

Cálculo II, 22/11/2017, Prof. Juan López Linares

Prova-2-Alimentos-Noturno

Nome Completo:

N. USP:

1) Determine a derivada da função vetorial

$$\vec{r}(t) = e^{-t} \vec{i} + \tan(t) \vec{j} + t \ln(t) \vec{k}.$$

2) Encontre a função curvatura da curva $y = \ln(x)$.

3) Determine o vetor velocidade, o módulo do vetor velocidade e o vetor aceleração se

$$\vec{r}(t) = \langle t^3, t^2 + 1, t^3 - 1 \rangle$$

4) Determine o domínio da função $f(x, y) = \tan(x^2 - y^2)$.

5) Determine a derivada parcial $f_y(2,1,0)$ se $f(x, y, z) = xyz$.