Tam giác vuông trên vòng tròn

Hiện tại, bài tập này đã có trên online judge chính thức của VNOI, bạn có thể truy cập ở đây: https://oj.vnoi.info/problem/tricir

Đề bài

Cho N điểm cách đều nhau trên một vòng tròn được đánh số từ 0 đến N-1 theo chiều kim đồng hồ, trong đó có P điểm được sơn màu đỏ. Hãy đếm số tam giác vuông có 3 đỉnh đều được sơn màu đỏ.

Biết rằng P điểm màu đỏ được tạo thành như sau, cho trước 3 số nguyên a, b, c. Với i = 0, 1, 2, 3, ..., P - 1, thực hiện các bước sau:

- Tính P[i] = (a*i*i + b*i + c) mod N
- Bắt đầu từ P[i], tìm điểm đầu tiên theo chiều kim đồng hồ mà chưa được sơn đỏ và sơn đỏ điểm đó

Dữ liệu

- Mỗi test bắt đầu bằng thẻ "[CASE]", các test cách nhau bởi một dòng trắng. Thẻ "[END]" báo hiệu kết thúc file input.
- Mỗi test gồm 5 dòng chứa các số N, P, a, b, c

Kết quả

- Với mỗi test in ra số tam giác vuông tìm được.

Giới hạn

- 1 <= N <= 1 000 000
- 0 <= P <= 100 000
- 0 <= a, b, c <= 1 000 000

Ví dụ

Dữ liệu

```
[CASE]
9
3
0
3
0

[CASE]
40
3
5
0
```

0

[CASE]
4
4
16
24
17

[CASE]
1000000
47000
0
2
5

[CASE]
200000
700
123456
789012
345678

[END]
Kết quả
0
1
4
0
6980