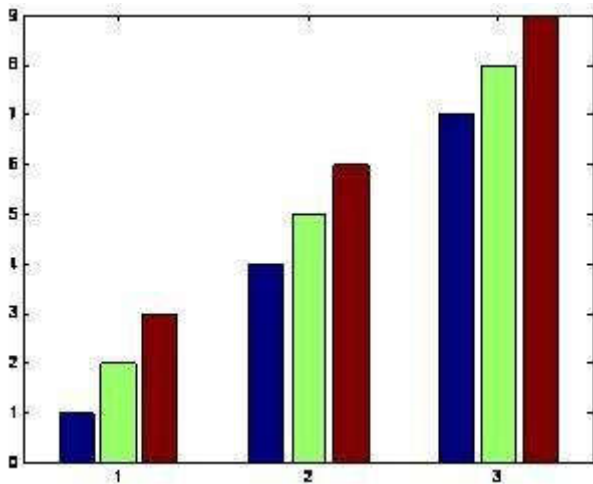


NGÂN HÀNG ĐỀ THI TRẮC NGHIỆM NHẬP MÔN MATLAB

Câu 1: Cần vẽ đồ thị điện áp theo thời gian với yêu cầu giới hạn theo trục điện áp [-220, 220]-V, giới hạn theo trục thời gian [0, 0.04]-s, cú pháp sử dụng là :

- A.** `axis([0 0.04 -220 220])`
- B.** `bxis([0 0.04 -220 220])`
- C.** `dxis([0 0.04 -220 220])`
- D.** `cxis([0 0.04 -220 220])`

Câu 2: Để vẽ đồ thị sau, ta sử dụng cú pháp



- A.** `x=[1 2 3; 4 5 6; 7 8 9];bar(x,3)`
- B.** `x=[1 2 3; 4 5 6; 7 8 9];bar(x)`
- C.** `x=[1 4 7; 2 5 8; 3 6 9];bar(x)`
- D.** `x=[1 4 7; 2 5 8; 3 6 9];bar(x,3)`

Câu 3: Cho một cú pháp sau :

```
t = 0:pi/20:2*pi;  
plot(t,sin(t),'--')
```

Khi chạy chương trình, kết quả sẽ là :

- A.** Đồ thị dạng nét liền
- B.** Đồ thị dạng nét chấm
- C.** Đồ thị dạng nét chấm gạch
- D.** Đồ thị dạng nét đứt

Câu 5: Một M-File của MATLAB có đoạn chương trình như sau: (mod là hàm trả về số dư)
`clc`
`clear all sum=0`
`for i = 1:4`
`if (mod(i,2) == 0)`

```
sum=sum+1 end
```

```
end
```

Chương trình được thực thi, sum

- A.** 0
- B.** 2
- C.** 1
- D.** 3

Câu 6: Một M-File có tên file là bank.m như sau: `balance = 1000;`

```
rate = 0.09;
```

```
interest = rate * balance; balance = balance +
```

```
interest; disp('New balance:');
```

```
disp( balance );
```

 Đoạn chương trình thực thi, trên màn hình máy tính ?

- A.** New balance: 1000
- B.** New balance: 1090
- C.** New balance:2090
- D.** New balance:3090

Câu 7: Kết quả trả về của phép toán `1 > 2` trong Matlab là:

- A.** 1
- B.** 0
- C.** inf
- D.** 2

Câu 8: Một M-File của MATLAB có đoạn chương trình như sau:

```
clear all
```

```
n = 2
```

```
x = []
```

```
for i = 1:n
```

```
x = [x, i^2]
```

```
end
```

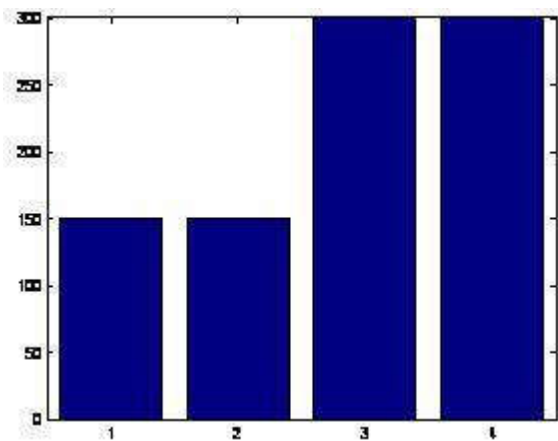
Chương trình được thực thi, x

- A.** Vector 2 hàng
- B.** Vector 2 cột
- C.** Vector rỗng
- D.** Lỗi

Câu 9: Để đặt nhãn 2 trục tọa độ O_x và O_y cho đồ thị thể hiện điện áp trong ngày của một xí nghiệp, chúng ta sử dụng cú pháp nào sau đây :

- A.** `plot('Thời gian, s'), plot('Điện áp, V')`
- B.** `ylabel('Thời gian, s'), xlabel('Điện áp, V')`
- C.** `label('Thời gian, s'), label('Điện áp, V')`
- D.** `xlabel('Thời gian, s'), ylabel('Điện áp, V')`

Câu 10: Để vẽ đồ thị sau, ta sử dụng cú pháp



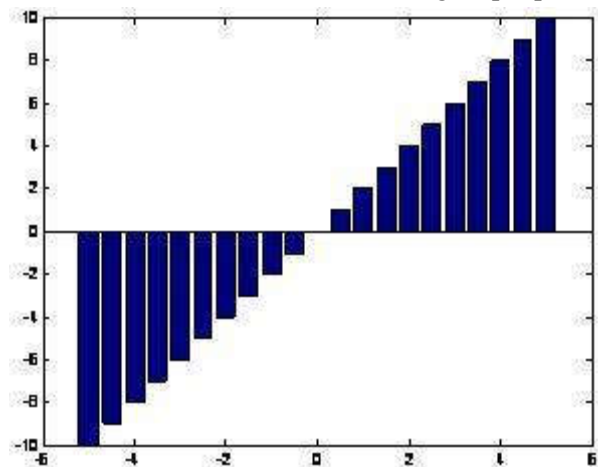
A. $y=[150\ 300\ 150\ 300];\text{bar}(y)$

B. $y=[150\ 150\ 300\ 300];\text{pie}(y)$

C. $y=[150\ 300\ 150\ 300];\text{pie}(y)$

D. $y=[150\ 150\ 300\ 300];\text{bar}(y)$

Câu 11: Để vẽ đồ thị sau, ta sử dụng cú pháp



A. $x = -6:0.5:6;\text{bar}(x,2*x)$

B. $x = -5:0.5:5;\text{bar}(x,x)$

C. $x = -5:0.5:5;\text{bar}(x,2*x)$

D. $x = -6:0.5:6;\text{bar}(x,-2*x)$

Câu 12: Trong cửa sổ lệnh của MATLAB chúng ta thực hiện lệnh sau

`>> a=[1 2 3];`

`>> b=[0.5;0.5;0.5];`

`>> a*b`

A. [1 2 3]

B. 3

C. [0.5 0.5 0.5]

D. lỗi

Câu 13: Trong cửa sổ lệnh của MATLAB chúng ta thực hiện lệnh sau

`>> x=0:2:7`

`>> y=2*x`

y là g.?

A. Vector 2 hàng 4 cột

B. Vector 3 hàng 7 cột

C. Vector 4 hàng 1 cột

D. Vector 1 hàng 4 cột

Câu 14: Một M-File có tên file là quadratic.m như sau: $s=0$;

if s

$s=1+s$;

end

else

$s=6$

Đoạn chương trình trên thực thi, s có giá trị?

A. Lỗi

B. 0

C. 6

D. 1

Câu 15: Đặt đoạn text tại điểm có tọa độ (x,y) trên đồ thị, cú pháp sử dụng là :

A. $\text{text}(x,y,'string')$

B. $\text{gtext}(x,y,'string')$

C. $\text{mtext}(x,y,'string')$

D. $\text{stext}(x,y,'string')$

Câu 16: Trong cửa sổ lệnh của MATLAB chúng ta thực hiện lệnh sau

`>>clear all`

`>> a=[1 2 3]`

`>> b=[1;1;1]`

>> a.*b

A. [1 2 3]

B. [3 2 1]

C. [0 0 0]

D. lỗi

Câu 17: Kết quả trả về của phép toán $2\sim=2$ trong Matlab là:

A. NaN

B. inf

C. 1

D. 0

Câu 18: Trong cửa sổ lệnh của MATLAB chúng ta thực hiện lệnh sau

`>> x=0:2:7`

Khi đó x là g.?

A. Vector 1 hàng 4 cột

B. Vector 3 hàng 1 cột

C. Vector 6 hàng 9 cột

D. Vector 0 hàng 1 cột

Câu 19: Cho một m-file có nội dung :

$f=50$

$T=1/f$

$t=0:T/100:2*T$

$v=220*\sin(2*\pi*f*t)$

plot(t,v)

Khi chạy m-file trên, kết quả sẽ là :

A. Vẽ một hàm sin có biên độ 220, góc pha 00

B. Vẽ một hàm sin có biên độ 220, góc pha 300

C. Vẽ một hàm sin có trị hiệu dụng 220, góc pha 00

D. Vẽ một hàm sin có trị hiệu dụng 220, góc pha 300

Câu 20: Kết quả của phép toán $\log(\exp(10))$ trong Matlab là:

A. 1

B. 10

C. 5

D. 20

Câu 21: Hằng số inf trong Matlab được hiểu là:

A. Không xác định

B. Đáp số gần nhất

C. Vô nghiệm

D. Vô cùng lớn

Câu 22: Kết quả của phép toán $\sin(30*\pi/180)$ trong Matlab là:

A. 1

B. 0.5

C. 0.707

D. -1

Câu 23: Kết quả của phép toán $\text{abs}(3+i*4)$ trong Matlab là:

A. 45

B. 5

C. 3

D. 4

Câu 24: Hàm $\text{abs}(x)$ trong Matlab được hiểu là:

A. Lấy góc pha của số phức x

B. Lấy độ lớn của số phức x

C. Lấy phần thực của số phức x

D. Lấy phần ảo của số phức x

Câu 25: Trong Matlab kết quả của phép toán $2^3*2^{2^2}$ là:

A. 48

B. 64

C. 128

D. 162

Câu 26: Một M-File có tên file là pn.m như sau:

$n=\text{input}(\text{'enter n:'})$

$p=1;$

for $i=1:n$

$p=p*i$

end

M-File trên để tính?

A. n

B. p

C. $p*i$

D. i

Câu 27: Để vẽ tọa độ của một điểm có tọa độ (x,y), chúng ta sử dụng cú pháp nào sau đây :

A. plot (x, y)

B. plot (y, x)

C. xlabel (x, y)

D. ylabel (y, x)

Câu 28: Một M-File của MATLAB có đoạn chương trình như sau:

$n = 2$

$x = []$

for $i = n:-1:1$

$x = [i^2, x]$

end

Chương trình được thực thi, x

A. $x=[1\ 4]$

B. $x=[16\ 9\ 4\ 1]$

C. $x=[]$

D. lỗi

Câu 29: Hàm $\text{imag}(x)$ trong Matlab được hiểu là:

A. Lấy độ lớn của số phức x

B. Lấy góc pha của số phức x

C. Lấy phần thực của số phức x

D. Lấy phần ảo của số phức x

Câu 30: Hàm $\text{real}(x)$ trong Matlab được hiểu là:

A. Lấy độ lớn của số phức x

B. Lấy góc pha của số phức x

C. Lấy phần thực của số phức x

D. Lấy phần ảo của số phức x

Câu 31: một M-File có tên file là ifelseend.m như sau:

$s=0*6;$

if $s=0$

$s=9+1$

elseif

$s==5$

end

Chương trình trên được thực thi, s có giá trị

A. 0

B. 6

C. 10

D. lỗi

Câu 32: Kết quả của phép toán $\text{ceil}(1.5678)$ trong Matlab là:

A. 1.5

B. 1

C. 2

D. 0.5

Câu 33: Trong cửa sổ lệnh của MATLAB chúng ta thực hiện lệnh sau

```
>>clear all
```

```
>> k=2;
```

```
>> x=0:k+1:7
```

x là g.?

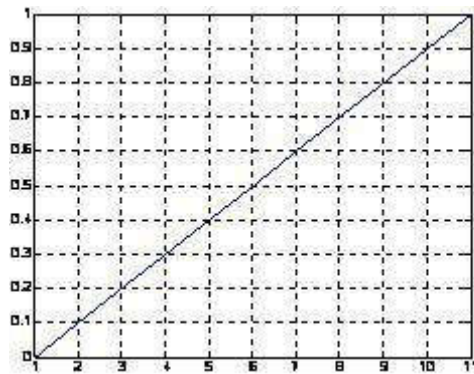
A. Vector 1 hàng 4 cột

B. Vector 3 hàng 1 cột

C. Vector 0 hàng 1 cột

D. Vector 1 hàng 3 cột

Câu 34: Cần vẽ đồ thị như hình vẽ, các lệnh thực hiện là:



A. `t=0:0.1:1;plot(t);hold on`

B. `t=0:0.1:1;plot(t);grid on`

C. `t=0:0.1:1;plot(t);grid off`

D. `t=0:0.1:1;plot(t);clear`

Câu 35: Trong Matlab kết quả của phép toán $2*3^2$ là:

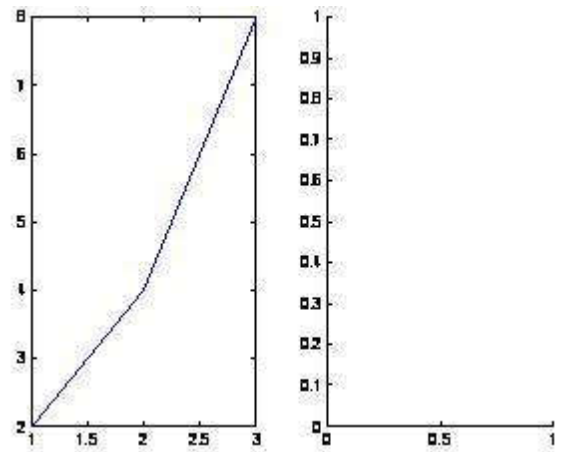
A. 36

B. 18

C. 7

D. 12

Câu 36: Để vẽ đồ thị sau, chúng ta sử dụng cú pháp :



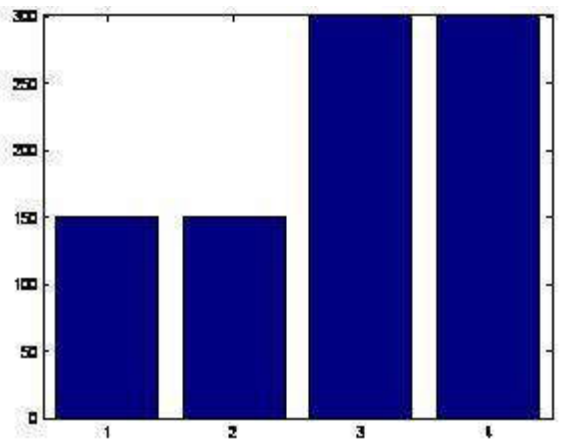
A. `subplot(1,2,1); subplot(1,2,1); x=[2 4 8]; plot(x)`

B. `subplot(1,2,2); subplot(1,2,1); x=[2 4 8]; plot(x)`

C. `subplot(1,2,1); subplot(1,2,2); x=[2 4 8]; plot(x)`

D. `subplot(1,2,2); subplot(1,2,2); x=[2 4 8]; plot(x)`

Câu 37: Để vẽ đồ thị sau, ta sử dụng cú pháp



A. `y=[150 300 150 300];bar(y)`

B. `y=[150 150 300 300];pie(y)`

C. `y=[150 300 150 300];pie(y)`

D. `y=[150 150 300 300];bar(y)`

Câu 38: Hàm `angle(x)` trong Matlab được hiểu là:

A. Lấy độ lớn của số phức x

B. Lấy góc pha của số phức x

C. Lấy phần thực của số phức x

D. Lấy phần ảo của số phức x

Câu 39: Trong Matlab lệnh `log(a)` được hiểu là:

A. Tính logarit cơ số e của a

B. Tính e lũy thừa a

C. Tính logarit cơ số 10 của a

D. Lấy căn bậc hai của số a

Câu 40: Kết quả trả về của phép toán $(2>1)\&(3\geq3)$ trong Matlab là:

A. NaN

B. 0

C. 1

D. inf

Câu 41: Cần kẻ ô mắt lưới trên đồ thị, cú pháp sử dụng là :

- A. grid off
- B. grid clear
- C. grid on**
- D. grid set

Câu 42: Một M-File của MATLAB có đoạn chương trình như sau:

```
clear all
m = 2
n = 3
s=0
for i = 1:m
    for j = 1:n
        s=s+1
    end
end
```

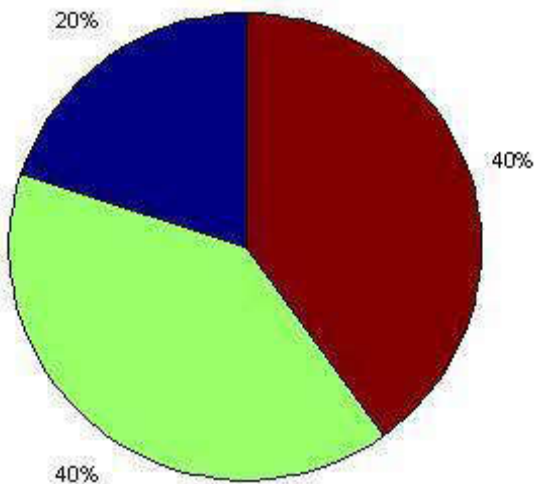
Chương trình được thực thi, s

- A. 0
- B. 6**
- C. 3
- D. 2

Câu 43: Để chia cửa sổ đồ họa ra thành các ô nhỏ, có p x q ô. Và đồ thị sẽ được vẽ vào ô thứ i. Ta sử dụng cú pháp :

- A. plot(p,q,i)
- B. subplot(i, p,q)
- C. plot(i, p,q)
- D. subplot(p,q,i)**

Câu 44: Để vẽ đồ thị sau, chúng ta sử dụng cú pháp:



- A. x=[2000 4000 4000]; pie(x,3)
- B. x=[2000 4000 4000]; bar(x)
- C. x=[2000 4000 4000]; pie(x)**
- D. x=[2000 4000 4000]; plot(x[3])

Câu 45: Kết quả của phép toán $\text{angle}(1+i*1)*180/\pi$ trong Matlab là:

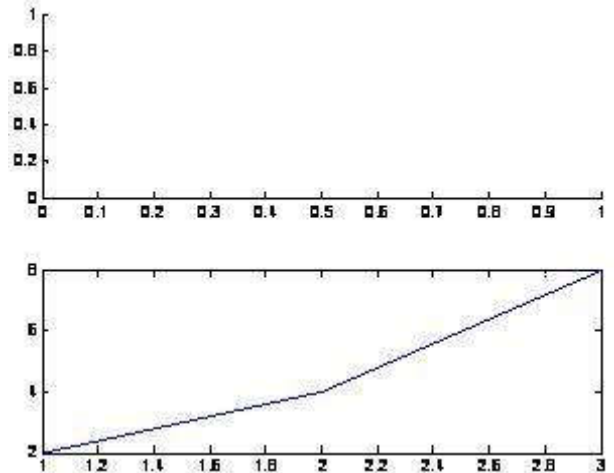
A. $1-i*1$

B. 1

C. 45

D. 1.4141

Câu 46: Để vẽ đồ thị sau, chúng ta sử dụng cú pháp :



- A. subplot(2,1,2); subplot(2,1,2); x=[2 4 8]; plot(x)
- B. subplot(1,2,2); subplot(1,2,2); x=[2 4 8]; plot(x)
- C. subplot(1,2,1); subplot(1,2,2); x=[2 4 8]; plot(x)
- D. subplot(2,1,1); subplot(2,1,2); x=[2 4 8]; plot(x)**

Câu 47: Trong cửa sổ lệnh của MATLAB chúng ta thực hiện lệnh sau

```
>> u=[1 2;3 4;5 6]
```

Khi đó u là g.?

- A. Vector 3 hàng 2 cột**
- B. Vector 3 hàng 1 cột
- C. Vector 1 hàng 6 cột
- D. Vector 6 hàng 1 cột

Câu 48: Kết quả của phép toán $\text{asin}(0.5)*180/\pi$ trong Matlab là:

- A. 60
- B. 45
- C. 30**
- D. -30

Câu 49: Trong khi vẽ đồ thị, để thêm thuộc tính nét vẽ, ta sử dụng cú pháp :

- A. plot(X1,Y1,LineSpec,...)**
- B. set(X1,Y1,LineSpec,...)
- C. property(X1,Y1,LineSpec,...)
- D. modify(X1,Y1,LineSpec,...)

Câu 50: Hàm $\log_{10}(a)$ trong Matlab được hiểu là:

- A. Tính e lũy thừa a
- B. Tính logarit cơ số e của a
- C. Lấy căn bậc hai của số a
- D. Tính logarit cơ số 10 của a**

Câu 51: Muốn thực hiện a nhân với b trong Matlab ta viết lệnh:

A. a*b

B. a.b

C. a/b

D. a^b

Câu 52: Kết quả trả về của phép toán $2 \geq 2$ trong Matlab là:

A. 1

B. 0

C. inf

D. NaN

Câu 53: Matlab là viết tắt của cụm từ nào sau đây:

A. Matrix laboratory

B. Math laboratory

C. Math lab

D. Mathematical laboratory

Câu 54: Cho một cú pháp sau :

$t = 0:\pi/20:2*\pi;$

$\text{plot}(t, \sin(t), '--r')$

Khi chạy chương trình, kết quả sẽ là :

A. Đồ thị nét đứt, màu xanh

B. Đồ thị nét liền, màu đỏ

C. Đồ thị nét liền, màu xanh

D. Đồ thị nét đứt, màu đỏ

Câu 55: Kết quả trả về của phép toán $\text{or}(3>1, 1>3)$ trong Matlab là:

A. NaN

B. 0

C. 1

D. inf

Câu 56: Một M-File của MATLAB có đoạn chương trình như sau:

`clear all`

`clc`

`N=2008`

`total = 0;`

`for i=1:2008:N`

`total = total +i`

`end`

Chương trình được thực thi, `total`

A. 0

B. 1

C. 2

D. 2008

Câu 57: Cho các giả thiết sau :

$f=50; T=1/f$

$t=0:T/100:2*T$

$va=220*\sin(2*\pi*f*t)$

$vb=220*\sin(2*\pi*f*t+120*\pi/180)$

$vc=220*\sin(2*\pi*f*t-120*\pi/180)$

Để vẽ đồng thời 3 vec tơ điện áp va , vb , vc ta sử dụng cú pháp :

A. $\text{plot}(t, va, t, vb, t, vc)$

B. $\text{plot}(t, va, vb, vc)$

C. $\text{plot}(t, va); \text{plot}(t, vb); \text{plot}(t, vc);$

D. $\text{plot}(va, vb, vc)$

Câu 58: Trong cửa sổ lệnh của MATLAB chúng ta thực hiện lệnh sau

`>> w=[1 2;3 4;5]`

Khi đó w là g.?

A. lỗi

B. Vector 1 hàng 5 cột

C. Vector 2 hàng 3 cột

D. Vector 5 hàng 1 cột

Câu 59: Cho cú pháp sau :

$x = -2:0.5:2; \text{bar}(x, 2*x-1, 'b')$

Khi chạy chương trình, kết quả là :

A. Đồ thị có màu đỏ

B. Đồ thị có độ lớn đường nét là 5

C. Đồ thị có màu xanh

D. Đồ thị có độ lớn đường nét là 10

Câu 60: một M-File có tên file là `ifend.m` như sau:

`s=1+2+3;`

`if s==6`

`s=100`

`end`

Chương trình trên được thực thi, s có giá trị?

A. 1

B. 2

C. 100

D. 6

Câu 61: Một M-File của MATLAB có đoạn chương trình như sau:

`clc`

`clear all`

`i = 1`

`while i <3`

`i = i + 1`

`end`

Chương trình được thực thi, i ?

A. 0

B. 1

C. 2

D. 3

Câu 62: Trong cửa sổ lệnh của MATLAB chúng ta thực hiện lệnh sau

```
>>clear all
```

```
>> k=0;
```

```
>> x=0:k:7;
```

```
>> y=2.*x
```

y là gì?

- A. Vector 1 hàng 1 cột
- B. Vector 3 hàng 1 cột
- C. Vector 6 hàng 9 cột
- D. Lỗi**

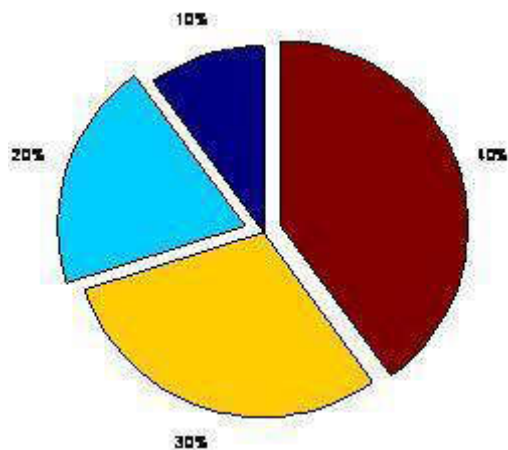
Câu 63: Trong cửa sổ lệnh của MATLAB chúng ta thực hiện lệnh sau

```
>> u=[1 2 3;4 5 6;7 8 9]
```

u là gì?

