

## Đề bài:

Cho  $N$  cột sỏi với  $s_i$  là số lượng sỏi ở cột  $i$ , Đạt và Phú lần lượt thực hiện thao tác:

- Chọn một cột sỏi  $i$  có số lượng sỏi còn lại  $s'_i > 0$ .
- Bốc 1 lượng sỏi tối đa  $\lfloor \log_2(s'_i) \rfloor + 1$ .  
Người không thể thực hiện các thao tác trên là người thua, biết **cả 2 đều chơi tối ưu** và **Đạt đi trước**. Hỏi ai là người thắng?

## Input :

- Dòng đầu gồm 2 số nguyên  $N$  ( $N \leq 1e5$ ).
- Dòng tiếp theo là các giá trị  $s_i$  cách nhau bởi 1 khoảng trắng thể hiện số lượng sỏi ở cột  $i$  ( $0 < s_i \leq 1e9$ ).

## Output:

- Xuất ra "Dat" nếu Đạt thắng, "Phu" nếu Phú thắng.

## Giới hạn:

- Subtask 1: 50% tests có  $s_i \leq 1e5$ .
- Subtask 2:  $s_i \leq 1e9$ .

## Ví dụ:

### Input

```
4
9 10 11
```

### Output

```
Phu
```