

# **MATEMÁTICA**

Manual da 2.ª Classe

*Título*

**Matemática | Manual da 2.ª Classe**

*Autoria*

**Ministério da Educação – MED**

*Capa*

**Ministério da Educação – MED**

*Redacção de Conteúdos*

**Isabel Ferreira do Nascimento | Wandanda João | José Kiala M'Fuansuka**

**Armando Nzinga | Bernardo Filipe Matias | Edson Magalhães | Eduardo Nangacovie**

**Isabel Pedro | José Caluina Pedro | José da Silva | Moisés Figueira | Paulina Suquina | Vanda Rufino**

*Coordenação Técnica para a Actualização e a Correcção*

**Ministério da Educação – MED**

*Revisão de Conteúdos e Linguística*

**Paula Henriques – Coordenadora**

**Catele Conceição Jeremias | Cecília Vicente Tomás | Domingos Cordeiro António**

**Mbiavanga Emília Malungo Bundo | Silvestre Osvaldo Estrela**

*Impressão*

**Gráfica Admac, Luanda – Angola**

*Data de impressão: Agosto de 2021*

*Ano | Edição | Tiragem*

**2021 | 1.ª Edição | 1 417 112 exemplares**

*Depósito legal n.º 10296 / 2021*

**ISBN 978-989-761-297-8**

**© 2021 MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO | MAYAMBA EDITORA**



*Edição*

**Mayamba Editora**

Local de edição: Rua Rio Cuango, n.º 16, Condomínio Vila Rios, Calemba 2

Distrito Urbano da Sapu, Município de Kilamba Kiaxi, Luanda — Angola

Tel. 944 301 219| 993 937 773| 931930 264| 993 937 771| 927 648 964| 911 564 614

Endereço electrónico: mayambaeditora@yahoo.com

**www.mayambaeditora.ao**

# Apresentação

Querido(a) aluno(a),

As lições seleccionadas para esta classe visam conduzir-te ao nível do progresso e do desenvolvimento, num mundo em constante mudança, através de conteúdos e de exercícios diversificados para a consolidação de algumas matérias, assim como o conhecimento de outras.

Deste modo, irás estudar, neste manual escolar de Matemática da 2.ª, matérias sobre a geometria, os números e operações, bem como as grandezas e medidas.

Esperamos que as lições a serem estudadas te ajudem a ampliar os conhecimentos, a desenvolver habilidades e a compreender as realidades actuais do nosso país, do nosso continente e do mundo, pois será desta forma que crescerás social e intelectualmente.

O Ministério da Educação

# índice

3 Apresentação

## 7 Tema 1 - Geometria

### 7 1.1 Sólidos geométricos

- 8 • O paralelepípedo e o cubo
- 8 • A esfera
- 8 • O cilindro e o cone
- 9 • Noção de superfícies planas e de superfícies curvas
- 9 • Identificação de superfícies planas e de superfícies curvas nos sólidos

### 10 1.2 Figuras geométricas planas e os seus traçados

- 10 • O rectângulo, o quadrado, o triângulo e o círculo
- 11 • Traçado de rectângulo, de quadrado, de triângulo e de círculo

### 13 1.3 Linhas

- 13 • Linhas directas, linhas curvas e linhas quebradas
- 17 • Itinerário. Percurso e pontos de referência



## 21 Tema 2 - Números e Operações

### 21 2.1 Estudo dos números naturais de 100 até 500

- 21 • Leitura e escrita de números de 100 até 500
- 23 • Adição e subtracção de números naturais de 1 até 500
- 26 • Composição e decomposição de números naturais em parcelas
- 27 • Comparação e ordenação de números de 100 até 500
- 28 • Resolução de problemas

### 29 2.2. Estudo dos números naturais de 500 até 1 000

- 29 • Leitura e escrita de números naturais de 500 até 1 000
- 31 • Adição e subtracção de números naturais até 1 000
- 33 • Composição e decomposição de números em parcelas
- 34 • Multiplicação por 2, 3, 4, 5 e por 10
- 36 • Divisão de números naturais por 2, 3, 4, 5 e 10
- 37 • Comparação e ordenação de números até 1 000
- 38 • Resolução de problemas

## 40 Tema 3 - Grandezas e Medidas

### 40 3.1 Medidas não padronizadas

- 40 • Comprimento: palmos, pé, passos e braços
- 43 • Capacidade: tanque, balde, lata e caneca

### 44 3.2 Medidas padronizadas

- 44 • Comprimento: metro
- 44 • Massa: grama

# Índice

45 • Capacidade: litro

## 46 3.3 Medidas de tempo

46 • Os dias da semana

48 • Os meses do ano

50 • Leitura da hora e do minuto no relógio

50 • Resolução de problemas

## 52 3.4 A moeda

52 • Moeda angolana

52 • Valores faciais da moeda angolana até Kz 1 000,00

52 • Relação entre valores faciais da moeda

53 • Resolução de problemas que envolvam dinheiro até Kz 1 000,00

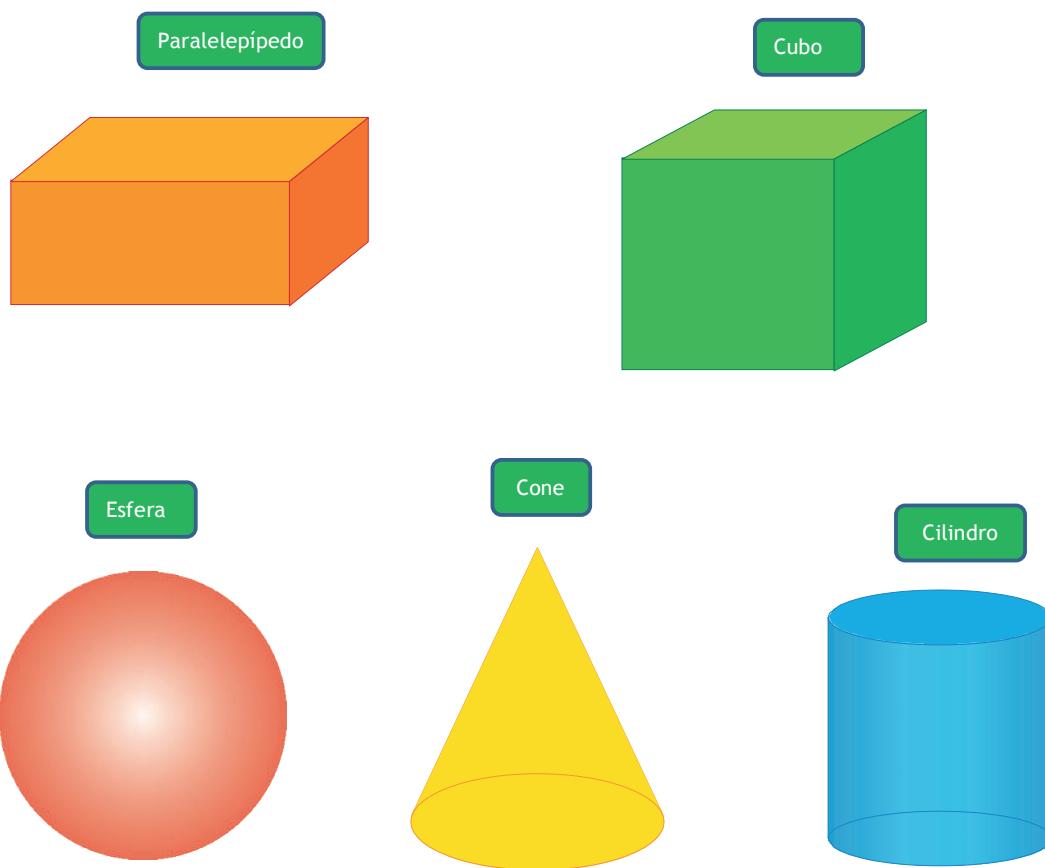
## 55 Bibliografia

# Tema 1 - Geometria

## 1.1 Sólidos geométricos

- O paralelepípedo e o cubo
- A esfera
- O cilindro e o cone
- Noção de superfícies planas e curvas
- Identificação de superfícies planas e curvas nos sólidos

Observa:



a) As figuras (sólidos) como a esfera, o cilindro e o cone rolam.  
O paralelepípedo e o cubo não rolam.

b) Indica alguns objectos que tu conheças que rolam.  
R: O tamborão e a bola.

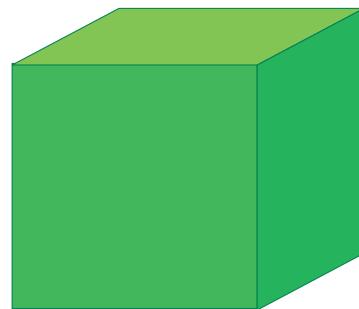
# Tema 1 - Geometria

## O paralelepípedo e o cubo

Esta caixa que não rola  
chama-se paralelepípedo.



Esta caixa que não rola  
chama-se cubo.



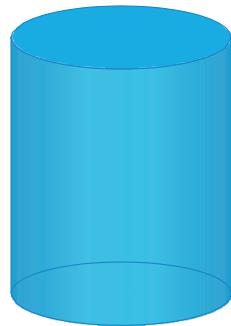
## A esfera

As bolas, como a de futebol e a de basquetebol, são parecidas com uma esfera.



## O cilindro e o cone

O tambor lembra-nos o cilindro. O cone lembra-nos “o cone de gelados”.

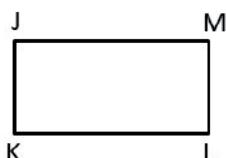


# Tema 1 - Geometria

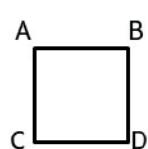
- **Noção de superfícies planas e de superfícies curvas**

As figuras geométricas sólidas, como o paralelepípedo e o cubo, são formadas por superfícies planas e são, geralmente, representadas em forma de rectângulos e de quadrados.

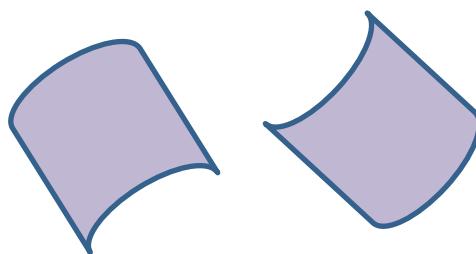
Rectângulo



Quadrado

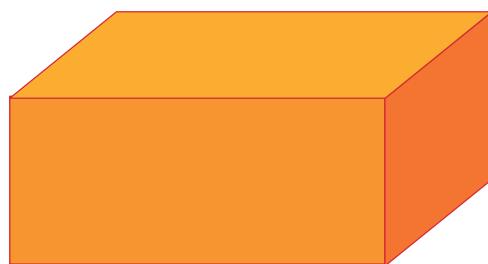


A esfera, o cilindro e o cone têm superfícies curvas.

