



## 2."CIPARU VIRKNE"

(50 punkti)\*

Ciparu virkni 1001011001101001... būvē tā - vispirms tiek uzrakstīts 1, tad jau iepriekš uzrakstīto virknes daļu pieraksta esošajai galā, tikai nomainot tajā 1 par 0 un 0 par 1, t.i.  $1 \rightarrow 10 \rightarrow 1001 \rightarrow 10010110 \rightarrow \dots$

Uzrakstiet programmu, kas dotam naturālam  $n$  šajā virknē atrod  $n$ -to,  $n+1$ -o,  $n+2$ -o,  $n+3$ -o un  $n+4$ -o ciparu!

### Ievaddati

Teksta faila VIRKNE.DAT vienīgajā rindā dota naturāla skaitļa  $n$  vērtība ( $n \leq 10^9$ ).

### Izvaddati

Teksta faila VIRKNE.REZ vienīgajā rindā jāizvada pieci cipari bez atdalošajiem tukšumsimboliem – ciparu virknes pieci locekļi pēc kārtas, sākot ar  $n$ -to.

### Piemēri

Ievaddati (fails VIRKNE.DAT)

3

Izvaddati (fails VIRKNE.REZ)

01011

Ievaddati (fails VIRKNE.DAT)

24

Izvaddati (fails VIRKNE.REZ)

11001

---

## 3."LIELĀKAIS KVADRĀTS"

(50 punkti)\*

$N \times N$  rūtiņu liela laukuma katra rūtiņa ir nokrāsota baltā, melnā vai sarkanā krāsā. No šī laukuma nepieciešams izgriest pēc iespējas lielāku vienkrāsainu (baltu, melnu vai sarkanu) kvadrātu, kura robežas ietu pa sākotnējā laukuma rūtiņu robežām.

### Ievaddati

Teksta faila KVADRATS.DAT pirmajā rindā dots naturāls skaitlis - laukuma malas garuma  $N$  ( $N \leq 250$ ) vērtība. Katrā no nākošajām  $N$  faila rindām dota  $N$  simbolu virkne, kurā var būt tikai burti "B", "M" vai "S".  $j$ -tais burts faila  $i+1$ -ajā rindā norāda laukuma  $i$ -tās rindas  $j$ -tās kolonnas rūtiņas krāsu. Burts "B" atbilst baltai, "M" - melnai, bet "S" - sarkanai rūtiņai. Virknēs nav atdalošo tukšumsimbolu.

### Izvaddati

Teksta faila KVADRATS.REZ vienīgajā rindā jāizvada lielākā vienkrāsainā kvadrāta malas garums.

### Piemērs

Ievaddati (fails KVADRATS.DAT)

10

BMBMBMMMM

BBBMMBBBSM

MMBBMMBBMM

MBMBMMMMBB

BBBBMMMMBB

BBBBMMMMBM

BBMBMMMMMM

MMSSSSBBBB

BBSSSSMMMB

MMSSSSBBBB

Izvaddati (fails KVADRATS.REZ)

4

*Piezīme:* No dotā laukuma var izgriest  $4 \times 4$  rūtiņas lielu melnu kvadrātu, kura kreisais augšējais stūris atrodas 4.rindas 5.kolonnā.

---

\*) Katra testa izpildei tiks dota viena sekunde.

Katram uzdevumam būs 10 testi. Par pilnīgi pareizu laikā izpildītu testu tiks piešķirti 5 punkti.