

- Jika berada pada posisi ganjil, maka huruf pada a muncul terlebih dahulu dibandingkan dengan huruf pada b pada indeks yang bersesuaian dalam urutan alfabet.
- Jika berada pada posisi genap, maka huruf pada b muncul terlebih dahulu dibandingkan dengan huruf pada a pada indeks yang bersesuaian dalam urutan alfabet.

Diberikan N buah string dengan panjang masingmasing M, urutkanlah string tersebut secara Menarun.

Batasan

- $1 \le N \times M \le 1000000$
- $i \neq j \implies S_i \neq S_j$, dengan kata lain S_i saling berbeda.
- S_i hanya terdiri dari huruf latin kapital (A Z).

Masukan

```
N M
S<sub>1</sub>
S<sub>2</sub>
:
S<sub>N</sub>
```

Keluaran

Keluarkan N buah bilangan bulat yang berisikan nomor indeks dari string setelah diurutkan dipisahkan oleh spasi.

Contoh Masukan

```
5 2
AA
AB
BB
BA
AZ
```

Contoh Keluaran

5 2 1 3 4

Penjelasan

Berikut ialah ilustrasi untuk contoh masukan.

