

Sai số của số thực

Problem G: Sai số của số thực.

Time limit: 1s.

Mincy mới học code và cậu gặp phải một vấn đề là khi sử dụng số thực luôn tồn tại sai số. Trong khi đó cô giáo giao cho Mincy một bài toán với số thực:

$$F_n = \frac{1}{\sqrt{5}} \left(\left(\frac{1 + \sqrt{5}}{2} \right)^n - \left(\frac{1 - \sqrt{5}}{2} \right)^n \right)$$

Tính:

với n là một số nguyên cho trước.

Input

Một dòng duy nhất chứa n là số được cho trước ($0 \leq n \leq 90$).

Output

In ra kết quả của bài toán.

Example

Input	Output
5	5
0	0