**Câu 1**: (0.5 điểm) Cho một chương trình như sau:

#include <iostream>

using namespace std;

int main()

{

cout<<8.0/5-7%2<<",";

cout<<(int)-3.5\*(14/3)+(float)8/5;

return 0;

}

**Câu 2**: (1 điểm) Cho một chương trình như sau:

#include <iostream>

using namespace std;

int main()

{

int a=2, b=7;

cout<<(a==2 && (a>5 || b<=7))<<",";

cout<<(a>b?-a:2\*b)<<",";

cout<<(12>10>5)<<",";

cout<< (1!=2 && !3);

return 0;

}

**Câu 3**: (0.5 điểm) Cho một chương trình như sau:

#include <iostream>

using namespace std;

int main()

{

int x,y;

cin >> x;

y=x;

switch (x)

{

case 1:

case 3:

y += y\*x;

case 4:

y++;

case 5:

y = x+10;

break;

case 6:

y = y/3;

break;

default:

y--;

}

cout<<y;

return 0;

}

x là 2: …………...…..|| x là 3: …………...…..

**Câu 4**: (0.5 điểm) Cho một chương trình như sau:

#include <iostream>

using namespace std;

int main()

{

int sum,num;

cin>>sum;

do

{

cin>>num;

if(num%10!=0) continue;

sum+=num;

}

while(sum <110);

cout<<"sum="<<sum;

return 0;

}

Giả sử user muốn nhập lần lượt các số sau 21 55 42 30 9 10 15 -10 50 7 -30 50 8 20 (có thể không thể nhập hết được dãy số này) Sau khi thực hiện xong chương trình, kết quả in ra màn hình là:

**Câu 5**: (0.5 điểm) Cho một chương trình như sau:

#include <iostream>

using namespace std;

int main ()

{

int n=732,S=0;

for(int i=n; i>0; i=i/10)

S += i;

cout<<S;

return 0;

}

Sau khi thực hiện xong chương trình, kết quả in ra màn hình là:

**Câu 6**: (0.5 điểm) Cho một chương trình như sau:

#include <iostream>

using namespace std;

void fun(int &a, int &b, int c)

{

a+= b\*c;

b = 2\*c;

c = 1;

}

int main()

{

int x=1, y=5, z=4;

fun(z, x, y);

cout<<x<<y<<z;

return 0;

}

Sau khi thực hiện xong chương trình, kết quả in ra màn hình là

**Câu 7**: (0.5 điểm) Cho một chương trình như sau:

#include <iostream>

using namespace std;

int test(int a)

{

a=a\*2;

return a;

}

int main()

{

int a=3;

int &b=a;

cout<<test(a)<<",";

b=10;

a=b-a;

b++;

cout<<a<<","<<b;

return 0;

}

Sau khi thực hiện xong chương trình, kết quả in ra màn hình là:

**Câu 8**: (0.5 điểm) Cho một chương trình như sau:

#include <iostream>

using namespace std;

int fun(int x)

{

if(x<2) return 1;

return (x-1)\*fun(x-1);

}

int main ()

{

cout<<fun(3)+fun(4);

return 0;

}

Sau khi thực hiện xong chương trình, kết quả in ra màn hình là:

**Câu 9**: (0.5 điểm) Cho một chương trình như sau:

#include <iostream>

using namespace std;

bool KiemTra (int \*a, int n)

{

for (int i=0; i<n-1; i++)

if (a[i] > a[i+1]) return false;

return true;

}

int main()

{

int n, a[100];

cin>>n;

for(int i=0; i<n; i++)

cin>>a[i];

cout<<KiemTra(a,n);

}

Với các trường hợp nhập dữ liệu đầu vào như ở cột Input dưới đây, hãy điền kết quả in ra màn hình ở cột Output.

