# 摆 (bigben)

# 题目描述

我是小 G, 我擅长摆。

我在摆大烂的时候看到一个矩阵 A:

$$A_{i,j} = \begin{cases} 1 & i = j \\ 0 & i \neq j \land i \mid j \\ C & \text{otherwise} \end{cases}$$

现在我想知道 A 的行列式,由于我摆了,所以答案只需要对 998244353 取模。

#### 输入格式

一行两个非负整数 n, C。

#### 输出格式

一行一个非负整数表示答案。

#### 样例 1 输入

6 2

#### 样例 1 输出

998244350

# 样例 2 输入

99 4

# 样例 2 输出

714389845

# 样例 3 输入

1000000000 10

# 样例 3 输出

82177551

# 数据规模与约定

请留意本题的时间范围,并注意优化复杂度和时间常数。

对于 10% 的数据,满足  $n \le 2$ 。

对于 20% 的数据,满足  $n \le 100$ 。

对于 50% 的数据,满足  $n \le 10^6$ 。

对于 60% 的数据,满足  $n \le 5 \times 10^7$ 。

对于 80% 的数据,满足  $n \le 10^{10}$ 。

对于 100% 的数据,满足  $n \le 10^{11}$ 。