

Tramvaju vērošana

Pieturā pietur N maršrutu tramvaji. Mazajam Arnoldam patīk vērot tramvajus un pierakstīt pienākošo tramvaju numurus. Šobrīd viņš ir pierakstījis M ciparu virkni - tramvaju numuru virkni bez atdalītājiem. Nepieciešams noteikt lielāko iespējamo Arnolda novēroto katra maršruta tramvaju skaitu.

Piemēram, ja pieturā pietur 12., 7. un 27. maršruta tramvaji un Arnolda pierakstītā ciparu virkne M ir 12727127, tad 12. un 7. maršruta tramvajs varēja būt pienācis, augstākais, divas reizes, bet 27. maršruta tramvajs - vienu. Ievērojiet, ka ciparu virknē 27 parādās trīsreiz, bet korektu doto maršrutu numuru virkni ar vairāk nekā vienu 27 nav iespējams izveidot (vienīgā iespējamā numuru virkne ar 27 ir 12 - 7 - 27 - 12 - 7).

Uzrakstiet datorprogrammu, kas dotajiem tramvaju maršrutu numuriem un Arnolda pierakstītajai ciparu virknei nosaka, kāds ir lielākais iespējamais katra maršruta tramvaju skaits Arnolda novērojumu laikā!

Ievaddati

Pirmajā rindā doti divi naturāli skaitļi - N (dažādo tramvaja maršrutu skaits, $N \leq 1000$) un M (ciparu virknes garums, $M \leq 10^5$).

Otrajā rindā doti N atšķirīgi naturāli skaitļi - tramvaja maršrutu numuri. Neviena maršruta numurā nav vairāk par 9 cipariem. Katri divi blakus skaitļi ievaddatos ir atdalīti ar tukšumzīmi.

Trešajā rindā doti Arnolda pierakstītie tramvaju numuri - M ciparu virkne bez atdalošām tukšumzīmēm.

Izvaddati

Izvaddatu vienīgajā rindā jābūt N veseliem nenegatīviem skaitļiem. Katram i ($1 \leq i \leq N$) i -tajam skaitlim rindā jābūt maksimālajam tā maršruta, kas ievaddatos dots kā i -tais pēc kārtas, tramvaju skaitam.

Starp katriem diviem blakus skaitļiem izvaddatos jābūt tukšumzīmei.

Ierobežojumi un prasības

Atmiņas apjoma un izpildes laika ierobežojumus skatīt sacensību sistēmā uzdevuma sadaļā „Formulējums” \Rightarrow „Tehniskā informācija”.

Klases vārds valodā Java rakstītā risinājumam: **Tramvaji**

Piemēri

Ievaddati	Izvaddati	Piezīme	Ievaddati	Izvaddati
3 8 12 7 27 12727127	2 2 1	Atbilst piemēram uzdevuma tekstā.	5 8 2 3 72 20 7 72720720	1 0 1 2 3

1. apakšuzdevuma testu ievaddati

Ievaddati
12 21 12 1 27 63 45 2 76 34 5 82 65 31 127634518265314527165
Ievaddati
6 15 311 13 11 131 31 113 131131131131131

Apakšuzdevumi un to vērtēšana

Nr.	Testu apraksts	Punkti
1.	Uzdevuma tekstā dotie divi testi	2
2.	$N \leq 5, M \leq 20$	10
3.	$N \leq 20, M \leq 100$	15
4.	$M \leq 1000$	27
5.	Bez papildu ierobežojumiem	46
Kopā:		100