

Nome: \_\_\_\_\_

Data: \_\_\_\_\_

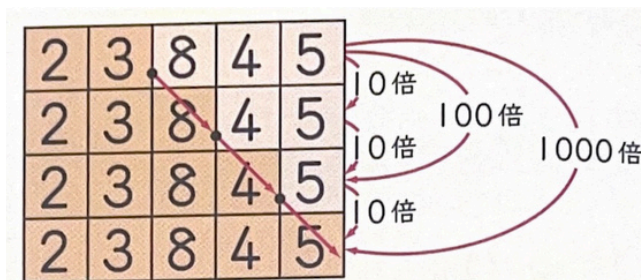
## CAPÍTULO 1 - 5º ANO: NÚMEROS INTEIROS E NÚMEROS DECIMAIS

1) Vamos descobrir o comprimento de 23,845 m multiplicado por 10, 100 e 1000.

a) Multiplicado por 10 \_\_\_\_\_

b) Multiplicado por 100 \_\_\_\_\_

c) Multiplicado por 1000 \_\_\_\_\_



**Dica:**

Ao multiplicar números inteiros ou decimais por 10, 100 e 1000, a vírgula (ponto decimal) se desloca para a direita 1, 2 e 3 casas, respectivamente.

2) Os números a seguir correspondem a quantas vezes 9,13?

a) 91.3 \_\_\_\_\_

b) 913 \_\_\_\_\_

c) 9130 \_\_\_\_\_

3) Vamos fazer os cálculos a seguir.

a)  $0.47 \times 10 =$  \_\_\_\_\_

b)  $8.22 \times 100 =$  \_\_\_\_\_

c)  $0.65 \times 1000 =$  \_\_\_\_\_

Nome: \_\_\_\_\_

Data: \_\_\_\_\_

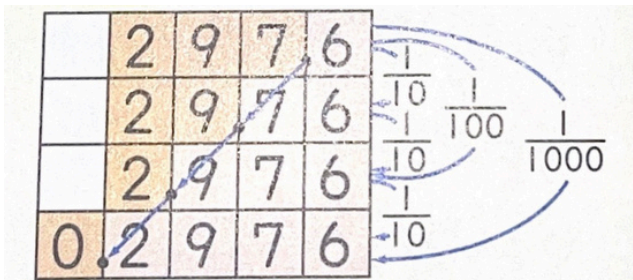
## CAPÍTULO 1 - 5º ANO: NÚMEROS INTEIROS E NÚMEROS DECIMAIS

4) Vamos descobrir o comprimento de 297,6 m quando dividido por 10, 100 e 1000.

a) Dividido por 10 ( $\frac{1}{10}$ ) \_\_\_\_\_

b) Dividido por 100 ( $\frac{1}{100}$ ) \_\_\_\_\_

c) Dividido por 1000 ( $\frac{1}{1000}$ ) \_\_\_\_\_



**Dica:**

Ao dividir números inteiros ou decimais por 10, 100 e 1000, a vírgula (ponto decimal) se desloca para a esquerda 1, 2 e 3 casas, respectivamente.

5) Os números a seguir correspondem a que fração de 38,4?

a) 0.384 \_\_\_\_\_

b) 0.0384 \_\_\_\_\_

6) Vamos fazer os cálculos a seguir.

a) 5.9    10 = \_\_\_\_\_

b) 18.7    100 = \_\_\_\_\_

c) 60.2    1000 = \_\_\_\_\_

Nome: \_\_\_\_\_

Data: \_\_\_\_\_

## CAPÍTULO 1 - 5º ANO: NÚMEROS INTEIROS E NÚMEROS DECIMAIS

**7) O comprimento do túnel C, localizado entre a cidade A e a cidade B, é de 3,461 km. Responda sobre esse número 3,461.**

a) Multiplique por 10, 100 e 1000.

b) Divida por 10, 100 e 1000.

Multiplicado por 10 \_\_\_\_\_

Dividido por 10 \_\_\_\_\_

Multiplicado por 100 \_\_\_\_\_

Dividido por 100 \_\_\_\_\_

Multiplicado por 1000 \_\_\_\_\_

Dividido por 1000 \_\_\_\_\_

**8) Os números a seguir correspondem a quantas vezes 6.83?**

a) 683 \_\_\_\_\_

b) 6830 \_\_\_\_\_

c) 68.3 \_\_\_\_\_

**9) Há uma maquete de um museu com 12,3 cm de altura. Essa maquete corresponde a  $\frac{1}{100}$  da altura do museu real. Qual é a altura do museu original em metros?**

**10) Coloque os cartões com os números 1, 2, 3, 4 e 5, um em cada espaço à direita, para formar um número decimal.**

a) Vamos formar o menor número possível.

●			

b) Vamos formar o terceiro maior número possível.

●			

**Capítulo 1 - 5º ano:**  
**Números inteiros e números decimais**  
**Folha de respostas**

1)

a) 238.45

b) 2384.5

c) 23845

2)

a) 10 vezes

b) 100 vezes

c) 1000 vezes

3)

a) 4.7

b) 822

c) 650

4)

a) 29.76

b) 2.976

c) 0.2976

5)

a)  $\frac{1}{100}$

b)  $\frac{1}{1000}$

6)

a) 0.59

b) 0.187

c) 0.0602

7)

a) 10 vezes: 34.61

100 vezes: 346.1

1000 vezes: 3461

b) Dividido por 10: 0.3461

Dividido por 100: 0.03461

Dividido por 1000: 0.003461

8)

a) 100 vezes

b) 1000 vezes

c) 10 vezes

9)

12.3m

10)

a) 2.345

b) 5.342

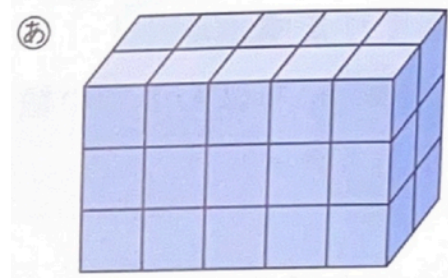
Nome: \_\_\_\_\_

Data: \_\_\_\_\_

## CAPÍTULO 2 - 5º ANO: VOLUME

1) Usando blocos cúbicos de 1 cm de aresta, foram formadas as figuras **あ** e **い**,

a) Qual é o volume da figura **あ** em  $\text{cm}^3$ ?



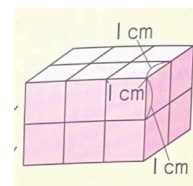
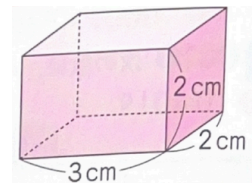
**Dica:**

A quantidade de espaço é chamada de **volume**.

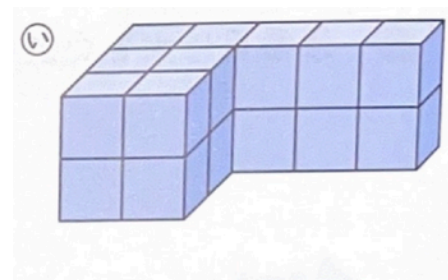
O volume é representado pela quantidade de cubos de 1 cm de aresta que cabem na figura.

Este paralelepípedo, como mostra a figura inferior direita, tem 6 cubos de 1 cm em cada camada, e são 2 camadas, totalizando 12 cubos.

Portanto, o volume é de 12 centímetros cúbicos ( $\text{cm}^3$ ).



b) Qual é o volume da figura **い** em  $\text{cm}^3$ ?



c) Comparando **あ** e **い**, qual delas tem maior volume e quantos  $\text{cm}^3$  a mais?

O volume do ( ) é maior por ( )  $\text{cm}^3$ .

Nome: \_\_\_\_\_

Data: \_\_\_\_\_

## CAPÍTULO 2 - 5º ANO: VOLUME

2) Vamos calcular o volume dos paralelepípedos e cubos a seguir.

**Dica:**

Vamos calcular o volume usando fórmulas.

**Volume do paralelepípedo:**

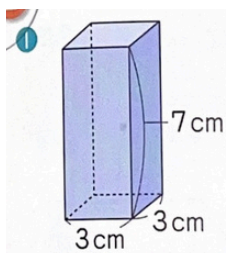
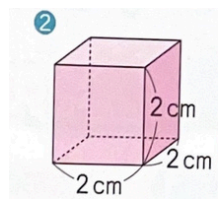
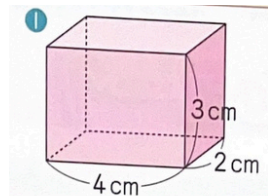
comprimento (たて) × largura (横/よこ) × altura (高さ/たかさ)

**Volume do cubo:**

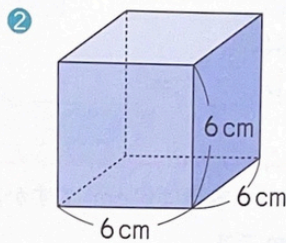
aresta (1辺/いっぺん) × aresta × aresta

①  $2 \times 4 \times 3 = 24$  resposta  $24 \text{ cm}^3$

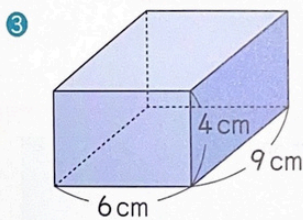
②  $2 \times 2 \times 2 = 8$  resposta  $8 \text{ cm}^3$



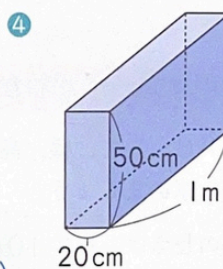
( )



( )



( )



( )

3) Vamos calcular o volume.

a) O volume de um paralelepípedo com 4 cm de comprimento, 5 cm de largura e 10 cm de altura.

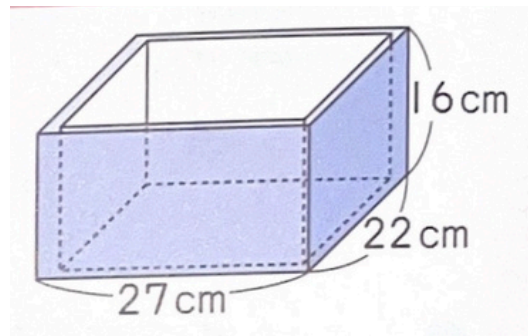
b) O volume de um cubo com aresta de 9 cm.

Nome: \_\_\_\_\_

Data: \_\_\_\_\_

## CAPÍTULO 2 - 5º ANO: VOLUME

- 4) Qual é o volume (capacidade) do recipiente mostrado à direita, em  $\text{cm}^3$ ?  
A espessura do vidro é de 1 cm.



**Dica:**

Para calcular as dimensões internas do aquário, subtraímos a espessura do vidro. Por exemplo, na largura ao lado, a espessura do vidro também é de 1 cm.

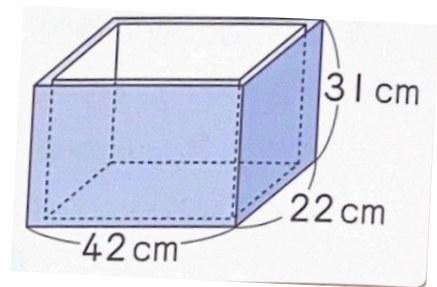
$$\text{Altura: } 22 - 1 - 1 = 20$$

$$\text{Largura: } 42 - 1 - 1 = 40$$

$$\text{Profundidade: } 31 - 1 = 30$$

Assim, o volume do aquário é:

$$20 \times 40 \times 30 = 24.000 \text{ cm}^3$$



Nome: \_\_\_\_\_

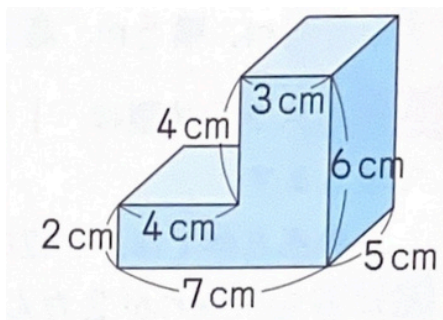
Data: \_\_\_\_\_

## CAPÍTULO 2 - 5º ANO: VOLUME

### 5) Vamos calcular o volume da figura a seguir.

**Dica:**

Ao calcular o volume de figuras mais complexas, dividimos em dois paralelepípedos ou adicionamos paralelepípedos, de modo a poder usar a fórmula do volume.



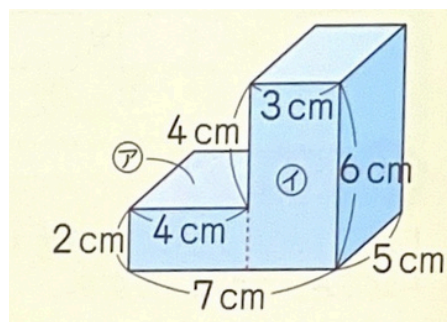
a) Divida em dois paralelepípedos, ア and イ, e some os volumes de cada um.

ア...  $5 \times 4 \times 2 = ( \quad )$

イ...  $5 \times 3 \times ( \quad ) = ( \quad )$

O volume desta figura é:

$( \quad ) + ( \quad ) = ( \quad )$



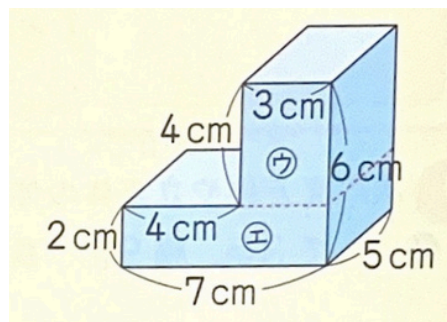
b) Divida em dois paralelepípedos, ウ and エ, e some os volumes de cada um.

ウ...  $5 \times 3 \times ( \quad ) = ( \quad )$

エ...  $5 \times 7 \times 2 = ( \quad )$

O volume desta figura é:

$( \quad ) + ( \quad ) = ( \quad )$



c) Adicione um paralelepípedo para formar um maior e, em seguida, subtraia o volume do paralelepípedo acrescentado.

Paralelepípedo maior...  $5 \times 7 \times 6 = ( \quad )$

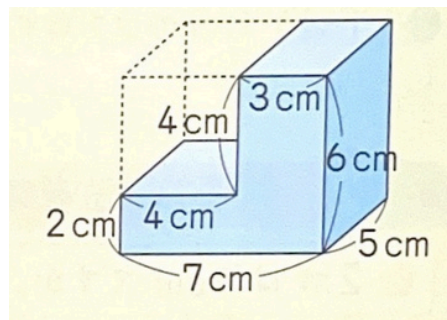
Paralelepípedo acrescentado...

$5 \times 4 \times ( \quad )$

$= ( \quad )$

O volume desta figura é:

$( \quad ) - ( \quad ) = ( \quad )$

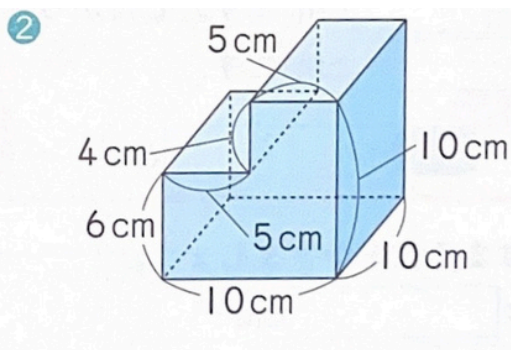
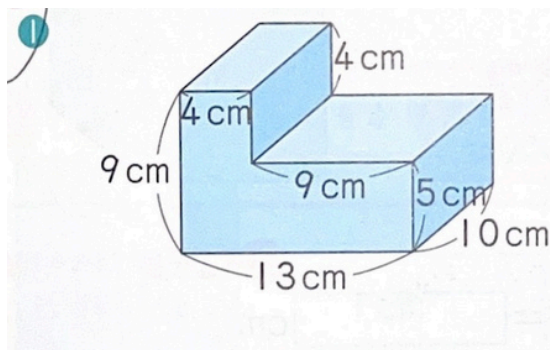


Nome: \_\_\_\_\_

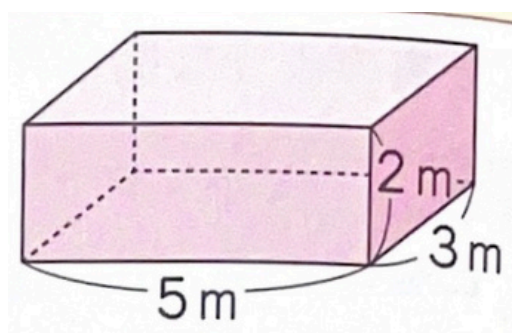
Data: \_\_\_\_\_

## CAPÍTULO 2 - 5º ANO: VOLUME

6) Vamos calcular o volume das figuras.



7) Vamos calcular o volume de um paralelepípedo com 3 m de comprimento, 5 m de largura e 2 m de altura.



**Dica:**

O volume de um cubo com aresta de 1 m é escrito como  $1 \text{ m}^3$  e lido como “um metro cúbico”.

8) Escreva o número que completa o quadrado.

1  $40 \text{ m}^3 = \square \text{ cm}^3$

2  $0,9 \text{ m}^3 = \square \text{ cm}^3$

3  $6000000 \text{ cm}^3 = \square \text{ m}^3$

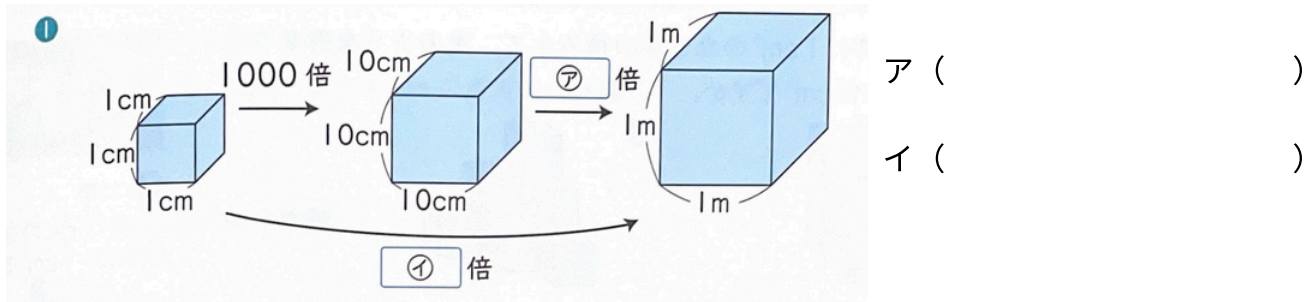
4  $1700000 \text{ cm}^3 = \square \text{ m}^3$

Nome: \_\_\_\_\_

Data: \_\_\_\_\_

## CAPÍTULO 2 - 5º ANO: VOLUME

9) Vamos observar a relação entre as unidades de volume, como  $\text{cm}^3$ ,  $\text{m}^3$ , ml, dl, l e kl, e escrever os números que completam os quadrados.



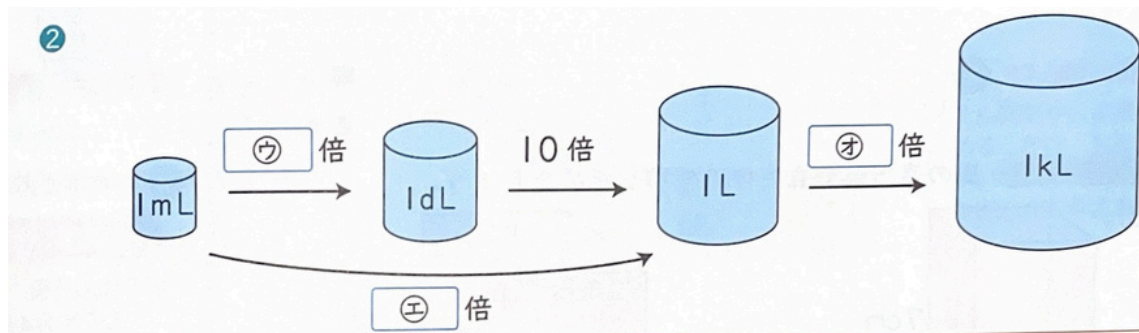
**Dica:**

Um cubo com aresta de 1 cm tem volume de  $1 \text{ cm}^3$ .

Um cubo com aresta de 10 cm tem volume  $10 \times 10 \times 10 = 1000 \text{ cm}^3$ , portanto é 1000 vezes o volume do cubo de 1 cm.

Um cubo com aresta de 1 m, como  $1 \text{ m} = 100 \text{ cm}$ , tem volume  $100 \times 100 \times 100 = 1.000.000 \text{ cm}^3$ .

Assim, ele é 1.000.000 vezes o volume do cubo de 1 cm e 1000 vezes o volume do cubo de 10 cm.



ウ ( ) オ ( ) エ ( )

**Dica:**

$1 \text{ ml} = 1 \text{ cm}^3$     $1 \text{ L} = 1000 \text{ cm}^3$     $1 \text{ dL} = 1/10 \text{ L} = 100 \text{ cm}^3$

$1 \text{ kL} = 1000 \text{ L} = 1.000.000 \text{ cm}^3 = 1 \text{ m}^3$

1 dL é 100 vezes 1 ml   1 L é 10 vezes 1 dL

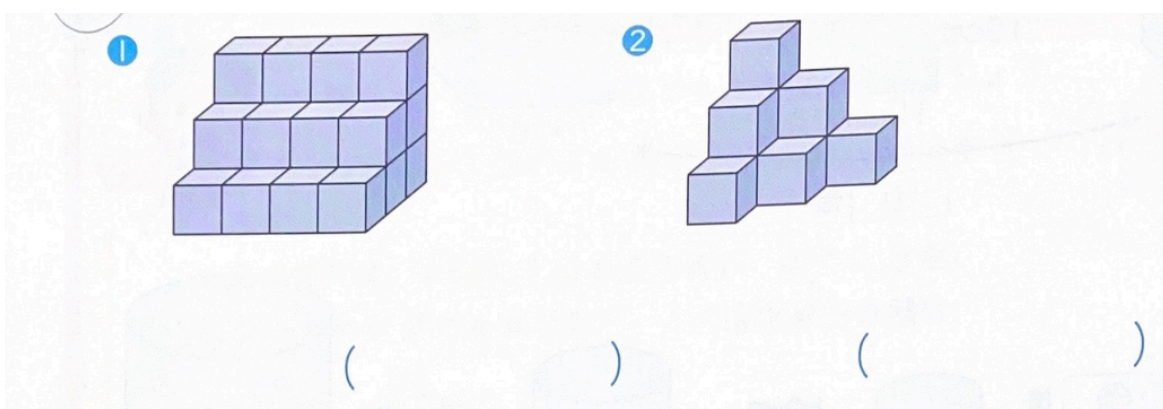
1 L é 1000 vezes 1 ml   1 kL é 1000 vezes 1 L

Nome: \_\_\_\_\_

Data: \_\_\_\_\_

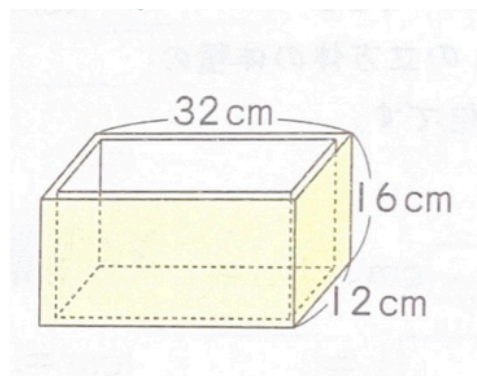
## CAPÍTULO 2 - 5º ANO: VOLUME

10) Com blocos cúbicos de  $1 \text{ cm}^3$ , foi formada a figura a seguir.  
Qual é o volume em  $\text{cm}^3$ ?



11) Há um recipiente em forma de paralelepípedo, como o mostrado à direita, feito com placas de 1 cm de espessura.

Vamos calcular a capacidade (volume interno) desse recipiente.



12) Escreva o número que completa o quadrado.

