

Problema F

Frações Contínuas

O pequeno Charles era um dos melhores programadores competitivos do mundo. No entanto, ele nunca gostou muito de programar. Agora que está aposentado, ele pode dedicar seus estudos ao que realmente ama: frações contínuas.

Para se preparar para a próxima Imensa Competição de Phrações Contínuas (ICPC), ele precisa resolver o seguinte problema:

Defina $p_0 = 1$ como a fração de nível 0. Em seguida, defina:

$$p_1 = \frac{1}{1 + 1}$$

como a fração de nível 1, p_1 . Além disso, defina

$$p_2 = \frac{1}{1 + \frac{1}{1+1}}$$

como a fração de nível 2, p_2 , e assim por diante.

Dado um valor inteiro N , ajude Charles a determine o valor do numerador da fração p_N .

Entrada

A primeira e única linha contém um inteiro N ($1 \leq N \leq 40$).

Saída

O valor p_N pode ser escrito como uma fração da forma $\frac{a}{b}$, onde a e b são coprimos. Imprima uma linha contendo o valor de a .

Exemplo de entrada 1 2	Exemplo de saída 1 2
Exemplo de entrada 2 10	Exemplo de saída 2 89