1 & 3

2 & 3 3

5 & 3 3 4 4 5

10 & 3 3 4 4 5 5 1 1 6 6

**Câu 11**: (0.5 điểm) Cho một chương trình như sau:

#include <iostream>

using namespace std;

int main()

{

int a[5][5]=

{

{1,0,3,2,1},

{1,8,2,0,5},

{7,2,3,1,4},

{4,3,0,1,3},

{1,2,3,4,5}

};

int S=0;

for(int i=0; i<3; i++)

for(int j=2; j<5; j++)

if(i!=j)

S+=a[i][j];

cout<<S;

return 0;

}

Sau khi thực hiện xong chương trình, kết quả in ra màn hình là:

**Câu 12**: (0.5 điểm) Cho một chương trình như sau:

#include <iostream>

using namespace std;

int fun(int arr[][6], int n)

{

int i,j;

for (i = 0; i < n; i++)

{

for (j=0; j<n; j++)

if(arr[i][j]!=0)

break;

if (j==n) return i;

for (j=0; j<n; j++)

if(arr[i][j]!=1)

break;

if (j==n) return i;

}

return -1;

}

int main()

{

int a[6][6]=

{

{0,1,1,1,1,1},

{1,0,0,0,0,0},

{1,0,1,0,0,1},

{0,1,0,1,1,0},

{1,1,1,1,1,1},

{0,0,0,0,0,0},

};

cout<<fun(a,6);

return 0;

}

Sau khi thực hiện xong chương trình, kết quả in ra màn hình là:

**Câu 1**: (0.5 điểm) Cho một chương trình như sau:

#include <iostream>

using namespace std;

int main()

{

cout<<13.0/5-24%2<<",";

cout<<(int)-7.1\*(21/6)+(float)7/4;

return 0;

}

**Câu 2**: (1 điểm) Cho một chương trình như sau:

#include <iostream>

using namespace std;

int main()

{

int x=12, y=24;

cout<<(y!=24||(x<5&&y>=24))<<",";

cout<<(x>y?y-x:y/3)<<",";

cout<<(y>x>10)<<",";

cout<< (!0 && !(x==y));

return 0;

}

**Câu 3**: (0.5 điểm) Cho một chương trình như sau:

#include <iostream>

using namespace std;

int main()

{

int x,y;

cin >> x;

y=x;

switch (x)

{

case 1:

case 2:

y \*= y+x;

case 4:

y--;

case 5:

y = 2\*x-10;

break;

case 6:

y = y/5;

break;

default:

y+=2;

}

cout<<y;

return 0;

}

x là 1:………. || x là 3:……….

**Câu 4**: (0.5 điểm) Cho một chương trình như sau:

#include <iostream>

using namespace std;

int main()

{

int sum,num;

cin>>sum;

do

{

cin>>num;

if(num%5!=0) continue;

sum+=num;

}

while(sum < 100);

cout<<"sum="<<sum;

return 0;

}

Giả sử user muốn nhập lần lượt các số sau 11 5 2 30 9 10 15 -10 50 7 10 (có thể không thể nhập hết được dãy số này) Sau khi thực hiện xong chương trình, kết quả in ra màn hình là:

**Câu 5**: (0.5 điểm) Cho một chương trình như sau:

#include <iostream>

using namespace std;

int main ()

{

int n=518,S=0;

for(int i=n; i>0; i=i/10)

S += i;

cout<<S;

return 0;

}

Sau khi thực hiện xong chương trình, kết quả in ra màn hình là

**Câu 6**: (0.5 điểm) Cho một chương trình như sau:

#include <iostream>

using namespace std;

void fun(int &a, int b, int &c)

{

a-= b\*c;

b = 5\*c;

c = 10;

}

int main()

{

int x=1, y=5, z=4;

fun(z, x, y);

cout<<x<<y<<z;

return 0;

}

Sau khi thực hiện xong chương trình, kết quả in ra màn hình là:

**Câu 7**: (0.5 điểm) Cho một chương trình như sau:

#include <iostream>

using namespace std;

int test(int a)

{

a=a\*2-7;

return -a;

}

int main()

{

int a=7;

int &b=a;

cout<<test(a)<<",";

b=100;

a=b-a+1;

b++;

cout<<a<<","<<b;

return 0;

}

Sau khi thực hiện xong chương trình, kết quả in ra màn hình là

**Câu 8**: (0.5 điểm) Cho một chương trình như sau:

#include <iostream>

using namespace std;

int fun(int x)

{

if(x<2) return 1;

return (x+1)\*fun(x-1);

}

int main ()

{

cout<<fun(3)+fun(4);

return 0;

}

Sau khi thực hiện xong chương trình, kết quả in ra màn hình là:

