

VZ45. CẤP ĐIỂM

Tên chương trình: POINTS.CPP

Với nhiều học sinh hình học thường mang lại nỗi khiếp sợ vô hình. Để chứng minh rằng cái đáng sợ là cấu trúc dữ liệu và giải thuật chứ không phải hình học thầy giáo ra một bài có nội dung hình học: Cho n điểm trên trục hoành, điểm thứ i có tọa độ $(x_i, 0)$ và n điểm trên trục tung, điểm thứ i có tọa độ $(0, y_i)$, $i = 1 \div n$. Tất cả các điểm đều có tọa độ nguyên và không có điểm nào trùng với gốc tọa độ. Khi nối một điểm trên trục hoành với một điểm trên trục tung ta có một đoạn thẳng.

Hãy xác định có bao nhiêu cách nối mỗi điểm trên trục hoành với một điểm trên trục tung sao cho không có hai đoạn thẳng nào cắt nhau và đưa ra theo mô đun 998244353.

Dữ liệu vào từ file văn bản POINTS.INP:

- ✚ Dòng đầu tiên chứa số nguyên n ($1 \leq n \leq 10^5$),
- ✚ Dòng thứ 2 chứa n số nguyên x_1, x_2, \dots, x_n ($-10^9 \leq x_1 < x_2 < \dots < x_n \leq 10^9$),
- ✚ Dòng thứ 3 chứa n số nguyên y_1, y_2, \dots, y_n ($-10^9 \leq y_1 < y_2 < \dots < y_n \leq 10^9$).

Kết quả: Đưa ra file văn bản POINTS.OUT số nguyên tính được.

Ví dụ:

POINTS.INP
2
-1 1
-1 2

POINTS.OUT
2

