

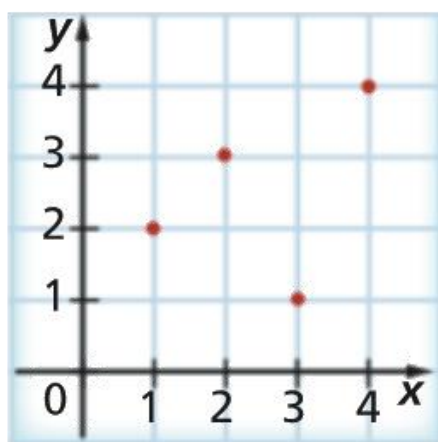
Ficha de Trabalho

Operações com funções

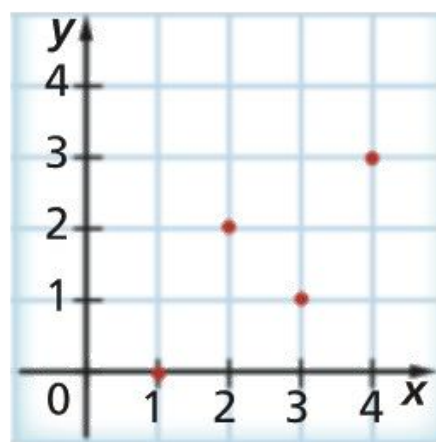
1

Considera os seguintes referenciais onde estão representados os gráficos das funções f e g .

f



g



a) Indica o domínio e o contradomínio de cada uma das funções.

b) Completa com números:

a. $(f + g)(3) = f(\underline{\quad}) + g(3) = \underline{\quad} + \underline{\quad} = \underline{\quad}$

b. $(f + g)(4) = f(4) + g(\underline{\quad}) = \underline{\quad} + \underline{\quad} = \underline{\quad}$

c. $(f - g)(2) = f(\underline{\quad}) - g(\underline{\quad}) = \underline{\quad} - \underline{\quad} = \underline{\quad}$

d. $(f \times g)(1) = f(\underline{\quad}) \times g(\underline{\quad}) = \underline{\quad} \times \underline{\quad} = \underline{\quad}$

Ficha de Trabalho

2

Considera a função f definida pelo seguinte gráfico:

$$G_f = \{(1,5);(2,8);(3,7);(4,6)\}$$

Considera a função h definida pela seguinte expressão algébrica:

$$h(x) = 3x - 1$$

Calcula o valor das seguintes expressões:

a) $(f+h)(2)$

b) $(h-f)(3)$

c) $(h \times f)(1)$

3

Considera a função $f: A \rightarrow \mathbb{Q}$ definida pelo seguinte gráfico:

$$G_f = \{(-1,2);(0,3);(1,-5);(2,-4)\}$$

Considera a função $h: A \rightarrow \mathbb{Q}$ definida pela seguinte expressão algébrica: $h(x) = 2x + 3$

a) Determina o contradomínio da função $f + h$

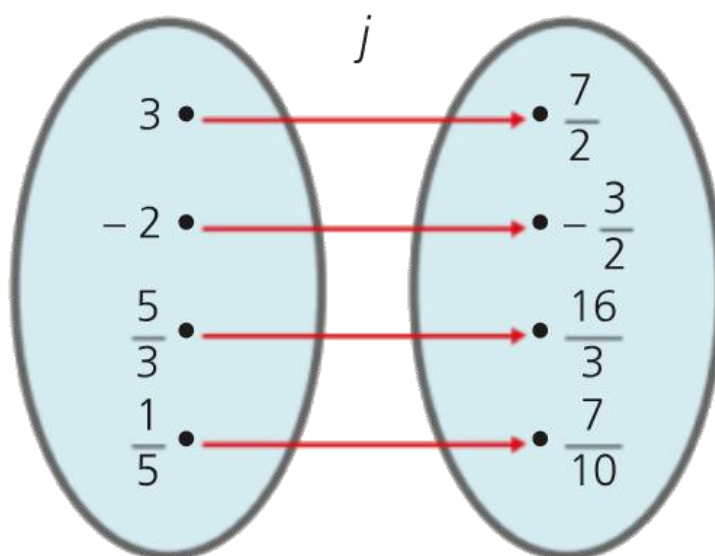
b) Determina o contradomínio da função f^2

Ficha de Trabalho

4

Observa as representações das funções h e j :

x	-2	$\frac{1}{5}$	$\frac{5}{3}$	3
$h(x)$	$-\frac{1}{2}$	5	$\frac{3}{5}$	$\frac{1}{3}$



- Indica o domínio e o contradomínio de cada uma das funções.
- Determina o contradomínio da função $h + j$.

5

Considera as funções $f(x) = 2x - 1$ e $g(x) = 3x + 2$. Calcula:

- $(f + g)(-1)$
- $(f \times g)(2)$
- $f^2(-3)$