

#ESTUDOEMCASA

BLOCO N.º 29		DISCIPLINA Matemática
ANO(S)	7.º e 8.º	
APRENDIZAGENS ESSENCIAIS	<ul style="list-style-type: none"> <li>Reconhecer uma função em diversas representações;</li> <li>Interpretar uma função como relação entre variáveis e como correspondência unívoca entre dois conjuntos.</li> </ul>	

Título/Tema do Bloco:

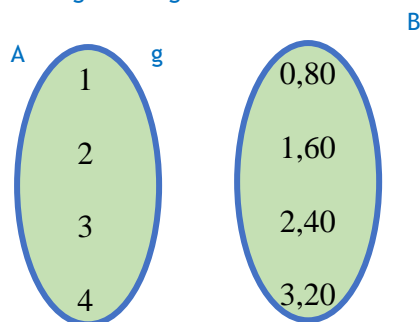
Funções (1)

Tarefas/ Atividades/ Desafios

1. Na papelaria da escola, cada caderno custa 0,80€. Considera a função  $g: A \rightarrow B$  que ao número de cadernos faz corresponder o respetivo preço, em euros.

3.º ciclo/7.º e 8.º anos

a) Completa o diagrama sagital.



b) Qual é o domínio da função  $g$ ?

c) Qual é o contradomínio da função  $g$ ?

d) Completa:

$g(3) = \dots$

$g(\dots) = 1,60$

2. Resolução de problemas - Corrida de Fórmula 1

Dois carros de Fórmula 1, conduzidos pelo Martim e pelo Pedro, estão em locais diferentes na reta da meta e circulam ambos à velocidade média de 252 km/h.

3.º ciclo/7.º e 8.º anos

O Martim ganhou a corrida.  
O Pedro passou a linha da meta 8,5 segundos depois do Martim.

Determina a distância, em metros, que separa os dois pilotos quando meta.

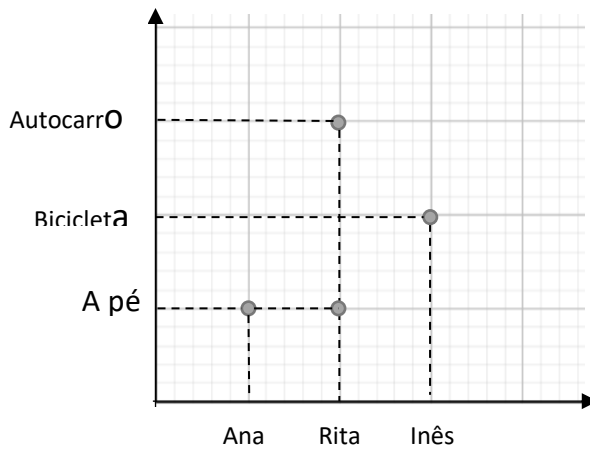


In www.freepik.com

3. Resolução de exercícios - Ser ou não ser uma função

a) As situações seguintes representam funções?

3.º ciclo/7.º e 8.º anos

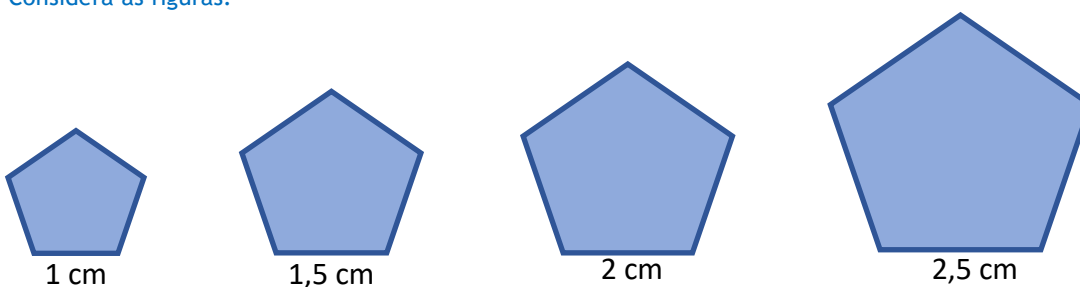


Número de lápis	1	2	3
Preço (€)	0,30	0,60	0,90

4. Resolução de problemas - Pentágonos regulares

Considera as figuras:

3.º ciclo/7.º e 8.º anos



Define-se a função  $h$  que a cada valor da medida de comprimento do lado do pentágono faz corresponder o seu perímetro.

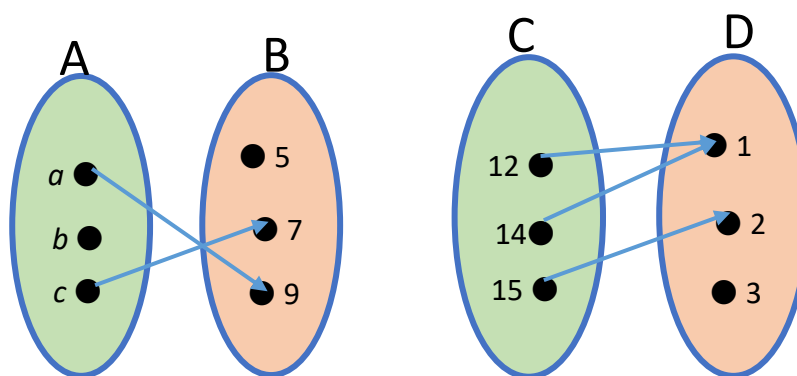
- Representa a função  $h$  numa tabela e num gráfico.
- Relativamente à função  $h$ , indica: o domínio, o contradomínio, a variável independente, a variável dependente, a imagem do objeto 2,5 e o objeto cuja imagem é 7,5.
- Determina uma expressão algébrica que defina a função  $h$ .
- Determina  $h(12,5)$  e explica o seu significado neste contexto.
- Determina  $x$  tal que  $h(x)=108$  e explica o seu significado neste contexto.

## 5. Quiz



3.º ciclo/ 7.º e 8.º anos

5.1. Considera as situações apresentadas através de diagramas sagitais:



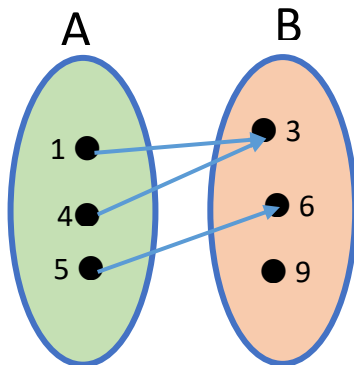
Situação I

Situação II

Qual é a opção que apresenta uma afirmação verdadeira?

- Apenas a situação I representa uma função
- As situações I e II representam funções.
- Apenas a situação II representa uma função.

5.2. Considera a função  $j$  representada no diagrama sagital:



Qual das opções seguintes é verdadeira?

- (A)  $D_j = \{3, 6, 9\}$
- (B)  $j(4) = 3$
- (C)  $D_j = \{1, 4, 5\}$

5.3. Considera a função representada na tabela:

Lado quadrado (cm)	2	2,5	3	3,5
Área (cm <sup>2</sup> )	4	6,25	9	12,25

Qual é a opção correta?

- (A) A variável dependente é o lado do quadrado
- (B) A variável independente é o lado do quadrado
- (C) A imagem de 9 é 3.

5.4. Considera a função representada na tabela:

Tempo (h)	0	6	12	18	24
Temperatura (C°)	2	4	10	8	4

Qual é a opção correta?

- (A) O objeto que tem imagem 8 é o 12.
- (B) A imagem de 6 é 10.
- (C) Existem dois objetos diferentes com a mesma imagem