

НАЦИОНАЛНО ОНЛАЙН СЪСТЕЗАНИЕ ПО ИНФОРМАТИКА

„Д-р Младен Манев“

10 май 2020 г.

Задача D2. ВЪЗСТАНОВЯВАНЕ

Мария си намислила низ, съставен от малки латински букви. След това записала на един лист хартия всички негови суфикси. **Суфикс** на един низ наричаме негов произволен подниз от последователни елементи, който започва от някой символ и съдържа всички следващи до последния. Например, “ana” е суфикс на “banana”, но “bana” не е.

Мария подредила получените суфикси в **лексикографски ред** и записала за всеки символ в оригиналния низ – позицията на суфикса, който започва от него, в новата наредба. Един низ е преди друг в лексикографската наредба, ако на първата позиция, на която в двата низа стои различен символ, буквата в първия низ е по-напред в азбуката от буквата във втория низ. Ако не съществува позиция, на която в двата низа има различни символи, първи в лексикографската наредба е по-късият от двата.

Минало време и Мария забравила намисления низ. Освен това загубила и списъка със суфиксите му. Сега тя Ви моли да напишете програма **recovery**, която по дадена лексикографска наредба на суфиксите, започващи от всяка позиция в низа, възстановява оригиналния низ. Ако има повече от един низ, отговарящ на условието, се търси този, който е лексикографски най-малък. Гарантирано е, че винаги съществува поне един такъв низ, който отговаря на условията.

Вход:

На първия ред от стандартния вход се въвежда числото N – броят на символите в оригиналния низ и съответно броят на неговите суфикси. На следващия ред са записани числата от 1 до N , в някакъв ред, указващ на коя позиция в лексикографската наредба се намира суфиксът, започващ със съответния символ.

Изход:

На единствения ред от стандартния изход изведете търсения низ.

Ограничения:

$$1 \leq N \leq 100\,000$$

Пример:

Вход	Изход
7 1 5 3 6 7 2 4	acbcdabc

НАЦИОНАЛНО ОНЛАЙН СЪСТЕЗАНИЕ ПО ИНФОРМАТИКА
„Д-р Младен Манев“
10 май 2020 г.

Обяснение на примера:

Номер в лексикографската наредба	Суфикс	Начална позиция
1	acbcdbc	1
2	bc	6
3	bcdbc	3
4	c	7
5	cbcdbc	2
6	cdbc	4
7	dbc	5