

**Câu 1.** Cú pháp nào cho phép vẽ đường đỏ, nét đứt, có dấu tròn tại mỗi điểm dữ liệu?

- **A. 'r--o'**
- B. 'r:o'
- C. 'g--x'
- D. 'b-o'

**Câu 2.** Lệnh nào dùng để thay đổi độ dày nét vẽ trên đồ thị?

- A. LineStyle
- B. MarkerSize
- **C. LineWidth**
- D. StrokeSize

**Câu 3.** Khi sử dụng plot(x,y,'LineWidth',2), thuộc tính LineWidth tác động đến yếu tố nào?

- **A. Độ dày đường vẽ**
- B. Độ mịn đường vẽ
- C. Màu đường vẽ
- D. Kiểu nét vẽ

**Câu 4.** 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 5.** Lệnh nào được dùng để giữ lại đồ thị cũ khi vẽ thêm đồ thị mới?

- A. grid
- B. hold off
- C. figure
- **D. hold on**

**Câu 6.** Lệnh nào dùng để vẽ biểu đồ cột trong Matlab?

- **A. bar(x, y)**
- B. plot(x, y, 'bars')
- C. column(x, y)
- D. linebar(x, y)

**Câu 7.** Để chia cửa sổ đồ họa ra thành các ô nhỏ, có  $p \times q$  ô. Và đồ thị sẽ được vẽ vào ô thứ  $i$ . Ta sử dụng cú pháp nào?

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

**Câu 8.** Lệnh nào dùng để đặt tiêu đề cho đồ thị?

- A. `label('Tiêu đề')`
- **B. `title('Tiêu đề')`**
- C. `heading('Tiêu đề')`
- D. `plot.title('Tiêu đề')`

**Câu 9.** Lệnh nào đặt nhãn cho trục hoành (trục x)?

- A. `xaxis('Trục X')`
- **B. `xlabel('Trục X')`**
- C. `xtext('Trục X')`
- D. `xname('Trục X')`

**Câu 10.** Để vẽ đồ thị dạng quạt với diện tích tỉ lệ với phần trăm, ta sử dụng cú pháp nào?

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

**Câu 11.** Hàm `figure` trong Matlab có tác dụng gì?

- A. Vẽ đường thẳng mới
- **B. Tạo một cửa sổ đồ họa mới**
- C. Xóa toàn bộ đồ thị
- D. Đóng cửa sổ hiện tại

**Câu 12.** Muốn vẽ nhiều đường trong cùng một đồ thị với các màu khác nhau, lệnh đúng là:

- A. `plot(x1,y1); plot(x2,y2)`
- **B. `plot(x1,y1,x2,y2)`**
- C. `plot(y1,y2)`

- D. `plot([x1 x2],[y1 y2])`

**Câu 13.** Để vẽ các thanh đứng có độ cao là  $y_i$  tương ứng tại vị trí  $x_i$ , ta sử dụng cú pháp nào?

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

**Câu 14.** Muốn tạo nhiều đồ thị trong cùng một cửa sổ theo dạng ma trận, dùng lệnh nào?

- **A. `subplot(m,n,p)`**
- B. `gridplot(m,n,p)`
- C. `plotgrid(m,n,p)`
- D. `panelplot(m,n,p)`

**Câu 15.** Để vẽ đồ thị hàm số được cho dưới dạng tổng quát, ta sử dụng cú pháp nào?

- A. `plot(function,limits)`
- B. `bar(function,limits)`
- **C. `fplot(function,limits)`**
- D. `pie(function,limits)`

**Câu 16.** 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 17.** 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 nào?:

- A. Keep
- **B. Hold**
- C. Take
- D. Write

**Câu 18.** Để vẽ 1 đường z theo i và một đường g theo i, chúng ta sử dụng cú pháp nào?

- A. `Plot(i,z,g)`
- B. `Plot2(i,z,g)`

- C. **Plot(i, z,i,g)**
- D. Plot2(i, z,i,g)

**Câu 19.** 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 20.** 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 lớn

**Câu 21** khi vẽ đồ thị, để thêm thuộc tính nét vẽ, ta sử dụng cú pháp nào?

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

**Câu 22.** Lệnh nào đặt giới hạn trục X từ 0 đến 10 và trục Y từ -5 đến 5?

- A. **axis([0 10 -5 5])**
- B. bxis([0 -5 10 5])
- C. cxis([0 10 -5 5])
- D. dxis([0 -5 10 5])

**Câu 23.** 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?

- A. plot('Thoi gian, s'), plot('Dong dien, I')
- B. title('Thoi gian, s'), label('Dong dien, I')
- C. **xlabel('Thoi gian, s'), ylabel('Dong dien, I')**
- D. ylabel('Thoi gian, s'), xlabel('Dong dien, I')

**Câu 24.** Trong biểu đồ plot(x, y, 'g\*'), dấu \* thể hiện điều gì?

- A. Đường liền

- B. Nét đứt
- **C. Marker (ký hiệu điểm) dạng dấu sao**
- D. Đường màu xanh đậm

**Câu 25.** Lệnh `semilogx(x,y)` có đặc điểm gì?

- A. Trục X tuyến tính, trục Y logarit
- **B. Trục X logarit, trục Y tuyến tính**
- C. Cả hai trục đều logarit
- D. Không trục nào logarit

**Câu 26.** Cho một cú pháp sau:

```
t = 0:pi/25:2*pi;
```

```
plot(t,sin(t),'--'); grid on
```

Khi chạy chương trình, kết quả sẽ là:

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

**Câu 27.** Cho một cú pháp sau:

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

```
plot(t,tan(t),'-* y'); grid on
```

Khi chạy chương trình, kết quả sẽ là:

- **A. Đồ thị hàm tan nét liền sao, màu vàng**
- B. Đồ thị nét liền, màu đỏ
- C. Đồ thị nét liền, màu xanh
- D. Đồ thị nét sao, màu xanh

**Câu 28.** Cho một cú pháp sau:

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

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

Khi chạy chương trình, kết quả sẽ là:

- **A. Đồ thị nét liền, màu xanh, có độ lớn nét vẽ tính theo đơn vị point là 5**
- B. Đồ thị nét liền, màu xanh, có độ lớn nét vẽ tính theo đơn vị mm là 5

- C. Đồ thị nét liền, màu xanh, có độ lớn nét vẽ tính theo đơn vị line là 5
- D. Đồ thị nét liền, màu xanh, có độ lớn nét vẽ tính theo đơn vị m là 5

**Câu 29.** 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 đỏ
- B. Đồ thị có độ lớn đường nét là 5
- C. Đồ thị có độ lớn đường nét là 10
- **D. Đồ thị có màu xanh lá**

