

Atividade Avaliativa: Imagem de Funções do 1º Grau

Professor: Jefferson

Observação: Respostas no caderno com letra legível. Série: 1º Ano. Valor: 1,0

Atividade

1. Definição Simples

Se uma função do 1º grau é dada por $f(x) = 2x + 1$, qual é o valor de $f(3)$?

Dica:

Substitua x por 3 na expressão.

2. Imagem Básica

Qual é a imagem da função $g(x) = 5$ para qualquer valor de x ?

Dica:

Função constante sempre retorna o mesmo valor.

3. Cálculo Direto

Dada $h(x) = -x + 4$, calcule $h(0)$ e $h(1)$.

Dica:

Substitua x por 0 e depois por 1.

4. Gráfico Simples

Se o gráfico de $f(x) = 3x - 2$ é uma reta, qual é o valor de y quando $x = 1$?

Dica:

Calcule $f(1)$.

5. Problema Contextualizado

Uma lanchonete vende sucos por R\$ 3,00 cada. Se $f(x) = 3x$ representa o custo para x sucos, quanto custam 5 sucos?

Dica:

Calcule $f(5)$.

6. Valores Extremos

Dada $f(x) = 2x + 1$ com $x \in \{1, 2, 3\}$, qual é o maior valor da imagem?

Dica:

Calcule $f(1)$, $f(2)$ e $f(3)$.

7. Função Decrescente

Se $g(x) = -x + 5$, qual é o valor de $g(2)$?

Dica:

Substitua x por 2 na função.

8. Comparação Simples

Qual função tem imagem infinita: $f(x) = 4$ ou $g(x) = 2x - 1$?

Dica:

Funções não-constantes do 1º grau têm imagem infinita.

9. Transformação Fácil

Se $f(x) = x + 2$, qual é a imagem de $g(x) = f(x) - 1$?

Dica:

Subtraia 1 da função original.

10. Último Exercício

Dada $f(x) = \frac{1}{2}x + 3$, calcule $f(4)$.

Dica:

Substitua x por 4 e simplifique.