

Nome: Renata Steiner da Silva

$$f(x) = \frac{e^{x+2}}{100 \times 2} =$$

a) $\frac{e^{x+2}}{200}$

b)

Ponto no gráfico de f(x)	derivada no ponto
(-4, 0,00068)	0,00068
(-3, 0,0018)	0,0018
(-2, 0,005)	0,005
(-1, 0,0135)	0,0135
(0, 0,0369)	0,0369
(1, 0,1004)	0,1004
(2, 0,2730)	0,2730
(3, 0,7421)	0,7421
(4, 2,0171)	2,0171

l) $f(x) = \sqrt{x^2 + 2} =$

a) $f'(x) = \frac{1}{2} u^{-1/2} \times 2x$

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

$$f'(x) = \frac{1}{(x^2 + 2)^{1/2}} \times x$$

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

b)

Ponto no gráfico de f(x)	derivada no ponto
(-4, 4,2426)	- 0,9428
(-3, 3,3166)	- 0,9045
(-2, 2,4494)	- 0,8165
(-1, 1,7320)	- 0,5773

(0, 1,4142)	0
(1, 1,7320)	- 0,5773
(2, 2,4494)	- 0,8165
(3, 3,3166)	- 0,9045
(4, 4,2426)	- 0,9428

II) $f(x) = \frac{x^3 + 3x^2 - 4}{10}$
a) $f'(x) = \frac{3x^2 + 6x}{10}$

b)

Ponto no gráfico de f(x)	derivada no ponto
(-4, -2)	2,4 (inclinação da reta tangente no ponto (-4, -2))
(-3, -2/5)	0,9 (inclinação da reta tangente no ponto (-3, -2/5))
(-2, 0)	0
(-1, -1/5)	
(0, -2/5)	
(1, 0)	
(2, ?)	
(3, ?)	
(4, ?)	