

## 題目 E 黑與白

執行時間限制: 5 秒

學校舉辦了一場啦啦隊比賽！在學期初時，橘子被班上表決為啦啦隊隊長，負責啦啦隊所有的大小事務。橘子雖然是個有點脫線的人，但由於他很認真，人緣很好，大家還是很開心地請他擔任隊長，帶領全班進行一連串的設計與排練，一起為了得名而努力！

但是在比賽的前一個禮拜，橘子在小清的提醒下，才赫然想起他忘記處理啦啦隊服裝的事情！橘子馬上緊急召開會議，讓全班投票選擇要什麼顏色的服裝，班上決定穿著黑色與白色的啦啦隊服進行表演，由於很多陣型都是基於大家的身高來安排的，橘子決定要讓將班上分成較高的一群與較矮的一群，較高的群中所有人都比較矮的群中所有人還高，兩群的人數不需要一樣，但需要遵守下列幾項規則：

1. 每一群至少要有一個人
2. 同一群的人都穿同一個顏色的啦啦隊服
3. 身高一模一樣的人要穿一樣顏色的服裝

但是每個人都有不同的喜好，有些人喜歡白色的服裝，有些人喜歡黑色的服裝，橘子希望可以讓盡量多的人穿上他們喜好顏色的服裝。請問你可以幫忙橘子找出最好的分法嗎？

### ■ 輸入檔說明

輸入檔的第一行有一個正整數  $T$  ( $T \leq 50$ )，表示接下來總共有幾筆測試資料。

每一組測試資料的第一行包含一個正整數  $N$  ( $2 \leq N \leq 500$ )，代表班上同學的數量。接下來的  $N$  行，每行包含兩個整數  $M$  ( $1000 \leq M \leq 2000$ ) 和  $P$  ( $P$  可能為 0 或 1)，中間以一個空白隔開， $M$  代表此同學的身高 (單位為毫米)， $P$  為 1 代表喜歡黑色， $P$  為 0 代表喜歡白色。保證所有同學必定可以分成兩群。

### ■ 輸出檔說明

對每筆測試資料輸出一行，每行包含一個整數，表示最多有多少人可以穿到他們喜好顏色的服裝。

**■ 範例輸入**

```
2
5
1620 1
1600 0
1540 1
1300 1
1700 0
6
1600 1
1600 1
1600 0
1530 1
1500 0
1750 0
```

**■ 範例輸出**

```
4
4
```

**■ 範例說明**

在第一筆測試資料中，若我們選擇身高為 1300, 1540 的人拿黑色，而身高為 1600, 1620, 1700 拿白色，此時有 4 個人可以拿到他們喜好顏色的服裝。