

TTKH CUỐI KÌ 2022.2 – Ca 1

Question 1

Not yet answered
Marked out of 1.00
Flag question

Lệnh nào được dùng để xóa màn hình command của Matlab?

Select one:

- ☐ 1. clear
- ☐ 2. close all
- ☒ 3. clc clear command window
- ☐ 4. clear all
- ☐ 5. Đáp án khác

Question 2

Not yet answered
Marked out of 1.00
Flag question

Dùng phương pháp hồi quy tuyến tính để tìm đường thẳng khớp với bộ dữ liệu (0,3), (1,6), (2,8), (3,11), (4,13), (5,14)?

Select one:

- ☒ 1. $y=3.5238+2.2571x$
- ☐ 2. $y=3.52x$
- ☐ 3. $y=11+0.2x$
- ☐ 4. $y=19+1x$
- ☐ 5. Đáp án khác

casio 580 mode 6->2->nh p x,y->optn->4

Question 3

Not yet answered
Marked out of 1.00
Flag question

Dùng phương pháp hồi quy phi tuyến để tìm bộ tham số (a,b,c) để đường cong $a+bx+c*x*x$ khớp với bộ dữ liệu (1,2), (2,4), (3,6), (4,7), (5,9)?

Select one:

- ☐ 1. (1.0000, 2.1286, -0.0714)
- ☒ 2. (-0.0000, 2.1286, -0.0714)
- ☐ 3. (1.2000, 0.4143, 0.2143)
- ☐ 4. (3, 2, 1)
- ☐ 5. Đáp án khác

Question 4

Not yet answered
Marked out of 1.00
Flag question

DayCung 1. Sử dụng phương pháp dây cung để tìm cặp (nghiệm, sai số thực tế) khi giải phương trình phi tuyến $y = 3*x*x*x+2*x-2$ với sai số tối đa 0.01 biết khoảng phân ly nghiệm ban đầu là [0.6,1]?

Select one:

- ☐ 1. (0.6279, -0.0015)
- ☐ 2. (0.6279, -0.0048)
- ☐ 3. (0.6273, -0.0015)
- ☒ 4. (0.6273, -0.0048)
- ☐ 5. Đáp án khác

Question 5

Not yet answered
Marked out of 1.00
Flag question

Chia2 1. Sử dụng phương pháp chia 2 để tìm cặp (nghiệm, sai số thực tế) khi giải phương trình phi tuyến $y = 2*x*x*x + x - 2$ với sai số tối đa 0.15 biết khoảng phân ly nghiệm ban đầu là [0.5,1]?

Select one:

- ☐ 1. (0.8750, -0.1147)
- ☐ 2. (0.8438, 0.0451)
- ☐ 3. (0.7500, -0.1147)
- ☒ 4. (0.8125, -0.1147)
- ☐ 5. Đáp án khác

Question 6

Not yet answered
Marked out of 1.00
Flag question

Newton 1: Sử dụng phương pháp Newton để tìm cặp (nghiệm, sai số thực tế) khi giải phương trình phi tuyến $y = x*x - \cos(x)$ biết nghiệm xấp xỉ chọn ban đầu là 2 và sai số tối đa cho phép là 0.01

Select one:

- ☒ 1. (0.8247, 0.0013)
- ☐ 2. (0.9304, 0.0036)
- ☐ 3. (0.8554, 0.0013)
- ☐ 4. (0.8241, 0.0013)
- ☐ 5. Đáp án khác

Question 7

Not yet answered

Marked out of 1.00

Flag question

CTSPT 1. Kết quả khi dùng công thức sai phân ngược để tính đạo hàm của hàm số $f(x) = x^3x^2x + 2x^2x^2x + 1$ tại điểm $x=2$ với khoảng cách lưới điểm $h=0.01$ là?

Select one:

- ☐ 1. 56.3610
☒ 2. 55.6410
☐ 3. 56.0010
☐ 4. 56.1000
☐ 5. Đáp án khác

$$\frac{f(x) - f(x-h)}{h}$$

Question 8

Not yet answered

Marked out of 1.00

Flag question

CTHT 1. Kết quả khi dùng công thức hình thang để tính tích phân của hàm số $f(x) = 2x^2x^2x + x^2x^2x + 1$ trong đoạn $[1,2]$ là?