1)  $3 \text{ L} = \boxed{\phantom{000}} \text{ cm}^3$

2)  $9.6 \text{ L} = \boxed{\phantom{000}} \text{ cm}^3$

3)  $5000 \text{ cm}^3 = \boxed{\phantom{000}} \text{ L}$

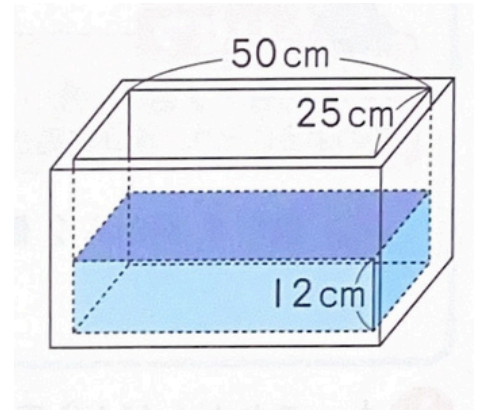
4)  $270000 \text{ cm}^3 = \boxed{\phantom{000}} \text{ L}$

Nome: \_\_\_\_\_

Data: \_\_\_\_\_

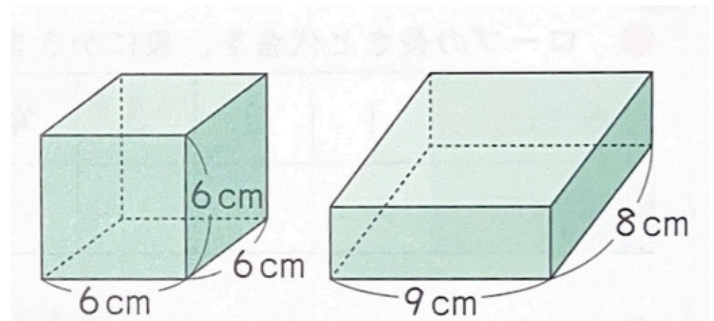
## CAPÍTULO 2 - 5º ANO: VOLUME

13) Há um aquário em forma de paralelepípedo com dimensões internas de 25 cm de altura e 50 cm de largura. Se colocarmos água até a profundidade de 12 cm, qual será o volume de água em litros?



14) Há um cubo com aresta de 6 cm.

Qual deve ser a altura de um paralelepípedo com 8 cm de comprimento e 9 cm de largura para ter o mesmo volume desse cubo?



## Capítulo 2 - 5º ano: Volume

### Folha de respostas

1)

a)  $30\text{ccm}^3$  b)  $18\text{ cm}^3$  c) あ, 12

2)

①  $3 \times 3 \times 7 = 63\text{ cm}^3$

②  $6 \times 6 \times 6 = 216\text{ cm}^3$

③  $9 \times 6 \times 4 = 216\text{ cm}^3$

④  $1\ 0\ 0 \times 2\ 0 \times 5\ 0 = 100000\text{ cm}^3$

3)

a)  $4 \times 5 \times 10 = 200\text{ cm}^3$

b)  $9 \times 9 \times 9 = 729\text{ cm}^3$

4)

$22 - 1 - 1 = 20$

$27 - 1 - 1 = 25$

$16 - 1 = 15$

$20 \times 25 \times 15 = 7500\text{ cm}^3$

5)

a) 4 0、6、9 0、4 0、9 0、1 3 0

b) 4、6 0、7 0、6 0、7 0、1 3 0

c) 2 1 0、4、8 0、2 1 0、8 0、1 3 0

6)

①  $810\text{ cm}^3$  ②  $800\text{ cm}^3$

7)

$3 \times 5 \times 2 = 30\text{ cm}^3$

8)

① 40000000 ② 900000

③ 6 ④ 1.7

9)

ア) 1000 イ) 1000000

ウ) 100 エ) 1000 オ) 1000

10)

①  $24\text{ cm}^3$  ②  $10\text{ cm}^3$

11)

$12 - 2 = 10$

$32 - 2 = 30$

$16 - 1 = 15$

$10 \times 30 \times 15 = 4500\text{ cm}^3$

12)

① 3000 ② 9600 ③ 5 ④ 270

13)

$25 \times 50 \times 12 = 15000$

$1000\text{ cm}^3 = 1\text{ L}$  sendo assim:

$15000\text{ cm}^3 = 15\text{ L}$  a resposta é 15L

14)

Primeiro calculamos o volume do cubo:

$6 \times 6 \times 6 = 216\text{ cm}^3$

depois aplicamos o valor na formula para calcular o

volume do paralelepípedo:

$8 \times 9 \times \quad = 216\text{ cm}^3$

Concluimos então que:

$72 \times \quad = 216$

Para descobri o valor do  $\quad$  :

$\quad = 216 \quad 72 = 3$

A resposta é 3 cm.





# Capítulo 3 - 5º ano: Proporcionalidade

## Folha de respostas

1)

a)

レンガの数(個)	1	2	3	4	5
全体の高さ(cm)	4	8	12	16	20

植木ばちの数(個)	1	2	3	4	5
全体の高さ(cm)	13	17	21	25	29

b) sim (比例する)

c) não (比例しない)

2)

a)

長さ(m)	1	2	3	4	5
代金(円)	60	120	180	240	300

b) sim (比例する)

3)

a)

高さ(cm)	1	2	3	4	5	6
体積(cm <sup>3</sup> )	12	24	36	48	60	72

b) 3 vezes (3倍)

c) sim 比例する

d)  $3 \times 4 \times 8$  ( $12 \times 8$ )

e)  $276 \text{ cm}^3$

4)

a) 270 ienes (円)

b) dobra ou triplica (2倍、3倍になる)

c) 8m

Nome: \_\_\_\_\_

Data: \_\_\_\_\_

## CAPÍTULO 4 - 5º ANO: MULTIPLICAÇÃO DE NÚMEROS DECIMAIS

1) Existe uma corda que custa 90 ienes por 1 metro.

Quanto custa comprar 2,4 m dessa corda?

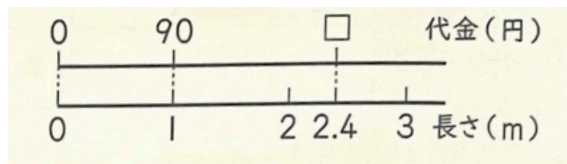
**Dica:**

vamos pensar da seguinte forma

**Preço de 1 m × comprimento = valor**

Substituindo:

$$90 \times 2,4$$



Podemos resolver  $90 \times 2,4$  de 3 formas diferentes:

a) Como 1 m custa 90 ienes:

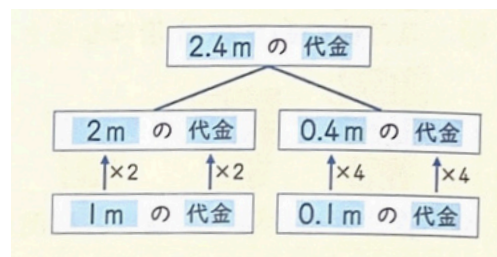
O valor de 2 m  $\rightarrow 90 \times 2 = 180$

O valor de 0,4 m, é 4 vezes 0,1 m

$$(90 \div 10) \times 4 = \underline{\hspace{2cm}}$$

Somando:

$$180 + \underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{2cm}}$$

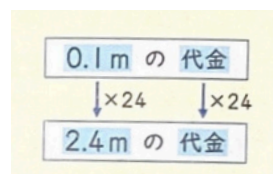


b) 0,1 m custa 1/10 de 1 m:

$$90 \div 10$$

O valor de 2,4 m é 24 vezes de 0,1 m

$$(90 \div 10) \times 24 = \underline{\hspace{2cm}}$$



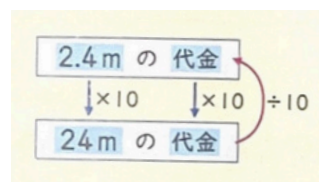
c) O valor de 24m, é 24 vezes do que

$$a \text{ de } 2,4 \text{ m} = 90 \times 24$$

O valor de 2,4m é 1/10 de 24m

Então:

$$90 \times 2,4 = (90 \times 24) \div 10 = \underline{\hspace{2cm}}$$



d) Resultado ( \_\_\_\_\_ )



Nome: \_\_\_\_\_

Data: \_\_\_\_\_

## CAPÍTULO 4 - 5º ANO: MULTIPLICAÇÃO DE NÚMEROS DECIMAIS

5) Vamos calcular.

1  $7 \times 0.3$

2  $80 \times 0.6$

3  $400 \times 0.3$

4  $5 \times 0.2$

6) Classifique os cálculos. Separe as contas abaixo em あ, い e う.

$40 \times 1.5$

$40 \times 0.2$

$40 \times 0.75$

$40 \times 1$

$40 \times 1.01$

あ 積 > 40

い 積 = 40

う 積 < 40

(あ) resultado maior que 40

(い) resultado igual a 40

(う) resultado menor que 40

あ ( )  
い ( )  
う ( )

7) Existe um tubo de ferro que pesa 1,3 kg por 1 m.

Qual é o peso de 0,7 m desse tubo?

Dica:

Podemos pensar da seguinte forma

**Peso total = peso de 1 m × comprimento**

Então podemos montar a conta,  $1,3 \times 0,7$ .

Multiplicando ambos por 10:

$13 \times 7$

Depois ajustamos:

$(13 \times 7) \div 100 = (a)$  \_\_\_\_\_

(b) Resposta \_\_\_\_\_ kg

Nome: \_\_\_\_\_

Data: \_\_\_\_\_

## CAPÍTULO 4 - 5º ANO: MULTIPLICAÇÃO DE NÚMEROS DECIMAIS

8) Vamos calcular.

1	$0.2 \times 0.4$	2	$0.9 \times 0.9$	3	$0.5 \times 0.6$	4	$1.6 \times 0.8$
5	$3.2 \times 0.3$	6	$1.3 \times 0.06$	7	$28 \times 0.02$	8	$0.4 \times 0.09$

Vamos calcular  $5,4 \times 3,2$  em uma conta armada (筆算一ひっさん)

**Dica:**

Primeiro fazemos a multiplicação ignorando as vírgulas, depois contamos as casas decimais para colocarmos a vírgula no resultado final.

**とき方**

$\begin{array}{r} 5.4 \\ \times 3.2 \\ \hline 108 \\ 162 \\ \hline \end{array}$	$\rightarrow$	$\begin{array}{r} 5.4 \\ \times 3.2 \\ \hline 108 \\ 162 \\ \hline \end{array}$	$\rightarrow$	$\begin{array}{r} 5.4 \dots\dots 1 \text{ けた} \\ \times 3.2 \dots\dots 1 \text{ けた} \\ \hline 162 \\ \hline \end{array}$	$\leftarrow$	$\begin{array}{r} 54 \\ \times 32 \\ \hline 108 \\ 162 \\ \hline \end{array}$	
						$\xrightarrow{\times 100}$	$\begin{array}{r} 54 \\ \times 32 \\ \hline 108 \\ 162 \\ \hline 1728 \end{array}$

..... 2 けた

“O resultado de  $5,4 \times 3,2$  é  $1/100$  do resultado de  $54 \times 32$ .”

9) Vamos calcular.

1	$1.3 \times 2.7$	2	$4.2 \times 1.9$	3	$8.9 \times 8.5$	4	$3.6 \times 5.6$
5	$0.49 \times 3.6$	6	$0.82 \times 7.4$	7	$5.6 \times 0.37$	8	$9.3 \times 0.29$

10) Vamos calcular.

1	$\begin{array}{r} 0.38 \\ \times 4.5 \\ \hline \end{array}$	2	$\begin{array}{r} 0.75 \\ \times 6.4 \\ \hline \end{array}$	3	$\begin{array}{r} 0.34 \\ \times 0.26 \\ \hline \end{array}$	4	$\begin{array}{r} 0.03 \\ \times 0.19 \\ \hline \end{array}$
---	---	---	---	---	--	---	--

Nome: \_\_\_\_\_

Data: \_\_\_\_\_

## CAPÍTULO 4 - 5º ANO: MULTIPLICAÇÃO DE NÚMEROS DECIMAIS

11) Vamos calcular.

1) 
$$\begin{array}{r} 72 \\ \times 1.89 \\ \hline \end{array}$$

2) 
$$\begin{array}{r} 6.4 \\ \times 4.07 \\ \hline \end{array}$$

3) 
$$\begin{array}{r} 0.8 \\ \times 1.28 \\ \hline \end{array}$$

4) 
$$\begin{array}{r} 0.06 \\ \times 2.69 \\ \hline \end{array}$$

12) Vamos calcular a área e o volume.

a) Área de um quadrado com lado de 7,1 cm.

( )

b) Volume de um paralelepípedo (bloco retangular) de altura (たて): 11,5 cm, largura (よこ): 8 cm e altura (高さ): 2,2 cm.

( )

Nome: \_\_\_\_\_

Data: \_\_\_\_\_

## CAPÍTULO 4 - 5º ANO: MULTIPLICAÇÃO DE NÚMEROS DECIMAIS

13) Complete os espaços.

①  $2.7 \times 8 + 5.3 \times 8 = (2.7 + \square) \times 8$

②  $(5.6 + 3.4) \times 9 = 5.6 \times 9 + 3.4 \times \square$

**Dica:**

A regra,

$$(\blacksquare + \bullet) \times \blacktriangle = \blacksquare \times \blacktriangle + \bullet \times \blacktriangle$$

também pode ser aplicada em decimais.

14) Complete os espaços.

①  $2.1 + 5.4 = \square + 2.1$

②  $1.7 + 0.3 + 6.7 = 1.7 + (0.3 + \square)$

③  $3.9 \times 1.6 = 1.6 \times \square$

④  $4.9 \times 4 \times 2.5 = 4.9 \times (\square \times 2.5)$

⑤  $(20 - 0.1) \times 83 = 20 \times 83 - \square \times 83$

**Dica:**

As propriedades das operações funcionam também com decimais:

①  $a + b = b + a$  (comutativa)

②  $(a + b) + c = a + (b + c)$  (associativa)

③  $a \times b = b \times a$

④  $(a \times b) \times c = a \times (b \times c)$

⑤  $(a - b) \times c = a \times c - b \times c$

# Capítulo 4 - 5º ano: Multiplicação de números decimais

## Folha de respostas

1)

a) 36, 36, 216

b) 216

c) 216

d) 216

2)

a)  $300 \times 1.4$

b) 420 ienes (円)

3)

①69 ②6.8 ③1280 ④60

4)

a) 1.2

b) 1.2

5)

① 2.1 ②48 ③120 ④1

6)

あ  $40 \times 1.5$ ,  $40 \times 1.01$

い  $40 \times 1$

う  $40 \times 0.2$ ,  $40 \times 0.75$

7)

a) 0,91

b) 0.91

8)

① 0.0 8 ② 0.8 1 ③ 0.3 ④ 1.2 8

⑤ 0.9 6 ⑥ 0.0 7 8 ⑦ 0.5 6 ⑧ 0.0 3 6

9)

① 3.5 1 ② 7.9 8 ③ 75.6 5 ④ 2 0.1 6

⑤ 1.7 6 4 ⑥ 6.0 6 8 ⑦ 2.0 7 2

⑧ 2.6 9 7

10)

① 
$$\begin{array}{r} 0.38 \\ \times 4.5 \\ \hline 190 \\ 152 \\ \hline 1.710 \end{array}$$

② 
$$\begin{array}{r} 0.75 \\ \times 6.4 \\ \hline 300 \\ 450 \\ \hline 4.800 \end{array}$$

③ 
$$\begin{array}{r} 0.34 \\ \times 0.26 \\ \hline 204 \\ 68 \\ \hline 0.0884 \end{array}$$

④ 
$$\begin{array}{r} 0.03 \\ \times 0.19 \\ \hline 27 \\ 3 \\ \hline 0.0057 \end{array}$$

11)

① 
$$\begin{array}{r} 72 \\ \times 1.89 \\ \hline 648 \\ 576 \\ 72 \\ \hline 136.08 \end{array}$$

② 
$$\begin{array}{r} 6.4 \\ \times 4.07 \\ \hline 448 \\ 256 \\ \hline 26.048 \end{array}$$

③ 
$$\begin{array}{r} 0.8 \\ \times 1.28 \\ \hline 64 \\ 16 \\ 8 \\ \hline 1.024 \end{array}$$

④ 
$$\begin{array}{r} 0.06 \\ \times 2.69 \\ \hline 54 \\ 36 \\ \hline 0.1614 \end{array}$$

12)

a)  $50.41 \text{ cm}^2$

b)  $202.4 \text{ cm}^3$

13)

① 5.3 ② 9

14)

① 5.4 ② 6.7 ③ 3.9 ④ 4 ⑤ 0.1

Nome: \_\_\_\_\_

Data: \_\_\_\_\_

## CAPÍTULO 5 - 5º ANO: DIVISÃO COM NÚMEROS DECIMAIS

1) Há uma fita de 2,6 m que custa 78 ienes.

Qual é o preço de 1 m dessa fita?

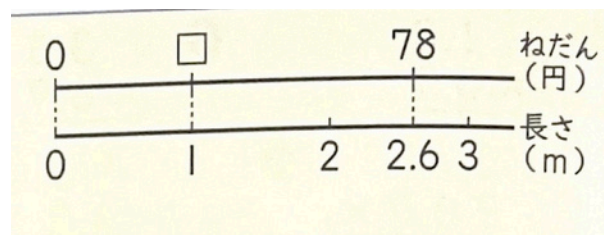
**Dica:**

vamos pensar da seguinte forma

**Preço total ÷ comprimento = preço por 1 m**

Então podemos fazer a seguinte conta:

$$78 \div 2,6$$



Podemos resolver  $78 \div 2,6$  de 3 formas diferentes:

a)  $2,6 \text{ m} = 26 \text{ vezes } 0,1 \text{ m}$

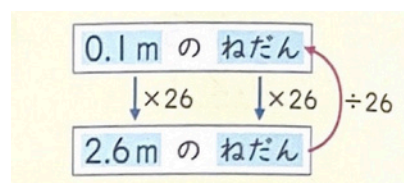
Preço de 0,1 m:

$$78 \div 26$$

Preço de 1 m = 10 vezes isso:

$$(78 \div 26) \times 10$$

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



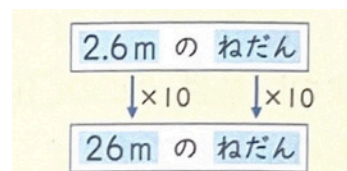
b)  $26 \text{ m} = 2,6 \times 10$

Preço de 26 m:

$$78 \times 10$$

Então:

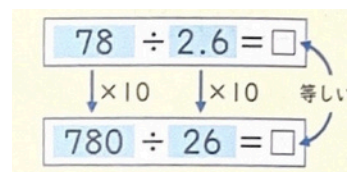
$$(78 \times 10) \div 26 = \underline{\quad} \div \underline{\quad} = \underline{\quad}$$



c) Se multiplicarmos dividendo e divisor por 10, o resultado não muda:

$$78 \div 2,6 = (78 \times 10) \div (2,6 \times 10)$$

$$= 780 \div 26 = \underline{\quad}$$



(d) Resultado ( )



Nome: \_\_\_\_\_

Data: \_\_\_\_\_

## CAPÍTULO 5 - 5º ANO: DIVISÃO COM NÚMEROS DECIMAIS

6) Divida 4,8 kg de areia em pacotes de 0,6 kg cada.  
Quantos pacotes serão feitos?

( \_\_\_\_\_ )

Você consegue fazer divisão com decimais até décimos na conta armada?  
Vamos calcular:  $2,94 \div 1,4$

**Dica:**

Primeiro, multiplique divisor e dividendo pelo mesmo número para eliminar a vírgula, depois, ajuste a vírgula no resultado de acordo com o dividendo.

$1.4 \overline{) 2.94}$   $\rightarrow$   $1.4 \overline{) 2.9.4}$   $\rightarrow$   $1.4 \overline{) 2.9.4}$

10倍 10倍

の移した小数点にそろえる。

わる数を 10 倍する。  
わられる数も **10** 倍する。

2.1

28

14

14

0

7) Vamos calcular

1)  $6.51 \div 2.1$

2)  $40.32 \div 5.6$

3)  $9.88 \div 3.8$

Nome: \_\_\_\_\_

Data: \_\_\_\_\_

## CAPÍTULO 5 - 5º ANO: DIVISÃO COM NÚMEROS DECIMAIS

### 8) Vamos calcular

5 次の計算をしましょう。

①  $7.76 \div 0.04$

②  $8.85 \div 0.59$

③  $1.54 \div 0.22$

Você consegue dividir até dar resultado exato (sem resto)?

Vamos calcular até dividir completamente:

①  $3,57 \div 8,5$     ②  $4,71 \div 3,14$

#### Dica:

Faça como na divisão de inteiros:

-Transforme o divisor em número inteiro

-Multiplique ambos (dividendo e divisor) pelo mesmo número

①

$8.5 \overline{) 3.57} \rightarrow 8.5 \overline{) 35.7} \rightarrow 8.5 \overline{) 357}$

**ちゅうい**  
一の位に商がたたないとき、一の位には0をかきます。

10倍    10倍  
わる数を10倍する。  
わられる数も10倍する。

$$\begin{array}{r} 0.42 \\ 8.5 \overline{) 357} \\ \underline{340} \\ 170 \\ \underline{170} \\ 0 \end{array}$$

わられる数の移した小数点にそろえる。  
0をつけたして、わり算を続ける。

答え **0.42**

②

$3.14 \overline{) 4.71} \rightarrow 3.14 \overline{) 471} \rightarrow 3.14 \overline{) 4710}$

100倍    100倍  
わる数を100倍する。  
わられる数も100倍する。

$$\begin{array}{r} 1.5 \\ 3.14 \overline{) 4710} \\ \underline{314} \\ 1570 \\ \underline{1570} \\ 0 \end{array}$$

0をつけたして、わり算を続ける。

答え **1.5**

Atenção:

Se não for possível dividir, acrescente 0 e continue a divisão

Nome: \_\_\_\_\_

Data: \_\_\_\_\_

## CAPÍTULO 5 - 5º ANO: DIVISÃO COM NÚMEROS DECIMAIS

9) Vamos calcular até dividir completamente.

1)  $9.5 \overline{)2.28}$       2)  $7.2 \overline{)1.8}$       3)  $0.8 \overline{)5}$

4)  $1.24 \overline{)4.34}$       5)  $3.28 \overline{)1.64}$       6)  $2.44 \overline{)6.1}$

Quando não dá para dividir exatamente, você consegue expressar o resultado como número aproximado?

Vamos calcular:

$$3 \div 1,8$$

Arredonde (四捨五入-ししやごにゆう) e escreva o resultado até a casa dos décimos (1/10).

**Dica:**

Quando não dá para dividir exatamente, ou o número de casas fica muito grande, usamos um valor aproximado.

$$\begin{array}{r} \boxed{7} \\ 1.8 \overline{)30} \\ \underline{18} \\ 120 \\ \underline{108} \\ 120 \\ \underline{108} \\ 12 \end{array}$$

答え

1.7

Nome: \_\_\_\_\_

Data: \_\_\_\_\_

## CAPÍTULO 5 - 5º ANO: DIVISÃO COM NÚMEROS DECIMAIS

10) Arredonde o quociente para a casa dos décimos (1/10).

1  $0.6 \overline{)56}$       2  $5.2 \overline{)9.71}$       3  $0.31 \overline{)8}$   
4  $1.9 \overline{)7}$       5  $2.4 \overline{)3.43}$       6  $0.45 \overline{)6.02}$

11) Você consegue entender expressões usando  (caixinha)?

Você sai de casa, passa pela escola e vai até o centro comunitário.

A distância total da sua casa até o centro comunitário é 4,5 km.

Vamos chamar a distância da sua casa até a escola de  km.

① A distância da escola até o centro comunitário é 2,7 km.

Qual é a distância da sua casa até a escola?

Casa → escola + escola → centro = total

$$\square + 2,7 = 4,5$$

$$\square = 4,5 - 2,7 = \underline{\hspace{2cm}}$$

Resposta:  km

**Dica:**

Transforme em equação.

② A distância da sua casa até o centro comunitário é 2,5 vezes a distância da casa até a escola.

Qual é a distância da sua casa até a escola?

