

21980번 - A번 - 비슷한 번호판

9점

한국어 ▾

시간 제한	메모리 제한
1 초 (하단 참고)	512 MB

문제

Albert가 다니는 회사의 주차장에 지금 자동차 n 대 일렬로 (좌에서 우로) 주차되어있다. 편의상 차는 좌측부터 순서대로 1번에서 n 번까지 번호로 나타내자. i 번 차의 번호판에 적힌 문자열을 $x[i]$ 라 하자. n 개의 문자열은 서로 다르며, 영어 대/소문자 (a-z와 A-Z)로만 구성된 길이 k 인 문자열이다. 즉, 모든 번호판의 길이는 같다.

임의의 두 자동차 i, j 에 대하여 번호판 $x[i]$ 와 $x[j]$ 가 아래 조건을 모두 만족하면 두 자동차는 비슷한 번호판을 가졌다고 한다:

- 26가지의 각 알파벳에 대하여, 대/소문자를 무시했을 때 해당 알파벳이 $x[i]$ 에 적힌 횟수와 $x[j]$ 에 적힌 횟수가 같다 (이 조건은 각 알파벳에 대해 만족해야 한다).
- $x[i]$ 에 적힌 대문자의 개수와 $x[j]$ 에 적힌 대문자의 개수가 같다.

예를 들어, $n = 4, k = 3$ 이고 $x = ["AtY", "YtA", "aTy", "Ayt"]$ 라 하자.

- 1번차와 2번차의 번호판은 비슷하다: 두 번호판 모두 A/a 1개, T/t 1개, Y/y 1개씩을 포함하고 대문자는 3글자 중 2글자이다.
- 3번차와 4번차의 번호판은 비슷하다: 두 번호판 모두 A/a 1개, T/t 1개, Y/y 1개씩을 포함하고 대문자는 3글자 중 1글자이다.
- 1번차와 3번차의 번호판은 비슷하지 않다: 1번차는 대문자 2개, 3번차는 대문자 1개를 포함한다 (단, 첫 번째 조건은 만족한다).

입력으로 n, k 그리고 $x[1], \dots, x[n]$ 이 주어졌을 때, 비슷한 번호판 쌍의 수를 구해서 Albert에게 알려주자.

입력

첫 줄에 테스트 케이스의 수 T 가 주어진다.

각 테스트 케이스의 첫 줄에는 n 과 k 개 공백으로 구분되어 주어진다.

두 번째 줄에는 길이가 k 인 문자열 n 개가 공백으로 구분되어 주어진다.

출력

각 테스트 케이스의 정답을 각 줄에 출력한다.

제한

- $1 \leq T \leq 20$
- $1 \leq n \leq 100,000$
- $1 \leq k \leq 20$

예제 입력 1 복사

```
5
4 3
AtY YtA aTy Ayt
4 4
AAaa AaAa aaAA AaaA
5 4
AAAA aaaa AAaa AAAa Aaaa
10 1
A a B b C c D d E e
2 10
ABCDEabcde abcdeEDCBA
```

예제 출력 1 복사

```
2
6
0
0
1
```

- 예제 1: 본문에서 다루었다.
- 예제 2: 모든 여섯 쌍의 번호판이 서로 비슷하다.
- 예제 3: 각 번호판에 적힌 영문 대문자의 개수가 다르므로 비슷한 번호판 쌍이 존재하지 않는다.
- 예제 4: 추가 설명 없음
- 예제 5: 추가 설명 없음

시간 제한

- Java 8: 2 초
- PyPy3: 1.5 초