

Prova 1-Diurno

Nome Completo:

N. USP:

- 1) Encontre a solução geral da equação diferencial $y'' - 5y' + 6y = 0$.
- 2) Qual é a integral que representa a área da superfície obtida pela rotação da curva $x=3t^2$, $y=2t^3$, $0 \leq t \leq 5$ ao redor do eixo y ?
- 3) Encontre as equações paramétricas que representam o deslocamento de uma partícula em um segmento de reta do ponto inicial $(4, -3)$ ao ponto final $(-2, 5)$.
- 4) Determine as equações polares para retas *horizontais* e *verticais* do plano xy . Justifique o procedimento usado.
- 5) Determine se a série $1 + 0,4 + 0,16 + 0,064 + \dots$ é convergente, e caso o seja, calcule sua soma. Justifique seus passos.