

```

#include <bits/stdc++.h>
using namespace std;

int n;
int a[1000000];
bool ok;

void next(){
    int i=n-1;
    while(i>=n && a[i]>a[i+1]){
        --i;
    }
    if(i==0){
        ok=false;
    }
    else{
        int j=n;
        while(a[i]>a[j]) j--;
        swap(a[i],a[j]);
        reverse(a+i+1,a+n+1);
    }
}

int main(){
    cin>>n;
    for(int i=1;i<=n;i++){
        cin >> a[i];
    }
    //khoitao();
    ok = true; // chua la cau hinh cuoi cung
    while(ok){
        next();
        for(int i=1;i<=n;i++){
            cout << a[i] << " ";
        }
        cout << endl;
        break;
    }
    return 0;
}

```

Bai 4

```

#include <bits/stdc++.h>

```

```

using namespace std;

int n;
int a[1000000];
bool ok;

void next(){
    int i=n;
    while(i>=1 && a[i]==1){
        a[i]=0;
        --i;
    }
    if(i==0) ok=false;
    else{
        a[i]=1;
    }
}

int main(){
    cin>>n;
    // for(int i=1;i<=n;i++){
    //     cin >> a[i];
    // }
    //khoitao();
    ok = true; // chua la cau hinh cuoi cung
    while(ok){
        for(int i=1;i<=n;i++){
            if(a[i]==0){
                cout <<"B";
            }
            else cout <<"A";
        }
        cout << endl;
        next();
    }
    return 0;
}

```

Bai5:

```

#include <bits/stdc++.h>
using namespace std;

```

```

int n,k;
int a[1000000];
bool ok;

int khoitao(){
    for(int i=1;i<=k;i++){
        a[i]=i;
    }
}

void next(){
    int i=k;
    while(i>=1 && a[i]==n-k+i){
        --i;
    }
    if(i==0) ok=false;
    else{
        a[i]++;
        for(int j=i+1;j<=k;j++){
            a[j]=a[j-1]+1;
        }
    }
}

int main(){
    cin>>n>>k;
    // for(int i=1;i<=n;i++){
    //     cin >> a[i];
    // }
    khoitao();
    ok = true; // chua la cau hinh cuoi cung
    while(ok){
        for(int i=1;i<=k;i++){
            cout <<a[i];
        }
        cout << endl;
        next();
    }
    return 0;
}

```

Bai 6:

```

#include <bits/stdc++.h>
using namespace std;

```

```

int n;
int a[1000000];
bool ok;

int khoitao(){
    for(int i=1;i<=n;i++){
        a[i]=i;
    }
}

void next(){
    int i=n-1;
    while(i>=1 && a[i]>a[i+1]){
        --i;
    }
    if(i==0) ok=false;
    else{
        int j=n;
        while(a[i]>a[j]) --j;
        swap(a[i],a[j]);
        reverse(a+i+1,a+n+1);
    }
}

int main(){
    cin>>n;
    // for(int i=1;i<=n;i++){
    //     cin >> a[i];
    // }
    khoitao();
    ok = true; // chua la cau hinh cuoi cung
    vector<int> v;
    for(int i=1;i<=n;i++){
        a[i]= n-i+1;
    }
    do{
        for(int i=1;i<=n;i++){
            cout<<a[i];
        }
        cout <<endl;
    }while(prev_permutation(a+1,a+n+1));

    return 0;
}

```

}