**128MB,1S,.xxx**

复读机：拨号盘

**问题描述**

请查看作业介绍链接中的知识

你买了一个一个复读机，复读机中有x个元素，用集合S表示。有N个拨号盘的号码，1到N，我们把这N个号码当作代表元素的符号（保证所有元素有至少一个符号来代表），你拨按下恰好N次，来输入一个关系的集合R。请判断是否有可能仅通过向R中添加关系得到R'，使得<S,R'>成为一个格。特别的，R'需要满足$ \forall (a, b) \in R \implies (b, a) \not\in R' - R $

**输入描述**

第一行一个整数T，表示数组组数

对于每组数据

第一行一个整数N

接下来i行，第i行一个整数j，表示 $ (i - 1, j) \in R$

R = {根据上述规则生成的N个关系}

$ 1 <= j <= N <= 2\times 10^5$

本题中全部(a, b)中的a和b均为代表元素的符号，a,b是有顺序的“+"+Pa

$ \sum N <= 4\times 10^5$

**输出描述**

对于每组数据

输出一行一个字符，'Y'表示可以通过题目规定的方式来使得<S,R'>称为一个格，

'N'表示不能，均不含引号。

**样例输入**

4

2

2

1

3

2

1

3

3

2

3

1

3

1

2

3

**样例输出**

Y

Y

N

Y

**数据范围及提示**