

**EXERCÍCIOS DE CÁLCULO**

01. Determine o domínio

a)  $f(x) = \sqrt{x^2 - 16}$

b)  $f(x) = \frac{x}{x^2 - 4}$

c)  $f(x) = \sqrt{\frac{x}{2-x}}$

02. Se  $f(x) = x^2 + 2x$ , encontre:  $\frac{f(a+h) - f(a)}{h}$  e simplifique.

03. Calcule x para que o número  $\sqrt{\frac{x}{(2-x)(5+x)}}$  seja real.

04. Simplifique:  $\frac{3(x+2)^2(x-1)^3 - 3(x+2)^3(x-1)^2}{[(x-1)^3]^2}$

05. Se  $f\left(\frac{\sqrt[3]{x-3}}{5}\right) = 2x^2 - 18$ , calcule  $f(x)$ .

06. Se  $f(2x) = 4x^2 + 8x + 1$ , calcule  $f(x)$  e verifique se ela é par.

07. Escreva a área de um círculo em função de seu comprimento.

08. Uma imobiliária cobra uma comissão de 12% do valor da venda de um imóvel mais CR\$ 25,00 fixo, para as despesas. Se x for o valor do imóvel e  $f(x)$  o valor da comissão, a) descreva a função  $f(x)$ ,

b) descubra o valor recebido pela imobiliária na venda de um imóvel por CR4 185.000,00