**Câu 9**: (0.5 điểm) Cho một chương trình như sau:

#include <iostream>

using namespace std;

bool KiemTra (int \*a, int n)

{

for (int i=1; i<n; i++)

if (a[i] > a[i-1]) return false;

return true;

}

int main()

{

int n, a[100];

cin>>n;

for(int i=0; i<n; i++)

cin>>a[i];

cout<<KiemTra(a,n);

}

1 & 7

2 & 5 5

5 & 3 3 4 4 5

10 & 6 6 5 4 4 4 3 2 1 1

**Câu 11**: (0.5 điểm) Cho một chương trình như sau:

#include <iostream>

using namespace std;

int main()

{

int a[5][5]=

{

{1,0,3,2,1},

{1,8,2,0,5},

{7,2,3,1,4},

{4,3,0,1,3},

{1,2,3,4,5}

};

int S=0;

for(int i=2; i<5; i++)

for(int j=1; j<4; j++)

if(i!=j)

S+=a[i][j];

cout<<S;

return 0;

}

Sau khi thực hiện xong chương trình, kết quả in ra màn hình là:

**Câu 12**: (0.5 điểm) Cho một chương trình như sau:

#include <iostream>

using namespace std;

int fun(int arr[][6], int n)

{

int i,j;

for (i = 0; i < n; i++)

{

for (j=0; j<n; j++)

if(arr[i][j] > 0)

break;

if (j==n) return i;

for (j=0; j<n; j++)

if(arr[i][j] < 0)

break;

if (j==n) return i;

}

return -1;

}

int main()

{

int a[6][6]=

{

{0,-1,2,-3,4,-5},

{-1,0,-1,0,-1,0},

{0,1,0,1,0,1},

{1,-1,1,-1,1,-1},

{1,2,3,4,5,6},

{-6,-5,-4,-3,-2,-1},

};

cout<<fun(a,6);

return 0;

}

**Câu 1**: (0.5 điểm) Cho một chương trình như sau:

#include <iostream>

using namespace std;

int main()

{

cout<<9.0/5-27%3<<",";

cout<<(int)2.15\*(-17/3)+(float)(12/5);

return 0;

}

Sau khi thực hiện xong chương trình, kết quả in ra màn hình là:

**Câu 2**: (1 điểm) Cho một chương trình như sau:

#include <iostream>

using namespace std;

int main()

{

int a=7, b=3;

cout<<(a\*b%2!=0 && (a<b || b<=3))<<",";

cout<<(a>b?-a:2\*b)<<",";

cout<<(12<10<5)<<",";

cout<< (!(a<b) && !5);

return 0;

}

Sau khi thực hiện xong chương trình, kết quả in ra màn hình là:

**Câu 3**: (0.5 điểm) Cho một chương trình như sau:

#include <iostream>

using namespace std;

int main()

{

int x,y;

cin >> x;

y=2\*x;

switch (x)

{

case 1:

case 3:

y += y\*x;

case 4:

y--;

case 5:

y = x-10;

break;

case 6:

y = y/3;

break;

default:

y--;

}

cout<<y;

return 0;

}

x là 1:………. || x là 2:……….

**Câu 4**: (0.5 điểm) Cho một chương trình như sau:

#include <iostream>

using namespace std;

int main()

{

int sum,num;

cin>>sum;

do

{

cin>>num;

if(num%3!=0) continue;

sum+=num;

}

while(sum < 110);

cout<<"sum="<<sum;

return 0;

}

Giả sử user muốn nhập lần lượt các số sau 20 5 12 30 29 24 -24 -10 45 100 27 24 (có thể không thể nhập hết được dãy số này) Sau khi thực hiện xong chương trình, kết quả in ra màn hình là:

**Câu 5**: (0.5 điểm) Cho một chương trình như sau:

#include <iostream>

using namespace std;

int main ()

{

int n=295,S=0;

for(int i=n; i>0; i=i/10)

S += i;

cout<<S;

return 0;

}

Sau khi thực hiện xong chương trình, kết quả in ra màn hình là:

**Câu 6**: (0.5 điểm) Cho một chương trình như sau:

#include <iostream>

using namespace std;

void fun(int &a, int &b, int c)

{

a\*= b\*c;

b = 3\*c;

c = 2;

