

## 题目一

16	17	18	19	20	1
15	30	31	32	21	2
14	29	36	33	22	3
13	28	35	34	23	4
12	27	26	25	24	5
11	10	9	8	7	6

	1	2	3	4	5	6
1	↑	→	→	→	→	↓
2	↑					↓
3	↑					↓
4	↑					↓
5	↑					↓
6	←	←	←	←	←	↓

↓

```
#include <iostream>
#include <iomanip>
using namespace std;

int m[105][105],n;

int main(){
    cin>>n;
    int x=1,y=n,t=1;
    m[x][y]=t;
    while(t<n*n){
        while(x+1<=n&& m[x+1][y]==0) m[++x][y]=++t;
        while(y-1>=1&& m[x][y-1]==0) m[x][--y]=++t;
        while(x-1>=1&& m[x-1][y]==0) m[--x][y]=++t;
        while(y+1<=n&& m[x][y+1]==0) m[x][++y]=++t;
    }

    // while(t<=n*n){
    //     //往下
    //     while(x<=n&& m[x][y]==0) m[x++][y]=t++;
    //     x--;y--;
    //     //左
    //     while(y>=1&& m[x][y]==0) m[x][y--]=t++;
    //     x--;y++;
    //     //上
    //     while(x>=1&& m[x][y]==0) m[x--][y]=t++;
    //     x++;y++;
    //     //右
    //     while(y<=n&& m[x][y]==0) m[x][y++]=t++;
    //     x++;y--;
    // }
```

```

for(int i=1;i<=n;i++){
    for(int j=1;j<=n;j++){
        cout<<setw(2)<<m[i][j]<<" ";
    }
    cout<<endl;
}
return 0;
}

```

## 题目二

1	2	3	4	5	6	7
43	42	41	40	39	38	37
44	21	20	19	18	17	36
45	22	7	6	5	16	35
46	23	8	1	4	15	34
47	24	9	2	3	14	33
48	25	10	11	12	13	32
49	26	27	28	29	30	31

						↑
	←	←	←	←	↑	↑
	↓	←	←	↑	↑	↑
	↓	↓		↑	↑	↑
	↓	↓	→	→	↑	↑
	↓	→	→	→	→	↑
	→	→	→	→	→	→

```

#include <iostream>
#include <iomanip>
using namespace std;

int m[105][105],n;

int main(){
    cin>>n;
    int x=n/2+1,y=n/2+1,t=1,u=0;
    m[x][y]=t;
    while(t<n*n){
        x++;y--;u+=2;
        for(int i=1;i<=u;i++) m[x][++y]=++t;
        for(int i=1;i<=u;i++) m[--x][y]=++t;
        for(int i=1;i<=u;i++) m[x][--y]=++t;
        for(int i=1;i<=u;i++) m[++x][y]=++t;
    }

    for(int i=1;i<=n;i++){
        for(int j=1;j<=n;j++){
            cout<<setw(2)<<m[i][j]<<" ";
        }
        cout<<endl;
    }
}

```

```
    }  
    return 0;  
}
```

## 铺地毯

```
#include <bits/stdc++.h>  
using namespace std;  
int n,tx,ty;  
int m[5005][5005];  
int a[10005],b[10005],g[10005],k[10005];  
int main(){  
    cin>>n;  
    for(int i=1;i<=n;i++){  
        cin>>a[i]>>b[i]>>g[i]>>k[i];  
    }  
    cin>>tx>>ty;  
    for(int i=1;i<=n;i++){  
        //a[i] b[i] g[i] k[i]  
        for(int x=a[i];x<=a[i]+g[i];x++){  
            for(int y=b[i];y<=b[i]+k[i];y++){  
                m[x][y]=i;  
            }  
        }  
    }  
    if(m[tx][ty]==0) cout<<-1;  
    else cout<<m[tx][ty];  
  
    return 0;  
}
```