

NOME: _____

TE043 Técnicas Analíticas para Engenharia Elétrica
Primeira Prova - 18/09/2018 - 7:30-9:30 - PK10

Questão 1 [2 pontos]: Através do polinômio de Taylor, obtenha a aproximação para a função do quadro.

Questão 2 [2 pontos]: Obtenha a expressão usando o símbolo de somatório para a expansão em série trigonométrica de Fourier da função $g(t)$ do quadro.

Questão 3 [2 pontos]: Calcule a transformada de Fourier $H(f)$ da função $h(t)$ do quadro. Desenhe o gráfico de $h(t)$, indicando nesse, os valores numéricos relevantes.

Questão 4 [2 pontos]: Calcule a transformada inversa de Fourier $h(t)$ da função $H(f)$ do quadro. Expresse $h(t)$ como uma função real da variável real t .