# NowCoder赛马

## 1　题目描述

赛马是一古老的游戏，早在公元前四世纪的中国，处在诸侯割据的状态，历史上称为“战国时期”。在魏国作官的孙膑，因为受到同僚庞涓的迫害，被齐国使臣救出后，到达齐国国都。赛马是当时最受齐国贵族欢迎的娱乐项目。上至国王，下到大臣，常常以赛马取乐，并以重金赌输赢。田忌多次与国王及其他大臣赌输赢，屡赌屡输。一天他赛马又输了，回家后闷闷不乐。孙膑安慰他说：“下次有机会带我到马场看看，也许我能帮你。”孙膑仔细观察后发现，田忌的马和其他人的马相差并不远，只是策略运用不当，以致失败。比赛前田忌按照孙膑的主意，用上等马鞍将下等马装饰起来，冒充上等马，与齐王的上等马比赛。第二场比赛，还是按照孙膑的安排，田忌用自己的上等马与国王的中等马比赛，在一片喝彩中，只见田忌的马竟然冲到齐王的马前面，赢了第二场。关键的第三场，田忌的中等马和国王的下等马比赛，田忌的马又一次冲到国 王的马前面，结果二比一，田忌赢了国王。就是这么简单，现在NowCoder也来赛一赛马。假设每匹马都有恒定的速度，所以速度大的马一定比速度小的马先到终点（没有意外！！）。不允许出现平局。最后谁赢的场数多于一半(不包括一半)，谁就是赢家(可能没有赢家)。NowCoder有N(1≤N≤1000)匹马参加比赛。对手的马的数量与NowCoder马的数量一样，并且知道所有的马的速度。聪明的你来预测一下这场世纪之战的结果，看看NowCoder能否赢得比赛。

### 1.1　输入描述:

输入有多组测试数据。每组测试数据包括3行：

第一行输入N(1≤N≤1000)。表示马的数量。

第二行有N个整型数字，即NowCoder的N匹马的速度。

第三行有N个整型数字，即对手的N匹马的速度。

当N为0时退出。

### 1.2　输出描述:

若通过聪明的你精心安排，如果NowCoder能赢得比赛，那么输出“YES”。

否则输出“NO”。

## 1.3　输入例子:

5

2 3 3 4 5

1 2 3 4 5

4

2 2 1 2

2 2 3 1

0

### 1.4　输出例子:

YES

NO

## 2　解题思路

先对NowCoder和对手的马匹按速度从小到大进行排序，再从对手的的马中选择速度v最慢的，然后在NowCoder的马中选择最小的大于v的马，将它们组成一组进行比赛，则NowCoder必胜。同样选择第二组、第三组等等，记录最后可以凑成多少组，如果组数大于比赛级数的一半就返回YES，否则返回NO.