

ĐỀ THI

MÔN: NGÔN NGỮ LẬP TRÌNH

LỚP: CD TD 21A,B

Mã đề: 01

Ngày thi:/...../2022

Thời gian: 90 phút (Không kể thời gian chép/phát đề thi)

-----(Sinh viên KHÔNG được sử dụng tài liệu)-----

Phần 1: Trắc nghiệm (5đ)**1** Cho biết kết quả chương trình sau:

```
#include <stdio.h>
void main()
{
    int d = 0; int a[ ] = {10, 5, 9, 1, 8, 2};
    for (int i = 0; i < 6; i++)
        if (a[i] %2 == 0 && a[i]>2) d++;
    printf("%d", d);
}
```

- A 3
B 2
C 1
D Kết quả khác

2 Cho biết kết quả chương trình sau:

```
#include <stdio.h>
void main()
{
    int s = 0;
    for (int i = 0; i <= 3; i++)
        for (int j = 1; j < 3; j++)
            s = s + i*j;
    printf("%d", s);
}
```

- A 20
B 18
C 16
D Kết quả khác

3 Cho biết kết quả chương trình sau:

```
#include <stdio.h>
void main()
{
    int s = 0;
    int i=0;
    for ( ; i <=10; )
        { s = s + i;
          i=i+4;
        }
    printf("%d", s);
}
```

- A 14
B 13
C 12
D Kết quả khác

4 Cho biết kết quả chương trình sau:

```
#include <stdio.h>
int check (int n)
{ int dem=0;
  for (int i = 1; i <= n; i++)
      if (n%i == 0) dem++;
  return dem;
}
void main()
{
    printf("%d", check(8));
}
```

- A 3
B 2
C 5
D 4

5 Cho biết kết quả chương trình sau:

```
#include <stdio.h>
void main()
{
    int d = 0;
```

6 Cho biết kết quả chương trình sau:

```
#include <stdio.h>
int x, y;
void test (int &a, int &b)
{
```

```
int a[4]= {4, 6, 6, 8};
for (int i = 0; i < 4; i++)
for (int j = 0; j < 4; j++)
if ((a[i] + a[j]) == 12) d++;
printf("%d", d);
}
```

- A 6
- B 7
- C 8
- D Kết quả khác

7 Cho biết kết quả chương trình sau:

```
#include <stdio.h>
void main()
{ int a = 10;
switch(a/2-1)
{
case 2: a = a + 3; break;
case 3: a = a - 3; break;
case 4: a = a * 3; break;
default: a = a/2;
break;
}
printf("%d", a);
}
```

- A 5
- B 4
- C 7
- D Kết quả khác

9 Cho biết kết quả chương trình sau:

```
#include <stdio.h>
void main()
{
int a[6] = {3, 1, 5, 6, 3, 2};
int i;
int z=0;
for (i = 0; i < 6; i++)
if(a[i]%2!=0) z=z+a[i];
printf("%d", z);
}
```

- A 11
- B 2
- C 12
- D Kết quả khác

11 Cho biết kết quả chương trình sau:

```
#include <stdio.h>
void main()
{
```

```
a--; b++;
}
void main()
{
int x = 1, y =5;
test(x, y);
printf("%d%d", x, y);
}
```

- A 15
- B 06
- C 14
- D Kết quả khác

8 Cho biết kết quả chương trình sau:

```
#include <stdio.h>
void T(int &a, int &b)
{
int t;
t = a; a = b; b = t;
}
void main()
{
int m = 2, n = 4;
T(n, m);
printf("a = %d, ", n);
printf("b = %d", m);
}
```

- A a=2, b=2
- B a=2, b=4
- C a=4, b=2
- D a=4, b=4

10 Cho biết kết quả chương trình sau:

```
int Test (int n)
{
for (int i = 2; i < n; i++)
if (n%i == 0) return 0;
return 105;
}
void main()
{
printf("%d", Test(105));
}
```

- A 105
- B 10
- C 2
- D Kết quả khác

12 Cho biết kết quả chương trình sau:

```
#include <stdio.h>
void main()
{
```

```
int i = 0, s = 20;
do
{ s = s + 1; i++;
}
while (i==1); printf("%d", s);
}
```

