



Exercícios Complementares

Disciplina/Frente: Matemática

Professor(a): Markão

Aluno(a): _____

Data: 24/08/2018

Função do 1º Grau

01. Dada a função $f(x) = -2x + 3$, determine $f(1)$.

02. Dada a função $f(x) = 4x + 5$, determine $f(x) = 7$.

03. Escreva a função afim $f(x) = ax + b$, sabendo que:

a) $f(1) = 5$ e $f(-3) = -7$

b) $f(-1) = 7$ e $f(2) = 1$

04. Considere a função $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$ definida por $f(x) = 5x - 3$ determine:

a) verifique se a função é crescente ou decrescente

b) o zero da função;

c) o ponto onde a função intersecta o eixo y ;



d) o gráfico da função;

e) Faça o estudo do sinal;

05. A reta, gráfico de uma função afim, passa pelos pontos $(-2, -63)$ e $(5, 0)$. Determine essa função e calcule $f(16)$.

06. Determine a lei da função cuja reta intersecta os eixos em $(-8, 0)$ e $(0, 4)$ e verifique:

a) Se a função é crescente ou decrescente;

b) A raiz da função;

c) o gráfico da função;

d) Calcule $f(-1)$.

07. Dadas às funções f e g , construa o gráfico das funções e descubra o ponto de intersecção dessas retas:

a) $f(x) = -2x + 5$ e $g(x) = 2x + 5$

b) $f(x) = 5x$ e $g(x) = 2x - 6$

c) $f(x) = 4x$ e $g(x) = -x + 3$



08. Um comerciante teve uma despesa de \$ 230,00 na compra de certa mercadoria. Como vai vender cada unidade por \$ 5,00, o lucro final L será dado em função das x unidades vendidas. Responda:

a) Qual a lei dessa função f;

b) Para que valores de x têm $f(x) < 0$? Como podemos interpretar esse caso?

c) Para que valores de x haverá um lucro de \$ 315,00?

d) Para que valores de x o lucro será maior que \$ 280,00?

09. Encontre o zero da função das seguintes equações de 1º Grau:

a) $13(2x - 3) - 5(2 - x) = 5(-3 + 6x)$

b) $\frac{x}{2} + \frac{1}{3} = \frac{3x}{5} - \frac{2}{5}$

10. Dada a função afim $f(x) = -2x + 3$, determine:

a) $f(1) =$

b) $f(0) =$

c) $f\left(\frac{1}{3}\right) =$

d) $f\left(-\frac{1}{2}\right) =$



11. Dada a função afim $f(x) = 2x + 3$, determine os valores de x para que:

a) $f(x) = 1$

b) $f(x) = 0$

c) $f(x) = \frac{1}{3}$

12. Na produção de peças, uma indústria tem um custo fixo de R\$ 8,00 mais um custo variável de R\$ 0,50 por unidade produzida. Sendo x o número de unidades produzidas:

a) escreva a lei da função que fornece o custo total de x peças.

b) calcule o custo para 100 peças.

