

Corso di Laurea in Ingegneria Informatica
Corso di Analisi Numerica
ESERCITAZIONE

Lucio Demeio
Dipartimento di Scienze Matematiche

Esercizi

- Determinare il numero di zeri del polinomio di quarto grado

$$p(x) = 3x^4 + 4x^3 - 12x^2 - 9x + 3$$

e calcolarli usando il metodo di bisezione e quello di Newton-Raphson.

Esercizi

- Determinare il numero di zeri del polinomio di quarto grado

$$p(x) = 3x^4 + 4x^3 - 12x^2 - 9x + 3$$

e calcolarli usando il metodo di bisezione e quello di Newton-Raphson.

- Scrivere il polinomio interpolatore di Lagrange passante per i punti $\{(x_i, y_i)\}$ dati da

$$(-1, 1.1), \quad (-0.5, 2.2), \quad (0, -1.9), \quad (1.5, -0.7), \quad (2.5, 2.03)$$

utilizzando il metodo delle differenze divise in avanti.

Esercizi

- Determinare il numero di zeri del polinomio di quarto grado

$$p(x) = 3x^4 + 4x^3 - 12x^2 - 9x + 3$$

e calcolarli usando il metodo di bisezione e quello di Newton-Raphson.

- Scrivere il polinomio interpolatore di Lagrange passante per i punti $\{(x_i, y_i)\}$ dati da

$$(-1, 1.1), \quad (-0.5, 2.2), \quad (0, -1.9), \quad (1.5, -0.7), \quad (2.5, 2.03)$$

utilizzando il metodo delle differenze divise in avanti.

- Calcolare gli integrali

$$\int_0^{\pi} e^{-x^2} \sin x; \quad \int_0^{\pi} e^{-x^3} \sin^2 x$$

con una precisione di 10^{-5} .

Esercizi

- Determinare il numero di zeri del polinomio di quarto grado

$$p(x) = 3x^4 + 4x^3 - 12x^2 - 9x + 3$$

e calcolarli usando il metodo di bisezione e quello di Newton-Raphson.

- Scrivere il polinomio interpolatore di Lagrange passante per i punti $\{(x_i, y_i)\}$ dati da

$$(-1, 1.1), \quad (-0.5, 2.2), \quad (0, -1.9), \quad (1.5, -0.7), \quad (2.5, 2.03)$$

utilizzando il metodo delle differenze divise in avanti.

- Calcolare gli integrali

$$\int_0^{\pi} e^{-x^2} \sin x; \quad \int_0^{\pi} e^{-x^3} \sin^2 x$$

con una precisione di 10^{-5} .

- Esercizi 4.4.16, 17, 18, 22 dal Burden-Faires.