



Bài 3: **HÀNG RÀO**  
Problem Proposer: **Free Pascal 1.45**

Tên chương trình: **FENCES.???**  
Thời gian: **5s/test**

Một hôm, phú ông muốn xây dựng hàng rào quanh nhà mình. Bởi bản tính rất keo kiệt của mình, phú ông đã đi hỏi nhiều nơi và có được một bảng giá xây dựng các hàng rào. (Ta xem ngôi nhà của phú ông là 1 điểm, 1 hàng rào là 1 đoạn thẳng nằm trên một hệ trục tọa độ Oxy).

**Yêu cầu:** Phú ông bắt Bờm phải tìm ra cách xây hàng rào sao cho:

1. Hàng rào phải là một đa giác lồi và ngôi nhà phải nằm trong đó.
2. Chi phí xây dựng hàng rào là ít nhất.
3. Các hàng rào chỉ gặp nhau tại các đầu mút.

**Dữ liệu:** Vào từ file văn bản **FENCES.IN** trong đó:

- Dòng đầu tiên chứa 3 số nguyên N, X, Y lần lượt là số hàng rào trong danh sách và tọa độ của ngôi nhà.
- Dòng thứ i trong N dòng tiếp theo chứa 5 số: lần lượt là tọa độ của 2 đầu mút của hàng rào thứ i và chi phí xây dựng nó.

**Kết quả:** Ghi ra file văn bản **FENCES.OUT** 1 dòng duy nhất chứa chi phí xây dựng hàng rào, hoặc ghi số -1 nếu không có cách nào xây dựng hàng rào.

**Giới hạn:**

- Ngôi nhà sẽ không nằm trên bất kỳ hàng rào nào.
- $3 \leq N \leq 100$
- Tọa độ của các đầu mút hàng rào và ngôi nhà là những số nguyên trong khoảng từ -10,000 đến 10,000.
- Chi phí xây dựng của mỗi hàng rào là số tự nhiên không quá 10,000.

**Ví dụ:**

FENCES.IN
8 1 1
0 0 0 3 2
0 0 3 1 2
3 1 2 3 2
0 3 1 2 1
1 2 2 3 1
0 3 2 3 4
1 2 0 0 8
3 1 0 3 8

FENCES.OUT
10

Giải thích
Dùng hàng rào thứ 1, 2, 3 và 6