

color2n

Cho lưới kích thước $2 \times n$, mỗi ô của lưới được tô màu đen hoặc trắng. Hai ô A và B thuộc cùng một thành phần liên thông nếu chúng đi được tới nhau thông qua các ô kề cạnh cùng màu.

Yêu cầu: Gọi s là số cách tô màu để có đúng k thành phần liên thông, tính $s\%(10^9 + 7)$.

Input

Chứa hai số nguyên dương n và k ($1 \leq n \leq 1000$; $1 \leq k \leq 2n$).

Output

Ghi ra $s\%(10^9 + 7)$.

Input	Output
3 1	2
2 4	12