

# 移位運算子(二進位制)

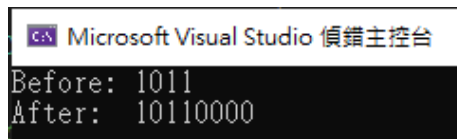
左移運算子 << :

```
using System;          //引用系統類別
using System.Linq.Expressions;
using System.Text;

namespace consoleapp01    //命名空間
{
    class Program        //Program類別
    {
        static void Main(string[] args)    //程式進入點
        {
            //          主程式內容

            // 數值3, 以二進位制表示
            uint x = 00000011;
            Console.WriteLine($"Before: {Convert.ToString(x, toBase: 2)}");

            // 整個向左移動4單位
            uint y = x << 4;
            Console.WriteLine($"After: {Convert.ToString(y, toBase: 2)}");
        }
    }
}
```



Microsoft Visual Studio 偵錯主控台

```
Before: 1011
After: 10110000
```

右移運算子 >> :

```
using System;          //引用系統類別
using System.Linq.Expressions;
using System.Text;

namespace consoleapp01    //命名空間
{
    class Program        //Program類別
    {
        static void Main(string[] args)    //程式進入點
```

```

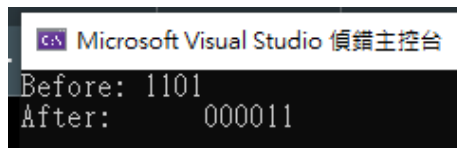
{
    //      主程式內容

    uint x = 0b_1101;
    Console.WriteLine($"Before: {Convert.ToString(x, toBase: 2)}");

    uint y = x >> 2;
    Console.WriteLine($"After: {Convert.ToString(y, toBase: 2).PadLeft(6, '0'),10}");

}
}
}

```



```

Microsoft Visual Studio 偵錯主控台
Before: 1101
After: 000011

```

注意：

```
uint y = x >> 2;
```

```
Console.WriteLine($"After: {Convert.ToString(y, toBase: 2).PadLeft(6, '0'),10}");
```

運作流程：

1. 先將x 向右移動2單位(1101變成11)，結果設為y
2. 將y，以二進位制 做轉換(y, toBase: 2)，結果還是11
3. PadLeft(6, '0')，把11補成6位字串，左邊加入4個0，變成000011
4. 最後再補成10位，變成" 000011"(前面有4個空格)