Casa → escola × 2,5 = total

$$\square \times 2,5 = 4,5$$

$$\square = 4,5 \div 2,5 = \underline{\hspace{2cm}}$$

Resposta:  km





# Capítulo 5 - 5º ano: Divisão com números decimais

## Folha de respostas

1)

- a) 3, 30  
 b) 780, 26, 30  
 c) 30  
 d) 30

2)

- a) 120 1.5  
 b) 80 ienes (円)

3)

- ①5 ②15 ③150 ④40

4)

- ①90 ②40 ③20 ④16

5)

あ 35 0.7, 35 0.4

い 35 1

う 35 5, 35 1.4

6)

4.8 0.6 = 8 8 sacos (ふくろ)

7)

- ①3.1 ②7.2 ③2.6

8)

- ①194 ②15 ③7

9)

10)

11)

- ① 1.8 ② 1.8

12)

a)  $-2.4 = 5.3$

b) 7.7dL

13)

- ①3.2 ②6.6 ③7 ④14.4

14)

①  $=7.3-4.9=2.4$

②  $=6.4+0.8=7.2$

③  $=9.8 1.4=7$

④  $=9 \times 1.5=13.5$

15)

① 7.89 6.8=1.16 (numero arredondado:1.2)

1.2kg

②13.6 2.4=5 sobra 1.6

5 cordas e sobra 1.6m

Nome: \_\_\_\_\_

Data: \_\_\_\_\_

## CAPÍTULO 6 - 5º ANO: RAZÃO (割合-わりあい)

### 1) O comprimento da fita azul é 30 cm. O comprimento da fita vermelha é 24 cm

① A fita azul é quantas vezes o comprimento da fita vermelha?

$$30 \div 24 = \underline{\hspace{2cm}}$$

Resposta: \_\_\_\_\_ vezes

② A fita vermelha é quantas vezes o comprimento da fita azul?

$$24 \div 30 = \underline{\hspace{2cm}}$$

Resposta: \_\_\_\_\_ vezes

**Dica:**

Às vezes usamos números decimais para representar "quantas vezes".

**Razão = valor comparado  $\div$  valor base**

### 2) Há uma fita branca de 15 m e uma fita amarela de 6 m

① A fita branca é quantas vezes a fita amarela?

( \_\_\_\_\_ )

② A fita amarela é quantas vezes a fita branca?

( \_\_\_\_\_ )

### 3) O comprimento da fita vermelha é 8 m

① A fita azul tem 1,75 vezes o comprimento da fita vermelha  
Qual é o comprimento da fita azul?

$$8 \times 1,75 = \underline{\hspace{2cm}}$$

Resposta: \_\_\_\_\_ m

② A fita branca tem 0,3 vezes o comprimento da fita vermelha  
Qual é o comprimento da fita branca?

$$8 \times 0,3 = \underline{\hspace{2cm}}$$

Resposta: \_\_\_\_\_ m

Nome: \_\_\_\_\_

Data: \_\_\_\_\_

## CAPÍTULO 6 - 5º ANO: RAZÃO (割合-わりあい)

### 4) A fita amarela mede 0,4 m

① A fita verde tem 2,25 vezes o comprimento da fita amarela. Qual é o comprimento da fita verde?

( )

② A fita marrom tem 0,5 vezes o comprimento da fita amarela. Qual é o comprimento da fita marrom?

( )

5) O comprimento da fita azul é 2,8 m. A fita azul mede 1,12 vezes o comprimento da fita vermelha. Qual é o comprimento da fita vermelha?

Para encontrar o valor de 1:

$$2,8 \div 1,12 = \underline{\hspace{2cm}}$$

Resposta:          m

6) O comprimento da fita amarela é 1,2 m

A fita amarela mede 0,6 vezes o comprimento da fita branca

Qual é o comprimento da fita branca?

( )

7) O comprimento da fita verde é 5,2 m

A fita verde mede 2,08 vezes o comprimento da fita marrom.

Qual é o comprimento da fita marrom?

( )

Nome: \_\_\_\_\_

Data: \_\_\_\_\_

## CAPÍTULO 6 - 5º ANO: RAZÃO (割合-わりあい)

8) A área do campo (畑) é 0,7 vezes a área total do terreno, e a área plantada (sementes) é 0,2 vezes a área do campo.

① Se a área total do terreno é 300 m<sup>2</sup>,  
qual é a área plantada?

$$300 \times (0,7 \times 0,2) = 300 \times 0,14 = \underline{\hspace{2cm}}$$

Resposta: \_\_\_\_\_ m<sup>2</sup>

② Se a área plantada é 56 m<sup>2</sup>,  
qual é a área total do terreno?

$$56 \div (0,7 \times 0,2) = 56 \div 0,14 = \underline{\hspace{2cm}}$$

Resposta: \_\_\_\_\_ m<sup>2</sup>

9) Há recipientes com água: vermelho, azul e amarelo

- O recipiente azul tem 3,5 vezes a quantidade de água do vermelho
- O recipiente amarelo tem 1,2 vezes a quantidade de água do azul
- O recipiente amarelo tem 840 cm<sup>3</sup>

Qual é a quantidade de água no recipiente vermelho?

( )

10) A distância da casa até o museu é 5 km

A distância da casa até a biblioteca é 3 km

A distância até a biblioteca é quantas vezes a distância até o museu?

( )

Nome: \_\_\_\_\_

Data: \_\_\_\_\_

## CAPÍTULO 6 - 5º ANO: RAZÃO (割合-わりあい)

11) Há 25 g de sal

O sal corresponde a 0,2 vezes o peso do açúcar

Qual é o peso do açúcar?

( )

12) Ao analisar o número de pessoas em um aquário:

- O número de pessoas no prédio sul é 0,3 vezes o total
- O número de pessoas no prédio norte é 0,5 vezes o número de pessoas do prédio sul

① Se o total de pessoas é 80 pessoas,  
quantas pessoas estão no prédio norte?

( )

② Se há 18 pessoas no prédio norte,  
qual é o total de pessoas no aquário?

( )

Capítulo 6 - 5º ano: Razão (割合-わりあい)  
Folha de respostas

1)

① 1.25    ② 0.8

2)

① 2.5 vezes

② 0.4 vezes

3)

① 14    ② 2.4

4)

① 0,9m

② 0.2m

5)

2.5

6)

1.2     $0.6 = 2$  resposta 2m

7)

5.2     $2.08 = 2.5$  resposta 2.5m

8)

① 42

② 400

9)

840     $(3.5 \times 1.2) = 200$  resposta 200 cm<sup>3</sup>

10)

3     $5 = 0.6$  resposta 0.6 vezes

11)

25     $0.2 = 125$  resposta 125g

12)

①  $80 \times (0.3 \times 0.5) = 12$  resposta 12 pessoas

② 18     $(0.3 \times 0.5) = 120$  resposta 120 pessoas

10)

Nome: \_\_\_\_\_

Data: \_\_\_\_\_

## CAPÍTULO 7 - 5º ANO: FIGURAS CONGRUENTES

### 1) Os dois triângulos à direita são congruentes.

① Encontre o vértice que corresponde a A.

Resposta: vértice ( )

② Encontre o lado correspondente a BC.

Resposta: lado ( )

③ Encontre o ângulo correspondente a C.

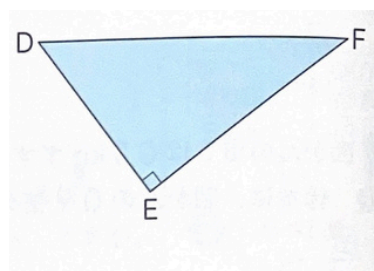
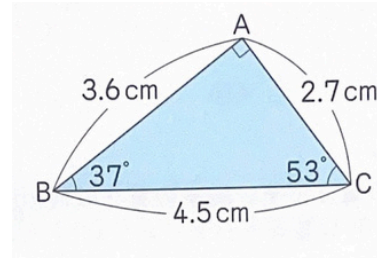
Resposta: ângulo ( )

④ Qual é o comprimento do lado DE?

Resposta: ( ) cm

⑤ Qual é a medida do ângulo F?

Resposta: ( )°



**Dica:**

Quando duas figuras se sobrepõem perfeitamente:

Dizemos que são congruentes (合同-ごうどう). Mesmo se girarmos ou invertermos (espelhar-mos), ainda são congruentes.

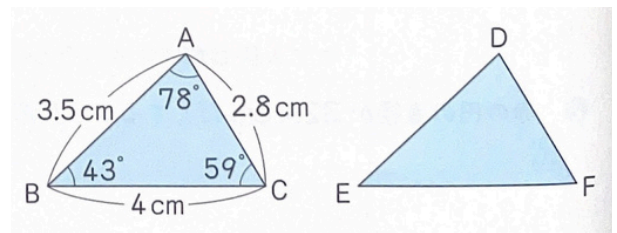
### 2) Os dois triângulos à direita são congruentes.

① Qual é o comprimento do lado DF?

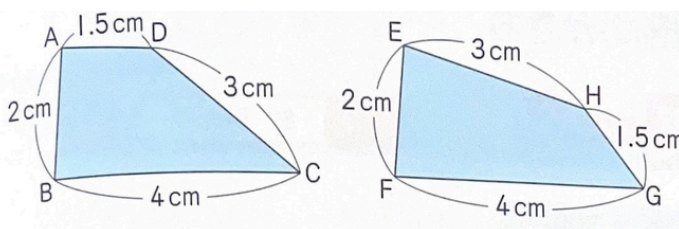
( )

② Qual é a medida do ângulo F?

( )



### 3) Os dois quadriláteros abaixo, ABCD e EFGH, são congruentes?



( )

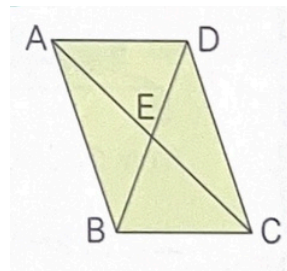
Nome: \_\_\_\_\_

Data: \_\_\_\_\_

## CAPÍTULO 7 - 5º ANO: FIGURAS CONGRUENTES

### 4) Vamos responder os problemas.

① No paralelogramo ABCD, o ponto de interseção das diagonais é E.



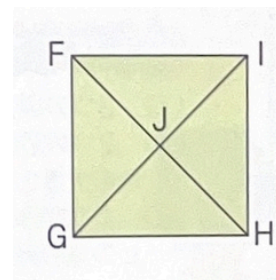
a) Qual triângulo é congruente ao triângulo ABE?

( )

b) Qual triângulo é congruente ao triângulo ACD?

( )

② No quadrado FGHI, o ponto de interseção das diagonais é J



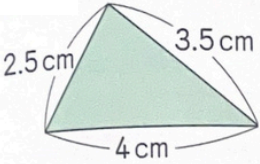
a) Encontre todos os triângulos congruentes ao triângulo FGJ.

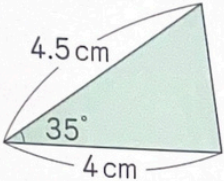
( )

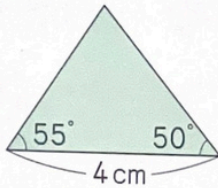
b) Encontre todos os triângulos congruentes ao triângulo FGH

( )

### 5) Desenhe os triângulos seguindo as medidas dadas:

1 

2 

3 

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

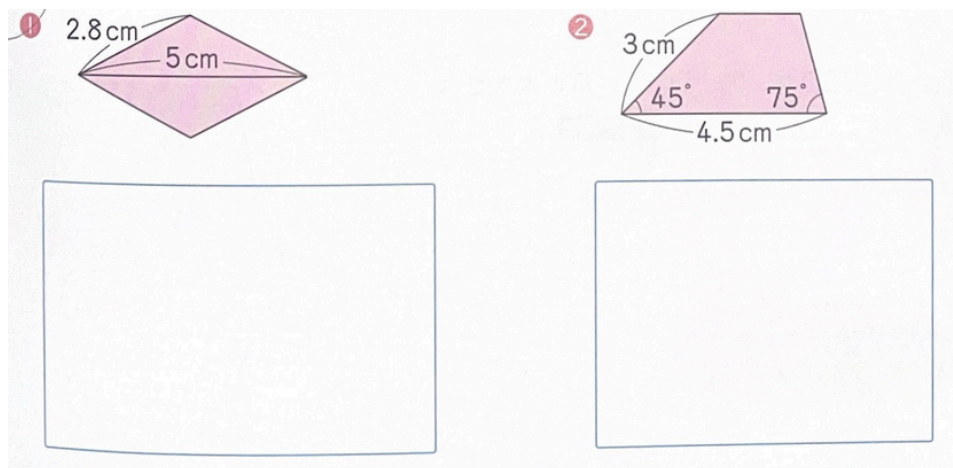
\_\_\_\_\_

Nome: \_\_\_\_\_

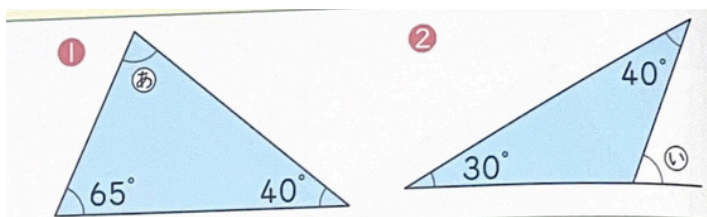
Data: \_\_\_\_\_

## CAPÍTULO 7 - 5º ANO: FIGURAS CONGRUENTES

6) Desenhe os losango e trapézio seguindo as medidas dadas:



7) Nos triângulos abaixo, quais são as medidas dos ângulos (あ) e (い)?



① Ângulo (あ)

$$180^\circ - (65^\circ + 40^\circ) = ( \quad )$$

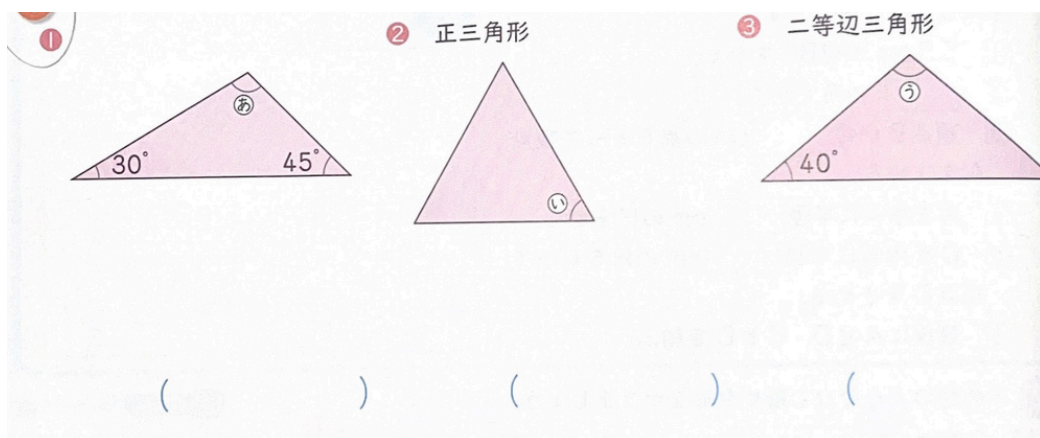
② Ângulo (い)

$$180^\circ - (30^\circ + 40^\circ) = ( \quad )$$

**Dica:**

Em qualquer triângulo, a soma dos 3 ângulos é:  
180°

8) Nos triângulos abaixo, encontre os ângulos (あ), (い), (う).

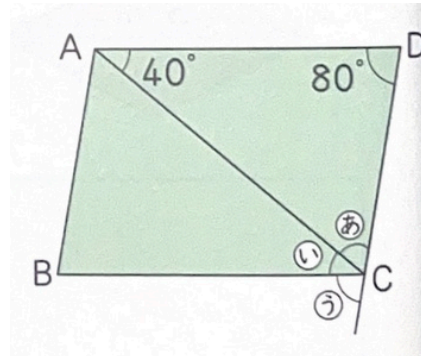
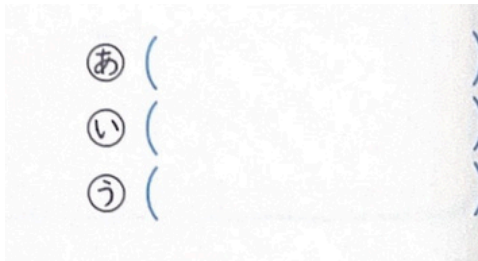


Nome: \_\_\_\_\_

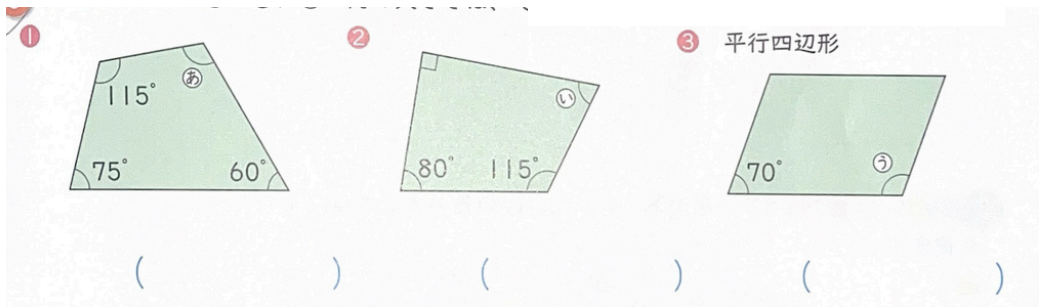
Data: \_\_\_\_\_

## CAPÍTULO 7 - 5º ANO: FIGURAS CONGRUENTES

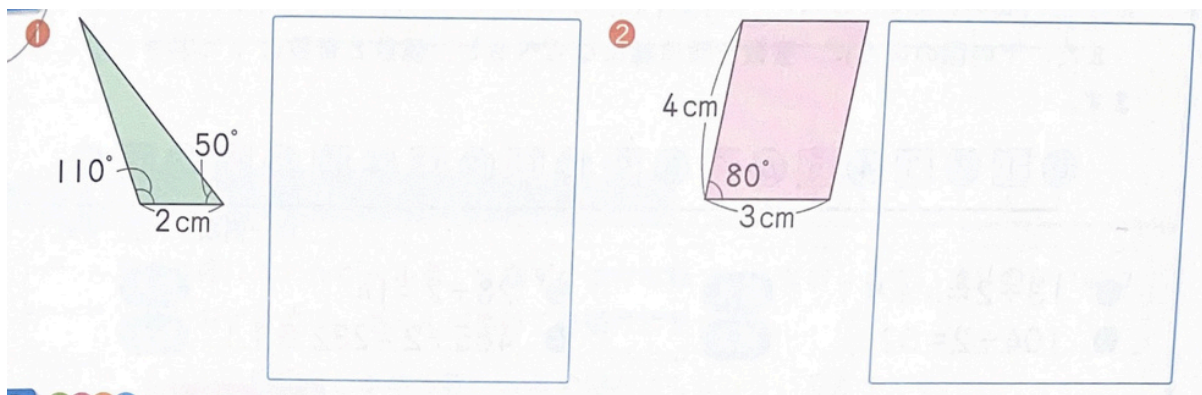
9) No paralelogramo ABCD, encontre os ângulos (あ), (い), (う).



10) Nos quadriláteros abaixo, encontre os ângulos (あ), (い), (う).



11) Desenhe triângulos e paralelogramos como nas figuras abaixo.



# Capítulo 7 - 5º ano: Figuras congruentes

## Folha de respostas

1)

①E ②FD ③D ④2.7 ⑤37

2)

① 2.8 cm

②  $59^\circ$

3)

Não

4)

①

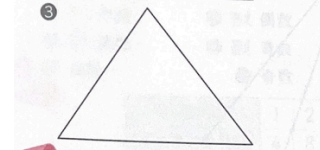
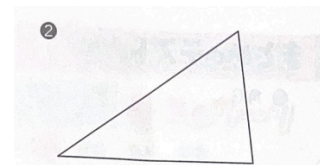
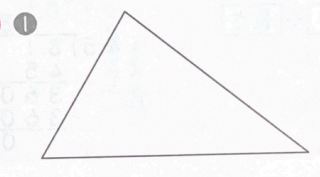
a) Triângulo CDE b) Triângulo CAB

②

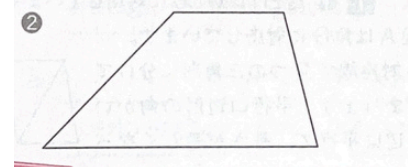
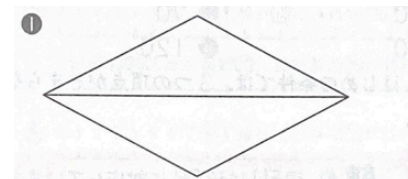
a) Triângulo GHJ, HIJ e IFJ

b) Triângulo GHI, HIF e IFG

5)



6)



7)

① $75^\circ$  ② $70^\circ$

8)

① $105^\circ$  ② $60^\circ$  ③ $100^\circ$

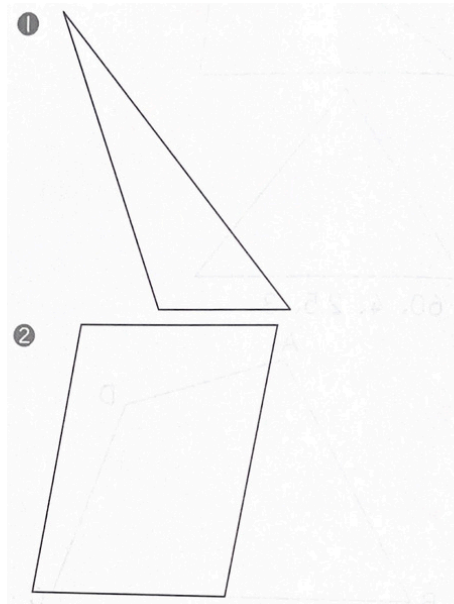
9)

あ)  $60^\circ$  い)  $40^\circ$  う)  $80^\circ$

10)

① $110^\circ$  ② $75^\circ$  ③ $110^\circ$

11)



Nome: \_\_\_\_\_

Data: \_\_\_\_\_

## CAPÍTULO 8 - 5º ANO: NÚMEROS

### Você consegue identificar números pares e ímpares?

Dos números a seguir, quais são pares e quais são ímpares? Escreva ao lado de cada número. Se conseguir, insira em hiragana ou kanji.

PAR: こうすう - 偶数

ÍMPAR: きすう - 奇数

a) 13 \_\_\_\_\_

b) 28 \_\_\_\_\_

c) 104 \_\_\_\_\_

d) 465 \_\_\_\_\_

#### Dica importante:

- Números pares são divisíveis por 2.
- Números ímpares não são divisíveis por 2.

### Problema matemático:

#### 1. O total de 16 pessoas serão divididas em dois times, A e B.

a) Se o número de pessoas no time A for par, o número de pessoas no time B será par ou ímpar?

b) Se o número de pessoas no time A for ímpar, o número de pessoas no time B será par ou ímpar?

#### 2. Vamos colocar 4 bolas em cada caixa. O número de caixas será 1, 2, 3, 4... e assim por diante. Quantas bolas teremos em cada caso?

Número de caixas	1	2	3	4
Número de bolas	4			

Assim, o número de bolas aumenta em \_\_\_\_\_ de 4.

Chamamos os números 4, \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_ e \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 4.

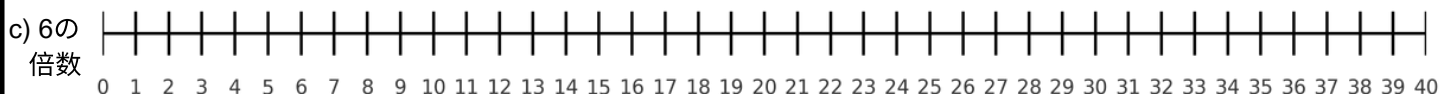
Complete as lacunas acima com os números preenchidos na tabela e com a palavra MÚLTIPLOS (ばいすう).

Nome: \_\_\_\_\_

Data: \_\_\_\_\_

## CAPÍTULO 8 - 5º ANO: NÚMEROS

3. Nas retas numéricas abaixo, circule os números que são múltiplos de 4, 5, 6, 8 e 9.



**Você consegue identificar múltiplos comuns e mínimo múltiplo comum?**

Colocando 4 bolas em cada caixa, e também 6 bolas em cada caixa, se conseguirmos distribuir todas as bolas sem sobrar nenhuma, o número total de bolas será múltiplo de 4 e múltiplo de 6 ao mesmo tempo.

