

# ROUND 6F - Amanda Waller

Amanda mới phát triển thêm một thứ vũ khí để quản lý nhóm Suicide Squad. Đó là một loại boom siêu nhỏ với lõi của nó là ma trận cấp  $(m + 1) * (m + 1)$  được phát triển theo thuật toán sau:

```
void Matrix(int a[10][10], int m) {
    FOR(j, 1, m) {
        a[1][j] = 0;
    }
    a[1][m + 1] = 1;
    FOR(i, 2, m + 1) {
        FOR(j, 1, m + 1) {
            if (j == 1) {
                a[i][j] = a[i - 1][j + 1];
            } else {
                if (j == m + 1) {
                    a[i][j] = a[i - 1][j - 1];
                } else {
                    a[i][j] = a[i - 1][j - 1] ^ a[i - 1][j + 1];
                }
            }
        }
    }
}
```

Cách để gỡ loại boom này thì lại cực kì đơn giản đó chính là bạn nhập đúng số  $m \geq 1$ , nếu  $m + 1$  là bậc của ma trận và tổng các số trên hàng  $m + 1$  đúng bằng số  $T$  cho trước thì quả boom sẽ được vô hiệu hóa và ngược lại.

Nhóm Suicide Squad chỉ biết rằng  $m \leq n$  cho trước vậy thì có bao nhiêu cách để mở khóa.

## Input

Gồm 2 số nguyên  $n$  và  $T$  ( $1 \leq n, T \leq 10^{12}, T \leq n + 1$ ).

## Output

Số nguyên duy nhất là số cách để vô hiệu hóa quả boom.

## Example

**Input:**

3 2

**Output:**

1

**Giải thích:**

Giải thích: có số  $m$  duy nhất là 2 và ma trận tương ứng là:

```
0 0 1
0 1 0
1 0 1
```