}

int main()

{

int x=1, y=5, z=4;

fun(y, x, z);

cout<<x<<y<<z;

return 0;

}

Sau khi thực hiện xong chương trình, kết quả in ra màn hình là:

**Câu 7**: (0.5 điểm) Cho một chương trình như sau:

#include <iostream>

using namespace std;

int test(int a)

{

a=a-7;

return a;

}

int main()

{

int a=4;

int &b=a;

cout<<test(a)<<",";

b=20;

a=b-a-1;

b++;

cout<<a<<","<<b;

return 0;

}

Sau khi thực hiện xong chương trình, kết quả in ra màn hình là:

**Câu 8**: (0.5 điểm) Cho một chương trình như sau:

#include <iostream>

using namespace std;

int fun(int x)

{

if(x<2) return 5;

return (x-1)\*fun(x-1);

}

int main ()

{

cout<<fun(2)+fun(4);

return 0;

}

Sau khi thực hiện xong chương trình, kết quả in ra màn hình là:

**Câu 9**: (0.5 điểm) Cho một chương trình như sau:

#include <iostream>

using namespace std;

bool KiemTra (int \*a, int n)

{

for (int i=0; i<n-2; i++)

if (a[i] <a[i+1]&& a[i+1]> a[i+2]) return true;

return false;

}

int main()

{

int n, a[100];

cin>>n;

for(int i=0; i<n; i++)

cin>>a[i];

cout<<KiemTra(a,n);

}

Với các trường hợp nhập dữ liệu đầu vào như ở cột Input dưới đây, hãy điền kết quả in ra màn hình ở cột Output.

1 & 3

2 & 3 4

5 & 3 3 4 4 5

10 & 3 3 4 4 5 5 1 2 6 6

**Câu 11**: (0.5 điểm) Cho một chương trình như sau:

#include <iostream>

using namespace std;

int main()

{

int a[5][5]=

{

{1,0,3,2,1},

{1,8,2,0,5},

{7,2,3,1,4},

{4,3,0,1,3},

{1,2,3,4,5}

};

int S=0;

for(int i=0; i<3; i++)

for(int j=1; j<4; j++)

if(i!=j)

S+=a[i][j];

cout<<S;

return 0;

}

Sau khi thực hiện xong chương trình, kết quả in ra màn hình là:

**Câu 12**: (0.5 điểm) Cho một chương trình như sau:

#include <iostream>

using namespace std;

int fun(int arr[][6], int n)

{

int i,j;

for (i = 0; i < n; i++)

{

for (j=0; j<n; j++)

if(arr[i][j] < 0)

break;

if (j==n) return i;

for (j=0; j<n; j++)

if(arr[i][j] >= 0)

break;

if (j==n) return i;

}

return -1;

}

int main()

{

int a[6][6]=

{

{0,1,0,1,0,1},

{0,-1,2,-3,4,-5},

{-1,0,-1,0,-1,0},

{-6,-5,-4,-3,-2,-1},

{1,-1,1,-1,1,-1},

{1,2,3,4,5,6}

};

cout<<fun(a,6);

return 0;

}

Sau khi thực hiện xong chương trình, kết quả in ra màn hình là:

**Câu 1**: (0.5 điểm) Cho một chương trình như sau:

#include <iostream>

using namespace std;

int main()

{

cout<<17.0/4-24%3<<",";

cout<<(int)5.12\*(20/6)+(float)(7/4);

return 0;

}

Sau khi thực hiện xong chương trình, kết quả in ra màn hình là:

**Câu 2**: (1 điểm) Cho một chương trình như sau:

#include <iostream>

using namespace std;

int main()

{

int x=12, y=24;

cout<<((y>24&&x>5)|| x-y<=x)<<",";

cout<<(x==y/2?-x:y-x)<<",";

cout<<(x<y<2)<<",";

cout<< (!2 && !(x>y));

return 0;

}

Sau khi thực hiện xong chương trình, kết quả in ra màn hình là:

**Câu 3**: (0.5 điểm) Cho một chương trình như sau:

#include <iostream>

using namespace std;

int main()

{

int x,y;

cin >> x;

y=2\*x;

switch (x)

{

case 1:

case 2:

y \*= y+x;

case 4:

y--;

case 5:

y = 2\*x-10;

break;

case 6:

y = y/5;

break;

default:

y+=2;

}

cout<<y;

return 0;

}

x là 1:………. || x là 4:……….

