



UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DE PERNAMBUCO
DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICA

Cálculo MI - 2020.1

Professor: Ricardo Nunes Machado Junior

Lista 1 - Interpretação geométrica e definição da derivada

Cada aluno precisa enviar a solução de um problema desta lista **pelo Google Classroom**. O problema será determinado através de um sorteio. **Verifique o seu problema na 2ª página desse PDF.**

1. Calcule $f'(x)$ pela definição (através do limite), nos seguintes casos;

a) $f(x) = x^2 + x$

d) $f(x) = 3x - 1$

b) $f(x) = x^3$

e) $f(x) = \frac{1}{x}$

c) $f(x) = 5x$

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

2. Para cada item da questão 1, determine a equação da reta tangente ao gráfico de f no ponto $(1, f(1))$.