

НАЦИОНАЛНА ШКОЛА ПО ИНФОРМАТИКА
Бургас, 20-27 септември 2008 г.

Контролно състезание 2
25.09.2008 г.

Задачи за 6 клас

Задача 1. Василиса Прекрасна

В далечно царство живял цар, който имал дъщеря. Тя била най-красивата девойка в царството - Василиса Прекрасна. Много момци искали да се оженят за нея, но тя отказвала на всички. Разсърдил се царят и заповядал: „Първия, който реши моята задача, ще получи Василиса Прекрасна за своя жена.” Иванчо решил да потърси щастието си и отишъл при царя. Той му казал: „Вземи тази програма. Въведи с нея N числа и тя ще ти каже за кого ще се ожениш. Давам ти един ден да помислиш.” Разгледал Иванчо програмката и се натъжил: времето му почти изтекло, а той не могъл да измисли нищо.

Програмата била следната:

```
#include <iostream>
using namespace std;
int c;
int a[1001];
int P(int m, int n)
{
    int ok, i, t;
    do
    {ok=1;c++;
    for(i=m;i<n;i++)
    if(a[i]>a[i+1])
        {t=a[i]; a[i]=a[i+1]; a[i+1]=t; ok=0;}
    }
    while(!ok);
}
int main()
{
    c=0; int N;
    cin>>N;
    for(int i=1; i<=N; i++)
    cin>>a[i];
    P(1,N);
    if(c==1)
    cout<<"Василиса Прекрасна\n";
    else cout<<"Катерина Безсмъртна\n";
    return 0;
}
```

Помогнете на Иван да намери решение на задачата като напишете програма VASILISA, която прочита едно число N и отпечатва такива N числа, които като постъпят на входа на програмата на царя тя да каже, че Иванчо ще се ожени за красивата му дъщеря.

Вход:

На стандартния вход се въвежда естествено число $N \leq 1000$.

Изход:

На стандартния изход на един ред да се изведат N числа, такива че, ако ги подадем на програмата на царя, тя да изведе "Василиса Прекрасна". Числата трябва да бъдат разделени с по една шпация. Ако са възможни няколко варианта на решение, да се изведе един от тях.

Пример:

Вход: Изход:

3 3 7 19