

Título/Tema do Bloco:

Função Módulo e Funções definidas por ramos

Tarefas/ Atividades/ Desafios

1. Considera a função f , definida por: $f(x) = |x - 2|$.

Secundário /
10.º ano

Define a função f por ramos.

Adaptado de *Novo Espaço 10, Porto Editora*

2. Considera a função g , definida por: $g(x) = -2|x + 4| + 3$.

Define a função g por ramos.

3. Considera a função f , definida por: $f(x) = |x - 1| - 3$.

a) Usa a calculadora gráfica para obteres o gráfico da função.

b) Define a função f por ramos.

c) Determina algebricamente os zeros da função.

Adaptado de *Matemática A 10, Porto Editora, 2010*

4. Considera a função f , definida por: $f(x) = 2|x - 3| - 1$.

Secundário /
10.º ano

a) Indica a sequência de transformações geométricas que deves aplicar para obter o gráfico da função f a partir do gráfico de $y = |x|$.

b) Indica o contradomínio e o eixo de simetria.

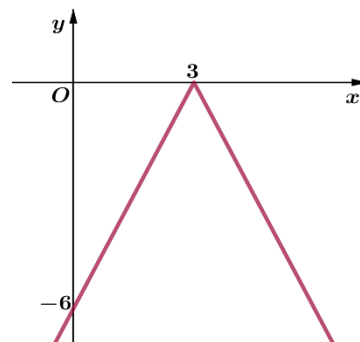
c) Define a função f por ramos.

Adaptado de *Novo Espaço 10, Porto Editora*

5. Na figura está representada uma função f , definida por: $f(x) = a|x - b|$, em que a e b são números reais.

Sabe-se que:

- 0 é o máximo de f para $x = 3$;
- $f(0) = -6$.



a) Determina o valor de a e de b . Escreve a expressão algébrica de f .

b) Indica o contradomínio da função h definida por $h(x) = -f(x + 1) - 3$.

Adaptado de *Dimensões10, Santillana*