



## Cout function

الامر cout يليه القوسين >> مفتوحين الى اليمين معناها اخراج ما بين علامتي الاقتباس

Cout <<	امر طباعة على الشاشة
" "	علامات اقتباس لطبع الرسالة التي بينهما كما هي

Cout<<var 1<< var2<<var3.....n

Cout<<var 1

Cout<<var 2

Cout<<var 3

\n  
endl } }

### Examples:

```
cout<<"wellcome to c++ Language"<<endl;  
cout<<"wellcome to c++ Language \n"<<endl;  
cout << x <<endl;  
cout<<"x="<< x <<endl;  
cout << x << y <<endl;  
cout<<x<<" " <<y<<endl;  
cout<<"x="<<x<<" " <<"y="<<y<<endl;  
cout<<"x="<< x <<endl;  
cout<<" y ="<< y <<endl;
```



```
#include<iostream.h>
main()
{
cout<<"wellcome to c++ Language"<<endl;
return 0;
}
```

```
#include<iostream.h>
main()
{
cout<<"UNIVERSITY OF ANBAR"<<endl;
cout<<"COLLEGE OF EDUCATION FOR PURE SCIENCES \n";
cout<<"DEPARTMENT OF MATHEMATICS"<<endl;
cout<<"SECOND STAGE \n";
return 0;
}
```

```
#include<iostream.h>
main()
{
cout<<"FULL ADDRESS"<<endl;
cout<<"*****"<<endl;
cout<<"CITY : Anbar \n";
cout<<" "<<endl;
cout<<"NAME :Abdul Sttar Akram"<<endl;
cout<<" "<<endl;
cout<<"E_MAIL :sttarwdaat@yahoo.com\n";
cout<<" "<<endl;
cout<<"PHONE NUMBER :07800594902-07706587941 \n";
cout<<" "<<endl;
cout<<"WORK : Student"<<endl;
return 0;
}
```



```
#include<iostream.h>
main()
{
    int x;
    int a;
    int y;
    a=5;
    x=2*a+3;
    y=x*x+3;
    cout<<"x="<<x<<endl;
    cout<<"y="<<y<<endl;
    return 0;
}
```

اكتب برنامج كامل لإيجاد قيمة  $y$  من المعادلات التالية:  
إذا علمت إن قيمة  $a=5$  من النوع الصحيح.

```
#include<iostream.h>
main()
{
    Long int x;
    Long int y;
    x=897;
    y=x*x+90;
    cout<<"x="<<x<<endl;
    cout<<"y="<<y<<endl;
    return 0;
}
```

اكتب برنامج كامل لإيجاد قيمة  $y$  من المعادلات التالية:  
إذا علمت إن قيمة  $x=897$  من النوع الصحيح.

```
#include<iostream.h>
main()
{
    short int x;
    short int y;
    x=200;
    y=x*x;
    cout<<"x="<<x<<endl;
    cout<<"y="<<y<<endl;
    return 0;
}
```

اكتب برنامج كامل لإيجاد قيمة  $y$  من المعادلات التالية :  
إذا علمت إن قيمة  $x = 200$  من النوع الصحيح.



```
#include<iostream.h>
main()
{
    float area;
    float pi=3.1415;
    int r=5;
    area=(r*r)*pi;
    cout<<"radius="<<r<<endl;
    cout<<"area="<<area<<endl;
    return 0;
}
```

اكتب برنامج كامل لإيجاد مساحة الدائرة التي نصف  
قطرها radius=5

```
#include<iostream.h>
main()
{
    double area;
    long double pi=3.1415;
    float r=50.7;
    area=(r*r)*pi;
    cout<<"radius="<<r<<endl;
    cout<<"area="<<area<<endl;
    return 0;
}
```

اكتب برنامج كامل لإيجاد مساحة الدائرة التي نصف  
قطرها radius=50.7

```
#include<iostream.h>
main()
{
    char op1;
    char op2;
    char op3;
    char op4;
    op1='+';
    op2='-';
    op3='*';
    op4='/';
    cout<<"Addition= "<<op1<<endl;
    cout<<"Subtraction mark= "<<op2<<endl;
    cout<<"Multiplication= "<<op3<<endl;
    cout<<"Division= "<<op4<<endl;
    return 0;
}
```

اكتب برنامج لطباعة المؤثرات الحسابية الأربعة.



## العمليات المنطقية (Boolean)

```
#include<iostream.h>
main()
{
    bool x;
    bool y;
    int n1=86;
    int n2=65;
    float n3;
    float n4;
    n3=67.8;
    n4=89.5;
    x=n1<n3;
    y=n4>n2;
    cout<<"x="<<x<<endl;
    cout<<"y="<<y<<endl;
    return 0;
}
```

```
#include<iostream.h>
main()
{
    bool x;
    int number1;
    int number2;
    number1=8;
    number2=3;
    x=number1<number2;
    cout<<"x="<<x<<endl;
    return 0;
}
```



## Home work

1. اكتب برنامج كامل لطباعة عنوانك الكامل (full address) يشمل على الأقل ستة معلومات.

2. اكتب برنامج كامل لإيجاد قيمة  $y$  من منظومة المعادلات الآتية. إذا علمت إن  $b=c=5$ .

$$a = b^2 + c^2$$

$$d = 2a + 15$$

$$y = 3a + 4b + 5c + d$$

3. اكتب برنامج لإجراء العمليات الحسابية الأربعة لعددتين حقيقيين إذا علمت إن العددين.

$$X=23.31 \quad y=10.34$$

4. اكتب برنامج كامل لإيجاد مساحة المربع والمستطيل والمثلث.

Area of square

Area of rectangle

Area of triangle

5. اكتب برنامج لإيجاد المعدل العام لمقرراتك الدراسية في المرحلة الثانوية السادس الأعدادي.

6. اكتب برنامج كامل لرسم الشكل التالي.

```
*****
*
*****
*
*****
```

7. اكتب برنامج كامل لرسم الشكل التالي.

```
*
***
*****
*****
*****
*****
*****
```

8. اكتب برنامج كامل لرسم الشكل التالي.

```
*
***
*****
*****
*****
*****
*****
```