

Trabalho 5 (10 pontos)

Nome:_____ Matrícula:_____

1. (2 pontos) Determine $f'(x)$ sendo $f(x) = x^2 \cos x + \frac{\ln x}{x}$
2. (2 pontos) Determine $f''(x)$ sendo $f(x) = e^{-x^2}$
3. (2 pontos) Encontre a aproximação linear da função $f(x) = \sqrt{1-x}$ em $a = 0$ e use- a para aproximar s número $\sqrt{0,99}$
4. (2 pontos) Seja $y = f(x) = \cos x$, para todo $0 \leq x \leq \pi$, determine a derivada de sua função inversa.
5. (2 pontos) Calcule $\lim_{x \rightarrow \infty} \frac{x}{\ln(1+2e^x)}$