

Даалуу шахах

Танд дөрвөлжин шугамтай $M \times N$ хэмжээтэй тэгш өнцөгт самбар болон 2×1 хэмжээтэй төгсгөлгүй олон даалуунууд өгөгдсөн. Даалууг эргүүлж болно. Даалууг самбар дээр байрлуулахдаа дараах дүрмүүдийг дагана:

1. Даалуу бүр яг хоёр дөрвөлжинг халхлана.
2. Аль ч хоёр даалуу давхардаж байрлахгүй.
3. Даалуу самбараас халихгүй дотор нь байрлана.

Тийм бол байрлуулж болох даалууны хамгийн их утгыг ол.

Input

Нэг мөрөнд самбарын хэмжээг илтгэх M, N ($1 \leq M \leq N \leq 16$) хоёр тоо байна.

Output

Хариу болох ганц тоо.

Example

Input 1:

2 4

Output 1:

4

Input 2:

3 3

Output 2:

4