

Jacobi Numbers

时间限制： 1.0s 内存限制： 512M

题目描述

给定一个正整数 n ，你需要把它表示成若干整数立方和的形式：

$$n = a_1^3 + a_2^3 + \cdots + a_k^3$$

其中：

- $1 \leq k \leq 10000$
- 每个 a_i 都必须满足 $-10000 \leq a_i \leq 10000$

题目保证对于所有输入数据都存在至少一种解。

你只需要输出任意一组合法分解即可。

输入格式

输入一行，一个整数 n ：

- $1 \leq n \leq 9241$

输出格式

第一行输出一个整数 k ，表示你给出的项数。

第二行输出 k 个整数 $a_1, a_2, \dots, a_k$ ，满足：

- $-10000 \leq a_i \leq 10000$
- $a_1^3 + a_2^3 + \cdots + a_k^3 = n$

如果有多组解，输出任意一种均可。

样例输入 1

2025

样例输出 1

9
1 2 3 4 5 6 7 8 9

样例输入 2

45

样例输出 2

3
2025 -2369 1709

样例输入 3

15

样例输出 3

```
3
-1 2 2
```

样例输入 4

```
9241
```

样例输出 4

```
2
-55 56
```

说明

样例输出只是一组可能的合法答案，并不唯一。