

Муудалцсан байж мэдэх тохиолдлууд

$1, 2, \dots, N$ гэж дугаарлагдсан N хүн M ширхэг зурганд байна. Бүх зурганд тэд нэг мөрөнд бие биенийхээ баруун зүүн талуудыг эзлэн зогсжээ. Аль ч зурганд бие биенийхээ хажууд зогсоогүй 2 хүнийг муудалцсан байж болзошгүй гэж үзвэл. Нийт хэчнээн хүн муудалцсан байж болзошгүй байна вэ?

Input

N M

$a_{1,1} \dots a_{1,N}$

. . . .

. . . .

. . . .

$a_{M,1} \dots a_{M,N}$

Энд жишээ нь $a_{1,2}$ -ыг 1 дүгээр зурагт буй 2 дахь хүн гэж ойлгоно.

Example

Input:

4 2

1 2 3 4

4 3 1 2

Output:

2

/Тайлбар : 1 ба 4, 2 ба 4 дэх хүмүүс муудалцсан байж магадгүй./