6. கட்டுப்பாட்டு கட்டமைப்புகள்

பிரிவு - அ

1. பைத்தானில் எத்தனை முக்கியமான கட்டுப்பாட்டு கட்டமைப்புகள் உள்ளன?.
   அ) **3** ஆ) 4 இ) 5 ஈ) 6
2. Elif என்பதன் விரிவாக்கம்
   அ) Nested if ஆ) if….else இ) **else if** ஈ) if….elif
3. பைத்தான் நிரலில் எது முக்கிய பங்கு வகிக்கிறது?.
   அ) **கூற்றுகள்** ஆ) கட்டுப்பாடு இ) அமைப்பு ஈ) உள்தள்ளல்
4. எந்த கூற்று பொதுவாக இட ஒதுக்கீட்டிற்காகப் பயன்படுகிறது?.
   அ) Continue ஆ) Break இ) **Pass** ஈ) Goto
5. if கூற்றின் நிபந்தனை பின்வரும் எந்த வடிவில் இருக்க வேண்டும்?.
   அ) கணித அல்லது ஒப்பீட்டு கோவைகள் ஆ) கணித அல்லது தருக்க கோவைகள்
   இ) **ஒப்பீட்டு அல்லது தருக்க கோவைகள்** ஈ) கணித கோவைகள்
6. எது மிகவும் சுலபமான மடக்கு?.
   அ) do…while ஆ) while இ) **for** ஈ) if….elif
7. பின்வரும் குறிமுறையின் வெளியீடு என்ன?.

```
i=1
while True:
        if i%3==0:
              break
      print(I,end=' ' )
      i+=1
```

   அ) **1 2** ஆ) 1 2 3 இ) 1 2 3 4 ஈ) 1 2 4
8. பின்வரும் குறிமுறையின் வெளியீடு என்ன?.

```
T=1
      While T:
print(True)
      break
```

   அ) தவறு ஆ) **சரி** இ) 0 ஈ) வெளியீடு இல்லை
9. பின்வருவனவற்றில் எது jump கூற்று கிடையாது?.
   அ) **for** ஆ) goto இ) continue ஈ) break
10. எந்த நிறுத்தற்குறி பின்வரும் அடிக்கோடிட்ட இடத்தில் இடம்பெற வேண்டும்?.

```
If <condition>___
   Statements – block 1
else :
   Statements – block 2
```

   அ) ; ஆ) **:** இ) : : ஈ) !
11. நிரல்களின் கூற்றுகளை எது கொண்டிருக்கும்?
   அ) கிளைப்பிரிவு ஆ) மடக்கு இ) **தொகுதி** ஈ) கிளைப்பிரிவு அல்லது தொகுதி
12. பின்வரும் எது ஒன்றன்பின் ஒன்றாக நிறைவேற்றப்படும் கூற்றுகளின் வரிசையைக் கொண்டது?.
   அ) **வரிசை முறை கூற்று** ஆ) மாற்று அல்லது கிளைப்பிரிவு கூற்று
   இ) பன்முறை செயல் அல்லது மடக்கு ஈ) வரிசைமுறை மற்றும் கிளைப்பிரிவு கூற்று
13. பைத்தானில் எத்தனை கிளைப்பிரிவு கூற்றுகள் உள்ளன?.

vijayakumar ghss vaduganthangal

அ) 2 ஆ) **3** இ) 4 ஈ) 5

14. பின்வரும் எந்த கூற்று அனைத்து தீர்மானிப்பு கூற்றுகளிலும் மிக எளிதான கூற்று ஆகும்?.
    அ) **simple if** ஆ) if.....else இ) if....elif ஈ) பின்னலான if...elif...else
15. எந்த செயற்கூறு for மடக்கில் வரம்பிற்குட்பட்ட மதிப்புகளை வழங்குகிறது?
    அ) **range** ஆ) print இ) break ஈ) pass

பிரிவு – ஆ

16. பைத்தானில் உள்ள கட்டுப்பாடு கட்டமைப்புகளை பட்டயலிடு.
    1. வரிசை முறை கூற்றுகள்
    2. மாற்று அல்லது கிளைப்பிரிவு கூற்று
    3. பன்முறை செயல் அல்லது மடக்கு
17. கட்டுப்பாடு கட்டமைப்பு (அ) கட்டுப்பாடு கட்டமைப்புகள் என்றால் என்ன?.