**Câu 30.** Cho một m-file có nội dung:

```
f=60;
```

```
T=1/f;
```

```
t=0:T/100:2*T;
```

```
v=380*cos(2*pi*f*t);
```

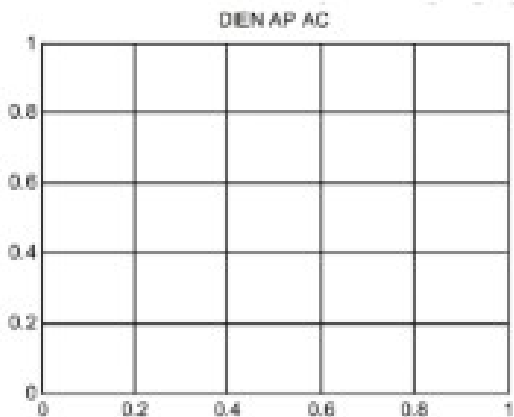
```
plot(t,v);
```

```
grid on
```

Khi chạy m-file trên, kết quả sẽ là:

- A. Vẽ một hàm cos có biên độ 380, góc pha dương 30 độ
- **B. Vẽ một hàm cos có biên độ 380, góc pha 0 độ**
- C. Vẽ một hàm cos có trị hiệu dụng 380, góc pha 0 độ
- D. Vẽ một hàm cos có trị hiệu dụng 380, góc pha dương 30 độ

**Câu 31.** Để tạo nhãn “ DIEN AP AC “ như hình vẽ, chúng ta sử dụng cú pháp nào?



- A. xlabel ('DIEN AP AC')

- B. ylabel('DIEN AP AC')
- **C. title('DIEN AP AC'); grid on**
- D. plot('DIEN AP AC')

**Câu 32.** 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**
- C. t=0:0.1:1;plot(t);grid off
- D. t=0:0.1:1;plot(t);clear

**Câu 33.** Đặt đoạn text tại điểm có tọa độ (x,y) trên đồ thị, cú pháp sử dụng là:

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

**Câu 34.** 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 35.** Cho các giả thiết sau:

f=50;T=1/f

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

va=127\*cos(2\*pi\*f\*t)

vb=127\*cos(2\*pi\*f\*t+120\*pi/180)

vc=127\*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 nào?

- A. plot(t,va); plot(t,vb); plot(t,vc)
- **B. plot(va,vb,vc)**

- C. `plot(t,va,t,vb,t,vc)`
- D. `plot(t,va,vb,vc)`

**Câu 36.** Cần vẽ đồ thị điện áp theo thời gian với yêu cầu giới hạn theo trục điện áp  $[-200, 200]$ -V, giới hạn theo trục thời gian  $[0, 0.05]$ -s, cú pháp sử dụng là:

- A. `axis([0 0.05 -200 200])`
- B. `bxis([0 0.05 -200 200])`
- C. `dxis([0 0.05 -200 200])`
- D. `cxis([0 0.05 -200 200])`

**Câu 37.** Cho một cú pháp sau:

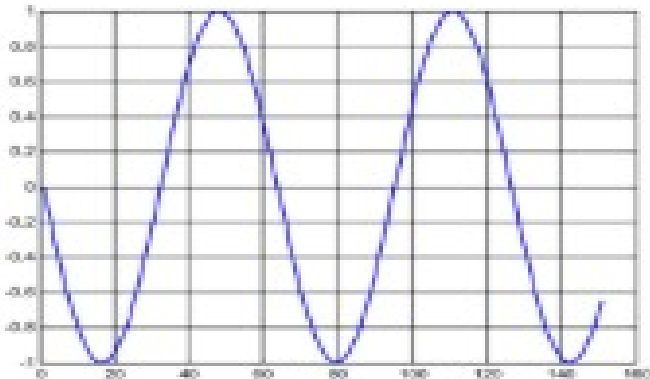
`t = 0:pi/10:2*pi;`

`plot(t,sin(t),'- r o', 'LineWidth',15 )`

Khi chạy chương trình, kết quả sẽ là :

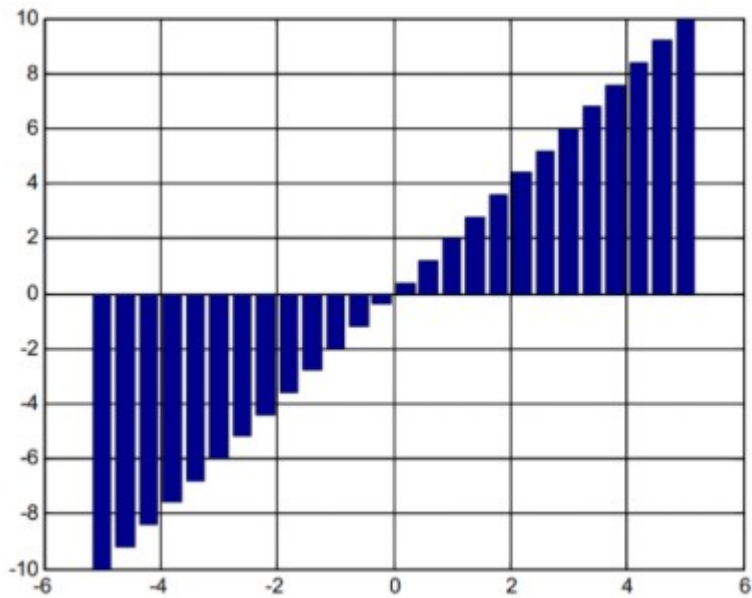
- A. Có 15 maker “r” sẽ được đặt tại các điểm vẽ, màu tím
- **B. Có 15 maker “o” sẽ được đặt tại các điểm vẽ, màu đỏ**
- C. Có 15 maker “2” sẽ được đặt tại các điểm vẽ, màu vàng
- D. Có 15 maker “--” sẽ được đặt tại các điểm vẽ, màu xanh

