

Pertandingan Shapeshifter

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

Schíma Academy adalah sekolah untuk mereka para shapeshifter, yaitu seseorang dengan kemampuan merubah bentuk diri sendiri.

Setiap shapeshifter, memiliki bentuk yang direpresentasikan oleh string S yang hanya terdiri dari karakter alfabet kecil.

Untuk merubah bentuk, seorang shapeshifter bisa melakukan operasi berikut:

- Pilih i dan j di mana $i \leq j$, lalu tukar karakter ke- i dengan karakter ke- j dan sebaliknya pada string S shapeshifter tersebut.

Seorang shapeshifter dapat melakukan operasi tersebut sebanyak mungkin.

Dikabarkan, seorang shapeshifter juga dapat diukur kekuatan shapeshiftingnya dengan cara menghitung **banyaknya string berbeda** yang bisa dihasilkan oleh shapeshifter tersebut.

Dua string dikatakan berbeda apabila terdapat i sehingga karakter ke- i pada kedua string tersebut berbeda.

Calliope, salah satu dosen pada Schíma Academy, akan mengadakan pertandingan antar dua tim shapeshifter, yang mana akan diikuti oleh N shapeshifter.

Anda, sebagai asisten dosen dari Calliope, diminta olehnya untuk membentuk dua tim dengan ketentuan:

- Dua tim tersebut dinamai dengan tim A, dan tim B.
- Masing-masing tim minimal berisikan **1** shapeshifter.
- Banyak anggota tim A dijumlahkan dengan banyak anggota tim B harus berjumlah N .
- Karena alasan ingin bereksperimen, Calliope meminta agar anggota tim terlemah pada tim B (anggota dengan kekuatan shapeshifting terkecil pada tim B) harus lebih kuat atau sama kuatnya, dengan anggota tim terkuat pada tim A (anggota dengan kekuatan shapeshifting terbesar pada tim A).
- Kekuatan suatu tim dihitung dengan cara menjumlahkan semua kekuatan shapeshifting anggota tim tersebut.

Skor keseruan dari pertandingan antar dua tim tersebut adalah D , yaitu selisih kekuatan antar kedua tim. Bentuklah dua tim sehingga D bernilai sekecil mungkin, dengan ketentuan di atas!

Input Format

Baris pertama berisikan sebuah bilangan bulat N

N baris berikutnya, berisikan string S_i , yaitu bentuk dari shapeshifter ke- i .

Constraints

$$2 \leq N \leq 10^5$$

$$1 \leq |S| \leq 15$$

di sini, $|S|$ adalah panjang dari string S .

String S hanya terdiri dari karakter alfabet kecil ('a' - 'z').

Output Format

Keluarkan bilangan D terkecil mungkin.

Sample Input 0

```
3
sky
```

```
high
boy
```

Sample Output 0

```
0
```

Explanation 0

Shapeshifter pertama ("sky") memiliki kekuatan bernilai **6**, Shapeshifter kedua ("high") memiliki kekuatan bernilai **12**, dan Shapeshifter ketiga ("boy") memiliki kekuatan bernilai **6**.

Oleh karena itu, kita dapat membentuk tim A yang beranggotakan "sky" dan "boy", dan tim B beranggotakan "high", sehingga selisih dari kedua tim adalah $|(6 + 6) - (12)| = 0$.

Sample Input 1

```
10
tmf
ryipsz
f
pbrw
pwxltx
yrjh
k
daplfimwwrrea
h
myivfvm
```

Sample Output 1

```
778375203
```



The contest has not yet started. It begins in 28 minutes 37 seconds.

Submissions: 0
Max Score: 100

Rate This Challenge:
☆☆☆☆☆

[More](#)

Python 3

1

[Upload Code as File](#) ☐ Test against custom input

Run Code

Submit Code