

## Η Σύγκριση των λάπτοπ

Μετάφραση από τον :AtticaDreamer

Αυθεντικό Link : <http://codeforces.com/problemset/problem/456/A>

Μια μέρα η Ντίνα και ο Αλέξης είχαν μια διαφωνία σχετικά με την τιμή και την ποιότητα των λάπτοπ. Η Ντίνα πιστεύει ότι όσο πιο ακριβό είναι ένα λάπτοπ, τόσο καλύτερο είναι. Ο Αλέξης διαφωνεί! Πιστεύει ότι μπορεί να υπάρξουν δύο λάπτοπ όπου το ένα είναι φτηνότερο από το άλλο και με καλύτερα χαρακτηριστικά

Σας δίνονται  $n$  περιγραφές λαπτοπ και σας ζητείται να αναπτύξετε έναν αλγόριθμο ο οποίος θα ελέγχει αν ο ισχυρισμός του Αλεξη ισχύει. Αν αυτό ισχύει τότε ο αλγόριθμος θα εκτυπώνει "Happy Alex". Σε διαφορετική περίπτωση θα εκτυπώνει "Poor Alex"

Φόρμα δεδομένων εισόδου.

Η πρώτη γραμμή θα έχει έναν αριθμό  $n$ , Τον αριθμό των περιγραφών λαπτοπ που μας δίνεται  
Οι επόμενες  $n$  γραμμές θα περιέχουν δύο ακραίους  $a$  και  $b$  όπου  $a$  θα αναπαριστά την τιμή του λάπτοπ και  $b$  την ποιότητα του (όσο μεγαλύτερη η τιμή του  $b$  τόσο καλύτερη θα είναι η ποιότητα του laptop)

Ας δούμε παραδειγματικά μια φόρμα δεδομένων εισαγωγής/εξαγωγής

2

1 2

2 1

Και το αποτέλεσμα

Happy Alex

Επεξήγηση εισαγωγής

Όπως παρατηρούμε ο πρώτος υπολογιστής έχει φτηνότερη τιμή (1) αλλά μεγαλύτερες επιδόσεις (2). Έτσι ο ισχυρισμός του Αλέξη ισχύει. Έτσι το αποτέλεσμα θα πρέπει να είναι Happy Alex

Αυθεντικό κείμενο

One day Dima and Alex had an argument about the price and quality of laptops. Dima thinks that the more expensive a laptop is, the better it is. Alex disagrees. Alex thinks that there are two laptops, such that the price of the first laptop is less (strictly smaller) than the price of the second laptop but the quality of the first laptop is higher (strictly greater) than the quality of the second laptop.

Please, check the guess of Alex. You are given descriptions of  $n$  laptops. Determine whether two described above laptops exist.

Input

The first line contains an integer  $n$  ( $1 \leq n \leq 105$ ) — the number of laptops.

Next  $n$  lines contain two integers each,  $a_i$  and  $b_i$  ( $1 \leq a_i, b_i \leq n$ ), where  $a_i$  is the price of the  $i$ -th laptop, and  $b_i$  is the number that represents the quality of the  $i$ -th laptop (the larger the number is, the higher is the quality).

All  $a_i$  are distinct. All  $b_i$  are distinct.

Output

If Alex is correct, print "Happy Alex", otherwise print "Poor Alex" (without the quotes).

Sample test(s)

Input

2

1 2

2 1

Output

Happy Alex