Ministério da Educação

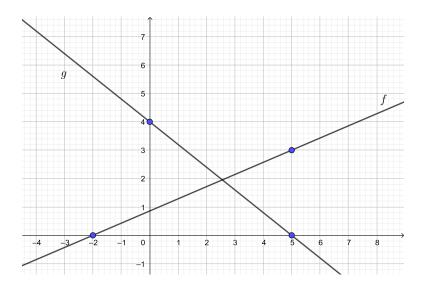
Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri Faculdade de Ciências Sociais, Aplicadas e Exatas - FACSAE Departamento de Ciências Exatas - DCEX



Disciplina: Matemática Elementar I Semestre: 2021/1 Prof. Me. Luiz C. M. de Aquino

Lista IV

- 1. Determine a função f polinomial do 1° grau tal que seu gráfico passa pelos pontos (2, -4) e (6, -2).
- 2. Os gráficos das funções f e g estão ilustrados abaixo. Determine o ponto de interseção entre esses gráficos.



3. Determine o domínio das funções definidas abaixo.

(a)
$$f(x) = \frac{\sqrt{(x+1)(10-4x)}}{x-1}$$
.
(b) $g(x) = \frac{\sqrt{x(2-x)} + \sqrt{(x-1)(x-3)}}{x^2+4}$.

- 4. Em certa loja de calçados os vendedores recebem de salário um valor fixo de R\$ 1.500,00 e mais uma comissão de 2,5% sobre o total de vendas que eles efetuarem no mês. Se em certo mês um vendedor recebeu R\$ 1.965,00 de salário, então qual foi o total de vendas dele nesse mês?
- 5. Suponha que f seja uma função polinomial do 1° grau tal que f(0) = m e f(1) = n. Prove que f(x) = m(1-x) + nx.

Gabarito

[1]
$$f(x) = \frac{1}{2}x - 5$$
. [2] $\left(\frac{110}{43}, \frac{84}{43}\right)$. [3] (a) $D = \left\{x \in \mathbb{R} \mid -1 \le x \le \frac{5}{2} \text{ e } x \ne 1\right\}$. (b) $D = \left\{x \in \mathbb{R} \mid 0 \le x \le 1\right\}$. [4] R\$ 18.600,00. [5] Sugestão: considerando que $f(x) = ax + b$, resolva o sistema de equações formado por $f(0) = m$ e $f(1) = n$.