

Коментар: Задачата се състои в генериране на елементи на множество по даден алгоритъм. Предложеното решение извършва тази генерация итерационно, като се използват вече генерирани елементи съхранявани в масив и се избира по-малкия от новополучените. Използват се два брояча за генерационните клонове за запазване на възходящия ред на получаване на елементите. С цел икономия на памет елементите неучастващи в следващите стъпки се изтриват. Стандартното решение ще покрие само част от тестовите.

```
#include <iostream.h>
void main()
{long y=0,i=1,i2=1,i3=1,k,n,x2,x3,
  x[15580] ;

  cin>>n;x[1]=1;
  do
  {  y++;x2=2*x[i2]+1;x3=3*x[i3]+1;
    i++;
    if (x2<=x3) { x[i]=x2;i2++; }
    else { x[i]=x3;
          for (k=2;k<=i;k++) x[k-1]=x[k];
          i--;i2--;
        }
    }
  while (x[i]-1<n);
  cout<<y<<" "<<x[i]-1;
}
```

Задача D3. Думи в текст

За домашно по информатика учителката дала на Умко интересна задача, но той както обикновено “няма време” да я реши и пак ще прибегне до вашата помощ. Все пак училището му носи вашето име: “Програмистите на България”. В задачата се иска да се напише програма **WORDS**, която прочита от първия ред на стандартния вход дума, съдържаща не повече от 20 знака, а от втория – произволен текст, съдържащ не повече от 1000 знака. Програмата трябва да отпечата номера на началния и крайния знак на най-дългата последователност от знаци в текста, които принадлежат на думата. Програмата трябва да може да различава малка от главна буква. Ако в текста не се среща нито една буква от думата, програмата извежда 0.

Примерен вход:

```
vaza
Programistite na Bulgaria se sastezavat.
```

Примерен изход:

```
35 38
```

Примерен вход:

```
ana
Atanas yade ananas
```

Примерен изход:

```
13 17
```

Примерен вход:

```
a
aaaa
```

Примерен изход:

```
1 4
```