Chamamos isso de múltiplo comum de 4 e 6. O menor desses múltiplos comuns é chamado de mínimo múltiplo comum - MMC ou 最小公倍数 (さいしょうこうばいすう).

Registre:

- Múltiplos de 4: \_\_\_\_\_
- Múltiplos de 6: \_\_\_\_\_
- Múltiplos comuns: \_\_\_\_\_
- MMC entre 4 e 6: \_\_\_\_\_

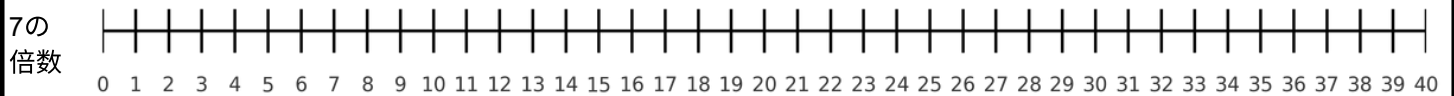
Nome: \_\_\_\_\_

Data: \_\_\_\_\_

## CAPÍTULO 8 - 5º ANO: NÚMEROS

### 4) Usando a reta numérica abaixo, descubra:

- Reta dos múltiplos de 2
- Reta dos múltiplos de 7



a) Escreva os 3 primeiros múltiplos comuns de 2 e 7 em ordem crescente.

\_\_\_\_\_

b) Qual é o mínimo múltiplo comum de 2 e 7?

\_\_\_\_\_

### 5) Sem usar a reta numérica, vamos encontrar múltiplos comuns dos seguintes números:

a) 3 e 7: \_\_\_\_\_

b) 4, 10 e 15: \_\_\_\_\_

### 6) Escreva os 3 primeiros múltiplos comuns em ordem crescente. Depois, escreva também o mínimo múltiplo comum.

a) 2 e 9: \_\_\_\_\_

b) 4 e 8: \_\_\_\_\_

c) 4, 5 e 6: \_\_\_\_\_

### 7) Você consegue usar múltiplos comuns para resolver problemas? Temos papéis retangulares de 3 cm × 4 cm. Queremos colocá-los lado a lado para formar um quadrado o menor possível. Qual será o comprimento do lado do quadrado?

Nome: \_\_\_\_\_

Data: \_\_\_\_\_

## CAPÍTULO 8 - 5º ANO: NÚMEROS

8) Na estação, um ônibus parte a cada 10 minutos e o trem a cada 8 minutos. Se ambos partirem juntos às 7h, depois de quantos minutos voltarão a sair juntos?

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

9) Você consegue identificar divisores de números inteiros? Vamos dividir 10 doces igualmente entre as crianças, sem deixar sobrar. Com quantas crianças isso será possível? Preencha a tabela com O ou X.

Número de crianças	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
É possível dividir sem sobrar?	O	O								

Assim, os divisores de 10 são: \_\_\_\_\_

10) Circule os divisores de cada número abaixo:

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

11) Dividindo 10 doces e 15 doces igualmente entre crianças, de modo que nenhum doce sobre, com quantas crianças isso será possível?

Nome: \_\_\_\_\_

Data: \_\_\_\_\_

## CAPÍTULO 8 - 5º ANO: NÚMEROS

**12) Encontre todos os divisores comuns e, depois, circule o máximo divisor comum.**

a) 12 e 30: \_\_\_\_\_

b) 10 e 25: \_\_\_\_\_

c) 5 e 9: \_\_\_\_\_

d) 9 e 32: \_\_\_\_\_

e) 8 e 56: \_\_\_\_\_

f) 20 e 24: \_\_\_\_\_

**13) Encontre todos os divisores comuns dos seguintes trios de números:**

a) 12, 20 e 28: \_\_\_\_\_

b) 9, 27 e 45: \_\_\_\_\_

c) 6, 12 e 21: \_\_\_\_\_

d) 16, 32 e 40: \_\_\_\_\_

**14) Temos uma sala retangular com 12 m de largura e 20 m de comprimento. Queremos cobrir o piso usando quadrados de carpete do maior tamanho possível, sem sobrar espaço. Qual deve ser o comprimento do lado de cada carpete quadrado?**

**15) Em uma atividade voluntária no parque, 24 alunos do 5º ano e 32 alunos do 6º ano se reuniram. Eles devem ser divididos em grupos mistos (com alunos do 5º e do 6º ano) de forma que cada grupo tenha o mesmo número de alunos e nenhum aluno fique de fora. Qual é o maior número de grupos que pode ser formado?**

# CAPÍTULO 8 - 5º ANO: NÚMEROS

## Folha de respostas

- a) 13 : ímpar - きすう - 奇数  
 b) 28: par - ぐうすう - 偶数  
 c) 104: par - ぐうすう - 偶数  
 d) 465: ímpar - きすう - 奇数

- 1)  
 a) par - ぐうすう - 偶数  
 b) ímpar - きすう - 奇数

2)

<b>Número de caixas</b>	1	2	3	4
<b>Número de bolas</b>	4	8	12	16

Assim, o número de bolas aumenta de 4 em 4.  
 Chamamos os números 4, 8, 12 e 16 de múltiplos de 4.

- 3)
- a)
- b)
- c)
- d)
- e)

Você consegue identificar múltiplos comuns e mínimo múltiplo comum?

Registre:

- Múltiplos de 4: 4, 8, 12, 16, 20, 24, 28, 32, 36
- Múltiplos de 6: 6, 12, 18, 24, 30, 36
- Múltiplos comuns: 12, 24, 36
- MMC entre 4 e 6: 12

- 4)  
 a) 14, 28, 42  
 b) 14  
 5)  
 a) 21, 42, 63  
 b) 60, 120, 180

- 6)  
 a) 18, 36, 54  
 b) 8, 16, 24  
 c) 60  
 7) 12  
 8) 7h40

9)

Número de crianças	1	2	3	4	5
É possível dividir sem sobrar?	O	O	X	X	O

Número de crianças	6	7	8	9	10
É possível dividir sem sobrar?	X	X	X	X	O

Assim, os divisores de 10 são: 1, 2, 5 e 10.

# CAPÍTULO 8 - 5º ANO: NÚMEROS

## Folha de respostas

10)

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

11) 1 e 5

12)

a) 12 e 30: 1, 2, 3 e 6 - MDC 6

b) 10 e 25: 1 e 5 - MDC 5

c) 5 e 9: 1 - MDC 1

d) 9 e 32: 1 - MDC 1

e) 8 e 56: 1, 2, 4 e 8 - MDC 8

f) 20 e 24: 1, 2 e 4 - MDC 4

13)

a) 12, 20 e 28: 1, 2 e 4

b) 9, 27 e 45: 1, 3 e 9

c) 6, 12 e 21: 1 e 3

d) 16, 32 e 40: 1, 2, 4 e 8

14) 4

15) 8 grupos

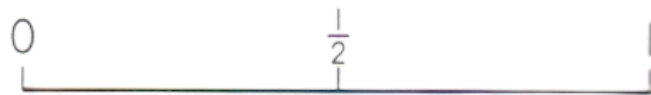
Nome: \_\_\_\_\_

Data: \_\_\_\_\_

## CAPÍTULO 9 - 5º ANO: FRAÇÕES

1 Frações equivalentes: Veja a reta numérica à direita e responda às perguntas abaixo.

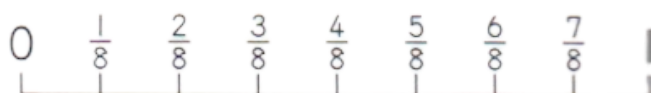
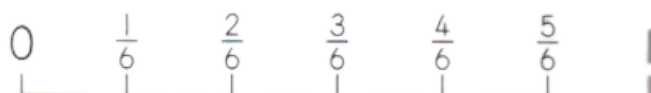
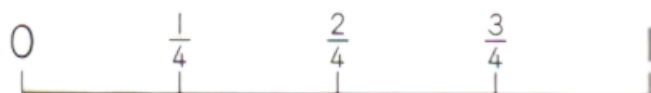
a) Escreva uma fração equivalente a  $\frac{1}{2}$ :



b) Escreva uma fração equivalente a  $\frac{2}{3}$ :



c) Escreva uma fração equivalente a  $\frac{3}{4}$ :



2. Vamos criar frações equivalentes. Lembre que mesmo que multipliquemos numerador e denominador pelo mesmo número, ou dividamos numerador e denominador pelo mesmo número, o valor da fração não se altera. Veja o exemplo abaixo para conseguir resolver os exercícios.

$$\frac{1}{3} = \frac{5}{\boxed{15}}$$

Explicação:

- Como o numerador passou de 1 para 5, multiplicou por 5. Então, multiplicamos também o denominador por 5:

$$\frac{6}{10} = \frac{\boxed{3}}{5}$$

Explicação:

- Como o denominador passou de 10 para 5, foi dividido por 2. Então, dividimos também o numerador por 2.

Preencha as lacunas das frações equivalentes:

a)  $\frac{2}{5} = \frac{\quad}{25}$

b)  $\frac{5}{10} = \frac{1}{\quad}$

3. Escreva 2 frações equivalentes para cada fração abaixo:

a)  $\frac{2}{5} = \frac{\quad}{\quad}, \frac{\quad}{\quad}$

b)  $\frac{9}{12} = \frac{\quad}{\quad}, \frac{\quad}{\quad}$

c)  $\frac{20}{24} = \frac{\quad}{\quad}, \frac{\quad}{\quad}$

Nome: \_\_\_\_\_

Data: \_\_\_\_\_

## CAPÍTULO 9 - 5º ANO: FRAÇÕES

4. Você lembra como simplificar frações? Encontre uma fração equivalente a  $\frac{21}{28}$ , mas com denominador menor.

Lembre-se: podemos simplificar dividindo numerador e denominador pelo mesmo número.

$$\frac{21}{28} = \frac{21 \div \quad}{28 \div \quad} = \frac{\quad}{\quad}$$

5. Vamos simplificar as seguintes frações:

a)  $\frac{2}{8} = \frac{\quad}{\quad}$

b)  $\frac{3}{9} = \frac{\quad}{\quad}$

c)  $\frac{10}{12} = \frac{\quad}{\quad}$

d)  $\frac{12}{15} = \frac{\quad}{\quad}$

e)  $\frac{35}{45} = \frac{\quad}{\quad}$

f)  $\frac{21}{49} = \frac{\quad}{\quad}$

6. Agora vamos simplificar ao máximo. Quando simplificamos, geralmente tentamos reduzir o denominador o máximo possível. Dividimos numerador e denominador pelo máximo divisor comum (MDC). Veja o exemplo abaixo:

$$\frac{12 \div 2}{18 \div 2} = \frac{6 \div 3}{9 \div 3} = \frac{2}{3} \quad \text{ou} \quad \frac{12 \div 6}{18 \div 6} = \frac{2}{3}$$

Quando simplificamos, se dividirmos numerador e denominador pelo máximo divisor comum, conseguimos simplificar de uma só vez.

Vamos simplificar as seguintes frações:

a)  $\frac{4}{20} = \frac{\quad}{\quad}$

b)  $\frac{30}{48} = \frac{\quad}{\quad}$

c)  $\frac{18}{63} = \frac{\quad}{\quad}$

d)  $\frac{40}{100} = \frac{\quad}{\quad}$

Nome: \_\_\_\_\_

Data: \_\_\_\_\_

## CAPÍTULO 9 - 5º ANO: FRAÇÕES

7. Vamos praticar como reduzir a fração ao mesmo denominador, comparando as frações  $\frac{3}{4}$  e  $\frac{2}{3}$

$$\frac{3}{4} \text{ e } \frac{2}{3}$$

Quando os denominadores são diferentes, para comparar precisamos transformá-los em frações com o mesmo denominador.

Chamamos esse processo de redução ao mesmo denominador (通分 つうぶん).

O primeiro passo é encontrar o mínimo múltiplo comum. No exemplo, entre os números 4 e 3, o mínimo múltiplo comum é 12.

$$\frac{3}{4} = \frac{3 \times 3}{4 \times 3} = \frac{9}{12}$$

$$\frac{2}{3} = \frac{2 \times 4}{3 \times 4} = \frac{8}{12}$$

Comparando:  $\frac{9}{12} > \frac{8}{12}$ , portanto  $\frac{3}{4} > \frac{2}{3}$

Reduza as seguintes frações ao mesmo denominador e compare qual é maior:

a)  $\frac{1}{6}, \frac{1}{5}$

b)  $\frac{3}{4}, \frac{4}{5}$

c)  $\frac{7}{9}, \frac{7}{8}$

8. Agora, transforme as frações abaixo até que fiquem com o mesmo denominador:

a)  $\frac{1}{6}, \frac{4}{9}$

d)  $\frac{7}{9}, \frac{11}{12}$

b)  $\frac{2}{5}, \frac{9}{10}$

e)  $\frac{7}{16}, \frac{5}{12}$

c)  $\frac{1}{4}, \frac{2}{5}$

f)  $\frac{7}{15}, \frac{9}{25}$

Nome: \_\_\_\_\_

Data: \_\_\_\_\_

## CAPÍTULO 9 - 5º ANO: FRAÇÕES

**9. Reduza ao mesmo denominador e compare, usando sinais de desigualdade ou igualdade**

a)  $\frac{5}{4}$ ,  $\frac{7}{6}$

b)  $\frac{2}{3}$ ,  $\frac{8}{9}$

c)  $\frac{7}{10}$ ,  $\frac{11}{15}$

**10. Você consegue reduzir três frações ao mesmo denominador? Veja o exemplo com explicação e preencha os quadrados em branco:**

Exemplo:

Reduza ao mesmo denominador:  $\frac{5}{8}$ ,  $\frac{2}{3}$  e  $\frac{1}{2}$ .

O 1º passo é encontrar o MMC entre os denominadores 8, 3 e 2. Para isso, encontre os múltiplos de 3 entre os múltiplos de 8 e, em seguida, encontre os múltiplos de 2 entre eles. Depois multiplicamos todos os elementos.

Múltiplos de 8: 8, 16, 24, 32, 40, 48, 56, 64, 72, 80 ...

Múltiplos de 3 entre os múltiplos de 8: 24, 48, 72

Múltiplos de 2 entre essas opções: 24, 48, 72.

Escolher o valor mínimo: 24.

Então, o MMC entre 8, 3 e 2 é 24.

O 2º passo é colocar o 24 como denominador nas três frações e descobrir por quanto deve multiplicar cada numerador. A pergunta é: quantas vezes eu precisei multiplicar o denominador para chegar em 24? Após descobrir este número, multiplique o numerador por ele.

$$\frac{5}{8} = \frac{\quad}{24} \quad \text{Para chegar no 24, precisei multiplicar o denominador 8 por 3. Então devo multiplicar o numerador por 3 também.}$$

$$\frac{2}{3} = \frac{\quad}{24} \quad \text{Para chegar no 24, precisei multiplicar o denominador 3 por 8. Então devo multiplicar o numerador por 8 também.}$$

$$\frac{1}{2} = \frac{\quad}{24} \quad \text{Para chegar no 24, precisei multiplicar o denominador 2 por 12. Então devo multiplicar o numerador por 12 também.}$$

Nome: \_\_\_\_\_

Data: \_\_\_\_\_

## CAPÍTULO 9 - 5º ANO: FRAÇÕES

11. Reduza ao mesmo denominador:

a)  $\frac{1}{2}, \frac{3}{5}, \frac{4}{7}$

b)  $\frac{1}{4}, \frac{3}{5}, \frac{9}{10}$

c)  $\frac{2}{3}, \frac{1}{4}, \frac{5}{6}$

d)  $\frac{11}{12}, \frac{5}{6}, \frac{3}{10}$

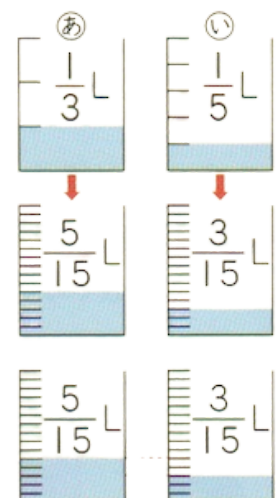
e)  $\frac{4}{5}, \frac{7}{15}, \frac{21}{25}$

12. Você consegue somar e subtrair frações com denominadores diferentes? Leia o problema matemático e calcule o quanto aumentou e a diferença de litros ao final.

Há  $\frac{1}{3}$  L de água em um recipiente e  $\frac{1}{5}$  L em outro.

a) Juntando, dá quantos litros?

b) Qual é a diferença em litros?



Nome: \_\_\_\_\_

Data: \_\_\_\_\_

## CAPÍTULO 9 - 5º ANO: FRAÇÕES

13. Pratique resolvendo os cálculos abaixo:

a)  $\frac{1}{2} + \frac{1}{8}$

b)  $\frac{3}{5} + \frac{1}{4}$

c)  $\frac{1}{6} + \frac{2}{9}$

d)  $\frac{3}{4} + \frac{5}{6}$

e)  $\frac{4}{5} - \frac{1}{3}$

f)  $\frac{12}{7} - \frac{3}{4}$

g)  $\frac{8}{9} - \frac{7}{12}$

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

14. Agora você vai relembrar e praticar como simplificar a resposta da adição ou subtração de frações. Observe o passo a passo abaixo e preencha os quadrados em branco. Depois, faça os exercícios para praticar seguindo o modelo abaixo, sempre simplificando o quanto for possível.

1  $\frac{1}{6} + \frac{1}{10} = \frac{5}{30} + \frac{3}{30} = \frac{8}{30} = \square$

2  $\frac{1}{6} - \frac{1}{10} = \frac{5}{30} - \frac{3}{30} = \frac{2}{30} = \square$

Nome: \_\_\_\_\_

Data: \_\_\_\_\_

## CAPÍTULO 9 - 5º ANO: FRAÇÕES

a)  $\frac{3}{4} + \frac{1}{12}$

b)  $\frac{1}{12} + \frac{3}{20}$

c)  $\frac{1}{8} + \frac{5}{24}$

d)  $\frac{2}{3} - \frac{2}{21}$

e)  $\frac{1}{2} - \frac{3}{10}$

f)  $\frac{7}{6} - \frac{13}{15}$

**15. Somar e subtrair três frações também segue o mesmo passo a passo. Pratique resolvendo:**

a)  $\frac{1}{4} + \frac{2}{5} - \frac{1}{2}$

b)  $\frac{1}{2} + \frac{1}{3} + \frac{1}{12}$

c)  $\frac{8}{9} - \frac{2}{3} + \frac{1}{6}$

Nome: \_\_\_\_\_

Data: \_\_\_\_\_

## CAPÍTULO 9 - 5º ANO: FRAÇÕES

16. Vamos somar e subtrair números mistos. Complete os espaços em branco e depois resolva os exercícios abaixo.

$$3\frac{1}{2} - 1\frac{7}{10}$$

$$3\frac{1}{2} - 1\frac{7}{10} = \frac{7}{2} - \frac{17}{10} = \frac{35}{10} - \frac{17}{10} = \frac{\cancel{18}}{\cancel{10}} = \boxed{\phantom{00}}$$

a)  $1\frac{1}{5} + 1\frac{1}{4} =$

b)  $3\frac{2}{3} + 1\frac{5}{6} =$

c)  $5\frac{1}{4} - 1\frac{7}{8} =$

Lembre-se: Quando a resposta puder ser simplificada, não esqueça de simplificar.

17. Quando dividimos igualmente, podemos representar o resultado como uma fração: o dividendo vira numerador, o divisor vira denominador. Olhe para as divisões abaixo e as transforme em frações:

a)  $1 \div 9$

b)  $3 \div 5$

c)  $6 \div 8$

d)  $5 \div 4$

e)  $11 \div 9$

f)  $10 \div 6$

Você sabia? No Japão, lemos frações como "san-bun no ichi" ( $1/3 =$  "um terço"), mas em português a ordem é diferente: primeiro numerador e depois denominador.

Nome: \_\_\_\_\_

Data: \_\_\_\_\_

## CAPÍTULO 9 - 5º ANO: FRAÇÕES

18. Você consegue representar frações como números decimais?

Exemplo:

$$4/5 = 4 \div 5 = 0,8$$

$$17/10 = 17 \div 10 = 1,7$$

Se não der uma divisão exata, arredondamos até a 2ª casa decimal.

a)  $\frac{3}{8} =$

b)  $\frac{16}{25} =$

c)  $\frac{9}{4} =$

d)  $\frac{11}{20} =$

19. Você consegue representar decimais e inteiros como frações? Veja os exemplos e depois calcule.

$$0.4 = \frac{4}{10}$$

$$0.21 = \frac{21}{100}$$

$$0.007 = \frac{7}{1000}$$

$$13 = \frac{13}{1}$$

a) 0.73 =

d) 6 =

b) 0.085 =

e) 29 =

c) 5.9 =

f) 100 =

Nome: \_\_\_\_\_

Data: \_\_\_\_\_

## CAPÍTULO 9 - 5º ANO: FRAÇÕES

**20. Você consegue representar quantas vezes algo mede usando frações? Veja os dados abaixo e responda as perguntas:**

**Há fitas de três cores nos seguintes tamanhos:**

- Vermelha = 60 cm
- Azul = 35 cm
- Amarela = 45 cm

a) O comprimento da fita vermelha em relação à azul é de quantas vezes?

b) O comprimento da fita amarela em relação à vermelha é de quantas vezes?

c) O comprimento da fita amarela em relação à azul é de quantas vezes ?

**21. Responda em forma de fração.**

a) 7 kg é quantas vezes maior que 2 kg?

b) 80 cm é quantas vezes maior que 50 cm?

c) 16 L é quantas vezes maior que 12 L?

d) 32 pessoas é quantas vezes mais que 28 pessoas?

# Capítulo 9 - 5º ano: FRAÇÕES

## Folha de respostas

- 1)  
a) 2/4, 3/6, 4/8  
b) 4/6  
c) 6/8

- 2)  
a) 10  
b) 2

- 3)  
a) 4/10, 6/15  
b) 3/4, 18/24  
c) 10/12, 40/48

4)  $\frac{21 \div 7}{28 \div 7} = \frac{3}{4}$

- 5)  
a) 1/4  
b) 1/3  
c) 5/6  
d) 4/5  
e) 7/9  
f) 3/7

- 6)  
a) 1/5  
b) 5/8  
c) 2/7  
d) 2/5

7) a)  $\frac{1}{6} > \frac{1}{5}$       b)  $\frac{3}{4} < \frac{4}{5}$       c)  $\frac{7}{9} < \frac{7}{8}$

8) a)  $\frac{3}{18}, \frac{8}{18}$       b)  $\frac{4}{10}, \frac{9}{10}$       c)  $\frac{5}{20}, \frac{8}{20}$

d)  $\frac{28}{36}, \frac{33}{36}$       e)  $\frac{21}{48}, \frac{20}{48}$       f)  $\frac{35}{75}, \frac{27}{75}$

9) a)  $\frac{5}{4} > \frac{7}{6}$       b)  $\frac{2}{3} < \frac{8}{9}$       c)  $\frac{7}{10} < \frac{11}{15}$

- 10) 15/24, 16/24, 12/24

- 11)  
a) 35/70, 42/70, 40/70      b) 5/20, 12/20, 18/20  
c) 8/12, 3/12, 10/12      d) 55/60, 50/60, 18/60  
e) 60/75, 35/75, 63/75

- 12)  
a) 8/15  
b) 2/15

- 13)  
a) 5/8  
b) 17/20  
c) 7/18  
d) 19/12  
e) 7/15  
f) 27/28  
g) 11/36  
h) 22/21

- 14)

1)  $\frac{1}{6} + \frac{1}{10} = \frac{5}{30} + \frac{3}{30} = \frac{8}{30} = \frac{4}{15}$       2)  $\frac{1}{6} - \frac{1}{10} = \frac{5}{30} - \frac{3}{30} = \frac{2}{30} = \frac{1}{15}$

- a) 5/6  
b) 7/30  
c) 1/3  
d) 4/7  
e) 1/5  
f) 3/10

- 15)  
a) 3/20  
b) 11/12  
c) 7/18

- 16)

$3\frac{1}{2} - 1\frac{7}{10} = \frac{7}{2} - \frac{17}{10} = \frac{35}{10} - \frac{17}{10} = \frac{18}{10} = \frac{9}{5}$

a)  $\frac{49}{20} (2\frac{9}{20})$       b)  $\frac{11}{2} (5\frac{1}{2})$   
c)  $\frac{27}{8} (3\frac{3}{8})$       d)  $\frac{3}{2} (1\frac{1}{2})$

- 17)  
a) 1/9  
b) 3/5  
c) 3/4  
d) 5/4  
e) 11/9  
f) 5/3

- 18)  
a) 0.375      c) 2.25  
b) 0.64      d) 0.55

## Capítulo 9 - 5º ano: FRAÇÕES

### Folha de respostas

19)

a)  $73/100$

b)  $17/200$

c)  $59/10$  ou 5 inteiros +  $9/10$

d)  $6/1$

e)  $29/1$

f)  $100/1$

20)

a)  $12/7$  ou 1 inteiro +  $5/7$

b)  $3/4$

c)  $9/7$  ou 1 inteiro +  $2/7$

21)

a)  $2/7$

b)  $8/5$  ou 1 inteiro +  $3/5$

c)  $3/4$

d)  $8/7$  ou 1 inteiro +  $1/7$

Nome: \_\_\_\_\_

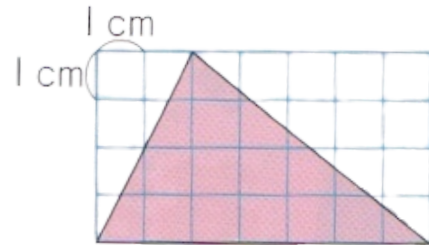
Data: \_\_\_\_\_

## CAPÍTULO 10 - 5º ANO: CALCULANDO ÁREA

1) Vamos calcular a área do triângulo da direita. Relembre e anote a fórmula do triângulo no espaço indicado e calcule.

