

# DAYNP - DÃY NHỊ PHÂN

Cho xâu nhị phân  $B_0 = 1$ , với mỗi  $i \geq 1$  thì xâu  $B_i$  được tạo ra từ  $B_{i-1}$  bằng cách thay 0 thành 01 và thay 1 thành 10. Ví dụ:

- $B_0 = 1$
- $B_1 = 10$
- ...

## Yêu cầu

- Cho trước số nguyên  $n, k$ , hãy xác định kí tự thứ  $k$  của xâu  $B_n$  là 0 hay 1?

## Input

- Một dòng duy nhất là hai số nguyên  $n, k$

## Output

- Một số nguyên duy nhất (0 hay 1) là kết quả bài toán

## Giới hạn

- $0 \leq n \leq 62$
- $1 \leq k \leq 2^n$

## Example

| Standard Input | Standard Output |
|----------------|-----------------|
| 1 2            | 0               |