- A. Vector 3 hàng 3 cột**
- B. Vector 3 hàng 1 cột
- C. Vector 6 hàng 9 cột
- D. Vector 0 hàng 1 cột

Câu 64: Để vẽ đồ thị sau, chúng ta sử dụng cú pháp



- A. `x = [1 4 3 2];explode = [0 1 0 1];pie(x,explode)`
- B. `x = [1 2 3 4];explode = [0 1 0 1];pie(x,explode)`**
- C. `x = [1 2 3 4];explode = [0 0 1 1];pie(x,explode)`
- D. `x = [1 2 3 4];explode = [1 1 0 0];pie(x,explode)`

Câu 65: Để vẽ đồ thị dạng quạt với diện tích tỉ lệ với phần trăm, ta sử dụng cú pháp

- A. `plot(x, y)`
- B. `bar (x,y)`
- C. `pen(x,y)`
- D. `pie(x,y)`**

Câu 66: Trong cửa sổ lệnh của MATLAB chúng ta thực hiện lệnh sau

```
>>clear all
```

```
>> a=[1 2 3];
```

```
>> b=[0.5;0.5;0.5]
```

```
>> a.*b
```

có giá trị bao nhiêu?

- A. [1 2 3]
- B. [2 4 6]
- C. [0.5 0.5 0.5]
- D. lỗi**

Câu 67: Trong Matlab lệnh `sqrt(a)` được hiểu là:

- A. Tính a b.nh phương
- B. Lấy độ lớn của số phức a
- C. Tính giá trị tuyệt đối của a
- D. Lấy căn bậc hai của số a**

Câu 68: một M-File có tên file là `total.m` như sau:

```
s=0;
```

```
for i=1:10
```

```
    s=s+i;
```

```
end
```

```
s
```

M-File trên để tính?

- A. `s= 1+2+3+...+10`**
- B. `s= 1+2+3+...+i`
- C. `s= 1+2+3+...+s`
- D. `s= 1+2+3+...+100`

~~**Câu 69:** Để vẽ đồ thị sau, chúng ta sử dụng cú pháp:~~

- ~~A. `subplot(2,1,2); subplot(2,1,2); x=[2 4 8]; plot(x)`~~
- ~~B. `subplot(1,2,2); subplot(1,2,2); x=[2 4 8]; plot(x)`~~
- ~~C. `subplot(2,1,1); subplot(2,1,2); x=[2 4 8]; plot(x)`~~
- ~~D. `subplot(1,2,1); subplot(1,2,2); x=[2 4 8]; plot(x)`~~

Câu 70: Trong cửa sổ lệnh của MATLAB chúng ta thực hiện lệnh sau

```
>> x=0:2:7
```

```
>> y=2*x
```

y là gì?

- A. Vector 3 hàng 7 cột
- B. Vector 2 hàng 4 cột
- C. Vector 1 hàng 4 cột**
- D. Vector 4 hàng 1 cột

Câu 71: Trong Matlab lệnh `a^b` được hiểu là:

- A. a nhân với b
- B. a chia cho b
- C. a cộng với b
- D. a lũy thừa b**

Câu 72: Kết quả trả về của phép toán `(1>2)&(3>5)` trong Matlab là:

- A. 1
- B. 0**
- C. 2
- D. inf

Câu 73: Để vẽ đồ thị hàm số được cho dưới dạng tổng quát, ta sử dụng cú pháp

A. `plot(function,limits)`

B. `bar(function,limits)`

C. `fplot(function,limits)`

D. `pie(function,limits)`

Câu 74: Kết quả của phép toán `conj(6-i*8)` trong Matlab là:

A. 6

B. 10

C. `6+i*8`

D. -8

Câu 75: Trong cửa sổ lệnh của MATLAB chúng ta thực hiện lệnh sau

```
>> w=[1 2+3 4+5]
```

Khi đó w là gì?

A. Lỗi

B. Vector 1 hàng 3 cột

C. Vector 1 hàng 5 cột

D. Vector 3 hàng 3 cột

Câu 76: Trong cửa sổ lệnh của MATLAB chúng ta thực hiện lệnh sau

```
>> x=0:2:7
```

```
>> y=2.*x
```

y là gì.?

A. Vector 1 hàng 4 cột

B. Vector 3 hàng 1 cột

C. Vector 0 hàng 1 cột

D. Vector 6 hàng 9 cột

Câu 77: Kết quả trả về của phép toán `not(4>=3)` trong Matlab là:

A. NaN

B. inf

C. 1

D. 0

Câu 78: Trong cửa sổ lệnh của MATLAB chúng ta thực hiện lệnh sau

```
>> v=[1;2;3;4;5]
```

Khi đó v là gì?

A. Vector 5 hàng 1 cột

B. Vector 1 hàng 5 cột

C. Vector 5 hàng 0 cột

D. lỗi

Câu 79: Cú pháp để đặt giới hạn cho hệ trục tọa độ khi vẽ là :

A. `plot([xmin xmax ymin ymax])`

B. `axis([xmin xmax ymin ymax])`

C. `axis([xmax xmin ymax ymin])`

D. `axis([ymin ymax xmin xmax])`

Câu 80: Cho một cú pháp sau :

```
t = 0:pi/20:2*pi;
```

```
plot(t,sin(t),'-- r','LineWidth',5 )
```

Khi chạy chương trình, kết quả sẽ là :

A. Đồ thị nét đứt, màu đỏ, có độ lớn nét vẽ tính theo đơn vị point là 5

B. Đồ thị nét đứt, màu đỏ, có độ lớn nét vẽ tính theo đơn vị mm là 5

C. Đồ thị nét đứt, màu đỏ, có độ lớn nét vẽ tính theo đơn vị line là 5

D. Đồ thị nét đứt, màu đỏ, có độ lớn nét vẽ tính theo đơn vị m là 5

Câu 81: Có bao nhiêu cách để chạy một M-file trong Matlab

A. 4 cách

B. 3 cách

C. 2 cách

D. 1 cách

Câu 82: Hằng số NaN trong Matlab được hiểu là:

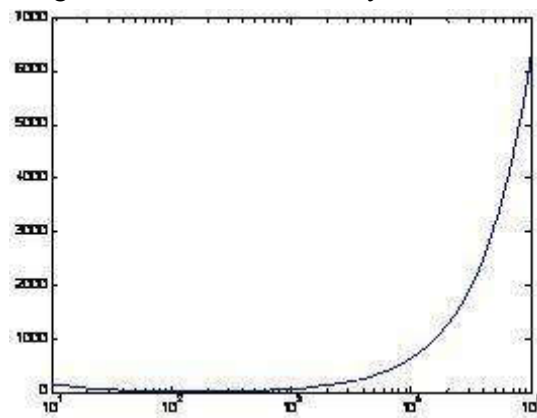
A. Đáp số gần nhất

B. Vô cùng lớn

C. Vô nghiệm

D. Không xác định

Câu 83: Để vẽ đồ thị như hình vẽ, chúng ta sử dụng hàm vẽ đồ thị nào sau đây



A. `plotlog`

B. `semilogy`

C. `semilogx`

D. `semilogxy`

Câu 84: Hằng số ans trong Matlab được hiểu là:

A. Không xác định

B. Đáp số gần nhất

C. Vô cùng lớn

D. Vô nghiệm

Câu 85: Để vẽ 1 đường x theo t và một đường y theo t, chúng ta sử dụng cú pháp :

- A. Plot(t,x,y)
- B. Plot2(t,x,y)
- C. Plot(t,x,t,y)**
- D. Plot2(t,x,t,y)

Câu 86: Kết quả của phép toán $\text{mod}(15,4)$ trong Matlab là:

- A. 4
- B. 1
- C. 2
- D. 3**

Câu 87: Cửa sổ làm việc chính của Matlab là:

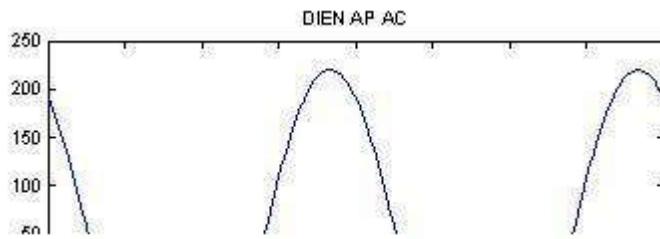
- A. Cửa sổ Workspace Browser
- B. Cửa sổ Command Window
- C. Cửa sổ Path Browser
- D. Cửa sổ Exell Browser

Câu 88: Kết quả trả về của phép toán $2==2$ trong Matlab là:

- A. 0
- B. NaN

- C. 1**
- D. inf

Câu 89: Để tạo nhãn “ DIEN AP AC “ như hình vẽ, chúng ta sử dụng cú pháp sau :



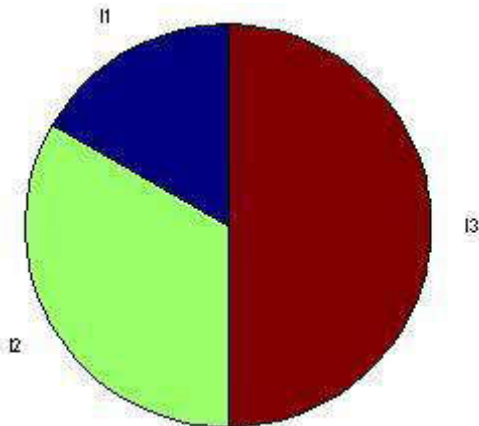
- A. xlabel('DIEN AP AC')
- B. ylabel('DIEN AP AC')
- C. title('DIEN AP AC')**
- D. plot('DIEN AP AC')

Câu 90: Kết quả của phép toán $\log_{10}(10)$ trong Matlab là:

- A. 2
- B. 1**
- C. 10

D. 20

Câu 91: Để vẽ đồ thị sau, chúng ta sử dụng cú pháp



- A. pie(1:3,{'I1','I2','I3'})**
- B. pie(1,2,3,{'I1','I2','I3'})
- C. pie(1:3,{'I1','I3','I2'})
- D. pie(1-3,{'I1','I2','I3'})

Câu 92: Một M-File của MATLAB có đoạn chương trình như sau:

```
A = 1+2+3;
B = A+A;
if A < B
B = B+A
end
```

Chương trình được thực thi, B

- A. 0
- B. 6
- C. 12
- D. 18**

Câu 93: Kết quả của phép toán $\text{real}(5-i*2)$ trong Matlab là:

- A. 2
- B. -2
- C. 5.3
- D. 5**

Câu 94: Trong Matlab lệnh $\exp(a)$ được hiểu là:

- A. Tính e lũy thừa a**
- B. Tính giá trị tuyệt đối của a
- C. Lấy độ lớn của số phức a
- D. Lấy căn bậc hai của số a

Câu 95: Kết quả của phép toán $\cot(45*\pi/180)$ trong Matlab là:

- A. -1
- B. 0.5
- C. 0.707
- D. 1**

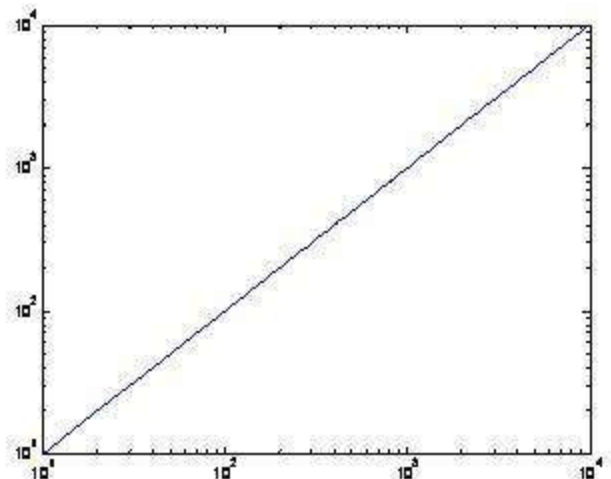
Câu 96: Kết quả của phép toán $\text{imag}(4-i*4)$ trong Matlab là:

- A. -4**
- B. 4
- C. 5.6
- D. $4+i*4$

Câu 97: Hàm $\text{conj}(x)$ trong Matlab được hiểu là:

- A. Lấy liên hợp phức của số phức x**
- B. Lấy góc pha của số phức x
- C. Lấy phần thực của số phức x
- D. Lấy phần ảo của số phức x

Câu 98: Cú pháp để vẽ đồ thị sau là :



- A. $t=10:10:10e4$; $\text{loglog}(t,2t)$
- B. $t=10:10:10e4$; $\text{loglogxy}(t,t)$
- C. $t=10:10:10e4$; $\text{loglogx}(t,t)$
- D. $t=10:10:10e4$; $\text{loglog}(t,t)$**

Câu 99: Kết quả trả về của phép toán $2==2$ trong Matlab là:

- A. NaN
- B. 0
- C. 1**

D. inf

Câu 100: Kết quả của phép toán fix(1.5678) trong Matlab là:

A. 1.5

B. 1

C. 2

D. 0.5

Câu 101: Để lưu giữ đồ thị hiện hữu, khi chúng ta thực hiện lệnh vẽ tiếp theo thì đồ thị mới sẽ được thêm vào đồ thị cũ, chúng ta sử dụng cú pháp

A. Keep

B. Hold

C. Take

D. Write

Câu 102: Trong cửa sổ lệnh của MATLAB chúng ta thực hiện lệnh sau

```
>>clear all
```

```
>> k=2;
```

```
>> y=0:k+1:7
```

```
>>y(2)
```

có giá trị bao nhiêu ?

A. 3

B. 4

C. 7

D. 5

Câu 103: Cho phương trình tổng quát của một biểu thức điện áp: $u = (1 \cdot \sin(2 \cdot \pi \cdot 50 \cdot t))$

Cú pháp nào sau đây sẽ cho phép vẽ u trong 2 chu kỳ

A. fplot(u,[0 0.02],'- r')

B. plot(u,[0 0.04],'- r')

C. plot(u,[0 0.02],'- r')

D. fplot(u,[0 0.04],'- r')

Câu 104: Để vẽ các giá trị x và y tương ứng trên các trục x theo tỉ lệ logarit, trục y theo tỉ lệ tuyến tính.

A. loglog(x,y)

B. plotlog(x,y)

C. semilogx(x,y)

D. log(x,y)

Câu 105: một M-File có tên file là ifelseend.m như sau:

```
s=5
```

```
if s==0
```

```
s=9+1
```

```
else
```

```
s=100
```

```
end
```

Chương trình trên được thực thi, s có giá trị

A. 10

B. 5

C. 100

D. lỗi

Câu 106: Cho một cú pháp sau :

```
t = 0:pi/10:2*pi;
```

```
plot(t,sin(t),'-- r o', 'LineWidth',2 )
```

Khi chạy chương trình, kết quả sẽ là :

A. Có 21 marker “r” sẽ được đặt tại các điểm vẽ

B. Có 21 marker “o” sẽ được đặt tại các điểm vẽ

C. Có 21 marker “2” sẽ được đặt tại các điểm vẽ

D. Có 21 marker “--” sẽ được đặt tại các điểm vẽ

Câu 107: Cho 2 vec tơ $X = [1 \ 3 \ 5]$, $Y = [2 \ 4]$

Khi đó, có thể sử dụng hàm plot để vẽ đồ thị thể hiện mối quan hệ $Y=f(X)$

A. Sử dụng cú pháp : plot(X,Y)

B. Sử dụng cú pháp plot(1,3,5;2,4)

C. Không được v. 2 vec tơ cùng kích thước

D. Không được v. 2 vectơ không cùng kích thước

Câu 108: Cho 2 vec tơ $X = [x_1 \ x_2 \ x_3 \ x_4]$, $Y = [y_1 \ y_2 \ y_3 \ y_4]$

Để vẽ đồ thị thể hiện mối quan hệ $Y=f(X)$, chúng ta sử dụng cú pháp

A. plot(X,Y)

B. plot[X,Y]

C. plot”X,Y”

D. plot{X,Y}

Câu 109: Trong cửa sổ lệnh của MATLAB chúng ta thực hiện lệnh sau

```
>> x=0:5
```

Khi đó x là gì?

A. Vector 1 hàng 6 cột

B. Vector 3 hàng 1 cột

C. Vector 6 hàng 9 cột

D. Vector 0 hàng 1 cột

Câu 110: Kết quả của phép toán $\text{acot}(1) \cdot 180/\pi$ trong Matlab là:

A. 45

B. 60

C. 90

D. -45

Câu 111: Cú pháp để đặt các điểm chia trên trục tọa độ Ox là :

A. axis(gca,'Xtick',a:Δ:b)

B. clear(gca,'Xtick',a:Δ:b)

C. set(gca,'Xtick',a:Δ:b)

D. plot(gca,'Xtick',a:Δ:b)

Câu 112: một M-File có tên file là switchcase.m như sau:

```
clear all
x=12;
switch x
case {9,10}
disp('Grade is A')
case 8
disp('Grade is B')
case {5,6,7}
disp('Grade is C')
case {4}
disp('Grade is D')
case {0,1,2,3}
disp('Grade is F')
otherwise
disp('This is not a valid score')
end
```

Đoạn chương trình thực thi, trên màn hình máy tính

- A. Grade is A
- B. Grade is B
- C. Grade is C
- D. This is not a valid score**

Câu 113: Trong thí nghiệm ngắn mạch MBA, chúng ta có kết quả thí nghiệm là :

$I=[1\ 3\ 7\ 9]$

$P=[6\ 17\ 40\ 60]$

Để vẽ đường đặc tuyến $P_n = f(I_n)$, chúng ta sử dụng cú pháp :

- A. plot(P,I)
- B. plot2(I,P)
- C. plot(I,P)**
- D. plot2(P,I)

Câu 114: Để vẽ các giá trị x và y tương ứng trên các trục dùng tỉ lệ logarit, chúng ta sử dụng cú pháp

- A. plotlog(x,y)
- B. semilogx(x,y)
- C. loglog(x,y)**
- D. log(x,y)

Câu 115: Đặt đoạn text tại một điểm tùy ý trên đồ thị bằng cách click trái chuột, cú pháp sử dụng là :

- A. gtext('string')**
- B. mtext(x,y,'string')
- C. stext(x,y,'string')
- D. text(x,y,'string')

Câu 116: Để vẽ các thanh đứng có độ cao là yi tương ứng tại vị trí xi, ta sử dụng cú pháp :

- A. bar(x,y)**

- B. plot(x, y)
- C. draw(x,y)
- D. pie(x,y)

Câu 117: Kết quả của phép toán $\log(\exp(5)) + \log_{10}(100)$ trong Matlab là:

- A. 7**
- B. 15
- C. 10
- D. 100

Câu 118: Kết quả của phép toán $\log(\exp(5)) + \exp(2)$ trong Matlab là

- A. 12.3891**
- B. 5
- C. 7
- D. 2.7183

Câu 119: Kết quả của phép toán $\sqrt{5^2 \cdot 3 + 5 \cdot 2^2 + 5}$ trong Matlab là:

- A. 10**
- B. 13.4164
- C. 125.4193
- D. 7

Câu 120: Kết quả của phép toán $\sqrt{3^3/3 + 20 \cdot 2^2 + 11}$ trong Matlab là:

- A. 10**
- B. 13.4164
- C. 40.1746
- D. 9.6954

Câu 121: Kết quả của phép toán $2^{(3^3/3 - 3 \cdot 2^2 + 12)}$ trong Matlab là:

- A. 512**
- B. 9
- C. 4.7684e-007
- D. 8

Câu 122: Kết quả của phép toán $2^{(3^3/3 - 3)} + \log(\exp(10))$ trong Matlab là:

- A. 74**
- B. 1088
- C. 9
- D. 11

Câu 123: Kết quả của phép toán $\sqrt{3^6/9} + \exp(2)^2$ trong Matlab là:

- A. 63.5982**
- B. 2.7183
- C. 7
- D. 5

Câu 124: Kết quả của phép toán $\sin(30) + \tan(45) - \cos(60)$ trong Matlab là:

- A. 1.5842**
- B. 0.5
- C. 1

- D. 1.5

Câu 125: Kết quả của phép toán $\sin(30 \cdot \pi/180) + \tan(45) - \cos(60 \cdot \pi/180)$ trong Matlab là:

- A. 1.6198**
- B. 1

C. 0.5

D. 1.5

Câu 126: Kết quả của phép toán $\sin(30\pi/180) + \cot(45) - \tan(90) - \cos(60\pi/180)$ trong Matlab là:

A. 2.6126

B. NaN

C. inf

D. 0

Câu 127: Kết quả của phép toán $2*\text{fix}(1.98) + 3*\text{ceil}(1.0868) + \text{mod}(16,5)$ trong Matlab là:

A. 9 $\text{fix}(x)$ làm tròn hướng về không

B. 6 $\text{ceil}(x)$ làm tròn hướng về +

C. 8 $\text{mod}(a,b):a,b$ cùng dấu: $=a:b$ lấy dư

D. Lỗi

Câu 128: Kết quả của phép toán $9*\text{fix}(1.59) + 5*\text{floor}(1.9680) + \text{rem}(-11,5)$ trong Matlab là:

A. 13 $\text{rem}(x)$ phần dư sau khi chia

B. 15 $\text{floor}(x)$ làm tròn hướng về -

C. 18

D. Lỗi

Câu 129: Kết quả của phép toán $3*\text{fix}(2.798) + 5*\text{ceil}(1.1680) + \text{mod}(-11,5)$ trong Matlab là:

A. 20 $\text{mod}(a,b):a,b$ khác dấu thì $= a/b$ lấy dư cộng với b

B. 13

C. 15

D. Lỗi

Câu 130: Kết quả của phép toán $-3*\text{sign}(-18.22) + 5*\text{round}(1.80) + \text{mod}(11,-5)$ trong Matlab là:

A. 9 $\text{round}(x)$ làm tròn đến số nguyên gần nhất

B. 60 $\text{sign}(a):a>0 \rightarrow =1$

C. 14 $a<0 \rightarrow -1$

D. Lỗi $a=0 \rightarrow 0$

Câu 131: Kết quả của phép toán $-3*\text{sign}(-18.22) + 5*\text{ceil}(1.109) + \text{mod}(-11,-5)$ trong Matlab là:

A. 12

B. 60

C. 9

D. Lỗi

Câu 132: Kết quả của phép toán $\text{and}(10 > 3, 2 > 4) + 5*\text{ceil}(1.109) + \tan(45) + \text{mod}(-11,-5)$ trong Matlab là:

A. 10.6198

B. 7

C. 8

D. Lỗi

Câu 133: Kết quả của phép toán $-2*\text{sign}(-1.88) + \text{xor}(2 < 5, 7 < 5) + \text{mod}(-18,-5)$ trong Matlab là:

A. 0

B. 1

C. 12

D. Lỗi

A	B	A&B	A B	xor(A,B)	~A
0	0	0	0	0	1
0	1	0	1	1	1
1	0	0	1	1	0
1	1	1	1	0	0

Câu 134: Kết quả của phép toán $3*\text{mod}(-7,3) + 5*\text{ceil}(1.23) + \text{xor}(1 < 3, 2 < 5)$ trong Matlab là:

A. 16

B. 7

C. 4

D. Lỗi

Câu 135: Kết quả của phép toán $-3*\text{rem}(13,2) + 3*\text{ceil}(2.109) + 2*\text{mod}(-11,-5)$ trong Matlab là:

A. 4

B. 12

C. 8

D. Lỗi

Câu 136: Kết quả của phép toán $\text{acot}(1)*180/\pi + 10*\text{ceil}(1.109) - 2^{(3^3/3 - 3)}$ trong Matlab là:

A. 1

B. 65

C. 9

D. Lỗi

Câu 137: Kết quả của phép toán $\text{acot}(1)*180/\pi + 20*\text{fix}(1.909) - 2^{(3^3/3 - 3)}$ trong Matlab là:

A. 1

B. 21

C. -43

D. Lỗi

Câu 138: Kết quả của phép toán $\log(\exp(15)) + 5*\text{ceil}(1.3) + \text{mod}(11,-5)$ trong Matlab là:

A. 21

B. 19

C. 24

D. Lỗi

Câu 139: Kết quả của phép toán $-3*\text{sign}(-18.22) + 5*\text{ceil}(1.109) + \text{mode}(-11,-5)$ trong Matlab là:

A. Lỗi

B. 12

C. 60

D. 9

Câu 140: Kết quả của phép toán $-3*\text{sign}(-18.22) + (1>3)\text{and}(2>4) + \text{mod}(-11,-5)$ trong Matlab là:

