



اسم المادة : برمجة الحاسوب
اسم التدريسي : زيد ابراهيم رسول
المرحلة : الثانية
السنة الدراسية : 2024-2023
عنوان المحاضرة : Question to solve



Ministry of Higher Education and Scientific Research

Al-Mustaqbal University

Computer Engineering Techniques Department



C/C++ programming language

Lecture (6)

Prepared By

MSc. Zaid Ibrahim Rasool

2024-2023



اسم المادة : برمجة الحاسوب
اسم التدريسي : زيد ابراهيم رسول
المرحلة : الثانية
السنة الدراسية : 2023-2024
عنوان المحاضرة : Question to solve



Example

A program to read a one-dimensional array with correct numbers, size (100 elements), and find the largest number in the array.

```
#include<iostream>
using namespace std;
main ()
{
int a[100] ;
int i, n ,large ;
cout<<"enter the elements "<<endl;
for(i=0; i<=99; i++)
{
cin>>a[i] ;
}
large =a[0];
for (i=0 ; i<=99 ; i++)
if (larg < a[i])
larg = a[i] ;
cout<<" largest value in the array = "<< larg ;
return 0;
}
```



اسم المادة : برمجة الحاسوب
اسم التدريسي : زيد ابراهيم رسول
المرحلة : الثانية
السنة الدراسية : 2023-2024
عنوان المحاضرة : Question to solve



Example

A program to find the sum of elements of a one-dimensional array.

```
#include<iostream>
using namespace std;
int main ( )
{
int myarray [ ] = {16, 22, 7, 34, 55, 72};
int i sum=0;
for ( i=0 ; i<6 ; i++ )
{
sum += myarray[i];
}
cout << sum;
return 0;
}
```

Example

Program to read an array of 20 elements, then find the average of its elements.

```
#include<iostream>
using namespace std;
main()
{
int myarray[20] ;
int sum =0;
for ( int i=0; i<20 ; i++ )
cin << myarray [i] ;
for ( i=0; i<20 ; i++ )
sum = sum + myarray[i] ;
float Average = sum / 20 ;
cout << " average = " << average ;
}
```



اسم المادة : برمجة الحاسوب
اسم التدريسي : زيد ابراهيم رسول
المرحلة : الثانية
السنة الدراسية : 2023-2024
عنوان المحاضرة : Question to solve



Example

A program to read an array (A [25]), then find the number and sum of elements that can be divided by 7.

```
#include<iostream>
using namespace std;
{
int A[25] ;
int sum =0, j =0 ;
for ( int i=0; i<25 ; i++ )
cin >> A [i] ;
for ( i = 0 ; i < 25 ; i++ )
if ( A[i] % 7 == 0 )
{
sum += A[i] ;
}
cout <<" Number of elements in array accept dividing by 7 = "<< i << sum;
cout << " Sum of elements in array accept dividing by 7 =\n " << sum ;
}
```



اسم المادة : برمجة الحاسوب
اسم التدريسي : زيد ابراهيم رسول
المرحلة : الثانية
السنة الدراسية : 2023-2024
عنوان المحاضرة : Question to solve



Example

A program to read an array of n dimension, if the number is odd print the number and location of its.

```
#include<iostream>
using namespace std;
main ( )
{
int i, n;
cin >>n;
int a [n];
for ( i = 0; i < n ; i++ )
cin >>a[i];
for ( i = 0; i < n ; i++ )
if ( a[i] % 2 != 0 )
cout << i << a[ i ];
}
```



Example

A program to read an array of n dimension then find the summation of an odd number and print the summation.

```
#include<iostream>
using namespace std;
main ()
{
    int i, n, sum=0;
    cin >>n;
    int a [n];
    for ( i = 0; i < n ; i++ )
        if ( a[i] % 2 != 0 )
            sum+=a[i];
    cout << "sum="<< sum;
}
```

Example

A program to find the value of the array (C), by adding an array of 20 elements name (A), an array of 20 elements name (B).

```
#include<iostream>
using namespace std;
main ()
{
    int i, A[20], B[20],C[20];
    for ( i = 0; i < 20 ; i++ )
        cin >>A[i];
    for ( i = 0; i < 20 ; i++ )
```



اسم المادة : برمجة الحاسوب
اسم التدريسي : زيد ابراهيم رسول
المرحلة : الثانية
السنة الدراسية : 2023-2024
عنوان المحاضرة : Question to solve



```
cin >>B[i];
for ( i = 0; i < 20 ; i++ )
C[i]= A[i] + B[i];
for ( i = 0; i < 20 ; i++ )
cout << C[i];          }
```

Example

A program to read 4*4 2D- array, then find the summation of the array elements, finally print these elements.

```
#include<iostream>
using namespace std;
main( )
{
    int a[4][4] ;
    int i, j, sum=0;
    for (i=0 ; i< 4 ; i++ )
        for (j =0 ; j< 4 ; j++ )
            cin>>a[i][j] ;
    for ( i =0 ; i < 4 ; i++ )
        for (j =0 ; j< 4 ; j++ )
            sum+=a[i] [j];
    cout << "the summation is:"<<sum<< endl ;
    for ( i =0 ; i < 4 ; i++ )
        {
            for (j =0 ; j< 4 ; j++ )
                cout << a[i] [j]
            }
    }
}
```