

Dados de Identificação	
Professores:	Eduardo Palhares Júnior
Disciplina:	Matemática
Tema:	Álgebra: Funções
Turma:	Projeto PartiuIF - CMDI (2025)

Avaliação sobre Álgebra: Funções

1. (1 ponto) Dada a função $f(x) = 3x + 5$, calcule o valor de $f(4)$.
2. (1 ponto) Um plano de celular tem um custo fixo de R\$ 40,00 por mês mais R\$ 2,00 por Gigabyte (GB) de dados utilizado. Escreva a função que modela o custo mensal C em função da quantidade g de gigabytes usados.
3. (1 ponto) Na função $y = 5x + 10$, que representa o custo de um serviço em que x é o número de horas, qual é o significado prático do número 10?
4. (1 ponto) A função $d(t) = 80t$ descreve a distância (d) em quilômetros que um carro percorre em um tempo (t) em horas. Calcule a distância percorrida após 3 horas de viagem.
5. (1 ponto) Uma piscina contém 5000 litros de água e começa a ser esvaziada a uma taxa constante de 200 litros por hora. Escreva a função $V(h)$ que representa o volume de água na piscina após h horas.
6. (1 ponto) A academia A cobra R\$ 100,00 de matrícula mais R\$ 50,00 por mês. A academia B não cobra matrícula, mas a mensalidade é de R\$ 70,00. Após quantos meses a academia A se torna mais vantajosa?
7. (1 ponto) Dois amigos estão caminhando. A distância de Ana é dada por $d_A(t) = 4t$ e a de Beto por $d_B(t) = 3t + 2$. Quem está caminhando com maior velocidade e por quê?
8. (1 ponto) Um vendedor tem um salário fixo de R\$ 500,00 mais uma comissão de 5% sobre o total de suas vendas (v). Escreva a função $S(v)$ que modela o salário total do vendedor.
9. (1 ponto) Ao analisar o gráfico de uma função linear, o que a "inclinação da reta" representa em termos da função? E o ponto onde a reta cruza o eixo vertical (eixo y)?
10. (1 ponto) Dentre as equações abaixo, identifique qual delas representa uma função linear e explique por quê. a) $y = x^2 + 1$ b) $y = \frac{2}{x}$ c) $y = 5 - 2x$

Question:	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Total
Points:	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10
Score:											

Boa Prova!!!