# LỐI ĐI BỘ CHO KHÁCH DU LỊCH (OAKTREE.\*)

Chính phủ có kế hoạch xây dựng một lối đi bộ dành cho khách du lịch ở giữa một khu rừng sồi. Khu rừng có thể được mô tả như là mặt phẳng có N điểm đặc biệt mô tả các các cây sồi.

Lối đi cho khách du lịch là một đường vòng có dạng hình chữ nhật có các cạnh song song với các trục tọa độ. Nếu như cạnh của hình chữ nhật này đi qua cây sồi nào thì cây sồi đó phải được đốn bỏ. Các cây sồi không nằm trên các cạnh của hình chữ nhật thì không cần phải đốn hạ.

Một dạnh sách P lối đi bộ cho khách du lịch được đệ trình lên chính phủ. Ljuko, một quan chức cao cấp của Bộ Lâm nghiệp - người rất yêu cây cối quan tâm đến việc với kế hoạch xây dựng được đệ trình thì có bao nhiêu cây sồi bị đốn hạ trong quá trình xây dựng các lối đi bộ.

Viết chương trình xác định với mỗi lối đi bộ được xây dựng thì có bao nhiêu cây sồi bị đốn hạ.

**Input:** File OAKTREE.INP

* Dòng đầu tiên ghi số N là số lượng cây sồi (N≤300000)
* N dòng tiếp theo, dòng thứ i ghi hai số nguyên Xi, Yi là tọa độ của một cây sồi (1 ≤ Xi, Yi ≤109)
* Dòng kế tiếp ghi P là số lối đi bộ trên kế hoạch (P≤100000)
* P dòng tiếp theo, mỗi dòng ghi 4 số nguyên X1, Y1, X2, Y2 với ý nghĩa (X1,Y1) là tọa độ của góc trái dưới và (X2, Y2) là tọa độ của góc phải trên của 1 lối đi bộ lần lượt được xây dựng (1≤X1≤X2≤109, 1≤Y1≤Y2≤109)

**Output:** File OAKTREE.OUT

Gồm P dòng, dòng thứ i ghi số lượng cây sồi bị đốn hạ khi xây dựng lối đi bộ thứ i (theo trình tự trong file input)

*Example:*

|  |  |
| --- | --- |
| OAKTREE.INP | OAKTREE.OUT |
| 6 1 2 3 2 2 3 2 5 4 4 6 3 4 2 2 4 4 2 2 6 5 3 3 5 6 5 1 6 6  | 3 4 0 1 |