A. Lỗi

B. 2

C. 1

D. -1

Câu 141: Kết quả của phép toán $\text{and}(10 > 3, 2 > 4) + 5*\text{ceil}(1.109) + \tan(45) + \text{mode}(-11,-5)$ trong Matlab là:

A. Lỗi

B. 10

C. 12

D. 7

Câu 142: Trong cửa sổ lệnh của Matlab chúng ta thực hiện lệnh sau:

$z1 = \text{complex}(3,4)$

$\text{complex}(a,b):a+jb$

$z2 = \text{conj}(z1)$

$\text{conj}(x)$:Liên hợp của số phức x

$z3 = \text{complex}(3,2)$

$z1/z2+z3$

Kết quả là:

A. $68/25 + 74/25i$

B. $4 + 2i$

C. $3 + 2i$

D. Lỗi

Câu 142: Cho đoạn chương trình sau:

$n = \text{input}(\text{'Nhập giá trị n:'});$

$B = 0; C = 1;$

for k = 1:n

B = B+(2*k+1);

~~Chi tiết đề thi (NVKT: admin) Page 4 of 36~~

~~Hệ thống khảo thí CTS~~

C = C*k;

end

A=B/C

Đoạn chương trình thực hiện tính biểu thức:

A. $A = \sum_{i=1}^n (2i+1) n!$

B. $A = \sum_{i=1}^n (2i+1) k!$

C. $A = \sum_{i=1}^n k (2i+1) n!$

D. Lỗi

Câu 143: Cho đoạn chương trình sau:

n = input('Nhập giá trị n:');

B = 0; C = 1;

for k = 1:n

B = B+(3*k-2);

C = C*k;

end

A=B/C

Đoạn chương trình thực hiện tính biểu thức:

A. $A = \sum_{i=1}^n k (3i-2) n!$

B. $A = \sum_{i=1}^n (3i+2) k!$

C. $A = \sum_{i=1}^n (2i-3) n!$

D. Lỗi

Câu 144: Cho đoạn chương trình sau:

n = input('Nhập giá trị n:');

B = 0; C = 1;

for k = 1:n

B = B+(5*k-2);

C = C*k;

end

A=B/C

Nhập n = 3 th. kết quả thực hiện chương trình của matlab là:

A. 4

B. 13

C. 7

D. 10

Câu 145: Cho đoạn chương trình sau:

n = input('Nhập giá trị n:');

B = 0; C = 2;

for k = 1:n

B = B+(3*k-2);

C = C + k;

end

A=B/C

Nhập n = 3 th. kết quả thực hiện chương trình của matlab là:

A. 1.5

B. 2

C. 4

D. lỗi

Câu 146: Cho đoạn chương trình sau:

n = input('Nhập giá trị n:');

B = 0; C = 2;

for k = 1:n

B = B+(3*k-2);

C = C + 2k;

end

A=B/C

Nhập n = 3 th. kết quả thực hiện chương trình của matlab là:

A. lỗi

B. 1.5

C. 2

D. 4

Câu 147: Cho đoạn chương trình sau:

n = input('Nhập giá trị n:');

B = 1; C = 1;

for k = 1:n

B = B+(3*k-2);

C = C + 2*k;

end

A=B/C

Nhập n = 3 th.

kết quả thực hiện chương trình của matlab là:

A. 1

B. 13

C. 4

D. Lỗi

Câu 148: Cho đoạn chương trình sau:

n=input('Nhập giá trị n :')

k=1;

B=0;

C=1;

while k<=n

B=B+(2*k+1);

C=C*k;

k=k+1;

end

A=B/C

Nhập n = 3 th.

kết quả thực hiện chương trình của matlab là:

A. 2.5

B. 15

C. 6

D. Lỗi

Câu 149: Cho đoạn chương trình sau:

n=input('Nhập giá trị n :')

k=1;

B=0;

C=2;

while k<=n

B=B+(2*k+1);

C=C*k;

k=k+1;

end

A=B/C

Nhập n = 3 th. kết quả thực hiện chương trình của matlab là:

A. cả ba đều sai

B. 6

C. 15

D. 2.5

Câu 150: Cho đoạn chương trình sau:

```
n=input('Nhập giá trị n :')
```

```
k=1;
```

```
B=0;
```

```
C=2;
```

```
while k<=n
```

```
B=B+(2*k+1);
```

```
C=C+k;
```

```
k=k+1;
```

```
end
```

```
A=B/C
```

Nhập n = 2 th. kết quả thực hiện chương trình của matlab là:

A. 1.6

B. 8

C. 6

D. cả ba đều sai

Câu 151: Cho đoạn chương trình sau:

```
n=input('Nhập giá trị n :')
```

```
k=1;
```

```
B=0;
```

```
C=2;
```

```
while k<=n
```

```
B=B+(2*k+1);
```

```
C=C.k;
```

```
k=k+1;
```

```
end
```

```
A=B/C
```

Nhập n = 2 th. kết quả thực hiện chương trình của matlab là:

A. lỗi

B. 6

C. 1.6

D. 8

Câu 152: Cho đoạn chương trình sau:

```
n=input('Nhập giá trị n :')
```

```
k=1;
```

```
B=0;
```

```
C=2;
```

```
while k<=n
```

```
B=B+(2*k^2+1);
```

```
C=C*k;
```

```
k=k+1;
```

```
end
```

```
A=B/C
```

Nhập n = 2 th. kết quả thực hiện chương trình của matlab là:

A. 3

B. 1.6

C. 6

D. cả ba đều sai

Câu 153: Cho đoạn chương trình sau:

```
n=input('Nhập giá trị n :')
```

```
k=1;
```

~~Chi tiết đề thi (NVKT: admin) Page 7 of 36~~

~~Hệ thống khảo thí CTS~~

```
B=0;
```

```
C=2;
```

```
while k<=n
```

```
B=B+(2*k^2+2*k+1);
```

```
C=C*k;
```

```
k=k+1;
```

```
end
```

```
A=B/C
```

Nhập n = 2 th. kết quả thực hiện chương trình của matlab là:

A. 4.5

B. 18

C. 4

D. cả ba đều sai

Câu 154: Cho đoạn chương trình sau:

```
n=input('Nhập giá trị n :')
```

```
k=1;
```

```
B=2;
```

```
C=2;
```

```
while k<=n
```

```
B=B+(2*k^2+2*k+1);
```

```
C=C*k+2;
```

```
k=k+1;
```

```
end
```

```
A=B/C
```

Nhập n = 3 th. kết quả thực hiện chương trình của matlab là:

A. cả ba đều sai

B. 10

C. 1.8

D. 18

Câu 155: Cho đoạn chương trình sau:

```
n=input('Nhập giá trị n :')
```

```
k=1;
```

```
B=2;
```

```
C=6;
```

```
while k<=n
```

```
B=B+(2*k^2+2*k+1);
```

```
C=C*k+2;
```

```
k=k+1;
```

```
end
```

```
A=B/C
```

Nhập n = 2 th. kết quả thực hiện chương trình của matlab là:

→ **A. cả ba đều sai**

B. 10

C. 1.8

D. 18

Câu 156: Cho đoạn chương trình sau:

```
t=input('Nhập thời gian t :');
```

```
if (t<=2)
```

```
i=4;
```

```
u=2*t-5;
```

```
p=u*i;
```

```
elseif and(t>=2,t<=6)
```

```
i=t+2;
```

```
u=t^2/4+t-4;
```


Hệ thống khảo thí CTS

```
p=u*i;
elseif and(t>=6,t<=14)
i=20-2*t
u=-t^2/2+10*t-31
p=u*i;
else
i=-8
u=67-4*t
p=u*i;
end
disp('Gia tri dong dien:')
disp(i)
```

Nhập t = 3 th. kết quả thực hiện chương trình của matlab là:

→ A. 5

B. 4

C. 10

D. cả ba đều sai

Câu 157: Cho đoạn chương trình sau:

```
t=input('Nhap thoi gian t :');
if (t<=2)
i=4;
u=2*t-5;
p=u*i;
elseif and(t>=2,t<=6)
i=t+2;
u=t^2/4+t-4;
p=u*i;
elseif and(t>=6,t<=14)
i=20-2*t
u=-t^2/2+10*t-31
p=u*i;
else
i=-8
u=67-4*t
p=u*i;
end
disp('Gia tri dien ap:')
disp(u)
```

Nhập t = 6 th. kết quả thực hiện chương trình của matlab là:

A. 5

B. 4

→ C. 11

D. cả ba đều sai

Câu 158: Cho đoạn chương trình sau:

```
t=input('Nhap thoi gian t :');
if (t<=2)
i=4;
u=2*t-5;
p=u*i;
elseif and(t>=2,t<=6)
i=t+2;
u=t^2/4+t-4;
p=u*i;
```

```
elseif and(t>=6,t<=14)
i=20-2*t
u=-t^2/2+10*t-31
p=u*i;
else
```

Hệ thống khảo thí CTS

```
i=-8;
u=67-4*t;
p=u*i;
end
disp('Gia tri dien ap:')
disp(u)
```

Nhập t = 15 th. kết quả thực hiện chương trình của matlab là:

A. 5

→ B. 7

C. 4

D. cả ba đều sai

Câu 159: Cho đoạn chương trình sau:

```
A=input('nhap tong dien nang tieu thu :')
B=input('nhap loai ho tieu thu :')
if and(B>=0,B<=1)
if(A<100)
G=A*550
elseif and(A>=100,A<150)
G=100*550+(A-100)*900
elseif and(A>=200,A<300)
G=100*550+100*900+(A-200)*1340
else
G=100*550+50*900+50*1210+100*1340+(A-150)*1340
end
else
G=100*550+50*900+50*1210+100*1340+(A-100)*1340
end
Nếu A = 180; B = 1
Kết quả của G là:
```

→ A. 334700

B. 118200

C. 401700

D. Lỗi

Câu 45: Cho đoạn chương trình sau:

```
A=input('nhap tong dien nang tieu thu :')
B=input('nhap loai ho tieu thu :')
if (B>=0) and (B<=1)
if(A<100)
G=A*550
elseif (A>=100) and (A<150)
G=100*550+(A-100)*900
elseif (A>=200) and (A<300)
G=100*550+100*900+(A-200)*1340
else
G=100*550+50*900+50*1210+100*1340+(A-150)*1340
end
```

```
else
G=100*550+50*900+50*1210+100*1340+(A-
100)*1340
end
Nếu A = 180; B = 1
Kết quả của G là:
A. Lỗi
B. 401700
C. 118200
D. 334700
```

Câu 160: Cho đoạn chương trình sau:

```
A=[1 2;3 1];
B=[ 3; 3 ];
C=[3 2;4 3];
```

Kết quả tính toán với lệnh $D = A * B \setminus C$ là:

- A. $D = [3 \ 1; 3 \ 3]$
- B. Lỗi
- C. Kết quả khác
- D. $D = [0.3333 \ 0.2400]$

Câu 161: Cho đoạn chương trình sau:

```
A=[1 2;3 1];
B=[ 3; 3 ];
C=[3 2;4 3];
```

Kết quả tính toán với lệnh $D = A * B / C$ là:

- A. $D = [3 \ 1; 3 \ 3]$
- B. Kết quả khác
- C. Lỗi
- D. $D = [0.3333 \ 0.2400]$

Câu 162: Cho đoạn chương trình sau:

```
A=[1 2 3 2;3 3 6 1; 4 2 3 4; 2 1 3 4]; 4x4
B=[ 3 4; 4 2; 3 5; 1 2 ]; 4x2
C=[3 2; 5 2; 4 3; 6 7]; 4x2
```

Kích thước của ma trận $D = (A * B + A * C) * B'$ là:

- A. 4×2
- B. 4×4
- C. Lỗi
- D. Kết quả khác

Câu 163: Cho đoạn chương trình sau:

```
A=[1 2 3 2;3 3 6 1; 4 2 3 4; 2 1 3 4];
B=[ 3 4; 4 2; 3 5; 1 2 ];
C=[3 2; 5 2; 4 3; 6 7];
```

Kích thước của ma trận $D = ((A * B + A * C) * B') * C'$ là:

- A. 4×2
- B. 4×4
- C. Kết quả khác
- D. Lỗi

Câu 164: Cho đoạn chương trình sau:

```
for i = 1:4
for j = 1:4
A(i,j)=i;
end
end
```

Kết quả ma trận A là:

- A. $A = [1 \ 1 \ 1 \ 1; 2 \ 2 \ 2 \ 2; 3 \ 3 \ 3 \ 3; 4 \ 4 \ 4 \ 4]$
- B. $A = [1 \ 1 \ 1 \ 1; 2 \ 2 \ 2 \ 2; 4 \ 4 \ 4 \ 4; 3 \ 3 \ 3 \ 3]$
- C. Kết quả khác

D. Lỗi

Câu 165: Cho đoạn chương trình sau: ĐÁP ÁN

KHÁC

```
for i = 1:3
for j = 1:3
A(i,j) = 2*i + j;
end
end
```

Kết quả ma trận A là:

A. Kết quả khác

B. $A = [2 \ 3 \ 4; 3 \ 4 \ 5; 4 \ 5 \ 6]$

C. $A = [4 \ 3 \ 2; 5 \ 4 \ 3; 6 \ 5 \ 4]$

D. Lỗi

Câu 166: Cho đoạn chương trình sau: ĐÁP ÁN

KHÁC

```
for i = 1:3
for j = 1:3
A(i,j) = 2*i + j;
end
end
```

Kết quả ma trận A là:

A. $A = [5 \ 4 \ 3; 7 \ 6 \ 5; 9 \ 8 \ 7]$

B. Lỗi

C. Kết quả khác

D. $A = [3 \ 4 \ 5; 5 \ 6 \ 7; 7 \ 8 \ 9]$

Câu 167: Cho đoạn chương trình sau:

```
for i = 1:3
for j = 1:3
A(i,j) = 2*i - j;
end
end
```

Kết quả ma trận A là:

A. $A = [3 \ 4 \ 5; 5 \ 6 \ 7; 7 \ 8 \ 9]$

B. $A = [1 \ 0 \ -1; 3 \ 2 \ 1; 5 \ 4 \ 3]$

C. Kết quả khác

D. Lỗi

Câu 168: Cho đoạn chương trình sau:

```
for i = 1:3
for j = 1:3
A(i,1) = 2*i - j;
end
end
```

Kết quả ma trận A là:

A. $A = [1 \ 0 \ -1; 3 \ 2 \ 1; 5 \ 4 \ 3]$

B. $A = [-1; 1; 3]$

C. Kết quả khác

D. Lỗi

Câu 169: Cho đoạn chương trình sau:

```
clc;clear
for i = 1:3
for j = 1:3
A(3,j) = 2*i - j;
end
end
```

Kết quả ma trận A là:

- A. $A = [5 \ 4 \ 3]$
- B. Kết quả khác

C. A = [0 0 0; 0 0 0; 5 4 3]

D. Lỗi

Câu 170: Cho đoạn chương trình sau:

clc;clear

for i = 1:3

for j = 1:3

A(2,j) = 2*i - j

end

end

Kết quả ma trận A là:

A. A = [5 4 3]

B. Kết quả khác

C. Lỗi

D. A = [0 0 0; 5 4 3]

Câu 171: Cho đoạn chương trình sau:

clc;clear

for i = 1:3

for j = 1:3

A(i,3) = i + j ;

end

end

Kết quả ma trận A là:

A. A = [0 0 4; 0 0 5; 0 0 6]

B. A = [4 5 6]

C. Kết quả khác

D. Lỗi

Câu 172: Cho đoạn chương trình sau: SAI

clc;clear

for i = 1:3

for j = 1:3

A(i,2) = i + j ;

end

end

Kết quả ma trận A là:

A. A = [4 5 6]

B. A = [0 4; 0 5; 0 6]

C. Kết quả khác

D. Lỗi

Câu 173: Cho đoạn chương trình sau:

for m = 1:3

for n = 1:3

A(m,2) = m + **3n** ;

end

end

Kết quả ma trận A là:

A. A = [0 10 0; 0 11 0; 5 12 3]

B. A = [5 12 3; 0 10 0; 0 11 0]

C. Lỗi

D. Kết quả khác

Câu 174: Cho đoạn chương trình sau:

for m = 1:3

for n = 1:3

A(m,2) = m + 3*n ;

end

end

Kết quả ma trận A là:

A. A = [0 10 ; 0 11 ; 0 12]

B. A = [5 12 3; 0 10 0; 0 11 0]

C. Kết quả khác

D. Lỗi

Câu 175: Cho đoạn chương trình sau:

clc;clear

B = ones(3)

for i = 1:3

for j = 1:3

A(i,3) = 2*i + j ;

end

end

C = A + B

Kết quả ma trận **C** là:

A. C = [0 0 5; 0 0 7; 0 0 9]

B. C = [1 1 6; 1 1 8; 1 1 10]

C. Kết quả khác

D. Lỗi

Câu 176: Cho đoạn chương trình sau:

for i = 1:3

for j = 1:3

A(i,1) = 2i + j ;

end

end

Kết quả ma trận A là:

A. A = [5 7 9]

B. Kết quả khác

C. Lỗi

D. A = [3+ 2i; 3+ 2i; 3+ 2i]

Câu 177: Cho đoạn chương trình sau:

for m = 1:3

for n = 1:3

A(1,n) = **2m** + n ;

end

end

Kết quả ma trận A là:

A. A = [5 7 9]

B. A = [3+ 2i; 3+ 2i; 3+ 2i]

C. Lỗi

D. Kết quả khác

Câu 178: Cho đoạn chương trình sau:

for i = 1:3

for j = 1:3

A(i,1) = 3i + j ;

end

end

Kết quả ma trận A là:

A. A = [5 7 9]

B. Kết quả khác

C. A = [3+ 2i; 3+ 2i; 3+ 2i]

D. Lỗi

Câu 179: Cho đoạn chương trình sau:

for m = 1:3

for n = 1:3

A(m,2) = 2*m + 3*n ;

end

end

Kết quả ma trận A là:

A. $A = [0 \ 11; 0 \ 13; 0 \ 15]$

B. $A = [5 \ 12 \ 3; 0 \ 10 \ 0; 0 \ 11 \ 0]$

C. Kết quả khác

D. Lỗi

Câu 180: Cho đoạn chương trình sau:

for m = 1:3

for n = 1:3

$A(m,2) = 2*m + 2*n$;

end

end

Kết quả ma trận A là:

A. $A = [0 \ 11; 0 \ 13; 0 \ 15]$

B. Kết quả khác

C. $A = [5 \ 12 \ 3; 0 \ 10 \ 0; 0 \ 11 \ 0]$

D. Lỗi

Câu 181: Cho đoạn chương trình sau:

$A = \text{ones}(2,3)$; $B = \text{eye}(2,3)$;

Kích thước của ma trận $D = (2*A + 3*B)*B'$ là:

A. 2×3

B. Kết quả khác

C. 3×2

D. Lỗi

Câu 182: Cho đoạn chương trình sau:

$A = \text{ones}(1,3)$; $B = \text{eye}(1,3)$;

Kích thước của ma trận $D = ((12*A + 13*B)*A')*B$ là:

A. 1×3

B. 3×1

C. Kết quả khác

D. Lỗi

Câu 183: Cho đoạn chương trình sau:

$A = \text{ones}(1,3)$; $B = \text{eye}(1,3)$; $C = \text{repmat}(3,3)$;

Kích thước của ma trận $D = ((12*A + 13*B)*A')*C$ là:

A. 1×3

B. Kết quả khác

C. 3×1

D. Lỗi

Câu 184: Cho đoạn chương trình sau:

$A = \text{ones}(1,3)$; $B = \text{eye}(1,3)$; $C = \text{repmat}(3,3)$;

Kích thước của ma trận $D = ((12*A + 13*B)*A')*C$ là:

A. 3×3

B. 3×1

C. Kết quả khác

D. Lỗi

Câu 185: Cho đoạn chương trình sau:

$A = \text{ones}(1,3)$; $B = \text{eye}(1,3)$; $C = \text{randn}(3,3)$;

Kích thước của ma trận $D = ((12*A + 13*B)*A')*C$ là:

A. 1×3

B. Kết quả khác

C. 3×1

D. Lỗi

Câu 186: Cho đoạn chương trình sau:

$A = \text{ones}(1,3)$; $B = \text{eye}(1,3)$; $C = \text{randn}(3,3)$;

Kích thước của ma trận $D = (((12*A + 13*B)*A')*A')*C$ là:

A. 1×3

B. 3×1

C. Lỗi

D. Kết quả khác

Câu 187: Cho đoạn chương trình sau:

$A = \text{ones}(1,3)$; $B = \text{eye}(1,3)$; $C = \text{randn}(3,3)$;

Kích thước của ma trận $D = ((12*A + 13*B)*A')*A*C$ là:

A. 1×3

B. 3×1

C. Kết quả khác

D. Lỗi

Câu 189: Cho đoạn chương trình sau:

$A = \text{ones}(1,3)$; $B = \text{eye}(1,3)$; $C = \text{zeros}(3,3)$;

Kích thước của ma trận $D = ((12*A + 13*B)*A')*A*C$ là:

A. 1×3

B. 3×1

C. Lỗi

D. Kết quả khác

Câu 190: Cho đoạn chương trình sau:

$C = \text{ones}(1,3)$; $B = \text{eye}(1,3)$; $A = \text{zeros}(3,3)$;

Kích thước của ma trận $D = ((12*A + 13*B)*A')*A*C$ là:

A. 1×3

B. 3×1

C. Lỗi

D. Kết quả khác

Câu 191: Cho đoạn chương trình sau:

$A = \text{ones}(1,3)$; $B = \text{eye}(1,3)$; $C = \text{repmat}(3,3)$;

Kích thước của ma trận $D = ((12*A + 13*B)*A')*A*C$ là:

A. 1×3

B. Kết quả khác

C. Lỗi

D. 3×1

Câu 192: Cho đoạn chương trình sau:

$A = \text{ones}(2,3)$; $B = \text{eye}(2,3)$;

Kích thước của ma trận $D = (2*A + 3*B)*B'$ là:

A. Lỗi

B. 3×3

C. 2×3

D. 3×2

Câu 193: Cho đoạn chương trình sau:

$A = \text{ones}(2,3)$; $B = \text{eye}(2,3)$; $D = ((12*A + 13*B)*A')*A*B'$;

Kết quả của lệnh `size(D(:,1))` là:

A. 2×1

B. 2×2

C. 2×3

D. Lỗi

Câu 194: Cho đoạn chương trình sau:

$A = \text{ones}(3,4)$; $B = \text{eye}(3,4)$; $D = ((12*A + 13*B)*A')*A*B'$;

Kết quả của lệnh `size(D(:,2))` là:

A. 3x2

B. Kết quả khác

C. 1x3

D. Lỗi

Câu 195: Cho đoạn chương trình sau:

```
A = ones(3,4); B = eye(3,4); D = ((12*A + 13*B)*A')*A*B';
```

Kết quả của lệnh `size(D(:,2))` là:

A. 3x1

B. 3x4

C. 3x2

D. Lỗi

Câu 196: Cho đoạn chương trình sau:

```
A = ones(3,4); B = eye(3,4); D = ((12*A + 13*B)*A')*A*B';
```

Kết quả của lệnh `size(D(:,3))` là:

A. 3x1

B. 3x4

C. Lỗi

D. 2x3

Câu 197: Cho đoạn chương trình sau:

```
A = ones(3,4); B = eye(3,4); D = ((12*A + 13*B)*A')*A*B';
```

Kết quả của lệnh `size(D(1,:))` là:

A. Lỗi

B. Kết quả khác

C. 3x4

D. 3x1

Câu 199: Cho đoạn chương trình sau:

```
A = ones(3,4); B = eye(3,4); D = ((12*A + 13*B)*A')*A*B';
```

Kết quả của lệnh `size(D(3,:))` là:

A. 1x3

B. 3x4

C. Lỗi

D. Kết quả khác

Câu 200: Cho đoạn chương trình sau:

f=50

T=1/f

t=0:T/100:2*T

v=220*sin(2*pi*f*t)

plot(t,v)

Kết quả của lệnh tính chiều dài `length(v)` là:

A. 201

B. 2T

C. 101

D. 100

Câu 201: Cho đoạn chương trình sau:

f=50

T=1/f

t=0:T/200:2*T

v=220*sin(2*pi*f*t)

plot(t,v)

Kết quả của lệnh tính chiều dài `length(v)` là:

A. 401

B. 201

C. 2T

D. 200

Câu 202: Cho đoạn chương trình sau:

f=50

T=1/f

t=0:T/300:2*T

v=220*sin(2*pi*f*t)

plot(t,v)

Kết quả của lệnh tính chiều dài `length(v)` là:

