#include <stdio.h>

#include<string.h>

int main()

{

int n,i,j,count=1,temp;

scanf("%d",&n);

int a[n],a1[n];

for(i=0;i<n;i++)

{

scanf("%d",&a[i]);

}

for(i=0;i<n;i++)

{

a1[i]=a[i];

}

for(i=0;i<n;i++)

{

//int min=a[i];

for(j=i+1;j<n;j++)

{

if(a[j]<a[i])

{

temp=a[i];

a[i]=a[j];

a[j]=temp;

}

}

}

for(i=0;i<n;i++)

{

printf("%d ",a[i]);

}printf("\n");

int loc=n-1;

for(i=n-1;i>=0;i--)

{

/\*if(a[i]==a[i-1])

{

i--;

}\*/

for(j=0;j<n;j++)

{

if(a1[j]==a[i])

{

printf("%d\n",a[i]);

a1[j]=count;

}

}

count++;

// printf("%d",count);

}

for(i=0;i<n;i++)

{

printf("%d ",a1[i]);

}

}