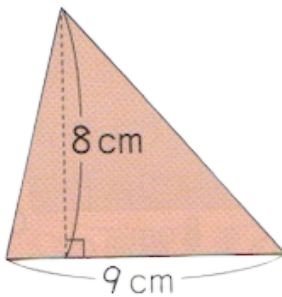
A fórmula para calcular a área do triângulo é:

\_\_\_\_\_ x \_\_\_\_\_ ÷ \_\_\_\_\_

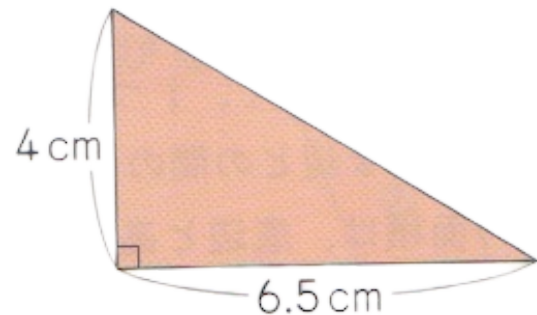


2) No triângulo, não importa qual lado você escolhe como base. Apenas lembre-se de que a altura deve ser a linha que forma um ângulo reto com a base escolhida. Vamos calcular a área dos triângulos abaixo

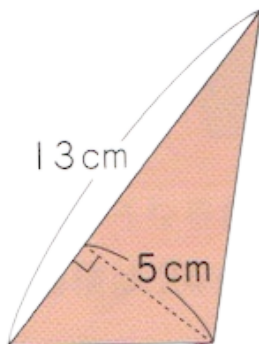
a)



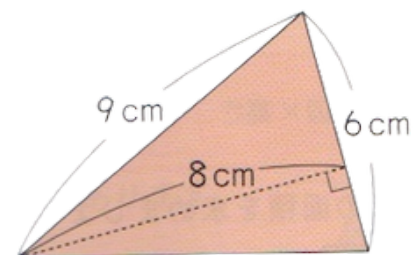
b)



c)



d)



Nome: \_\_\_\_\_

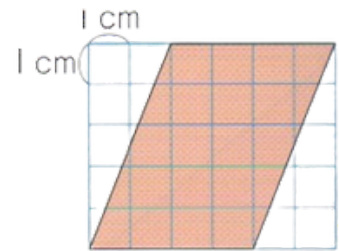
Data: \_\_\_\_\_

## CAPÍTULO 10 - 5º ANO: CALCULANDO ÁREA

3) Vamos calcular a área do paralelogramo da direita. Lembrando que a área do paralelogramo é:

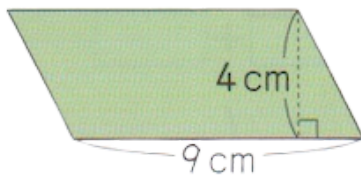
A fórmula para calcular a área do paralelogramo é:

\_\_\_\_\_ x \_\_\_\_\_

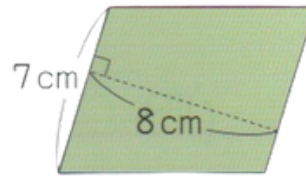


4) Pratique calculando a área dos paralelogramos abaixo:

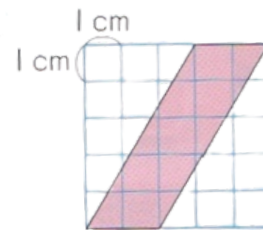
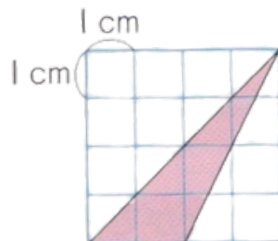
a)



b)



5) Vamos observar as figuras com atenção. Não importa se é triângulo ou paralelogramo, a área pode ser calculada usando a mesma relação entre base e altura. Lembrando que o paralelogramo é formado por dois triângulos iguais, a área do paralelogramo será o dobro da área do triângulo. Calcule a área de ambos:



Nome: \_\_\_\_\_

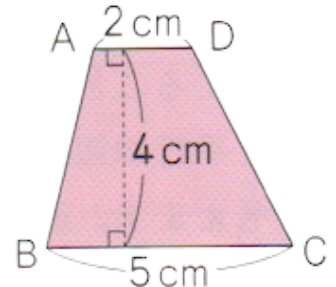
Data: \_\_\_\_\_

## CAPÍTULO 10 - 5º ANO: CALCULANDO ÁREA

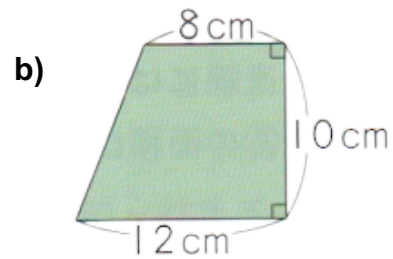
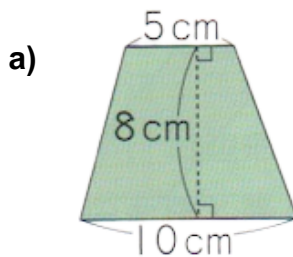
6) Relembre e registre abaixo a fórmula do trapézio e calcule a área da figura a direita:

A fórmula para calcular a área do trapézio é:

( \_\_\_\_\_ + \_\_\_\_\_ ) x \_\_\_\_\_ ÷ \_\_\_\_\_



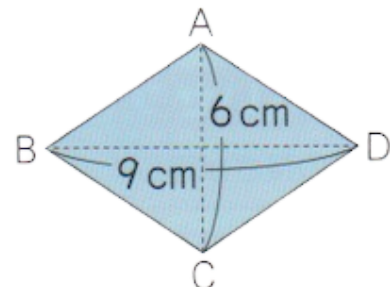
7) Pratique calculando a área dos trapézios abaixo:



8) Agora é a vez do losango. Relembre a fórmula de cálculo da área e calcule a área da figura ao lado.

A fórmula para calcular a área do losango é:

( \_\_\_\_\_ x \_\_\_\_\_ ) ÷ \_\_\_\_\_



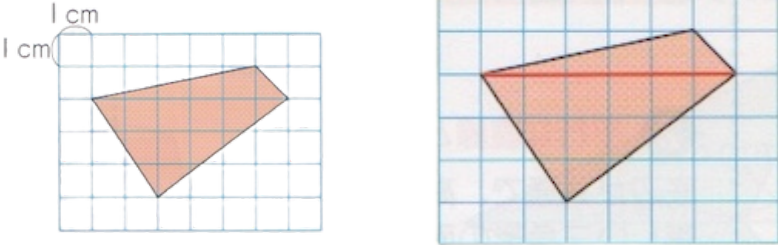
Nome: \_\_\_\_\_

Data: \_\_\_\_\_

## CAPÍTULO 10 - 5º ANO: CALCULANDO ÁREA

9) É possível calcular áreas de figuras dividindo-as em triângulos. Veja o passo a passo e complete com as medidas e resultado do cálculo.

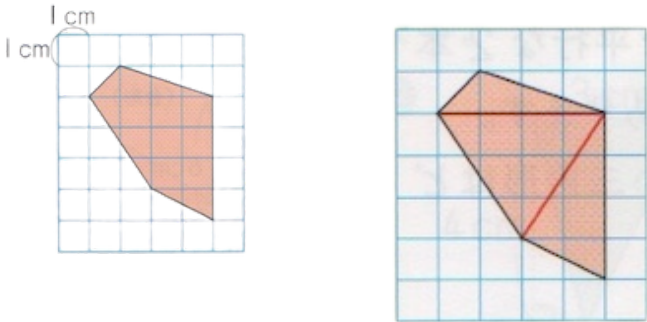
a)


$$\begin{aligned} & \boxed{\phantom{00}} \times \boxed{\phantom{00}} \div 2 \\ + & \boxed{\phantom{00}} \times \boxed{\phantom{00}} \div 2 \\ = & \boxed{\phantom{00}} \end{aligned}$$

$\boxed{\phantom{00}} \text{ cm}^2$

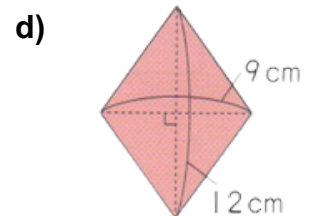
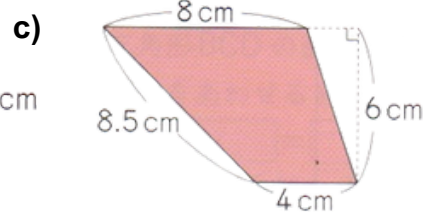
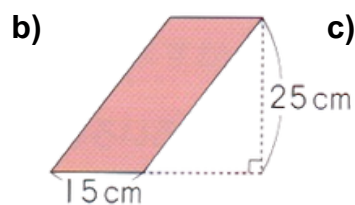
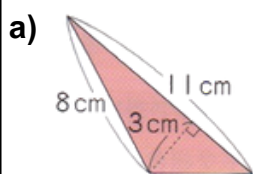
Veja a linha vermelha. Com ela, dividimos a figura em vários triângulos e é possível calcular as áreas separadamente e depois somar.

b)


$$\begin{aligned} & \boxed{\phantom{00}} \times \boxed{\phantom{00}} \div 2 \\ + & \boxed{\phantom{00}} \times \boxed{\phantom{00}} \div 2 \\ + & \boxed{\phantom{00}} \times \boxed{\phantom{00}} \div 2 \\ = & \boxed{\phantom{00}} \end{aligned}$$

$\boxed{\phantom{00}} \text{ cm}^2$

10) Calcule a área das figuras abaixo (use as fórmulas adequadas):

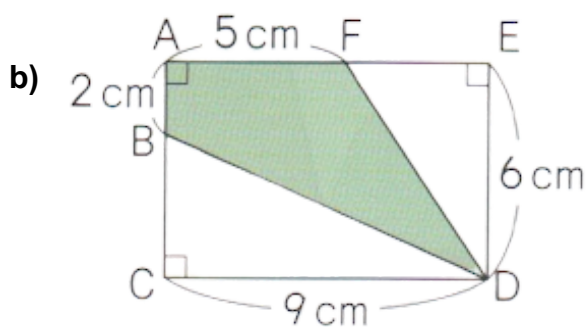
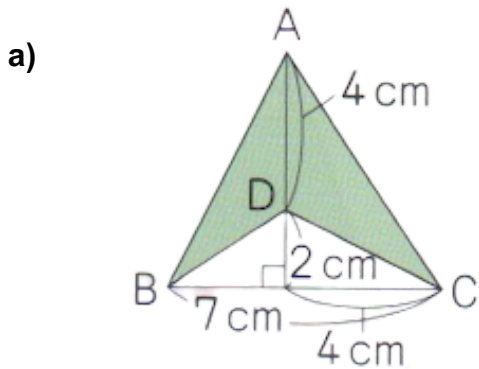


Nome: \_\_\_\_\_

Data: \_\_\_\_\_

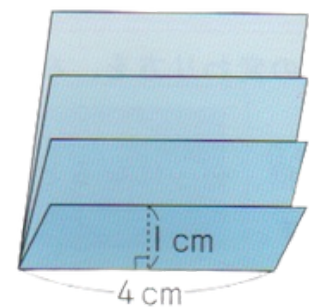
## CAPÍTULO 10 - 5º ANO: CALCULANDO ÁREA

11) Calcule a área apenas da área pintada de verde.



12) Na geometria, no cálculo de áreas aprendemos que a área é proporcional à altura quando a base é fixa. Diante disso, observe a figura ao lado e preencha a tabela quanto ao valor da área quando a altura muda.

Altura (cm)	1	2	3	4	5	6
Área (cm <sup>2</sup> )	4					



# CAPÍTULO 10 - 5º ANO: CALCULANDO ÁREA

## Folha de respostas

1) base x altura ÷ 2  
Área de 14cm<sup>2</sup>

- 2)  
a) 36 cm<sup>2</sup>  
b) 13 cm<sup>2</sup>  
c) 32.5 cm<sup>2</sup>  
d) 24 cm<sup>2</sup>

3) base x altura  
Área de 20 cm<sup>2</sup>

- 4)  
a) 36 cm<sup>2</sup>  
b) 56 cm<sup>2</sup>

5)  
triângulo:  $2 \times 4 \div 2 = 4$   
paralelogramo:  $2 \times 5 = 10$

6) base maior + base menor) x altura ÷ 2  
Área de 14cm<sup>2</sup>

- 7)  
a) 60 cm<sup>2</sup>  
b) 100 cm<sup>2</sup>

8) diagonal maior x diagonal menor ÷ 2  
Área de 27 cm<sup>2</sup>

- 9)  
a)  $6 \times 1 \div 2 + 6 \times 3 \div 2 = 12 \text{ cm}^2$   
b)  $4 \times 1 \div 2 + 4 \times 3 \div 2 + 4 \times 2 \div 2 = 12 \text{ cm}^2$

- 10)  
a) 16.5 cm<sup>2</sup>  
b) 375 cm<sup>2</sup>  
c) 36 cm<sup>2</sup>  
d) 53 cm<sup>2</sup>

- 11)  
a) 14 cm<sup>2</sup>  
b) 24 cm<sup>2</sup>

12) 4, 8, 12, 16, 20, 24

Nome: \_\_\_\_\_

Data: \_\_\_\_\_

## CAPÍTULO 11 - 5º ANO: MÉDIA

1) Temos três vacas, e a quantidade de leite obtida de cada uma foi a seguinte:

① 26 L    ② 21 L    ③ 25 L

Aproximadamente, quanto leite podemos considerar que uma vaca produz?

2) Medindo a altura de 5 girassóis, obtivemos os seguintes valores: 190 cm, 170 cm, 165 cm, 200 cm, 175 cm. Qual é a altura média de um girassol?

3) Durante a semana passada, de segunda a sexta-feira, um conserto de bicicletas foi realizado. O número de bicicletas consertadas a cada dia foi o seguinte:

Dia	Seg	Ter	Qua	Qui	Sex
Quantidade	2	0	4	3	5

Importante: quando há dias com 0, eles também devem ser contados.

Quantas bicicletas foram consertadas por dia, em média?

4) Foram espremidas 20 laranjas para fazer suco. Primeiro, esprememos 5 laranjas, e as quantidades obtidas foram: 81 mL, 84 mL, 87 mL, 88 mL, 86 mL.

a) Qual é a média da quantidade de suco por laranja?

b) Com base nessa média, qual é o total estimado de suco para as 20 laranjas?

Nome: \_\_\_\_\_

Data: \_\_\_\_\_

## CAPÍTULO 11 - 5º ANO: MÉDIA

5) Há 10 batatas-doces em uma caixa. Destas, foram retiradas 4 e pesadas, obtendo-se: 500 g, 498 g, 526 g, 516 g.

a) Qual é o peso médio de uma batata-doce?

b) Qual é o peso total estimado das 10 batatas?

6) Um coral foi dividido em dois grupos, A e B. Cada grupo registrou o número de pessoas e o número médio de folhas de partitura. Qual é a média de folhas por pessoa considerando o coral inteiro?

Grupo	Número de pessoas	Média de folhas por pessoa
A	16	20
B	24	15

Importante: É importante pensar no todo, não apenas nas partes. Se somarmos apenas as médias e dividirmos por 2, o resultado estará incorreto.  $(20 + 15) \div 2 = 17,5$  — esse valor está errado, porque o número de pessoas de cada grupo é diferente.

7) A tabela mostra as notas do teste de matemática do 5º ano da escola. Qual é a média geral dos alunos do 5º ano?

Turma	Nº de alunos	Média de pontuação
1ª	26	65
2ª	29	60
3ª	25	66

Nome: \_\_\_\_\_

Data: \_\_\_\_\_

## CAPÍTULO 11 - 5º ANO: MÉDIA

8) Sakura andou 10 passos, 4 vezes, e mediu as distâncias. Calcule a média da distância percorrida em 10 passos. Depois, descubra qual é o comprimento médio de 1 passo.

Tentativa	Distância de 10 passos
1	6 m 11 cm
2	6 m 03 cm
3	6 m 15 cm
4	6 m 12 cm

9) Estes são os registros do Minato quando ele andou 10 passos, 5 vezes.

Vamos usar esses registros para descobrir o comprimento do passo do Minato. Qual é o comprimento do passo do Minato, em metros? Calcule usando um número aproximado com duas casas decimais.

Nº da medição	Distância de 10 passos
1	6 m 19 cm
2	6 m 13 cm
3	6 m 15 cm
4	6 m 14 cm
5	6 m 18 cm

10) Quando Minato caminhou de uma ponta à outra do campo da escola, contou 87 passos. Qual é o comprimento aproximado do campo da escola, em metros?

Dê a resposta com duas casas decimais.

Nome: \_\_\_\_\_

Data: \_\_\_\_\_

## CAPÍTULO 11 - 5º ANO: MÉDIA

11) Foram medidos os comprimentos de 5 peixes em um lago: 63 cm, 69 cm, 68 cm, 66 cm, 69 cm. Qual é a média do comprimento dos peixes?

Como pensar (とき方):

Podemos usar uma técnica de arredondamento. Usamos o menor valor (63 cm) como base, e calculamos quanto cada peixe ultrapassa essa medida. Veja e complete a resolução:

$$(0 + 6 + 5 + 3 + 6) \div 5 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$63 + \underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ cm}$$

12) Com base nas explicações e modelo do exercício 11, resolva:

Foram pesadas 5 pedras coletadas à beira do rio: 43 g, 42 g, 45 g, 43 g, 47 g. Qual é o peso médio de uma pedra?

13) Yuri registrou os resultados de suas corridas de 50 m. Calcule a média de seu desempenho. Lembre-se: se há um registro muito distante dos outros, podemos ignorá-lo. Sem contar o resultado muito diferente (52 cm), calculamos a média das outras três tentativas:

Tentativa	Tempo
1	2m27cm
2	52cm
3	2m38cm
4	2m46cm

Nome: \_\_\_\_\_

Data: \_\_\_\_\_

## CAPÍTULO 11 - 5º ANO: MÉDIA

**14) O quadro abaixo mostra os tempos de corrida de 50 m do aluno Daichi. Vamos calcular a média, desconsiderando o tempo muito diferente.**

Tentativa	Tempo
1	9,16 s
2	9,09 s
3	16 s
4	9,11 s

**15) Na semana passada, um evento teve 6.500 visitantes em 5 dias.**

a) Qual foi a média diária de visitantes?

b) O evento continuará por 14 dias. Qual será o total estimado de visitantes?

**16) Haruka fez 6 provas de matemática. A média das 3 primeiras foi 81 pontos. A média da 4ª e 5ª foi 76 pontos.**

a) Qual é a média total das 5 primeiras provas?

b) Sabendo que a média das 6 provas é 80 pontos, qual foi a nota da 6ª prova?

# CAPÍTULO 11 - 5º ANO: MÉDIA

## Folha de respostas

1) 24l

2) 180 cm

3) 2,8 bicicletas

4)

a) 85.2 ml

b) 1704 ml

5)

a) 510g

b) 5100g ou 5,1kg

6) 17 folhas

7) 63,5 pontos

8) 0,61m

9) 0,65m

10) 56,55m ou 57m (arredondando)

11)  $(0+6+5+3+6) \div 5 = 4$

$63+4 = 67$  cm

12)  $(1+0+3+1+5) \div 5 = 2$

$42+2 = 44$ g

13) 2,37m

14) 9,12 segundos

15)

a) 1300 visitantes

b) 18200 visitantes

16)

a)  $81 \times 3 + 76 \times 2 = 395$

$395 \div 5 = 79$

Resposta: 79 pontos

b)  $80 \times 6 = 480$

$480 - 395 = 85$

Resposta: 85 pontos

Nome: \_\_\_\_\_

Data: \_\_\_\_\_

## CAPÍTULO 12 - 5º ANO: TAMANHO POR UNIDADE

**1) A tabela abaixo mostra a situação dos quartos quando a turma ficou hospedada na Escola Florestal. Os quartos A e B, qual deles pode ser considerado mais cheio?**

	Quarto A	Quarto B
Número de carpetes	12	10
Número de crianças	8	7

Dica: existem duas formas de pensar:

(1) Quanto maior for o número de pessoas por carpete, mais cheio podemos dizer que está.

(2) Quanto menor for o número de carpetes por pessoa, mais cheio podemos dizer que está.

**2) As crianças do clube foram a um piquenique. O almoço foi dividido em dois grupos (A e B), e eles comeram sentados sobre esteiras do mesmo tamanho. A tabela abaixo mostra a situação nesse momento. Entre o grupo A e o grupo B, qual deles pode ser considerado mais cheio?**

	Grupo A	Grupo B
Número de esteiras	4	3
Número de crianças	15	10

**3) Existem duas máquinas, A e B, que colocam ovos em caixas com capacidade para 10 ovos.**

- A máquina A consegue colocar 300 caixas em 25 minutos.
- A máquina B consegue colocar 160 caixas em 8 minutos.

**Qual das máquinas consegue colocar ovos nas caixas mais rapidamente?**

Dica: Vamos comparar quantas caixas são feitas em 1 minuto. Quanto maior for o número de caixas por minuto, mais rápida é a máquina.

Nome: \_\_\_\_\_

Data: \_\_\_\_\_

## CAPÍTULO 12 - 5º ANO: TAMANHO POR UNIDADE

4) O pacote de desenhos A tem 15 folhas por 300 ienes. O pacote de desenhos B tem 20 folhas por 500 ienes. O preço por folha, qual é mais barato e quanto mais barato é?

5) O bolo A tem 5 unidades por 1500 ienes. O bolo B tem 14 unidades por 3500 ienes. O preço por unidade, qual é mais barato e quanto mais barato é?

6) A tabela abaixo mostra a população e a área das províncias de Nagano e Okayama. Qual delas tem mais pessoas por 1 km<sup>2</sup>?

	Nagano	Okayama
População	2050000	1890000
Área	13.600 km <sup>2</sup>	7.100 km <sup>2</sup>

Dica: o número de pessoas por 1 km<sup>2</sup> é chamado de densidade populacional. Vamos calcular a densidade populacional das duas províncias. Arredonde os valores para números inteiros.

7) Existem duas motos, A e B.

