

Price and Quality

Sau thời gian dài sử dụng, máy tính của Beo chạy càng ngày càng chậm. Beo định mua máy tính mới và đem chuyện này thảo luận với các bạn của mình. Các bạn của Beo nghĩ rằng một chiếc máy tính càng đắt thì sẽ chạy càng nhanh. Tuy nhiên Beo lại không nghĩ vậy. Beo tin rằng có ít nhất 2 chiếc laptop mà chiếc rẻ hơn sẽ chạy nhanh hơn. Các bạn nhận được mô tả của N chiếc máy tính, hãy cùng giúp xem Beo nói có đúng không nhé.

Input

Dòng đầu tiên chứa số nguyên N - là số chiếc laptop.

N dòng tiếp theo, mỗi dòng chứa 2 số nguyên a_i và b_i ($1 \leq a_i, b_i \leq N$) - trong đó a_i là giá của chiếc máy tính, b_i là tốc độ của máy. Giá và tốc độ của các chiếc máy khác nhau từng đôi một.

Output

Nếu Beo đúng, xuất ra "Happy Beo", ngược lại xuất ra "Poor Beo".

Example

Input:

```
2
1 2
2 1
```

Output:

```
Happy Beo
```