

Álgebra (polinómios) e funções | Ficha 7

Funções: composta; inversa.

A ficha é composta por itens de anteriores Exames Nacionais ou Testes Intermédios e por itens criados pelo explicamat, selecionados de acordo com as informações oficiais para o exame de 2018.

Todos os exercícios estão resolvidos em vídeo em <https://www.explicamat.pt> - subscreva o nosso canal no Youtube

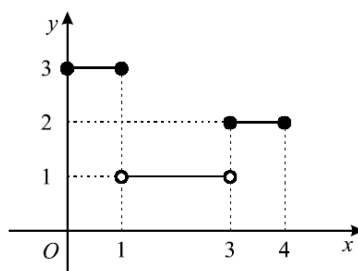
1. Considere as seguintes funções:

$f: \{1,2,3\} \rightarrow \{1,2,3\}$ definida pela tabela

x	1	2	3
$f(x)$	3	1	2

$g: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$ definida por $g(x) = 2x + 1$

$h: [0,4] \rightarrow \{1,2,3\}$ cujo gráfico é



Indique o valor de $f^{-1}(2) + (g \circ h)(\sqrt{2})$

- (A) 4 (B) 5 (C) 6 (D) 7

Teste Intermédio 11.º ano - 10/05/2007

2. Seja h a função, de domínio \mathbb{R} , definida por $h(x) = x + 1$

Seja g a função, de domínio $\mathbb{R} \setminus \{0\}$, definida por $g(x) = \frac{1}{x}$

Para um certo número real a , tem-se $(g \circ h)(a) = \frac{1}{9}$

(o símbolo \circ designa a composição de funções)

Qual é o valor de a ?

- (A) 7 (B) 8 (C) 9 (D) 10

Teste Intermédio 11.º ano - 24/05/2011

3. Seja f a função de domínio $[2, +\infty[$, definida por $f(x) = x^3 - 2x^2 - x + 2$.

Considere, num referencial o.n. xOy , o ponto P de interseção do gráfico de f com a reta de equação

$$x + y - f^{-1}(2) - 1 + \sqrt{2} = 0$$

e o ponto Q de coordenadas $(1, \sqrt{3})$

Qual a norma do vetor \overrightarrow{PQ} ? (a norma de um vetor é a medida do seu comprimento)

- (A) 1 (B) 2 (C) 3 (D) 4

Elaborado pelo explicamat

Os itens referentes aos Exames Nacionais ou Testes Intermédios foram transcritos pelo explicamat. Caso encontre alguma gralha agradece-se feedback da mesma.

Todos os direitos reservados a <https://www.explicamat.pt>