**128MB,1S,.xxx**

粉刷战舰\_正常版

**问题描述**

没错，是战舰，因为蛆还没有变成苍蝇，所以不敢明目张胆地购置大游艇。

战舰上有n个点需要粉刷，我们认为每个点都具有 \*\* 独特性 \*\*。你需要增加一些粉刷路径，每条粉刷路径恰好连接2个不同的粉刷点，且是无向的，任意两个不同的粉刷点之间有0或1条粉刷路径直接相连。我们要求在增加粉刷路径后，任意两个点之间有且仅有一条简单路径。请问有多少种粉刷路径的增加方案（不同增加的顺序算作不同方案），使得其满足条件。最终结果对998244353取模（数学的数论意义上的取模，并不完全等价于直接进行 % 运算）

**输入描述**

第一行一个非负整数n

$ n \leqslant 10^6 $

**输出描述**

一行一个整数，表示答案。

**样例输入**

[1]

1

[2]

2

[3]

3

[4]

4

[5]

104

**样例输出**

[1]

1

[2]

1

[3]

6

[4]

96

[5]

68933342

**数据范围及提示**

前1 / 3的数据 n <= 104

前2 / 3的数据 n <= 3000

998244353是一个质数，

快速幂参见 <https://oj.problemsolving.top/post/2-week4/2-week4-C/> 第二个代码的fastpower函数

本题有 正常版，困难版，苦难版