

Хавтгай бяслаг идэх нь

$N \times M$ хэлбэртэй тэгш өнцөгт хэлбэрийн бяслаг байна. Бяцхан хулгана ямар нэг нүднээс идэж эхлэнэ. Тухайн нүдийг идэж дууссаны дараа зэргэлдээх (1x1) нүдийг идэж эхэлнэ. Түүнд бүх бяслагыг тэгш өнцөгт маршрутаар идэж дуусгах замыг зааж өгнө үү?

Input

Тэгш өнцөгтийн урт N , өргөн M тоонууд зайгаар тусгаарлагдан өгөгдөнө. ($1 \leq N, M \leq 30$)

Output

Хулганы идсэн бяслагны нэгж нүднүүдийн координатыг идэж явсан дарааллынх нь дагуу нэг нэг мөрөөр хэвлэ.

Бяслагны хувьд X тэнхлэг нь 1-ээс N хүртэл, Y тэнхлэг нь 1-ээс M хүртэл координаттай.

Хулгана 1,1 координаттай нүднээс эхэлж цагийн зүүний эсрэг явна.

Example

Input:

2 2

Output:

1 1

2 1

2 2

1 2