

Chef and Adventures

Mysterious Chefland... Hiện tại, Chef nhận ra rằng Discusss – hệ thống giáo dục của Chefland đã lạc hậu. Do đó anh ta cố tìm cách để cập nhật cơ sở hạ tầng của đất nước. Một cách có thể là di chuyển tất cả dữ liệu từ Discuss sang Discourse.

Chef sẽ truy cập vào Discourse nếu kiến thức và sức mạnh của anh ta lần lượt đúng bằng **N** và **M**. Ban đầu, sức mạnh và kiến thức của anh ta đều bằng 1.

Chef có thể thực hiện các hành động sau đây để cải thiện kỹ năng của mình:

- Giải một bài tập – tăng kiến thức lên **X**
- Chống đẩy – tăng sức mạnh lên **Y**
- Cài đặt ShareChat để nói chuyện với bạn bè – tăng cả kiến thức và sức mạnh lên 1.

Chef chỉ có thể cài ShareChat tối đa 1 lần. Những hành động khác có thể thực hiện bao nhiêu lần tùy ý và các hành động có thể thực hiện theo bất kỳ thứ tự nào.

Giúp Chef chỉ ra có thể đi từ Discuss sang Discourse được không.

Dữ liệu vào

- Dòng đầu tiên của dữ liệu vào chứa số nguyên **T** – số test. **T** test được miêu tả như sau:
- Dòng đầu cũng là dòng duy nhất của mỗi test chứa 4 số nguyên **N**, **M**, **X** và **Y**.

Dữ liệu ra

- Với mỗi test, in ra một dòng chứa một xâu "Chefirmemo" nếu có thể đạt được kiến thức và sức mạnh như yêu cầu hoặc "Pofik" nếu không thể.

Ràng buộc

- $1 \leq T \leq 1,000$
- $1 \leq N, M, X, Y \leq 10^9$

Subtasks

Subtasks #1 (30 điểm): $1 \leq N, M, X, Y \leq 100$

Subtask #2 (70 điểm): ràng buộc gốc

Ví dụ

Input

```
5
2 2 1 2
11 10 5 9
11 11 5 9
12 11 5 9
1 2 1 100
```

Output

```
Chefirmemo
Chefirmemo
Pofik
Chefirmemo
Pofik
```

Giải thích

Ví dụ 2: Chúng ta thêm $Y=9$ một lần vào sức mạnh và sức mạnh bằng 10. Chúng ta thêm $X=5$ hai lần vào kiến thức để nó bằng 11.

Ví dụ 3: Chúng ta có thể thấy không thể đạt được sức mạnh $M=11$ dù cho chúng ta có thực hiện hành động gì đi chăng nữa. Chú ý rằng hành động cài ShareChat sẽ tăng cả kiến thức và sức mạnh lên 1, do đó nó sẽ không thể đạt được giá trị sức và kiến thức như đã cho tại cùng một thời điểm.

Ví dụ 4: Chúng ta có thể đạt được kiến thức 11 và sức mạnh 10 giống như ví dụ 2, chỉ khác là chúng ta sẽ dùng thao tác ShareChat để tăng cả hai lên 1.