**Câu 38.** Cần vẽ đồ thị như hình vẽ (đồ thị hình sin), các lệnh thực hiện là:



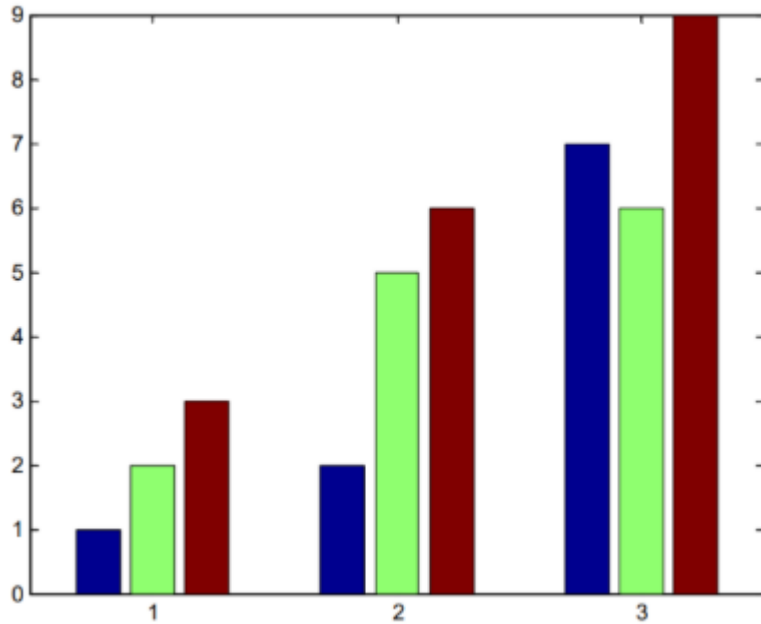
- o A. `t=0:0.1:12;plot(sin(t));hold on`
- o B. `t=0:-0.1:10;plot(sin(t));grid`
- o **C. `t=0:-0.1:-15;plot(sin(t));grid on`**
- o D. `t=-0:-0.1:10;plot(cos(t));clear`

**Câu 39.** Để vẽ đồ thị sau, ta sử dụng cú pháp nào?



- A.  $y = -4:0.1:5$ ;  $\text{bar}(-y, 2*y)$
- B.  $y = -5:0.1:4$ ;  $\text{bar}(x, x)$
- C.  $y = -4:0.1:4$ ;  $\text{bar}(y, -2*y)$
- D.  $y = -5:0.4:5$ ;  $\text{bar}(y, 2*y)$ ; **grid on**

**Câu 40.** Để vẽ đồ thị sau, ta sử dụng cú pháp nào?



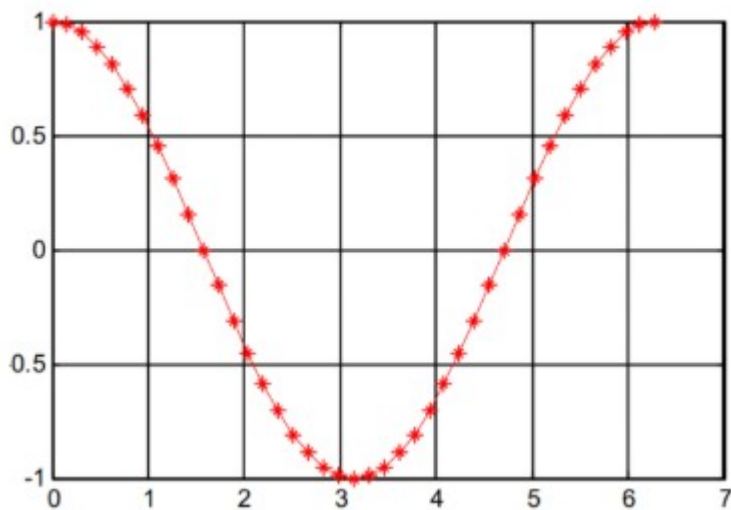
- A.  $x = [1\ 2\ 3; 4\ 5\ 6; 7\ 8\ 9]; \text{bar}(x,3)$
- B.  $x = [1\ 2\ 3; 2\ 5\ 6; 7\ 6\ 9]; \text{bar}(x)$**
- C.  $x = [1\ 4\ 7; 2\ 5\ 8; 3\ 6\ 9]; \text{bar}(x)$
- D.  $x = [1\ 4\ 7; 2\ 5\ 8; 3\ 5\ 9]; \text{bar}(x,3)$

**Câu 41.** Cho một cú pháp sau:

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

`plot(t,cos(t),'-* r');` grid on;

Khi chạy chương trình, kết quả sẽ là:



- A. Đồ thị  $\cos(t)$  dạng nét liền sao màu đỏ**
- B. Đồ thị  $\cos(t)$  dạng nét chấm màu xanh
- C. Đồ thị  $\cos(t)$  dạng nét chấm gạch

- o D. Đồ thị  $\cos(t)$  dạng nét đứt

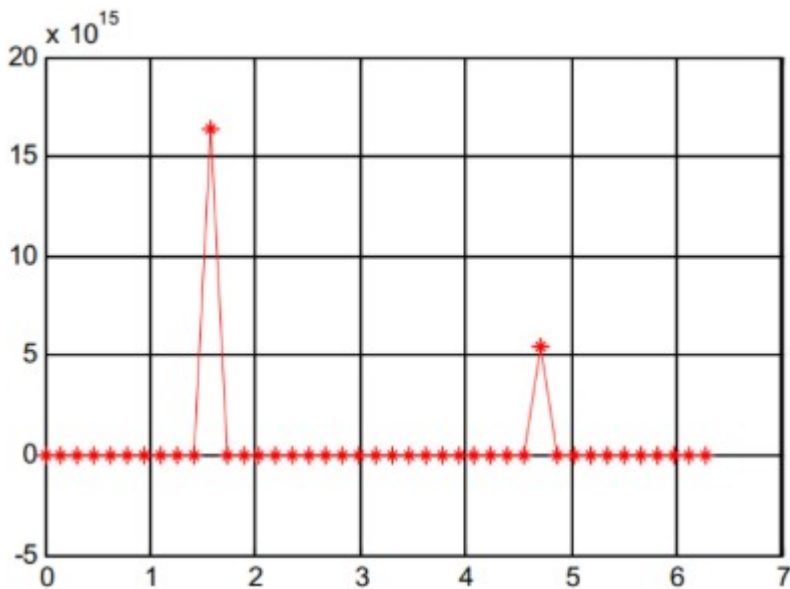
**Câu 42.** Cho một cú pháp sau:

Matlab

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

```
plot(t,tan(t),'-* r'); grid on;
```

Khi chạy chương trình, kết quả sẽ là:



- A. Đồ thị  $\tan(t)$  dạng nét chấm màu xanh
- **B. Đồ thị  $\tan(t)$  dạng nét liền sao màu đỏ**
- C. Đồ thị  $\tan(t)$  dạng nét chấm gạch
- D. Đồ thị  $\tan(t)$  dạng nét đứt

**Câu 43.** Cho các giả thiết sau:

Matlab

```
f=50;T=1/f
```

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

```
a=220*cos(2*pi*f*t)
```

```
b=220*cos(2*pi*f*t+120*pi/180)
```

```
c=220*cos(2*pi*f*t-120*pi/180)
```

Để vẽ đồng thời 3 vec tơ điện áp a, b, c ta sử dụng cú pháp nào?