A. 601

B. 300

C. 2T

D. 201

Câu 203: Cho đoạn chương trình sau:

f=50; T=1/f; t=0:T/100:2*T;

v=220*cos(2*pi*f*t+90*pi/180);

plot(t,v);

axis([0 0.06 -230 230]);

set(gca, 'xtick',[0 0.02 0.04]);

set(gca, 'YTick',[-210 -110 0 110 210]);

grid;

A. Đoạn chương trình trên vẽ h.nh Sine, đặt tỉ lệ trục x từ 0 đến 0.04, đặt tỉ lệ trục y từ -230 đến 230

B. Đoạn chương trình trên vẽ h.nh Sine, đặt tỉ lệ trục x từ 0 đến 0.06, đặt tỉ lệ trục y từ -230 đến 230

C. Đoạn chương trình trên vẽ h.nh Sine, đặt tỉ lệ trục x từ 0 đến 0.06, đặt tỉ lệ trục y từ -210 đến 210

D. Đoạn chương trình trên vẽ h.nh Sine, đặt tỉ lệ trục x từ 0 đến 0.04, đặt tỉ lệ trục y từ -210 đến 210

~~Câu 204: Cho đoạn chương trình sau: ĐÁP ÁN~~

~~GIỎNG NHAU~~

~~% Nhập giá trị va,vb,vc~~

~~Vm=1~~

~~alpha=pi/3~~

~~w=314~~

~~t=0:1/50000:0.02~~

~~va=Vm*cos(w*t)~~

~~vb=Vm*cos(w*t+2*pi/3)~~

~~vc=Vm*cos(w*t+2*pi/3)~~

~~% Tính toán giá trị vectơ không gian~~

~~a=exp(i*2*pi/3)~~

~~v=(2/3)*(va+a*vb+a^2*vc)~~

~~x=real(v)~~

~~y=imag(v)~~

~~% Vẽ đồ thị~~

~~subplot(1,2,1)~~

~~plot(t,va,t,vb,t,vc)~~

~~subplot(1,2,2)~~

~~plot(x,y)~~

~~Chọn phát biểu đúng.~~

~~A. Đoạn chương trình trên vẽ hai h.nh, h.nh 1 vẽ va, vb, vc theo thời gian, và h.nh 2 vẽ phần ảo v theo phần thực v.~~

~~B. Đoạn chương trình trên vẽ hai h.nh, h.nh 1 vẽ va, vb, vc theo thời gian, và h.nh 2 vẽ phần ảo v theo phần thực v.~~

~~C. Đoạn chương trình trên vẽ va, vb, ve theo thời gian và phần thực v theo phần ảo v trên cùng một đồ thị~~

~~D. Đoạn chương trình trên vẽ va, vb, ve theo thời gian và phần ảo v theo phần thực v trên cùng một đồ thị~~

Câu 206: Cho đoạn chương trình sau:

```
for m = 1:3
for n = 1:3
A(m,n) = 2*m + n ;
end
end
for k = 1:3
for p = 1:3
B(1,k) = 0.8*k + 2*p;
```

```
end
end
Kết quả ma trận A - B là:
```

- A. $A = [6.8 \ 7.6 \ 8.4]$
- B. $A = [3 + 2i; 3 + 2i; 3 + 2i]$

C. Lỗi

D. Kết quả khác

Câu 207: Cho đoạn chương trình sau:

```
for m = 1:3
for n = 1:3
A(m,n) = 2*m + n ;
end
end
for k = 1:3
for p = 1:3
B(k,p) = 0.8*k + 2*p;
```

```
end
end
Kết quả ma trận A - B có kích thước là:
```

A. 3x3

B. 2x3

C. 3x2

D. Lỗi

Câu 208: Cho đoạn chương trình sau:

```
for m = 1:3
for n = 1:3
A(m,n) = 2*m + n ;
end
end
for k = 1:3
for p = 1:3
B(k,p) = 0.8*m + 2*n;
```

```
end
end
Kết quả ma trận A - B có kích thước là:
```

A. 3x3

B. 2x3

C. 3x2

D. Lỗi

Câu 209: Cho đoạn chương trình sau:

```
for m = 1:3
for n = 1:3
```

A(m,n) = 2*k + p;

end

end

for k = 1:3

for p = 1:3

B(k,p) = 0.8*k + 2*p;

end

end

Kết quả ma trận A - B có kích thước là:

A. 3x3

B. 2x3

C. Lỗi

D. 3x2

Câu 93: Cho đoạn chương trình sau:

```
for m = 1:3
```

```
for n = 1:3
```

A(m,n) = 2* m + n;

end

end

for k = 1:3

for p = 1:3

B(k,p) = 0.8*k + 2*p;

end

end

Kết quả của A(1,1) - B(3,3) có kích thước là:

A. 1x1

B. 3x3

C. 2x3

D. Lỗi

Câu 210: Cho đoạn chương trình sau:

```
for m = 1:3
```

```
for n = 1:3
```

A(m,n) = 2* m + n;

end

end

for k = 1:3

for p = 1:3

B(k,p) = 0.8*k + 2*p;

end

end

Kết quả của A(2,1) - B(1,3) có kích thước là:

A. 1x1

B. 3x3

C. 2x3

D. Lỗi

Câu 211: Cho đoạn chương trình sau:

```
for m = 1:3
```

```
for n = 1:3
```

A(m,n) = 2* m + n;

end

end

for k = 1:3

for p = 1:3

B(k,p) = 0.8*k + 2*p;

end

end

Kết quả của A(2,2) - B(3,3) có kích thước là:

A. 1×1

B. 2×3

C. 3×3

D. Lỗi

Câu 212: Cho đoạn chương trình sau:

```
for m = 1:3
for n = 1:3
A(m,n) = 2* m + n;
end
end
for k = 1:3
for p = 1:3
B(k,p) = 0.8*k + 2*p;
end
end
Kết quả của size(A) - size(B) là:
```

→ A. $[0 \ 0]$

B. $[2 \ 0]$

C. $[1 \ 1]$

D. Lỗi

Câu 213: Cho đoạn chương trình sau: đáp án sai

```
for m = 1:3
for n = 1:3
A(1,n) = 2* m + n;
end
end
for k = 1:3
for p = 1:3
B(k,p) = 0.8*k + 2*p;
end
end
Kết quả của size(A) - size(B) là:
```

→ A. $[-2 \ 0]$

B. $[2 \ 0]$

C. $[1 \ 1]$

D. $[0 \ 0]$

Câu 214: Cho đoạn chương trình sau:

```
for m = 1:3
for n = 1:3
A(m,n) = 2* m + n;
end
end
for k = 1:3
for p = 1:3
B(k,2) = 0.8*k + 2*p;
end
end
Kết quả của size(A) - size(B) là:
```

→ A. $[0 \ 1]$

B. $[2 \ 0]$

C. $[-2 \ 0]$

D. lỗi

Câu 215: Cho đoạn chương trình sau:

```
for m = 1:3
for n = 1:3
A(1,n) = 2* m + n;
end
```

```
end
for k = 1:3
for p = 1:3
B(k,2) = 0.8*k + 2*p;
end
end
```

Kết quả của size(A) - size(B) là: $[-2 \ 1]$

A. $[-2]$

B. $[-2 \ 0]$

C. $[2 \ 0]$

D. lỗi

Câu 216: Cho đoạn chương trình sau:

```
for m = 1:3
for n = 1:3
A(m,2) = 2* m + n;
end
end
for k = 1:3
for p = 1:3
B(k,2) = 0.8*k + 2*p;
end
end
Kết quả của size(A) - size(B) là:
```

→ A. $[0 \ 0]$

B. $[-2 \ 0]$

C. $[-2]$

D. lỗi

Câu 217: Cho đoạn chương trình sau:

```
for m = 1:3
for n = 1:3
A(m,3) = 2* m + n;
end
end
for k = 1:3
for p = 1:3
B(k,2) = 0.8*k + 2*p;
end
end
Kết quả của size(A) - size(B) là:
```

A. $[0]$

B. $[0 \ 0]$

C. $[-2 \ 0]$

D. lỗi

Câu 218: Cho đoạn chương trình sau:

```
for m = 1:3
for n = 1:3
A(2,n) = 2* m + n;
end
end
for k = 1:3
for p = 1:3
B(k,2) = 0.8*k + 2*p;
end
end
Kết quả của size(A) - size(B) là:
```

→ A. $[-1 \ 1]$

B. $[0 \ 0]$

C. [0 2]

D. lỗi

Câu 219: Cho đoạn chương trình sau:

```
n=input('Nhập giá trị n :')
```

```
k=1;
```

```
B=0;
```

```
C=1;
```

```
while k<=n
```

```
B=B+(2*k+1);
```

```
C=C*k+2;
```

```
k=k+1;
```

```
end
```

```
A=B/C
```

Nhập n = 3 thì kết quả thực hiện chương trình của

matlab là:

A. 15

B. 0.5769

C. 6

D. Lỗi

Câu 220: Cho đoạn chương trình sau:

```
n=input('Nhập giá trị n :')
```

```
k=1;
```

```
B=0;
```

```
C=1;
```

```
while k<=n
```

```
B=B+(2*k+1);
```

```
C=C*k-2B;
```

```
k=k+1;
```

```
end
```

```
A=B/C
```

Nhập n = 3 thì kết quả thực hiện chương trình của

matlab là:

A. 15

B. 0.5769

C. -1.0714

D. Lỗi

Câu 221: Cho đoạn chương trình sau:

```
f=50
```

```
T=1/f
```

```
t=0:T/150:2*T
```

```
v=220*sin(2*pi*f*t)
```

```
plot(t,v)
```

Kết quả của lệnh tính chiều dài `length(v)` là:

A. 301

B. 2T

C. 150

D. 201

Câu 222: Cho đoạn chương trình sau:

```
f=50
```

```
T=1/f
```

```
t=0:T/150:2*T
```

```
v=220*sin(2*pi*f*t)
```

```
v1 = v(1:100)
```

```
plot(t,v)
```

Kết quả của lệnh tính chiều dài `length(v1)` là:

A. 100

B. 301

C. 150

D. 201

Câu 223: Cho đoạn chương trình sau:

```
f=50
```

```
T=1/f
```

```
t=0:T/150:2*T
```

```
v=220*sin(2*pi*f*t)
```

```
v1 = v(1:150)
```

```
plot(t,v)
```

Kết quả của lệnh tính chiều dài `length(v1)` là:

A. 150

B. 301

C. 101

D. 201

Câu 224: Cho đoạn chương trình sau:

```
f=50
```

```
T=1/f
```

```
t=0:T/250:2*T
```

```
v=220*sin(2*pi*f*t)
```

```
v1 = v(1:2:300)
```

```
plot(t,v)
```

Kết quả của lệnh tính chiều dài `length(v1)` là:

A. 150

B. 301

C. 101

D. 201

Câu 225: Cho đoạn chương trình sau:

```
f=50
```

```
T=1/f
```

```
t=0:T/250:2*T
```

```
v=220*sin(2*pi*f*t)
```

```
v1 = v(1:3:300)
```

```
plot(t,v)
```

Kết quả của lệnh tính chiều dài `length(v1)` là:

A. 100

B. 101

C. 201

D. 301

Câu 226: Cho đoạn chương trình sau:

```
f=50
```

```
T=1/f
```

```
t=0:T/200:2*T
```

```
v=220*sin(2*pi*f*t)
```

```
v1 = v(1:2:400)
```

```
plot(t,v)
```

Kết quả của lệnh tính chiều dài `length(v1)` là:

A. 200

B. 101

C. 201

D. 301

Câu 227: Cho đoạn chương trình sau:

```
f=50
```

```
T=1/f
```

```
t=0:T/200:2*T
```

```
v=220*sin(2*pi*f*(t-1))
```

Kết quả của lệnh tính chiều dài `length(v)` là:

A. 401

B. 101

C. 201

D. 301

Câu 228: Cho đoạn chương trình sau:

$f=50$

$T=1/f$

$t=0:T/300:2*T$

$v=220*\sin(2*\pi*f*(2*t-1))$

Kết quả của lệnh tính chiều dài `length(v)` là:

A. 601

B. 301

C. 101

D. 201

Câu 229: Cho đoạn chương trình sau:

$n=\text{input}(\text{'Nhập giá trị n :'})$

$k=1;$

$B=0;$

$C=1;$

while $k \leq n$

$B=B+(2*k+1);$

$C=C*k-2;$

$k=k+1;$

end

$A=B/C$

Nhập $n = 3$ thì kết quả thực hiện chương trình của

matlab là:

A. -1.0714

B. 0.5769

C. Lỗi

D. 15

Câu 230: Trong cửa sổ lệnh của Matlab chúng ta thực hiện lệnh sau:

$z1=\text{complex}(3,4);$

$z2=\text{conj}(z1);$

$z3=\text{complex}(3,2);$

$(z1/z2+z3)*\text{conj}(z3)$

Kết quả là:

A. $14.08 + 3.44i$

B. $4 + 2i$

C. $3 + 2i$

D. Lỗi

Câu 231: Trong cửa sổ lệnh của Matlab chúng ta thực hiện lệnh sau:

$z1=\text{complex}(4,2);$

$z2=\text{complex}(1,3);$

$z3=\text{complex}(3,2);$

$(z1 \setminus z2 + z3)*\text{conj}(z3)$

Kết quả là:

A. $15.5 + 0.5i$

B. $3 + i$

C. Lỗi

D. Kết quả khác

Câu 232: Trong cửa sổ lệnh của Matlab chúng ta thực hiện lệnh sau:

$z1=\text{complex}(4,2);$

$z2=\text{complex}(1,3);$

$z3=\text{complex}(3,2);$

$\text{real}((z1 \setminus z2 + z3)*z3)$

Kết quả là:

A. $3 + i$

B. $15.5 + 0.5i$

C. Lỗi

D. Kết quả khác

Câu 233: Trong cửa sổ lệnh của Matlab chúng ta thực hiện lệnh sau:

$z1=\text{complex}(4,2);$

$z2=\text{complex}(1,3);$

$z3=\text{complex}(3,2);$

$z1 \setminus z2 + z3/z2$

Kết quả là:

A. $1.4 - 0.2i$

B. $8 + 6i$

C. $3 + i$

D. Lỗi

Câu 234: Trong cửa sổ lệnh của Matlab chúng ta thực hiện lệnh sau:

$z1=\text{complex}(4,2);$

$z2=\text{complex}(1,3);$

$z3=\text{complex}(3,2);$

$(z1 \setminus z2 + z3/z2)*8 + 9i$

Kết quả là:

A. $11.2 + 7.4i$

B. $3 + i$

C. $8 + 6i$

D. Lỗi

Câu 235: Trong cửa sổ lệnh của Matlab chúng ta thực hiện lệnh sau:

$z1=\text{complex}(4,2);$

$z2=\text{complex}(1,3);$

$z3=\text{complex}(3,2);$

$(z1 \setminus z2 + z3/z2)*(8 + 9i)$

Kết quả là:

A. $13 + 11i$

B. $3 + i$

C. $8 + 6i$

D. Lỗi

Câu 236: Trong cửa sổ lệnh của Matlab chúng ta thực hiện lệnh sau:

$z1=\text{complex}(4,2);$

$z2=\text{complex}(1,3);$

$z3=\text{complex}(3,2);$

$(z1 \setminus z2 + z3)*z3*3+4i$

Kết quả là:

A. $16.5 + 47.5i$

B. $3 + i$

C. Lỗi

D. Kết quả khác

Câu 237: Trong cửa sổ lệnh của Matlab chúng ta thực hiện lệnh sau:

$z1=\text{complex}(4,2);$

$z2=\text{complex}(1,3);$

$z3=\text{complex}(3,2);$

$(z1 \setminus z2 + z3)*z3*(3+4i)$

Kết quả là:

A. -41.5 + 65.5i

B. 3 + i

C. Lỗi

D. Kết quả khác

Câu 238: Kết quả của phép toán $-3*\text{sign}(-18.22) + 5*\text{ceil}(1.109) + \text{mod}(-11,-5) + \text{real}(3 + 7i)$ trong Matlab là:

A. 15

B. 12

C. 60

D. Lỗi

Câu 239: Kết quả của phép toán $-3*\text{sign}(-18.22) + 5*\text{ceil}(1.109) + \text{mod}(-11,-5) + \text{imag}(3 + 7i)$ trong Matlab là:

A. 19

B. 60

C. 12

D. Lỗi

Câu 240: Kết quả của phép toán $-3*\text{sign}(-18.22) + 5*\text{ceil}(1.109) + \text{mod}(-11,-5) + \text{image}(3 + 7i)$ trong Matlab là:

A. 19

B. 12

C. 60

D. Lỗi

Câu 241: Kết quả của phép toán $-3*\text{sign}(-18.22) + \text{real}(3 + 7i) + \text{mod}(-11,-5) + \text{imag}(3 + 7i)$ trong Matlab là:

A. 12

B. 60

C. 19

D. Lỗi

Câu 242: Kết quả của phép toán $-3*\text{sign}(-18.22) + \text{real}(3 + 7i) + \text{mod}(-11,-5) + \text{imag}(3 + 7i) + \text{abs}(3 + 7i)$ trong Matlab là:

A. 19.6158

B. 60

C. 12

D. Lỗi

Câu 243: Kết quả của phép toán $-3*\text{sign}(-18.22) + 5*\text{ceil}(1.109) - \text{abs}(3 + 7i) + \text{mod}(-11,-5) + \text{image}(3 + 7i)$ trong Matlab

là:

A. 19 **abs(x): Lấy giá trị tuyệt đối hoặc**

B. 60 **độ lớn của số phức**

C. 12

D. Lỗi

Câu 244: Kết quả của phép toán $-3*\text{sign}(-18.22) + 5*\text{ceil}(1.109) - \text{abs}(3 + 7i) + \text{mod}(-11,-5) + \text{imag}(3 + 7i)$ trong Matlab

là:

A. 11.3842

B. 60

C. 12

D. Lỗi

Câu 245: Kết quả của phép toán $-3*\text{sign}(-19) + 5*\text{ceil}(1.109) - \text{abs}(3 - 7i) + \text{mod}(-11,-5) + \text{imag}(3 + i)$ trong Matlab là:

A. 5.3842

B. 60

C. 12

D. Lỗi

Câu 246: Cho đoạn chương trình sau:

n = input('Nhập giá trị n:');

B = 0; C = 1;

for k = 1:n

B = B+(5*k-2);

C = C*(k+1);

end

A=B/C

Đoạn chương trình thực hiện tính biểu thức:

A. $A = \sum_{i=1}^n (5i-2)(n+1)!$

B. $A = \sum_{i=1}^n (5i-2)n+1!$

C. Lỗi

D. $A = \sum_{i=1}^n (5i-2)n+1$

Câu 247: Cho đoạn chương trình sau:

n = input('Nhập giá trị n:');

B = 0; C = 1;

for k = 1:n

B = B+(5*k-2);

C = C*(k+1);

end

A=B\C

Đoạn chương trình thực hiện tính biểu thức:

A. $A = \sum_{i=1}^n (5i-2)(n+1)!$

B. $A = (n+1)! \sum_{i=1}^n (5i-2)$

C. $A = \sum_{i=1}^n (5i-2)n+1$

D. Lỗi

Câu 248: Cho đoạn chương trình sau:

n = input('Nhập giá trị n:');

B = 1; C = 0;

for k = 1:n

B = B+(5*k-2);

C = C*(k+1);

end

A=B/C

Đoạn chương trình thực hiện tính biểu thức:

A. $A = \sum_{i=1}^n (5i-2)(n+1)!$

B. $A = (n+1)! \sum_{i=1}^n (5i-2)$

C. Lỗi

D. Kết quả khác

Câu 249: Cho đoạn chương trình sau:

n = input('Nhập giá trị n:');

B = 2; C = 0;

for k = 1:n

B = B+(5*k-2);

C = C*(k+1);

end

A=B/C

Đoạn chương trình thực hiện tính biểu thức:

A. $A = \sum_{i=1}^n (5i-2)(n+1)!$

B. Kết quả khác

C. Lỗi

D. $A = \sum_{i=1}^n (5i - 2)n + 1$

Câu 250: Cho đoạn chương trình sau:

```
for m = 1:3
for n = 1:3
A(m,n) = 2*m + n;
end
end
for k = 1:3
for p = 1:3
B(k,p) = 0.8*k + 3*p;
end
end
```

Kết quả của $A(2,1) - B(1,3)$ có kích thước là:

A. Lỗi

B. 3x3

C. 2x3

→ D. 1x1

Câu 251: Cho đoạn chương trình sau:

```
for m = 1:3
for n = 1:3
A(m,n) = 2*m + n;
end
end
for k = 1:3
for p = 1:3
B(k,p) = 0.8*k + 5*p;
end
end
```

Kết quả của $\text{size}(A) - \text{size}(B)$ là:

A. [0 0]

B. [2 0]

C. [1 1]

D. Lỗi

Câu 252: Cho đoạn chương trình sau:

```
for m = 1:3
for n = 1:3
A(m,n) = 2*m + 8*n;
end
end
for k = 1:3
for p = 1:3
B(1,2) = 2*k + 2*p;
end
end
```

Kết quả của $\text{size}(A) - \text{size}(B)$ là: → [2 1]

A. 2

B. [2 0]

C. [-2 0]

D. lỗi

Câu 253: Cho đoạn chương trình sau:

```
for m = 1:3
for n = 1:3
A(m,n) = 2*m + 8*n;
end
end
for k = 1:3
```

```
for p = 1:3
```

```
B(3,3) = 2*k + 2*p;
```

```
end
```

```
end
```

Kết quả của $\text{size}(A) - \text{size}(B)$ là:

→ A. [0 0]

B. [2 0]

C. Kết quả khác

D. lỗi

Câu 254: Cho đoạn chương trình sau:

```
for m = 1:3
for n = 1:3
A(m,n) = 2*m + 8*n;
end
end
for k = 1:3
for p = 1:3
B(3,2) = 2*k + 2*p;
end
end
```

Kết quả của $\text{size}(A) - \text{size}(B)$ là:

→ A. [0 1]

B. [2 0]

C. lỗi

D. Kết quả khác

Câu 255: Cho đoạn chương trình sau:

```
for m = 1:3
for n = 1:3
A(2,1) = 2*m + 8*n;
end
end
for k = 1:3
for p = 1:3
B(3,2) = 2*k + 2*p;
end
end
```

Kết quả của $\text{size}(A) - \text{size}(B)$ là:

A. [0 1]

B. lỗi

C. [2 -1]

→ D. [-1 -1]

Câu 256: Cho đoạn chương trình sau:

```
for m = 1:3
for n = 1:3
A(1,1) = 2*m + 8*n;
end
end
for k = 1:3
for p = 1:3
B(3,1) = 2*k + 2*p;
end
end
```

Kết quả của $\text{size}(A) - \text{size}(B)$ là:

→ A. [-2 0]

B. [2 -1]

C. [-2 -1]

D. lỗi

Câu 257: Cho đoạn chương trình sau:

```
for m = 1:3
for n = 1:3
A(2,3) = 2*m + 8*n;
end
end
for k = 1:3
for p = 1:3
B(1,2) = 2*k + 2*p;
end
end
```

Kết quả của size(A) - size(B) là:

- **A. [1 1]**
B. [2 -1]
C. [-2 -1]
D. lỗi

Câu 258: Cho đoạn chương trình sau:

```
for m = 1:3
for n = 1:3
A(2,3) = 10*m + 4*n;
end
end
for k = 1:3
for p = 1:3
B(1,1) = 5*k + 7*p;
end
end
```

Kết quả của size(A) - size(B) là:

- **A. [1 2]**
B. [2 -1]
C. [-2 -1]
D. lỗi

Câu 259: Cho đoạn chương trình sau:

```
f=50
T=1/f
t=0:T/200:2*T
v=220*sin(2*pi*f*t)
v1 = v(1:2:400)
plot(t,v1)
```

Kết quả của đoạn chương trình trên là:

- A. Báo lỗi**
B. Vẽ sóng Sine v1 theo t
C. Vẽ sóng Sine v theo t
D. Lựa chọn khác

Câu 260: Cho đoạn chương trình sau:

```
f=50
T=1/f
t=0:T/200:2*T
t1 = t(1:2:400)
v=220*sin(2*pi*f*t)
v1 = v(1:2:400)
plot(t,v1) ; hold on ;
plot(t1,v) ;
```

Kết quả của đoạn chương trình trên là:

- A. Báo lỗi**
B. Vẽ sóng Sine v theo t
C. Vẽ sóng Sine v1 theo t

D. Vẽ cả hai dạng sóng Sine v, v1 theo t và t1

Câu 261: Cho đoạn chương trình sau:

```
f=50
T=1/f
t=0:T/200:2*T
t1 = t(1:2:400)
v=220*sin(2*pi*f*t)
v1 = v(1:2:400) ;
figure(1)
plot(t,v,'- k') ;
figure(2)
plot(t1,v1,'--r') ;
```

Kết quả của đoạn chương trình trên là:

- **A. Kết quả khác**
B. Vẽ sóng Sine v theo t màu đỏ, vẽ sóng Sine v1 theo t1 màu đen trên hai hình khác nhau.
C. Vẽ sóng Sine v theo t màu xanh, vẽ sóng Sine v1 theo t1 màu đỏ trên hai hình khác nhau.
D. Báo lỗi

Câu 262: Cho đoạn chương trình sau:

```
f=50
T=1/f
t=0:T/200:2*T
t1 = t(1:3:400)
v=220*sin(2*pi*f*t)
v1 = v(1:2:400) ;
figure(1)
plot(t,v,'- k') ;
figure(2)
plot(t1,v1,'--r') ;
```

A. Vẽ sóng Sine v theo t màu đen, vẽ sóng Sine v1 theo t1 màu đỏ trên hai hình khác nhau.

→ **B. Đoạn chương trình trên báo lỗi lệnh plot(t1,v1,'--r') v. kích thước v1 và t1 không giống nhau.**

C. Đoạn chương trình trên báo lỗi lệnh plot(t,v,'- k') v. kích thước v và t không giống nhau.

D. Đoạn chương trình trên báo lỗi vì lệnh tính v1 = v(1:2:400) không thực hiện được.

Câu 263: Cho đoạn chương trình sau:

```
f=50
T=1/f
t=0:T/200:2*T
t1 = t(1:2:400)
v=220*sin(2*pi*f*t)
v1 = v(1:2:400) ;
figure(1)
plot(t,v,'- k') ;
figure(2)
plot(t1,v1,'--r') ;
```

→ **A. Vẽ sóng Sine v theo t màu đen, vẽ sóng Sine v1 theo t1 màu đỏ trên hai hình khác nhau.**

B. Đoạn chương trình trên báo lỗi lệnh plot(t1,v1,'--r') v. kích thước v1 và t1 không giống nhau.

C. Đoạn chương trình trên báo lỗi lệnh plot(t,v,'- k') v. kích thước v và t không giống nhau.

D. Đoạn chương trình trên báo lỗi vì lệnh tính v1 = v(1:2:400) không thực hiện được.

Câu 264: Cho đoạn chương trình sau:

```
f=50
T=1/f
t=0:T/200:2*T
t1 = t(1:2:400)
va=220*sin(2*pi*f*t)
vb=220*sin(2*pi*f*t + 90)
vc=220*sin(2*pi*f*t - 90)
v1 = va(1:2:400);
figure(1)
subplot(2,2,1)
plot(t,va,'-r');
subplot(2,2,2)
plot(t,vb,'-k');
subplot(2,2,3)
plot(t,vc,'-g');
subplot(2,2,4)
plot(t1,v1,'-m');
```

→ **A.** Vẽ sóng Sine và theo t màu đỏ, vb theo t màu đen, vc theo t màu xanh và v1 theo t1 màu tím (magenta) trên một hình chia làm bốn góc nhỏ.