கட்டுப்பாடு நிரலின் ஒரு பகுதியில் இருந்து இன்னொரு பகுதிக்கு தாவுவதற்கு காரணமான நிரல் கூற்றுகள் கட்டுப்பாடு கட்டமைப்பு (அ) கட்டுப்பாடு கூற்றுகள் எனப்படும்.

18. while மடக்கு என்றால் என்ன?.

while மடக்கில் நிபந்தனையானது ஏதாவது ஒரு தகுதியான பூலியன் கோவை ஆகும். இது சரி அல்லது தவறு என்ற மதிப்பை மட்டுமே தரும்.

while மடக்கு நுழைவு சோதிப்பு மடக்கு ஆகும்.

19. for மடக்கு என்றால் என்ன?.

for மடக்கு ஓர் எளிமையாக பயன்படுத்தக்கூடிய மடக்கு ஆகும். இது ஒரு நுழைவு சோதிப்பு மடக்கு ஆகும். நிபந்தனை முதலில் சோதிக்கப்பட்டு சரி எனில் மடக்கின் உடற்பகுதி செயல்பாட்டுத்தொகுதியை நிறைவேற்றப்படும்.

20. range() செயற்கூறு எதற்கு பயன்படுகிறது?. (அல்லது) range() செயற்கூறின் பயன்யாது?.
    (அல்லது) range() செயற்கூறு குறிப்பு வரைக.

பைத்தானில் for மடக்கில் வரிசையில் உள்ள தொடக்க இறுதி மதிப்புகளை குறிப்பதற்கு பயன்படுகிறது.

இதன் தொடரியல் range(start,stop,[step])

Start – தொடக்க மதிப்பை குறிக்கும்.

Stop - இறுதி மதிப்பை குறிக்கும்.

Step – மிகுப்பு மதிப்பை குறிக்கும். இது விருப்ப பகுதியாகும்.

21. break கூற்றைப்பற்றி குறிப்பு வரைக.

break கூற்றானது அதை உள்ளடக்கிய மடக்கை விட்டு வெளியேற செய்கிறது. நிரலின் கட்டுபாடானது மடக்கின் உடற்பகுதியைத் தொடர்ந்து உடனடியாக இருக்கும் கூற்றுக்கு பாய்கிறது.

22. if..else கூற்றின் பொது வடிவத்தை எழுது.

```
if<condition>:
        Statements – block 1
else:
        Statements – block 2
```

vijayakumar ghss vadugarthangal

23. பின்வரும் வெளியீட்டை பெற நிரலை எழுது.

```
A
A B
A B C
A B C D
A B C D E
```

<u>நிரல்</u>

```
for i in range (65,70):
for j in range(65,i+1):
print(chr(j),end=' ')
print(end='\n')
i+=1
```

24. if..else...elif அமைப்பை பற்றி குறிப்பு வரைக.

if கூற்றுகளை தொடர் கூற்றுகளாக அமைக்க விரும்பும்போது else பகுதிக்கு பதிலாக elif பகுதியை பயன்படுத்தலாம்.

if..else...elif தொடரியல்

```
if<condition 1>:
        statement block 1
elif<condition 2>:
        statement block 2
else:
        statement block n
```

25. if..else...elif கூற்றைப்பயன்படுத்தி கொடுக்கப்பட்ட மூன்று எண்களில் பெரிய எண்ணை கண்டுபிடிப்பதற்கான பொருத்தமான நிரலை எழுது.

```
a=int(input("Enter number 1:"))
b=int(input("enter number 2:"))
c=int(input("Enter number 3:"))
if a > b and b > c :
        print(a,'is biggest')
elif b>a and b>c:
        print(b,'is biggest')
else:
        print(c,'is biggest')
```

