

LATVIJAS 35. INFORMĀTIKAS (PROGRAMMĒŠANAS) OLIMPIĀDE
VALSTS OLIMPIĀDES PIRMĀ DIENA – 2022. GADA 24. FEBRUĀRIS
UZDEVUMS VECĀKAJAI (11. - 12. KLAŠU) GRUPAI



Latvijas
informātikas
olimpiāde

Raibie skaitļi

Ir doti $N(N > 1)$ naturāli skaitļi. Katra skaitļa visi cipari ir nokrāsoti vienā, no citiem skaitļiem atšķirīgā, krāsā.

No šo skaitļu cipariem nepieciešams izveidot jauna ("raiba") naturāla skaitļa decimālo pierakstu tā, lai

- būtu izmantoti visi dotajos skaitļos ietilpstošie cipari (un nekādi citi);
- izveidotajā skaitlī katras krāsas ciparu secība ir tāda pati kā dotajā skaitlī;
- blakus neatrastos divi vienādas krāsas cipari.

Piemēram, no trim skaitļiem 23, 24 un 25 iespējams izveidot 12 dažādus raibus skaitļus: 222345, 222354, 222435, 222453, 222534, 222543, 223245, 223254, 224235, 224253, 225243, 225234. Lielākais no šiem skaitļiem ir 225243, bet mazākais – 222345. Ir iespējams, ka vienam un tam pašam skaitlim eksistē atšķirīgi ciparu krāsu salikumi.

Uzrakstiet programmu, kas dotiem skaitļiem atrod lielākā un mazākā raibā skaitļa decimālo pierakstu!

Ievaddati

Pirmajā rindā dota naturāla skaitļa N (skaitļu skaits, $2 \leq N \leq 10^5$) vērtība. Nākamajās $2N$ rindās dots skaitļu apraksts. Katra skaitļa apraksts aizņem divas rindas: pirmajā rindā dota naturāla skaitļa g (skaitļa garums, $g \leq 5 \times 10^4$) vērtība, bet otrajā – naturāla skaitļa decimālais pieraksts, kas satur g ciparus. Skaitļa pieraksta pirmais cipars nav 0. Zināms, ka kopējais visu skaitļu ciparu skaits nepārsniedz 10^5 .

Izvaddati

Izvaddatiem jāsatur tieši divas rindas. Pirmajā rindā jābūt lielākajam raibajam skaitlim, kuru iespējams izveidot no dotajiem, bet otrajā – mazākajam. Ja kādu no šiem skaitļiem izveidot nav iespējams, tad attiecīgajā izvaddatu rindā jāizvada 0.

Piemēri

levaddati	Izvaddati	Piezīme
3	225243	Atbilst piemēram uzdevuma tekstā.
2	222345	
23		
2		
24		
2		
25		

levaddati	Izvaddati
2	0
5	0
10000	
2	
10	

Ierobežojumi un prasības

Atmiņas apjoma un izpildes laika ierobežojumus skatīt kā paziņojumu testēšanas sistēmā.

Klases vārds valodā Java rakstītam risinājumam: **Raibie**

1.apakšuzdevuma testu ievaddati

ievaddati
6
2
17
3
335
2
17
3
519
2
18
1
4

ievaddati
6
4
7890
2
23
1
1
3
456
5
10111
6
213141

ievaddati
5
6
878685
6
999897
6
969594
6
939291
6
908988

Apakšuzdevumi un to vērtēšana

Nr.	Testu apraksts	Punkti
1.	Uzdevuma tekstā dotie trīs testi	2
2.	N = 2	6
3.	Visi skaitļi ir viencipara	6
4.	Kopējais visu skaitļu ciparu skaits nepārsniedz 18	6
5.	Kopējais visu skaitļu ciparu skaits nepārsniedz 100	16
6.	Kopējais visu skaitļu ciparu skaits nepārsniedz 1000	20
7.	Kopējais visu skaitļu ciparu skaits nepārsniedz 10^4	20
8.	Bez papildu ierobežojumiem	24
Kopā:		100