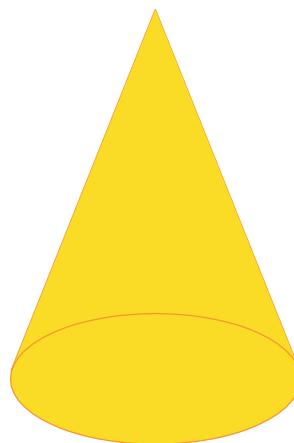


- **Identificação de superfícies planas e de superfícies curvas nos sólidos**

O paralelepípedo possui  
6 superfícies planas.



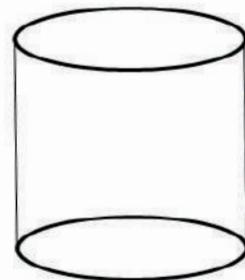
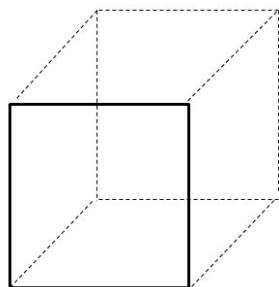
O cone possui uma superfície  
curva e uma superfície plana.



# Tema 1 - Geometria

## Exercício

Nos sólidos geométricos abaixo, pinta de azul as superfícies planas e de verde as superfícies curvas.



## 1.2 Figuras geométricas planas e os seus traçados

- O rectângulo, o quadrado, o triângulo e o círculo
- Traçado de rectângulo, de quadrado, de triângulo e de círculo

O rectângulo, o quadrado, o triângulo e o círculo

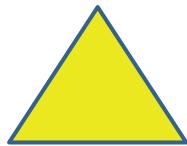
Esta figura é um rectângulo.



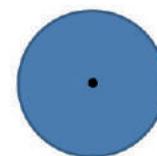
Esta figura é um quadrado.



Esta figura é um triângulo.



Esta figura é um círculo.



# Tema 1 - Geometria

## • Traçado de rectângulo, de quadrado, de triângulo e de círculo

Vamos reconhecer as formas do rectângulo, do quadrado, do triângulo e do círculo, no nosso meio e à nossa volta.

### Exercícios

- 1.** Indica quantos triângulos e quantos rectângulos há na figura.

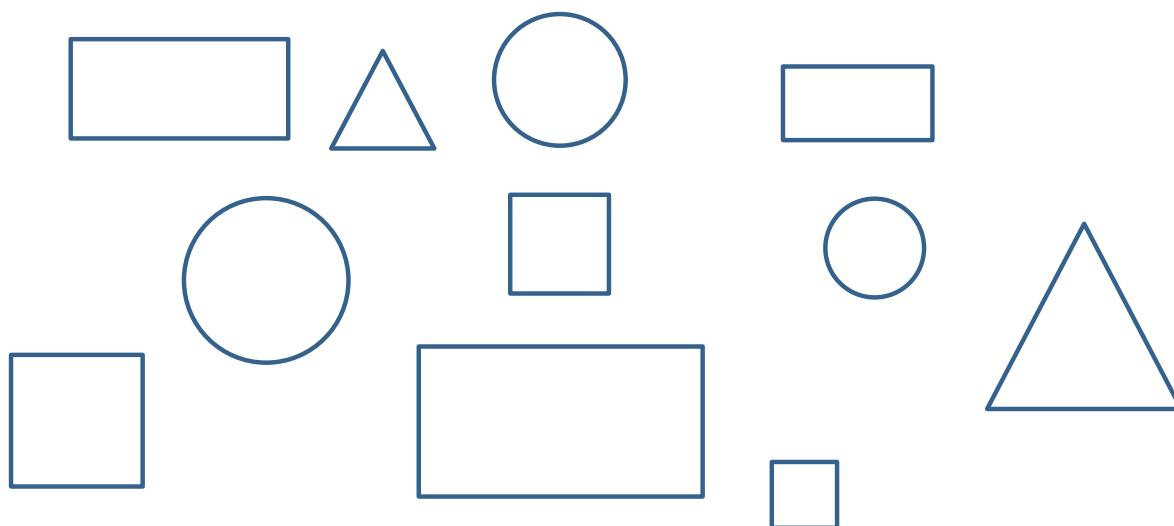
Há \_\_\_\_\_ triângulo.

Há \_\_\_\_\_ rectângulos.



- 2.** Traça um quadrado, dois círculos, três triângulos e um rectângulo.

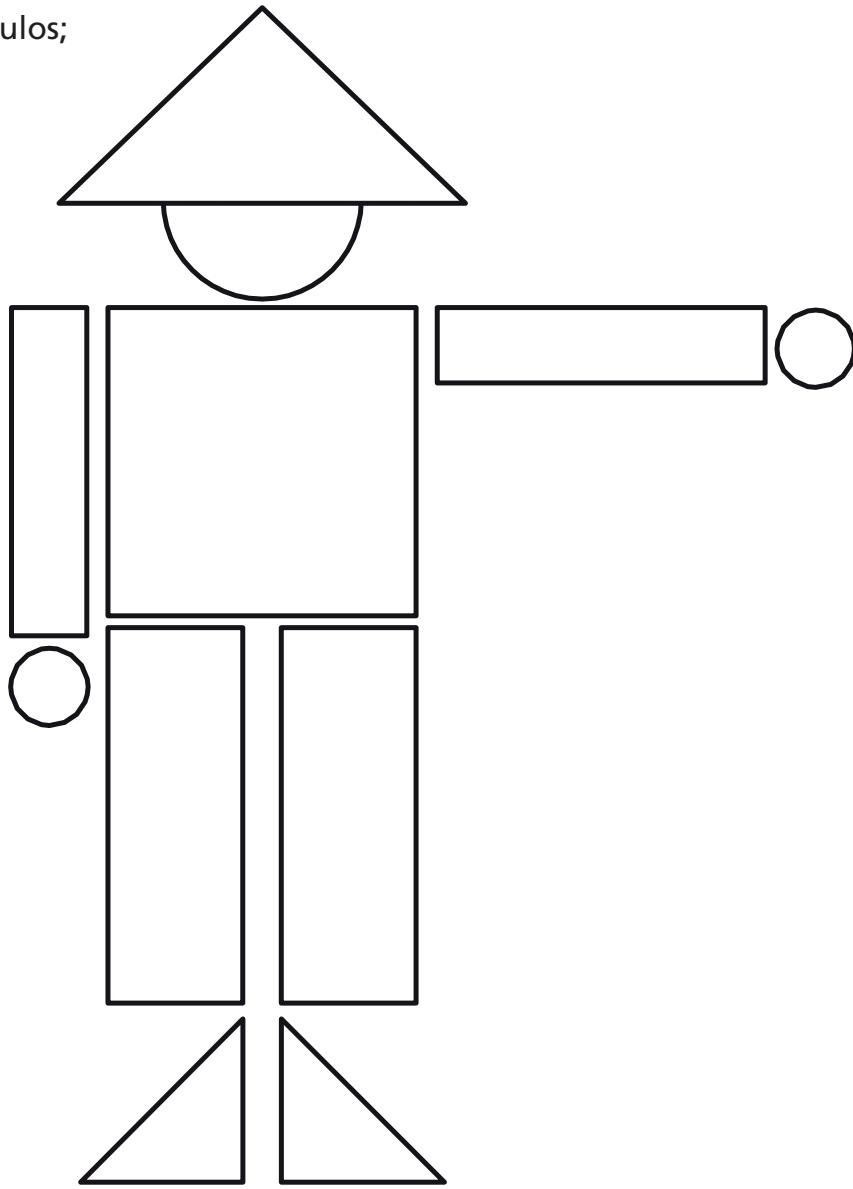
- 3.** Pinta os quadrados de vermelho, os rectângulos de verde, os círculos de amarelo e os triângulos de azul.



# Tema 1 - Geometria

Pinta:

- a) De azul os rectângulos;
- b) De vermelho os quadrados;
- c) De amarelo os triângulos;
- d) De verde os círculos.



Na figura há:

- \_\_\_\_\_ triângulos.
- \_\_\_\_\_ círculos.
- \_\_\_\_\_ rectângulos.
- \_\_\_\_\_ quadrados.

## 1.3 Linhas

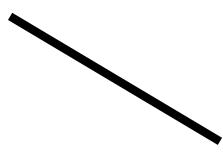
- Linhas directas, linhas curvas e linhas quebradas
- Posições de uma linha directa (vertical, horizontal e oblíqua)
- Itinerário (percurso e pontos de referência)

- Linhas directas, linhas curvas e linhas quebradas

As linhas são usadas para descrever e desenhar figuras.

As linhas podem ser directas, curvas e quebradas.

Linha directa



Linha curva



Atenção: a vogal **O** é formada por uma linha curva fechada.

### Exercício prático

1. Faz um círculo a azul à volta das vogais formadas por linhas directas e faz outro círculo a preto à volta das vogais formadas por linhas curvas:

A

E

I

O

U

Linha quebrada

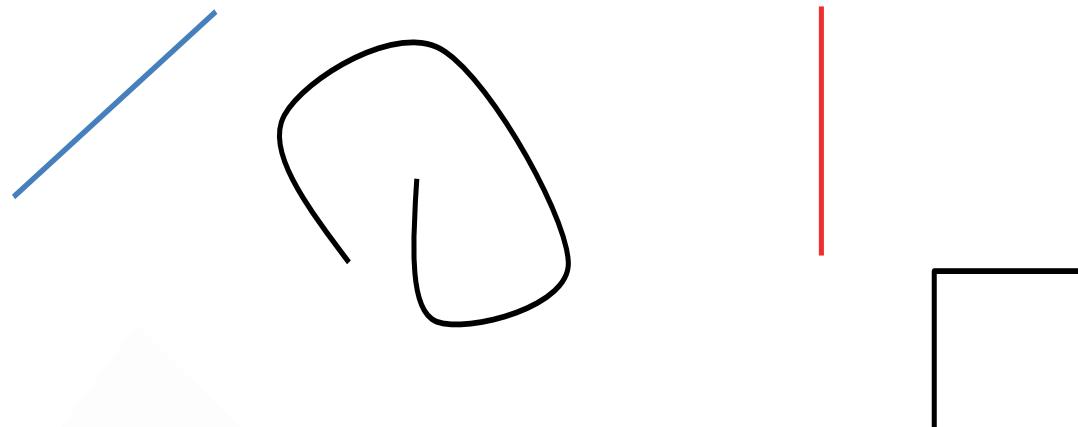


# Tema 1 - Geometria

## Exercícios

1. Desenha uma linha quebrada e uma linha não quebrada.

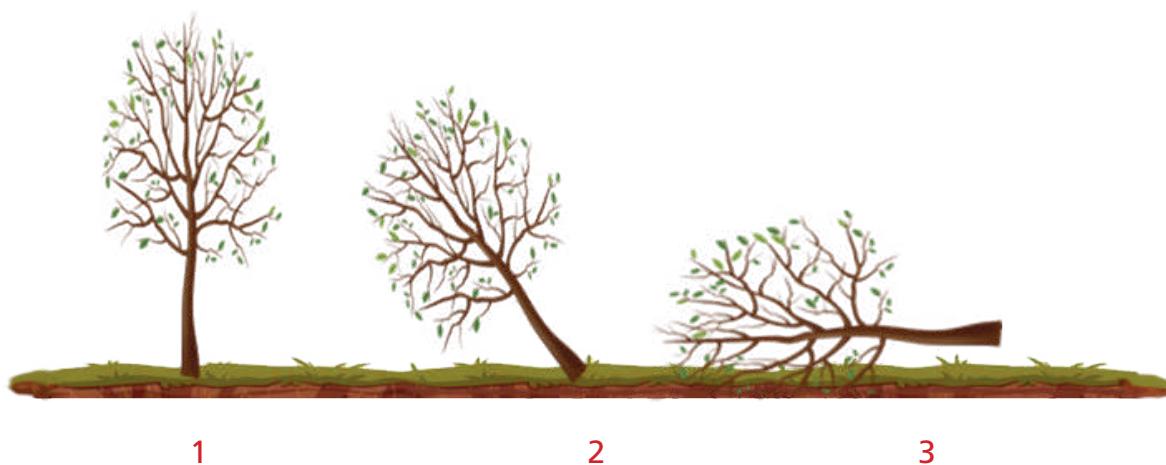
2. Faz um círculo a verde à volta das linhas quebradas e outro círculo a azul à volta das linhas não quebradas.