Select one:

- ☐ 1. 34.0
☐ 2. 18.5
☒ 3. 22.5
☐ 4. 2.5
☐ 5. Đáp án khác

Question 9

Not yet answered

Marked out of 1.00

Flag question

CTHTMR 1. Kết quả khi dùng công thức hình thang mở rộng với số khoảng chia $N=3$ để tính tích phân của hàm số $f(x) = x^2x^2x + 2x^2x^2x + 1$ trong đoạn $[0,2]$ là?

Select one:

- ☐ 1. 15.1255
☐ 2. 17.7510
☒ 3. 18.4609
☐ 4. 1.7510
☐ 5. Đáp án khác

Question 10

Not yet answered

Marked out of 1.00

Flag question

CTSS 1. Kết quả khi dùng công thức Simpson để tính tích phân của hàm số $f(x) = 2x^2x^2x + x^2x^2x + 1$ trong đoạn $[0,1]$ là?

Select one:

- ☐ 1. 14.7083
☐ 2. 17.1667
☐ 3. 16.6667
☒ 4. 1.6667
☐ 5. Đáp án khác

Question 11

Not yet answered

Marked out of 1.00

Flag question

FE 1. Xét bài toán ban đầu đối với phương trình vi phân thường: $y'(t) = y + t^2y + 1$, $y(0) = 2$. Tính giá trị của hàm số y tại $t = 0.2$ với lựa chọn độ dài bước thời gian $h = 0.1$.

Select one:

- ☐ 1. 1.4212
☒ 2. 2.6323
☐ 3. 1.8912
☐ 4. 3.3408
☐ 5. Đáp án khác

$$y(0.2) = y_2 = y_1 + hf(y_1, t_1)$$

Question 12

Not yet answered

Marked out of 1.00

Flag question

FE 1. Xét bài toán ban đầu đối với phương trình vi phân thường: $y'(t) = y + t^2y + 1$, $y(0) = 1$. Tính giá trị của hàm số y tại $t = 0.4$ với lựa chọn độ dài bước thời gian $h = 0.2$.

Select one:

- ☐ 1. 1.4212
☐ 2. 2.6323
☒ 3. 1.8912
☐ 4. 3.3408
☐ 5. Đáp án khác

Question 13

Not yet answered

Marked out of 1.00

Flag question

FEBERK 1. Ưu điểm của phương pháp Euler ngược (Backward Euler) so với phương pháp Euler thuận (Forward Euler) khi giải phương trình vi phân là?

Select one:

- ☒ 1. Phương pháp Euler ngược có miền ổn định rộng hơn
- ☐ 2. Phương pháp Euler ngược có sai số nhỏ hơn
- ☐ 3. Phương pháp Euler ngược có tốc độ hội tụ nhanh hơn
- ☐ 4. Phương pháp Euler ngược có khối lượng tính toán ít hơn
- ☐ 5. Đáp án khác

Question 14

Not yet answered

Marked out of 1.00

Flag question

CTHKRB 1. Khi sử dụng phương pháp Newton để giải bài toán cực tiểu hóa hàm một biến, nếu giá trị khởi tạo ban đầu càng gần lời giải chính xác thì bài toán hội tụ càng nhanh?

Select one:

- ☐ 1. Đúng
- ☐ 2. Sai

???

Question 15

Not yet answered

Marked out of 1.00

Flag question

QHTT 1. Bài toán quy hoạch tuyến tính: $f(x) = 2x_1 - 4x_2 - x_3 + 6x_4 \rightarrow \min$, $x_1 + x_4 + x_5 \geq 12$, $12x_1 + x_3 + x_6 \geq 3$, $x_1 + x_2 - x_3 - x_4 \geq 6$, $x_j \geq 0$ với mọi j thuộc dạng gì?

Select one:

- ☐ 1. Dạng tổng quát
- ☐ 2. Dạng chính tắc
- ☒ 3. Dạng chuẩn
- ☐ 4. Không phải bài toán quy hoạch tuyến tính

Question 16

Not yet answered

Marked out of 1.00

Flag question

QHTT 2. Phát biểu "bài toán quy hoạch tuyến tính trong mặt phẳng luôn có phương án tối ưu là đỉnh của miền ràng buộc" là đúng hay sai?

Select one:

- ☒ 1. Đúng
- ☐ 2. Sai

Clear my choice

Question 17

Not yet answered

Marked out of 1.00

Flag question

QHTT 3. Phát biểu "Bài toán quy hoạch tuyến tính luôn tìm được một phương án cơ sở chấp nhận được" là đúng hay sai?