- A 22
- B 21
- C Vòng lặp không kết thúc được
- D Tất cả các đáp án đều sai

13 Cho biết kết quả chương trình sau:

```
int a = 7, b = 12;
if (a < b)
if (b > 10)
if (a > 10) a++;
else b++;
else b--;
else a = a + b;
printf("%d", a*b);
```

- A 91
- B 66
- C 95
- D Kết quả khác

15 Cho biết kết quả chương trình sau:

```
#include <stdio.h>
void main()
{
int n = 5, s = 0, i = 0;
for ( ; i < n; i++)
s += (i*i-1);
printf("%d", s);
}
```

- A 55
- B 24
- C 25
- D 30

17 Cho biết kết quả chương trình sau:

```
#include <stdio.h>
void main()
{
int i, k = 0;
for(i = 1; ; i++)
{ k += i;
if (i == 4)
break;
}
printf("%d%d", i, k);
}
```

- A Vòng lặp vô hạn

```
int i = 1, k = 0;
for ( ; i < 5; i++) k++;
printf("%d", k*i);
}
```

- A 18
- B 19
- C 20
- D 21

14 Cho biết kết quả chương trình sau:

```
#include <stdio.h>
void main()
int x = 1;
while (x <= 10)
{ if (x <= 5 && x%2 == 0)
printf("N");
x++;
}
```

- A NN
- B NNN
- C NNNN
- D NNNNN

16 Cho biết kết quả chương trình sau:

```
#include <stdio.h>
void main()
{
int n = 3;
for (int i = 0; i < n; i++)
for (int j = i; j < n; j++)
printf("Xin chao ban\n");
}
```

- A In 6 lần dòng Xin chao ban
- B In 8 lần dòng Xin chao ban
- C In 10 lần dòng Xin chao ban
- D Kết quả khác

18 Cho biết kết quả chương trình sau:

```
#include <stdio.h>
void main()
{
int i = 10, s = 0;
while (s < 20)
{
s = s + i;
i = i - 1;
}
printf("%d", s);
}
```

- A 34

- B Kết quả khác
- C 64
- D 410

19 Cho biết kết quả chương trình sau:

```
void main()
{
    int a[5] = {5, 6, 7, 8, 9};
    int x;
    int i;
    for (i = 0; i < 5; i++)
        a[i] = a[4] + a[i];
    x = a[1] + a[4];
    printf("%d", x);
}
```

- A 33
- B 34
- C 35
- D Kết quả khác

21 Cho biết kết quả chương trình sau:

```
#include <stdio.h>
void main()
{
    int a = 0, b = 1;
    int t = ((a != 0) ? 2 : ((b != 1) ? 0 : 1));
    printf("%d", t);
}
```

- A 0
- B 1
- C 11
- D 00

23 Cho biết kết quả chương trình sau:

```
void main()
{
    int a = 0, b = 4;
    a = ++b;
    b = 10 + ++b;
    printf("%d %d", a, b);
}
```

- A 6 15
- B 1 65
- C 5 61
- D 5 16

25 Cho biết kết quả chương trình sau:

```
#include <stdio.h>
void main()
{
    int a = 5, b = 3;
```

- B 27
- C 19
- D 10

20 Cho biết kết quả chương trình sau:

```
#include <stdio.h>
void main()
{
    int a[6] = {4, 7, 2, 26, 13, 3};
    int i;
    int x = a[0];
    for (i = 0; i < 6; i++)
        if (a[i] < x) x = a[i];
    printf("%d", x);
}
```

- A 5
- B 4
- C 3
- D 2

22 Cho biết kết quả chương trình sau:

```
void main()
{
    int N = 789;
    int a = N / 100;
    int b = N / 10 % 10;
    printf("%d", a * b);
}
```

- A 10
- B 15
- C 56
- D Giá trị khác

24 Cho biết kết quả chương trình sau:

```
#include <stdio.h>
void main()
{
    int i = 2, k = 0;
    for (; i < 5; i++) k++;
    printf("%d", k * i);
}
```

- A 5
- B 10
- C 15
- D 20

```
if (a%2 !=0 && b/2 ==1)
{
    a = a%2 + b;
    b = b + a;
}
printf("%d", a*b);
```

