

Exercício Integração Numérica

- a) Desenvolva uma planilha iterativa para calcular através do método dos trapézios a integral da seguinte função:

$$\int_1^7 \frac{1}{x^2} dx$$

- b) Calcule o valor numérico da integral usando a regra dos trapézios considerando 6 e 10 subdivisões.
- c) Calcule, em seguida, uma estimativa para o erro usando a regra do trapézio repetida.
- d) Quantas subdivisões deveríamos fazer para que o erro neste processo fosse menor do que 10^{-3} e 10^{-4} ?