Tiempo: 0.5 segundo(s)

E
Apaga eso, Sergio

Sergio y Lucas llevan un tiempo compitiendo en un juego de tablero llamado *Lights Out*. El tablero está formado por una cuadrícula de $N \times M$ botones, cada uno con una luz que puede estar encendida o apagada.

Cada vez que se pulsa un botón, se cambia el estado de ese botón y de todos sus vecinos que comparten un lado con él. Es decir, una luz encendida pasa a estar apagada y una luz apagada pasa a estar encendida.

El objetivo del juego es conseguir que **todas las luces estén apagadas**.

Lucas lleva una racha bastante incómoda para Sergio: no importa el tablero con el que jueguen, parece encontrar la manera de apagar todas las luces y terminar ganando.

Cansado de perder, Sergio ha decidido dejar de intentar adivinar los movimientos de Lucas y estudiar el juego desde las matemáticas.

Lucas le ha dicho que, para la próxima partida, puede elegir cualquier tablero de tamaño $N \times M$ y después escogerá una configuración inicial de luces. Antes de aceptar el reto, Sergio quiere saber cuántas configuraciones iniciales distintas pueden resolverse, es decir, para cuántas configuraciones existe alguna secuencia de pulsaciones que consiga apagar todas las luces.

Dado N y M, determina ese número.

Como la respuesta puede ser enorme, debes imprimirla como un entero exacto.

Entrada

La primera línea contiene dos enteros N y M, que representan el número de filas y columnas del tablero.

Salida

Imprime un único entero: el número de configuraciones iniciales distintas del tablero que pueden resolverse hasta dejar todas las luces apagadas.

Entrada de ejemplo

```
2 2
```

Salida de ejemplo

```
16
```

Límites

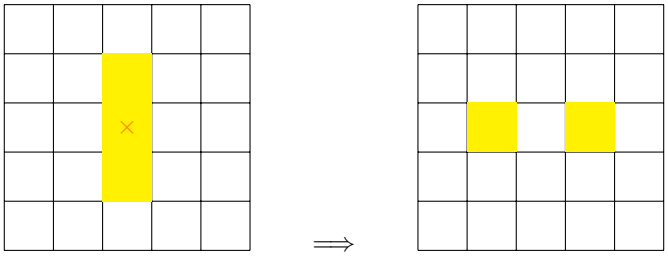
- $1 \leq N, M \leq 100$

Para cada configuración inicial, una misma casilla puede pulsarse varias veces, aunque pulsarla dos veces seguidas tiene el mismo efecto que no pulsarla ninguna.

Nota

Para dejar claro cómo funciona una pulsación, supongamos que tenemos el siguiente tablero de 5×5. Las casillas blancas están apagadas y las amarillas están encendidas.

En el primer dibujo pulsamos la casilla central, marcada con una $\times$:



En general, al pulsar una casilla se cambia el estado de: “la propia casilla y sus vecinos que comparten un lado con ella”. Así, una casilla apagada pasa a estar encendida y una casilla encendida pasa a estar apagada.

Las casillas que están fuera del tablero simplemente no existen, por lo que en los bordes y las esquinas se cambian menos casillas.