跳房子

时间限制: 1000 ms 空间限制: 512 MB b.in/out

问题描述

现在有三个人以及 n 个格子,从 1 到 n 编号,在第 i 个格子上有一个正整数 x_i ,保证序列 $(x_i)1 \leq i \leq n$ 是严格递增的。

每一对格子 (a,b)(a < b) 必须属于三个人中的其中一个人。

现在每个人开始跳房子,一个人可以从编号i的格子跳到编号j的格子,当且仅当:

- i < j
- (i,j) 属于这个人
- 而且 x_i 整除 x_i

现在,你需要为每一对格子 (a,b)(a < b) 做分配,保证没有任何一个人的连续跳跃次数会超过 3 次。也就是从任意一个位置出发,都能满足上述要求。

输入格式

第一行包含一个正整数 n ($1 \le n \le 1000$), 即格子的数量。

第二行包含 n 个正整数 x_i ($1 \le x_i \le 10^{18}$), 即格子上的数。

输出格式

输出 n-1 行。在第 i 行,输出 i 个数,其中第 j 个数是格子对 (j,i+1) 所属人的编号。

样例

输入

```
1 | 8
2 | 3 4 6 9 12 18 36 72
```

输出

```
      1
      1

      2
      2

      3
      1
      2

      4
      1
      2
      3

      5
      2
      3
      1
      2

      6
      1
      2
      3
      1
      2
      3

      7
      1
      2
      3
      1
      2
      3
      1
```

数据范围

对于其中 30% 的数据,保证 $n \leq 30$.