



جامعة المنارة

كلية الهندسة

قسم الهندسة المعلوماتية

مقرر برمجة 1

جلسة العملي السابعة

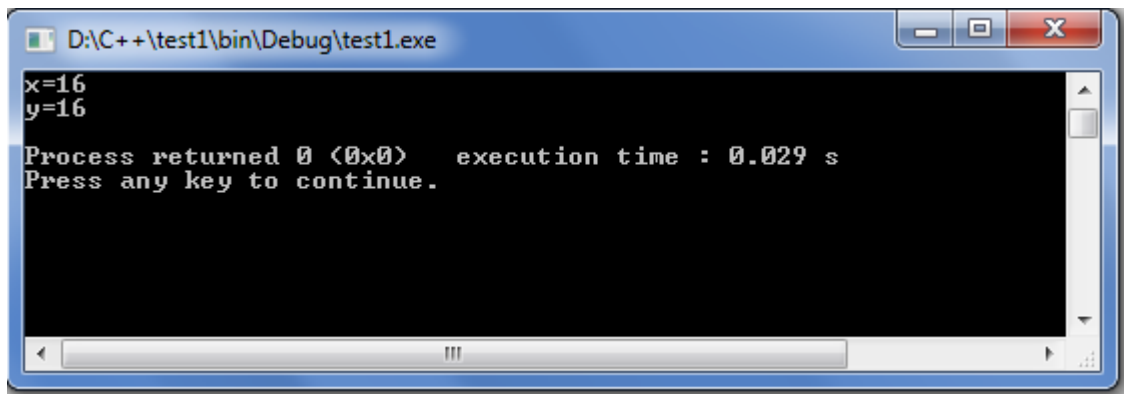
الفصل الثاني 2022-2023

المرجع (reference variable)

التمرين الأول: أوجد خرج البرنامج التالي:

```
#include<iostream>
using namespace std;
int main()
{
    int x=8;
    int &y=x;
    y=y*2;
    cout<<"x="<<x<<endl;
    cout<<"y="<<y<<endl;
    return 0;
}
```

الخرج:



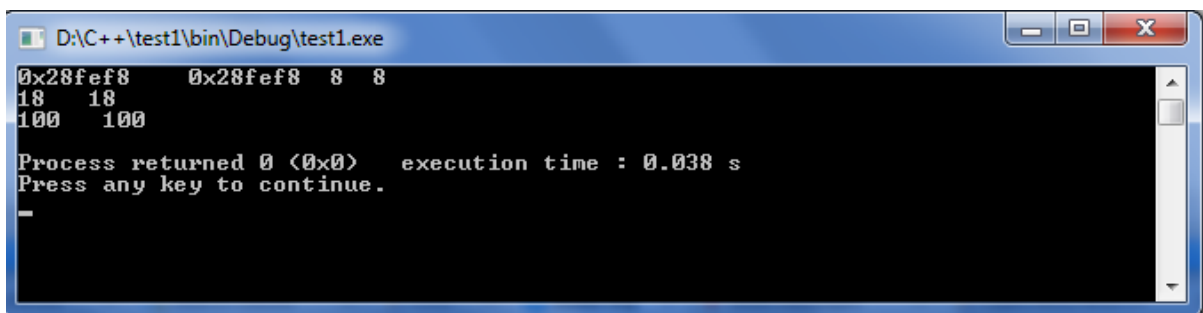
```
D:\C++\test1\bin\Debug\test1.exe
x=16
y=16
Process returned 0 (0x0)   execution time : 0.029 s
Press any key to continue.
```

المؤشرات (Pointers)

التمرين الثاني: أوجد خرج البرنامج التالي :

```
#include<iostream>
using namespace std;
int main()
{
    int x=8;
    int *p;
    p=&x;
    cout<<&x<<"    "<<p<<"    "<<*p<<"    "<<x<<endl;
    *p=*p+10;
    cout<<*p<<"    "<<x<<endl;
    x=100;
    cout<<*p<<"    "<<x<<endl;
    return 0;
}
```

الخرج:



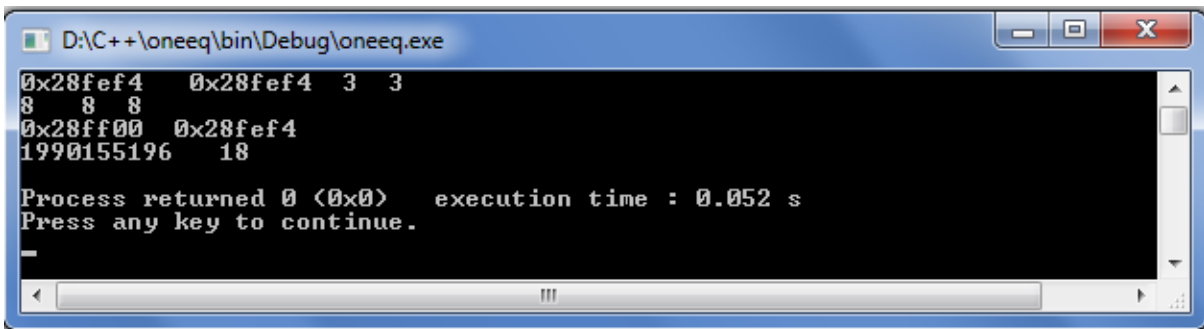
```
D:\C++\test1\bin\Debug\test1.exe
0x28fef8 0x28fef8 8 8
18 18
100 100

Process returned 0 (0x0)   execution time : 0.038 s
Press any key to continue.
_
```

