

ANAGRAMISTICA

Hai từ A và B được gọi là *similar* với nhau, nếu tần số xuất hiện của mỗi chữ cái trong cả 2 xâu là giống nhau. Ví dụ: **abbs** là *similar* với **sbab**

Biljana có một tập hợp N từ đôi một khác nhau. Cô ấy muốn chọn ra một tập con của tập từ này, sao cho có đúng k cặp từ (A, B) thỏa mãn A similar B trong tập con đó.

VD: {voo, ovo, oov} có đúng 3 cặp từ là similar với nhau: {voo,ovo}, {voo, oov}, {ovo, oov}

Yêu cầu: Hãy giúp Biljana tính số tập con thỏa mãn.

Input

- Dòng đầu tiên chứa số N ($1 \leq N \leq 2000$) và K ($0 \leq K \leq 2000$): Số từ mà Biljana nghĩ ra và số cặp từ cô ấy yêu cầu.
- Mỗi dòng trong N dòng tiếp theo chứa một từ có tối đa 10 kí tự, và tất cả các kí tự đều là chữ cái viết thường.

Output

- Số tập con thỏa mãn. Do kết quả có thể lớn, in ra kết quả modulo 10^9+7

Ví dụ:

INPUT	OUTPUT	INPUT	OUTPUT	INPUT	OUTPUT
3 1	2	5 2	3	6 3	6
ovo		trava		mali	
ono		vatra		lima	
voo		vrata		imal	
		leo		je	
		ole		sve	
				ej	

Giải thích: Có 2 tập con có đúng một cặp từ thỏa mãn điều kiện là: {ovo, ono, voo} và {ovo, voo}

Sub1: $N \leq 15$

Sub2: $K \leq 3$

Sub 3: Không có ràng buộc gì thêm