- A 10
- B 15
- C 25
- D 28

Bộ môn Tự động hóa

Giảng viên ra đề

Phần 2: Tự luận (5đ)

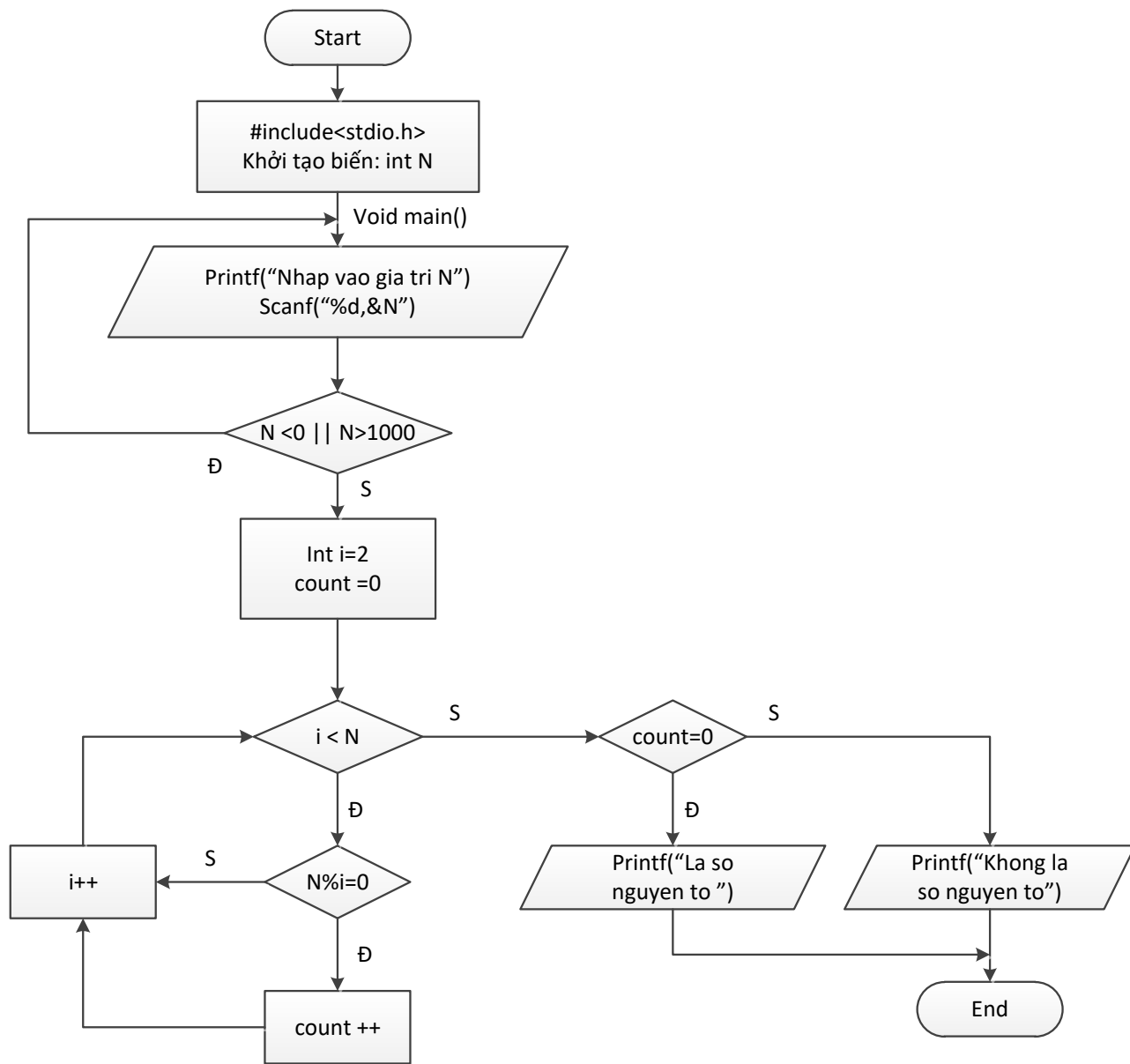
Câu 1: Viết chương trình thực hiện tất cả các yêu cầu sau (2đ)