- **A. plot(t,a,t,b,t,c)**
- B. plot(t,a,b,c)

- C. plot(t,a); plot(t,b); plot(t,c);
- D. plot(a,b,c)

**Câu 44.** Cho một m-file có nội dung:

Matlab

f=50

T=1/f

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

v=250\*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 250, góc pha âm 30 độ**
- B. Vẽ một hàm sin có biên độ 250, góc pha 30 độ
- C. Vẽ một hàm sin có trị hiệu dụng 250, góc pha âm 30 độ
- D. Vẽ một hàm sin có trị hiệu dụng 250, góc pha 30 độ

**Câu 45.** Cho đoạn chương trình sau:

Matlab

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');

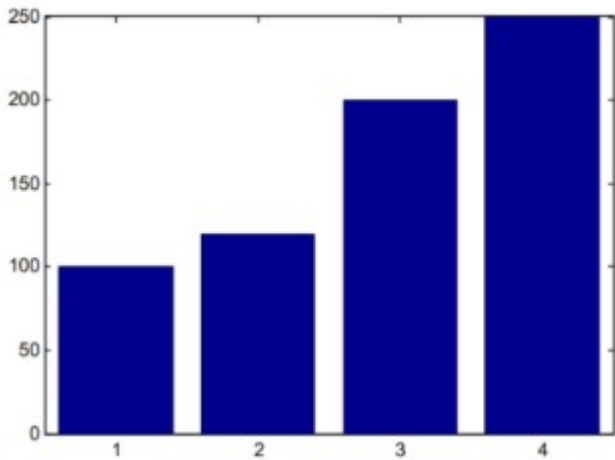
subplot(2,2,3); plot(t,vc,'--g');

subplot(2,2,4); plot(t1,v1,'--m');

- **A. Vẽ sóng Sine va 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

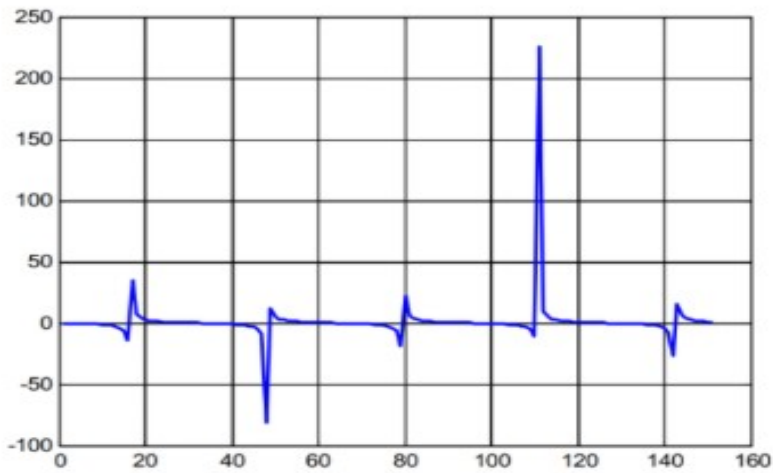
- C. Đoạn chương trình trên báo lỗi lệnh plot
- D. Đoạn chương trình trên báo lỗi vì kích thước các vector không giống nhau

**Câu 46.** Để vẽ đồ thị sau, ta sử dụng cú pháp nào?



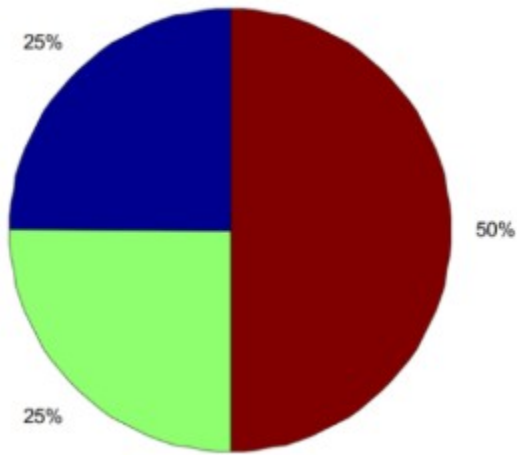
- o A. `y=[150 300 150 300]; bar(y)`
- o B. `y=[50 150 300 300]; pie(y)`
- o C. `y=[150 300 150 300]; pie(y)`
- o **D. `y=[100 120 200 250]; bar(y)`**

**Câu 47.** Cần vẽ đồ thị như hình vẽ, các lệnh thực hiện là:



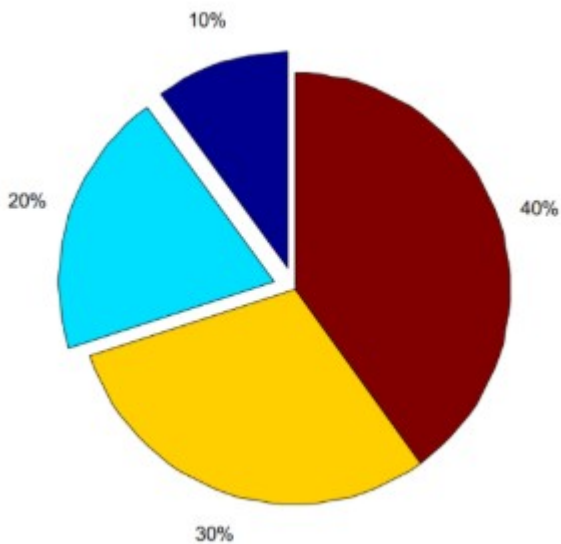
- o A. `t=0:0.1:15;plot(tan(t))`
- o B. `t=0:-0.1:15;plot(tan(t));grid`
- o **C. `t=0:-0.1:-15;plot(tan(t));grid on`**
- o D. `t=-0:-0.1:10;plot(tan(t))`

**Câu 48.** Để vẽ đồ thị sau, chúng ta sử dụng cú pháp nào?



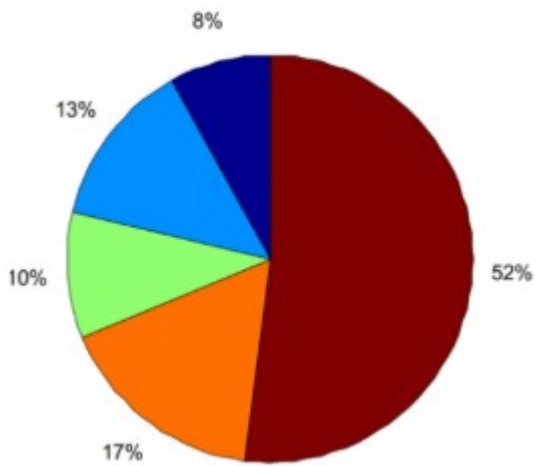
- o A. `x = [2500 4000 4000]; pie(x,3)`
- o B. `X = [2000 4000 4000]; bar(x)`
- o C. `X = [2500 4000 5000]; plot(x[3])`
- o **D. `X = [2500 2500 5000]; pie(x)`**

