

Trạm bơm xăng

Program	PETROL.*
Input	PETROL.INP
Output	PETROL.OUT
Score	100

Dọc đường cao tốc Hà Nội - Ninh Bình có n trạm bơm xăng. Để đơn giản ta có thể coi đường cao tốc như là trục tọa độ một chiều và mỗi trạm bơm xăng được mô tả như là một điểm trên trục tọa độ này. Cụ thể trạm thứ i đặt tại vị trí x_i và có dung tích bể chứa là c_i .

Sau một thời gian hoạt động, Ban quản lý đường cao tốc nhận thấy cần phải giảm bớt số lượng các trạm bơm xăng trên đường cao tốc để đảm bảo hiệu quả hoạt động cũng như giảm thiểu nguy cơ cháy nổ nếu duy trì quá nhiều trạm bơm xăng. Các trạm bơm xăng trong diện cần loại bỏ là các trạm không hiệu quả. Một trạm được gọi là không hiệu quả nếu như trong khoảng cách D km về bên trái nó tồn tại một trạm khác có bể chứa lớn hơn hoặc bằng hai lần bể chứa của trạm này và trong khoảng cách D km về bên phải cũng có một trạm khác có bể chứa lớn hơn hoặc bằng hai lần bể chứa của trạm đang xét.

Viết chương trình xác định có bao nhiêu trạm bơm xăng không hiệu quả.

Dữ liệu: Vào từ file văn bản PETROL.INP

- Dòng đầu tiên ghi hai số nguyên dương n, D ($1 \leq n \leq 50000, 1 \leq D \leq 10^9$)
- n dòng tiếp theo, dòng thứ i ghi hai số nguyên x_i, h_i ($1 \leq x_i, h_i \leq 10^9$). Dữ liệu đảm bảo rằng vị trí của các trạm xăng là khác nhau.

Hai số liên tiếp trên cùng một dòng cách nhau bằng khoảng trống

Kết quả: Ghi ra file văn bản PETROL.OUT một số nguyên duy nhất là số lượng trạm bơm xăng không hiệu quả.

Ví dụ:

PETROL . INP	PETROL . OUT
6 4	2
10 3	
6 2	
5 3	
9 7	
3 6	
11 2	

Giải thích: Trong ví dụ trên các trạm đặt ở vị trí $x = 5$ và $x = 6$ là các trạm không hiệu quả.

Subtasks:

- Subtask 1: $n \leq 5000$ [50%]
- Subtask 2: $n \leq 50000$ [50%]