

# P1706 全排列问题

## 题目描述

输出自然数1到n所有不重复的排列，即n的全排列，要求所产生的任一数字序列中不允许出现重复的数字。

## 输入输出格式

输入格式：

$n(1 \leq n \leq 9)$

输出格式：

由1 ~ n组成的所有不重复的数字序列，每行一个序列。每个数字保留5个常宽。

## 输入输出样例

输入样例#1：

复制

1 | 3

输出样例#1：

复制

1	1	2	3
2	1	3	2
3	2	1	3
4	2	3	1
5	3	1	2
6	3	2	1

## 来源

<https://www.luogu.org/problemnew/show/P1706>

## 代码1 stl

```

1 #include<iostream>
2 #include<algorithm>
3 using namespace std;
4 int n,a[10];
5 int main(){
6     cin>>n;
7     for(int i=0;i<n;i++) a[i]=i+1;
8     do{
9         for(int i=0;i<n;i++) cout<<"    "<<a[i];
10        cout<<endl;
11    }while(next_permutation(a,a+n));
12    return 0;
13 }

```

## 代码2 回溯

```

#include #include using namespace std; int n,a[10]; bool l[10]; void qpl(int n,int p) { if(p==n+1) { for(int i=1;i<n;i++)
printf("%5d",a[i]); printf("%5d\n",a[n]); } for(int i=1;i<=n;i++) { if(l[i]==false) { a[p]=i; l[i]=true; qpl(n,p+1); l[i]=false; } } }
int main() { cin>>n; qpl(n,1); return 0; }

```

## 代码：很可惜没有出现位运算的写法

```

1 | ???

```