**Câu 49.** Để vẽ đồ thị sau, chúng ta sử dụng cú pháp nào?



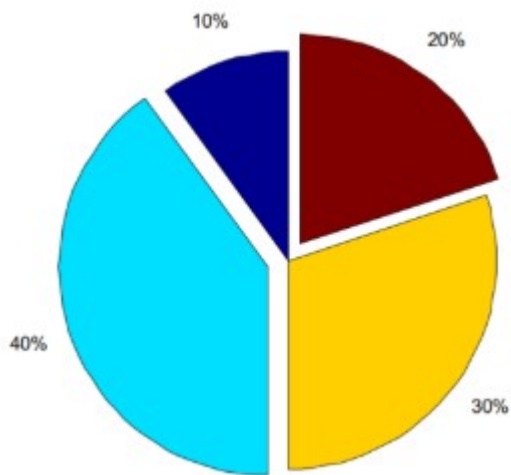
- o A. `x = [1 4 3 2]; explode = [0 1 0 1]; pie(x,explode)`
- o B. `x = [1 2 3 4]; explode = [0 1 0 1]; pie(x,explode)`
- o C. `x = [1 2 3 5]; explode = [0 0 1 3]; pie(x,explode)`
- o **D. `x = [1 2 3 4]; explode = [1 1 0 0]; pie(x,explode)`**

**Câu 50.** Để vẽ đồ thị sau, ta sử dụng cú pháp nào?



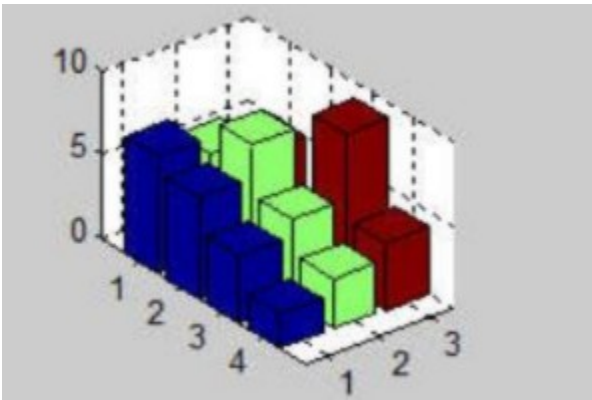
- o A. `y = [150 300 150 300]; bar(y)`
- o **B. `y = [12 20 15 25 78]; pie(y)`**
- o C. `y = [150 300 150 300]; bar(y)`
- o D. `y = [150 150 300 300]; bar(y)`

**Câu 51.** Để vẽ đồ thị sau, ta sử dụng cú pháp nào?



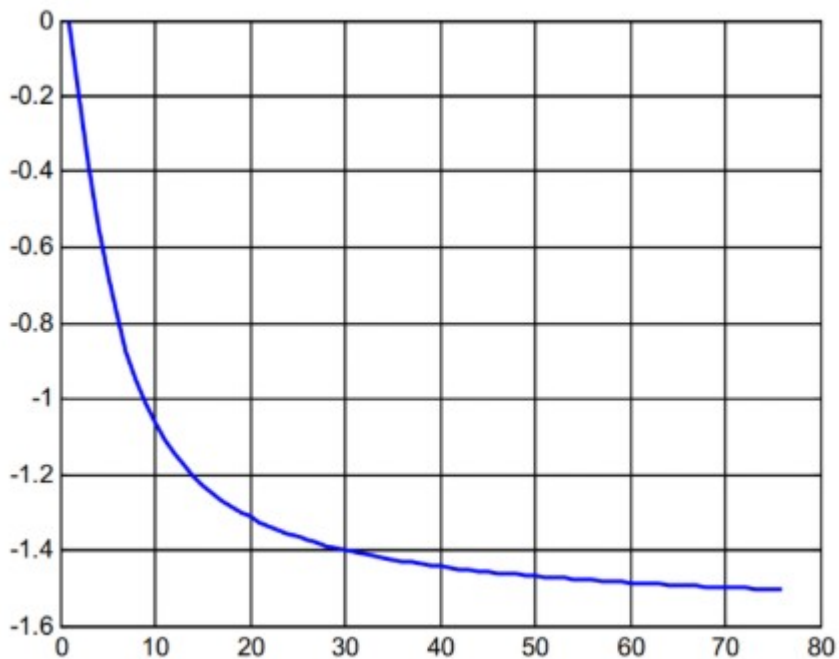
- o **A. `x = [1 4 3 2]; explode = [0 1 0 1]; pie(x,explode)`**
- o B. `x = [1 2 3 4]; explode = [0 1 0 2]; pie(x,explode)`
- o C. `x = [1 2 3 4]; explode = [0 0 1 1]; pie(x,explode)`
- o D. `x = [1 2 3 4]; explode = [1 1 0 0]; pie(x,explode)`

**Câu 52.** Để vẽ đồ thị sau, ta sử dụng cú pháp nào?



- o A. `y=[7 6 5; 6 8 1; 4 5 9; 2 3 4]; subplot(221); bar3(y,'detached');`
- o B. `y=[7 6 5; 6 8 1; 4 5 9; 2 3 4]; subplot(222); bar3(y,'detached');`
- o C. `y=[7 6 5; 6 8 1; 4 5 9; 2 3 4]; subplot(223); bar3(y,'detached');`
- o D. `y=[7 6 5; 6 8 1; 4 5 9; 2 3 4]; subplot(224); bar3(y,'detached');`

**Câu 53.** Cần vẽ đồ thị như hình vẽ, các lệnh thực hiện là:



- o A. `t=0:0.1:15;plot(atan(t));hold on`
- o B. `t=0:-0.1:15;plot(atan(t));`
- o C. `t=0:-0.2:-15;plot(atan(t));grid on`

o D. `t=-0:-0.1:15;plot(atan(t));clear`

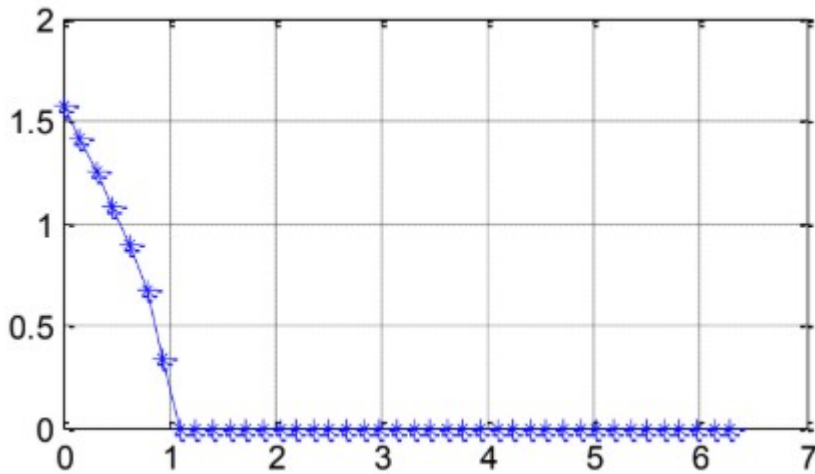
**Câu 54.** Cho một cú pháp sau:

