```
البرمجة ++C
د.فراس الطائي
```

قسم الحاسبات المرحله الثانية

جامعه ديــــالى كلية التربية الاساسية

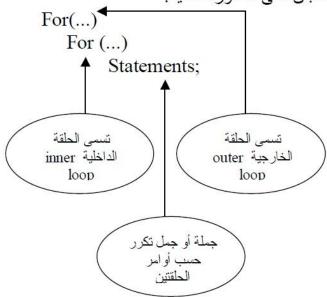
C++ المحاضرة الثالثة

الحلقات المتداخلة:

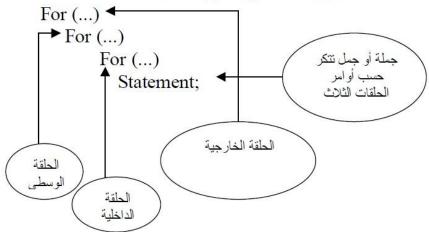
تأخذ الحلقات For المتداخلة الشكل العام التالي :

```
for (......)
{
  for (......)
{
    statements;
}
}
```

فلو أخذنا حالة حلقتين متداخلتين فانهما تكتبان على الصورة التالية:



وفي حالة الثلاث حلقات المتداخلة ، فإنها تكتب على الصورة التالية:



. 1 6 . 11.

مثـــال /

```
#include<iostream.h>
main()
{
int i,j;
for (i=1; i<3;++i)
for (j=1; j<4;++j)
 cout << i*j<<' ' << endl;
}
}
Output:
1234
2468
6 9 12
                                                                                  مثـــال /
#include<iostream.h>
main()
{
int,i,j;
for(i=1;i<=4;i++)
```

```
البرمجة ++C
د.فراس الطائي
                                                     قسم الحاسبات
المرحله الثانية
                                                                                              جامعه ديــــالى كلية التربية الاساسية
for(j=1;j<=i;j++)
cout<<"* ";
}
cout << endl;
}
}
Output
* *
* * * *
                                                                                                    مثـــال /
#include<iostream.h>
main()
{
int,i,j;
for(i=4;i>=1;i--)
for(j=1;j<=i;j++)
cout<<"* ";
cout << endl;
}
}
Output
* * * *
* *
```

مثـــال /

```
#include<iostream.h>
main()
{
  int i,j,k=1;
  for(i=1;i<=4;i++)
  {
  for(j=1;j<=i;j++)
  {
    cout<<k<<" ";
    k++;
  }
  cout<<endl;
}

Sample Output
1
2 3
4 5 6
7 8 9 10</pre>
```

مثال :

```
#include<iostream.h>
main()
{
int i,j,n;
cout<<"Enter the value of n: ";
cin>>n;
cout<<"The number triangle:\n";
for(i=1;i<=n;i++)
{
for(j=1;j<=i;j++)
{
cout<<j<<"";
}
cout<<endl;</pre>
```

```
      C++ قسم الحاسيات
      د.فراس الطاني

      المرحلة الثانية
      المرحلة الثانية

      Sample Output:
      Enter the value of n: 5

      The number triangle:
      1

      1 2
      1

      1 2 3
      1

      1 2 3 4
      1

      1 2 3 4 5
      5
```

جامعه ديــــالى كلية التربية الاساسية