

Prof. Dr. Stefan Michael Blawid Departamento de Engenharia de Computação Centro de Informática

Tel. (81) 2126-8430 r: 4328 <u>sblawid@cin.ufpe.br</u> <u>https://sites.google.com/a/cin.ufpe.br/if817/</u>

LE2.1: Equações de Segunda Ordem

Segundos Derivados (Aula 3-1)

- 1. (3p) Encontre uma solução específica $yp(t) = R \cos(wt-a) para y'' + 100y = \cos(wt) \sin(wt)$.
- 2. (3p) (a) Se você conhece $\exp(i\theta)$ e $\exp(-i\theta)$, como pode encontrar $\sin(\theta)$? (b) Encontre todos os ângulos θ com $\exp(i\theta) = -1$, e (c) todos os ângulos ϕ com $\exp(i\phi) = i$.
- (4p) Qual equação de segunda ordem é resolvida por y(t) = c1 exp(-2t) + c2 exp(-4t)?
 Ou y(t) = t exp (5t)?