Matlab

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

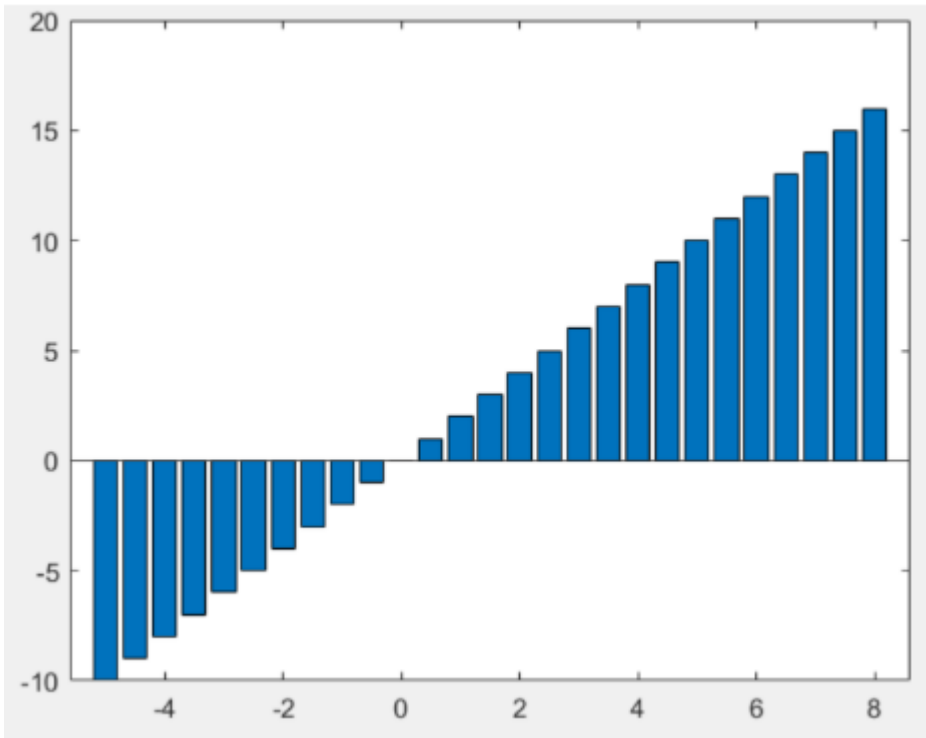
`plot(t,acos(t),'-* b');` grid on

Khi chạy chương trình, kết quả sẽ là:



- A. Đồ thị dạng nét chấm sao
- **B. Đồ thị hình  $\arccos(t)$  dạng nét liền sao màu xanh nước biển**
- C. Đồ thị dạng nét chấm gạch sao
- D. Đồ thị dạng nét đứt sao

**Câu 55.** Để vẽ đồ thị sau, ta sử dụng cú pháp nào?



- A.  $x = -6:0.5:6$ ;  $\text{bar}(x,2*x)$
- B.  $x = -5:0.5:5$ ;  $\text{bar}(x,x)$
- C.  $x = -5:0.5:8$ ;  $\text{bar}(x,2*x)$
- D.  $x = -6:0.5:6$ ;  $\text{bar}(x,-2*x)$

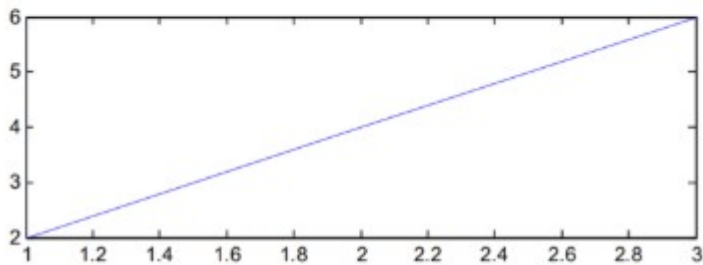
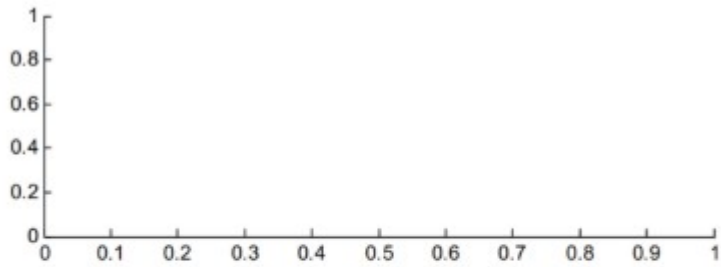
**Câu 56.** Trong Matlab, khi sử dụng câu lệnh  $\text{plot}(x, y)$ , làm thế nào để truy cập và thay đổi thuộc tính của đường vẽ sau khi nó đã được tạo ra mà không cần vẽ lại?

- A. Dùng lệnh  $\text{update\_plot}(x, y, \text{'LineWidth'}, 2)$
- B. Sử dụng lệnh  $\text{clf}$  để xóa cửa sổ và vẽ lại từ đầu
- C. Sử dụng lệnh  $\text{hold on}$  và gọi lại hàm  $\text{plot}$  với các tham số mới
- D. Sử dụng biến **handle** trả về từ hàm  $\text{plot}$

**Câu 57.** Khi vẽ biểu đồ bằng lệnh  $\text{pie}(X)$ , làm thế nào để tách rời một 'miếng bánh' ra khỏi tâm biểu đồ?

- A. **Cung cấp thêm một vector logic 'explode' làm tham số thứ hai**
- B. Dùng chuột kéo miếng bánh ra
- C. Thay đổi thuộc tính 'Offset' của đối tượng Pie
- D. Sử dụng lệnh  $\text{pullout}()$

