

## Žibintai

Parką apšviečia  $n$  ( $1 \leq n \leq 100$ ) žibintų. Kiekvienas jų visą naktį šviečia arba ne. Žinoma, kurie žibintai pirmą naktį švietė, o kurie ne. Kiekvieną kitą naktį žibintų būseną nusakoma tokiomis taisyklėmis:

- ✓ žibintas nešvies, jeigu praeitą naktį abu jo kaimynai švietė;
- ✓ žibintas švies, jeigu praeitą naktį vienas jo kaimynas švietė, o kitas nešvietė;
- ✓ jeigu žibintui negalioja nė viena pirmų dviejų taisyklių, tai jis švies, kai naktis lyginė, ir nešvies, kai naktis nelyginė.

Parenkite programą, kuri nustatytų, kurie žibintai švies ir kurie nešvies, kai praeis  $k$  ( $1 \leq k \leq 100$ ) naktų, ir rastų, kurią naktį švietė daugiausia žibintų ir kurią – mažiausiai. Jeigu yra kelios vienodos naktys, kai švietė daugiausia ar mažiausiai žibintų, tai reikia nurodyti tą naktį, kurios numeris mažesnis.

Pirmoje pradinių duomenų failo eilutėje yra du sveikieji skaičiai: žibintų skaičius  $n$  ir naktų skaičius  $k$ . Anroje eilutėje yra nulių ir vienetų, atskirtų vienu tarpu, seka. Tai kiekvieno žibinto būseną: vienetas reiškia, kad pirmą naktį žibintas švietė, o nulis, kad nešvietė.

Pradiniai duomenys	Rezultatai	Paiškinimas
6 2 0 1 0 1 1 1	1 1 0 1 0 1 Naktis, kai švietė daugiausia: 1 Naktis, kai švietė mažiausiai: 1	0 1 0 1 1 1      Pirmą naktį 1 1 0 1 0 1      Antrą naktį
9 5 0 1 1 1 1 0 1 0 1	0 1 0 1 0 0 0 0 0 Naktis, kai švietė daugiausia: 4 Naktis, kai švietė mažiausiai: 5	0 1 1 1 1 0 1 0 1      Pirmą naktį 1 1 0 0 1 0 1 0 1      Antrą naktį 0 1 1 1 0 0 0 0 0      Trečią naktį 1 1 0 1 1 1 1 1 1      Ketvirtą naktį 0 1 0 1 0 0 0 0 0      Penktą naktį

## Reikalavimai

- Naudokite sveikųjų skaičių masyvus
- Parašykite duomenų iš failo **duom.txt** skaitymo funkciją void;
- Parašykite rezultatų į failą **rez.txt** rašymo funkciją void;
- Parašykite funkcijas, kurios surastų, kurią naktį švietė daugiausiai (mažiausiai) žibintų;
- Rašykite komentarus;