

பதினொன்றாம் வகுப்பு  
கணிணி அறிவியல்

நேரம்: 3.00 மணி

பகுதி - அ

மதிப்பெண்கள்: 70

15 x 1 = 15

1. சரியான விடையைத் தேர்ந்தெடுத்து எழுதுக.  
1. \_\_\_\_\_ என்பது கையால் சமிக்ஞை செய்து பயன்படுத்தப்படும் ஒரு உள்ளீட்டு சாதனமாகும்.  
அ) தொடு திரை      ஆ) வருடி      இ) சுட்டி      ஈ) விசை
2. இந்திய மொழிகளின் எழுத்துருக்களை மட்டும் கையாள வடிவமைக்கப்பட்ட குறியீட்டு முறை \_\_\_\_\_  
அ) ASCII      ஆ) EBCDIC      இ) ISCII      ஈ) TSCII
3. FAT-ன் விரிவாக்கம் \_\_\_\_\_  
அ) File Allotment Table      ஆ) File Allocation Table  
இ) File Allocation Tab      ஈ) Free Allocation Table
4. வலையமைப்பில் சேவையகம் போல் செயல்பட வடிவமைக்க பயன்படுத்தப்பட்ட விண்டோஸின் பதிப்பு எது?  
அ) Windows NT      ஆ) Windows 95      இ) Windows 98      ஈ) எதுவும் இல்லை
5. ஒரு சிக்கலை தீர்க்க உதவும் படிப்படியான வழிமுறைகளின் வரிசை \_\_\_\_\_ எனப்படுகிறது.  
அ) தரவு      ஆ) மாறி      இ) குறிமுறை      ஈ) நெறிமுறை
6. \_\_\_\_\_ என்பது நெறிமுறைகளை படவடிவில் குறிப்பிடும் வழிமுறை ஆகும்.  
அ) நெறிமுறை      ஆ) மாறி      இ) பாய்வுப்படம்      ஈ) பிரித்தல்
7. \_\_\_\_\_ க்கு குறைந்தபட்சம் ஓர் அடிப்படை நிலையாவது இருக்க வேண்டும்.  
அ) சுழற்சி      ஆ) தற்சுழற்சி      இ) மாற்றமிலி      ஈ) பிரித்தல்
8. சரியான விடையை பொருத்தி எழுதுக.  
வில்லைகள்      எடுத்துக்காட்டுகள்  
(1) சிறப்புச்சொல்      -      (a) =  
(2) குறிப்பெயர்      -      (b) NOT  
(3) தருக்கச் செயற்குறி      -      (c) total\_marks  
(4) மதிப்பிருத்து செயற்குறி      -      (d) while  
விடைகள் :  
அ) 1-d, 2-c, 3-b, 4-a      ஆ) 1-c, 2-b, 3-a, 4-d  
இ) 1-b, 2-a, 3-d, 4-c      ஈ) 1-a, 2-b, 3-c, 4-d
9. void என்பதன் பொதுவான பொருள் \_\_\_\_\_  
அ) நிபந்தனை      ஆ) குறிகள்      இ) சுழற்சி      ஈ) வெற்றிடம்
10. நிரலில் ஒரு கூற்றிலிருந்து மற்றொரு கூற்றிற்கு எந்தவித நிபந்தனையும் இன்றி தாவச் செய்யும் கூற்று \_\_\_\_\_  
அ) break      ஆ) continue      இ) go to      ஈ) எதுவுமில்லை
11. கோப்பு வரையெல்லையின் மற்றொரு பெயர் \_\_\_\_\_ மாறிகள்.  
அ) உள்ளமை      ஆ) முழுதளாவிய      இ) இனக்குழு      ஈ) எதுவும் இல்லை
12. கட்டுருவை அறிவிக்க பயன்படும் சிறப்புச் சொல் \_\_\_\_\_  
அ) struct      ஆ) class      இ) array      ஈ) void
13. \_\_\_\_\_ என்பது தரவு மிகைமைக்கு சிறந்த சான்றாகும்.  
அ) இனக்குழு      ஆ) செயற்கூறு      இ) பல்லுருவாக்கம்      ஈ) மரபுரிமம்
14. ஏற்கனவே உள்ள இனக்குழுவின் பொருளுக்கு குறிப்புகளைக் கொண்ட ஆக்கிக்கு \_\_\_\_\_ ஆக்கி என்று பெயர்.  
அ) கோப்பு      ஆ) இனக்குழு      இ) நகல்      ஈ) எதுவும் இல்லை
15. ஆண்ட்ராய்டு இயக்க அமைப்பில் பயன்படுத்தப்படும் தமிழ் இடைமுக விசைப்பலகைக்கு எடுத்துக்காட்டு \_\_\_\_\_  
அ) e-கலப்பை      ஆ) செல்லினம்  
இ) லிப்பிகார்      ஈ) எதுவும் இல்லை

(2)

பகுதி - ஆ

6 x 2 = 12

II. எவையேனும் ஆறு வினாக்களுக்கு மட்டும் விடையளி.  
(வினா எண். 24 க்கு கட்டாய விடையளிக்கவும்).

16. கணிப்பொறி என்றால் என்ன?
17. XNOR வாயிலின் மெய்ப்பட்டியல் தருக.
18. நெறிமுறையின் கட்டுமானத் தொகுதிகள் யாவை?
19. strlen( ) செயற்கூறு பற்றி எழுதுக.
20. பல்லுருவாக்கம் என்றால் என்ன?
21. TSCII என்றால் என்ன?
22. இணையக்குற்றம் என்றால் என்ன?
23. பிழைகளின் வகைகள் யாவை?
24. இயக்க அமைப்பு வழங்கும் மூன்று பாதுகாப்பு நிலைகள் யாவை?