# Tema 1 - Geometria

## • Posições de uma linha directa (vertical, horizontal e oblíqua)

Observa abaixo o que aconteceu à árvore no pomar do senhor Matias, depois de uma forte tempestade:



Como podemos ver:

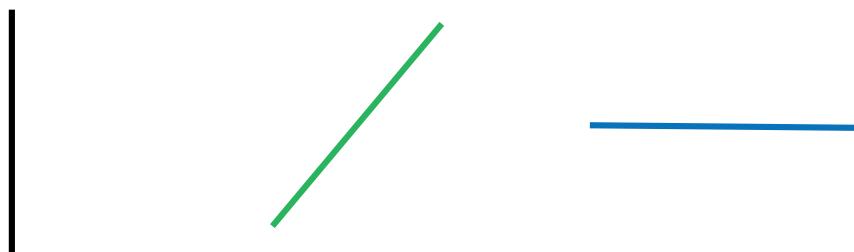
- No caso 1, a árvore está "de pé", ou seja, na **posição vertical**;
- No caso 2, a árvore está a cair, está inclinada, ou seja, na **posição oblíqua**;
- No caso 3, a árvore já caiu com a ventania, está deitada, ou seja, na **posição horizontal**.

As linhas têm 3 posições, que são:

Vertical

Oblíqua

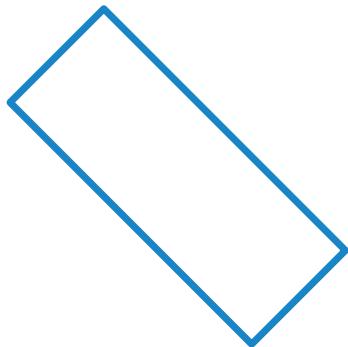
Horizontal



# Tema 1 - Geometria

## Exercícios

- 1.** Observa os rectângulos abaixo e pinta de verde o que está na posição vertical, de amarelo o da posição oblíqua e de vermelho o da posição horizontal.



- 2.** Identifica na tua sala de aulas as linhas ou os objectos que estão na posição vertical, oblíqua e horizontal.

- 3.** Desenha um lápis na posição horizontal, outro na posição vertical e outro, ainda, na posição oblíqua.

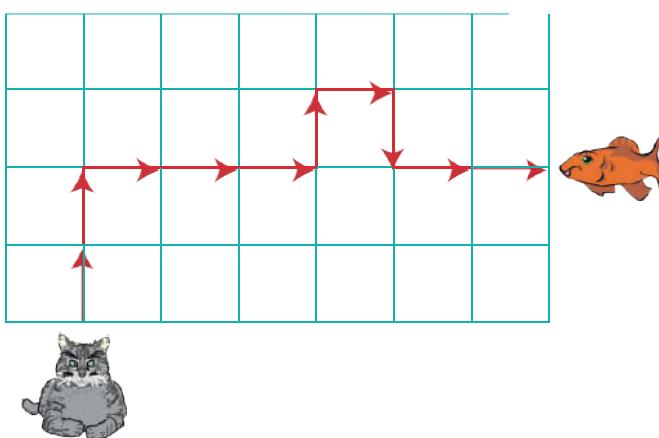
# Tema 1 - Geometria

## • Itinerário. Percurso e pontos de referência

Itinerário é o percurso feito se nos deslocarmos de um determinado local para outro.

### Exercícios

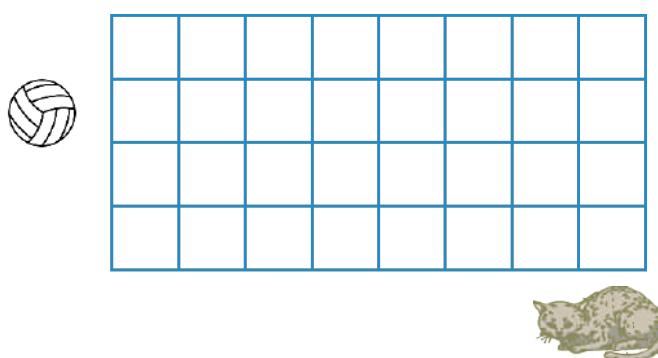
1. Observa o caminho que o gato Pantufa seguiu para chegar ao peixe.



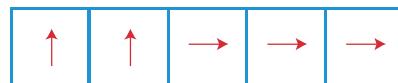
Então, o caminho que o Pantufa seguiu foi:



- a) Agora, traça um caminho que permita ao Pantufa chegar à bola.

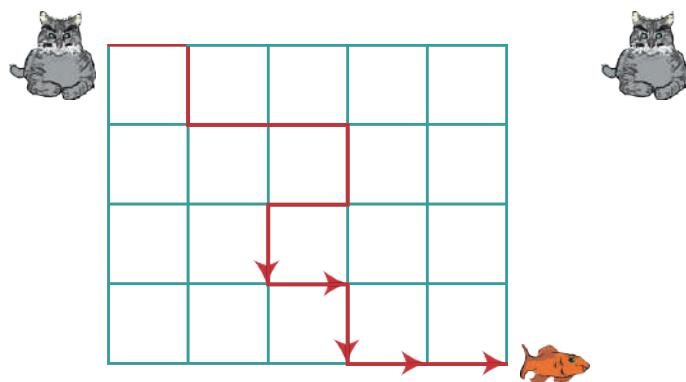


- b) O Pantufa chegará à bola se seguir o caminho indicado abaixo?



# Tema 1 - Geometria

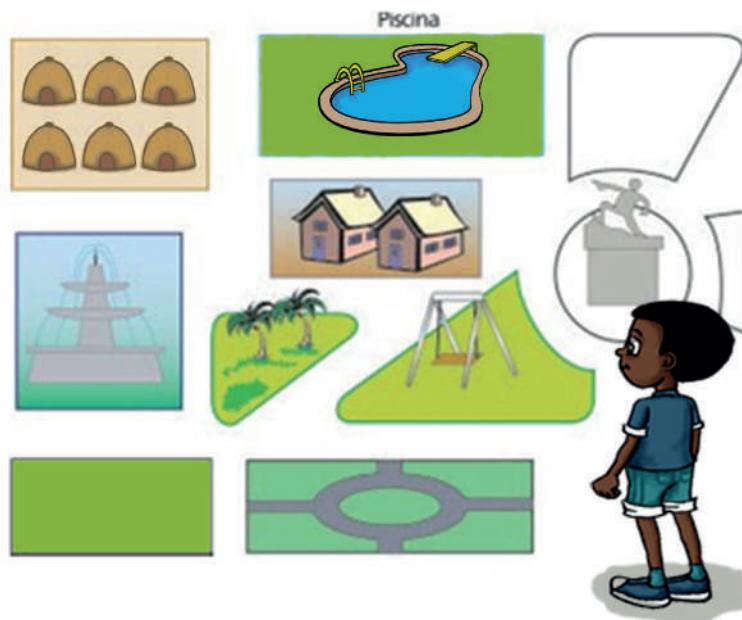
c) No quadro ao lado, reproduz o novo caminho do Pantufa.



d) Indica, agora, em código, o caminho do Pantufa.

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

2. Traça um itinerário (caminho) que o menino Mauro pode seguir para chegar à piscina.



Reparaste nos locais pelos quais o Mauro teve de passar antes de chegar à piscina? Estes são os **pontos de referência**.

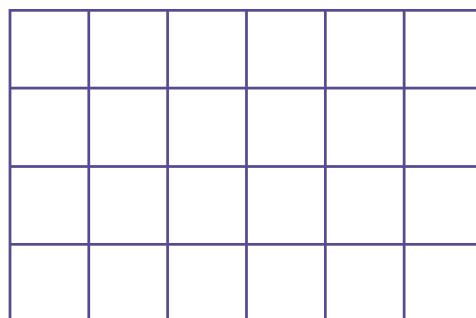
# Tema 1 - Geometria

a) Traça o caminho codificado com o uso dos códigos abaixo.



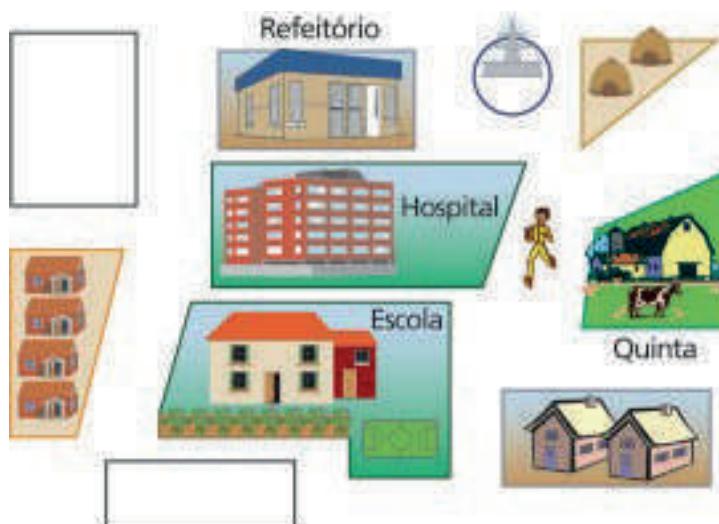
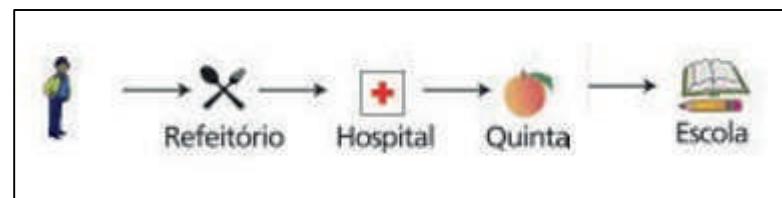
Leitura do código:

	para cima		para a direita
	para baixo		para a esquerda



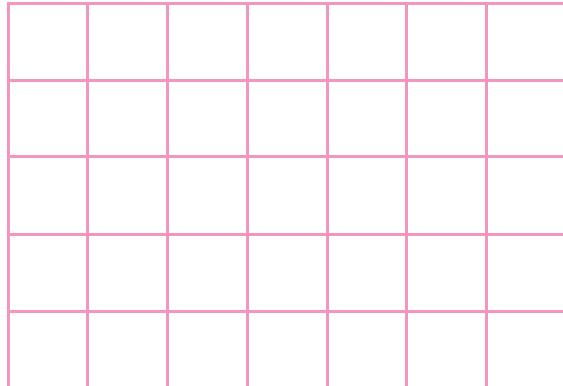
3. Traça o caminho que o menino Nzinga vai seguir para chegar à escola, conforme os pontos de referência apresentados.

