# **Биллиард**

|  |
| --- |
| Биллиард представляет собой прямоугольник размерами M x N, где M и N – натуральные числа. Из верхней левой лузы вылетает шар под углом 45o к соседним сторонам. Лузы размещено только в углах биллиарда. Определите количество столкновений шара с бортами биллиарда, после которых он опять попадет в одну из луз, и номер лузы, в которую упадет шар. Считать, что трение отсутствует, столкновения абсолютно упругие, а шар - материальная точка.       **Входные данные**   Во входной строке два числа M и N, 1 ≤ M, N ≤ 2000000000. Нумерация луз по часовой стрелке, начиная с левой верхней лузы, из которой вилетел шар, согласно рисунка. M - горизонтальная сторона биллиарда, N - вертикальная сторона биллиарда.   **Выходные данные**   Два числа: количество отражений шара и номер лузы в которую упадет шар. |

Входные данные #1

2 1

Выходные данные #1

1 2