

## WBRACKET

Biểu thức ngoặc là xâu chỉ gồm hai ký tự '(' hoặc ')'. Biểu thức ngoặc đúng được định nghĩa một cách đệ quy như sau:

- Biểu thức rỗng là biểu thức ngoặc đúng;
- Nếu A là biểu thức ngoặc đúng thì (A) cũng là một biểu thức ngoặc đúng;
- Nếu A và B là hai biểu thức ngoặc đúng thì AB cũng là một biểu thức ngoặc đúng.

Xét các xâu có độ dài  $n$  không là biểu thức ngoặc đúng. Sắp xếp các xâu này theo thứ tự từ điển, biết ( có thứ tự nhỏ hơn ).

**Yêu cầu:** Cho  $n, k$ , hãy xác định xâu độ dài  $n$  không là biểu thức ngoặc đúng có thứ tự từ điển thứ  $k$ .

### Input

- Gồm hai số nguyên  $n, k$  ( $k \leq 10^{18}$ );

### Output

- Gồm một dòng, chứa một xâu là xâu độ dài  $n$  không là biểu thức ngoặc đúng có thứ tự từ điển thứ  $k$ .

WBRACKET . INP	WBRACKET . OUT
4 2	(( ( )

**Subtask 1:**  $n \leq 20$ ;

**Subtask 2:**  $n \leq 120$ ;