

多元模线性方程

★ 问题描述

给定整数 a_1, a_2, \dots, a_k 和 b 以及模 n , 计算多元模线性方程 $a_1x_1 + a_2x_2 + \dots + a_kx_k \equiv b \pmod{n}$ 的全部整数解 x_1, x_2, \dots, x_k 。

★ 算法设计

给定整数 a_1, a_2, \dots, a_k 和 b 以及模 n , 设计一个算法, 计算出多元模线性方程 $a_1x_1 + a_2x_2 + \dots + a_kx_k \equiv b \pmod{n}$ 的全部整数解 x_1, x_2, \dots, x_k 。

★ 数据输入

输入文件名为meq3.in。

有多组测试数据, 每行一组测试数据。第 i 行的前3个整数分别是 k, b, n 。接着给出 k 个整数 a_1, a_2, \dots, a_k , 满足 $k, b, n < 15, a_1, a_2, \dots, a_k < 20$ 。

★ 结果输出

输出文件名为meq3.out。

依次输出相应模线性方程的全部解 x_1, x_2, \dots, x_k 。首先输出全部解的个数, 然后每行输出一个解。当方程无解时无输出。

输入示例

```
2 6 5 6 9
3 -3 4 2 7 -6
```

输出示例

5
1 0
2 1
3 2
4 3
0 4
16
1 1 0
3 1 0
0 3 0
2 3 0
0 1 1
2 1 1
1 3 1
3 3 1
1 1 2
3 1 2
0 3 2
2 3 2
0 1 3
2 1 3
1 3 3
3 3 3