- A moto A percorre 300 km com 12 L de gasolina.
- A moto B percorre 320 km com 16 L de gasolina.

Usando a mesma quantidade de gasolina, qual moto consegue percorrer uma distância maior?

Nome:

Data:

---

## CAPÍTULO 12 - 5º ANO: TAMANHO POR UNIDADE

8) Na casa da Haruka, foram colhidos 20 kg de arroz em um arrozal de 40 m<sup>2</sup>. Na casa do Kan, foram colhidos 28 kg de arroz em um arrozal de 70 m<sup>2</sup>. A quantidade de arroz colhida por 1 m<sup>2</sup>, qual arrozal produziu mais?

9) O trem que saiu da estação às 8 horas transportava 1280 pessoas em 8 vagões. O trem que saiu às 9 horas transportava 1540 pessoas em 10 vagões. Qual dos trens estava mais cheio?

10) Existem dois tipos de suco, A e B.

- Suco A: 300 mL por 120 ienes
- Suco B: 500 mL por 150 ienes

O preço por 100 mL, qual é mais barato e quanto mais barato é?

11) Na casa da Airi há dois tipos de aquecedores a querosene, um grande e um pequeno.

- O aquecedor grande usa 4 L de querosene em 14 horas.
- O aquecedor pequeno usa 3,5 L de querosene em 13 horas.

Usando a mesma quantidade de querosene, qual deles pode ser usado por mais tempo?

Nome: \_\_\_\_\_

Data: \_\_\_\_\_

## CAPÍTULO 12 - 5º ANO: TAMANHO POR UNIDADE

12) Foram usadas duas impressoras, A e B, para imprimir cartões de ano novo.

- Impressora A: imprime 25 folhas em 425 segundos
- Impressora B: imprime 18 folhas em 252 segundos

Qual impressora consegue imprimir mais rapidamente?

13) Veja abaixo o peso e preço de três tipos de amendoim que são vendidos no supermercado. Qual deles é o mais barato?

Peso e preço do amendoim

- Tipo A: 280 g — 450 ienes
- Tipo B: 210 g — 300 ienes
- Tipo C: 130 g — 250 ienes

14) A densidade populacional da província de Okinawa é 643 pessoas por  $\text{km}^2$ , e sua área é  $2281 \text{ km}^2$ . Qual é a população aproximada? Arredonde para a dezena de milhar.

15) Com 1 L de gasolina, o carro da casa do Riku percorre 20 km. O carro da casa do Sota percorre 25 km. Para percorrer 120 km, qual é a diferença na quantidade de gasolina usada pelos dois carros?

# CAPÍTULO 12 - 5º ANO: TAMANHO POR UNIDADE

## Folha de respostas

- 1) o quarto B.
- 2) o grupo A
- 3) a maquina B
- 4) A é 5 ienes mais barato por folha
- 5) B é 50 ienes mais barato por unidade
- 6) Província de Okayama
- 7) Moto A
- 8) Arrozal da Haruka
- 9) Trem das 8h
- 10) B é 10 ienes mais barato por 100 mL
- 11) Aquecedor pequeno
- 12) Impressora B
- 13) Tipo B
- 14)  $\approx 1.470.000$  pessoas
- 15) 1.2L

Nome: \_\_\_\_\_

Data: \_\_\_\_\_

## CAPÍTULO 13 - 5º ANO: RAZÃO E PORCENTAGEM

- 1) A tabela à direita mostra o número de membros e de candidatos de clubes. Cada número de candidatos corresponde a quantas vezes o número de membros?

Clube	Membros (pessoas)	Candidatos (pessoas)
Natação	12	36
Coral	20	32

- 2) O clube de artesanato tem 20 membros, e 18 candidatos. Calcule a razão do número de candidatos tomando o número de membros como base.

- 3) Entre 40 passageiros de um ônibus, há 24 adultos e 16 crianças.

a) O número de crianças corresponde a quantas vezes o número total de passageiros?

b) O número de adultos corresponde a quantas vezes o número de crianças?

- 4) O parque do bairro tem área total de 3000 m<sup>2</sup>. Desses, 1800 m<sup>2</sup> são lago, e os 1200 m<sup>2</sup> restantes são praça.

a) A área do lago corresponde a quantas vezes a área total do parque?

b) A área do lago corresponde a quantas vezes a área da praça?

Nome:

Data:

---

## CAPÍTULO 13 - 5º ANO: RAZÃO E PORCENTAGEM

5) O clube de basquete tem 25 vagas. O número de candidatos corresponde a 0,68 vezes o número de vagas. Quantas pessoas se candidataram?

6) O dinheiro que Haruka recebeu no mês passado foi 600 ienes. Neste mês, passou a ser 1,25 vezes o valor do mês passado. Quanto ela recebeu neste mês?

7) A área do terreno ao lado da escola é  $4000 \text{ m}^2$ . 0,72 vezes a área total do terreno corresponde à plantação de batata-doce. Qual é a área da plantação de batata-doce?

8) O clube de informática teve 21 candidatos, o que corresponde a 1,5 vezes o número de vagas. Quantas vagas o clube possui?

Nome: \_\_\_\_\_

Data: \_\_\_\_\_

## CAPÍTULO 13 - 5º ANO: RAZÃO E PORCENTAGEM

9) Um suéter teve seu preço reduzido para 0,84 vezes o preço da semana passada e, nesta semana, está sendo vendido por 2100 ienes. Qual era o preço na semana passada?

10) O preço de uma bola de futebol é 2600 ienes, e isso corresponde a 1,3 vezes o preço de uma bola de vôlei. Quanto custa a bola de vôlei?

11) Converta as razões abaixo, expressas em decimal, para porcentagem. Converta as porcentagens para decimal.

a) 0,06 → \_\_\_\_\_

b) 1,34 → \_\_\_\_\_

c) 0,295 → \_\_\_\_\_

d) 55% → \_\_\_\_\_

e) 170% → \_\_\_\_\_

f) 40,8% → \_\_\_\_\_

12) Você comprou um copo por 60% do preço original. O valor pago foi 240 ienes. Qual era o preço original?

Nome: \_\_\_\_\_

Data: \_\_\_\_\_

## CAPÍTULO 13 - 5º ANO: RAZÃO E PORCENTAGEM

13) Em um restaurante, 60% da capacidade está ocupada. Isso corresponde a quantos “wari” (割)?

14) O campo da casa de Ayato tem área de 2000 m<sup>2</sup>. 90% dessa área é plantada com legumes. Qual é a área do campo de legumes?

15) Compare o aumento de preços do ano passado para este ano e responda qual teve o maior aumento.

Material	Ano passado	Este ano
Caderno	120 ienes	180 ienes
Tesoura	300 ienes	480 ienes

16) Compare o aumento de preços dos doces abaixo e responda qual teve o maior aumento.

Doce	Ano passado	Este ano
Dorayaki	180 ienes	243 ienes
Yokan	220 ienes	286 ienes

Nome: \_\_\_\_\_

Data: \_\_\_\_\_

## CAPÍTULO 13 - 5º ANO: RAZÃO E PORCENTAGEM

17) Ichika foi a uma confeitaria e um bolo de 400 ienes foi comprado com desconto de 20%. Qual foi o valor pago?

18) Um suco passou a ter 15% a mais e agora contém 230 mL. Quantos mL tinha antes?

19) Se você comprar uma bicicleta com 15% de desconto sobre o preço original, ela custará 27.200 ienes. Qual é o preço original?

20) Na tabela abaixo, organize verticalmente os valores equivalentes de razão em decimal, porcentagem e “wari”.

Razão (decimal)	Porcentagem	Wari
0,2		2 wari
	30%	
		8 wari 8 bu
	17,30%	
0,09		

Nome: \_\_\_\_\_

Data: \_\_\_\_\_

## CAPÍTULO 13 - 5º ANO: RAZÃO E PORCENTAGEM

- 21) Em um trem com capacidade para 140 pessoas, há 168 passageiros.  
O número de passageiros corresponde a quantos por cento da capacidade?
- 22) 75% da composição de uma banana é água.  
Em uma banana de 180 g, quantos gramas são água?
- 23) Yusaku comprou um par de tênis de basquete por 85% do preço original e pagou 5780 ienes. Qual era o preço original?
- 24) Akari comprou uma toalha de 1400 ienes com desconto de 5%. Quanto ela pagou?
- 25) Em uma escola, há 125 alunos do 5º ano. 25 deles participam do clube de vôlei.  
O número de participantes corresponde a quantas vezes o total de alunos?

Nome: \_\_\_\_\_

Data: \_\_\_\_\_

## CAPÍTULO 13 - 5º ANO: RAZÃO E PORCENTAGEM

26) O preço de uma camisa é 2400 ienes, o que corresponde a 60% do preço de um suéter. Qual é o preço do suéter?

27) Uma bicicleta de 34 000 ienes foi comprada com desconto de 20%. Quanto foi o valor pago?

28) No mês passado, um pacote de chocolate tinha 320 g; neste mês, 368 g. Um pacote de biscoitos tinha 250 g; neste mês, 300 g. Qual dos dois teve maior aumento proporcional?

29) Uma televisão foi comprada com desconto de 5% sobre o preço original, e o valor pago foi 45 600 ienes. Qual era o preço original?

30) Converta as razões abaixo:

– As expressas em decimal, converta para porcentagem

– As expressas em “wari”, converta para decimal

a) 1,23

b) 7 wari 8 bu

# CAPÍTULO 13 - 5º ANO: RAZÃO E PORCENTAGEM

## Folha de respostas

1) Natação:  $36 \div 12 = 3$  candidatos/membro  
Coral:  $32 \div 20 = 1,6$  candidatos/membro

2)  $18 \div 20 = 0,9$

3)  
a) 0.4  
b) 1.5

4)  
a)  $0,6 \text{ m}^2$   
b)  $1,5 \text{ m}^2$

5) 17

6) 750 ienes

7) 2880m

8) 14

9) 2500 ienes

10) 2000 ienes

11)  
a) 6%  
b) 134%  
c) 29.5%  
d) 0.55  
e) 1.7  
f) 0.408

12) 400 ienes

13) 6

14)  $1800 \text{ m}^2$

15) A tesoura aumentou mais

16) Dorayaki aumentou mais

17) 320 ienes

18) 200 mL

19) 32000 ienes

20)

Razão (decimal)	Porcentagem	Wari
0,2	20%	2 wari
0,3	30%	3 wari
0,88	88%	8 wari 8 bu
0,173	17,30%	1 wari 7 bu 3 rin
0,09	9%	9 bu

21) 120%

22) 135g

23) 6800 ienes

24) 1330 ienes

25) 0.2 vezes

26) 4000 ienes

27) 27200 ienes

28) O pacote de biscoito

29) 48000 ienes

30)  
a) 123%  
b) 0,078

Nome: \_\_\_\_\_

Data: \_\_\_\_\_

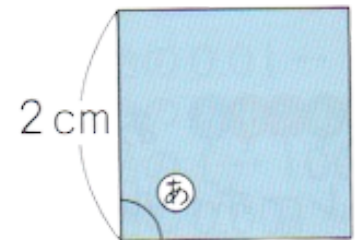
## CAPÍTULO 14 - 5º ANO: CÍRCULO E POLÍGONOS REGULARES

1) Existe um triângulo equilátero como o da direita. Qual é o comprimento do contorno (perímetro) e do ângulo marcado (あ)?

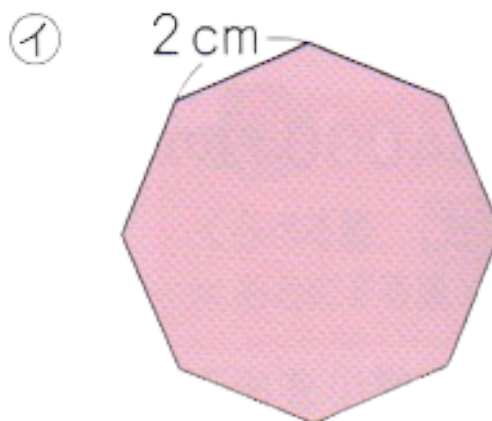
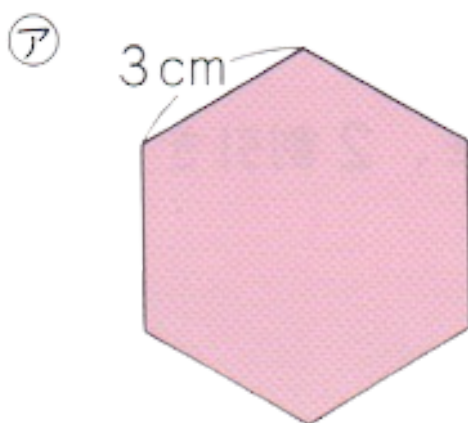
Dica: um triângulo equilátero tem os três lados com o mesmo comprimento e os três ângulos com a mesma medida



2) Existe um quadrado como o da direita (2 cm). Qual é o comprimento do contorno (perímetro) e a medida do ângulo marcado (あ)?



3) Observe os polígonos regulares abaixo e registre a medida do contorno (perímetro) de cada um.



Nome: \_\_\_\_\_

Data: \_\_\_\_\_

## CAPÍTULO 14 - 5º ANO: CÍRCULO E POLÍGONOS REGULARES

4) Vamos desenhar um polígono regular usando um círculo.

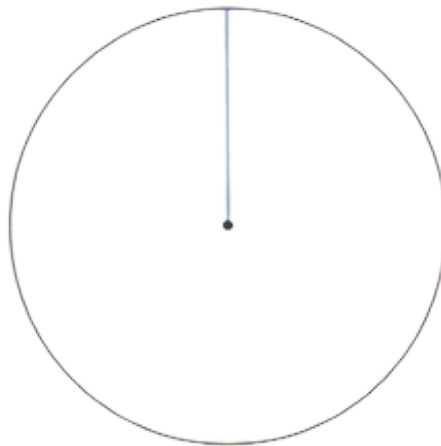
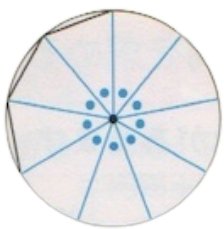
Como fazer:

O ângulo ao redor do centro do círculo é \_\_\_\_\_ graus.

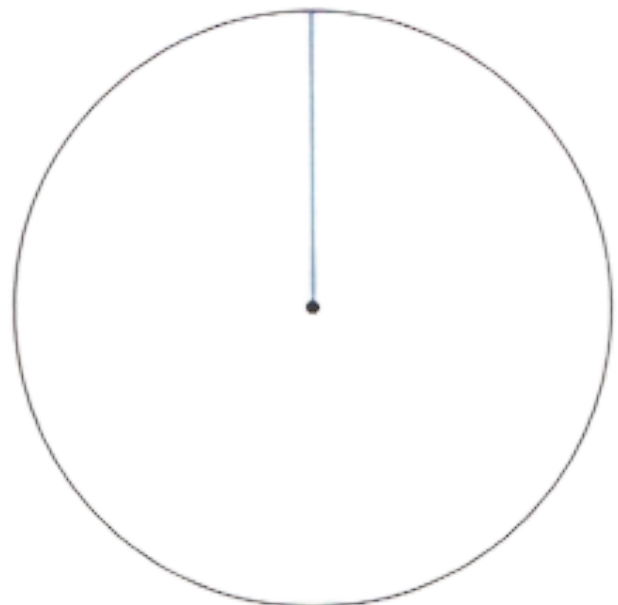
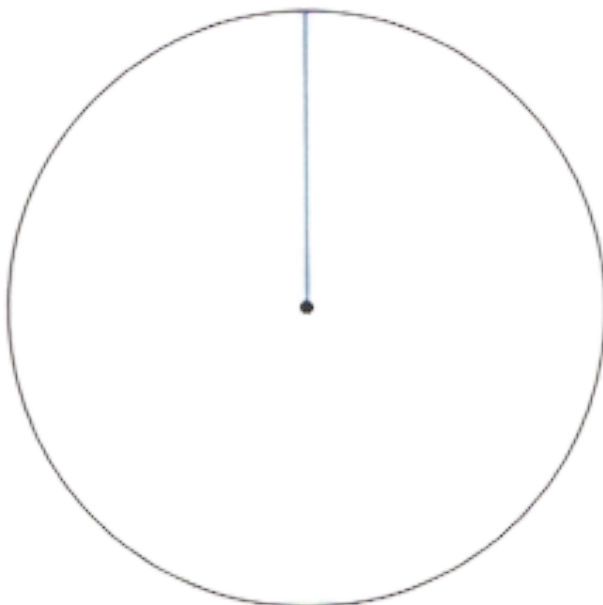
Se dividirmos em 9 partes iguais:

$$\text{_____} \div 9 = \text{_____}$$

Para desenhar um eneágono regular, como na figura da direita, dividimos o entorno do centro do círculo em partes iguais de \_\_\_\_\_ graus, traçamos os raios em ordem e ligamos os pontos adjacentes com linhas retas.



5) Usando um círculo, desenhe um triângulo equilátero e um Decágono regular.



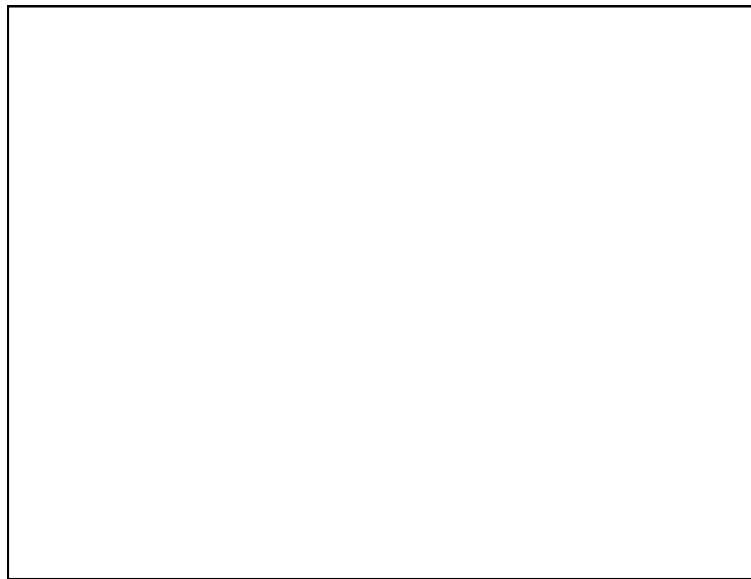
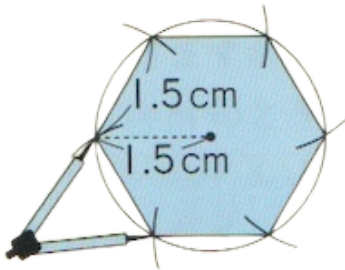
Nome: \_\_\_\_\_

Data: \_\_\_\_\_

## CAPÍTULO 14 - 5º ANO: CÍRCULO E POLÍGONOS REGULARES

6) Divida a circunferência e desenhe um hexágono regular com lado de 1,5 cm

Como fazer: o comprimento de um lado do hexágono regular é igual ao raio do círculo que passa pelos seus 6 vértices. Portanto, abrindo o compasso em 1,5 cm, desenhe um círculo e marque sucessivamente a circunferência; esses pontos serão os vértices do hexágono regular.



7) Divida a circunferência e desenhe um hexágono regular com lado de 2,5 cm.



Nome:

Data:

---

## CAPÍTULO 14 - 5º ANO: CÍRCULO E POLÍGONOS REGULARES

**8) Existe um lago em forma de círculo com diâmetro de 10 m. Qual é o comprimento da circunferência?**

**Dica:** O contorno do círculo é chamado de circunferência. Independentemente do tamanho do círculo, a razão entre circunferência e diâmetro é sempre o mesmo número. Esse número é chamado de  $\pi$  (pi).

Circunferência  $\div$  Diâmetro =  $\pi$

$\pi = 3,14159\dots$  (normalmente usamos 3,14)

**9) Existe um espelho circular com diâmetro de 5 cm. Qual é a circunferência?**

**10) Encontre a circunferência dos seguintes círculos:**

a) Diâmetro 4 cm

b) Diâmetro 9 cm

c) Diâmetro 4,1 cm

d) Raio 1,5 cm

e) Raio 7,3 cm

Nome:

Data:

---

## CAPÍTULO 14 - 5º ANO: CÍRCULO E POLÍGONOS REGULARES

11) Ao medir o contorno de um canteiro circular, obteve-se 39 m. Qual é aproximadamente o diâmetro desse canteiro? Calcule aproximando até a segunda casa decimal.

Dica: como a circunferência é 3,14 vezes o diâmetro, dividindo a circunferência por 3,14 obtemos o diâmetro.

12) Encontre aproximadamente o diâmetro dos seguintes círculos (até a primeira casa decimal).

a) Circunferência 10 cm

b) Circunferência 41 cm

c) Circunferência 86,7 cm

d) Circunferência 2,5 cm

13) Você se lembra da relação de proporção entre diâmetro e circunferência? Preencha a tabela abaixo:

Diâmetro (cm)	1	2	3	4	200	
Circunferência (cm)						314

Nome: \_\_\_\_\_

Data: \_\_\_\_\_

## CAPÍTULO 14 - 5º ANO: CÍRCULO E POLÍGONOS REGULARES

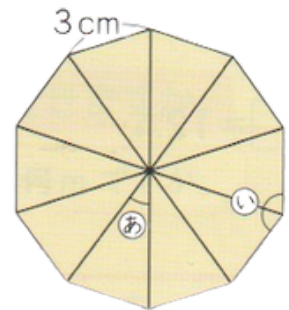
14) O diâmetro de um círculo com circunferência de 31,4 cm é quantas vezes o diâmetro de um círculo com circunferência de 6,28 cm?

15) Existe um polígono regular como o da direita (lado 3 cm).

a) Qual é o comprimento do contorno (perímetro)?

b) Qual é a medida do ângulo (あ)?

c) Qual é a medida do ângulo (い)?



16) Encontre a circunferência:

a) Diâmetro 14 cm

b) Raio 2,8 cm

17) Encontre o diâmetro:

a) Circunferência 628 cm

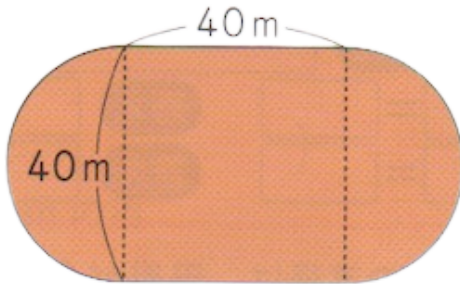
b) Circunferência 18,84 m

Nome: \_\_\_\_\_

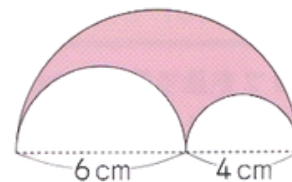
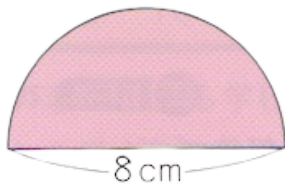
Data: \_\_\_\_\_

## CAPÍTULO 14 - 5º ANO: CÍRCULO E POLÍGONOS REGULARES

18) Existe uma pista formada por um semicírculo e um quadrado, como a figura da direita. Encontre o comprimento total do contorno.



19) Encontre o comprimento do contorno das figuras abaixo.



20) Existem duas rodas-gigantes com diâmetros de 75 m e 85 m.

Qual é a diferença no comprimento percorrido pelos passageiros após uma volta completa?

# CAPÍTULO 14 - 5º ANO: CÍRCULO E POLÍGONOS REGULARES

## Folha de respostas

1) O contorno é 15cm e ângulo é de 60°

2) O contorno é 8cm e ângulo é de 90°

3) Figura  $\text{ア}$  é 18cm e a figura  $\text{イ}$  é 16 cm.

4) O ângulo ao redor do centro do círculo é 360 graus.

