

Bảng các kí tự tiếng Anh

An mới bắt đầu học tiếng Anh. Để ôn lại các từ trong tiếng Anh, anh ấy làm như sau:

An lấy một tờ giấy hình vuông và bắt đầu viết các kí tự tiếng anh tùy ý lên đó. Cuối cùng An đã viết được n dòng, mỗi dòng chứa m kí tự. Cuối cùng, anh ấy nhận được một bảng hình chữ nhật $n \times m$, mỗi ô của bảng chứa một kí tự tiếng anh bất kì. Các dòng của bảng tính từ trên xuống dưới tương ứng các số nguyên từ 1 đến n , và các cột tính từ trái sang phải tương ứng các số nguyên từ 1 đến m .

Sau đó, An nhìn vào kết quả bảng hình chữ nhật và tự hỏi, có bao nhiêu bảng con ở đó thỏa mãn hai điều kiện sau:

- + Bảng con chứa nhiều nhất là k ô có kí tự 'a'
- + Tất cả các kí tự ở bốn góc của hình chữ nhật con là bằng nhau.

An thực sự quá mệt sau khi đã viết xong các kí tự trên mảnh giấy. Đó là lí do anh ấy hỏi bạn đếm giá trị mà anh ấy quan tâm.

Yêu cầu: cho bảng hình chữ nhật như trên. Đếm số bảng con thỏa mãn hai điều kiện.

Input:

- Dòng đầu tiên chứa 3 số nguyên n, m, k ($2 \leq n, m \leq 400$; $0 \leq k \leq n \cdot m$).
- n dòng kế tiếp, mỗi dòng chứa m kí tự của bảng đã cho. Mỗi kí tự trong bảng là một bảng gồm các chữ cái tiếng anh thường.

Output: một số nguyên duy nhất — số lượng bảng con cần tìm.

Ví dụ:

Input	Output
3 4 4 aabb baab baab	2

Subtask:

- Sub1: $n, m \leq 20$
- Sub2: $n, m \leq 100$
- Sub3: $n, m \leq 400$