

Casa da Aula – Centro de Explicações	Ano letivo 20 /20	Matemática 7.º ano
Nome do Aluno	Turma	N.º
Professor		Data / /20

1. Considera as funções f e g a seguir definidas.

• $f : \{a, b, c, d\} \rightarrow$

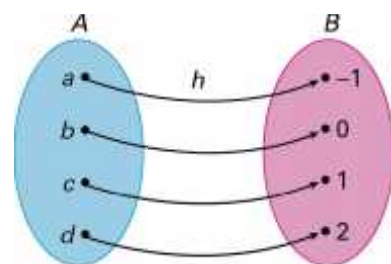
$$G_f = \{(a, 1), (b, -1), (c, 0), (d, 1)\}$$

• $g : \{a, b, c, d\} \rightarrow$

x	a	b	c	d
$g(x)$	0	1	0	1

1.1. Determina o conjunto-solução da equação $f(x) = g(x)$.

1.2. Classifica a equação $f(x) = h(x)$, sendo h a função definida, de $\{a, b, c, d\}$ em , pelo diagrama de setas ao lado.



2. Resolve, em $\mathbb{Z}$, a equação seguinte.

$$3 - \frac{x-1}{2} - 2(x-2) = x$$

3. Sabe-se que a equação $f(x) = g(x)$ tem como conjunto-solução $S = \{-1, 0, 1\}$.

Qual é o conjunto-solução da equação $f(x) - g(x) = 0$?

Escolhe a opção correta.

(A) $S = \{0\}$

(B) $S = \{0, 1\}$

(C) $S = \{-2, 0, 2\}$

(D) $S = \{-1, 0, 1\}$

4. Uma caixa de chocolate custa c euros. A Adriana pagou quatro caixas de chocolate com 20 euros. Qual das expressões representa o troco que recebeu?

(A) $4c - 20$

(B) $4c - 200$

(C) $20 - (4 + c)$

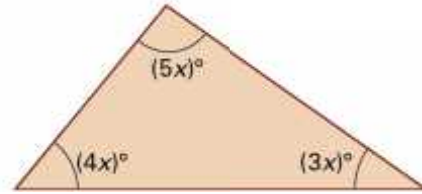
(D) $20 - 4c$



5. Observa a figura.

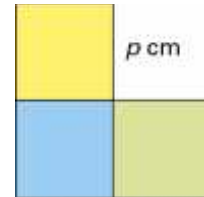
O valor de x é igual a:

- (A) 10 (B) 15
(C) 20 (D) 25



6. A figura ao lado é formada por três quadrados.

O comprimento do lado de cada quadrado é p cm.



- 6.1. Escreve uma expressão para o perímetro da figura.
6.2. Qual seria o comprimento do lado de um quadrado com o mesmo perímetro da figura?
6.3. Qual é o significado da equação $8p = 64$?
6.4. Resolve a equação da alínea anterior e calcula a área da figura.

7. Considera a sucessão definida pela expressão de termo geral $u_n = \frac{3n-1}{2}$.

7.1. Determina u_{10} .

7.2. 32 é termo da sucessão? Justifica a tua resposta.

8. Uma mãe tem 48 anos e a sua filha 12.

Quantos anos terão de passar para que a idade da mãe seja o triplo da idade da filha?

Soluções

1.1. $S = \{c, d\}$

1.2. Equação impossível.

2. $S = \emptyset$

3. (D)

4. (D)

5. (B)

6.1. $8p$ cm

6.2. $2p$ cm

6.3. Significa que o perímetro da figura é igual a 64 cm.

6.4. $S = \{8\}$; 192 cm^2

7.1. $\frac{29}{2}$

7.2. 32 não é termo da sucessão.

8. Terão de passar 6 anos.