

Cálculo II, 17/12/2012, Prof. Juan López Linares

Prova de Recuperação de E. de Alimentos

Nome Completo:

N. USP:

- 1) Resolva o problema de contorno $y''+2y'=0$, $y(0)=1$ e $y(1)=2$.
- 2) Encontre uma fórmula para a distância entre os pontos com coordenadas polares (r_1, θ_1) e (r_2, θ_2) .
- 3) Expresse o número $1,2414141\dots$ como a razão de dois inteiros usando séries infinitas. Justifique o procedimento.
- 4) Determine o versor tangente da curva $\mathbf{r}(t) = \langle 4\sqrt{t}, t^2, t \rangle$ no ponto com valor de $t=1$.
- 5) Demostre que a curvatura de uma circunferência de raio a é $1/a$.