

**1^a
SÉRIE**

CANAL SEDUC-PI1



PROFESSOR (A):

**ABRAÃO
FLORÊNCIO**



DISCIPLINA:

MATEMÁTICA



CONTEÚDO:

REVISÃO - FUNÇÕES



TEMA GERADOR:

**SAÚDE NA
ESCOLA**



DATA:

27.06.2019



Exercícios de Revisão



Questão 06

Para quais valores de x tem-se $f(x) = 0$ sabendo que $f(x) = x^3 - 7x^2 + 12x$?

$$x \cdot (x^2 - 7x + 12) = 0$$

$$\boxed{x=0} \text{ ou } x^2 - 7x + 12 = 0$$

$$\Delta = 49 - 48$$

$$\Delta = 1$$

$$x = \frac{7 \pm 1}{2} \Rightarrow \begin{cases} x = 4 \\ x = 3 \end{cases}$$

Logo, os zeros dessa função são:

$$\boxed{0, 3 \text{ e } 4}$$





Exercícios de Revisão



Questão 07

Dada a função real $f(x) = 3x - 4$. Determine a função inversa $f^{-1}(x)$.

$$y = 3x - 4$$

Troca o x com o y . Temos

$$x = 3y - 4 \rightarrow 3y = x + 4$$

$$x + 4 = 3y \quad \boxed{y = \frac{x+4}{3}}$$





Exercícios de Revisão



Questão 08

Dada a função real $f(x) = \frac{2x-1}{2-x}$ com $x \neq 2$. Determine a função inversa $f^{-1}(x)$ e seu conjunto domínio.

$$y = \frac{2x-1}{2-x}$$

Troca o y por x:

$$x = \frac{2y-1}{2-y}$$

$$\begin{aligned} x \cdot (2-y) &= 2y-1 \\ 2x - xy &= 2y-1 \\ 2y + xy &= 2x+1 \\ y(2+x) &= 2x+1 \end{aligned}$$

$$y = \frac{2x+1}{2+x}$$

$$x \neq -2$$





Exercícios de Revisão



Questão 09



Dada a função real $f(x) = \frac{3x}{2x-6}$ com $x \neq 3$. Determine a função inversa $f^{-1}(x)$ e seu conjunto domínio.

$$y = \frac{3x}{2x-6}$$

$$x = \frac{3y}{2y-6} \Rightarrow 2xy - 6x = 3y$$

$$2xy - 3y = 6x$$

$$y(2x-3) = 6x$$

$$y = \frac{6x}{2x-3}$$