

分形面积

普及- · 1000ms · 256MB

题目描述

从边长为 3^k 的实心正方形开始：每一步把每个现存正方形九等分，挖去正中心的那一小块；余下的 8 个小方块各自继续同样的操作，共进行 k 步。求最终剩余面积与原面积之比，以最简分数 a/b 输出。（比值为 $(8/9)^k$ ，用 128 位整数计算。）

输入格式

一行一个整数 k 。

输出格式

一行两个整数 a 和 b （空格分隔），表示比值的最简分数。

数据范围

$$0 \leq k \leq 40$$

输入输出样例

样例输入 #1

0

样例输出 #1

1 1

样例输入 #2

1

样例输出 #2

8 9