

Problem C. 放苹果

有 m 个盘子和 n 个苹果，现在要把每个苹果都放到 m 个盘子里面的一个，总共 m^n 情况。定义一次操作为将一个苹果移动到某个相邻的盘子里。对于一种放苹果的情况，代价为最少操作的次数，使得通过这么多次操作能将所有苹果放到同一个盘子里。求所有 m^n 种情况的代价的和，对 998244353 取模。

Input

输入一行两个整数 $n, m (1 \leq n \leq 2 \times 10^5, 1 \leq m \leq 10^9)$ 。

Output

输出一行一个整数，表示所有情况代价之和对 998244353 取模的结果。

Examples

standard input	standard output
2 3	8
3 3	36