

排列組合

問題：

有 1，2，3，4 四個數字，能組成多少互不相同且無重複數字的三位數數字？將其組合印出來。

解決：

用迴圈暴力法一一列舉即可。

Python：

```
n = 0
for i in range(1,5):
    for j in range(1,5):
        for k in range(1,5):
            if i!=j and i!=k and j!=k:
                print(i,j,k)
                n+=1
print("共",n,"種組合")
```

C：

```
#include <stdio.h>
#include <stdlib.h>
int main(void)
{
    int n=0;
    for(int i=1;i<=4;i++)
        for(int j=1;j<=4;j++)
            for(int k=1;k<=4;k++)
                if(i!=j && i!=k && j!=k)
                {
                    printf("%d %d %d\n",i,j,k);
                    n++;
                }
    printf("共%d 種組合",n);
    return 0;
}
```

VB :

```
Module Module1
    Sub Main()
        Dim i, j, k, n As Integer
        n = 0
        For i = 1 To 4
            For j = 1 To 4
                For k = 1 To 4
                    If i <> j And i <> k And j <> k Then
                        Console.WriteLine(i & j & k)
                        n += 1
                    End If
                Next
            Next
        Next
        Console.WriteLine("共" & n & "種組合")
        Console.ReadLine()
    End Sub
End Module
```