

Trabalho 4 (10 pontos)

Nome:_____ Matrícula:_____

1. Dada a função $f(x) = \ln x$

(a) (1 ponto) Determine a aproximação linear da função dada em $a = 1$

(b) (1 ponto) Use o item (a) para estimar o valor de $\ln(0,98)$

2. Determine $f'(x)$ sendo

(a) (2 pontos) $f(x) = \frac{x}{\cos x}$

(b) (2 pontos) $f(x) = -3\sqrt{x}\cossec x$

3. Dada a função $f(x) = e^x \ln x - \sqrt{x}$

(a) (2 ponto) Determine $f'(x)$

(b) (2 ponto) Determine $f''(x)$