

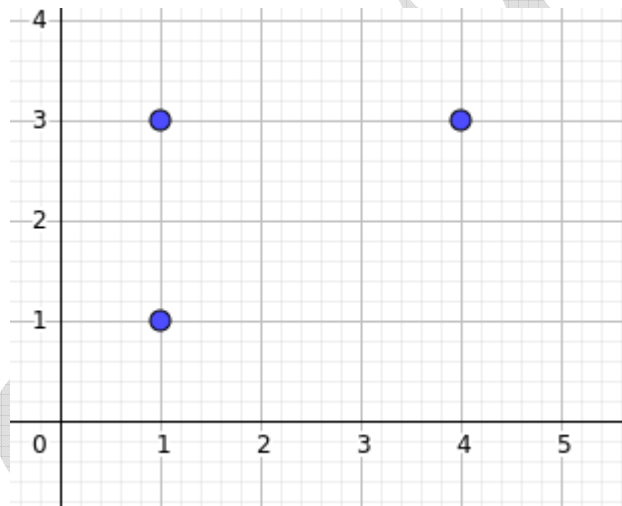
## GRAPH

Người dân thành phố Byteland đang náo nhiệt vì cuộc bầu cử tổng thống sắp tới!!

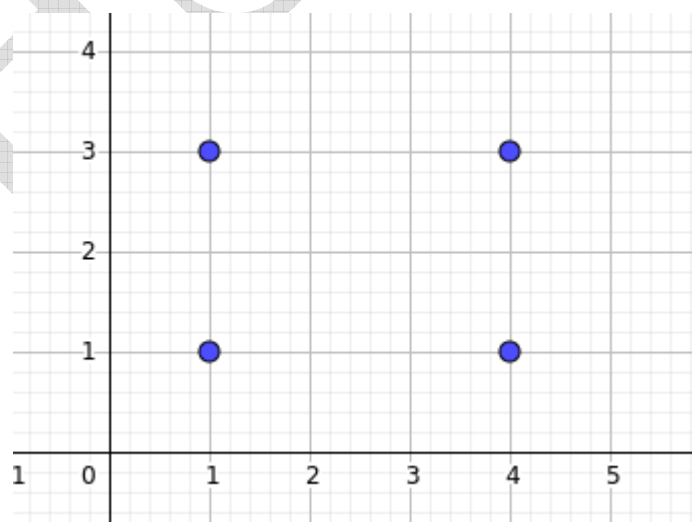
NgKan là một ứng cử viên vô cùng sáng giá cho vị trí này. Là một tài năng trẻ mới nổi, anh được sự ủng hộ của đông đảo người dân Byteland.

Thành phố Byteland được biểu diễn bằng một lưới tọa độ vô hạn. Có **duy nhất** một cư dân đứng ở **mỗi vị trí có tọa độ nguyên**. Có  $N$  người ủng hộ NgKan ở trong thành phố. Người ủng hộ thứ  $i$  đứng ở tọa độ  $(X_i, Y_i)$ .

Những người ủng hộ NgKan đặc biệt giỏi thuyết phục. Nếu có 3 người ủng hộ tạo thành 3 đỉnh của một hình chữ nhật có cạnh song song với trục tọa độ thì họ có thể thuyết phục cư dân đứng ở đỉnh còn lại cùng ủng hộ NgKan. Ví dụ:



Có 3 người ủng hộ NgKan ở  $(1, 1)$ ,  $(1, 3)$  và  $(3, 4)$ .



Người ở vị trí  $(1, 4)$  bị thuyết phục ủng hộ NgKan

NgKan muốn có thật nhiều người bầu cho anh. Cho vị trí ban đầu của các người ủng hộ, hãy cho biết số cư dân tối đa ủng hộ anh sau một số hữu hạn lần thuyết phục.

### INPUT

Dòng đầu tiên là số  $N$  thể hiện số người ủng hộ NgKan ban đầu ( $N \leq 1e6$ ),  $N$  dòng sau mỗi dòng gồm 2 số  $X[i], Y[i]$  ( $X[i], Y[i] \leq 1e6$ ) thể hiện tọa độ của mỗi người.

### OUTPUT

1 số duy nhất là số cư dân tối đa ủng hộ NgKan.

### GIỚI HẠN

- Subtask 1:  $N \leq 10$ .
- Subtask 2:  $N \leq 10^6$ .

Sample Input	Sample Output
4 1 1 1 2 2 1 3 2	6