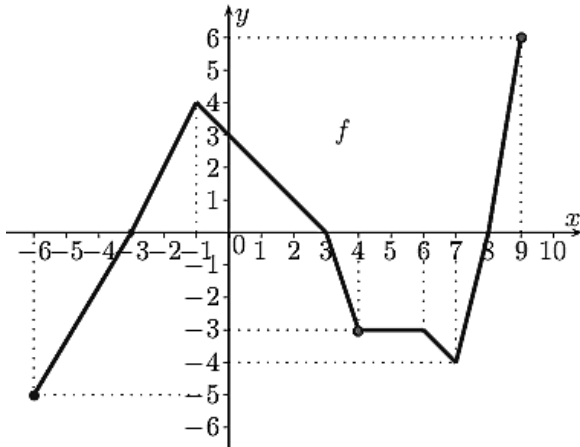


8) Uma fábrica de camisas tem um custo mensal dado por $C = 5.000 + 15x$, onde x é o número de camisas produzidas por mês. Cada camisa é vendida por R\$ 25,00. Atualmente, o lucro mensal é de R\$ 2.000,00. Quantas camisas a mais a fábrica deverá produzir e vender mensalmente para dobrar esse lucro?

9) Dado o gráfico da função real f mostrado abaixo, responda:

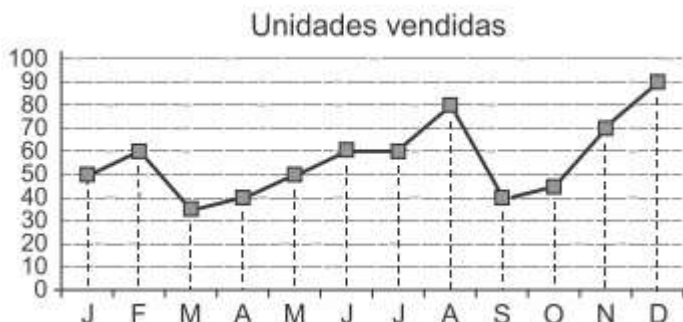


- Qual o domínio da função?
- Qual é a imagem da função?
- Qual é o valor de $f(4) - f(-6)$?
- Quantas raízes reais essa função possui?
- Em que intervalo a função é constante?
- Em que intervalo a função é decrescente?
- Em que intervalo a função f é positiva?
- Qual o valor máximo da função?
- Qual o valor mínimo da função?

10) Considere as funções com domínio nos números reais dadas por $f(x) = 3x^2 - x + 5$ e $g(x) = -2x + 9$.

- Calcule o valor de $\frac{f(0)+g(1)}{f(1)}$
- Determine o valor de x tal que $f(x) = g(x)$

11) O gráfico abaixo mostra a variação da quantidade de unidades vendidas por uma pequena fábrica de pranchas de surf, durante um ano.



De acordo com o gráfico, podemos concluir que o aumento nas vendas do 2º trimestre para o 3º trimestre foi de:

- a) 10% b) 15% c) 20% d) 25% e) 30%

12) Considere a função $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R} \mid f(x) = -\frac{3x}{4} + m$, sendo m uma constante real. Sabendo que $f(-8) = -4$, determine:

- O valor de m
- $f(1)$
- o valor de x tal que $f(x) = -12$

Respostas:

- {3,4,5,6} f) 3 e 4
 - {1,3,7} g) 3
 - 1 h) 1
 - 7 i) 5
 - 6
- São funções (a) e (c)
- $f(x) = x^2$
 - $f(x) = x/3$
 - $f(x) = 2x + 3$
 - $f(x) = x^3 + x^2$
 - $f(x) = (x+1)^2$
 - $f(x) = 0,8x$
- 3 elementos: 3, 0 e -1
- d
- 0 d) $-\frac{1}{2}$
 - 2 e) $36/19$
 - $-2/19$
- \mathbb{R} e) $]1, +\infty[$
 - \mathbb{R}^* f) \mathbb{R}
 - $\mathbb{R} - \{3, -3\}$ g) $[2, 3[\cup]3, +\infty[$
 - \mathbb{R} h) $[2, +\infty[$
- 200 camisas
- $[-6, 9]$ f) $[-1, 4] \cup [6, 7]$
 - $[-5, 6]$ g) $]-3, 3[\cup]8, 9]$
 - 2 h) 6
 - 3 raízes i) -5
 - $[4, 6]$
- $12/7$ b) 1 e $-4/3$
- c
- 10
 - $-43/4$
 - $8/3$