

## LIÊN HOAN PHIM

Liên hoan phim năm nay có  $n$  phim được vào diện xét chọn. Có 2 giải chính là giải đạo diễn hay nhất và giải phim có nội dung hay nhất, mỗi giải được trao cho một phim. Hai giải này được trao cho 2 phim khác nhau.

Kết quả thăm dò ý kiến khán giả và các nhà bình luận điện ảnh xác định được mức độ hân hoan của công chúng khi một phim được giải này hay giải khác hoặc không được giải nào, trong đó  $a_i$  là mức độ hân hoan khi phim thứ  $i$  không được giải nào,  $b_i$  là mức độ hân hoan khi phim được trao giải đạo diễn hay nhất và  $c_i$  là mức độ hân hoan khi phim được giải nội dung hay nhất.

**Yêu cầu:** Hãy xác định tổng độ hân hoan lớn nhất mà cuộc bầu chọn có thể mang lại cho công chúng và chỉ ra phim nào sẽ được giải gì trong trường hợp này.

**Dữ liệu:** Vào từ tập tin văn bản **CINEMA.INP**

- Dòng đầu tiên chứa số nguyên  $n$  ( $2 \leq n \leq 10^5$ ).
- Dòng thứ  $i$  trong  $n$  dòng sau chứa 3 số nguyên  $a_i, b_i, c_i$  ( $1 \leq a_i, b_i, c_i \leq 10^9$ ).

**Kết quả:** Ghi ra tập tin văn bản **CINEMA.OUT**

- Dòng thứ nhất chứa một số nguyên – tổng độ hân hoan lớn nhất có thể đạt được.
- Dòng thứ 2 chứa 2 số nguyên xác định phim được giải đạo diễn hay nhất và phim được giải nội dung hay nhất. Nếu tồn tại nhiều cặp chỉ số cùng thỏa mãn thì đưa ra cặp có thứ tự từ điển nhỏ nhất.

**Ví dụ:**

CINEMA . INP	CINEMA . OUT
3	17
3 6 9	2 3
1 5 7	
1 3 9	