- Nhập vào các giá trị của mảng một chiều có N phần tử là số nguyên dương với N thỏa yêu cầu $0 < N \leq 100$. Nếu N không thỏa mãn điều kiện thì yêu cầu nhập lại N (1đ)
- Tính tổng các giá trị các phần tử chia hết cho 5 trong mảng và in kết quả ra màn hình (0.5đ)
- Đếm số lượng và tính tổng các phần tử ở vị trí lẻ trong mảng là số chẵn, in ra kết quả ra màn hình. Nếu không có giá trị nào thỏa mãn thì in ra “Không có phần tử nào ở vị trí lẻ là số chẵn” (0.5đ)

Câu 2: Vẽ lưu đồ giải thuật cho đoạn chương trình sau:

```
#include<stdio.h>
void main()
{
    int s=0;
    for (int i = 0; i <= 3; i++)
        for (int j = 1; j < 3; j++)
            s = s + j*i;
    printf("%d", s);
}
```

Câu 3: Viết chương trình theo lưu đồ giải thuật sau: (2đ)



Bộ môn Tự động hóa

Giảng viên ra đề

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM

Độc lập – Tự do – Hạnh phúc

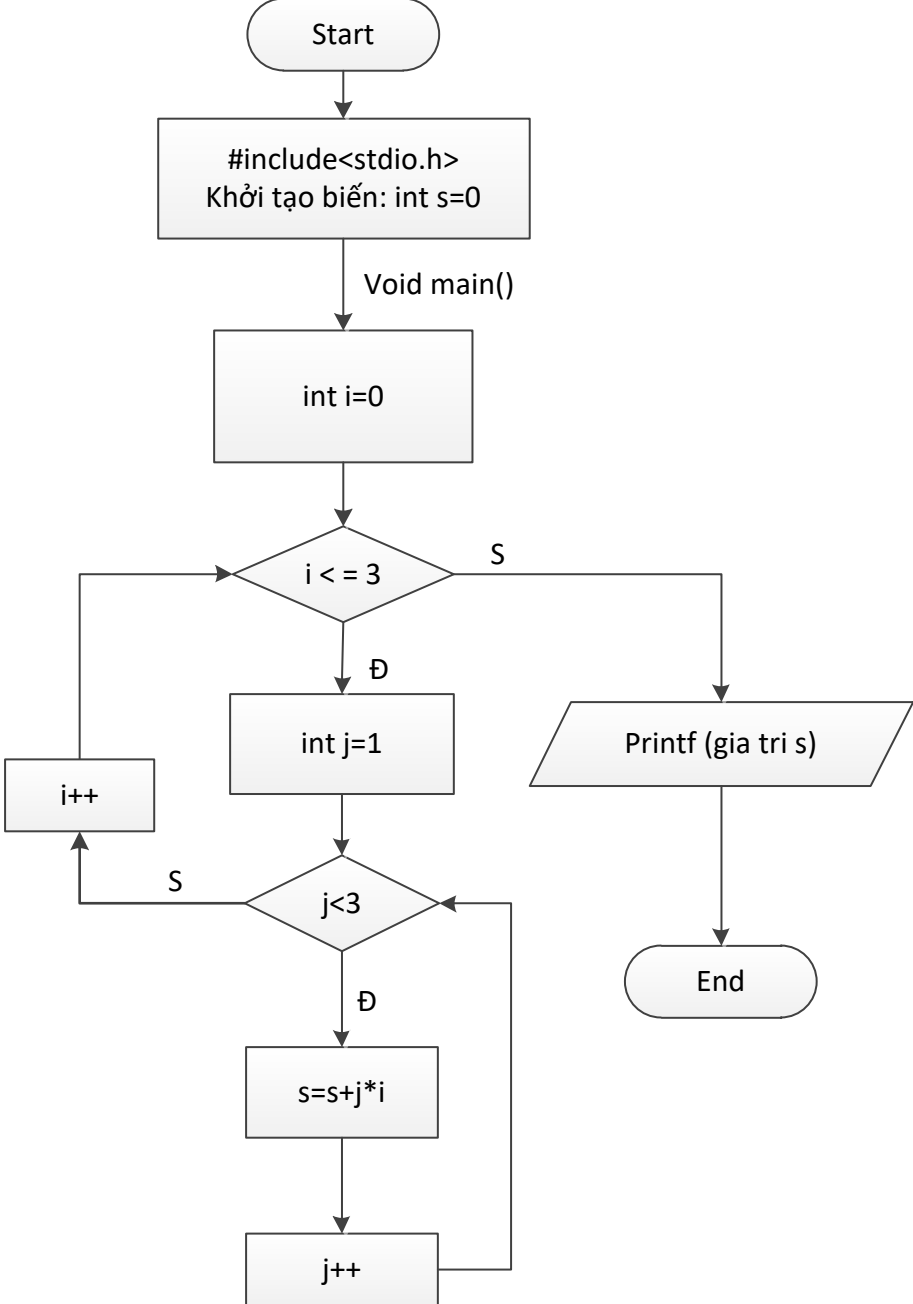
ĐÁP ÁN ĐỀ THI CUỐI KỲ

LỚP: CD TD 21A,B

Thời gian: 90 phút

Trắc nghiệm	Nội dung	Điểm
	Mỗi câu đúng 0.2đ 1. B 9. C 17. D 2. B 10. D 18. B 3. C 11. A 19. A 4. D 12. C 20. D 5. A 13. A 21. B 6. B 14. A 22. C 7. D 15. C 23. D 8. B 16. A 24. C 25. D	5đ
Tự luận	Câu 1	
	a. Nhập vào các giá trị của mảng một chiều có N phần tử là số nguyên dương với N thỏa yêu cầu $0 < N \leq 100$. Nếu N không thỏa mãn điều kiện thì yêu cầu nhập lại N <pre>#include <stdio.h> #include<conio.h> void main() { int a[100], N; do { printf("Nhap gia tri N tu 1 den 100"); scanf("%d", &N); } while (N < 0 N>100); for (int i = 0; i < N; i++) { printf("Nhap phan tu %d", i); scanf("&a[i]"); } }</pre>	1đ