26. while மடக்கின் பொது வடிவம் யாது?.

```
While<condition>:
        Statement block 1
[else:                    #optional block
        Statement block 2]
```

vijayakumar ghss vaduganthangal

27. break மற்றும் continue கூற்றுகளின் வேறுபாடு என்ன?.

break கூற்றானது அதை உள்ளடக்கிய மடக்கை விட்டுவெளியேற செய்கிறது. நிரலின் கட்டுப்பாடானது மடக்கின் உடற்பகுதியை தொடர்ந்து உடனடியாக இருக்கம் கூற்றுக்கு பாய்கிறது.

continue கூற்றானது break கூற்றைப்போல் இல்லாமல் மடக்கின் மீதமுள்ள குறிமுறையை தவிர்த்து அடுத்த மடக்கு செயலை ஆரம்பிக்கும்.

பிரிவு - இ

28. for மடக்கை பற்றி விரிவாக விடையளிக்கவும்.

for மடக்கு ஓர் எளிமையாக பயன்படுத்தக்கூடிய மடக்கு ஆகும். இது ஒரு நுழைவு சோதிப்பு மடக்கு ஆகும். நிபந்தனை முதலில் சோதிக்கப்பட்டு சரி எனில் மடக்கின் உடற்பகுதி செயல்பாட்டுத்தொகுதியை நிறைவேற்றப்படும். இல்லையெனில் மடக்கு நிறைவேறாமல் வெளியேறும்.

தொடரியல்

```
for counter_variable in sequence:
        statement block-1
[else:                  #optional block
        Statement block-2]
```

பைத்தானில் for மடக்கில் வரிசையில் உள்ள தொடக்க இறுதி மதிப்புகளை குறிப்பதற்கு range( ) செயற்கூறு பயன்படுகிறது.

இதன் தொடரியல் range(start,stop,[step])

Start – தொடக்க மதிப்பை குறிக்கும்.

Stop - இறுதி மதிப்பை குறிக்கும்.

Step – மிகுப்பு மதிப்பை குறிக்கும். இது விருப்ப பகுதியாகும்.

எடுத்துக்காட்டாக for மடக்கை பயன்படுத்தி ஒற்றை இலக்க இரட்டைப் படை எண்ணை அச்சிடும் நிரல்

```
for i in range(2,10,2)
        print(i,end=' ')
else:
        print('\n End of loop')
```

வெளியீடு

```
2 4 6 8
End of loop
```

vijayakumar ghss vadugapatti...

29. if..else…elif கூற்றை எடுத்துக்காட்டுடன் விளக்குக

if கூற்றுகளை தொடர் கூற்றுகளாக அமைக்க விரும்பும்போது else பகுதிக்கு பதிலாக elif பகுதியை பயன்படுத்தலாம்.

if..else…elif தொடரியல்

```
 if<condition 1>:
        statement block 1
elif<condition 2>:
        statement block 2
else:
        statement block n
```

எடுத்துக்காட்டாக if..else…elif கூற்றைப்பயன்படுத்தி கொடுக்கப்பட்ட மூன்று எண்களில் பெரிய எண்ணை கண்டுபிடிப்பதற்கான நிரல்

```
a=int(input("Enter number 1:"))
b=int(input("enter number 2:"))
c=int(input("Enter number 3:"))
if  a > b and b > c :
        print(a,'is biggest')
elif b>a and b>c:
        print(b,'is biggest')
else:
        print(c,'is biggest')
```

வெளியீடு

```
Enter number 1:5
Enter number 2:15
Enter number 3:25
25 is biggest
```

30. அனைத்து மூன்று இலக்க ஒற்றைப்படை எண்களை வெளியிடுவதற்கான நிரலை எழுது.

```
for i  in range (101,1000,2):
        print(i,end='  ')
```

31. கொடுக்கப்பட்ட எண்ணின் பெருக்கல் வாய்ப்பாட்டை வெளியிடும் நிரலை எழுது.

```
n=int(input("Enter the number:"))
for i in range(2,16):
        print(n, 'X', i, '=', n*i)
```

vijayakumar ghss vaduganthangal