
	Universidade Federal Fluminense Instituto de Ciências Exatas – ICEX	
Data: 9/11/2020	Trabalho 5 – Nota 2 - Cálculo I – turma Q1 Professora: Jacqueline Bernardo Pereira Oliveira	Valor: 2,0 pontos Nota:

Nome: _____ Mat. _____

Nome: _____ Mat. _____

Nome: _____ Mat. _____

As questões deverão ser resolvidas em duplas ou trios contendo o passo a passo da resolução. As questões só serão consideradas corretas se a resolução estiver correta. Todos os alunos deverão postar a resolução do trabalho. Será corrigido um arquivo por equipe, escolhido aleatoriamente. Se houver mais de uma equipe com a mesma resolução em alguma questão, todas as equipes envolvidas terão nota ZERO no trabalho. O prazo para enviar a atividade é de 4h, a partir do momento que for liberado. Não pode consultar o monitor sobre a resolução dessas questões.

Agora é com vocês, bom trabalho para todos.

Questão 1: (0,5pt) Determine a equação da reta tangente e da reta normal ao gráfico da função $f(x) = \frac{x}{x^3+1}$, no ponto de abscissa $x = 1$

Questão 2: (0,5pt) Calcule $\frac{dy}{dx}$ para $(x^3 + y^3)^2 = x^3 - y^3 - 2$

Questão 3: (0,5pt) Calcule $\frac{dy}{dx}$ para $y = \sec^2(-5x^3)$

Questão 4: (0,5pt) Calcule $\lim_{x \rightarrow +\infty} (x)^{e^{-x}}$. (Atenção: a função é x elevado à e^{-x})