

ACH2011 – Cálculo I

Lista de Exercícios 04

Exercícios

Esboçar o gráfico das seguintes funções.

$$001) f(x) = \frac{x^2 - 16}{x - 5}$$

$$002) f(x) = \frac{3x - 1}{6x^2}$$

$$003) f(x) = \frac{x^2 - 4}{x - 1}$$

$$004) f(x) = \frac{x^2 + 1}{x - 1}$$

$$005) f(x) = \frac{x^2 + 1}{x^2 - 1}$$

$$006) f(x) = \frac{x^3}{x - 4}$$

$$007) f(x) = \frac{x^2 - 1}{x - 4}$$

$$008) f(x) = \frac{e^x}{e^{2x} + \sqrt{2}}$$

$$009) f(x) = \frac{3e^x}{e^x + 3}$$

$$010) f(x) = \frac{1}{\ln^2 x + 1}$$

$$011) f(x) = \frac{x^2 - 1}{(x^2 - 2)^2}$$

$$012) f(x) = \frac{1}{1 + e^{-x}}$$

$$! \quad 013) f(x) = \frac{x}{(x^2 - 9)^{1/3}}$$

$$014) f(x) = x \ln x$$

$$015) f(x) = x \ln^2 x$$

$$016) f(x) = xe^{-x}$$

$$017) f(x) = 4x^2 + \frac{1}{x}$$

$$018) f(x) = \sqrt{x} + \sqrt{1 - x}$$

$$019) f(x) = x\sqrt{1 - x}$$

$$020) f(x) = \frac{2 \ln x}{\sqrt{x}}$$

$$021) f(x) = \frac{2x}{\ln x}$$

$$022) f(x) = \sin x + \cos x$$

$$023) f(x) = x + \cos x$$

$$024) f(x) = e^{\cos x}$$

$$025) f(x) = x - \tan x$$

$$026) f(x) = \ln(\cos x)$$

$$027) f(x) = \ln\left(1 + \frac{1}{x}\right)$$

$$028) f(x) = (1 + x^2)e^{-x^2}$$

$$029) f(x) = \sqrt{x^3 - 3x}$$

$$030) f(x) = e^{4x - x^2 - 2}$$