B. Đoạn chương trình trên báo lỗi lệnh subplot.

C. Đoạn chương trình trên báo lỗi lệnh plot.

D. Đoạn chương trình trên báo lỗi vì kích thước các vector không giống nhau.

Câu 265: Cho đoạn chương trình sau:

```
f=50
T=1/f
t=0:T/200:2*T
t1 = t(1:3:400)
va=220*sin(2*pi*f*t)
vb=220*sin(2*pi*f*t + 90)
vc=220*sin(2*pi*f*t - 90)
v1 = va(1:2:400);
figure(1)
subplot(2,2,1)
plot(t,va,'-r');
subplot(2,2,2)
plot(t,vb,'-k');
subplot(2,2,3)
plot(t,vc,'-g');
subplot(2,2,4)
plot(t1,v1,'-m');
```

A. Vẽ sóng Sine và theo t màu đỏ, vb theo t màu đen, vc theo t màu xanh và v1 theo t1 màu tím (magenta) trên một hình chia làm bốn góc nhỏ.

B. Đoạn chương trình trên báo lỗi lệnh subplot.

C. Đoạn chương trình trên báo lỗi lệnh plot.

→ **D.** Đoạn chương trình trên báo lỗi vì kích thước các vector không giống nhau.

Câu 266: Cho đoạn chương trình sau:

```
f=50
T=1/f
t=0:T/200:2*T
t1 = t(1:2:400)
```

```
va=220*sin(2*pi*f*t)
vb=220*sin(2*pi*f*t + 90)
vc=220*sin(2*pi*f*t - 90)
v1 = va(1:2:400);
figure(1)
plot(t,va,'-r'); hold on;
plot(t,vb,'-k');
plot(t,vc,'-g');
plot(t1,v1,'-m');
```

→ **A.** Vẽ sóng Sine và theo t màu đỏ, vb theo t màu đen, vc theo t màu xanh và v1 theo t1 màu tím (magenta) trên một hình.

B. Đoạn chương trình trên báo lỗi lệnh plot.

C. Đoạn chương trình trên vẽ 1 hình vì các hình sau chồng lên hình trước.

D. Đoạn chương trình trên báo lỗi vì kích thước các vector không giống nhau.

Câu 267: Cho đoạn chương trình sau:

```
f=50
T=1/f
t=0:T/200:2*T
va=220*sin(2*pi*f*t+45)
v1=220*sin(2*pi*f*t)
figure(1)
plot(t,va,'-r');
plot(t,v1,'-m');
```

A. Vẽ sóng Sine và theo t màu đỏ và v1 theo t1 màu tím (magenta) trên một hình.

B. Đoạn chương trình trên báo lỗi lệnh plot.

→ **C.** Đoạn chương trình trên vẽ 1 hình vì các hình sau chồng lên hình trước.

D. Đoạn chương trình trên báo lỗi vì kích thước các vector không giống nhau.

Câu 268: Cho đoạn chương trình sau:

```
f=50
T=1/f
t=0:T/200:2*T
va=220*sin(2*pi*f*t+45)
v1=220*sin(2*pi*f*t)
figure(1)
plot(t,va,'-r'); hold on;
plot(t,v1,'-m');
```

→ **A.** Vẽ sóng Sine và theo t màu đỏ và v1 theo t1 màu tím (magenta) trên một hình.

B. Đoạn chương trình trên báo lỗi lệnh plot.

C. Đoạn chương trình trên vẽ 1 hình vì các hình sau chồng lên hình trước.

D. Đoạn chương trình trên báo lỗi vì kích thước các vector không giống nhau.

Câu 269: Số thực sử dụng trong Matlab được lưu trữ theo định dạng (format) nào?

A. Số thực sử dụng trong Matlab được lưu trữ dạng (format) **Double**, 16 chữ số có nghĩa và có khoảng (range) từ 10^{-388} đến 10^{308}

B. Số thực sử dụng trong Matlab được lưu trữ dạng (format) **Double**, 32 chữ số có nghĩa và có khoảng (range) từ 10^{-388} đến 10^{308}

C. Số thực sử dụng trong Matlab được lưu trữ dạng (format) **Double, 40** chữ số có nghĩa và có khoảng (range) từ 10^{-388} đến 10^{308}

D. Số thực sử dụng trong Matlab được lưu trữ dạng (format) **Double, 50** chữ số có nghĩa và có khoảng (range) từ 10^{-388} đến 10^{308}

Câu 270: Dấu (;) ở cuối mỗi dòng lệnh trong MATLAB có ý nghĩa gì?

A. Dấu ; ở cuối mỗi hàng lệnh không cho hiện thị kết quả của hàng lệnh đó. Dấu ; đều dùng để ngăn cách các lệnh

B. Dấu ; ở cuối mỗi hàng lệnh cho hiện thị kết quả của hàng lệnh đó. Dấu ; đều dùng để ngăn cách các lệnh

C. Dấu ; cho hiện thị kết quả lên màn hình

D. Dấu ; ở cuối mỗi hàng lệnh không cho hiện thị kết quả của hàng lệnh đó. Dấu ; cho hiện thị kết quả lên màn hình

Câu 271: Có mấy cách sử dụng trợ giúp trực tuyến (on-line help) của MATLAB

A. Có 01 cách, dùng lệnh **help** từ dòng lệnh

B. Có 02 cách, dùng lệnh **help** từ dòng lệnh hoặc dùng **help window** trình bày dưới dạng văn bản siêu liên kết (HTML)

C. Có 03 dùng lệnh **help** từ dòng lệnh hoặc dùng **help window** trình bày dưới dạng văn bản siêu liên kết (HTML)

D. Có 04 dùng lệnh **help** từ dòng lệnh hoặc dùng **help window** trình bày dưới dạng văn bản siêu liên kết (HTML)

Câu 272: Mảng (array) hoặc ma trận (matrix) trong MATLAB được tạo như thế nào bằng dòng lệnh?

A. Nhập các giá trị cách nhau bởi khoảng trống, các hàng cách nhau bởi dấu chấm phẩy (;), vào giữa cặp ngoặc vuông ([]). Nhập các giá trị cách nhau bởi khoảng trống, các hàng cách nhau bởi dấu xuống hàng (shift enter), vào giữa cặp ngoặc vuông ([]).

B. Nhập các giá trị cách nhau bởi khoảng trống, các hàng cách nhau bởi dấu chấm phẩy (;), vào giữa cặp ngoặc vuông ([]).

C. Nhập các giá trị cách nhau bởi khoảng trống, các hàng cách nhau bởi dấu xuống hàng (shift enter), vào giữa cặp ngoặc vuông ([]).

D. Nhập các giá trị cách nhau bởi khoảng trống, các hàng cách nhau bởi dấu xuống hàng (shift enter).

Câu 273: Script m-file và Function m-file là gì?

A. Function m-file là đoạn mã chung viết với từ khóa công khai function chứa các Script m-file có thể sử dụng nhiều lần.

B. Function m-file là đoạn mã được viết với từ khóa khai báo function với mục đích có thể sử dụng nhiều lần trong đoạn mã của Script m-file

C. Script m-file là đoạn mã chung chứa các function m-file

D. Function m-file là đoạn mã chung viết với từ khóa công khai function chứa các Script m-file có thể sử dụng một lần.

Câu 274: Phép toán hình thức trong MATLAB được sử dụng như thế nào?

A. Sau khai báo biến bằng từ khóa **sym** hoặc **syms**

B. Dùng từ khóa **sym** hoặc **syms** để khởi đầu đoạn mã

C. Sử dụng tương tự kiểu maple với biến theo kiểu string

D. Sau khai báo biến bằng từ khóa **syms**

Câu 275: Có mấy cách để giải phương trình đạo hàm riêng bằng MATLAB

A. Có 2 cách, dùng các hàm **pdepe**, **pdeval** hoặc dùng phương pháp FEM thông qua PDE toolbox

B. Có 2 cách, lập trình thông qua phương pháp ma trận

C. Có 2 cách, biến đổi thành các phương trình vi phân thuần túy và giải bằng hàm **ode**,...

D. Có 2 cách, dùng các hàm **pdepe**, **pdeval**

Câu 276: Lệnh **SUBPLOT** có công dụng gì ?

A. Vẽ đồ thị con trong một đồ thị lớn

B. Vẽ nhiều đồ thị trong một figure

C. Vẽ một phần đồ thị

D. Vẽ một đồ thị lớn

Câu 277: Lệnh **Mesh** dùng để?

A. Vẽ bề mặt của 1 hình khối nào đó

B. Vẽ đồ thị 3 chiều của phần tử có 3 tọa độ

C. Vẽ trục cho đồ thị 3 chiều

D. Vẽ đồ thị 3 chiều.

Câu 278: Lệnh **Meshc** dùng để?

A. Tạo mặt lưới cho mặt Z đồng thời vẽ các đường đồng mức ở bên dưới

B. Vẽ bề mặt của 1 hình khối nào đó

C. Vẽ đồ thị 3 chiều của phần tử có 3 tọa độ

D. Vẽ trục cho đồ thị 3 chiều

Câu 279 : Lệnh **Polar** dùng để

A. Vẽ đồ thị trong tọa độ cực

B. Chuyển giá trị tọa độ descarte về tọa cực

C. Tạo mới hình ảnh

D. Vẽ trục cho đồ thị 3 chiều

Câu 280: Các lệnh điều khiển chương trình trong MATLAB bao gồm những lệnh gì

A. Lệnh if-else-elseif, switch, break, continue, for, while, try-catch, return

B. Lệnh if, switch, break, continue, for, while

C. Lệnh if-else-elseif, switch, break, continue, for

D. Lệnh if-else-elseif, switch, break, continue, for, while

Câu 281: Hàm ode23 khác với hàm ode45 cơ bản về:

A. Bậc phương trình vi phân

B. ode23 giải phương trình đơn, ode45 giải hệ phương trình

C. Dùng để giải bài toán có dung sai lỗi thô với độ chính xác thấp hơn ode45

D. Độ chính xác của lời giải

Câu 282: Lệnh fprint dùng để làm gì?

A. in kết quả ra screen

B. mở file cần đọc

C. kiểm tra xem đã đọc hết file chưa

D. Đọc file

Câu 283: Lệnh plot dùng để?

A. Vẽ đồ thị tuyến tính trong không gian 2 chiều

B. tạo mới đồ thị

C. Vẽ đồ thị trong hệ trục tọa độ cực

D. Vẽ đồ thị tuyến tính trong không gian 3 chiều

Câu 284: Lệnh rand dùng để?

A. tạo ma trận với các phần tử ngẫu nhiên theo phân phối đều

B. tạo ma trận với các phần tử ngẫu nhiên theo phân phối chuẩn

C. tính hạng ma trận

D. tạo ra 1 ma trận

Câu 285: Lệnh randx dùng để?

A. tạo ma trận với các phần tử ngẫu nhiên theo phân phối đều

B. tạo ma trận với các phần tử ngẫu nhiên theo phân phối chuẩn

C. tính hạng ma trận

D. tạo ra 1 ma trận

Câu 286: lệnh solve dùng để?

A. giải nghiệm của phương trình đại số

B. giải nghiệm của phương trình đại số phi tuyến

C. tính ma trận nghịch đảo

D. tính ma trận với các phần tử ngẫu nhiên theo phân phối đều

Câu 287: Lệnh inv dùng để?

A. trả về ma trận nghịch đảo

B. giải hệ phương trình đại số

C. trả về phần tử của ma trận

D. tạo ma trận với các phần tử toàn 1/0

Câu 288: Lệnh eye dùng để?

A. tạo ma trận với các phần tử toàn 1/0

B. tạo ma trận với các phần tử 0 và đường chéo toàn 1

C. tạo ma trận với các phần tử ngẫu nhiên theo phân phối đều

D. tạo ma trận với các phần tử ngẫu nhiên theo phân phối chuẩn

Câu 289: Lệnh length dùng để?

A. trả về kích thước ma trận

B. trả về số phần tử của ma trận

C. trả về ma trận tam giác dưới

D. trả về ma trận tam giác trên

Câu 290: Vòng lặp while dùng để?

Vòng lặp while dùng để thực hiện lại một số lần cố định, nhưng không biết trước được số lần lặp lại

B. Vòng lặp while dùng để cho phép một nhóm lệnh thực hiện lặp lại một số lần cố định.

C. Vòng lặp while dùng để thực hiện một điều kiện nào đó.

D. Vòng lặp while dùng để khi một chuỗi các lệnh đánh giá dựa trên một biểu thức thử hoặc biểu thức điều kiện với nhiều giá trị thử khác nhau

Câu 291: Vòng lặp For dùng để?

A. Vòng lặp For dùng để thực hiện lại một số lần cố định, nhưng không biết trước được số lần lặp lại

B. Vòng lặp For dùng để cho phép một nhóm lệnh thực hiện lặp lại một số lần cố định.

C. Vòng lặp For dùng để thực hiện một điều kiện nào đó.

D. Vòng lặp For dùng để khi một chuỗi các lệnh đánh giá dựa trên một biểu thức thử hoặc biểu thức điều kiện với nhiều giá trị thử khác nhau

Câu 292: Cấu trúc if – else – end dùng để?

A. Cấu trúc if – else – end dùng để thực hiện lại một số lần cố định, nhưng không biết trước được số lần lặp lại

B. Cấu trúc if – else – end dùng để cho phép một nhóm lệnh thực hiện lặp lại một số lần cố định.

C. Cấu trúc if – else – end dùng để thực hiện một điều kiện nào đó.

D. Cấu trúc if – else – end dùng để khi một chuỗi các lệnh đánh giá dựa trên một biểu thức thử hoặc biểu thức điều kiện với nhiều giá trị thử khác nhau

Câu 293: Lệnh fplot dùng để?

A. Dùng lệnh `fplot` để vẽ các hàm, hàm này có thể có sẵn hoặc các hàm tạo bởi người dùng viết trong M-file dạng function.

- B. Vẽ y theo biến x thuộc khoảng $[x_0, x_m]$
- C. Vẽ điểm - đường thẳng trong mặt phẳng
- D. Vẽ điểm - đường thẳng trong không gian

Câu 294: Lệnh `plot(x,y)` dùng để?

A. Dùng lệnh `fplot` để vẽ các hàm, hàm này có thể có sẵn hoặc các hàm tạo bởi người dùng viết trong M-file dạng function.

- B. Vẽ y theo biến x thuộc khoảng $[x_0, x_m]$

C. Vẽ điểm - đường thẳng trong mặt phẳng

- D. Vẽ điểm - đường thẳng trong không gian

A. Lệnh `ezplot(y, [x_0, x_m])` dùng để?

A. Dùng lệnh `fplot` để vẽ các hàm, hàm này có thể có sẵn hoặc các hàm tạo bởi người dùng viết trong M-file dạng function.

B. Vẽ y theo biến x thuộc khoảng $[x_0, x_m]$

C. Vẽ điểm - đường thẳng trong mặt phẳng trong khoảng $[x_0, x_m]$

D. Vẽ điểm - đường thẳng trong không gian trong khoảng $[x_0, x_m]$

B. Lệnh `plot3(x,y,z)` dùng để?

A. Dùng lệnh `fplot` để vẽ các hàm, hàm này có thể có sẵn hoặc các hàm tạo bởi người dùng viết trong M-file dạng function.

B. Vẽ y theo biến x thuộc khoảng $[x_0, x_m]$

C. Vẽ điểm - đường thẳng trong mặt phẳng

D. Vẽ điểm - đường thẳng trong không gian

Câu 295: Lệnh `bar(y)` dùng để?

A. Vẽ biểu đồ các giá trị trong vector hoặc trong ma trận như là thanh ngang hoặc thanh thẳng đứng

B. Vẽ một đồ thị cột cho mỗi phần tử trong Y . Nếu Y là ma trận, bar nhóm các thanh được tạo ra bởi mỗi phần tử trong mỗi hàng.

C. Vẽ một đồ thị cột cho mỗi phần tử trong Y tại các vị trí xác định trong x , ở đó x là vector.

D. Vẽ biểu đồ các giá trị trong vector hoặc trong ma trận như là thanh ngang hoặc thanh thẳng đứng. Hoặc vẽ một đồ thị cột cho mỗi phần tử trong Y . Nếu Y là ma trận, bar nhóm các thanh được tạo ra bởi mỗi phần tử trong mỗi hàng.

Câu 296: Lệnh `bar(x,y)` dùng để?

A. Vẽ biểu đồ các giá trị trong vector hoặc trong ma trận như là thanh ngang hoặc thanh thẳng đứng

B. Vẽ một đồ thị cột cho mỗi phần tử trong Y . Nếu Y là ma trận, bar nhóm các thanh được tạo ra bởi mỗi phần tử trong mỗi hàng.

C. Vẽ một đồ thị cột cho mỗi phần tử trong Y tại các vị trí xác định trong x , ở đó x là vector.

D. Vẽ biểu đồ các giá trị trong vector hoặc trong ma trận như là thanh ngang hoặc thanh thẳng đứng. Hoặc vẽ một đồ thị cột cho mỗi phần tử trong Y . Nếu Y là ma trận, bar nhóm các thanh được tạo ra bởi mỗi phần tử trong mỗi hàng.

Câu 297: Lệnh `diff(S)` dùng để?

A. Đạo hàm biểu thức symbolic S với biến của đạo hàm tự do

B. Đạo hàm biểu thức symbolic S với biến lấy đạo hàm là biến symbolic v

C. Đạo hàm cấp n biểu thức S , n là số nguyên dương

D. Tích phân không xác định của biểu thức symbolic S với biến tự do mặc định. Muốn biết biến mặc định ta dùng lệnh `findsym`

Câu 298: Lệnh `diff(S,sym('v'))` dùng để?

A. Đạo hàm biểu thức symbolic S với biến của đạo hàm tự do

B. Đạo hàm biểu thức symbolic S với biến lấy đạo hàm là biến symbolic v

C. Đạo hàm cấp n biểu thức S , n là số nguyên dương

D. Tích phân không xác định của biểu thức symbolic S với biến tự do mặc định. Muốn biết biến mặc định ta dùng lệnh `findsym`

Câu 299: Lệnh `diff(S,n)` dùng để?

A. Đạo hàm biểu thức symbolic S với biến của đạo hàm tự do

B. Đạo hàm biểu thức symbolic S với biến lấy đạo hàm là biến symbolic v

C. Đạo hàm cấp n biểu thức S , n là số nguyên dương

D. Tích phân không xác định của biểu thức symbolic S với biến tự do mặc định. Muốn biết biến mặc định ta dùng lệnh `findsym`

Câu 300: Lệnh `int(S)` dùng để?

A. Tích phân không xác định của biểu thức symbolic S với biến tự do mặc định. Muốn biết biến mặc định ta dùng lệnh `findsym`

B. Tích phân không xác định của biểu thức symbolic S với biến tích phân v .

C. Tích phân không xác định của biểu thức symbolic S với biến tự do và cận lấy tích phân từ $[a,b]$.

D. Tích phân không xác định của biểu thức symbolic S với biến tích phân v và cận lấy tích phân từ $[a,b]$

Câu 301: Lệnh `int(S,v)` dùng để?

A. Tích phân không xác định của biểu thức symbolic S với biến tự do mặc định. Muốn biết biến mặc định ta dùng lệnh findsym

B. Tích phân không xác định của biểu thức symbolic S với biến tích phân v.

C. Tích phân không xác định của biểu thức symbolic S với biến tự do và cận lấy tích phân từ [a,b].

D. Tích phân không xác định của biểu thức symbolic S với biến tích phân v và cận lấy tích phân từ [a,b]

Câu 302: Lệnh int(S,a,b) dùng để

A. Tích phân không xác định của biểu thức symbolic S với biến tự do mặc định. Muốn biết biến mặc định ta dùng lệnh findsym

B. Tích phân không xác định của biểu thức symbolic S với biến tích phân v.

C. Tích phân không xác định của biểu thức symbolic S với biến tự do và cận lấy tích phân từ [a,b].

D. Tích phân không xác định của biểu thức symbolic S với biến tích phân v và cận lấy tích phân từ [a,b]

Câu 303: Lệnh int(S,v,a,b) dùng để

A. Tích phân không xác định của biểu thức symbolic S với biến tự do mặc định. Muốn biết biến mặc định ta dùng lệnh findsym

B. Tích phân không xác định của biểu thức symbolic S với biến tích phân v.

C. Tích phân không xác định của biểu thức symbolic S với biến tự do và cận lấy tích phân từ [a,b].

D. Tích phân không xác định của biểu thức symbolic S với biến tích phân v và cận lấy tích phân từ [a,b]

Câu 304: Lệnh limit(F) dùng để

A. Tìm giới hạn của biểu thức F khi $x \rightarrow a$.

B. Tìm giới hạn của biểu thức F với biến độc lập.

C. Tìm giới hạn của biểu thức F khi $a = 0$.

D. Tìm giới hạn phải hoặc bên trái

Câu 305: Lệnh limit(F, x, a) dùng để

A. Tìm giới hạn của biểu thức F khi $x \rightarrow a$.

B. Tìm giới hạn của biểu thức F với biến độc lập.

C. Tìm giới hạn của biểu thức F khi $a = 0$.

D. Tìm giới hạn phải hoặc bên trái

Câu 306: Lệnh limit(F, a) dùng để

A. Tìm giới hạn của biểu thức F khi $x \rightarrow a$.

B. Tìm giới hạn của biểu thức F với biến độc lập.

C. Tìm giới hạn của biểu thức F khi $a = 0$.

D. Tìm giới hạn phải hoặc bên trái

Câu 307: Lệnh limit(F, x, a, 'right') hoặc Limit(F, x, a, 'left') dùng để?

A. Tìm giới hạn của biểu thức F khi $x \rightarrow a$.

B. Tìm giới hạn của biểu thức F với biến độc lập.

C. Tìm giới hạn của biểu thức F khi $a = 0$.

D. Tìm giới hạn phải hoặc bên trái

Câu 309: Lệnh laplace(F) dùng để?

