

阶乘逆问题

普及- · 1000ms · 256MB

题目描述

数学家把某个阶乘的结果 X 写在黑板上，却忘了它是哪个数的阶乘。已知 X 恰好等于某个 $n!$ ($2 \leq n \leq 40$)，求这个 n 。

输入格式

一行大整数 X （无前导零， X 为某个 $n!$ ， $2 \leq n \leq 40$ ）。

输出格式

一行一个整数 n 。

数据范围

$40! = 8159152832478977343456112695961158942720000000000$

输入输出样例

样例输入 #1

2

样例输出 #1

2

样例输入 #2

6

样例输出 #2

3