Pontos de referência:



# Tema 1 - Geometria

4. Traça o caminho que a Zuri pode seguir para chegar à escola.



# Tema 2 - Números e Operações

## 2.1 Estudo dos números naturais de 100 até 500

### • Leitura e escrita de números de 100 até 500

Para comunicarmos, é fundamental saber ler e escrever os números.

Vamos agora aprender a ler e a escrever os números de 100 até 500.

1. Com a ajuda do teu professor ou da tua professora, escreve os números de 1 até 500.

2. Completa os espaços:

100	110		130			160			
200	210					260			
			330				370		
		420							
500									

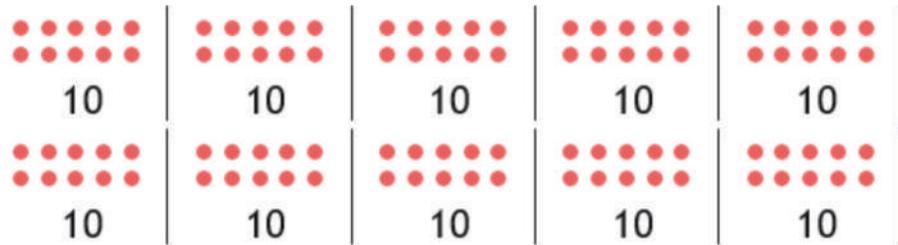
Aprendeste que um agrupamento de dez unidades é igual a uma dezena, ou seja:



$$10 \text{ unidades} = 1 \text{ dezena}$$

Sabes em que resulta um agrupamento de dez dezenas? Resulta em uma centena.

Ou seja:



$$10 \text{ dezenas} = 1 \text{ centena}$$

# Tema 2 - Números e Operações

Agora já sabes que:

- 10 unidades = 1 dezena
- 10 dezenas = 1 centena

De centenas para unidades, teremos as seguintes relações:

- 1 centena = 100 unidades;
- 2 centenas = 200 unidades;
- 3 centenas = 300 unidades;
- 4 centenas = 400 unidades;
- 5 centenas = 500 unidades.

De centenas para dezenas, teremos as seguintes relações:

- 1 centena = 10 dezenas;
- 2 centenas = 20 dezenas;
- 3 centenas = 30 dezenas;
- 4 centenas = 40 dezenas;
- 5 centenas = 50 dezenas.

Reparaste que já estudámos as ordens das Unidades (U), das Dezenas (D) e das Centenas (C)?

Centenas	Dezenas	Unidades
C	D	U

Nos números de três algarismos encontramos as três ordens:

Por exemplo, no número 382, temos:

C	D	U
3	8	2

Ou seja: são 3 centenas, 8 dezenas e 2 unidades.

# Tema 2 - Números e Operações

## Exercício

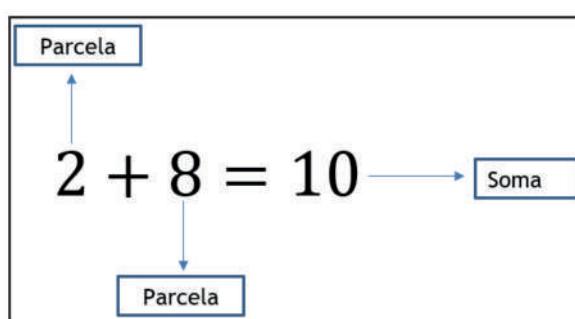
Diz quantas centenas, dezenas e unidades há nos números seguintes:

449; 56; 1

### • Adição e subtração de números naturais de 1 até 500

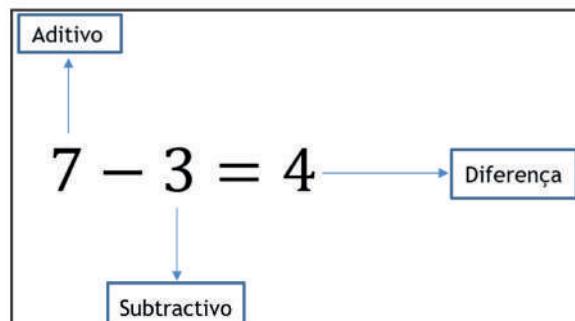
Na operação  $2 + 8 = 10$ , sabes como se chamam cada um destes números?

Vamos aprender:



E na operação  $7 - 3 = 4$ , sabes como se chamam cada um destes números?

Vamos aprender:



Adicionar dois números significa aumentar um no outro.

Subtrair dois números significa diminuir no aditivo o outro.

Para a adição e a subtração de dois números podemos usar a operação armada que consiste em organizar os números na vertical ou em baixo do outro.

# Tema 2 - Números e Operações

Para isso, devemos acompanhar os seguintes passos:

- 1) Colocam-se os números numa grelha. Nela, os algarismos das **unidades** ficam na coluna das unidades, os algarismos das **dezenas** na coluna das dezenas e os algarismos das **centenas** na coluna das centenas. Ou seja, unidade debaixo de unidade, dezena debaixo de dezena e centena debaixo de centena.
- 2) Adicionam-se ou subtraem-se os algarismos das unidades e coloca-se o resultado na casa das unidades.
- 3) Somam-se ou subtraem-se os algarismos das dezenas e coloca-se o resultado na casa das dezenas.
- 4) Por fim, somam-se ou subtraem-se os algarismos das centenas e coloca-se o resultado na casa das centenas.

## Exemplos

Calcula as operações seguintes, usando a operação armada.

$$220 + 124 = 344$$

	C	D	U
+	2	2	0
	1	2	4
	3	4	4

$$134 - 124 = 10$$

	C	D	U
-	1	3	4
	1	2	4
	0	1	0

# Tema 2 - Números e Operações

## Exercícios

Calcula:

a)  $135 + 29 =$

	C	D	U
+	1	3	5
	0	2	9

b)  $139 + 128 =$

	C	D	U
+	1	3	9
	1	2	8

c)  $319 - 217 =$

	C	D	U
-	3	1	9
	2	1	7

d)  $476 - 210 =$

	C	D	U
-	4	7	6
	2	1	0

e)

225	
325	
145	
178	+25
465	

f)

330	
250	
100	
224	-100
500	

# Tema 2 - Números e Operações

1. Completa os espaços:

a)  $100 + 100 = \underline{\hspace{2cm}}$

b)  $190 + \underline{\hspace{2cm}} = 200$

c)  $350 - \underline{\hspace{2cm}} = 200$

d)  $200 - \underline{\hspace{2cm}} = 150 + \underline{\hspace{2cm}} + \underline{\hspace{2cm}}$

2. Pinta da mesma cor o par de rectângulos que representam o mesmo resultado:

100 + 300

135 - 35

225 + 215

128 + 372

220 + 180

400 - 200

335 - 35

395 + 5

3. Calcula:

a)  $23 + 34 + 12 =$

e)  $98 - 47 - 20 =$

b)  $62 + 14 + 3 =$

f)  $99 - 31 - 7 =$

c)  $232 + 31 + 6 =$

g)  $164 - 11 - 3 =$

d)  $425 + 254 + 110 =$

h)  $947 - 212 - 532 =$

## • Composição e decomposição de números naturais em parcelas

A decomposição de um número em parcelas é a transformação do mesmo número em adição de duas ou mais parcelas.

### Exemplo

Decomposição em parcelas do número 330.

300 + 30

100 + 100 + 100 + 30

30 + 300

330

230 + 100

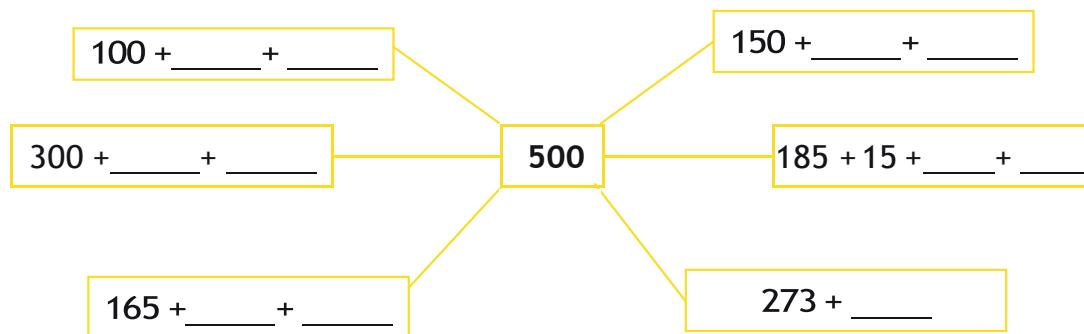
160 + 170

15 + 15 + 300

# Tema 2 - Números e Operações

## Exercício

1. Decompõe em parcelas o número:



### • Comparação e ordenação de números de 100 até 500

Comparar dois números é identificar qual deles é maior, é menor ou, ainda, se são iguais.

Para comparar, usamos os símbolos <, > ou =  
O símbolo < lê-se **menor**  
O símbolo > lê-se **maior**  
O símbolo = lê-se **igual**

## Exemplos

Compara os números, usando os sinais de <, > e =

$115 > 110$

$400 > 389$

$305 = 305$

$234 < 344$

$120 = 120$

$199 < 200$

## Exercício

1. Compara os números abaixo, usando os sinais de <, > e =

$235 \underline{\quad} 500$

$451 \underline{\quad} 304$

$307 \underline{\quad} 415$

$203 \underline{\quad} 203$

$419 \underline{\quad} 418$

$135 \underline{\quad} 135$

$305 \underline{\quad} 304$

$453 \underline{\quad} 304$

$218 \underline{\quad} 218$

# Tema 2 - Números e Operações

- Resolução de problemas

## Exemplos

1. O senhor Catita tinha 230 ovelhas. O seu tio ofereceu-lhe 70. Quantas ovelhas o senhor Catita tem agora?

## Resolução

Se o senhor Catita já tinha 230 ovelhas e lhe ofereceram 70, então, para sabermos o total das ovelhas, temos de somar:

Indicação

$$230 + 70 = ?$$

Operação			
	C	D	U
	2	3	0
+		7	0

R: O senhor Catita agora tem \_\_\_\_\_ ovelhas.