A. Lệnh laplace(F) dùng để Biến đổi Laplace của hàm F với biến mặc nhiên độc lập t. nó cho ta một hàm của s

B. Lệnh laplace(F) dùng để L là một hàm của t thay thế biến mặc nhiên s.

C. Lệnh laplace(F) dùng để L là hàm của z và F là hàm của w, nó thay thế các biến symbolic mặc nhiên s và t tương ứng.

D. Lệnh laplace(F) dùng để biến đổi Laplace ngược của hàm symbolic L với biến mặc nhiên độc lập s. Nó cho ta một hàm của t

Câu 309: Lệnh L = laplace(F,t) dùng để?

A. Lệnh **L = laplace(F,t)** dùng để Biến đổi Laplace của hàm F với biến mặc nhiên độc lập t. nó cho ta một hàm của s

B. Lệnh L = laplace(F,t) dùng để L là một hàm của t thay thế biến mặc nhiên s.

C. Lệnh **L = laplace(F,t)** dùng để L là hàm của z và F là hàm của w, nó thay thế các biến symbolic mặc nhiên s và t tương ứng.

D. Lệnh **L = laplace(F,t)** dùng để biến đổi Laplace ngược của hàm symbolic L với biến mặc nhiên độc lập s. Nó cho ta một hàm của t

Câu 310: Lệnh L = laplace(F,w,z) dùng để?

A. Lệnh **L = laplace(F,w,z)** dùng để Biến đổi Laplace của hàm F với biến mặc nhiên độc lập t. nó cho ta một hàm của s

B. Lệnh **L = laplace(F,w,z)** dùng để L là một hàm của t thay thế biến mặc nhiên s.

C. Lệnh **L = laplace(F,w,z)** dùng để L là hàm của z và F là hàm của w, nó thay thế các biến symbolic mặc nhiên s và t tương ứng.

D. Lệnh **L = laplace(F,w,z)** dùng để biến đổi Laplace ngược của hàm symbolic L với biến mặc nhiên độc lập s. Nó cho ta một hàm của t

**NGÂN HÀNG ĐỀ THI TRẮC NGHIỆM NHẬP
MÔN MATLAB
BỔ SUNG HỌC KỲ 1 NĂM HỌC 2015-2016**

Chương 1:

Câu 1: Cần vẽ đồ thị điện áp theo thời gian với yêu cầu giới hạn theo trục điện áp $[-380, 380]$ -V, giới hạn theo trục thời gian $[0, 0.06]$ -s, cú pháp sử dụng là :

- A.** `axis([0 0.06 -380 380])`
- B.** `bxis([0 0.06 -380 380])`
- C.** `dxis([0 0.06 -380 380])`
- D.** `cxis([0 0.06 -380 380])`

Câu 2: Cho một cú pháp sau :

`t = 0:pi/20:2*pi;`

`plot(t,sin(t),'-')`

Khi chạy chương trình, kết quả sẽ là :

- A.** Đồ thị dạng nét liền
- B.** Đồ thị dạng nét chấm
- C.** Đồ thị dạng nét chấm gạch
- D.** Đồ thị dạng nét đứt

Câu 3: Cho một cú pháp sau :

`t = 0:pi/20:2*pi;`

`plot(t,sin(t),'-')`

Khi chạy chương trình, kết quả sẽ là :

- A.** Đồ thị dạng nét liền
- B.** Đồ thị dạng nét chấm
- C.** Đồ thị dạng nét chấm gạch
- D.** Đồ thị dạng nét đứt

Câu 4: Kết quả trả về của phép toán $1 < 2$ trong Matlab là:

- A.** 1
- B.** 0
- C.** inf
- D.** 2

Câu 5: Một M-File của MATLAB có đoạn chương trình như sau:

`clear all`

`n = 4`

`x = []`

`for i = 1:n`

`x = [x, i^2]`

`end`

Chương trình được thực thi, x

A. Vector 4 hàng

B. Vector 4 cột

C. Vector rỗng

D. Lỗi

Câu 6: Một M-File của MATLAB có đoạn chương trình như sau:

`clear all`

`n = 3`

`x = []`

`for i = 1:n`

`x = [x, i^3]`

`end`

Chương trình được thực thi, x

A. Vector 3 hàng

B. Vector 3 cột

C. Vector rỗng

D. Lỗi

Câu 7: Để đặt nhãn 2 trục tọa độ Ox và Oy cho đồ thị thể hiện dòng điện trong ngày của một xí nghiệp, chúng ta sử dụng cú pháp nào sau đây :

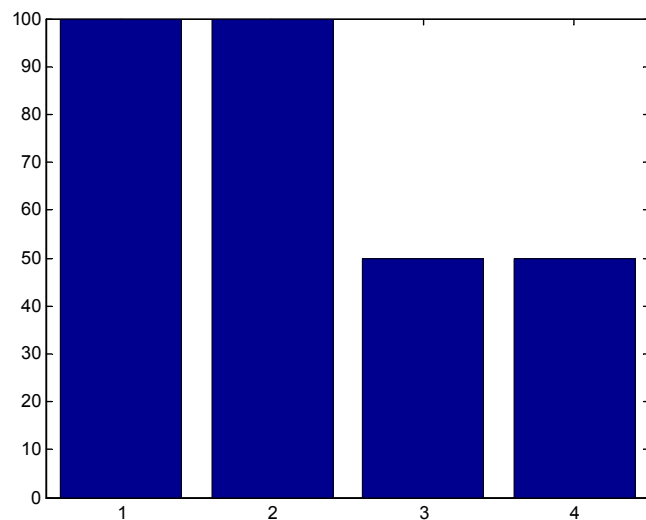
A. `plot('Thời gian, s'), plot('Dòng điện, I')`

B. `ylabel('Thời gian, s'), xlabel('Dòng điện, I')`

C. `label('Thời gian, s'), label('Dòng điện, I')`

D. `xlabel('Thời gian, s'), ylabel('Dòng điện, I')`

Câu 8: Để vẽ đồ thị sau, ta sử dụng cú pháp



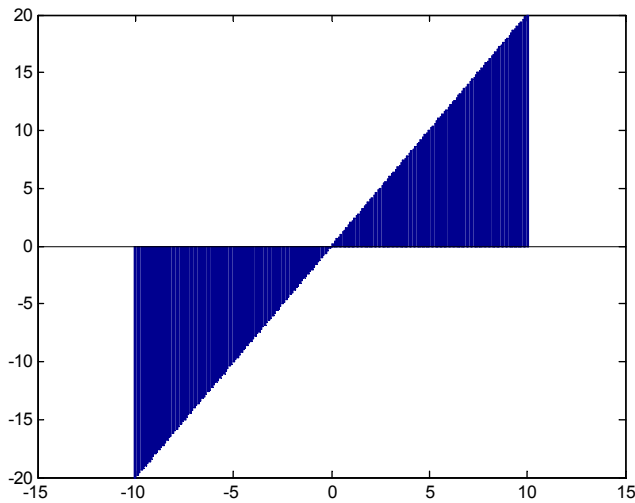
A. `y=[100 50 100 50];bar(y)`

B. `y=[100 100 50 50];pie(y)`

C. `y=[100 50 100 50];pie(y)`

D. `y=[100 100 50 50];bar(y)`

Câu 9: Để vẽ đồ thị sau, ta sử dụng cú pháp



A. `y = -10:0.1:10;bar(-y,2*y)`

B. `y = -10:0.1:10;bar(x,x)`

C. `y = -10:0.1:10;bar(y,2*y)`

D. `y = -10:0.1:10;bar(y,-2*y)`

Câu 10: Trong cửa sổ lệnh của MATLAB chúng ta thực hiện lệnh sau

`>> a=[1 2 3];`

`>> b=[1;1;1];`

`>> a*b`

A. 6

B. 9

C. 3

D. lỗi

Câu 11: Trong cửa sổ lệnh của MATLAB chúng ta thực hiện lệnh sau

`>> x=0:1:7`

`>> y=2*x`

y là gì?

A. Vector 2 hàng 8 cột

B. Vector 3 hàng 8 cột

C. Vector 8 hàng 1 cột

D. Vector 1 hàng 8 cột

Câu 12: Trong cửa sổ lệnh của MATLAB chúng ta thực hiện lệnh sau:

`>> a=[1 2 3]`

`>> b=[1;1;1]`

`>> a*b`

A. 2

B. 4

C. 6

D. 8

Câu 13: Kết quả trả về của phép toán $8 \geq 10$ trong Matlab là:

A. NaN

B. inf

C. 1

D. 0

Câu 14: Kết quả trả về của phép toán $8 \leq 10$ trong Matlab là:

A. NaN

B. inf

C. 0

D. 1

Câu 15: Trong cửa sổ lệnh của MATLAB chúng ta thực hiện lệnh sau

`>> x=0:1:6`

Khi đó x là gì?

A. Vector 1 hàng 7 cột

B. Vector 3 hàng 7 cột

C. Vector 6 hàng 8 cột

D. Vector 0 hàng 1 cột

Câu 16: Cho một m-file có nội dung :

`f=50`

`T=1/f`

`t=0:T/100:2*T`

`v=220*sin(2*pi*f*t+30)`

`plot(t,v)`

Khi chạy m-file trên, kết quả sẽ là :

A. Vẽ một hàm sin có biên độ 220, góc pha 30 độ

B. Vẽ một hàm sin có biên độ 220, góc pha 0 độ

C. Vẽ một hàm sin có trị hiệu dụng 220, góc pha 0 độ

D. Vẽ một hàm sin có trị hiệu dụng 220, góc pha 30 độ

Câu 17: Kết quả của phép toán $\log(\exp(6))$ trong Matlab là:

A. 1

B. 6

C. 12

D. 18

Câu 18: Kết quả của phép toán $\log(\exp(-10))$ trong Matlab là:

A. 1

B. -10

C. -12

D. 10

Câu 19: Cho một m-file có nội dung :

`f=50`

`T=1/f`

`t=0:T/100:2*T`

$v=220*\cos(2*\pi*f*t)$

plot(t,v)

Khi chạy m-file trên, kết quả sẽ là :

A. Vẽ một hàm cos có biên độ 220, góc pha 0 độ

B. Vẽ một hàm cos có biên độ 220, góc pha 30 độ

C. Vẽ một hàm cos có trị hiệu dụng 220, góc pha 0 độ

D. Vẽ một hàm cos có trị hiệu dụng 220, góc pha 30 độ

Câu 20: Trong cửa sổ lệnh của MATLAB chúng ta thực hiện lệnh sau

>> a=[1 2 3];

>> b=[4 5 6];

>> a+b

A. [5 7 9]

B. [1 2 3]

C. [4 5 6]

D. [-5 7 9]

Câu 21: Kết quả của phép toán $\sin(30*\pi/180/1)$ trong Matlab là:

A. 1

B. 0.5

C. 0.707

D. -1

Câu 22: Hàm abs(y) trong Matlab được hiểu là:

A. Lấy góc pha của số phức y

B. Lấy độ lớn của số phức y

C. Lấy phần thực của số phức y

D. Lấy phần ảo của số phức y

Câu 23: Trong Matlab kết quả của phép toán $2^3*2^2*2^1$ là:

A. 48

B. 64

C. 128

D. 162

Câu 24: Một M-File có tên file là pn.m như sau:

u=input('enter u =')

h=1;

for i=1:u

h=h*i

end

M-File trên để tính?

A. u

B. h

C. h*i

D. i

Câu 25 Để vẽ tọa độ của một điểm có tọa độ (y,x), chúng ta sử dụng cú pháp nào sau đây :

A. plot (y, x)

B. plot(x, y)

C. xlabel (x, y)

D. ylabel (y, x)

Câu 26: Một M-File của MATLAB có đoạn chương trình như sau:

n = 2

x = []

for i = n:-1:1

x = [i^2, x]

end

Chương trình được thực thi, x

A. x=[1 4]

B. x=[16 9 4 1]

C. x=[]

D. lỗi

Câu 27: Kết quả của phép toán ceil(2.5678) trong Matlab là:

A. 2.5

B. 2

C. 3

D. 1.5

Câu 28: Kết quả của phép toán ceil(9.5678) trong Matlab là:

A. 9.5

B. 8

C. 10

D. 8.5

Câu 29: Trong cửa sổ lệnh của MATLAB chúng ta thực hiện lệnh sau

>>clear all

>> k=2;

>> x=0:k+2:8

x là gì?

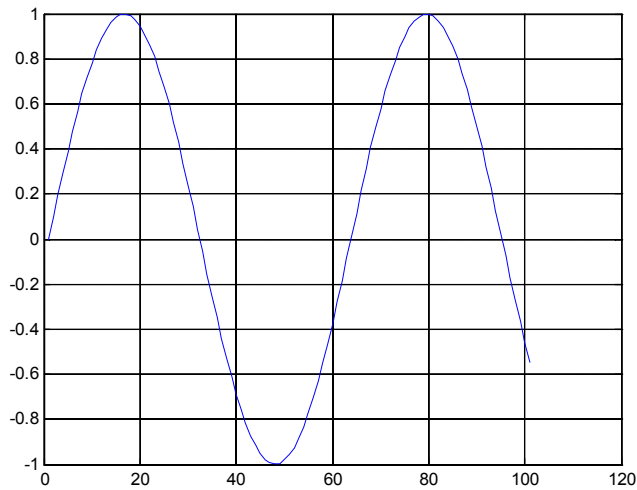
A. Vector 1 hàng 4 cột

B. Vector 3 hàng 1 cột

C. Vector 0 hàng 1 cột

D. Vector 1 hàng 3 cột

Câu 30: Cần vẽ đồ thị như hình vẽ, các lệnh thực hiện là:



A. `t=0:0.1:10;plot(sin(t));hold on`

B. `t=0:0.1:10;plot(sin(t));grid on`

C. `t=0:0.1:10;plot(sin(t));grid off`

D. `t=0:0.1:10;plot(sin(t));clear`

Câu 31: Trong Matlab kết quả của phép toán $1*3^2$ là:

A. 6

B. 9

C. 7

D. 12

Câu 32: Trong Matlab kết quả của phép toán $2*4^2$ là:

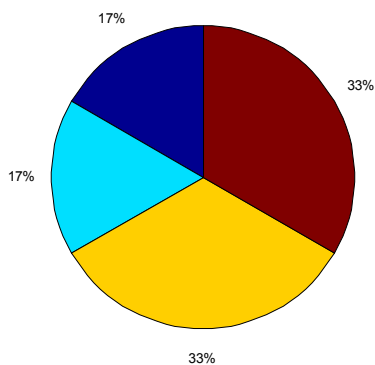
A. 26

B. 32

C. 24

D. 12

Câu 33: Để vẽ đồ thị sau, ta sử dụng cú pháp



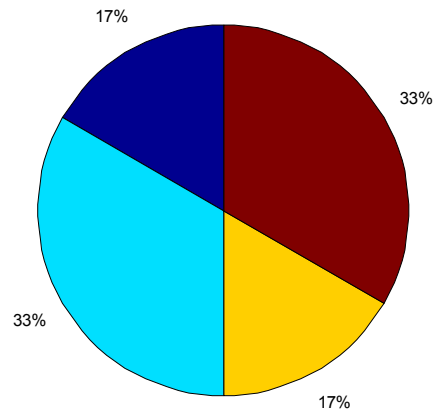
A. `y=[150 300 150 300];bar(y)`

B. `y=[150 150 300 300];pie(y)`

C. `y=[150 300 150 300];bar(y)`

D. `y=[150 150 300 300];pie(y)`

Câu 33: Để vẽ đồ thị sau, ta sử dụng cú pháp



A. `y=[150 300 150 300];bar(y)`

B. `y=[150 150 300 300];pie(y)`

C. `y=[150 300 150 300];bar(y)`

D. `y=[150 300 150 300];pie(y)`

Câu 34: Kết quả trả về của phép toán $(2>1)\&(3>2)$ trong Matlab là:

A. NaN

B. 1

C. 0

D. inf

Câu 35: Kết quả trả về của phép toán $(2>3)\&(3==3)$ trong Matlab là:

A. NaN

B. 0

C. 1

D. inf

Câu 36: Một M-File của MATLAB có đoạn chương trình như sau:

`clear all`

`m = 1`

`n = 2`

`s=0`

`for i = 1:m`

`for j = 1:n`

`s=s+1`

`end`

`end`

Chương trình được thực thi, s

A. 0

B. 2

C. 3

D. 4

Câu 37: Một M-File của MATLAB có đoạn chương trình như sau:

`clear all`

`m = 2`

`n = 2`

```
s=0
for i = 1:m
for j = 1:n
s=s+1
end
end
```

Chương trình được thực thi, s

A. 0

B. 4

C. 6

D. 8

Câu 38: Kết quả của phép toán $\text{acos}(0.5)*180/\pi$ trong Matlab là:

A. 40

B. 45

C. 30

D. 60

Câu 39: Muốn thực hiện a chia trái với b trong Matlab ta viết lệnh:

A. a\b

B. a/b

C. a*b

D. a^b

Câu 40: Kết quả trả về của phép toán $4 \geq 4$ trong Matlab là:

A. 1

B. 0

C. inf

D. NaN

Câu 41: Cho một cú pháp sau :

```
t = 0:pi/20:2*pi;
plot(t,cos(t),'-- r')
```

Khi chạy chương trình, kết quả sẽ là :

A. Đồ thị nét đứt, màu xanh

B. Đồ thị nét liền, màu đỏ

C. Đồ thị nét liền, màu xanh

D. Đồ thị nét đứt, màu đỏ

Câu 42: Kết quả trả về của phép toán $\text{or}(3>4,1>3)$ trong Matlab là:

A. NaN

B. 1

C. 0

D. inf

Câu 43: Kết quả trả về của phép toán $\text{and}(3>4,1>3)$ trong Matlab là:

A. NaN

B. 1

C. 0

D. inf

Câu 44: Một M-File của MATLAB có đoạn chương trình như sau:

```
clear all
```

```
clc
```

```
N =2015
```

```
total = 0;
```

```
for i=1:2014:N
```

```
total = total +i
```

```
end
```

Chương trình được thực thi, i total=?

A. 0

B. 2016

C. 1

D. 2015

Câu 45: Một M-File của MATLAB có đoạn chương trình như sau:

```
clear all
```

```
clc
```

```
N =2015
```

```
total = 0;
```

```
for i=1:2016:N
```

```
total = total +i
```

```
end
```

Chương trình được thực thi, i total=?

A. 0

B. 1

C. 2016

D. 2015

Câu 46: Cho các giả thiết sau :

```
f=50;T=1/f
```

```
t=0:T/100:2*T
```

```
va=220*cos(2*pi*f*t)
```

```
vb=220*cos(2*pi*f*t+120*pi/180)
```

```
vc=220*cos(2*pi*f*t-120*pi/180)
```

Để vẽ đồng thời 3 vec tơ điện áp va, vb, vc ta sử dụng cú pháp :

A. plot(t,va,t,vb,t,vc)

B. plot(t,va,vb,vc)

C. plot(t,va); plot(t,vb); plot(t,vc);

D. plot(va,vb,vc)

Câu 47: Trong cửa sổ lệnh của MATLAB chúng ta thực hiện lệnh sau

```
>> w=[5 6;7 8;5 10]
```

Khi đó w là g.?

A. lỗi

- B. Vector 1 hàng 6 cột
- C. Vector 2 hàng 3 cột
- D. Vector 5 hàng 1 cột

Câu 48: Trong cửa sổ lệnh của MATLAB chúng ta thực hiện lệnh sau

```
>> w=[5; 6;7; 8;5;10]
```

Khi đó w là gì?

- A. Vector 6 hàng 1 cột
- B. Vector 6 hàng 6 cột
- C. Vector 6 hàng 3 cột
- D. lỗi

Câu 49: Cho cú pháp sau :

```
x = -2:0.5:2;bar(x,2*x-1,'g')
```

Khi chạy chương trình, kết quả là :

- A. Đồ thị có màu xanh nước biển
- B. Đồ thị có độ lớn đường nét là 5
- C. Đồ thị có màu xanh lá cây
- D. Đồ thị có độ lớn đường nét là 10

Câu 50: một M-File có tên file là ifend.m như sau:

```
s=0 +1+2+3;
```

```
if s==8
```

```
s=200
```

```
end
```

Chương trình trên được thực thi, s có giá trị?

- A. 1
- B. 8
- C. 6
- D. 200

Chương 2

Câu 51: Một M-File của MATLAB có đoạn chương trình như sau:

```
i = 10
```

```
while i <15
```

```
i = i + 1
```

```
end
```

Chương trình được thực thi, i ?

- A. 0
- B. 5
- C. 10
- D. 15

Câu 52: Trong cửa sổ lệnh của MATLAB chúng ta thực hiện lệnh sau

```
>> k=1;
```

```
>> x=0:k:7;
```

```
>> y=2.*x
```

y là gì?

- A. Vector 1 hàng 1 cột

- B. Vector 3 hàng 6 cột
- C. Vector 6 hàng 10 cột
- D. Vector 1 hàng 8 cột

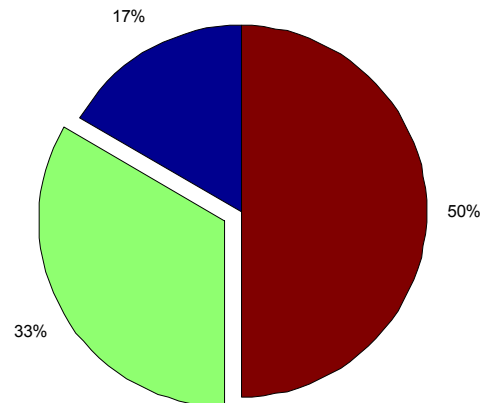
Câu 53: Trong cửa sổ lệnh của MATLAB chúng ta thực hiện lệnh sau

```
>> u=[1 2 3;4 5 6]
```

u là gì?

- A. Vector 2 hàng 3 cột
- B. Vector 2 hàng 2 cột
- C. Vector 2 hàng 4 cột
- D. Vector 0 hàng 1 cột

Câu 54: Để vẽ đồ thị sau, chúng ta sử dụng cú pháp



- A. `x = [1 4 3];explode = [0 1 0];pie(x,explode)`
- B. `x = [1 2 3];explode = [0 1 0];pie(x,explode)`
- C. `x = [1 2 3];explode = [0 0 1];pie(x,explode)`
- D. `x = [1 2 3];explode = [1 1 0];pie(x,explode)`

Câu 55: Để vẽ đồ thị dạng quạt với diện tích tỉ lệ với phần trăm, ta sử dụng cú pháp

- A. `plot(x, y)`
- B. `bar(x,y)`
- C. `pen(x,y)`
- D. `pie(x,y)`

Câu 56: Trong cửa sổ lệnh của MATLAB chúng ta thực hiện lệnh sau

```
>> a=[4 5 6];
```

```
>> b=[1;1;1]
```

```
>> a.*b
```

có giá trị bao nhiêu?

- A. [1 2 3]
- B. [2 4 6]
- C. [0.5 0.5 0.5]
- D. lỗi

Câu 57: Trong cửa sổ lệnh của MATLAB chúng ta thực hiện lệnh sau

```
>> a=[4 5 6];
```

```
>> b=[1 1 1]
```

>> a.*b

có giá trị bao nhiêu?

A. [1 2 3]

B. [2 4 6]

C. [1 1 1]

D. [4 5 6]

Câu 58: một M-File có tên file là total.m như sau:

s=0;

for i=1:10

s=s+i;

end

s

M-File trên để tính?

A. s= 55

B. s= 50

C. s= 100

D. s= 45

Câu 59: một M-File có tên file là total.m như sau:

s=0;

for i=1:2

s=s+i;

end

s

M-File trên để tính?

A. s= 3

B. s= 2

C. s= 1

D. s= 0

Câu 60: Trong cửa sổ lệnh của MATLAB chúng ta thực hiện lệnh sau

>> x=0:1:7

>> y=1*x

y là gì?

A. Vector 3 hàng 7 cột

B. Vector 2 hàng 4 cột

C. Vector 1 hàng 8 cột

D. Vector 4 hàng 1 cột

Câu 61: Kết quả trả về của phép toán $(4>2)\&(3>1)$ trong Matlab là:

A. 0

B. 1

C. 2

D. inf

Câu 62: Để vẽ đồ thị hàm số được cho dưới dạng tổng quát, ta sử dụng cú pháp

A. plot(function,limits)

B. bar(function,limits)

C. fplot(function,limits)

D. pie(function,limits)

Câu 64: Kết quả của phép toán $\text{conj}(6-j*8)$ trong Matlab là: **6+j*8**

A. 6

B. -10

C. 6.0000 -8.0000i

D. -8

Câu 65: Trong cửa sổ lệnh của MATLAB chúng ta thực hiện lệnh sau

>> w=[1 2+3 4+5 5+6]

Khi đó w là gì?

A. Lỗi

B. Vector 1 hàng 4 cột

C. Vector 1 hàng 6 cột

D. Vector 3 hàng 3 cột

Câu 66: Trong cửa sổ lệnh của MATLAB chúng ta thực hiện lệnh sau

>> x=0:2:7

>> y=2.*x

y là gì?

