

	Escola Estadual Professor Lima Castro		Nota
	Disciplina: Matemática	Código: MA1	
	Professor: Fernando Jorge		
	Bimestre: 2022.2		
	Discente: #aluno#	Matrícula: #ra#	
	Turma: #turma#		

#tema#

**Leia as Instruções:**

- Leia atentamente as questões antes de respondê-las.
- É PROIBIDO o uso de qualquer aparelho eletrônico.
- A avaliação é individual e sem consulta.
- O preenchimento das respostas deve ser feito utilizando caneta (preta ou azul).
- Serão consideradas apenas as respostas que forem acompanhadas de seus cálculos.

- Sejam os conjuntos  $A = \{1, 3, 5, 7, 9, 11, 13\}$  e  $B = \{0, 2, 4, 6, 8, 10, 12\}$ . Dada a função  $f : A \rightarrow B$ , definida por  $f(x) = x - 1$ , determine o  $D_{(f)}$ , o  $CD_{(f)}$ , a  $Im_{(f)}$  e construa o diagrama de flechas que representa essa função. **(1.0 ponto)**
- Um motorista de táxi cobra, em cada corrida, o valor fixo de R\$ 3,20 mais R\$ 0,80 por quilômetro rodado.
  - Indicando por  $x$  o número de quilômetros rodados e por  $P$  o preço a pagar pela corrida, escreva a expressão que relaciona  $P$  com  $x$ . **(0.30 pontos)**
  - Determine o número máximo de quilômetros rodados para que, em uma corrida, o preço a ser pago não ultrapasse R\$ 120,00. **(0.35 pontos)**
  - Determine qual o valor pago por uma corrida de 17 quilômetros. **(0.35 pontos)**
- Construa no sistema cartesiano ortogonal o gráfico das funções afins dadas por:
  - $f(x) = 2x + 1$  **(0.30 pontos)**
  - $g(x) = -x + 4$  **(0.35 pontos)**
  - $h(x) = -2x$  **(0.35 pontos)**
- Determine a lei da função do 1º grau cuja reta passa pelos pontos A(-8,0) e B(0,4). Essa função é crescente ou decrescente? **(1.0 ponto)**
- João ao perceber que seu carro apresentara um defeito e optou por alugar um veículo para cumprir seus compromissos de trabalho. A locadora, então, lhe apresentou duas propostas:
  - **Plano A:** É cobrado um valor fixo de R\$ 50,00 mais R\$ 1,60 por quilômetro rodado.
  - **Plano B:** É cobrado um valor fixo de R\$ 64,00 mais R\$ 1,20 por quilômetro rodado.
 João observou que, para certo deslocamento  $k$  quilômetros, era indiferente escolher o **Plano A** ou **Plano B**, pois o valor final seria o mesmo. Qual valor de deslocamento em quilômetros é esse? **(1.0 ponto)**