1 and 2

#include<bits/stdc++.h>

using  namespace  std;

int main(){

int  n=100,i;

int a[n];

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

    cin>>a[i];

}

cout<<"All  Odd and  Even number of the given  array  is : "<<endl;

 for(i=0;i<n;i++){

   if(a[i]%2!=0){

    cout<<a[i]<<" is  a  Odd Number"<<endl;

   }

   if(a[i]%2==0){

    cout<<a[i]<<" is  a  Even Number"<<endl;

   }

}

return  0;

}

1 and 3

#include<bits/stdc++.h>

using  namespace  std;

int  main()

{

    int n=100,i,j;

    int  a[n][n];

    for(i=0; i<n; i++)

    {

        for(j=0; j<n; j++)

        {

            cin>>a[i][j];

        }

    }

    for(i=0; i<n; i++)

    {

        for(j=0; j<n; j++)

        {

            if(a[i][j]%5==0 && a[i][j]%10==0 ){

                cout<<a[i][j]<<" is Multiple by 5 and 10"<<endl;

            }

        }

    }

    return 0;

}

4 with one dimension

#include<bits/stdc++.h>

using  namespace  std;

int main(){

int  n =10;

int  a[n],i;

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

    cin>>a[i];

}

cout<<"Enter the  finding  number = ";

int  f;

cin>>f;

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

        if(a[i]==f){

            cout<<"Found"<<endl;

            return 0;

        }

}

cout<<"Not Found";

return 0;

}

4 with two diamantine

#include<bits/stdc++.h>

using  namespace  std;

int main(){

int  n =10;

int  a[n][n],i,j;

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

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

    cin>>a[i][j];

}

cout<<"Enter the  finding  number = ";

int  f;

cin>>f;

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

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

        if(a[i][j]==f){

            cout<<"Found"<<endl;

            return 0;

        }

}

cout<<"Not Found";

return 0;

}

5

#include<bits/stdc++.h>

using  namespace  std;

int  main()

{

    int n=3,i,j,sum=0,sum1=0,sum2=0;

    int  a[n][n];

    for(i=0; i<n; i++)

    {

        for(j=0; j<n; j++)

        {

            cin>>a[i][j];

        }

    }

    for(i=0; i<n; i++)

    {

        for(j=0; j<n; j++)

        {

            if(i==j){

                sum+=a[i][j];

            }

            else if((i+j)==n-1){

                    sum1+=a[i][j];

               }

            else if ((i+j)!=n-1 && i!=j ){

                sum2+=a[i][j];

            }

        }

    }

    cout<<"The summation  of 1st  and  2nd Diagonal Numbers : "<<sum+sum1<<endl;

    cout<<"The summation  NOn-Diagonal Numbers : "<<sum2<<endl;

    return 0;

}

6

#include<iostream>

using namespace std;

int main ()

{

    int r1, c1, r2, c2, i, j, k;

    cout << "Enter number of rows and columns of matrix A : ";

    cin >> r1 >> c1;

    cout << "Enter number of rows and columns of matrix B : ";

    cin >> r2 >> c2;

    int A[r1][c1], B[r2][c2], C[r1][c2];

    if (c1 != r2)

    {

        cout << "Matrices cannot be multiplied!";

        exit(0);

    }

    cout << "Enter elements of matrix A : ";

    for (i = 0; i < r1; i++)

        for (j = 0; j < c1; j++)

            cin >> A[i][j];

    cout << "Enter elements of matrix B : ";

    for (i = 0; i < r2; i++)

        for (j = 0; j < c2; j++)

            cin >> B[i][j];

    for (i = 0; i < r1; i++)

    {

        for (j = 0; j < c2; j++)

        {

            C[i][j] = 0;

            for (k = 0; k < r2; k++)

            {

                C[i][j] += A[i][k] \* B[k][j];

            }

        }

    }

    cout << "Product of matrices\n";

    for (i = 0; i < r1; i++)

    {

        for (j = 0; j < c2; j++)

            cout << C[i][j] << "  ";

        cout << "\n";

    }

    return 0;

}

7

#include<bits/stdc++.h>

using  namespace  std;

int main(){

int  n=100,i;

int a[n],ar[n],suma[n+n];

cout<<"Input the 1st array  is "<<endl;

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

    cout<<"Enter arr["<<i<<"] ";

    cin>>a[i];

    cout<<endl;

}

cout<<"Input the 2nd array  is "<<endl;

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

    cout<<"Enter arr["<<i<<"] ";

    cin>>ar[i];

    cout<<endl;

}

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

    suma[i]=a[i];

}

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

    suma[i]=ar[i-4];

}

cout<<"Merging  two one-dimensional arrays is : "<<endl;

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

    cout<<"Merging["<<i<<"]"<<suma[i]<<endl;

}

return  0;

}

8

#include<bits/stdc++.h>

using  namespace  std;

int main(){

int  n=100,i;

int a[n];

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

    cin>>a[i];

}

 int nn = sizeof(a) / sizeof(a[0]);

 sort(a,a + nn);

 cout<<"After  Shorting  all  Value of  array "<<endl;

 for(i=0;i<n;i++){

cout<<a[i]<<" ";

}

return  0;

}