



PRECEPTORIA – LISTA 02

Matemática - 11733

Data da lista:	12/06
Preceptor:	Matheus Macelani
Curso:	Ciências Econômicas
Coordenadora:	Patrícia Hernandes Baptistelli

Funções

1) Considerando a função $f(x) = 5x^2 + 6$, com $x \in \mathbb{R}$ e $f(x) = y \in \mathbb{R}$, determine:

- a) $f(-4)$
- b) $f(3)$
- c) $f(65)$
- d) $f(\sqrt{2})$

2) Considerando a função $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$, onde $f(x) = 4x - 3$:

- a) Calcule o valor de k de modo que $f(k) = 1$.
- b) Calcule a raiz de f .

3) Determine, se houver, as raízes das funções de \mathbb{R} em \mathbb{R} dadas por:

- a) $f(x) = x$
- b) $f(x) = 18 - 4x$
- c) $g(x) = x^2 - 10x + 25$
- d) $f(x) = (x - 2)^2 - 9$
- e) $h(x) = x^2 - x + 3$
- f) $g(x) = x^2 + x + 14$

4) Na função de $\mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$ definida por $f(x) = 3x + 1$, calcule $\frac{f(235) - f(129)}{106}$.

5) Seja a função f de $D = \{1, 2, 3, 4, 5\}$ em \mathbb{R} definida por $f(x) = (x - 2) \cdot (x - 4)$.
Determine o seu conjunto imagem.