**Câu 58.** Để vẽ đồ thị sau, chúng ta sử dụng cú pháp nào?

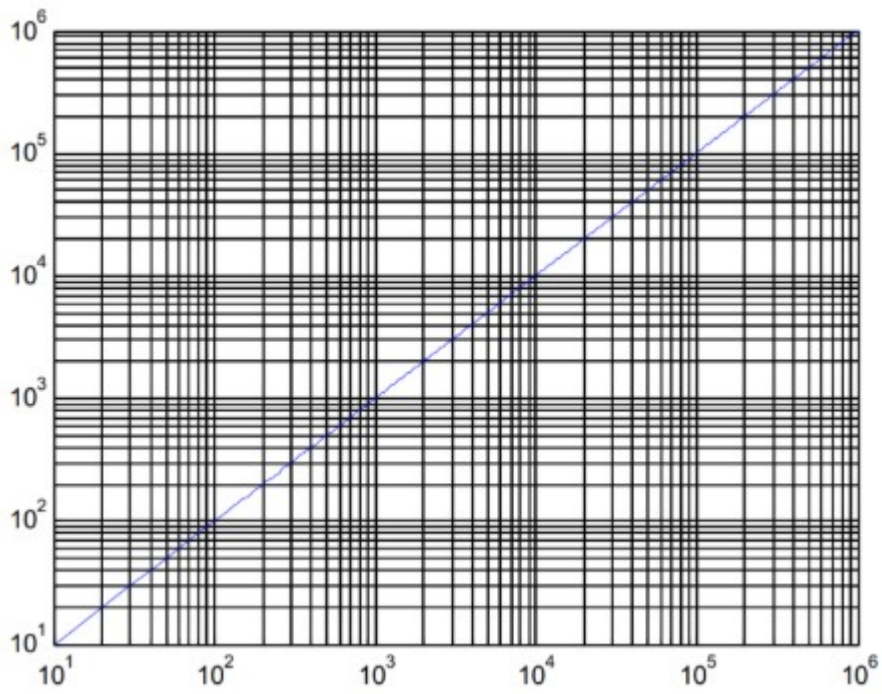


- A. `subplot(2,1,2); subplot(2,1,2); x=[2 4 8]; plot(x)`
- B. `subplot(1,2,2); subplot(1,2,2); x=[2 4 8]; plot(x)`
- C. `subplot(1,2,2); subplot(1,2,2); x=[2 4 8]; plot(x)`
- D. `subplot(2,1,1); subplot(2,1,2); x=[2 4 6]; plot(x)`

**Câu 59.** Lệnh nào dùng để thay đổi giới hạn hiển thị của trục X mà không làm mất đi dữ liệu đã vẽ?

- A. `crop([xmin xmax])`
- B. `axis tight`
- **C. `xlim([xmin xmax])`**
- D. `set(gca, 'XData', [xmin xmax])`

**Câu 60.** Cú pháp để vẽ đồ thị sau là cú pháp nào?

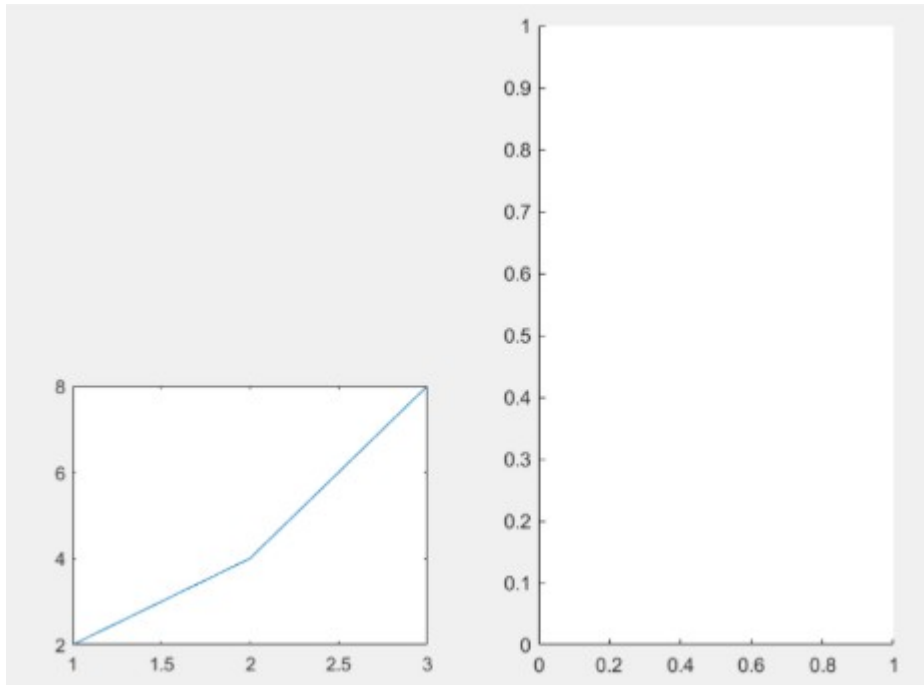


- o A. `t=10:10:10e4; loglog(t,2t)`
- o B. `t=10:10:10e4; loglogxy(t,t)`
- o C. `t=10:10:10e4; loglogx(t,t)`
- o **D. `t=10:10:10e5; loglog(t,t); grid on`**

**Câu 61.** Khi sử dụng lệnh `subplot(m, n, p)`, nếu muốn một biểu đồ chiếm toàn bộ hàng đầu tiên trong lưới  $2 \times 2$ , tham số `p` phải là gì?

- A. 1
- B. 0
- C. 1:4
- **D. [1 2]**

**Câu 62.** Để vẽ đồ thị sau, chúng ta sử dụng cú pháp nào?

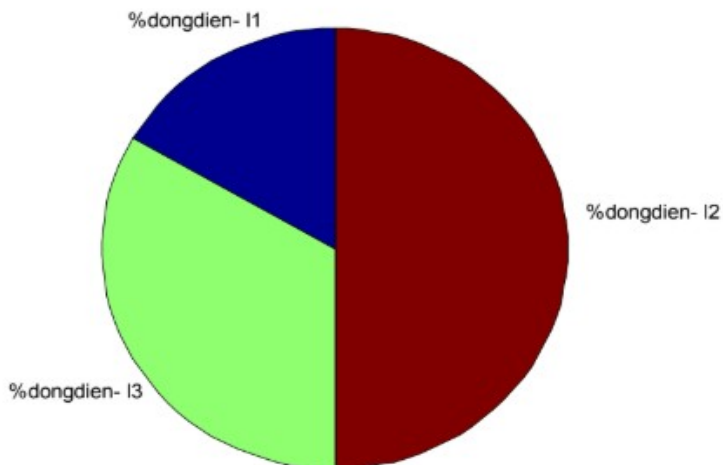


- o A. subplot(1,2,1); subplot(1,2,1); x=[2 4 8]; plot(x)
- o **B. subplot(1,2,1); subplot(1,2,2); subplot(2,2,3); x=[2 4 8]; plot(x)**
- o C. subplot(1,2,1); subplot(1,2,2); x=[2 4 8]; plot(x)
- o D. subplot(1,2,2); subplot(1,2,3); x=[2 4 8]; plot(x)

**Câu 63.** Khi sử dụng hàm pie(X), nếu sum(X) < 1, Matlab sẽ xử lý biểu đồ như thế nào?

- A. Tự động thêm một phần 'Other' để đủ 100%
- B. Báo lỗi 'Data must sum to at least 1'
- C. Tự động chuẩn hóa dữ liệu để tổng bằng 1
- **D. Vẽ một hình tròn không đầy đủ (bánh khuyết)**

