

## Bảng kí tự

Cho bảng chữ kích thước  $m \times n$ , mỗi ô chứa một kí tự 'A' hoặc 'B'. Một hình chữ nhật con của bảng được gọi là bảng đẹp bậc  $k$  nếu số lượng kí tự 'A' và số lượng kí tự 'B' trong bảng con chênh lệch không quá  $k$ .

**Yêu cầu:** Cho bảng chữ kích thước  $m \times n$  và số nguyên  $k$ , hãy tìm bảng con là bảng đẹp lớn nhất.

**Dữ liệu:** Vào từ thiết bị vào chuẩn có khuôn dạng:

- Dòng đầu chứa số nguyên  $T$  ( $T \leq 5$ ) là số bộ dữ liệu;
- $T$  nhóm dòng sau, mỗi dòng mô tả một bộ dữ liệu có dạng:
  - o Dòng đầu chứa ba số nguyên  $m, n, k$ ;
  - o  $m$  dòng tiếp theo, mỗi dòng chứa một xâu kí tự độ dài  $n$  chỉ gồm kí tự A hoặc B.

**Kết quả:** Ghi ra thiết bị ra chuẩn  $T$  dòng, mỗi dòng chứa một số là số lượng ô trong bảng tìm được tương ứng với dữ liệu vào.

### Ràng buộc:

- Có 25% số test ứng với 25% số điểm của bài có  $m \times n \leq 100$ ;
- Có 25% số test khác ứng với 25% số điểm của bài có  $m \times n \leq 2000$ ;
- Có 25% số test khác ứng với 25% số điểm của bài có  $m \times n \leq 40000$ ;  $k = 0$ ;
- Có 25% số test còn lại ứng với 25% số điểm của bài có  $m \times n \leq 60000$ .

### Ví dụ:

Dữ liệu vào	Kết quả ra
2	8
3 4 0	9
AAAA	
BBBB	
BAAA	
3 4 1	
AAAA	
BBBB	
BAAA	