

Good friends

Trong một lớp học, cô giáo xếp hạng **N** học sinh theo thứ tự điểm số từ cao xuống thấp. Hai học sinh sẽ là **bạn** nếu thứ tự của họ là gần nhau, tức là khác biệt giữa thứ tự không quá **K**. Ví dụ: nếu $K = 1$, thì chỉ có 2 học sinh ở trước và sau danh sách là bạn của 1 học sinh. Thêm nữa, hai học sinh gọi là **bạn tốt** nếu họ là bạn và tên của họ có cùng độ dài.

Viết chương trình tính số các **cặp bạn tốt** trong lớp.

Input

Dòng đầu chứa N ($3 \leq N \leq 300\,000$) và K ($1 \leq K \leq N$).

N dòng tiếp theo, mỗi dòng chứa tên một học sinh theo danh sách xếp hạng (từ 2 đến 20 chữ cái tiếng Anh in hoa).

Output

Số cặp bạn tốt.

Example

Input:

```
4 2
IVA
IVO
ANA
TOM
```

Output:

```
5
```

Input:

```
6 3
CYNTHIA
LLOYD
STEVIE
KEVIN
MALCOLM
DABNEY
```

Output:

```
2
```