que 50:

c) 9, maiores que 50:

d) 10, maiores que 50:

e) 12, maiores que 50:

f) 18, maiores que 50:

g) 22, maiores que 50:

h) 25, maiores que 50:

5. Pinte os números que são múltiplos de:

a) 12 60 46 24 72 48

b) 15 42 30 68 75 90

c) 18 47 72 36 88 108

Divisores de um número natural

Divisor de um número é outro número pelo qual ele pode ser dividido exatamente, ou seja, sem deixar resto.

1. Encontre os divisores de:

$$a) \quad 16 \div \quad = 16$$

$$16 \div \quad = 8$$

$$16 \div \quad = 4$$

$$16 \div \quad = 2$$

$$16 \div \quad = 1$$

$$c) \quad 18 \div \quad = 18$$

$$18 \div \quad = 9$$

$$18 \div \quad = 6$$

$$18 \div \quad = 3$$

$$18 \div \quad = 2$$

$$D(16) = \{ \quad \quad \quad \} \quad D(18) = \{ \quad \quad \quad \}$$

$$b) \quad 12 \div \quad = 12$$

$$12 \div \quad = 6$$

$$12 \div \quad = 4$$

$$12 \div \quad = 3$$

$$12 \div \quad = 2$$

$$12 \div \quad = 1$$

$$d) \quad 20 \div \quad = 20$$

$$20 \div \quad = 10$$

$$20 \div \quad = 5$$

$$20 \div \quad = 4$$

$$20 \div \quad = 2$$

$$20 \div \quad = 1$$

$$D(12) = \{ \quad \quad \quad \} \quad D(20) = \{ \quad \quad \quad \}$$

- 1 é divisor de qualquer número natural.
- Todo número natural é divisor de si mesmo.
- Zero não é divisor dos números naturais.

2. Escreva os divisores de cada número natural representado abaixo e contorne todos os divisores que forem ímpares:

a) 36 →

b) 54 →

c) 15 →

d) 60 →

e) 90 →

f) 28 →

g) 12 →

h) 24 →

i) 30 →

j) 25 →

Para saber se um número natural é **divisível** por outro, podemos descobrir assim:

Por 2: quando ele é par.

Por 3: quando a soma de seus algarismos é um número divisível por 3.

Por 5: quando ele termina em 0 ou 5.

Por 6: quando é divisível por 2 e por 3.

Por 9: quando a soma de seus algarismos é um número divisível por 9.

Por 10: quando termina em 0.

3. Represente o conjunto dos divisores de cada número:

$$D(6) = \{ \quad \quad \quad \}$$

$$D(9) = \{ \quad \quad \quad \}$$

$$D(8) = \{ \quad \quad \quad \}$$

$$D(14) = \{ \quad \quad \quad \}$$

$$D(15) = \{ \quad \quad \quad \}$$

$$D(18) = \{ \quad \quad \quad \}$$

$$D(20) = \{ \quad \quad \quad \}$$

$$D(30) = \{ \quad \quad \quad \}$$

$$D(24) = \{ \quad \quad \quad \}$$

4. Escreva todos os números divisíveis por 2 que estão entre 25 e 49:

5. Dentre os números:

60 - 531 - 123 - 120 - 36 - 13 - 540 - 27

quais são divisíveis:

por 2?

por 3?

por 5?

por 6?

por 9?

por 10?

6. Escreva no quadro os números divisíveis ao mesmo tempo por 3 e por 9:

105 - 127 - 252 - 27 - 612 - 626 - 108 - 39

--

7. Pinte os números divisíveis por:

a) 8

31	40	64	125
----	----	----	-----

128	146
-----	-----

b) 9

15	27	44	54
----	----	----	----

80	63
----	----

c) 5

56	95	70	83
----	----	----	----

75	20
----	----

8. Complete a tabela:

É divisível por	415	830	365	190	274	246	160
2							
5							
10							

Números primos

Número primo é um número natural com apenas dois divisores: o 1 e ele mesmo. A sucessão de números primos é infinita.

Por convenção entre os matemáticos, o número 1 (um) não é primo nem composto. Ele tem um único divisor.

1. Risque no quadro ao lado e escreva a seguir os números:

a) múltiplos de 2 maiores que 2

b) múltiplos de 3 maiores que 3

c) múltiplos de 4