

## Atividade 03- Funções

01- Se  $f(x) = \frac{x^2 - 4}{x - 1}$ , achar:

- a)  $f(0)$
- b)  $f(-2)$
- c)  $f(x - 2)$

02- Determine o domínio das seguintes funções:

(a)  $y = x^2$

(c)  $y = \frac{1}{x - 4}$

(e)  $y = \sqrt{x^2 - 4x + 3}$

(b)  $y = \sqrt{4 - x^2}$

(d)  $y = \sqrt{x - 2}$

(f)  $y = \sqrt{3 + x} + \sqrt[4]{7 - x}$

03- Usando uma ferramenta gráfica, traçar as curvas definidas pelas equações dadas, identificando as que representam o gráfico de uma função  $y = f(x)$ . Neste caso, determine a função, o domínio e o conjunto imagem.

- a)  $y = 3x - 1$
- b)  $y - x^2 = 0$
- c)  $y^2 - x = 0$
- d)  $y + \sqrt{4 - x^2} = 0$
- e)  $x^2 + y^2 = 16$

04- Identificar as propriedades e características das seguintes funções a partir de suas representações gráficas (domínio, conjunto imagem, raízes, máximos e mínimos, crescimento e decrescimento).

- a)  $f(x) = x^2 + 8x + 14$
- b)  $f(x) = -x^2 + 4x - 1$

05- Dadas as funções  $f(x) = x^2 - 1$  e  $g(x) = 2x - 1$ :  
Calcule e determine o domínio das funções calculadas:

- a)  $f + g$
- b)  $f - g$
- c)  $f \cdot g$
- d)  $f / g$
- e)  $f \circ g$
- f)  $g \circ f$