

Đề kiểm tra PHƯƠNG PHÁP TÍNH

(Thời gian 45 phút)

Câu 1

Tìm nghiệm xấp xỉ của phương trình $x^4 - 3x + 1 = 0$ trên đoạn $(1,2)$, với 2 lần lặp.

1.1. Sử dụng phương pháp chia đôi.

1.2. Sử dụng phương pháp dây cung.

1.3. Sử dụng phương pháp lặp.

1.4. Sử dụng phương pháp Newton.

Tìm nghiệm xấp xỉ của phương trình $x^4 - 3x + 1 = 0$ trên đoạn $(0,1)$, với 2 lần lặp.

1.5. Sử dụng phương pháp chia đôi.

1.6. Sử dụng phương pháp dây cung.

1.7. Sử dụng phương pháp lặp.

1.8. Sử dụng phương pháp Newton.

Tìm nghiệm xấp xỉ của phương trình $x^4 - 4x - 1 = 0$ trên đoạn $(1,2)$, với 2 lần lặp.

1.9. Sử dụng phương pháp chia đôi.

1.10. Sử dụng phương pháp dây cung.

1.11. Sử dụng phương pháp lặp.

1.12. Sử dụng phương pháp Newton.

Tìm nghiệm xấp xỉ của phương trình $x^3 - 2x - 10 = 0$ trên đoạn $(2,3)$, với 2 lần lặp.

1.13. Sử dụng phương pháp chia đôi.

1.14. Sử dụng phương pháp dây cung.

1.15. Sử dụng phương pháp lặp.

1.16. Sử dụng phương pháp Newton.

Tìm nghiệm xấp xỉ của phương trình $x^3 + 3x^2 + 5 = 0$ trên đoạn $(-3, -2)$, với 2 lần lặp.

1.17. Sử dụng phương pháp chia đôi.

1.18. Sử dụng phương pháp dây cung.

1.19. Sử dụng phương pháp Newton.

Câu 2

Giải hệ phương trình sau bằng phương pháp phân rã Doolittle

$$2.1. \begin{cases} x_1 + 3x_2 + 3x_3 = 1 \\ x_2 + 2x_3 = 2 \\ 2x_2 + 3x_3 = 1 \end{cases}$$

$$2.4. \begin{cases} 2x_1 + 2x_2 + 3x_3 = 3 \\ x_2 + 2x_3 = 2 \\ 2x_2 + 3x_3 = 2 \end{cases}$$

$$2.2. \begin{cases} x_1 + 4x_2 + 3x_3 = 1 \\ x_2 + 2x_3 = 1 \\ 2x_2 + 3x_3 = 2 \end{cases}$$

$$2.5. . \begin{cases} 2x_1 + 2x_2 + 3x_3 = 1 \\ x_2 + 2x_3 = 2 \\ 2x_2 + 3x_3 = 3 \end{cases}$$

$$2.3. \begin{cases} 4x_1 + 2x_2 + 3x_3 = 1 \\ x_2 + 2x_3 = 2 \\ x_2 + 3x_3 = 2 \end{cases}$$

$$2.6. \begin{cases} x_1 + 2x_2 + 3x_3 = 1 \\ x_2 + 2x_3 = 2 \\ 3x_2 + 3x_3 = 3 \end{cases}$$

Giải hệ phương trình sau bằng phương pháp phân rã Cholesky

$$2.7. \begin{cases} 4x_1 + 2x_2 + 3x_3 = 1 \\ x_2 + 2x_3 = 2 \\ x_2 + 3x_3 = 2 \end{cases}$$

$$2.10. . \begin{cases} x_1 + 3x_2 + 3x_3 = 1 \\ x_2 + 2x_3 = 2 \\ 2x_2 + 3x_3 = 1 \end{cases}$$

$$2.8. \begin{cases} x_1 + 2x_2 + 3x_3 = 1 \\ x_2 + 2x_3 = 2 \\ 3x_2 + 3x_3 = 3 \end{cases}$$

