#include "stdafx.h"  
#include "conio.h"

 //1.Metoda Backtracking.

 int st[20],n;

 int valid(int c,int k)

 {  
  int i;

  for (i=0;i<k;i++)  
   if (st[i]==c)  
    return 0;  
  return 1;  
 }

 void back(int k)

 {

  if (k==n)  
  {  
   for (int i=0;i<n;i++)  
    printf("%d ",st[i]);  
   printf("\n");  
  }

  else   
   for (int c=1;c<=n;c++)  
    if (valid(c,k))  
    {  
     st[k]=c;  
     back(k+1);  
    }

   
void problema1()

 {  
  printf("n= ");  
  scanf("%d",&n);  
  back(0);  
 }

/\*

int st[20],n,m;

int valid(int c,int k)

{  
 int i;

 for (i=0;i<k;i++)  
  if (st[i]==c)  
   return 0;  
 return 1;  
}

void back(int k)

{  
 int i;  
 if (k==m)  
 {  
  for (int i=0;i<m;i++)  
   printf("%d ",st[i]);  
  printf("\n");  
 }

 else   
  for (int c=1;c<=n;c++)  
   if (valid(c,k))  
   {  
    st[k]=c;  
    back(k+1);  
   }  
}

int \_tmain(int argc, \_TCHAR\* argv[])

{  
 printf("n= ");  
 scanf("%d",&n);  
 printf("m= ");  
 scanf("%d",&m);  
 back(0);  
}

int st[20],n,m;

int valid(int c,int k)

{  
 int i;

 if (k>0 && c<=st[k-1])  
  return 0;  
 return 1;  
}

void back(int k)

{  
 int i;  
 if (k==m)  
 {  
  for (int i=0;i<m;i++)  
   printf("%d ",st[i]);  
  printf("\n");  
 }

 else   
  for (int c=1;c<=n;c++)  
   if (valid(c,k))  
   {  
    st[k]=c;  
    back(k+1);  
   }  
}

int \_tmain(int argc, \_TCHAR\* argv[])

{  
 printf("n= ");  
 scanf("%d",&n);  
 printf("m= ");  
 scanf("%d",&m);  
 back(0);  
}

void hanoi(int n,int x,int y, int z)

{

 if(n>0)  
 {  
  hanoi(n-1,x,z,y);  
  printf("%d %d\n",x,z);  
  hanoi(n-1,y,x,z);  
 }  
}

int main()

{

 int n;  
 printf("n= ");  
 scanf("%d",&n);  
 hanoi(n,1,2,3);

 return 0;

}

int a[20];

int pivot(int st, int dr)

{

 int k=0;

  while (st<dr)  
  {  
   if(a[st]>a[dr])  
 {  
  int aux=a[st];  
  a[st]=a[dr];  
  a[dr]=aux;  
  k=1-k;  
 }

  if (k==1)   
 st++;  
  else  
 dr--;  
  }  
  return st;  
}

void quick(int st,int dr)

{

 if(st<dr)  
 {  
  int p=pivot(st,dr);  
  quick(st,p-1);  
  quick(p+1,dr);  
 }  
}

int main()

{  
 int n;

 printf("n= ");  
 scanf("%d",&n);

 for (int i=0;i<n;i++)  
 {   
  printf("a[%d]= ",i+1);  
  scanf("%d",&a[i]);  
 }

 quick(0,n-1);  
 for(int i=0;i<n;i++)  
  printf("%d ",a[i]);  
}

\*/

int main()

{  
 char tasta,optiune;

problema1();

}