

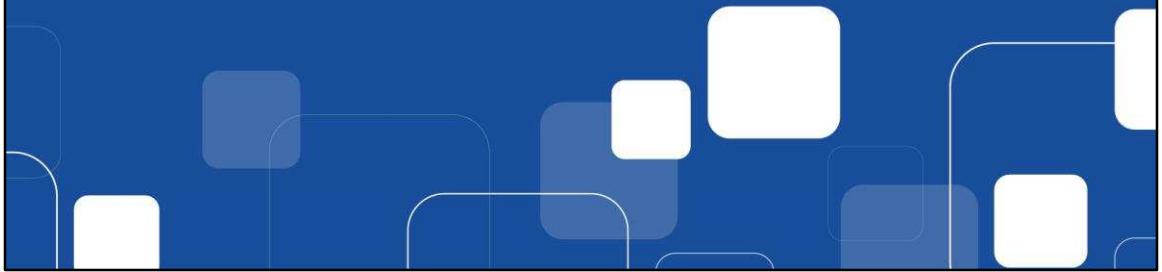


Estratégia
CONCURSOS



FUNÇÕES

PROF. BRUNNO LIMA



QUESTÕES – BANCAS DIVERSAS – PARTE 02

FUNÇÕES
Prof. Bruno Lima

 **brunnolimaprofessor**
 **@profbrunnolima**
 **Professor Bruno Lima**



(AUDITOR FISCAL DA RECEITA FEDERAL/SETEMBRO DE 2012-ESAF)

A função bijetora dada por $f(x) = \frac{x+1}{x-2}$ possui domínio no conjunto dos números reais, exceto o número 2, ou seja: $\mathbb{R} - \{2\}$. O conjunto imagem de $f(x)$ é o conjunto dos reais menos o número 1, ou seja: $\mathbb{R} - \{1\}$. Desse modo, diz-se que $f(x)$ é uma função de $\mathbb{R} - \{2\}$ em $\mathbb{R} - \{1\}$. Com isso, a função inversa de f , denotada por f^{-1} , é definida como

a) $f^{-1}(x) = \frac{2x + 1}{x - 1}$ de $\mathbb{R} - \{1\}$ em $\mathbb{R} - \{2\}$.

b) $f^{-1}(x) = \frac{2x - 1}{x + 1}$ de $\mathbb{R} - \{1\}$ em $\mathbb{R} - \{2\}$.

c) $f^{-1}(x) = \frac{2x - 1}{x - 1}$ de $\mathbb{R} - \{2\}$ em $\mathbb{R} - \{1\}$.

d) $f^{-1}(x) = \frac{x - 2}{x + 1}$ de $\mathbb{R} - \{1\}$ em $\mathbb{R} - \{2\}$.

e) $f^{-1}(x) = \frac{x - 2}{x + 1}$ de $\mathbb{R} - \{2\}$ em $\mathbb{R} - \{1\}$.

GABARITO:

a) $f^{-1}(x) = \frac{2x + 1}{x - 1}$ de $\mathbb{R} - \{1\}$ em $\mathbb{R} - \{2\}$.

(PRAÇAS BOMBEIROS MILITARES COMBATENTES-CBM-PA/JANEIRO DE 2016-CONSULPLAN)

Analise as afirmativas a seguir, marque V para as verdadeiras e F para as falsas.

- () Para a função $f: \mathbb{N} \rightarrow \mathbb{N}$ definida por $f(x) = x + 1$, o conjunto imagem é tal que $\text{Im}(f) = \mathbb{N}^*$
- () O domínio da função $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$ definida por $f(x) = \sqrt{3 - x}$ é tal que $D(f) = \{x \in \mathbb{R} | x < 3\}$
- () Dada a $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$ definida por $f(x) = x^2 - 4x + 4$, seu domínio é tal que $D(f) = \mathbb{R}$.

A sequência está correta em

- (A) V, F, V.
- (B) V, F, F.
- (C) V, V, F.
- (D) F, V, V.
- (E) F, F, V.

GABARITO:

(A) V, F, V.

(ANALISTA DE GESTÃO-ADVOGADO-CBTU/MAIO DE 2014-CONSULPLAN)

Sejam $f(x) = 4x + 3$ e $f(g(x)) = 8x - 13$. O valor de x para $f(x) = g(x)$ é

- (A) natural.
- (B) inteiro negativo.
- (C) racional positivo.
- (D) racional negativo.

GABARITO:

(D) racional negativo.