$$2.11 \begin{cases} 2x_1 + 2x_2 + 3x_3 = 3 \\ x_2 + 2x_3 = 2 \\ 2x_2 + 3x_3 = 2 \end{cases}$$

$$2.9. \begin{cases} 2x_1 + 2x_2 + 3x_3 = 1 \\ x_2 + 2x_3 = 2 \\ 2x_2 + 3x_3 = 3 \end{cases}$$

$$2.12. \begin{cases} x_1 + 4x_2 + 3x_3 = 1 \\ x_2 + 2x_3 = 1 \\ 2x_2 + 3x_3 = 2 \end{cases}$$

Câu 3

3.1. Sử dụng phương pháp Lagrange tìm đa thức nội suy đi qua các điểm dữ liệu

x_i	0	1	2
y_i	0	2	3

3.2. Sử dụng phương pháp Newton tìm đa thức nội suy đi qua các điểm dữ liệu

x_i	0	1	2
y_i	0	2	3

3.3. Sử dụng phương pháp Newton tìm đa thức nội suy đi qua các điểm dữ liệu

x_i	0	1	2
-------	---	---	---

y_i	0	2	3
-------	---	---	---

3.4. Tính phương trình hồi quy tuyến tính qua các điểm dữ liệu

x_i	0	1	2
y_i	0	2	3

3.5. Sử dụng phương pháp Lagrange tìm đa thức nội suy đi qua các điểm dữ liệu

x_i	0	1	2
y_i	0	1	4

3.6. Sử dụng phương pháp Newton tìm đa thức nội suy đi qua các điểm dữ liệu

x_i	0	1	2
y_i	0	1	4

3.7. Sử dụng phương pháp Neville tìm đa thức nội suy đi qua các điểm dữ liệu

x_i	0	1	2
y_i	0	1	4

3.8. Tính phương trình hồi quy tuyến tính qua các điểm dữ liệu

x_i	0	1	2
y_i	0	1	4

3.9. Sử dụng phương pháp Lagrange tìm đa thức nội suy đi qua các điểm dữ liệu

x_i	0	1	2
y_i	-1	0	2

3.10. Sử dụng phương pháp Newton tìm đa thức nội suy đi qua các điểm dữ liệu

x_i	0	1	2
y_i	-1	0	2

3.11. Sử dụng phương pháp Neville tìm đa thức nội suy đi qua các điểm dữ liệu

x_i	0	1	2
y_i	-1	0	2

3.12. Tính phương trình hồi quy tuyến tính qua các điểm dữ liệu

x_i	0	1	2
y_i	-1	0	2

3.13. Sử dụng phương pháp Lagrange tìm đa thức nội suy đi qua các điểm dữ liệu

x_i	0	1	2
y_i	-1	2	4

3.14. Sử dụng phương pháp Newton tìm đa thức nội suy đi qua các điểm dữ liệu

x_i	0	1	2
y_i	-1	2	4

3.15. Sử dụng phương pháp Neville tìm đa thức nội suy đi qua các điểm dữ liệu

x_i	0	1	2
y_i	-1	2	4

3.16. Tính phương trình hồi quy tuyến tính qua các điểm dữ liệu

x_i	0	1	2
y_i	-1	2	4

3.17. Sử dụng phương pháp Lagrange tìm đa thức nội suy đi qua các điểm dữ liệu

x_i	0	1	2
y_i	-1	1	2

3.18. Sử dụng phương pháp Newton tìm đa thức nội suy đi qua các điểm dữ liệu

x_i	0	1	2
y_i	-1	1	2

3.19. Sử dụng phương pháp Neville tìm đa thức nội suy đi qua các điểm dữ liệu

x_i	0	1	2
y_i	-1	1	2

3.20. Tính phương trình hồi quy tuyến tính qua các điểm dữ liệu

x_i	0	1	2
y_i	-1	1	2