



Universidade Federal do Espírito Santo
PET Engenharia Elétrica Ufes
Lista 3 - Funções (parte B)



1. A partir do gráfico de $f(x) = 1 - x^2$, esboce o gráfico das seguintes funções:

a) $y = f(x + 1)$

b) $y = f(x) - 2$

2. Calcule:

a) $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{\sqrt{x+2} - \sqrt{2}}{x}$

b) $\lim_{x \rightarrow 5} \frac{\sqrt{4x+5}}{10-x}$

3. Determine as assíntotas horizontais e verticais e faça um esboço do gráfico da função $y = \frac{2x-1}{x-2}$

4. Seja $f(x) = \frac{\operatorname{sen}^5(x) - \operatorname{cos}^3(x)}{\operatorname{Arccos}(\frac{\sqrt{2}}{2}) + \operatorname{cotg}(x)}$. Calcule $f(-\frac{\pi}{2})$.