2. O pai do Afonso tem 43 anos e a mãe tem 34. Qual é a diferença de idades dos pais do Afonso?

## Resolução

Como queremos saber qual é a diferença, então vamos subtrair à idade do pai (idade maior) a idade da mãe (idade menor):

$$43 - 34 = ?$$

R: A diferença da idade dos pais do Afonso é de \_\_\_\_\_ anos.

## Exercícios

1. O senhor Sango comprou uma caixa com 300 pregos. Já utilizou duas centenas na construção de cadeiras. Quantos pregos ainda tem o senhor Sango?  
A lembrar: 2 centenas de pregos = 200 pregos.
2. Na quadra festiva, um aviário vendeu no primeiro dia 3 centenas de ovos, no dia seguinte vendeu 7 dezenas e, por fim, vendeu 3 dezenas.  
Quantas centenas de ovos o aviário vendeu?

## Tema 2 - Números e Operações

### 2.2. Estudo dos números naturais de 500 até 1 000

- Leitura e escrita de números naturais de 500 até 1 000
  - Adição e subtração de números naturais de 500 até 1 000
  - Composição e decomposição de números naturais em parcelas
  - Multiplicação de números naturais por 2, 3, 4, 5 e 10
  - Divisão de números naturais por 2, 3, 4, 5 e 10
  - Comparação e ordenação de números naturais de 500 até 1 000
  - Resolução de problemas
- 
- Leitura e escrita de números naturais de 500 até 1 000

Saber ler e escrever os números é fundamental para diversas actividades do dia-a-dia.

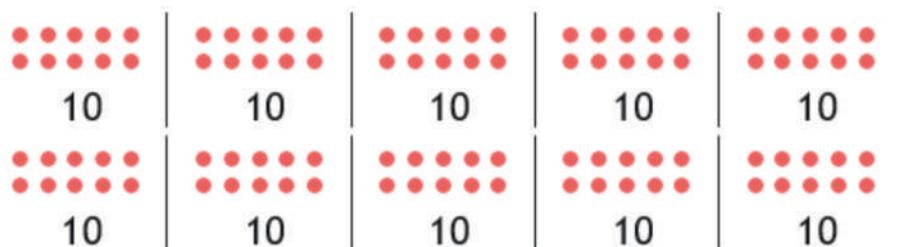
#### Exercícios

1. Com a ajuda do teu professor ou da tua professora, escreve os números naturais de 500 até 1 000.
2. Completa os espaços:

500	510		530			560			
600			630			660			
	710				750				
800					850				
		920	930						990
1 000									

## Tema 2 - Números e Operações

Ainda te lembras de que:



- 1 centena = 100 unidades;
- 2 centenas = 200 unidades;
- 3 centenas = 300 unidades;
- 4 centenas = 400 unidades;
- 5 centenas = 500 unidades.

Agora, vamos ver mais relações de centenas para unidades:

- 6 centenas = 600 unidades;
- 7 centenas = 700 unidades;
- 8 centenas = 800 unidades;
- 9 centenas = 900 unidades;
- 10 centenas = 1 000 unidades.

$$1 \text{ milhar} = 10 \text{ centenas};$$

$$1 \text{ milhar} = 1000 \text{ unidades}$$

# Tema 2 - Números e Operações

## Exercício

--

\_\_\_\_\_ centenas = 400

--

\_\_\_\_\_ centenas = \_\_\_\_\_

--

\_\_\_\_\_ centenas = \_\_\_\_\_

--

\_\_\_\_\_ centenas = \_\_\_\_\_

1. Nos quatro rectângulos anteriores, desenha 4 bolinhas, 5 bolinhas, 6 bolinhas e 7 bolinhas, respectivamente. Se cada bolinha representa uma centena, quantas centenas estão representadas em cada rectângulo?

### • Adição e subtração de números naturais até 1 000

A soma e a subtração de dois números são operações indispensáveis na disciplina de Matemática, por fazerem parte do nosso dia-a-dia.

## Exercícios

1. Resolve os seguintes exercícios, com o uso da operação armada.

a)  $715 + 224 =$

	C	D	U
+			

b)  $567 + 132 =$

	C	D	U
+			

# Tema 2 - Números e Operações

c)  $768 + 230 =$

	C	D	U
+			

d)  $405 + 93 =$

	C	D	U
+			

e)  $825 - 125 =$

	C	D	U
-			

f)  $982 - 570 =$

	C	D	U
-			

g)  $876 - 76 =$

	C	D	U
-			

h)  $934 - 924 =$

	C	D	U
-			

2. Completa os espaços:

a)  $400 + 125 = \underline{\hspace{2cm}}$

b)  $500 + \underline{\hspace{2cm}} = 700$

c)  $399 + 11 = \underline{\hspace{2cm}}$

d)  $491 + \underline{\hspace{2cm}} = 500$

e)  $350 + 150 = \underline{\hspace{2cm}}$

f)  $\underline{\hspace{2cm}} + 20 = 50$

+	300	24	413
450			
570			
575			
600			
650			

-	100	122	135
430			
570			
575			
600			
650			

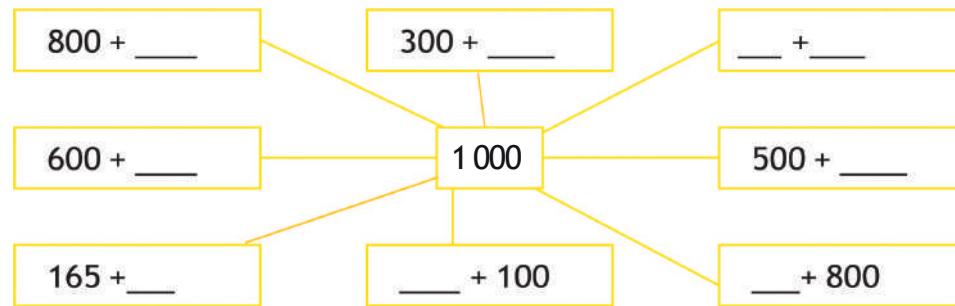
# Tema 2 - Números e Operações

- Composição e decomposição de números em parcelas

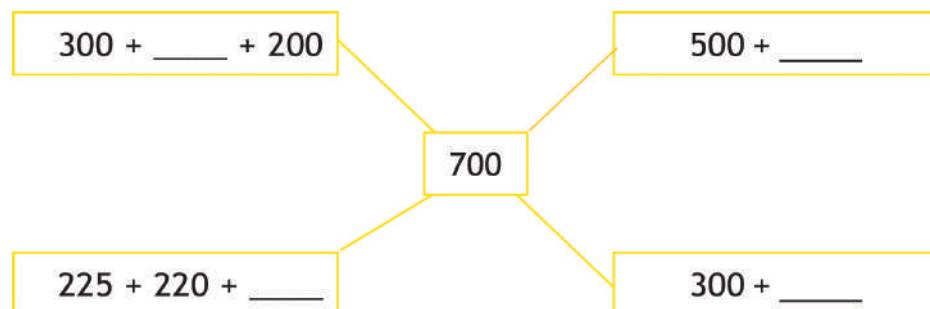
## Exercícios

1. Completa os espaços em branco, segundo os princípios de composição e de decomposição em parcelas.

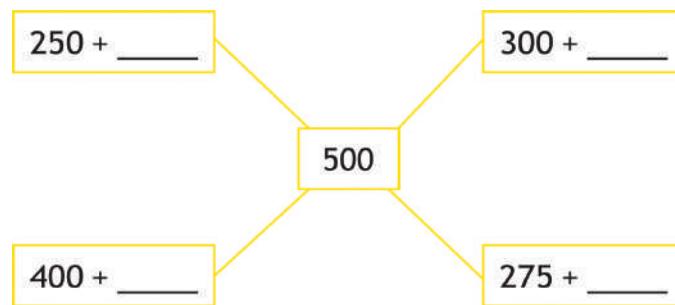
a)



b)

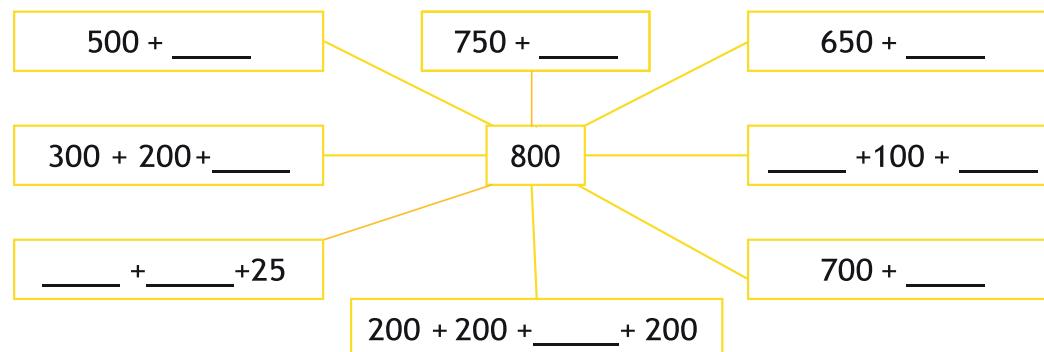


c)



# Tema 2 - Números e Operações

d)

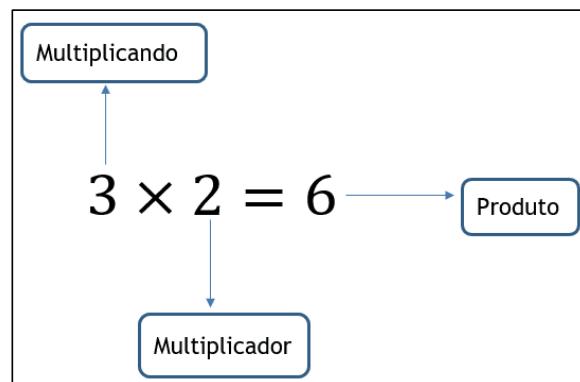


- **Multiplicação por 2, 3, 4, 5 e por 10**

A multiplicação de dois números pode ser vista como uma soma de parcelas iguais.

Na operação  $3 \times 2 = 6$ , sabes como se chamam cada um destes números?

Vamos aprender:



Observa as seguintes operações:

$$5 + 5 + 5 = 15$$

Ou

$$3 \times 5 = 15$$

$$10 + 10 = 20$$

Ou

$$2 \times 10 = 20$$

$$20 + 20 + 20 + 20 + 20 = 100$$

Ou

$$5 \times 20 = 100$$

$$3+3+3+3+3+3+3+3+3=30$$

Ou

$$10 \times 3 = 30$$

## Tema 2 - Números e Operações

Observaste que as somas de parcelas iguais foram transformadas em produtos?