التمرين الثالث: أوجد خرج البرنامج التالي :

```
#include<iostream>
using namespace std;
int main()
{
    int x=3;
    int *p,*q;
    p=&x;
    q=p;
    cout<<p<<"    "<<q<<"    "<<*p<<"    "<<*q<<endl;
    x=x+5;
    cout<<*p<<"    "<<*q<<"    "<<x<<endl;
    *q=*q+10;
    p=p+3;
    cout<<p<<"    "<<q<<endl;
    cout<<*p<<"    "<<*q<<endl;
    return 0;
}
```

الخرج:



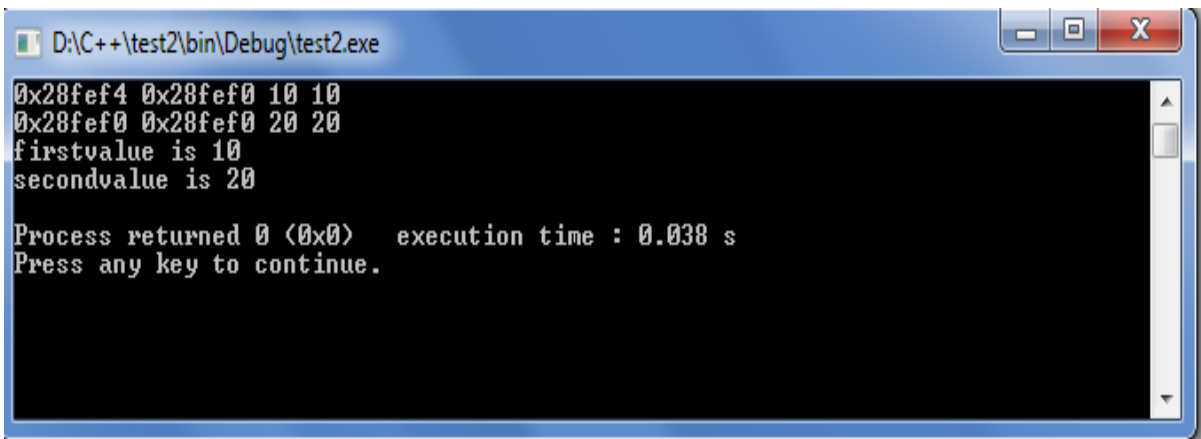
```
D:\C++\oneeq\bin\Debug\oneeq.exe
0x28fef4 0x28fef4 3 3
8 8 8
0x28ff00 0x28fef4
1990155196 18

Process returned 0 (0x0)   execution time : 0.052 s
Press any key to continue.
-
```

التمرين الرابع: أوجد خرج البرنامج التالي :

```
#include <iostream>
using namespace std;
int main ()
{
int firstvalue = 5, secondvalue = 15;
int *p1, *p2;
p1 = &firstvalue;
p2 = &secondvalue;
*p1 = 10;
*p2 = *p1;
cout<<p1<<" " <<p2<<" " <<*p1<<" " <<*p2<<endl ;
p1 = p2;
*p1 = 20;
cout<<p1<<" " <<p2<<" " <<*p1<<" " <<*p2<<endl;
cout << "firstvalue is " << firstvalue << '\n';
cout << "secondvalue is " << secondvalue << '\n';
return 0;
}
```

الخرج:



```
D:\C++\test2\bin\Debug\test2.exe
0x28fef4 0x28fef0 10 10
0x28fef0 0x28fef0 20 20
firstvalue is 10
secondvalue is 20

Process returned 0 (0x0)   execution time : 0.038 s
Press any key to continue.
```

التمرين الخامس:

اكتب برنامج يقوم بجمع عددين صحيحين باستخدام المؤشرات .

```
#include<iostream>
using namespace std;
int main()
{
    int x,y;
    cin>>x;
    cin>>y;
    int *p =&x;
    int *q=&y;
    cout<< *p + *q;
    return 0;
}
```

التمرين السادس:

اكتب برنامج لطباعة العدد الأكبر بين عددين صحيحين باستخدام المؤشرات .

```
#include <iostream>
using namespace std;
int main()
{ int num1, num2, *ptr1, *ptr2;
  cout<<"Enter the two number :";
  cin>>num1>>num2;
  ptr1 = &num1;
  ptr2 = &num2;
  if (*ptr1 > *ptr2)
    { cout << *ptr1; }
  else
    { cout << *ptr2; }
  return 0;
}
```