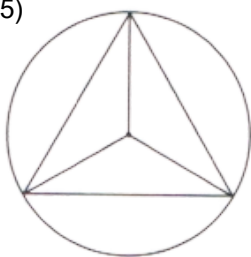
Se dividirmos em 9 partes iguais:

$$360 \div 9 = 40$$

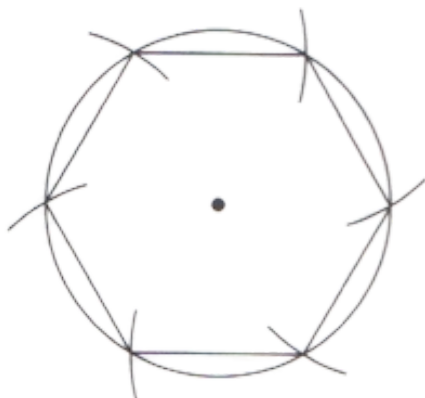
Para desenhar um eneágono regular, como na figura da direita, dividimos o contorno do centro do círculo em partes iguais de 40 graus, traçamos os raios em ordem e ligamos os pontos adjacentes com linhas retas.



5)



6) e (7): as figuras são as mesmas, o que deve variar é o tamanho de cada uma, conforme enunciado. Exercício (6) pede 1,5cm e o exercício (7) pede 2.5cm.



8) 31,4 cm

9) 15,7 cm

10)

a) 12,56 cm

b) 28,26 cm

c) 12,874 cm

d) 9,42 cm

e) 45,844 cm

11) 12

12)

a) 3,2 cm

b) 13,1 cm

c) 27,6 cm

d) 0,8 cm

13)

<b>Diâmetro (cm)</b>	1	2	3	4	200	100
<b>Circunferência (cm)</b>	3	6	9	13	628	314

14) 5 vezes

15)

a) 30 cm

b) 36°

$$360 \div 10 = 36$$

c) 144°

$$(180^\circ - 36^\circ) \div 2 = 72^\circ$$

$$72^\circ \times 2 = 144$$

16)

a) 43,96cm

b) 17,584 cm

17)

a) 200cm

b) 6m

$$18) 40 \times 3,14 + 40 \times 2 = 205,6 \text{ m}$$

19) 20,56 cm e 31,4 cm

20) 31,4 m

$$85 \times 3,14 - 75 \times 3,14$$

$$(85 - 75) \times 3,14 = 31,4$$

Nome: \_\_\_\_\_

Data: \_\_\_\_\_

## CAPÍTULO 15 - 5º ANO: GRÁFICOS DE PROPORÇÃO

1) A tabela abaixo mostra a quantidade de colheita de uvas por província. Vamos representá-la em um gráfico circular.

Quantidade de colheita de uvas por província

Província	Yamanashi	Nagano	Yamagata	Okayama	Hokkaido	Outros	Total
Quantidade (mil t)	35	32	16	14	7	59	163

### Como fazer:

Assim como ao desenhar um gráfico de barras, calculamos quanto cada parte representa do total, em porcentagem.

- Província de Yamanashi:  
 $35 \div 163 \times 100 = 21,4\dots$
- Província de Nagano:  
 $32 \div 163 \times 100 = 19,6\dots$
- Província de Yamagata:  
 $16 \div 163 \times 100 = 9,8\dots$
- Província de Okayama:  
 $14 \div 163 \times 100 = 8,5\dots$
- Hokkaido:  
 $7 \div 163 \times 100 = 4,2\dots$
- Outros:  
 $59 \div 163 \times 100 = 36,1\dots$

Arredonde cada valor na casa dos décimos e represente com números inteiros. Depois, confirme se a soma totaliza 100%.

Preencha a tabela abaixo com os dados em %:

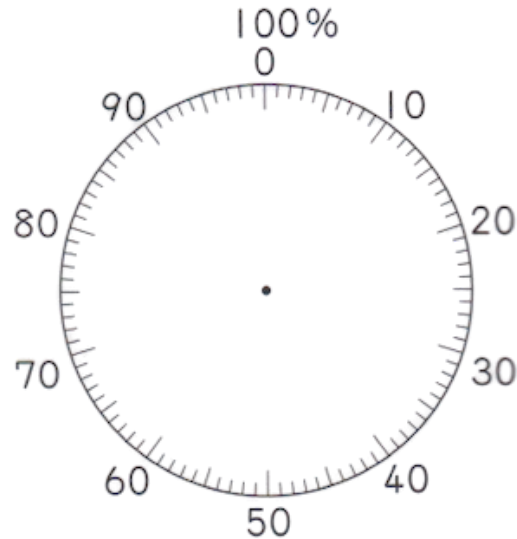
Província	Yamanashi	Nagano	Yamagata
Proporção (%)			

Província	Okayama	Hokkaido	Outros	Total
Proporção (%)				100

Nome: \_\_\_\_\_

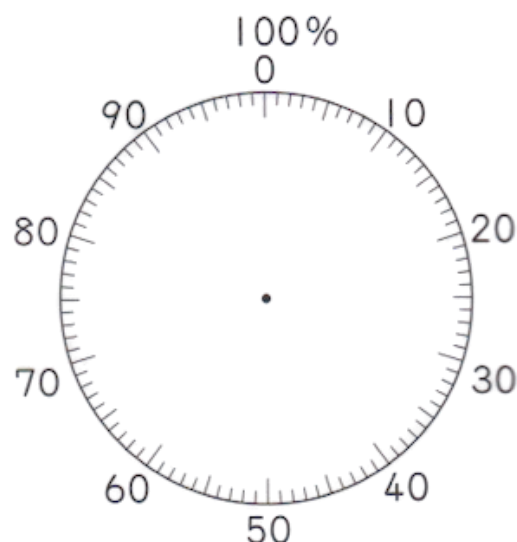
Data: \_\_\_\_\_

## CAPÍTULO 15 - 5º ANO: GRÁFICOS DE PROPORÇÃO



2) A tabela abaixo mostra o resultado de uma pesquisa feita na classe da Misaki sobre os países que eles gostariam de visitar. Vamos representá-la em um gráfico circular.

País	Estados Unidos	França	Alemanha	Rússia	China	Outros	Total
Número de pessoas	9	7	5	4	3	7	35
Proporção (%)							



Nome: \_\_\_\_\_

Data: \_\_\_\_\_

## CAPÍTULO 15 - 5º ANO: GRÁFICOS DE PROPORÇÃO

3) Os dados abaixo são resultados de uma pesquisa sobre maçãs e carne de porco.

(A) Quantidade colhida / produzida por província

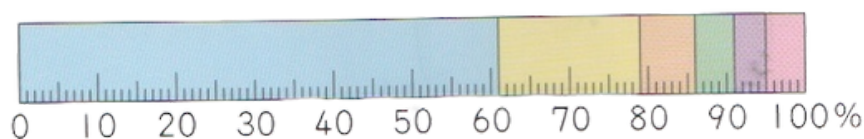
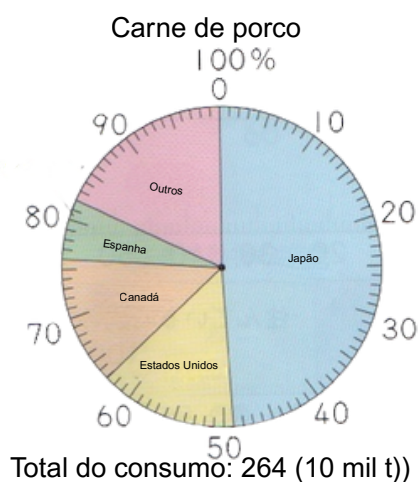
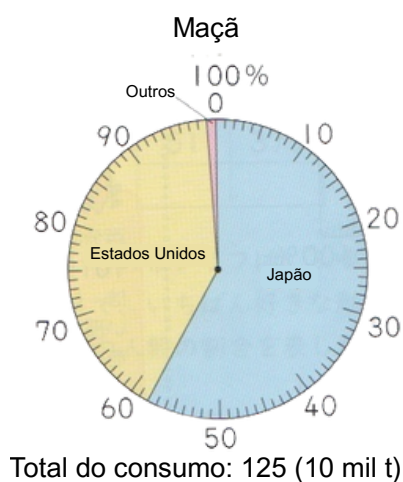
Colheita de maçãs por província

Província	Aomori	Nagano	Iwate	Yamagata	Akita	Outros	Total
Quantidade (10 mil t)	46	14	5	4	3	4	76

Produção de carne de porco por província

Província	Kagoshima	Ibaraki	Hokkaido	Aomori	Miyazaki	Outros	Total
Produção (10 mil t)	22	10	10	9	8	72	131

(B) Proporção por país de origem em relação ao consumo no Japão



a) Qual dos títulos abaixo é mais adequado para o gráfico de barras mostrado? Escolha entre ① ou ②.

- ① Quantidade de colheita de maçãs por província
- ② Produção de carne de porco por província

Nome: \_\_\_\_\_

Data: \_\_\_\_\_

## CAPÍTULO 15 - 5º ANO: GRÁFICOS DE PROPORÇÃO

b) Com base nos gráficos e tabelas anteriores, pense se as afirmações abaixo são:

- “Correta”
- “Incorreta”
- “Não é possível saber com esses dados”

**(A) Das maçãs consumidas no Japão, 42% são importadas do exterior.**

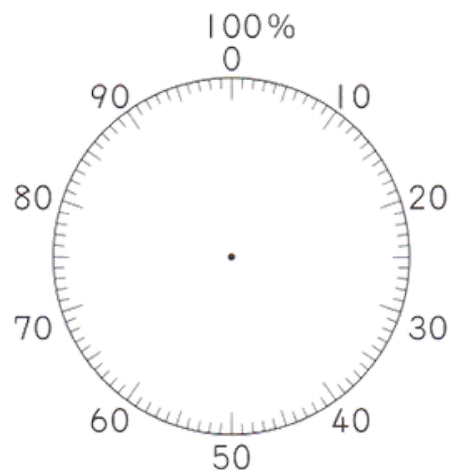
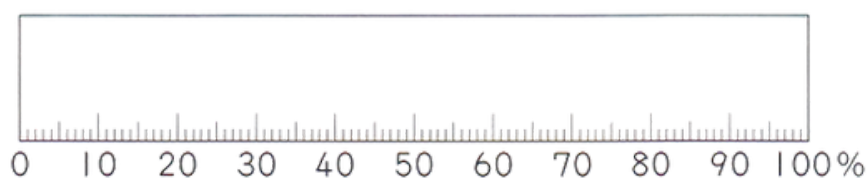
Resposta: \_\_\_\_\_

**(B) A produção de carne de porco dos Estados Unidos é maior do que a do Canadá.**

Resposta: \_\_\_\_\_

**4) A tabela abaixo mostra o número de alunos que moram em cada bairro de uma escola primária. Vamos calcular a proporção e representar em um gráfico de barras e um gráfico circular.**

Bairro	Kita	Naka	Minami	Higashi	Nishi	Outros	Total
Número de alunos	84	60	45	28	18	40	275
Proporção (%)							

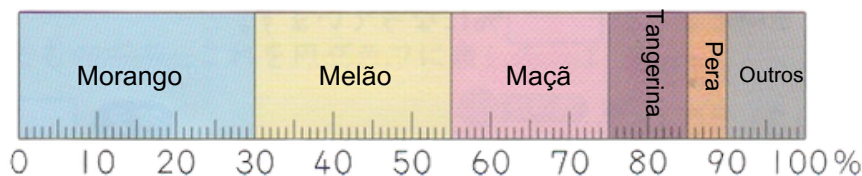


Nome: \_\_\_\_\_

Data: \_\_\_\_\_

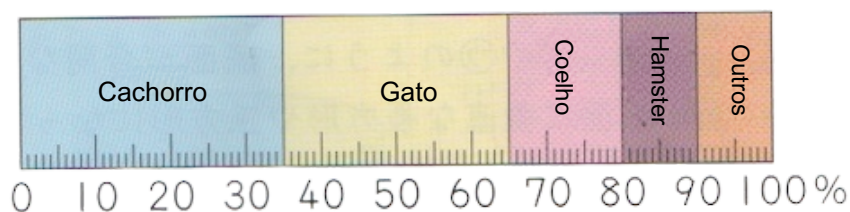
## CAPÍTULO 15 - 5º ANO: GRÁFICOS DE PROPORÇÃO

5) O gráfico abaixo mostra a proporção de alunos que gostam de determinados tipos de frutas na escola do Yuta.



- a) O número de pessoas que gostam de morango é quantas vezes maior do que o número de pessoas que gostam de pera?
- b) Somando o número de pessoas que gostam de melão e maçã, isso corresponde a quantos por cento do total?

6) O gráfico abaixo mostra a proporção dos animais preferidos na classe da Fuyumi.



- a) A proporção de alunos que gostam de gatos corresponde a quantos por cento do total?
- b) O número de alunos que gostam de cachorros é quantas vezes maior do que o número de alunos que gostam de hamsters?
- c) Se 14 alunos gostam de cachorros, quantos alunos há na classe da Fuyumi? Além disso, quantos alunos gostam de coelhos?

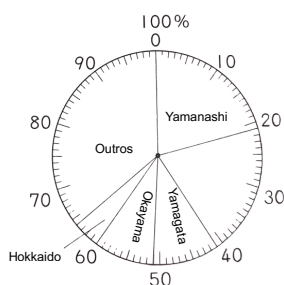
# CAPÍTULO 15 - 5º ANO: GRÁFICOS DE PROPORÇÃO

## Folha de respostas

1)

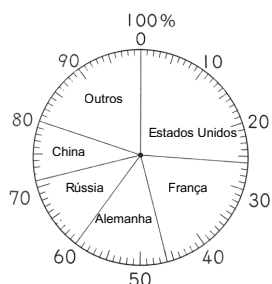
Província	Yamanashi	Nagano	Yamagata
Proporção (%)	21	20	10

Província	Okayama	Hokkaido	Outros
Proporção (%)	9	4	36



2)

País	Estados Unidos	França	Alemanha	Rússia	China	Outros	Total
Nº	9	7	5	4	3	7	35
%	26	20	14	11	9	20	100

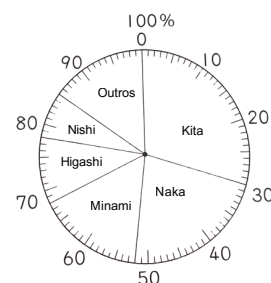
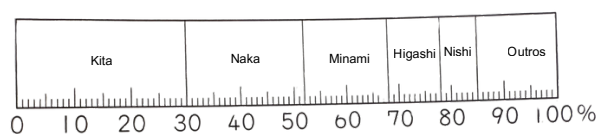


3)

- a) ①  
 b)  
 (A) correto  
 (B) não é possível saber com esses dados

4)

Bairro	Kita	Naka	Minami	Higashi	Nishi	Outros	Total
Nº	84	60	45	28	18	40	275
%	30	22	16	10	7	15	100



5)

- a) 6  
 b) 45%  
 6)  
 a) 30%  
 b) 3,5 vezes  
 c) na classe há 40 alunos e 6 gostam de coelhos.

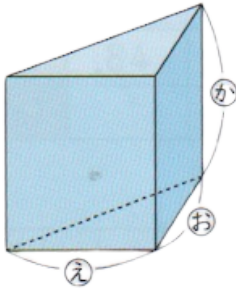
Nome: \_\_\_\_\_

Data: \_\_\_\_\_

## CAPÍTULO 16 - 5º ANO: PRISMA E CILINDRO

1) Observe os sólidos abaixo e escreva o nome de cada (em português e japonês) e qual das letras em hiragana representa a altura de cada um?

a)

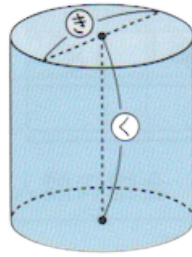


Nome: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Altura: \_\_\_\_\_

b)

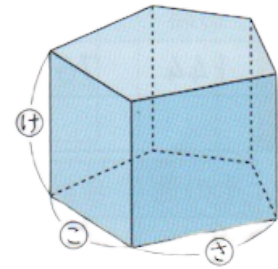


Nome: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Altura: \_\_\_\_\_

c)



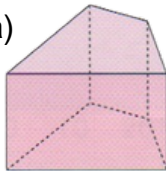
Nome: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

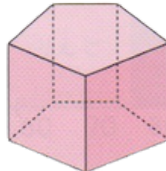
Altura: \_\_\_\_\_

2) Sobre os prismas abaixo, organize as informações na tabela.

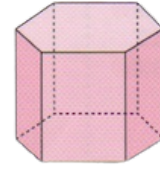
a)



b)



c)



	Nome do prisma	Forma da base	Nº de lados de uma base	Nº de faces laterais	Nº de faces	Nº de vértices	Nº de arestas
a)							
b)							
c)							

### Observação

Em qualquer prisma:

$$\text{número de vértices} + \text{número de faces} - \text{número de arestas} = 2$$

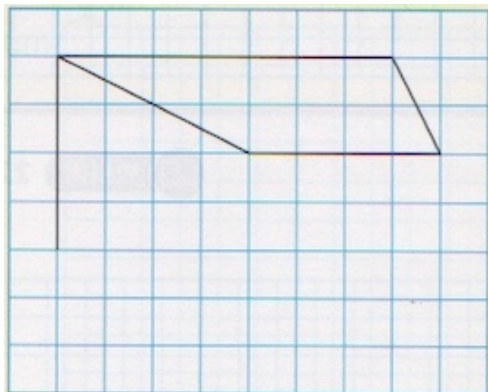
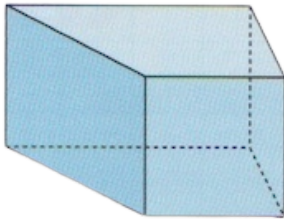
Nome: \_\_\_\_\_

Data: \_\_\_\_\_

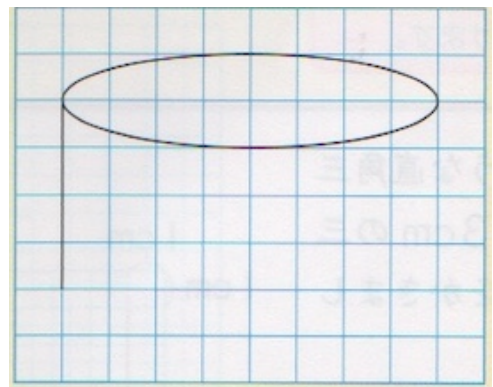
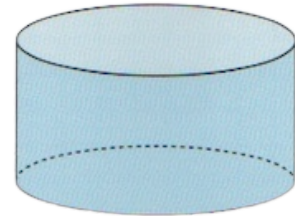
## CAPÍTULO 16 - 5º ANO: PRISMA E CILINDRO

3) Desenhe a vista em perspectiva dos seguintes sólidos:

a)



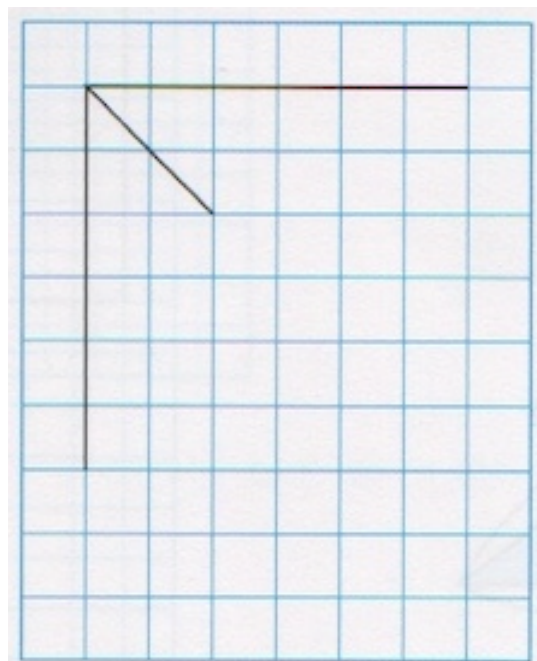
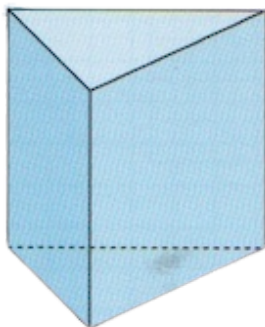
b)



Dica: desenhe todas as linhas que representam a altura com o mesmo comprimento.

4) Continue a vista em perspectiva do prisma triangular abaixo.

Desenhe de modo que as duas bases fiquem paralelas



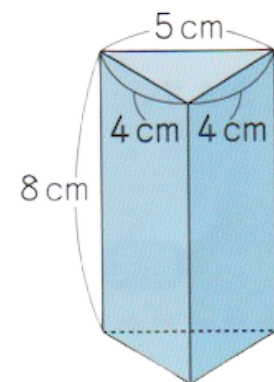
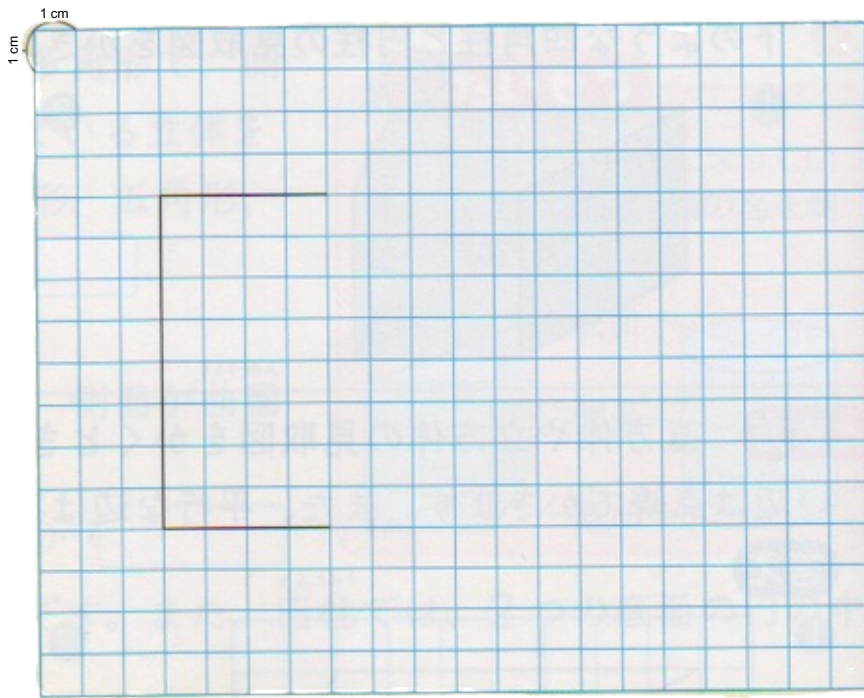
Nome: \_\_\_\_\_

Data: \_\_\_\_\_

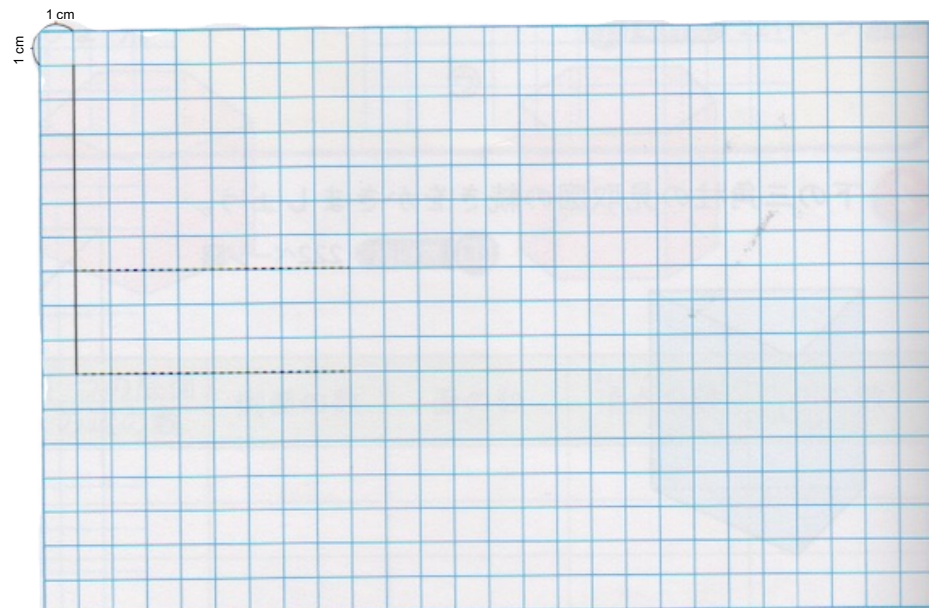
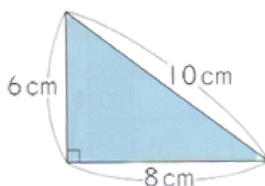
## CAPÍTULO 16 - 5º ANO: PRISMA E CILINDRO

5) Como na figura à direita, há um prisma triangular cuja base é um triângulo isósceles com lados 5 cm, 4 cm e 4 cm, e cuja altura é 8 cm.