Então, transforma as somas seguintes em produtos:

a)  $6 + 6 =$  \_\_\_\_\_

b)  $10 + 10 + 10 =$  \_\_\_\_\_

c)  $8 + 8 + 8 + 8 + 8 =$  \_\_\_\_\_

d)  $7 + 7 + 7 + 7 =$  \_\_\_\_\_

e)  $5 + 5 + 5 + 5 =$  \_\_\_\_\_

f)  $7 + 7 + 7 + 7 + 7 + 7 + 7 + 7 + 7 + 7 =$  \_\_\_\_\_

### Exercícios

1. Calcula:

$$1 \times 2 = \underline{\quad}$$

$$1 \times 3 = \underline{\quad}$$

$$1 \times 4 = \underline{\quad}$$

$$2 \times 2 = \underline{\quad}$$

$$2 \times 3 = \underline{\quad}$$

$$2 \times 4 = \underline{\quad}$$

$$3 \times 2 = \underline{\quad}$$

$$3 \times 3 = \underline{\quad}$$

$$3 \times 4 = \underline{\quad}$$

$$4 \times 2 = \underline{\quad}$$

$$4 \times 3 = \underline{\quad}$$

$$4 \times 4 = \underline{\quad}$$

$$5 \times 2 = \underline{\quad}$$

$$5 \times 3 = \underline{\quad}$$

$$5 \times 4 = \underline{\quad}$$

$$6 \times 2 = \underline{\quad}$$

$$6 \times 3 = \underline{\quad}$$

$$6 \times 4 = \underline{\quad}$$

$$7 \times 2 = \underline{\quad}$$

$$7 \times 3 = \underline{\quad}$$

$$7 \times 4 = \underline{\quad}$$

$$8 \times 2 = \underline{\quad}$$

$$8 \times 3 = \underline{\quad}$$

$$8 \times 4 = \underline{\quad}$$

$$9 \times 2 = \underline{\quad}$$

$$9 \times 3 = \underline{\quad}$$

$$9 \times 4 = \underline{\quad}$$

$$10 \times 2 = \underline{\quad}$$

$$10 \times 3 = \underline{\quad}$$

$$10 \times 4 = \underline{\quad}$$

$$11 \times 2 = \underline{\quad}$$

$$11 \times 3 = \underline{\quad}$$

$$11 \times 4 = \underline{\quad}$$

$$12 \times 2 = \underline{\quad}$$

$$12 \times 3 = \underline{\quad}$$

$$12 \times 2 = \underline{\quad}$$

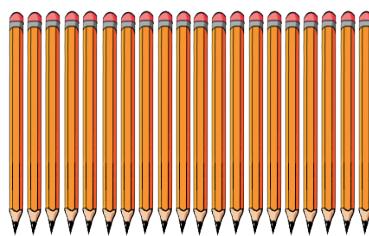
# Tema 2 - Números e Operações

## • Divisão de números naturais por 2, 3, 4, 5 e 10

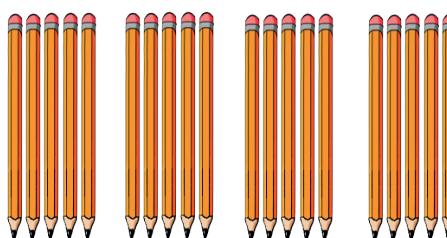
Divisão é repartir em partes iguais.

1. A dona Emília tem 20 lápis para serem distribuídos a 4 crianças.

Quantos lápis vai receber cada criança?



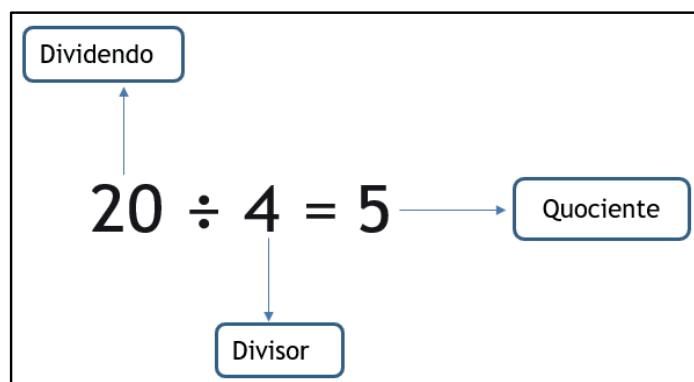
Nota que:  $20 \div 4 = 5$



R: Cada criança vai receber 5 lápis.

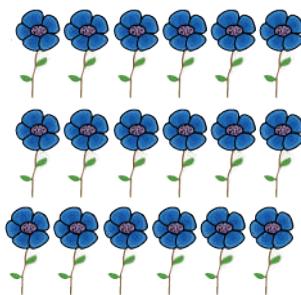
Na operação  $20 \div 4 = 5$ , sabes como se chamam cada um destes números?

Vamos aprender:



2. Tenho 18 flores e quero reparti-las de forma igual por três vasos.

Quantas flores vou colocar em cada vaso?



Nota que:  $18 \div 3 = 6$



R: Em cada vaso vou colocar 6 flores.

# Tema 2 - Números e Operações

## Exercícios

- O senhor Manuel tem 3 filhos. Ele comprou 21 cadernos para os seus 3 filhos. Quantos cadernos receberá cada um deles?
- O Isaac comprou duas Bíblias para os seus pais (a mãe e o pai). Quantas Bíblias serão entregues a cada um?

### • Comparação e ordenação de números até 1 000

Sabendo que comparar dois números é identificar qual deles é o maior, o menor ou se são iguais, com o uso dos sinais de  $<$ ,  $>$  e  $=$  compara os pares seguintes:

- |              |                           |
|--------------|---------------------------|
| a) 43 e 37   | d) 1 centena e 3 centenas |
| b) 57 e 79   | e) 901 e 801              |
| c) 980 e 980 | f) 234 e 988              |

- Completa:

250			280						
910		930							

## Exercícios

- Compara, usando os sinais de  $<$ ,  $>$  e  $=$

700	_____	430	555	_____	555	986	_____	883
400	_____	589	457	_____	457	645	_____	400

- Coloca em ordem crescente os seguintes números:

722	593	111	569	907	300
-----	-----	-----	-----	-----	-----

- Coloca em ordem decrescente os seguintes números:

121      345      543      879      901      300

## Tema 2 - Números e Operações

4. Escreve o número que vem antes e o que vem depois:

7

23

99

169

599

759

869

999

- **Resolução de problemas**

Muitos problemas envolvem situações do dia-a-dia que precisam de interpretações e de cálculos.

# Tema 2 - Números e Operações

## Exercícios

Resolve os problemas abaixo:

- 1.** Na aula de Educação Física, dispuseram-se os alunos em 10 grupos com 10 alunos cada um. Quantos alunos participaram na aula?
- 2.** Numa fazenda há 320 mangueiras, 350 goiabeiras e 180 laranjeiras. Quantas árvores há na fazenda?
- 3.** Os camponeses de uma cooperativa colheram 570 kg de mamão e 357 kg de abacate. Quantos quilos de fruta colheram?
- 4.** Uma escola recebeu, para a 2.<sup>a</sup> Classe, 650 livros de Matemática e 234 livros de Língua Portuguesa. Outra escola recebeu, para a mesma classe, 150 livros de Matemática e 690 livros de Língua Portuguesa:
  - a) Quantos livros de Matemática receberam as duas escolas?
  - b) Quantos livros de Língua Portuguesa receberam as escolas no total?
- 5.** Foram guardados 36 kg de mangas em caixas de 3 kg cada uma. Quantas caixas foram necessárias?
- 6.** Para um vestido são necessários 3 m de tecido. Quantos vestidos como este podemos fazer com 96 m de tecido?
- 7.** A mãe da Dandara comprou 18 bananas. À sobremesa, a mãe deu uma banana a cada um dos seus 7 filhos. Quantas bananas restam?
- 8.** A Nani tinha 6 lápis de cor. A madrinha ofereceu-lhe mais uma caixa com 12 lápis. Quantos lápis de cor tem agora a Nani?
- 9.** O Nilo e o Simba foram à pesca. O Nilo pescou 18 peixes e o Simba 25. Quantos peixes pescaram os dois?
- 10.** O Adolfo tem 14 rebuçados e a Lueji tem 17. Quantos rebuçados têm os dois meninos?
- 11.** A mãe da Kieza comprou 4 pacotes de bolachas. Cada pacote tem 6 bolachas. Quantas bolachas comprou a mãe da Kieza?

# Tema 3 - Grandezas e Medidas

## 3.1 Medidas não padronizadas

- Comprimento: palmos, pé, passos e braços
- Capacidade: colher, copo, chávena e garrafa
- Comprimento: palmos, pé, passos e braços

As medidas não padronizadas como palmos, pé, passos e braços não têm medidas fixas.

### Exercícios

1. Utilizando o teu palmo, mede o comprimento da tua carteira.

R: O comprimento da minha carteira é de \_\_\_\_ palmos.



2. Mede com o teu pé o comprimento da sala de aula.

R: O comprimento da sala de aula é de \_\_\_\_ pés.



3. Mede a largura da porta da tua sala de aula com o uso do braço.

R: A largura da porta da minha sala de aula é de \_\_\_\_ braços.



4. Mede o comprimento da sala de aula com o uso dos teus passos.

R: O comprimento da sala de aula é de \_\_\_\_ passos.

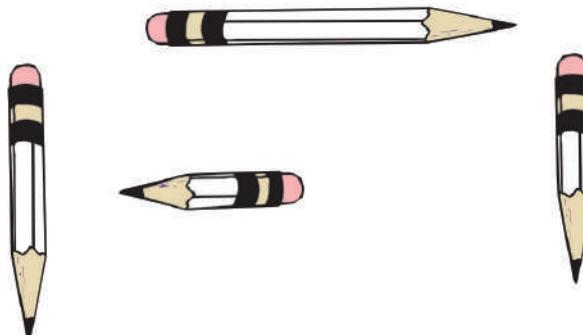
5. Observa a figura seguinte:

Enumera as garrafas da mais curta para a mais comprida.

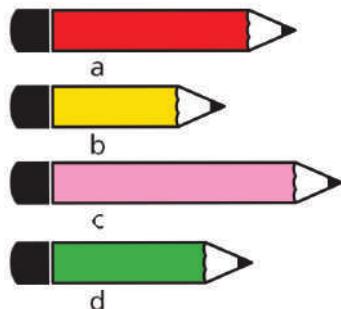


## Tema 3- Grandezas e Medidas

6. Pinta de amarelo o lápis mais comprido e de vermelho o lápis mais curto.



7. Na figura estão desenhados os lápis da Ana, do Felizardo, do Kambami e da Marlene, respectivamente.



O lápis **a** pertence à\_\_\_\_\_.

O lápis **b** pertence ao\_\_\_\_\_.

O lápis **c** pertence ao\_\_\_\_\_.

O lápis **d** pertence à\_\_\_\_\_.

