

Задача 1. Верно ли, что последовательность (x_1, \dots, x_n) для всех i удовлетворяет условию $x_i = i$?

Количество элементов неизвестно, данные берутся из файла, элементы которого можно просматривать один раз. Ошибки (пустой, плохой) должны быть обработаны. В программе должна быть функция, возвращающая 1 в случае положительного ответа и 0 в случае отрицательного. Эта функция не должна ничего печатать, а только возвращать в `main` результат (и информацию об ошибках).

```
// _____ file main.c

#include<stdio.h> //1 2 3 4....

int task(FILE *);

int task(FILE *in){
    int cur, prev, res=1, n=0;
    if(in==0)return -1;
    while(fscanf(in,"%d",&cur)==1){
        if((n==0 && cur!=1) || (n>0 && cur!=prev+1))
            res=0;
        n++;
        prev=cur;
    }
    if(!feof(in))
        return 2;
    if(n==0)
        return 3;
    return res;
}

int main(void){
    FILE *in=fopen("1.txt","r");
    int n=task(in);
    if(n==-1){
        printf("File not found\n");
        return 0;
    }
    fclose(in);
    if(n<2)
```

```

        printf("res=%d\n", n);
    if(n==2)
        printf("File is bad\n");
    if(n==3)
        printf("File is empty\n");

    return 0;
}

```

Задача 2. Верно ли, что последовательность (x_1, \dots, x_n) удовлетворяет условию $x_n = x_{n-1}$? (последний элемент равен предпоследнему?)

Количество элементов n неизвестно, данные берутся из файла, элементы которого можно просматривать один раз. Ошибки (пустой, плохой) должны быть обработаны. В программе должна быть функция, возвращающая 1 в случае положительного ответа и 0 в случае отрицательного. Эта функция не должна ничего печатать, а только возвращать в `main` результат (и информацию об ошибках).

```

include<stdio.h> // * * * x_n==x_{n-1}?

int task(FILE *);

int task(FILE *in){
    int cur, prev=0, pprev, n=0;
    if(in==0)return -1;
    while(fscanf(in,"%d",&cur)==1){
        n++;
        pprev=prev;
        prev=cur;
    }
    if(!feof(in))
        return 2;
    if(n==0)
        return 3;
    if(n<2 || pprev!=cur)
        return 0;
    return 1;
}

```

```
int main(void){  
    FILE *in=fopen("1.txt","r");  
    int n=task(in);  
    if(n==-1){  
        printf("File not found\n");  
        return 0;  
    }  
    fclose(in);  
    if(n<2)  
        printf("res=%d\n", n);  
    if(n==2)  
        printf("File is bad\n");  
    if(n==3)  
        printf("File is empty\n");  
  
    return 0;  
}
```