பகுதி - இ

6 x 3 = 18

III. எவையேனும் ஆறு வினாக்களுக்கு மட்டும் விடையளி.  
(வினா எண். 33 க்கு கட்டாய விடையளிக்கவும்).

25. இயக்க அமைப்பு என்றால் என்ன? அதன் வகைகள் யாவை?
26.  $(25F)_{16}$  - க்கு நிகரான இருநிலை எண்ணாக மாற்றுக.
27.  $(-24)_{10}$  ன்2ன் நிரப்பியைக் காண்க.
28. பின்வரும் C++ கோவையை மதிப்பிடுக. இங்கு x, y, z என்பது முழு எண்கள் மற்றும் m, n என்பது மிதப்புப் புள்ளி எண்கள்.  
(x = 1, y = 1, m = 1 0 எனில்)  
(i)  $n = x + y / x$ ;  
(ii)  $z = m * x + y$ ;  
(iii)  $z * = x * m + x$ ;
29. switch கூற்றின் தொடரியலை எழுதுக.
30. உள்ளார்ந்த அழைப்பு (implicit call) வெளிப்படையான அழைப்பு (Explicit call) என்றால் என்ன?
31. மேனிடல் (Overriding / நிழலிடல் (Shadowing) என்றால் என்ன?
32. தரவு, தகவல் என்றால் என்ன?
33. ஒரு செவ்வகத்தின் பரப்பு காண C++ நிரல் எழுதுக.  
(பரப்பு (area) = l \* b)

பகுதி - ஈ

5 x 5 = 25

IV. அனைத்து வினாக்களுக்கும் விடையளி.

34. அ) பின்வருவனவற்றை விளக்குக.  
(1) மைப்பீச்சு அச்சப்பொறி (2) பல்லுடகப் படவீழ்த்தி  
(3) பட்டைக்குறியீடு / QR குறியீடு படிப்பான்  
(அல்லது)  
ஆ) இயக்க நேரத்தின் அடிப்படையில் நினைவக சாதனங்களை ஏறுவரிசையில் அமைக்கவும். :
35. அ) செயற்கூறு மதிப்பை திருப்பி அணுப்பும் பல்வேறு வடிவங்களை எடுத்துக்காட்டுடன் விளக்குக.  
(அல்லது)  
ஆ)  $2^n \times 2^n$  சதுர அளவைக் கொண்ட ஒரு சதுர மூலை மூடப்பட்ட அட்டையில், ஒரு மூலைச் சதுரம் ஒரு தனிச் சதுர ஒட்டினால் மூடப்படுகிறது. ஒன்றின்மேல் ஒன்று இல்லாமல் முக்கோண ஒட்டு அட்டையை மூட முடியும் என்பதை காண்பிக்க.

(3)

XI கணினி அறிவியல்

36. அ) factorial (4) என்ற செயற்கூற்றின் நெறிமுறையின் படிப்படியான இயக்கத்தை கணிக்கவும்.  
factorial (n).

--inputs : n is an integer,  $n \geq 0$

--outputs :  $f = n!$

f, i := 1, 1

while  $i \leq n$

f, i :=  $f \times i, i + 1$

(அல்லது)

ஆ) செயற்கூறு மற்றும் செயற்குறி பணிமிகுப்பிற்கான விதிமுறைகளை எழுதுக.

37. அ) இனக்குழு அணுகியல்பு வரையறுப்பிகள் பற்றி விளக்கி எழுதுக.

(அல்லது)

ஆ) இரண்டு அணிக்கோவைகளில் உள்ள மதிப்புகளின் வித்தியாசம் கண்டறிய C++ நிரலை எழுதுக.

38. அ) இணையதள தாக்குதலின் வகைகளை விளக்குக.

(அல்லது)

ஆ) கீழ்க்கண்ட C++ நிரலின் வெளியீட்டை எழுதுக.

```
#include<iostream>
```

```
using namespace std;
```

```
class add
```

```
{
```

```
int a, b;
```

```
public:
```

```
int sum;
```

```
void getdata()
```

```
{
```

```
    a = 5;
```

```
    b = 5;
```

```
    sum = a+b;
```

```
}
```

```
}a1;
```

```
add a2;
```

```
int main()
```

```
{
```

```
    add a3;
```

```
    a1.getdata();
```

```
    a2.getdata();
```

```
    a3.getdata();
```

```
    cout<<a1.sum;
```

```
    cout<<a2.sum;
```

```
    cout<<a3.sum;
```

```
    return 0;
```

```
}
```

\*\*\*\*\*