Vamos desenhar a planificação desse prisma triangular.



6) A base é um triângulo retângulo, como mostrado abaixo, e a altura do prisma é 3 cm. Desenhe a planificação desse prisma triangular.



Nome: \_\_\_\_\_

Data: \_\_\_\_\_

## CAPÍTULO 16 - 5º ANO: PRISMA E CILINDRO

7) Como na figura abaixo, há um cilindro cuja base é um círculo de raio 2 cm e cuja altura é 6 cm. Vamos desenhar a planificação desse cilindro.

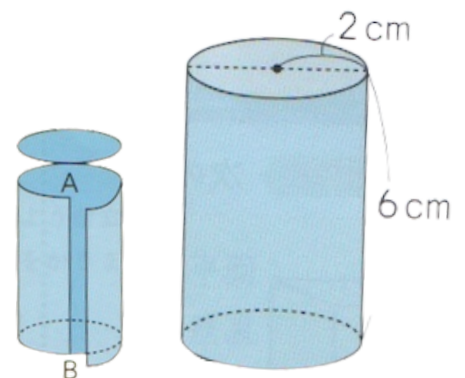
Como fazer:

Se cortarmos o cilindro ao longo de uma linha reta AB, perpendicular à base, e abirmos, a face lateral se transforma em um retângulo.

- O comprimento horizontal desse retângulo é igual ao comprimento da circunferência da base, ou seja:
  - $2 \times 2 \times \pi = 12,56$  cm
  - Portanto, o comprimento horizontal é 12,56 cm.
- O comprimento vertical é igual à altura do cilindro, ou seja, 6 cm.

Na planificação do cilindro:

- O comprimento horizontal do retângulo lateral é igual ao comprimento da circunferência da base.
- O comprimento vertical é igual à altura do cilindro.

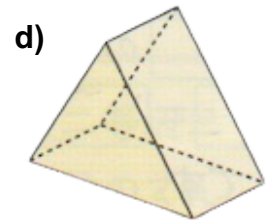
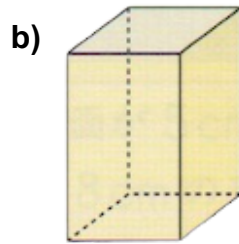
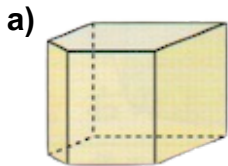


Nome: \_\_\_\_\_

Data: \_\_\_\_\_

## CAPÍTULO 16 - 5º ANO: PRISMA E CILINDRO

8) Escreva o nome dos sólidos geométricos abaixo e depois ligue com o nome em japonês.



a) \_\_\_\_\_

b) \_\_\_\_\_

c) \_\_\_\_\_

d) \_\_\_\_\_

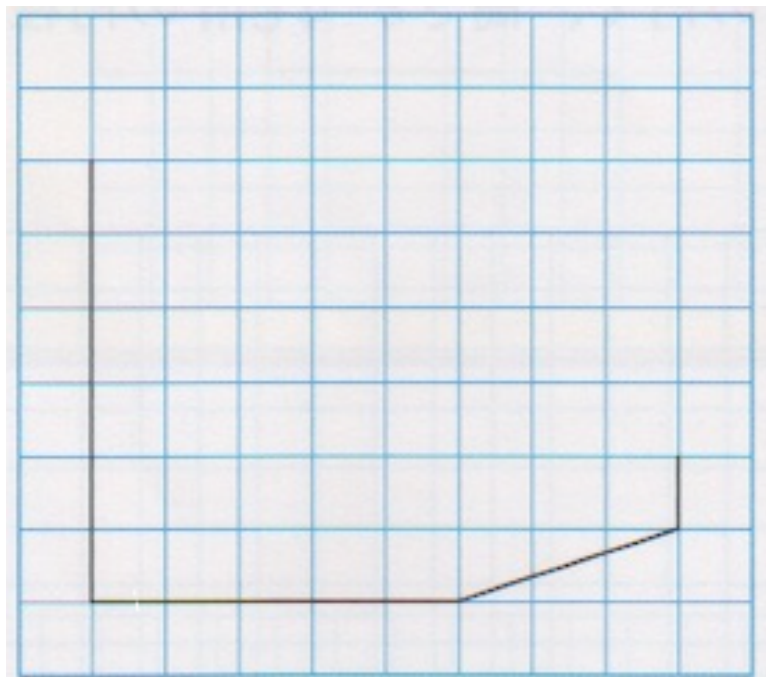
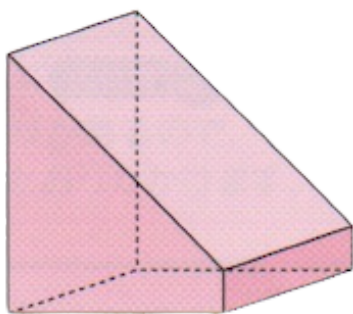
• 円柱

• 四角柱 (直方体)

• 三角柱

• 五角柱

9) Desenhe a continuação da vista do prisma quadrangular mostrado abaixo.

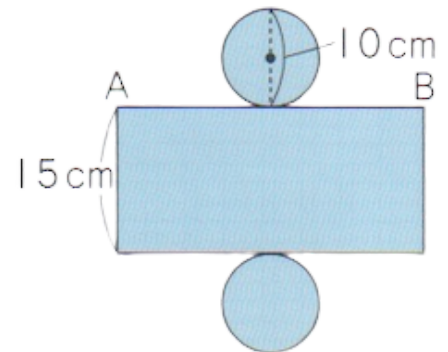


Nome: \_\_\_\_\_

Data: \_\_\_\_\_

## CAPÍTULO 16 - 5º ANO: PRISMA E CILINDRO

10) Ao montar a planificação abaixo, qual é a altura do cilindro? E qual é o comprimento do segmento AB da planificação?



11) Escolha as palavras adequadas e complete as frases.

Palavras disponíveis:

plano / perpendicular / paralelo / triângulo / superfície curva / retângulo

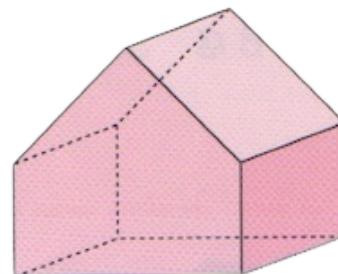
A forma das faces laterais de um prisma é \_\_\_\_\_ ou quadrado.

As duas bases de um prisma ou cilindro são \_\_\_\_\_.

O prisma é formado apenas por \_\_\_\_\_.

12) Observe o sólido abaixo.

a) Escreva o nome do sólido.



b) Escreva:

- Número de faces: \_\_\_\_\_
- Número de arestas: \_\_\_\_\_

Nome: \_\_\_\_\_

Data: \_\_\_\_\_

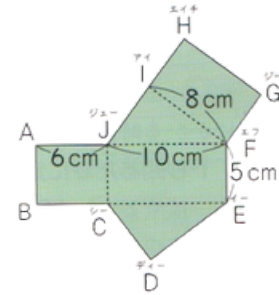
## CAPÍTULO 16 - 5º ANO: PRISMA E CILINDRO

13) Responda sobre o sólido que pode ser montado a partir da planificação abaixo.

a) Qual é o nome do sólido? \_\_\_\_\_

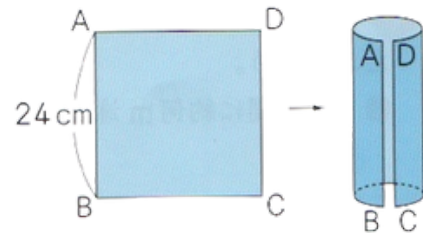
b) Qual é a altura do sólido? \_\_\_\_\_ cm

c) Escreva todos os pontos que coincidem com o ponto B quando o sólido é montado.



14) Com uma folha quadrada de lado 24 cm, forma-se a face lateral de um cilindro.

Ao unir as arestas AB e DC, sem sobreposição, qual é aproximadamente o diâmetro da base do cilindro? Responda usando um valor aproximado, até a primeira casa decimal.



# CAPÍTULO 16 - 5º ANO: PRISMA E CILINDRO

## Folha de respostas

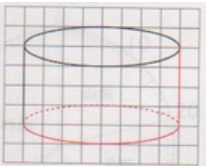
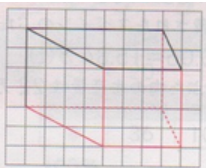
1)

- a) 三角柱, prisma triangular, altura か  
 b) 円柱, cilindro, altura く  
 c) 五角柱 (prisma pentagonal), altura け

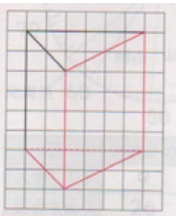
2)

Nome do prisma	Forma da base	Nº de lados de uma base	Nº de faces laterais	Nº de faces	Nº de vértices	Nº de arestas
prisma quadrangular	retangulo	4	4	6	8	12
prisma pentagonal	pentagono	5	5	7	10	15
prisma hexagonal	hexagono	6	6	8	12	18

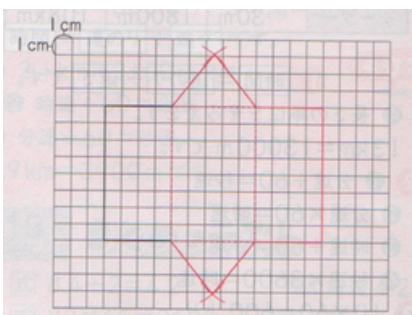
3)



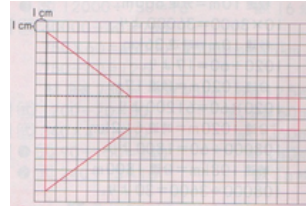
4)



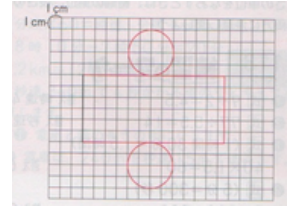
5)



6)



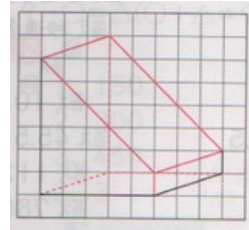
7)



8)

- a) 五角柱 (prisma pentagonal)  
 b) 四角柱 (直方体) (prisma quadrangular)  
 c) 円柱 (cilindro)  
 d) 三角柱 (prisma triangular)

9)



10) Altura é 15 cm e o segmento AB mede 31,4 cm. O segmento AB será o contorno da circunferência, portando, se temos a medida do diâmetro, conseguimos calcular a circunferência fazendo  $10 \times 3,14$ .

11)

A forma das faces laterais de um prisma é retângulo ou quadrado.

As duas bases de um prisma ou cilindro são paralelas.

O prisma é formado apenas por plano.

12)

- a) prisma pentagonal.  
 b) Número de faces: 7 e Número de arestas: 15

13)

- a) prisma triangular  
 b) 5 cm  
 c) D e H

14) 7,6 cm

Dica: Determine o diâmetro quando a circunferência for 24 cm. Então,  $24 \div 3,14 = 7,64$

Nome: \_\_\_\_\_

Data: \_\_\_\_\_

## CAPÍTULO 17 - 5º ANO: VELOCIDADE

1) Hayato e Ayumu correram percursos diferentes e mediram o tempo. O resultado está mostrado na tabela ao lado. Quem é mais rápido?

	Hayato	Ayumu
Distância (m)	100	80
Tempo (s)	18	16

LEMBRE-SE:

- Quanto maior for a distância percorrida em 1 segundo, mais rápido é.
- Quanto menor for o tempo necessário para percorrer 1 metro, mais rápido é.

2) Uma pessoa nadou 100 m em 46,91 segundos.

Responda às perguntas a seguir, arredondando para a centésimos (2 casas decimais).

a) Aproximadamente, quantos metros por segundo essa pessoa nadou?

• Expressão: \_\_\_\_\_

• Resposta: \_\_\_\_\_

b) Aproximadamente, quantos segundos essa pessoa levou para nadar 1 metro?

• Expressão: \_\_\_\_\_

• Resposta: \_\_\_\_\_

3) É possível calcular a velocidade (km/h, m/min, m/s) a partir da distância e do tempo. Calcule a velocidade de um carro que percorreu 116 km em 2 horas.

Nome: \_\_\_\_\_

Data: \_\_\_\_\_

## CAPÍTULO 17 - 5º ANO: VELOCIDADE

### 4) Vamos calcular as velocidades a seguir:

a) A velocidade de uma bicicleta que percorreu 87,5 km em 5 horas

• Expressão: \_\_\_\_\_

• Resposta: \_\_\_\_\_

b) A velocidade (m/min) de uma pessoa que caminhou 210 m em 3 minutos.

• Expressão: \_\_\_\_\_

• Resposta: \_\_\_\_\_

c) A velocidade (m/s) de uma pessoa que correu 400 m em 50 segundos

• Expressão: \_\_\_\_\_

• Resposta: \_\_\_\_\_

5) É possível calcular a distância a partir da velocidade e do tempo. Uma andorinha está voando a 20 m por segundo. Se ela voar durante 7 segundos, quantos metros irá percorrer?

### 6) Vamos calcular a distância

a) A distância percorrida por uma pessoa que caminha a 5 km/h durante 2 horas.

• Expressão: \_\_\_\_\_

• Resposta: \_\_\_\_\_

Nome: \_\_\_\_\_

Data: \_\_\_\_\_

## CAPÍTULO 17 - 5º ANO: VELOCIDADE

b) A distância percorrida por um trem que anda a 1,3 km por minuto durante 35 minutos

- Expressão: \_\_\_\_\_
- Resposta: \_\_\_\_\_

c) A altura que um elevador sobe se ele se move a 8 m/s durante 14 segundos

- Expressão: \_\_\_\_\_
- Resposta: \_\_\_\_\_

**7) Misaki saiu de casa às 8h05 e foi para a escola caminhando a 65 m por minuto. Ela chegou à escola às 8h17. Qual é a distância entre a casa e a escola?**

- Expressão: \_\_\_\_\_
- Resposta: \_\_\_\_\_

**8) Um carro está trafegando em uma estrada expressa a 90 km por hora.**

a) Se ele seguir nessa velocidade até um destino que fica a 135 km, quanto tempo levará?

b) Até a próxima área de serviço faltam 45 km. Quanto tempo levará a partir de agora até chegar à área de serviço?

Nome: \_\_\_\_\_

Data: \_\_\_\_\_

## CAPÍTULO 17 - 5º ANO: VELOCIDADE

### 9) Responda às perguntas a seguir.

a) Uma bicicleta anda a 4 m por segundo. Quanto tempo leva para percorrer 120 m?

• Expressão: \_\_\_\_\_

• Resposta: \_\_\_\_\_

b) Um navio anda a 36 km por hora. Quanto tempo leva para percorrer 180 km?

• Expressão: \_\_\_\_\_

• Resposta: \_\_\_\_\_

c) Uma pessoa caminha a 80 m por minuto. Quantos minutos leva para caminhar 520 m?

• Expressão: \_\_\_\_\_

• Resposta: \_\_\_\_\_

d) Um avião anda a 250 m por segundo. Quantos segundos leva para percorrer 13 km?

• Expressão: \_\_\_\_\_

• Resposta: \_\_\_\_\_

### 10) Há um tufão que avança a 45 km por hora e uma bicicleta que avança a 13 m por segundo.

a) Converta a velocidade do tufão para metros por segundo.

b) Converta a velocidade da bicicleta para quilômetros por hora.

c) Qual é mais rápido, o tufão ou a bicicleta?

Nome: \_\_\_\_\_

Data: \_\_\_\_\_

## CAPÍTULO 17 - 5º ANO: VELOCIDADE

### 11) Responda às perguntas a seguir.

a) 720 m por minuto correspondem a quantos m por segundo?

• Expressão: \_\_\_\_\_

• Resposta: \_\_\_\_\_

b) 0,1 m por minuto correspondem a quantos m por hora?

• Expressão: \_\_\_\_\_

• Resposta: \_\_\_\_\_

c) 84 km por hora correspondem a quantos km por minuto?

• Expressão: \_\_\_\_\_

• Resposta: \_\_\_\_\_

d) 5 m por segundo correspondem a quantos km por hora?

• Expressão: \_\_\_\_\_

• Resposta: \_\_\_\_\_

### Importante – Como converter unidades de velocidade

•  $\text{km/h} \div 60 = \text{km/min}$

•  $\text{km/min} \div 60 = \text{km/s}$

•  $\text{m/s} \times 60 = \text{m/min}$

•  $\text{m/min} \times 60 = \text{m/h}$

Atenção às unidades: m ou km.

Nome: \_\_\_\_\_

Data: \_\_\_\_\_

## CAPÍTULO 17 - 5º ANO: VELOCIDADE

12) A tabela a seguir mostra a velocidade de corrida de vários animais pesquisada por Haruna. Complete os valores que estão faltando.

Animal	m/s	m/min	km/h
Elefante	10 m		
Cavalo		1020 m	
Guepardo			108 km

13) Um trem anda a 15 m por segundo e tem 90 m de comprimento. Ele atravessa uma ponte de 150 m.

a) Qual é a distância total percorrida desde o início até o fim da travessia?

b) Quantos segundos leva para atravessar completamente?

# CAPÍTULO 17 - 5º ANO: VELOCIDADE

## Folha de respostas

1) Hayato é mais rápido

2)

a)

Expressão:  $100 \div 46,91 = 2,131$

Resposta: 2,13 m

b)

Expressão:  $46,91 \div 100 = 0,4691$

Resposta: 0,47 segundos

3) 58 km/h

4)

a)

Expressão:  $87,5 \div 5 = 17,5$

Resposta: 17,5 km

b)

Expressão:  $210 \div 3 = 70$

Resposta: 70 m

c)

Expressão:  $400 \div 50 = 8$

Resposta: 8 m

5) 140 m

6)

a)

Expressão:  $5 \times 2 = 10$

Resposta: 10 km

b)

Expressão:  $1,3 \times 35 = 45,5$

Resposta: 45,5 km

c)

Expressão:  $8 \times 14 = 112$

Resposta: 112 m

7)

Expressão:  $65 \times 12 = 780$

Resposta: 780 m

8)

a)  $135 \div 90 = 1,5$  horas

b)  $45 \div 90 = 0,5$  horas

9)

a)

Expressão:  $120 \div 4 = 30$

Resposta: 30 segundos

b)

Expressão:  $180 \div 36 = 5$

Resposta: 5 horas

c)

Expressão:  $520 \div 80 = 6,5$

Resposta: 6,5 minutos

d)

Expressão:  $13000 \div 250 = 52$

Resposta: 52 segundos

10)

a) 12,5 m

b) 46,8 km

c) bicicleta

11)

a)

Expressão:  $720 \div 60 = 12$

Resposta: 12 m

b)

Expressão:  $0,1 \times 60 = 6$

Resposta: 6 m

c)

Expressão:  $84 \div 60 = 1,4$

Resposta: 1,4 km

d)

Expressão:  $5 \times 3600 = 18000$

Resposta: 18 km

12)

Animal	m/s	m/min	km/h
Elefante	10 m	600 m	36 km
Cavalo	17 m	1020 m	61,2 km
Guepardo	30 m	1800 m	108 km

13)

a)  $90 + 150 = 240$  metros

b)  $240 \div 15 = 16$  segundos

Nome: \_\_\_\_\_

Data: \_\_\_\_\_

## CAPÍTULO 18 - 5º ANO: COMO AS QUANTIDADES MUDAM

1) ano 1 da era Reiwa corresponde ao ano 2019 do calendário ocidental. Vamos investigar a relação entre a era Reiwa e o calendário ocidental.

a) Considere Reiwa como  $\bigcirc$  ano e calendário ocidental como  $\triangle$  ano. Represente a relação entre  $\bigcirc$  e  $\triangle$  em uma fórmula.

b) Escreva na tabela, como  $\bigcirc$  (Reiwa) e  $\triangle$  (calendário ocidental) mudam.

$\bigcirc$ (ano)	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
$\triangle$ (ano)					

2) Makoto decidiu comer 9 morangos junto com seu pai. Quando Makoto come  $\bigcirc$  morangos e seu pai come  $\triangle$  morangos, represente a relação entre  $\bigcirc$  e  $\triangle$  em uma fórmula.

3) Quando uma bicicleta anda a 150 m por minuto, vamos investigar a relação entre tempo e distância percorrida.

a) Considere o tempo como  $\bigcirc$  minutos e a distância percorrida como  $\triangle$  metros. Represente a relação entre  $\bigcirc$  e  $\triangle$  em uma fórmula.

b) Vamos investigar, escrevendo em uma tabela, como  $\bigcirc$  e  $\triangle$  mudam.

$\bigcirc$ (min)	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
$\triangle$ (m)					

Nome: \_\_\_\_\_

Data: \_\_\_\_\_

## CAPÍTULO 18 - 5º ANO: COMO AS QUANTIDADES MUDAM

**4) Ao comprar bolos de 250 ienes cada, colocando-os ou não em uma caixa de 100 ienes, vamos investigar a relação entre quantidade de bolos e valor total.**

a) Considere a quantidade de bolos como  $\bigcirc$  unidades e o valor como  $\triangle$  ienes. Represente a relação entre  $\bigcirc$  e  $\triangle$  em uma fórmula e investigue usando uma tabela.

Caso em que os bolos são colocados na caixa

Fórmula: \_\_\_\_\_

$\bigcirc$ (unidades)	1	2	3	4	5
$\triangle$ (ienes)					

Caso em que os bolos NÃO são colocados na caixa

Fórmula: \_\_\_\_\_

$\bigcirc$ (unidades)	1	2	3	4	5
$\triangle$ (ienes)					

b) Em qual caso  $\triangle$  é proporcional a  $\bigcirc$ ?

**5) Colocam-se livros de 300 g cada em uma caixa de 700g. Considere o número de livros como  $\bigcirc$  unidades e o peso total como  $\triangle$  g. Represente a relação entre  $\bigcirc$  e  $\triangle$  em uma fórmula.**

$\bigcirc$ (livros)	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
$\triangle$ (g)					

Fórmula: \_\_\_\_\_

$\triangle$  é proporcional a  $\bigcirc$ ?

# CAPÍTULO 18 - 5º ANO: COMO AS QUANTIDADES MUDAM

## Folha de respostas

1)

a)  $\bigcirc + 2018$

b)

$\bigcirc$ (ano)	1	2	3	4	5
$\triangle$ (ano)	2019	2020	2021	2022	2023

2)  $9 - \bigcirc = \triangle$  ( $\bigcirc + \triangle = 9$ )

3)

a)  $150 \times \bigcirc$

b)

$\bigcirc$ (min)	1	2	3	4	5
$\triangle$ (m)	150	300	450	600	750

4)

a)

Caso em que os bolos são colocados na caixa

Fórmula:  $250 \times \bigcirc + 100$

$\bigcirc$ (unidades)	1	2	3	4	5
$\triangle$ (ienes)	350	600	850	1100	1350

Caso em que os bolos NÃO são colocados na caixa

Fórmula:  $250 \times \bigcirc$

$\bigcirc$ (unidades)	1	2	3	4	5
$\triangle$ (ienes)	250	500	750	1000	1250

b) É proporcional apenas no caso em que os bolos NÃO são colocados na caixa.

5)

$\bigcirc$ (livros)	1	2	3	4	5
$\triangle$ (g)	1000	1300	1600	1900	2200

Fórmula:  $300 \times \bigcirc + 700 = \triangle$

$\triangle$  é proporcional a  $\bigcirc$ ? Não é proporcional, pois Quando  $\bigcirc$  aumenta em  $2x$ ,  $3x$ , ...,  $\triangle$  aumenta em 300.