# 快樂數

若將一個整數n的所有數字拆開分別平方後再相加，如此反覆進行至只剩個位數之後，其結果為1，則我們稱n為快樂數

例如32→3^2+2^2=13

13→1^2+3^2=10

10→1^2+0^2=1

可以稱32為快樂數

Input的第一個數字為測資個數

Output為Happy或Not Happy

例:

Input:

3

28

32

87

Output:

Happy

Happy

Not Happy