

[Chia Và Trị]. Bài 13. Dãy xâu nhị phân

Xâu nhị phân S được định nghĩa như sau :

$S[1] = "0"$.

$S[2] = "1"$.

$S[i] = S[i-2] + S[i-1]$ với $i > 2$.

Với phép cộng (+) là phép nối hai xâu với nhau. Hãy xác định ký tự thứ K trong xâu $S[N]$ là ký tự '0' hay ký tự '1'.

Input Format

1 Dòng duy nhất chứa 2 số nguyên N và K

Constraints

$2 \leq N \leq 92$; $1 \leq K \leq 7e18$ và đảm bảo là một vị trí hợp lệ trong xâu S

Output Format

In ra kí tự là đáp án của bài toán

Sample Input 0

7 7

Sample Output 0

0

Sample Input 1

8 6

Sample Output 1

1