Select one:

- ☐ 1. Đúng
- ☒ 2. Sai

Question 18

Not yet answered

Marked out of 1.00

Flag question

Giá trị lớn nhất của hàm mục tiêu $Z = 3x + 5y$, với $x + 4y \leq 24$, $3x + y \leq 21$, $x + y \leq 9$, $x \geq 0$, $y \geq 0$ là?

Select one:

- ☐ 1. 30
- ☐ 2. 37
- ☒ 3. 33
- ☐ 4. 40
- ☐ 5. Đáp án khác

Question 19

Not yet answered

Marked out of 1.00

Flag question

Matlab 3. Kết quả của kịch bản lệnh Matlab sau: `j=0;i=1; while(j>5) for i=1:8 j=j+i; end end`

Select one:

- ☐ 1. `j=0 & i=1`
- ☐ 2. `j=1 & i=0`
- ☐ 3. `i=8 & j=36`
- ☐ 4. `j=0 & i=0`
- ☐ 5. Đáp án khác

Question 20

Not yet answered

Marked out of 1.00

Flag question

Matlab 4. Kết quả của kịch bản lệnh Matlab sau: `if((-10 &&00)||((20134 && 900))) fprintf('%s','True.') else fprintf('%s','False.') end`

Select one:

- ☒ 1. True
- ☐ 2. False
- ☐ 3. Đáp án khác

Question 21

Not yet answered

Marked out of 1.00

Flag question

Matlab 5. Kết quả của kịch bản lệnh Matlab sau `A = [1, 2, 3, 4;5, 6, 7, 8;9, 10, 11, 12]; B = A(2, :);` là?

Select one:

- ☐ 1. `B = [5;6;7;8]`
- ☐ 2. `B = [5,6,7,8]`
- ☐ 3. `B = [2;6;10]`
- ☐ 4. `B = [9,10,11,12]`
- ☐ 5. Đáp án khác

Question 22

Not yet answered

Marked out of 1.00

Flag question

HPTTT 1. Lựa chọn phát biểu đúng nhất?

Select one:

- ☐ 1. PA1: Hệ phương trình tuyến tính $Ax = b$ có nghiệm duy nhất khi và chỉ khi $\text{rank}(A) = \text{rank}(Ab)$
- ☐ 2. PA2: Hệ phương trình tuyến tính $Ax = b$ có nghiệm duy nhất khi và chỉ khi $\det(A) \neq 0$
- ☐ 3. Cả PA1 và PA2 đều sai
- ☐ 4. Cả PA1 và PA2 đều đúng
- ☐ 5. Đáp án khác

Question 23

Not yet answered

Marked out of 1.00

Flag question

Noisuy2: Dùng phương pháp nội suy tìm đường cong khớp với bộ dữ liệu: (0.1, -2.9750), (0.2, -2.9400), (0.3, -2.8950)?

Select one:

- ☐ 1. $0.5 \cdot x^2 + 0.5 \cdot x - 3$
- ☐ 2. $0.2 \cdot x^2 + 0.2 \cdot x - 3$
- ☐ 3. $0.3 \cdot x^2 + 0.4 \cdot x - 3$
- ☒ 4. $0.5 \cdot x^2 + 0.2 \cdot x - 3$
- ☐ 5. Đáp án khác

[Clear my choice](#)

Question 24

Not yet answered

Marked out of 1.00

Flag question

Cho hệ thống phương trình vi phân cấp một: $y' = (z-y)x$; $z' = (z+y)x$ Với điều kiện ban đầu: $y(0)=z(0)=1$. Hãy tìm nghiệm gần đúng bằng phương pháp Euler trên khoảng $[0,0.6]$ với bước $h=0.1$.

- ☐ a. $y=1.2170; z=1.3179$
- ☐ b. $y=1.0170; z=1.3179$
- ☐ c. $y=1.1170; z=1.2179$
- ☐ d. $y=1.0170; z=1.4179$

Question **25**

Not yet
answered

Marked out of
1.00

Flag
question

Tính gần đúng tích phần sau theo phương pháp simson $1/3$ hoặc $3/8$

$dx/(1+x)$ với $n = 5$ trong đoạn $[0, 1]$

- ☐ a. 0.61315
- ☐ b. 0.65315
- ☐ c. 0.69315
- ☐ d. 0.72315