

BỘ BA PHÂN LOẠI (COWNOMICS)

Ông John sở hữu n con bò đen và n con bò trắng và ông ta tin rằng màu của mỗi con bò được quyết định bởi một vị trí nào đó trong bộ gen của bò. Ông ta đã lập bản đồ gen từ DNA của cả $2n$ con bò, mỗi con bò có bộ gen là một chuỗi m ký tự $\in \{A, C, G, T\}$ đánh số từ 0 tới $m - 1$. Mỗi ký tự tượng trưng cho một đa phân tử hữu cơ gọi là đơn phân (nucleotide).

Chẳng hạn với $n = 3, m = 8$

Vị trí: 0 1 2 3 4 5 6 7

Đen 1: A A T C C C A T
Đen 2: G A T T G C A A
Đen 3: G G T C G C A A
Trắng 1: A C T C C C A G
Trắng 2: A C T C G C A T
Trắng 3: A C T T C C A T

Ta gọi bộ ba vị trí (i, j, k) ($0 \leq i < j < k < m$) là bộ ba vị trí phân loại nếu không tồn tại một con bò đen và một con bò trắng nào có cùng nucleotide ở cả ba vị trí đó. Như ví dụ trên thì bộ ba vị trí (0,1,2) là bộ ba vị trí phân loại, bộ ba (3,4,7) cũng là bộ ba vị trí phân loại, nhưng bộ ba (5,6,7) không phải vị trí phân loại vì con bò đen 1 và con bò trắng 2 có cùng 3 nucleotide ở các vị trí đó.

Yêu cầu: Đếm số bộ ba vị trí phân loại

Dữ liệu:

- ☀ Dòng 1 chứa hai số nguyên dương $n \leq 500; m \leq 50$
- ☀ n dòng tiếp theo, mỗi dòng chứa m ký tự $\in \{A, C, G, T\}$ ứng với bộ gen của một con bò đen
- ☀ n dòng tiếp theo, mỗi dòng chứa m ký tự $\in \{A, C, G, T\}$ ứng với bộ gen của một con bò trắng

Kết quả: Ghi ra một số nguyên duy nhất là số bộ ba vị trí phân loại

Ví dụ

Sample Input	Sample Output
3 8 AATCCCAT GATTGCAA GGTCGCAA ACTCCCAG ACTCGCAT ACTTCCAT	22