

Cálculo II, 17/12/2013, Prof. Juan López Linares

Prova de Recuperação de E. de Alimentos

Nome Completo:

N. USP:

- 1) Resolva o problema de valor inicial $y'' + 3y' - 4y = 0$, $y(0) = 2$ e $y'(0) = -3$.
- 2) Encontre uma equação da tangente à curva no ponto correspondente ao valor dado do parâmetro. $x = t^2 + t$, $y = \sqrt{t}$; $t = 4$.
- 3) Escreva os cinco primeiros termos da sequência $a_1 = 1$, $a_{n+1} = 1/(1+a_n)$.
- 4) Determine o vetor tangente unitário $\vec{T}(t)$ no ponto com valor do parâmetro t dado:
 $\vec{r}(t) = \langle t, 2\text{sen}(t), 3\text{cos}(t) \rangle$, $t = \pi/6$.
- 5) Encontre o domínio e a imagem da função $f(x, y) = \sqrt{x - y}$. Ilustre graficamente o domínio e a imagem da função.