Métodos Numéricos en Ingeniería

Laboratorio Primer Parcial

Respuestas

1. Regla Trapezoidal
   1. Con n=4, Valor aproximado = , Error Real = 25.4786% (Valor real = 16.4526)
   2. Con n=5, Valor aproximado = 19.2102, Error Real = 16.7609%
2. Simpson 1/3
   1. Con n=2, Valor aproximado = 0.28768333
   2. Con n=4, Valor aproximado = 0.28769167
   3. Error aproximado 0.0029% (Usando 8 decimales)
3. Simpson 3/8
   1. (Con n=3) Valor aproximado = 3.4605 con un error real de 0.0145% (Valor real = 3.4600)
4. Bisección
   1. En 5 iteraciones, con un error aproximado relativo de 2.69%, la solución es 1.1563
5. Newton-Raphson
   1. En 2 iteraciones, con un error aproximado relativo de 0.2578%, la solución es 2.0946
6. Secante
   1. En 4 iteraciones, con un error aproximado de 1.9696%, la solución es 1.4927
7. Eliminación Gaussiana
   1. x=5, y=-2, z=3