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



- A. `pie([1;3;1],{'I1','I2','I3'})`
- B. `pie(1,2,3,{'I1','I2','I3'})`
- C. `pie([1;3;1],{'%dongdien-11','%dongdien-13','%dongdien-12'})`**
- D. `pie([1;3;1],I1,I2,I3)`

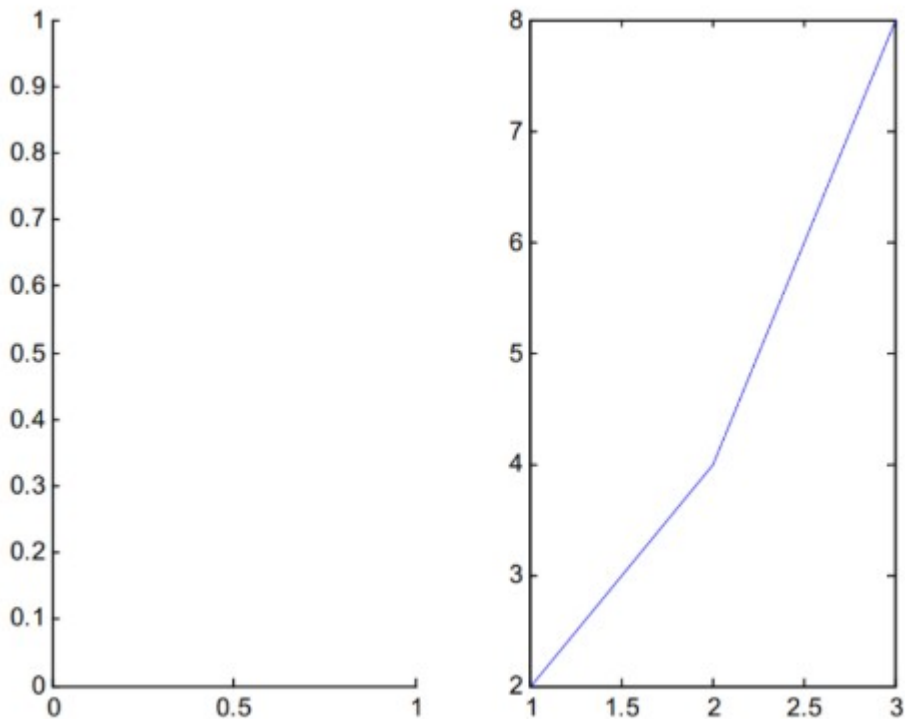
**Câu 65.** Để thay đổi nhãn của trục hoành từ số sang chữ (ví dụ: “Tháng 1”, “Tháng 2”) cho đồ thị cột, bạn sử dụng:

- A. `xlabel()`
- B. `barlabels()`
- C. `xticklabels()`**
- D. `set(gca,'Name',...)`

**Câu 66.** Hàm nào được sử dụng để lấy thông tin chi tiết về các thuộc tính có thể thay đổi của một đối tượng bar?

- A. `help bar`
- B. `show(h)`
- C. `properties(h)`
- D. `get(h)` hoặc `inspect(h)`**

**Câu 67.** Để vẽ đồ thị sau, chúng ta sử dụng cú pháp nào?

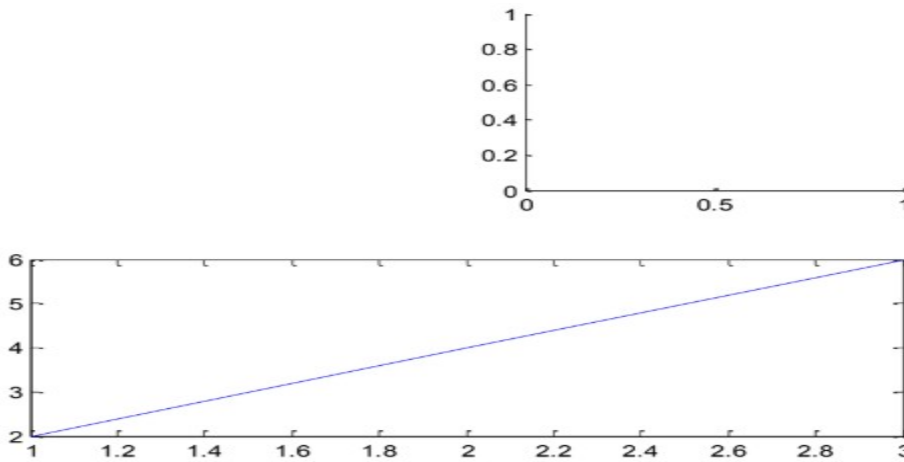


- A. `subplot(1,2,1); subplot(1,2,1); x=[2 4 8]; plot(x)`
- B. `subplot(1,2,1); subplot(1,2,2); x=[2 4 8]; plot(x)`**
- C. `subplot(1,2,1); subplot(1,2,2); x=[2 4 8]; plot(x)`
- D. `subplot(1,2,2); subplot(1,2,1); x=[2 4 8]; plot(x)`

**Câu 68.** Làm thế nào để gắn một chú thích (legend) vào biểu đồ bánh thể hiện đúng ý nghĩa các màu?

- A. Không thể tạo legend cho biểu đồ bánh
- B. Hàm pie tự động tạo legend
- C. Sử dụng lệnh legend('A','B',...) sau khi vẽ**
- D. Phải sử dụng hàm pielegend

**Câu 69.** Để vẽ đồ thị sau, chúng ta sử dụng cú pháp nào?



- 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 7]; plot(x)
- C. subplot(2,2,2); subplot(2,1,2); x=[2 4 6]; plot(x)**
- D. subplot(2,1,2); subplot(1,2,2); x=[2 4 8]; plot(x)

**Câu 70.** Trong biểu đồ cột xếp chồng (stacked bar), làm thế nào để xác định tổng chiều cao của một nhóm cột tại vị trí  $x$ ?

- A. mean(y(x,:))
- B. sum(y(x,:))**
- C. y(x,end)
- D. max(y(x,:))

**Câu 71.** Để điều chỉnh khoảng cách giữa các nhóm cột trong đồ thị bar, bạn nên thay đổi tham số nào?

- A. Tham số width**
- B. Thiết lập 'BarSpacing' thành 'wide'
- C. Sử dụng lệnh spacing(value)
- D. Điều chỉnh thuộc tính 'XInterval' của đối tượng Axes

**Câu 72.** Làm thế nào để tách rời (explode) tất cả các miếng của một biểu đồ bánh 3D có 5 phần tử?

- A. Sử dụng pie3(X,'explode')
- B. Thiết lập thuộc tính 'Offset' của đối tượng Patch
- C. Sử dụng pie3(X, ones(1,5))**
- D. Sử dụng lệnh pullout(all) sau khi vẽ