Matrix Binary

---

một ma trận vuông có chiều dài cạnh là 1 số chẵn được gọi là good nếu nó chỉ bảo gồm các số 0-1 và tổng các số 1 là lẻ.

một ma trận được gọi là supperMatrix nếu tất cả các ma trận vuông con kích thước chẵn của nó đều là một ma trận good.

cho ma trận 0-1 kích thước (n,m) trong đó n > m. Yêu cầu bạn là thưc hiện ít phép biến đổi nhất để ma trận đã cho trở thành supperMatrix. Với mỗi thao tác bạn có quyên thay đổi a\_i thành 1 0.

Lưu ý : Ma trận vuông kích thước 0 cũng được coi là 1 ma trận good.

---

## Input

dòng đầu tiên gồm 2 số nguyên dương n,m là kích thước ma trận.

n dòng tiếp theo mỗi dòng gồm m kí tự liên tiếp chỉ gồm 0 và 1 mô tả ma trận.

input thỏa mãn:

1<=m <=n và m\*n<=10^5

## Output

In ra trên 1 dòng duy nhất đáp án bài toán

## Examples

\* inputs:

3 3

101

001

110

\* outputs:

2

\* giải thích:

thay đổi a\_(0,0) = 0 và a(1,1) = 1.