A. Vector 1 hàng 4 cột

B. Vector 3 hàng 1 cột

C. Vector 0 hàng 1 cột

D. Vector 6 hàng 9 cột

Câu 67: Kết quả trả về của phép toán $\text{not}(4>=6)$ trong Matlab là:

A. NaN

B. inf

C. 0

D. 1

Câu 68: Trong cửa sổ lệnh của MATLAB chúng ta thực hiện lệnh sau

>> v=[0;1;2;3;4;5]

Khi đó v là gì?

A. Vector 6 hàng 1 cột

B. Vector 1 hàng 6 cột

C. Vector 6 hàng 0 cột

D. lỗi

Câu 68: Trong cửa sổ lệnh của MATLAB chúng ta thực hiện lệnh sau

>> v=[0;1+2;2+3;3+4;4+5;5+6]

Khi đó v là gì?

A. Vector 6 hàng 1 cột

B. Vector 1 hàng 6 cột

C. Vector 6 hàng 0 cột

D. lỗi

Câu 69: Cho một cú pháp sau :

```
t = 0:pi/20:2*pi;
```

```
plot(t,sin(t),'-- g','LineWidth',10 )
```

Khi chạy chương trình, kết quả sẽ là :

A. Đồ thị nét đứt, màu xanh, có độ lớn nét vẽ tính theo đơn vị point là 10

B. Đồ thị nét đứt, màu xanh, có độ lớn nét vẽ tính theo đơn vị mm là 10

C. Đồ thị nét đứt, màu xanh, có độ lớn nét vẽ tính theo đơn vị line là 10

D. Đồ thị nét đứt, màu xanh, có độ lớn nét vẽ tính theo đơn vị m là 10

Câu 70: Một M-File của MATLAB có đoạn chương trình như sau:

```
A =1+2+2+2;
```

```
B =A+A;
```

```
if A<B
```

```
B=B+A
```

```
end
```

Chương trình được thực thi, B

A. 15

B. 17

C. 19

D. 21

Câu 71: Một M-File của MATLAB có đoạn chương trình như sau:

```
A =1+2+3+4;
```

```
B =A+A;
```

```
if A<B
```

```
B=B+A
```

```
end
```

Chương trình được thực thi, B

A. 15

B. 20

C. 25

D. 30

Câu 72: Kết quả của phép toán $\text{real}(6-i*2)$ trong Matlab là:

A. 2

B. -2

C. 6.3

D. 6

Câu 73: Kết quả của phép toán $\text{real}(10-i*2)$ trong Matlab là:

A. 2

B. -2

C. -10

D. 10

Câu 74: Kết quả của phép toán $\text{imag}(4+i*4)$ trong Matlab là:

A. 4

B. -4

C. 5.6

D. $4+i*4$

Câu 75: Kết quả của phép toán $\text{imag}(2*4-i*2*4)$ trong Matlab là:

A. -8

B. -4

C. 5.6

D. $4+i*4$

Câu 76: Kết quả của phép toán $\text{fix}(2.5678)$ trong Matlab là:

A. 1.5

B. 2

C. 2.5

D. 3

Câu 77: Kết quả của phép toán $\text{fix}(6.5678)$ trong Matlab là:

A. 5.5

B. 6

C. 7.5

D. 6.5678

Câu 78: Trong cửa sổ lệnh của MATLAB chúng ta thực hiện lệnh sau

```
>> k=3;
```

```
>> y=0:k+1:7
```

có giá trị bao nhiêu ?

A. 2

B. 4

C. 7

D. 5

Câu 79: Trong cửa sổ lệnh của MATLAB chúng ta thực hiện lệnh sau

```
>> k=1;
```

```
>> y=0:k+1:7
```

có giá trị bao nhiêu ?

A. 4

B. 3

C. 2

D. 1

Câu 80: một M-File có tên file là ifelseend.m như sau:

```
s=5
```

```
if s==0
s=9+1
else
s=200
end
```

Chương trình trên được thực thi, s có giá trị

A. 10

B. 5

C. 200

D. lỗi

Câu 81: Trong cửa sổ lệnh của MATLAB chúng ta thực hiện lệnh sau

```
>> x=0:10
```

Khi đó x là gì?

A. Vector 1 hàng 11 cột

B. Vector 3 hàng 10 cột

C. Vector 6 hàng 9 cột

D. Vector 0 hàng 11 cột

Câu 82: Kết quả của phép toán $\text{acot}(1) \cdot 180/\pi/2$ trong Matlab là:

A. 22.5

B. 45

C. 90

D. -22.5

Câu 83: Một M-File có tên file là switchcase.m như sau:

```
x=12;
switch x
case {9,10}
disp('Grade is A')
case 8
disp('Grade is B')
case {5,6,7}
disp('Grade is C')
case {4}
disp('Grade is D')
case {0,1,2,3}
disp('Grade is F')
otherwise
disp('This is not a valid score')
end
```

Đoạn chương trình thực thi, trên màn hình máy tính

A. Grade is A

B. Grade is B

C. Grade is C

D. This is not a valid score

Câu 84: Trong thí nghiệm ngắn mạch MBA, chúng ta có kết quả thí nghiệm là :

$N=[1 \ 3 \ 7 \ 9]$

$M=[6 \ 17 \ 40 \ 60]$

Để vẽ đường đặc tuyến $P_n = f(I_n)$, chúng ta sử dụng cú pháp :

A. plot(M,N)

B. plot2(N,M)

C. plot(N,M)

D. plot2(N,M)

Câu 85: Cho đoạn chương trình sau:

$A=[1 \ 2; 3 \ 1];$

$B=[\ 3; \ 3 \];$

$C=[3 \ 2; 4 \ 3];$

Kết quả tính toán với lệnh $D= A*B*C$ là:

A. $D=[3 \ 1; 3 \ 3]$

B. Kết quả khác

C. Lỗi

D. $D=[0.3333 \ 0.2400]$

Câu 86: Cho đoạn chương trình sau:

$A=[1 \ 2; 3 \ 1];$

$B=[\ 2 \ 3; \ 3 \ 4 \];$

$C=[3 \ 2; 4 \ 3];$

Kết quả tính toán với lệnh $D= A*B/C$ là:

A. $D=[3 \ 1; 3 \ 3]$

B. Kết quả khác

C. Lỗi

D. $D=[0.3333 \ 0.2400]$

Câu 87: Cho đoạn chương trình sau:

$A=[1 \ 2 \ 3 \ 2; 3 \ 3 \ 6 \ 1; 4 \ 2 \ 3 \ 4; 2 \ 1 \ 3 \ 4];$

$B=[\ 3 \ 4; \ 4 \ 2; \ 3 \ 5; \ 1 \ 2 \];$

$C=[3 \ 2; 5 \ 2; 4 \ 3; 6 \ 7];$

Kích thước của ma trận $D=(A*B + A*C)*B'$ là:

A. 4x2

B. Lỗi

C. 4x4

D. Kết quả khác

Câu 88: Cho đoạn chương trình sau:

```
for i = 1:5
```

```
for j = 1:5
```

```
A(i,j)=i
```

```
end
```

```
end
```

Kết quả ma trận A là:

A. $A=[1 \ 1 \ 1 \ 1; 2 \ 2 \ 2 \ 2; 3 \ 3 \ 3 \ 3; 4 \ 4 \ 4 \ 4; 5 \ 5 \ 5 \ 5]$

B. $A=[1 \ 1 \ 1 \ 1; 2 \ 2 \ 2 \ 2; 4 \ 4 \ 4 \ 4; 3 \ 3 \ 3 \ 3; 5 \ 5 \ 5 \ 5]$

C. Kết quả khác

D. Lỗi

Câu 89: Cho đoạn chương trình sau:

```
for i = 1:2
```

```
for j = 1:2
```

```
A(i,j) = 1*i +j
```

```
end
```

```
end
```

Kết quả ma trận A là:

A. A = [2 3 4 1 1; 3 4 5 2 2; 4 5 6 3 3; 4 4 4 4 4; 5 5 5 5 5]

B. Kết quả khác

C. A = [4 3 2 1 1; 5 4 3 1 1; 6 5 4 3 3; 4 4 4 4 4; 5 5 5 5 5]

D. Lỗi

Câu 90: Cho đoạn chương trình sau:

f=50

T=1/f

t=0:T/50:2*T

v=220*sin(2*pi*f*t)

plot(t,v)

Kết quả của lệnh tính chiều dài length(v) là:

A. 101

B. 2T

C. 99

D. 100

Câu 91: Cho đoạn chương trình sau:

f=50

T=1/f

t=0:T/100:2*T

v=220*sin(2*pi*f*t)

plot(t,v)

Kết quả của lệnh tính chiều dài length(v) là:

A. 201

B. 401

C. 2T

D. 200

Câu 92: Cho đoạn chương trình sau:

f=50

T=1/f

t=0:T/150:2*T

v=220*sin(2*pi*f*t)

plot(t,v)

Kết quả của lệnh tính chiều dài length(v) là:

A. 301

B. 600

C. 2T

D. 201

Câu 93: Cho ma trận A = [1 2 3; 4 5 6]. Hỏi B = A'

A. B = [1 4; 2 5; 3 6]

B. B = [4 5 6; 1 2 3]

C. Lỗi

D. B = [1 4 2 5 3 6]

Câu 94: Cho ma trận A = [1 2 3; 4 5 6]. Hỏi C =

[A B]

A. B = [1 4; 2 5; 3 6]

B. B = [4 5 6; 1 2 3]

C. Lỗi

D. B = [1 4 2 5 3 6]

Câu 95: Cho x = [3 1 5 7 9 2 6]. Hỏi x(3) = ?

A. x(3) = 5

B. x(3) = 1

C. Lỗi

D. x(3) = 7

Câu 96: Cho x = [3 1 5 7 9 2 6]. Hỏi x(1:7) = ?

A. x(1:7) = 3 1 5 7 9 2 6

B. x(1:7) = 1 5 7 9 2 6

C. Lỗi

D. x(1:7) = 5 7 9 2 6

Câu 97: Cho x = [3 1 5 7 9 2 6]. Hỏi x(1:end) = ?

A. x(1:end) = 3 1 5 7 9 2 6

B. x(1:end) = 1 5 7 9 2 6

C. Lỗi

D. x(1:end) = 5 7 9 2 6

Câu 98: Cho x = [3 1 5 7 9 2 6]. Hỏi x(1:end-1) = ?

A. x(1:end-1) = 3 1 5 7 9 2 6

B. x(1:end-1) = 1 5 7 9 2 6

C. Lỗi

D. x(1:end-1) = 3 1 5 7 9 2

Câu 99: Cho x = [2 5 1 6]. Cộng thêm 16 vào tất cả các phần tử thì x = ?

A. x = y+16

B. x = 18 21 17 22

C. x = 21 18 17 22

D. x = 18 21 22 17

Câu 100: Cho x = [2 5 1 6]. Cộng thêm 3 vào các phần tử ở vị trí lẻ thì x = ?

A. x = x+16

5 5 4 6

B. x = 8 5 7 6

C. x = 6 7 5 8

D. x = 5 6 7 8

Chương 3

Câu 101: Cho vector x = [2 4 1 6]. Hãy tạo ra ma trận 4x6 toàn là số 0

A. zeros(4,6)

B. ones(4,5)

C. eye(5,5)

D. zeros(6,4)

Câu 102: Cho vector x = [2 4 1 6]. Hãy tạo ra ma trận 4x5 toàn là số 1

A. zeros(4,6)

B. ones(4,5)

C. eye(5,5)

D. zeros(6,4)

Câu 103: Cho vector $x=[2\ 4\ 1\ 6]$. Hãy tạo ra ma trận đơn vị 5×5

A. zeros(4,6)

B. ones(4,5)

C. eye(5,5)

D. zeros(6,4)

Câu 104: Cho vector $x=[2\ 4\ 1\ 6]$, $y=[5\ 9\ 1\ 0]$. Hãy tạo ra ma trận B có tính chất: dòng **1 và 4** có giá trị là vector **x**, dòng 2 và 3 có giá trị là vector y

A. B=[x;y;y;x]

B. $B=[x' \ y' \ x' \ y']$

C. $B=[x \ y \ x \ y]$

D. $B=[x \ y; \ x \ y']$

Câu 105: Cho vector $x=[2\ 4\ 1\ 6]$, $y=[5\ 9\ 1\ 0]$. Hãy tạo ra ma trận C có tính chất: cột **1 và 3** có giá trị là vector **x**, cột 2 và 4 có giá trị là vector y

A. $B=[x;y;y;x]$

B. $B=[x' \ y' \ x' \ y']$

C. B=[x y x y]

D. $B=[x \ y; \ x \ y']$

Câu 106: Cho $A = [2\ 7\ 9\ 7; 3\ 1\ 5\ 6; 8\ 1\ 2\ 5; 1\ 2\ 3\ 5]$, viết lệnh Matlab để gán cho ma trận B là các cột ở vị trí chẵn

A. B=A(:,2:2:end)

B. $B = A(1:2:end,:)$

C. $B=A'$

D. $B=1./A$

Câu 107: Cho $A = [2\ 7\ 9\ 7; 3\ 1\ 5\ 6; 8\ 1\ 2\ 5; 1\ 2\ 3\ 5]$, viết lệnh Matlab để gán cho ma trận C là các dòng ở vị trí lẻ

A. $C=A(:,2:2:end)$

B. C = A(1:2:end,:)

C. $C=A'$

D. $C=1./A$

Câu 108: Cho $A = [2\ 7\ 9\ 7; 3\ 1\ 5\ 6; 8\ 1\ 2\ 5; 1\ 2\ 3\ 5]$, viết lệnh Matlab để gán cho ma trận A thành chuyển vị của nó

A. $A=A(:,2:2:end)$

B. $A = A(1:2:end,:)$

C. A=A'

D. $A=1./A$

Câu 109: Cho $A = [2\ 7\ 9\ 7; 3\ 1\ 5\ 6; 8\ 1\ 2\ 5; 1\ 2\ 3\ 5]$, viết lệnh Matlab để tính nghịch đảo mọi phần tử của A

A. $A=A(:,2:2:end)$

B. $A = A(1:2:end,:)$

C. $A=A'$

D. A=1./A

Câu 110: Vẽ đồ thị hàm số $f(x) = \sin(1/x)$ với $0.01 < x < 0.1$ bằng câu lệnh sau:

A. $\text{plot}(x, \sin(1/x))$

B. $\text{plot}(x, \sin(1./x))$

C. $\text{plot}(x, \sin(1./x))$

D. $\text{plot}(x, \sin(1./x))$

Câu 111: Vẽ đồ thị hàm số $f(x) = e^{(x^2)}$ với $0 < x < 4$ bằng câu lệnh sau:

A. $\text{plot}(x, \exp(x^2))$

B. $\text{plot}(x, \exp(x.^2))$

C. $\text{plot}(x, \exp(x.2))$

D. $\text{plot}(x, e^{(x^2)})$

Câu 112: Vẽ hàm số $y = x^3 - 3x + 1$ sử dụng hàm plot

A. $x=-3:1:3; \text{plot}(x, x.^3-3.*x+1)$

B. $x=-3:1:3; \text{plot}(x, x.^3-3*x+1)$

C. $x = -3:1:3$; $\text{plot}(x, x^3 - 3 \cdot x + 1)$

D. $x = -3:1:3$; $\text{plot}(x, x^3 - 3 \cdot x + 1)$

Câu 113 : Vẽ hàm số $y = x^3 - 3x + 1$ sử dụng hàm `fplot` bằng câu lệnh sau:

A. `f=inline('x.^3-3.*x+1');fplot(f,[-3 3])`

B. `f=inline('x.^3-3*x+1');fplot(f,[-3 3])`

C. `f=inline('x.^3-3.*x+1');fplot(f,[-3 3])`

D. `f=inline('x^3-3*x+1');fplot(f,[-3 3])`

Câu 114 : Vẽ hai hàm $y = x^2$ và $y = \sin 3x$ trên cùng một đồ thị, ghi chú thích bằng các câu lệnh sau:

A. `plot(x,x^2)`
`hold on`
`plot(x,sin(3*x))`

B. `plot(x,x.^2)`
`hold on`
`plot(x,sin(3*x))`

C. `plot(x,x^2)`
`hold on`
`plot(x,sin(3.*x))`

D. `plot(x,x.^2)`
`hold on`
`plot(x,sin(3.*x))`

Câu 115 : Cho $x = [3 \ 15 \ 9 \ 12 \ -1 \ 0 \ -12 \ 9 \ 6 \ 1]$, viết lệnh thực hiện chuyển các giá trị dương thành giá trị 0

A. `x(x>0)=0`

B. `x(mod(x,3)==0)=3`

C. `y=x(x>10)`

D. `x(x<mean(x))=0`

Câu 116 : Cho $x = [3 \ 15 \ 9 \ 12 \ -1 \ 0 \ -12 \ 9 \ 6 \ 1]$, viết lệnh thực hiện Chuyển các bội số của 3 thành số 3

A. `x(x>0)=0`

B. `x(mod(x,3)==0)=3`

C. `y=x(x>10)`

D. `x(x<mean(x))=0`

Câu 117 : Cho $x = [3 \ 15 \ 9 \ 12 \ -1 \ 0 \ -12 \ 9 \ 6 \ 1]$, viết lệnh thực hiện Gán cho vector y các giá trị lớn hơn 10 của x

A. `x(x>0)=10`

B. `x(mod(x,3)==0)=3`

C. `y=x(x>10)`

D. `x(x<mean(x))=0`

Câu 118 : Cho $x = [3 \ 15 \ 9 \ 12 \ -1 \ 0 \ -12 \ 9 \ 6 \ 1]$, viết lệnh thực hiện Chuyển các giá trị nhỏ hơn trung bình cộng thành giá trị 0

A. `x(x>0)=0`

B. `x(mod(x,3)==0)=3`

C. `y=x(x>10)`

D. `x(x<mean(x))=0`

Câu 119 : Cho $x = [3 \ 15 \ 9 \ 12 \ -1 \ 0 \ -12 \ 9 \ 6 \ 1]$, viết lệnh thực hiện Nhân các giá trị chẵn cho 5

A. `x(x>0)=0`

B. `x(mod(x,2)==0)=5`

C. `y=x(x>10)`

D. `x(mod(x,2)==0)=x(mod(x,2)==0)*5`

Câu 120 : Tạo vector $x = \text{randperm}(35)$. Viết các lệnh để tính giá trị hàm sau sử dụng chỉ số logic:

$y(x) = 2$ nếu $x < 6$

A. `y(x<=6)=2`

B. `y((x>=6)&(x<20))=x((x>=6)&(x<20))-4`

C. `y((x>=20)&(x<=35))=36-x((x>=20)&(x<=35))`

D. `y(x<6)=2`

Câu 121 : Tạo vector $x = \text{randperm}(35)$. Viết các lệnh để tính giá trị hàm sau sử dụng chỉ số logic:

$y(x) = x - 4$ nếu $6 \leq x < 20$

A. `y(x<=6)=2`

B. `y((x>=6)&(x<20))=x((x>=6)&(x<20))-4`

C. `y((x>=20)&(x<=35))=36-x((x>=20)&(x<=35))`

D. `y(x<6)=2`

Câu 122 : Tạo vector $x = \text{randperm}(35)$. Viết các lệnh để tính giá trị hàm sau sử dụng chỉ số logic:

$y(x) = 36 - x$ nếu $20 \leq x \leq 35$

A. `y(x<=6)=2`

B. `y((x>=6)&(x<20))=x((x>=6)&(x<20))-4`

C. `y((x>=20)&(x<=35))=36-x((x>=20)&(x<=35))`

D. `y(x<6)=2`

Câu 123 : Một M-File của MATLAB có đoạn chương trình như sau:

`if n > 1`

`m = n+1`

`else`

`m = n - 1`

`end`

Chương trình được thực thi với $n = 7$ thì $m = ?$

A. $m = 7$

B. $m = 8$

- C. m= 6
- D. lỗi

Câu 124 : Một M-File của MATLAB có đoạn chương trình như sau:

```
if n > 1
    m = n+1
else
    m = n - 1
end
```

Chương trình được thực thi với $n = 0$ thì $m = ?$

- A. m = 1
- B. m= -1**
- C. m= 0
- D. lỗi

Câu 125 : Một M-File của MATLAB có đoạn chương trình như sau:

```
if n > 1
    m = n+1
else
    m = n - 1
end
```

Chương trình được thực thi với $n = -10$ thì $m = ?$

- A. m = -10
- B. m= -11**
- C. m= 9
- D. lỗi

Câu 126 : Một M-File của MATLAB có đoạn chương trình như sau:

```
if z < 5
w = 2*z
elseif z < 10
    w = 9 - z
elseif z < 100
    w = sqrt(z)
else
    w = z
end
```

Chương trình được thực thi với $z = 1$ thì $w = ?$

- A. w=2**
- B. w = 0
- C. w = 9
- D. lỗi

Câu 127 : Một M-File của MATLAB có đoạn chương trình như sau:

```
if z < 5
w = 2*z
elseif z < 10
    w = 9 - z
elseif z < 100
    w = sqrt(z)
else
    w = z
end
```

Chương trình được thực thi với $z = 9$ thì $w = ?$

- A. w=2
- B. w= 0**
- C. w = 9
- D. lỗi

Câu 128 : Một M-File của MATLAB có đoạn chương trình như sau:

```
if z < 5
w = 2*z
elseif z < 10
    w = 9 - z
elseif z < 100
    w = sqrt(z)
else
    w = z
end
```

Chương trình được thực thi với $z = 200$ thì $w = ?$

- A. w=2
- B. w = 0
- C. w = 9
- D. w= 200**

Câu 129 : Một M-File của MATLAB có đoạn chương trình như sau:

```
if T < 30
    h = 2*T + 1
elseif T < 10
    h = T - 2
else
    h = 0
end
```

Chương trình được thực thi với $T = 50$ thì $h = ?$

- A. h=2
- B. h= 0**
- C. h = 9
- D. h = 1

Câu 130 : Một M-File của MATLAB có đoạn chương trình như sau:

```
if T < 30
    h = 2*T + 1
elseif T < 10
    h = T - 2
else
    h = 0
end
```

Chương trình được thực thi với $T = 15$ thì $h = ?$

- A. $h = 2$
- B. $h = 31$**
- C. $h = 9$
- D. $h = 1$

Câu 131 : Một M-File của MATLAB có đoạn chương trình như sau:

```
if T < 30
    h = 2*T + 1
elseif T < 10
    h = T - 2
else
    h = 0
end
```

Chương trình được thực thi với $T = 0$ thì $h = ?$

- A. $h = 2$
- B. $h = 31$
- C. $h = 9$
- D. $h = 1$**

Câu 132 : Một M-File của MATLAB có đoạn chương trình như sau:

```
if 0 < x < 10
    y = 4*x
elseif 10 < x < 40
    y = 10*x
else
    y = 500
end
```

Chương trình được thực thi với $x = -1$ thì $y = ?$

- A. $y = -1$
- B. $y = 20$
- C. $y = 300$
- D. $y = 500$**

Câu 133 : Một M-File của MATLAB có đoạn chương trình như sau:

```
if 0 < x < 10
    y = 4*x
```

```
elseif 10 < x < 40
    y = 10*x
else
    y = 500
end
```

Chương trình được thực thi với $x = 5$ thì $y = ?$

- A. $y = -1$
- B. $y = 20$**
- C. $y = 300$
- D. $y = 500$

Câu 134 : Một M-File của MATLAB có đoạn chương trình như sau:

```
if 0 < x < 10
    y = 4*x
elseif 10 < x < 40
    y = 10*x
else
    y = 500
end
```

Chương trình được thực thi với $x = 30$ thì $y = ?$

- A. $y = -1$
- B. $y = 20$
- C. $y = 300$**
- D. $y = 500$

Câu 135 : Một M-File của MATLAB có đoạn chương trình như sau:

```
if 0 < x < 10
    y = 4*x
elseif 10 < x < 40
    y = 10*x
else
    y = 500
end
```

Chương trình được thực thi với $x = 50$ thì $y = ?$

- A. $y = -1$
- B. $y = 20$
- C. $y = 300$
- D. $y = 500$**

Câu 136 : Đoạn chương trình như sau nào đúng:

$h(T) = T - 10$ khi $0 < T < 100$
 $h(T) = 0.45 T + 900$ khi $T > 100$

A. $\text{if } (T > 0) | (T < 100)$

$h = T - 10$

$\text{elseif } T > 100$

$h = 0.45 * T + 900$

end

B. if (T>0)&(T<100)

h=T-10

elseif T>100

h=0.45*T+900

end

C. if (T>0) or (T<100)

h=T-10

elseif T>100

h=0.45*T+900

end

D. if (T>0)not (T<100)

h=T-10

elseif T>100

h=0.45*T+900

end

Câu 139 : Cho ma trận $A = \begin{bmatrix} 2 & 4 & 1 \\ 6 & 7 & 2 \\ 3 & 5 & 9 \end{bmatrix}$, viết câu lệnh thực hiện: Gán hàng thứ 1 của A cho một vector tên x1

