

문제 K. 너 T야?

시간 제한 2 초
메모리 제한 512 MB

MBTI가 F(감정형)인 사람들은 T(사고형)인 사람들을 싫어한다.

코딩 캠프는 $N \times M$ 크기의 대강당에서 이루어진다. 부기는 현재 대강당에 앉아있는 사람들의 MBTI를 조사하여 $N \times M$ 크기의 표를 만들었다. 표의 각 칸에는 앉아있는 사람이 F(감정형)인지 T(사고형)인지 구분되어 있다.

극강의 F(감정형)이었던 부기는 위, 왼쪽, 오른쪽, 아래로 인접한 자리에 T(사고형)인 사람이 가장 적은 자리를 찾고, 그 위치의 사람과 자리를 바꿀 예정이다.

부기를 도와 각 자리에서 주변에 T(사고형)인 사람의 수를 나타내는 표를 만들어 부기를 도와주자.

입력

첫 번째 줄에 표의 크기인 정수 N, M ($1 < N, M \leq 1000$)이 주어진다.

두 번째 줄부터 $M+1$ 번째 줄까지 앉아있는 사람의 MBTI 정보가 T 또는 F가 공백을 사이에 두고 주어지며, 이외의 입력은 주어지지 않는다.

출력

예제 출력을 참고하여, $N \times M$ 크기의 각 칸에 인접한 자리에 T(사고형)인 사람의 수를 출력한다.

입출력 예시

표준 입력(stdin)	표준 출력(stdout)
3 3 T F T F F T T T F	0 2 1 2 2 1 1 1 2