## Tema 3 - Grandezas e Medidas

**8.** Na figura estão desenhados três rectângulos.

**f**

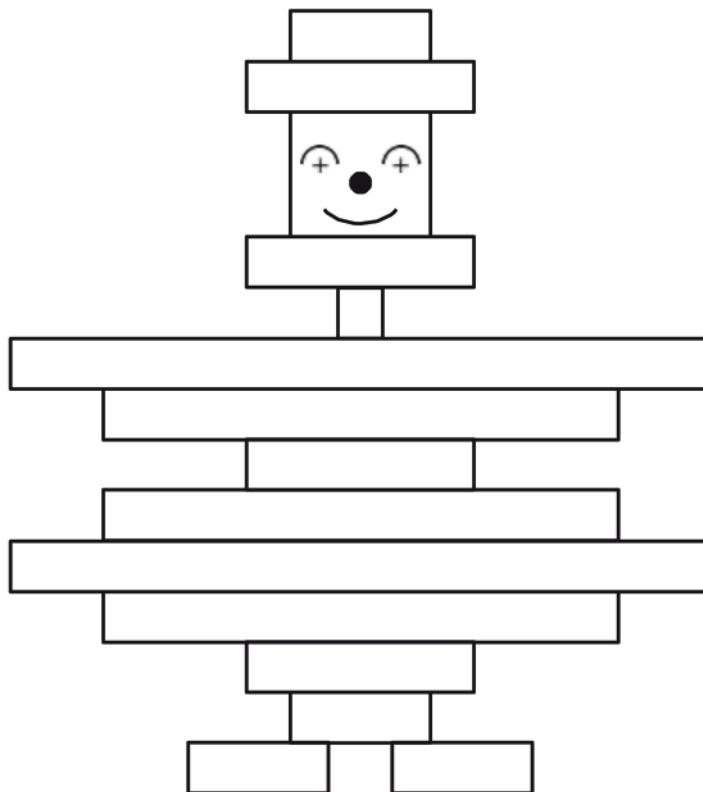
**g**

**h**

Constrói rectângulos de papel com o mesmo comprimento dos dados acima.  
Para o efeito, começa por medir os rectângulos.

- De quantos rectângulos iguais a f precisas para obter um rectângulo com o comprimento do rectângulo g?
- De quantos rectângulos iguais a f precisas para obter um rectângulo com o comprimento do rectângulo h?
- De quantos rectângulos iguais a g precisas para obter um rectângulo com o comprimento do rectângulo h?

**9.** Pinta da mesma cor os rectângulos que têm o mesmo comprimento.



# Tema 3- Grandezas e Medidas

- **Capacidade: tanque, balde, lata e caneca**

É fundamental saber comparar as medidas de capacidade, de modo a conhecer a quantidade de líquidos num recipiente.

## Exercícios

**1.** Observa a figura.



Qual dos objectos acima contém mais água?

Se o tanque enche com 20 latas de água e o balde enche com 5 latas de água:

**2.** Quantos baldes de água são precisos para encher o tanque?

1 balde = 5 latas

2 baldes = 10 latas

3 baldes = 15 latas

4 baldes = 20 latas

R: São precisos \_\_\_ baldes de água para encher o tanque.

**3.** Se para encher o balde são necessárias 10 canecas de água. Quantas canecas de água seriam necessárias para encher o tanque?

# Tema 3 - Grandezas e Medidas

## 3.2 Medidas padronizadas

- **Comprimento:** metro
- **Massa:** grama
- **Capacidade:** litro

As medidas padronizadas para o comprimento, como a massa e a capacidade, possuem medidas fixas.

Para obtermos estas medidas fixas, usamos alguns instrumentos, como a régua, a fita métrica, a balança, a jarra com medições, entre outros.

- **Comprimento: metro**

A medida de comprimento permite-nos medir a distância de um ponto para o outro. A sua unidade é o **metro (m)**.

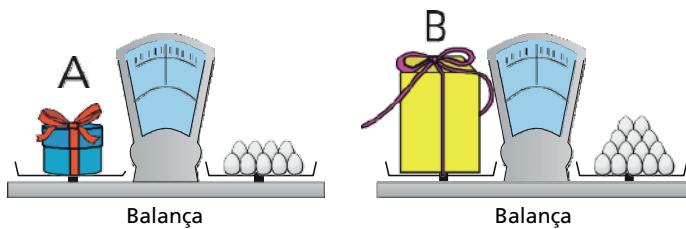
**Exemplo:** com uma fita métrica, podemos medir o comprimento da sala de aula. As medidas obtidas com a fita métrica são avaliadas em metros.

- **Massa: grama**

A unidade principal da medida de massa é o **grama (g)**.

Por exemplo, nos supermercados, certos produtos têm os preços em função do peso (massa do produto).

**Exemplo:** observa os desenhos. Em cada figura, o peso de cada caixa é igual ao peso dos ovos. Nestes casos, sempre que fizeres uso da balança de dois pesos, deves reparar no ponteiro. Quando o ponteiro estiver centralizado, significa que os dois pratos têm objectos com a mesma massa, independentemente do seu tamanho.



Qual das caixas pesa mais?

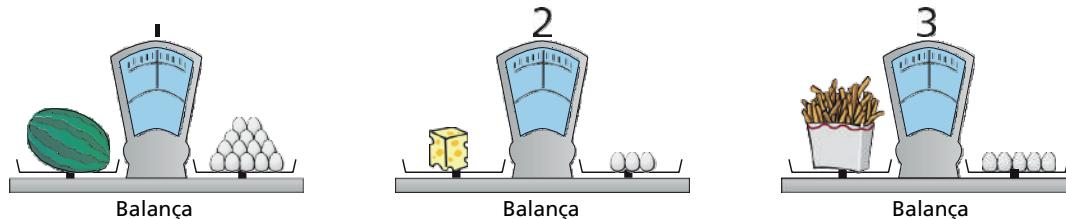
O número de ovos na figura B é maior do que o número de ovos na figura A, então:

R: A caixa que mais pesa é a caixa \_\_\_\_\_

# Tema 3- Grandezas e Medidas

## Exercícios

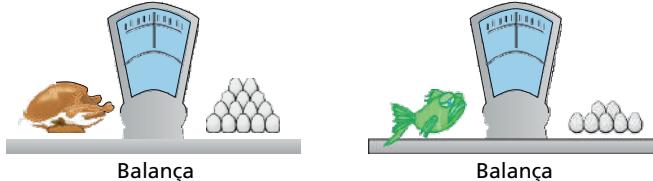
1. Observa os desenhos.



Ordena os números dos desenhos do mais pesado para o mais leve.

R: \_\_\_\_\_

2. Observa os desenhos.



Risca a frase incorrecta:

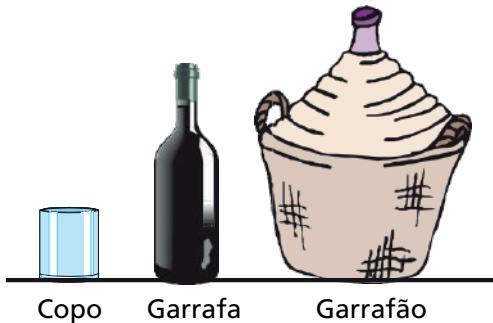
- a) A galinha pesa mais do que o peixe;  
b) O peixe pesa mais do que a galinha.

- **Capacidade: litro**

A unidade principal da medida de capacidade é o **litro (l)**.

A quantidade de líquido que um recipiente pode conter é a sua capacidade.

**Exemplo:** são precisos 4 copos de água para encher a garrafa de 1 litro. Para encher o garrafão são necessárias 5 garrafas de água.



- a) Quantos copos de água seriam necessários para o garrafão ficar cheio?  
b) Quantos litros de água tem o garrafão?

# Tema 3 - Grandezas e Medidas

## 3.3 Medidas de tempo

- Os dias da semana
- Os meses do ano
- Leitura da hora e do minuto no relógio
- Resolução de problemas

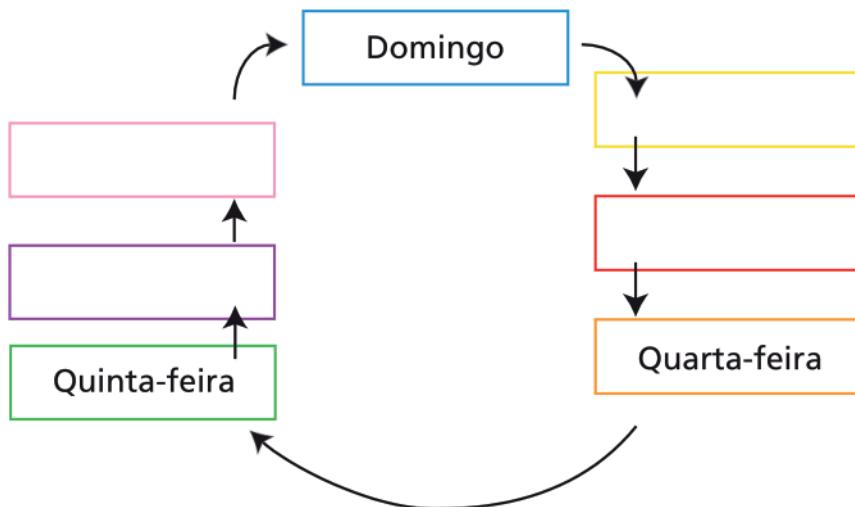
### • Os dias da semana

Uma semana tem 7 dias. Os dias estão ordenados em:

Domingo, segunda-feira, terça-feira, quarta-feira, quinta-feira, sexta-feira e sábado.

### Exercícios

1. Escreve os dias da semana que faltam na figura:



2. Completa:

Uma semana tem \_\_\_\_\_ dias.

## Tema 3- Grandezas e Medidas

**3.** O Emanuel vai à escola de segunda a sexta-feira.

Quantos dias ele vai à escola numa semana?

**4.** Sabes que dia da semana é hoje? Então, completa a tabela abaixo:

ONTEM	HOJE	AMANHÃ

**5.** Escreve, por ordem, os dias em que vais à escola:

Segunda-feira \_\_\_\_\_

**6.** Completa:

- a) Uma semana tem \_\_\_\_\_ dias.
- b) Duas semanas têm \_\_\_\_\_ dias.
- c) Três semanas têm \_\_\_\_\_ dias.
- d) Quatro semanas têm \_\_\_\_\_ dias.

**7.** Em casa da Milu bebem 2 litros de leite por dia. Quantos litros bebem numa semana?

**8.** As férias de Natal duram duas semanas. Quantos dias tens de férias de Natal?

# Tema 3 - Grandezas e Medidas

## • Os meses do ano

O ano tem 12 meses, nomeadamente:

Janeiro,  
com 31 dias.

Fevereiro,  
com 28 dias.

Março,  
com 31 dias.

Abril,  
com 30 dias.

Maio,  
com 31 dias.

Junho,  
com 30 dias.

Julho,  
com 31 dias.

Agosto,  
com 31 dias.

Setembro,  
com 30 dias.

Outubro,  
com 31 dias.

Novembro,  
com 30 dias.

Dezembro,  
com 31 dias.

