

Meretas Password

Problem	Submissions	Leaderboard	Discussions
---------	-------------	-------------	-------------

Risa adalah nama online dari hacker yang akhir-akhir ini viral. Kabarnya, Risa akan meretas sebuah akun yang memiliki password berupa string S dengan panjang N yang hanya terdiri dari huruf alfabet kecil pada situs FGL. Kabarnya, Risa hanya memiliki informasi mengenai S yang sudah terenkripsi menggunakan algoritma X.

Deskripsi dari cara kerja algoritma X dalam melakukan enkripsi pada string S adalah sebagai berikut:

- Akan ditentukan terlebih dahulu sebuah string P dengan panjang **26**.
- Karakter ke- i untuk $1 \leq i \leq 26$ pada P menunjukkan bahwa huruf alfabet ke- i untuk setiap karakter pada string S akan digantikan dengan karakter ke- i pada string P .
- Sebagai contoh, apabila $P = \text{bacdefghijklmnopqrstuvwxyz}$, dan $S = \text{yurisa}$, maka nilai S yang sudah terenkripsi adalah ***yurisb*** (Huruf alfabet ke-1, yaitu ***a***, akan digantikan dengan karakter ke-1 pada P , yaitu ***b***, dan seterusnya).

Karena anda sedang gabut, anda pun ingin mencari tahu banyaknya kemungkinan password S sebelum dienkrpsi, serta semua kemungkinan password terurut menaik secara leksikografis. Apabila banyaknya kemungkinan password lebih dari **100**, maka cukup cari tahu **100** kemungkinan password pertamanya saja.

Maksud dari terurut secara leksikografis, adalah string diurutkan berdasar abjad. (anda bisa merujuk kepada sample testcase untuk lebih jelas)

Karena banyaknya kemungkinan password S sebelum dienkrpsi bisa bernilai sangat besar, maka sebelum dicetak, banyaknya kemungkinan password harus dimodulo dengan **998244353**.

Input Format

- Baris pertama, berisikan sebuah bilangan bulat N .
- Baris kedua, berisikan sebuah string S , dalam keadaan sudah terenkripsi.
- Baris ketiga, berisikan sebuah string P .

Constraints

- $1 \leq N \leq 10^3$
- $|S| = N$
- $|P| = 26$
- $|S|$ berarti panjangnya string S .

Setiap karakter pada S dan P dijamin hanya dapat berupa huruf alfabet kecil.

String S dijamin hanya terdiri dari karakter-karakter yang ada pada string P .

Output Format

- Baris pertama, sebuah bilangan bulat, yaitu banyaknya kemungkinan password yang dimodulo dengan **998244353**.
- min(100, Z)** baris berikutnya, untuk i bernilai $1 \leq i \leq \text{min}(100, Z)$, sebuah string dengan panjang N , yaitu kemungkinan string S sebelum dienkrpsi terkecil secara leksikografis ke- i .
- Di sini, Z berarti banyaknya kemungkinan password (sebelum dimodulo dengan **998244353**).
- Di sini, **min(100, Z)** bernilai **100** apabila $100 \leq Z$, dan bernilai Z apabila $100 > Z$.

Sample Input 0

```
7
curisuc
ccbdefghijklmnopqrstuvwxyz
```

Sample Output 0

```
4
aurisua
aurisub
burisua
burisub
```

Explanation 0

Kemungkinan-kemungkinan password *S* sebelum dienkrpsi adalah **aurisua, aurisub, burisua, burisub**

Sample Input 1

```
15
halohalobandung
abcdefghijklmnopqrstuvwxyz
```

Sample Output 1

```
1
halohalobandung
```

Sample Input 2

```
4
halo
hhhaallozzzzzzzzzzzzzzzzzzzz
```

Sample Output 2

```
12
adfh
adgh
aefh
aegh
bdfh
bdgh
befh
begh
cdfh
cdgh
cefh
cegh
```