	b. Tính tổng các giá trị các phần tử chia hết cho 5 trong mảng và in kết quả ra màn hình <pre>int s = 0; for (int i = 0; i < N; i++) if (a[i] % 5 == 0) s = s + a[i];</pre>	0.5đ

	printf("Tong cac phan tu chia het cho 5 %d", s);	
	c. Đếm số lượng và tính tổng các phần tử ở vị trí lẻ trong mảng là số chẵn, in ra kết quả ra màn hình. Nếu không có giá trị nào thỏa mãn thì in ra “Không có phần tử nào ở vị trí lẻ là số chẵn” <pre> int dem = 0,tong=0; for (int i = 1; i < N; i = i + 2) if (a[i] % 2 == 0) { tong = tong + a[i]; dem++; } if (dem == 0) printf("Khong co phan tu nao o vi tri le la so chan"); else printf("So phan tu va tong cac phan tu o vi tri le la so chan lan luot la %d %d", dem, tong); } </pre>	
	Câu 2	

	 <pre>graph TD Start([Start]) --> Include[include<stdio.h> Khởi tạo biến: int s=0] Include --> VoidMain[Void main()] VoidMain --> InitI[int i=0] InitI --> CondI{i <= 3} CondI -- S --> Print[Printf (gia tri s)] Print --> End([End]) CondI -- Đ --> InitJ[int j=1] InitJ --> CondJ{j < 3} CondJ -- S --> IncI[i++] IncI --> CondI CondJ -- Đ --> CalcS[s=s+j*i] CalcS --> IncJ[j++] IncJ --> CondJ</pre>	1đ
	Câu 3 <pre>#include <stdio.h> void main() { int N,count=0; do { printf("Nhap gia tri N tu 1 den 1000 "); scanf("%d", &N); } while (N < 0 N>1000);</pre>	1đ

	<pre> for (int i = 2; i < N; i++) { if (N%i == 0) count++; } if (count == 0) printf("%d la so nguyen to", N); else printf("%d khong la so nguyen to", N); getch(); } </pre>	1đ
--	---	----

Bộ môn Tự động hóa

Giảng viên ra đề