**Câu 4**: (0.5 điểm) Cho một chương trình như sau:

#include <iostream>

using namespace std;

int main()

{

int sum,num;

cin>>sum;

do

{

cin>>num;

if(num%5==0) continue;

sum+=num;

}

while(sum < 25);

cout<<"sum="<<sum;

return 0;

}

Giả sử user muốn nhập lần lượt các số sau 10 1 2 30 9 10 15 -9 50 7 11 42 (có thể không thể nhập hết được dãy số này) Sau khi thực hiện xong chương trình, kết quả in ra màn hình là:

**Câu 5**: (0.5 điểm) Cho một chương trình như sau:

#include <iostream>

using namespace std;

int main ()

{

int n=318,S=0;

for(int i=n; i>0; i=i/10)

S += i;

cout<<S;

return 0;

}

Sau khi thực hiện xong chương trình, kết quả in ra màn hình là:

**Câu 6**: (0.5 điểm) Cho một chương trình như sau:

#include <iostream>

using namespace std;

void fun(int a, int &b, int &c)

{

a-= b\*c;

b = 5\*c;

c = 10;

}

int main()

{

int x=1, y=5, z=4;

fun(y, z, x);

cout<<x<<y<<z;

return 0;

}

Sau khi thực hiện xong chương trình, kết quả in ra màn hình là:

**Câu 7**: (0.5 điểm) Cho một chương trình như sau:

#include <iostream>

using namespace std;

int test(int a)

{

a--;

return a;

}

int main()

{

int a=7;

int &b=a;

cout<<test(a)<<",";

b=100;

a=b-a;

b++;

cout<<a<<","<<b;

return 0;

}

Sau khi thực hiện xong chương trình, kết quả in ra màn hình là:

**Câu 8**: (0.5 điểm) Cho một chương trình như sau:

#include <iostream>

using namespace std;

int fun(int x)

{

if(x<2) return 1;

return (x+1)\*fun(x-1);

}

int main ()

{

cout<<fun(2)+fun(4);

return 0;

}

Sau khi thực hiện xong chương trình, kết quả in ra màn hình là:

**Câu 9**: (0.5 điểm) Cho một chương trình như sau:

#include <iostream>

using namespace std;

bool KiemTra (int \*a, int n)

{

for (int i=0; i<n-2; i++)

if (a[i] > a[i+1]&& a[i+1]<a[i+2]) return true;

return false;

}

int main()

{

int n, a[100];

cin>>n;

for(int i=0; i<n; i++)

cin>>a[i];

cout<<KiemTra(a,n);

}

Với các trường hợp nhập dữ liệu đầu vào như ở cột Input dưới đây, hãy điền kết quả in ra màn hình ở cột Output.

1 & 1

2 & 5 3

3 & 3 6 4 5

10 & 6 6 5 4 4 4 3 2 1 1

**Câu 11**: (0.5 điểm) Cho một chương trình:

#include <iostream>

using namespace std;

int main()

{ int a[5][5]=

{ {1,0,3,2,1},

{1,8,2,0,5},

{7,2,3,1,4},

{4,3,0,1,5},

{1,2,3,4,5} };

int S=0;

for(int i=1; i<4; i++)

for(int j=2; j<5; j++)

if(i!=j)

S+=a[i][j];

cout<<S;

return 0;

}

Câu 12: (0.5 điểm) Cho một chương trình:

#include <iostream>

using namespace std;

int fun(int arr[][6], int n)

{ int i,j;

for (i = 0; i < n; i++)

{

for (j=0; j<n; j++)

if(arr[i][j] <= 0)

break;

if (j==n) return i;

for (j=0; j<n; j++)

if(arr[i][j] >= 0)

break;

if (j==n) return i;

}

return -1;

}

int main()

{

int a[6][6]=

{ {0,-1,2,-3,4,-5},

{-1,0,-1,0,-1,0},

{0,1,0,1,0,1},

{-6,-5,-4,-3,-2,-1},

{1,-1,1,-1,1,-1},

{1,2,3,4,5,6} };

cout<<fun(a,6);

return 0;

}