## Exercícios

1. Completa o calendário deste mês:

Domingo	2.ª feira	3.ª feira	4.ª feira	5.ª feira	6.ª feira	Sábado

- a) Quantas segundas-feiras tem este mês?

---

## Tema 3- Grandezas e Medidas

b) Quantos sábados tem?

---

c) Indica as datas de todas as quintas-feiras do mês.

---

**2.** Escreve o nome dos meses do ano:

Janeiro \_\_\_\_\_

---

---

---

a) Qual é o terceiro mês do ano?

b) Qual é o último mês do ano?

c) Qual é o mês que se segue a Maio?

d) Quantos dias tem o mês de Maio?

**3.** Completa as frases seguintes, de acordo com o calendário deste ano:

a) O dia 4 de Março é um(a) \_\_\_\_\_

b) O dia 11 de Março é um(a) \_\_\_\_\_

c) Indica os dias de todas as quartas-feiras do mês de Março.

---

**4.** Indica os dias de todos os domingos do mês de Maio deste ano:

---

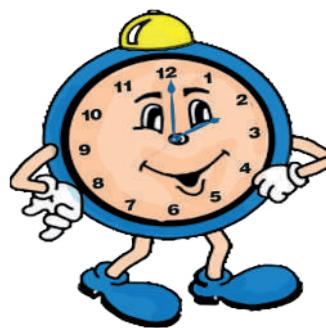
# Tema 3 - Grandezas e Medidas

- Leitura da hora e do minuto no relógio

1. Indica as horas.



São **8 horas**  
(Período da manhã)



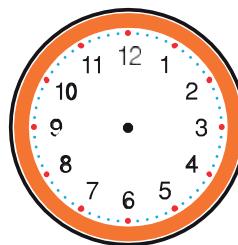
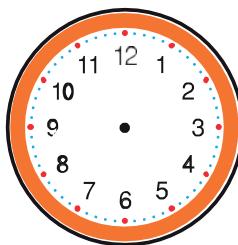
São **14 Horas**  
(Período da tarde)



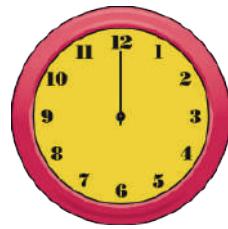
São **14 horas 30 minutos**  
(Período da tarde)

- Resolução de problemas

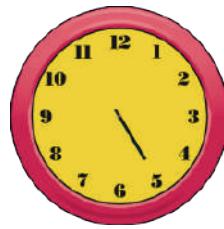
1. O Luís saiu de casa às 7 horas e chegou à escola às 8 horas. Marca as horas nos relógios.



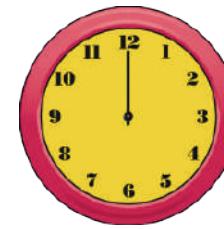
2. Desenha os ponteiros que faltam nos relógios, conforme as actividades do Luís.



São **10 horas**  
(Período da manhã)



São **5 Horas**  
(Período da tarde)



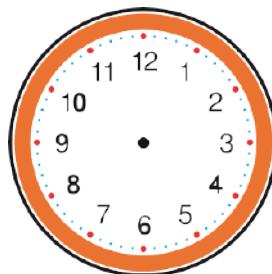
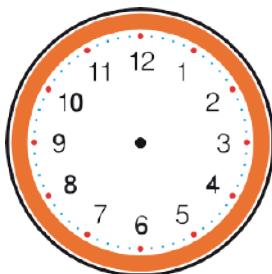
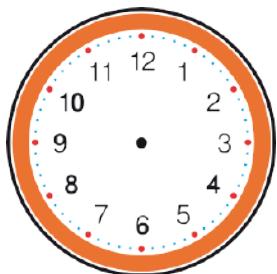
São **12 horas**  
(Período da tarde)

3. A Amália chega à escola às 8 horas e sai às 12 horas.

Quanto tempo fica ela na escola?

4. Desenha os ponteiros nos relógios, de acordo com o teu dia-a-dia, e completa as frases.

## Tema 3- Grandezas e Medidas



Levanto-me às \_\_\_\_ horas.

Chego à escola às \_\_\_\_ horas.

Deito-me às \_\_\_\_ horas.

- 5.** O relógio do avô marca 6 horas quando deveria marcar 11 horas.  
Está atrasado ou adiantado? Quanto tempo?

# Tema 3 - Grandezas e Medidas

## 3.4 A moeda

- Moeda angolana
  - Valores faciais da moeda angolana até Kz 1 000,00
  - Relação entre valores faciais da moeda
  - Resolução de problemas que envolvem dinheiro até Kz 1 000,00
- Moeda angolana

A moeda angolana é o Kwanza. A escolha do kwanza como moeda angolana foi feita no ano de 1977. Ela é representada pelo símbolo Kz.

- Valores faciais da moeda angolana até Kz 1 000,00



- Relação entre valores faciais da moeda

### Exercícios

1.  $Kz\ 200,00 + Kz\ 500,00 = Kz\ \underline{\hspace{2cm}},00$

2.  $Kz\ 1\ 000,00 - Kz\ 100,00 = Kz\ \underline{\hspace{2cm}},00$

## Tema 3- Grandezas e Medidas

- **Resolução de problemas que envolvem dinheiro até Kz 1000,00**

Interpreta os problemas abaixo e resolve-os:

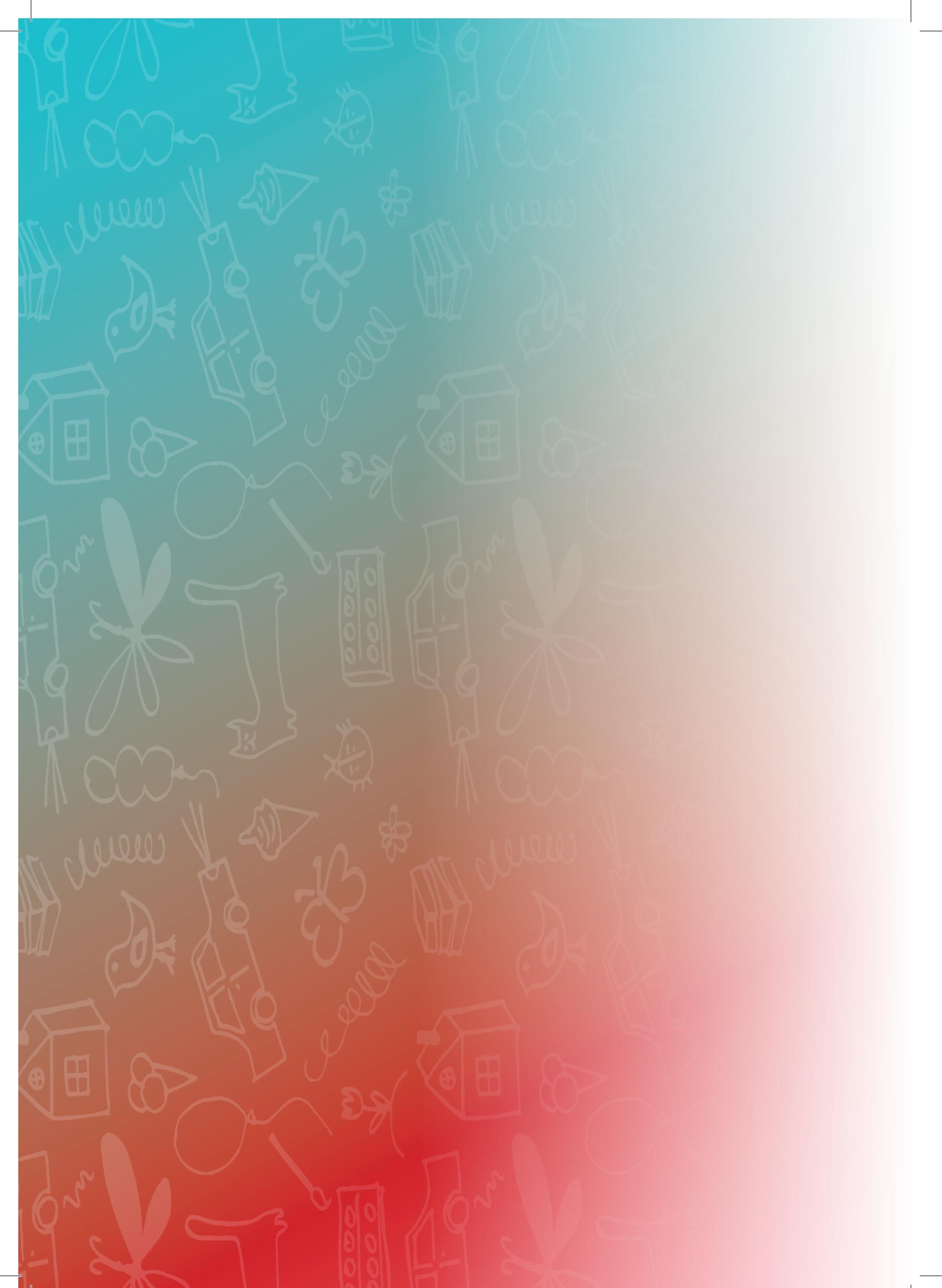
**1.** Uma senhora comprou fruta por Kz 500,00 e, para isso, entregou uma nota de Kz 1000,00. Se quiser receber troco em notas de Kz 100,00, quantas notas irá receber?

**2.** O Abel comprou um conjunto de livros a Kz 1 000,00.

Quantas notas de Kz 200,00 ele deve entregar?

**3.** O Caim quer comprar um conjunto de panelas a Kz 1 000,00. Só tem 3 notas de Kz 100,00 e 2 notas de Kz 200,00.

Quantas notas de Kz 100,00 e de Kz 200,00 lhe faltam para pagar?



# Bibliografia

- Barbosa, J. L. M. (1997). *Geometria Euclidiana Plana*. Sociedade Brasileira de Matemática.
- Bianchini, E. & Paccola, H. (s. d.). *Matemática 1: Versão Beta*. Editora Moderna.
- Boavida, M. A. et. al. (2017). *Manual de Matemática para Professores do Ensino Primário*. MEC-Luanda, Angola.
- Cabral, C. L. & Nunes, M. C. (2013). *Matemática básica explicada passo a passo*. Série, provas e concursos. Rio de Janeiro, Brasil: Elsevier Editora.
- Colectivo de Autores (2006). *Matemática . 7.º grado. Cuaderno complementário*. Cuba: Editorial Pueblo y Education.
- Filho, B. B., Da Silva, C. X. (2005). *Matemática aula por aula: Programa Livro na Escola*.
- Haylock, D. (2010). *Mathematics explained for primary teachers* (4.ª ed.). SAGE.
- Mónica, E. (2009). *Números e Medição*. Texto Editora, Lda-Angola.
- Nunes, J. I. F. (2017). *A expressão e educação artística enquanto indutora da aprendizagem de conceitos geométricos*. <https://comum.rcaap.pt/handle/10400.26/17308>.
- Veloso, E. (2000). *Geometria: Temas actuais*. Lisboa, Portugal: Instituto de Inovação Educacional.

