Kartkówka 2 (20') 4-11-2020

W urnach numerowanych od 1 do n znajdują się tylko żetony białe i czerwone. Robot potrafi wykonywać drogą instrukcję Kol(i) przyjmującą wartości ze zbioru {biały, czerwony}.

Białym segmentem nazwiemy taką parę (i,j), że 1<=i<=j<=n oraz dla każdego k: jeśli i<=k<=j, to Kol(k)=biały.

Napisz fragment programu, który zmiennej bs nada wartość równą liczbie białych segmentów.

Określ, ile razy w najgorszym przypadku wykona się funkcja Kol.

Wzorcówka:

```
bs=0;
i=1;
while (i \le n) \{
if (Kol(i) == biały) { // jesteśmy na początku białego segmentu
p=i; // zapamiętujemy indeks początku segmentu
i++;
while (i<=n && Kol(i) == biały) //szukamy leniwie końca białego
segmentu
       i++;
   // jesteśmy o jeden indeks za końcem bieżącego białego
segmentu (być może i=n+1, jeśli był on ostatni
liczbabiałych=i-p;
bs += liczbabiałych*(liczbabiałych+1)/2;
// i>n lub Kol(i)=czerwony
i++; // robimy to niezależnie od tego, czy wykonaliśmy
wewnętrzną pętlę wyszliśmy z niej na czerwonym, więc nie ma
sensu sprawdzać jeszcze raz tej samej urny
```