A. x1=A(1,:)

B. x1=A(:,1)

C. x1=A(1:)

D. x1=A([1 1],:)

Câu 140 : Cho ma trận $A = \begin{bmatrix} 2 & 4 & 1 \\ 6 & 7 & 2 \\ 3 & 5 & 9 \end{bmatrix}$, viết câu lệnh thực hiện: Gán 2 hàng cuối cùng của A cho một vector tên y

A. y=A([2 3],:)

B. y=A([4 5],:)

C. y=A([1 9],:)

D. y=A([2 9],:)

Câu 141 : Cho ma trận $A = \begin{bmatrix} 2 & 4 & 1 \\ 6 & 7 & 2 \\ 3 & 5 & 9 \end{bmatrix}$, viết câu lệnh thực hiện: Tính tổng các cột của A

A. sum(A,2)

B. sum(A)

C. sum(A,3)

D. sum(A,9)

Câu 142 : Cho ma trận $A = \begin{bmatrix} 2 & 4 & 1 \\ 6 & 7 & 2 \\ 3 & 5 & 9 \end{bmatrix}$,

viết câu lệnh thực hiện: Tính tổng các hàng của A

A. sum(A,2)

B. sum(A)

C. sum(A,3)

D. sum(A,9)

Câu 143 : Cho các vector $x = [1 \ 4 \ 8]$, $y = [2 \ 1 \ 5]$ và $A = \begin{bmatrix} 3 & 1 & 6 \\ 5 & 2 & 7 \end{bmatrix}$, xác định biểu thức nào sau đây viết đúng và cho kết quả hợp lý

A. $[x \ ; \ y']$

B. $[x \ ; \ y]$

C. $x' + y$

D. $A - [x' \ y']$

Câu 144 : Cho các vector $x = [1 \ 4 \ 8]$, $y = [2 \ 1 \ 5]$ và $A = \begin{bmatrix} 3 & 1 & 6 \\ 5 & 2 & 7 \end{bmatrix}$, xác định biểu thức nào sau đây viết đúng và cho kết quả hợp lý

A. $x + A$

B. $x + y$

C. $x' + y$

D. $A - [x' \ y']$

Câu 145 : Cho các vector $x = [1 \ 4 \ 8]$, $y = [2 \ 1 \ 5]$ và $A = \begin{bmatrix} 3 & 1 & 6 \\ 5 & 2 & 7 \end{bmatrix}$, xác định biểu thức nào sau đây viết đúng và cho kết quả hợp lý

A. $x + A$

B. $A - 3$

C. $x' + y$

D. $A - [x' \ y']$

Câu 146 : Cho ma trận $A = \begin{bmatrix} 2 & 7 & 9 & 7 \\ 3 & 1 & 5 & 6 \\ 8 & 1 & 2 & 5 \end{bmatrix}$, kết quả câu lệnh nào đúng:

A. reshape(A,2,9)

B. reshape(A,2,7)

C. reshape(A,2,8)

D. reshape(A,2,6)

Câu 147 : Cho ma trận $A = \begin{bmatrix} 2 & 7 & 9 & 7 \\ 3 & 1 & 5 & 6 \\ 8 & 1 & 2 & 5 \end{bmatrix}$, viết lệnh thực hiện gán các cột lẻ của A cho ma trận B

A. B=A(:,1:2:end)

B. B = A(:,2:2:end)

C. B=A(:,1:3:end)

D. B=A(:,1:4:end)

Câu 148 : Cho ma trận $A = \begin{bmatrix} 2 & 7 & 9 & 7 \\ 3 & 1 & 5 & 6 \\ 8 & 1 & 2 & 5 \end{bmatrix}$, viết lệnh thực hiện gán các cột chẵn của A cho ma trận C

A. C=A(:,2:3:end)

B. C = A(:,2:2:end)

C. C=A(:,1:4:end)

D. C=A(:,2:1:end)

Câu 149 : Cho ma trận $A = \begin{bmatrix} 2 & 7 & 9 & 7 \\ 3 & 1 & 5 & 6 \\ 8 & 1 & 2 & 5 \end{bmatrix}$, viết lệnh thực hiện chuyển A thành ma trận 4 hàng 3 cột

A. $C = \text{reshape}(A, 4, 4)$

B. $C = \text{reshape}(A, 4, 2)$

C. $C = \text{reshape}(A, 4, 3)$

D. $C = \text{reshape}(A, 4, 1)$

Câu 150 : Cho ma trận $A = \begin{bmatrix} 2 & 7 & 9 & 7 \\ 3 & 1 & 5 & 6 \\ 8 & 1 & 2 & 5 \end{bmatrix}$, viết lệnh thực hiện tìm ma trận với các phần tử giá trị nghịch đảo của mỗi phần tử trong A

A. $B = 1./A$

B. $B = 1/A$

C. $B = \text{sqrt}(A(:,:))$

D. $B = 1./A$

Chương 4:

Câu 151 : Cho ma trận $A = \begin{bmatrix} 2 & 7 & 9 & 7 \\ 3 & 1 & 5 & 6 \\ 8 & 1 & 2 & 5 \end{bmatrix}$, viết lệnh thực hiện tính ma trận với các phần tử căn bậc 2 của mỗi phần tử trong A

A. $B = \text{sqrt}(A(:,:))$

B. $B = \text{sqrt}(A(:,:))$

C. $B = \text{sqrt}(A(:,:))$

D. $B = \text{sqrt}(A(:,:))$

Câu 152 : Cho ma trận $A = \begin{bmatrix} 12.11 & -7.9 & 9.23 & 5.06 \\ 6.35 & 21.7 & -3.34 & 2.67 \\ 14.38 \end{bmatrix}$ viết lệnh Matlab để: Tìm giá trị ln của giá trị tuyệt đối **tất cả các phần tử của A**

A. $A = \text{abs}(A); \log(A)$

B. $A = \text{abs}(A(:,:)); \log_{10}(A(:,:))$

C. $A = \text{abs}(A(:)); \log_{10}(A(:))$

D. $A = \text{abs}(A,:); \log(A,:)$

Câu 153 : Cho ma trận $A = \begin{bmatrix} 12.11 & -7.9 & 9.23 & 5.06 \\ 6.35 & 21.7 & -3.34 & 2.67 \\ 14.38 \end{bmatrix}$ viết lệnh Matlab để: Tìm log cơ số 10 của giá trị tuyệt đối **tất cả các phần tử của A**

A. $A = \text{abs}(A); \log(A)$

B. $A = \text{abs}(A(:,:)); \log_{10}(A(:,:))$

C. $A = \text{abs}(A(:)); \log_{10}(A(:))$

D. $A = \text{abs}(A,:); \log(A,:)$

Câu 154 : Cho ma trận $A = \begin{bmatrix} 12.11 & -7.9 & 9.23 & 5.06 \\ 6.35 & 21.7 & -3.34 & 2.67 \\ 14.38 \end{bmatrix}$ viết lệnh Matlab để: Tìm sin, cos của **tất cả các phần tử của A**

A. $\sin(A); \cos(A)$

B. $\sin(A); \cos(A)$

C. $\sin(A) \cos(A);$

D. $\sin(A(:,:)); \cos(A(:,:))$

Câu 155 : Cho ma trận $A = \begin{bmatrix} 12.11 & -7.9 & 9.23 & 5.06 \\ 6.35 & 21.7 & -3.34 & 2.67 \\ 14.38 \end{bmatrix}$ viết lệnh Matlab để: Làm tròn những phần tử của A đến số nguyên gần nhất

A. $\text{round}(A)$

B. $\text{ceil}(A)$

C. $\text{floor}(A)$

D. $\text{fix}(A)$

Câu 156 : Cho ma trận $A = \begin{bmatrix} 12.11 & -7.9 & 9.23 & 5.06 \\ 6.35 & 21.7 & -3.34 & 2.67 \\ 14.38 \end{bmatrix}$ viết lệnh Matlab để: Làm tròn những phần tử của A đến số nguyên lớn hơn. Làm tròn về dương

A. $\text{round}(A)$

B. $\text{ceil}(A)$

C. $\text{floor}(A)$

D. $\text{fix}(A)$

Câu 157 : Cho ma trận $A = \begin{bmatrix} 12.11 & -7.9 & 9.23 & 5.06 \\ 6.35 & 21.7 & -3.34 & 2.67 \\ 14.38 \end{bmatrix}$ viết lệnh Matlab để: Làm tròn những phần tử của A đến số nguyên nhỏ hơn. Làm tròn về âm

A. $\text{round}(A)$

B. $\text{ceil}(A)$

C. $\text{floor}(A)$

D. $\text{fix}(A)$

Câu 158 : Cho ma trận $A = \begin{bmatrix} 12.11 & -7.9 & 9.23 & 5.06 \\ 6.35 & 21.7 & -3.34 & 2.67 \\ 14.38 \end{bmatrix}$ viết lệnh Matlab để: Làm tròn những phần tử của A về 0

A. round(A)

B. ceil(A)

C. floor(A)

D. fix(A)

Câu 159 : Cho ma trận $A = [12.11 \ -7.9 \ 9.23; 5.06 \ 6.35 \ 21.7; -3.34 \ 2.67 \ 14.38]$ viết lệnh Matlab để: Sắp xếp những phần tử trong mỗi cột của A theo thứ tự tăng dần

A. round(A)

B. sort(A) ; B(end:-1:1,:)

C. B(end:-1:1,:)

D. sort(A)

Câu 160 : Cho ma trận $A = [12.11 \ -7.9 \ 9.23; 5.06 \ 6.35 \ 21.7; -3.34 \ 2.67 \ 14.38]$ viết lệnh Matlab để: Sắp xếp những phần tử trong mỗi cột của A theo thứ tự giảm dần

A. round(A)

B. sort(A) ; B(end:-1:1,:)

C. B(end:-1:1,:)

D. sort(A)

Câu 161 : Cho ma trận: $C = [6 \ 9 \ 5 \ 1; 8 \ 7 \ 2 \ 3; 1 \ 3 \ 4 \ 4; 5 \ 2 \ 8 \ 2]$, $D = [4 \ 8; 3 \ 7; 2 \ 3; 5 \ 1]$. Tạo ma trận E1 là 2 cột nằm giữa của ma trận C sử dụng toán tử ‘:’

A. E1=C(:,[2 2])

B. E1=C(:,[2 3])

C. E1=C(:,[2 4])

D. E1=C(:,[2 1])

Câu 162 : Cho ma trận: $C = [6 \ 9 \ 5 \ 1; 8 \ 7 \ 2 \ 3; 1 \ 3 \ 4 \ 4; 5 \ 2 \ 8 \ 2]$, $D = [4 \ 8; 3 \ 7; 2 \ 3; 5 \ 1]$. Tạo ma trận E3 bằng cách ghép 2 ma trận E1 và D với nhau và tìm tích C_{24} và D_{12}

A. E3=[E1 D] ; B=C(2,4)*D(1,2)

B. E3=[E1; D] ; B=C(2,4)*D(1,2)

C. E3=[E1 D] ; B=C(2,4).*D(1,2)

D. E3=[E1; D] ; B=C(2,4)*D(1,2)

Câu 163 : Vẽ hàm $f = f(x)$ với miền mặc nhiên $-2\pi < x < 2\pi$. Dùng câu lệnh nào?

A. ezplot(f)

B. ezplot(f,[min,max])

C. ezplot(x,y)

D. ezplot3(x,y,z)

Câu 164 : Vẽ hàm $f = f(x)$ trong miền giá trị [min,max] của biến dùng câu lệnh nào?

A. ezplot(f)

B. ezplot(f,[min,max])

C. ezplot(x,y)

D. ezplot3(x,y,z)

Câu 165 : Vẽ đường cong hàm số $x = x(t)$; $y = y(t)$ với biến mặc định $0 < t < 2\pi$. Dùng câu lệnh nào?

A. ezplot(f)

B. ezplot(f,[min,max])

C. ezplot(x,y)

D. ezplot3(x,y,z)

Câu 166 : Vẽ các hàm $x = x(t)$, $y = y(t)$, và $z = z(t)$ với miền mặc định là: $0 < t < 2\pi$. Dùng câu lệnh nào ?

A. ezplot(x,y,z)

B. ezplot(x,y,z,[min,max])

C. ezplot3(x,y,z,[tmin,tmax]):

D. ezplot3(x,y,z)

Câu 167 : Vẽ các hàm $x = x(t)$, $y = y(t)$, và $z = z(t)$ trong khoảng giá trị $t_{min} < t < t_{max}$. Dùng câu lệnh nào ?

A. ezplot(x,y,z)

B. ezplot(x,y,z,[min,max])

C. ezplot3(x,y,z,[tmin,tmax]):

D. ezplot3(x,y,z)

Câu 168 : Biến đổi Laplace ngược của hàm symbolic L với biến mặc nhiên độc lập s. Nó cho ta một hàm của t. Dùng câu lệnh nào ?

A. F = ilaplace(L)

B. F = ilaplace(L,y)

C. F = ilaplace(L,y,x)

D. F = ilaplace(L,x)

Câu 169 : Biến đổi Laplace ngược của hàm symbolic L của F là hàm của y thay thế biến mặc nhiên t. Dùng câu lệnh nào ?

A. F = ilaplace(L)

B. F = ilaplace(L,y)

C. F = ilaplace(L,y,x)

D. F = ilaplace(L,x)

Câu 170 : Biến đổi Laplace ngược của hàm symbolic L của F là hàm của x và L là hàm của y,

nó thay thế các biến symbolic mặc nhiên t và s .
Dùng câu lệnh nào ?

- A. `F = ilaplace(L)`
- B. `F = ilaplace(L,y)`
- C. `F = ilaplace(L,y,x)`
- D. `F = ilaplace(L,x)`

Câu 171 : Biến đổi Laplace của hàm F với biến mặc nhiên độc lập t . nó cho ta một hàm của s . Dùng câu lệnh nào ?

- A. `F = L = laplace(F)`
- B. `L = ilaplace(F,t)`
- C. `F = L = laplace(F,w,z)`
- D. `F = ilaplace(L,y)`

Câu 172 : Biến đổi Laplace L là một hàm của t thay thế biến mặc nhiên s . Dùng câu lệnh nào ?

- A. `F = L = laplace(F)`
- B. `L = laplace(F,t)`
- C. `F = L = laplace(F,w,z)`
- D. `F = ilaplace(L,y)`

Câu 173 : Biến đổi Laplace L là hàm của z và F là hàm của w , nó thay thế các biến symbolic mặc nhiên s và t tương ứng. Dùng câu lệnh nào ?

- A. `F = L = laplace(F)`
- B. `L = laplace(F,t)`
- C. `F = L = laplace(F,w,z)`
- D. `F = ilaplace(L,y)`

Câu 174 : Tổng của biểu thức symbolic theo biến symbolic k , k được xác định bằng lệnh `findsym` từ $0 \rightarrow k-1$. Dùng câu lệnh nào ?

- A. `symsum(S)`
- B. `symsum(S,v)`
- C. `symsum(S,a,b)`
- D. `symsum(S,v,a,b)`

Câu 175 : Tổng của biểu thức symbolic S theo biến symbolic v , v được xác định từ $0 \rightarrow k-1$. Dùng câu lệnh nào ?

- A. `symsum(S)`
- B. `symsum(S,v)`
- C. `symsum(S,a,b)`
- D. `symsum(S,v,a,b)`

Câu 176 : Tổng của biểu thức symbolic S theo biến symbolic v , v được xác định từ $v = a$ đến $v = b$. Dùng câu lệnh nào ?

- A. `symsum(S)`
- B. `symsum(S,v)`
- C. `symsum(S,a,b)`

D. `symsum(S,v,a,b)`

Câu 177 : Tích phân không xác định của biểu thức symbolic S với biến tích phân v và cận lấy tích phân từ $[a,b]$. Dùng câu lệnh nào ?

- A. `int(S,v)`
- B. `int(S,a,b)`
- C. `int(S,v,a,b)`
- D. `int(S)`

Câu 178 : Tích phân không xác định của biểu thức symbolic S với biến tự do và cận lấy tích phân từ $[a,b]$. Dùng câu lệnh nào ?

- A. `int(S,v)`
- B. `int(S,a,b)`
- C. `int(S,v,a,b)`
- D. `int(S)`

Câu 179 : Tích phân không xác định của biểu thức symbolic S với biến tích phân v . Dùng câu lệnh nào ?

- A. `int(S,v)`
- B. `int(S,a,b)`
- C. `int(S,v,a,b)`
- D. `int(S)`

Câu 180 : Đạo hàm biểu thức symbolic S với biến của đạo hàm tự do. Dùng câu lệnh nào ?

- A. `diff(S)`
- B. `diff(S,'v')` hay `diff(S,sym('v'))`
- C. `diff(S,v)`
- D. `diff(S,sym('v'))`

Câu 181 : Đạo hàm biểu thức symbolic S với biến lấy đạo hàm là biến symbolic v . Dùng câu lệnh nào ?

- A. `diff(S)`
- B. `diff(S,'v')` hay `diff(S,sym('v'))`
- C. `diff(S,v)`
- D. `diff(S,sym('v'))`

Câu 182 : Đạo hàm cấp n biểu thức S , n là số nguyên dương. Dùng câu lệnh nào ?

- A. `diff(S,n)`
- B. `diff(S,'v')` hay `diff(S,sym('v'))`
- C. `diff(S,v)`
- D. `diff(S,sym('v'))`

Câu 183 : Nhân 2 đa thức. Dùng câu lệnh nào ?

- A. `conv(y1,y2)`
- B. `roots(y)`
- C. `poly(y)`

D. `[biến 1, biến 2, ...] = solve('phương trình 1', 'phương trình 2'...)`

Câu 184 : Giải hệ phương trình đại số phi tuyến. Dùng câu lệnh nào ?

- A. conv(y1,y2)
- B. roots(y)
- C. y = dsolve('phương trình')

D. [biến 1, biến 2, ...] = solve('phương trình 1', 'phương trình 2'...)

Câu 185 : Giải hệ phương trình vi phân thường. Dùng câu lệnh nào ?

- A. conv(y1,y2)
- B. roots(y)
- C. y = dsolve('phương trình')

D. [biến 1, biến 2, ...] = solve('phương trình 1', 'phương trình 2'...)

Câu 186 : Biết nghiệm tìm lại phương trình. Dùng câu lệnh nào ?

- A. conv(y1,y2)
- B. roots(y)
- C. poly(y)

D. [biến 1, biến 2, ...] = solve('phương trình 1', 'phương trình 2'...)

Câu 187 : Giải phương trình bậc cao. Dùng câu lệnh nào ?

- A. conv(y1,y2)
- B. roots(y)
- C. poly(y)

D. [biến 1, biến 2, ...] = solve('phương trình 1', 'phương trình 2'...)

Câu 188 : Câu lệnh nào biểu diễn đồ thị kiểu phân bố lực

- A. stem(x,y)
- B. stairs(x,y)
- C. polar(x, y)
- D. pie(x,y)

Câu 189 : Câu lệnh nào biểu diễn vẽ đồ thị dạng bậc thang

- A. stem(x,y)
- B. stairs(x,y)
- C. polar(x, y)
- D. pie(x,y)

Câu 190 : Câu lệnh nào biểu diễn vẽ hệ tọa độ cực

- A. stem(x,y)
- B. stairs(x,y)
- C. polar(x, y)
- D. pie(x,y)

Câu 191 : Lệnh ezplot(y, [x_o x_m]) dùng để?

A. Dùng lệnh fplot để vẽ các hàm, hàm này có thể có sẵn hoặc các hàm tạo bởi người dùng viết trong M-file dạng function.

B. Vẽ y theo biến x thuộc khoảng [x_o x_m]

C. Vẽ điểm - đường thẳng trong mặt phẳng trong khoảng [x_o x_m]

D. Vẽ điểm - đường thẳng trong không gian trong khoảng [x_o x_m]

Câu 192 : Lệnh plot3(x,y,z) dùng để?

A. Dùng lệnh fplot để vẽ các hàm, hàm này có thể có sẵn hoặc các hàm tạo bởi người dùng viết trong M-file dạng function.

B. Vẽ y theo biến x thuộc khoảng [x_o x_m]

C. Vẽ điểm - đường thẳng trong mặt phẳng

D. Vẽ điểm - đường thẳng trong không gian

Câu 193 : Để vẽ các hàm, hàm này có thể có sẵn hoặc các hàm tạo bởi người dùng viết trong M-file dạng function dùng câu lệnh nào?

- A. Lệnh plot3(x,y,z).
- B. Lệnh ezplot(y, [x_o x_m])

C. Lệnh fplot (x,y)

D. ezplot(y, [x_o x_m])

Câu 194 : Cho đoạn chương trình sau:

```
f=50
t=0:0.1:10
t1 = 40
v=220*sin(2*pi*f*t)
plot(t,v)
hold on
plot(t1,v)
```

Kết quả của đoạn chương trình trên là:

A. Báo lỗi

B. Vẽ sóng Sine v theo t

C. Vẽ sóng Sine v1 theo t

D. Vẽ cả hai dạng sóng Sine v theo t và t1

Câu 195 : Cho đoạn chương trình sau:

```
f=50
t=0:0.1:10
t1 = 0:0.1:400
v=220*sin(2*pi*f*t)
plot(t,v)
hold on
plot(t1,v)
```

Kết quả của đoạn chương trình trên là:

A. Báo lỗi

B. Vẽ sóng Sine v theo t

C. Vẽ sóng Sine v1 theo t

D. Vẽ cả hai dạng sóng Sine v theo t và t1

Câu 196: Cho đoạn chương trình sau:


```

for m = 1:2
for n = 1:3
A(m,n) = 2*m + 8*n
end
end
for k = 1:3
for p = 1:3
B(3,3) = 2*k + 2*p
end
end

```

Kết quả của $\text{size}(A) * \text{size}(B)$ là:

- A. [0 0]
- B. [2 0]
- C. Kết quả khác
- D. lỗi**

Câu 197 : Cho đoạn chương trình sau:

```

for m = 1:2
for n = 1:3
A(m,n) = 2*m + 8*n
end
end
for k = 1:3
for p = 1:3
B(3,3) = 2*k + 2*p
end
end

```

Kết quả của $\text{size}(A) .* \text{size}(B)$ là:

- A. [0 0]
- B. [2 0]
- C. [9 9]
- D. Kết quả khác**

Câu 198 : Cho đoạn chương trình sau:

```

for m = 1:3
for n = 1:3
A(m,n) = 2*m + 8*n
end
end
for k = 1:3
for p = 1:3
B(3,3) = 2*k + 2*p
end
end

```

Kết quả của $\text{size}(A) / \text{size}(B)$ là:

- A. [1 1]
- B. [1]
- C. Kết quả khác
- D. lỗi**

Câu 199 : Cho đoạn chương trình sau:

```

for m = 1:3
for n = 1:3
A(m,n) = 2*m + 8*n
end
end
for k = 1:3

```

```

for p = 1:3
B(3,3) = 2*k + 2*p
end
end

```

Kết quả của $\text{size}(A) ./ \text{size}(B)$ là:

- A. [1 1]**
- B. [1]
- C. Kết quả khác
- D. lỗi

Câu 200 : Cho đoạn chương trình sau:

A = ones(1,2); B = eye(1,2); C = randn(3,2);
 Kích thước của ma trận D = ((12*A + 13*B)*A')*C
 là: **3x2**

- A. m x n = 3 x 3
- B. m x n = 2 x 2
- C. m x n = 3 x 1
- D. Lỗi**

Câu 201 : Cho đoạn chương trình sau:

A = ones(1,3); B = eye(1,3); C = randn(3,3);
 Kích thước của ma trận D = ((12*A + 13*B)*A')*C
 là:

- A. m x n = 3 x 3**
- B. m x n = 2 x 2
- C. m x n = 3 x 1
- D. Lỗi**

Câu 203 : Cho đoạn chương trình sau:

A = ones(1,3); B = eye(1,3); C = randn(3,3);
 Kích thước của ma trận D = (((12*A + 13*B)*A')*A) là:

- A. 1x3**
- B. 1x2
- C. Lỗi
- D. Kết quả khác**

Câu 204 : Cho đoạn chương trình sau:

A = ones(1,3); B = eye(1,3); C = randn(3,3);
 Kích thước của ma trận D = ((12*A + 13*B)*A')*A.*C là:

- A. 1x3
- B. 3x1
- C. Kết quả khác
- D. Lỗi**

Câu 205 : Cho đoạn chương trình sau:

A = ones(1,3); B = eye(1,3); C = randn(3,3);
 Kích thước của ma trận D = ((12*A + 13*B)*A').*A.*C là:

- A. Kết quả khác
- B. 3x1
- C. 1x3**
- D. Lỗi**

Câu 206 : Để vẽ đồ thị hàm số được cho dưới dạng tổng quát, ta sử dụng cú pháp:

A. `plot(function,limits)`

B. `bar(function,limits)`

C. `fplot(function,limits)`

D. `pie(function,limits)`