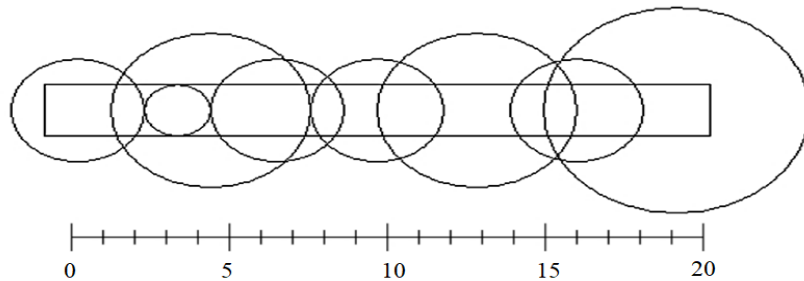


1. [sprinklers] กำหนดให้สนามหญ้ารูปสี่เหลี่ยมผืนผ้าผืนหนึ่งขนาดกว้าง W ยาว L สมมติว่าสนามหญ้าแห่งนี้มีการติดตั้งหัวรดน้ำไว้แล้วเป็นแนวเส้นตรงยาวจากซ้ายไปขวาเป็นจำนวน n ตัว กำหนดให้หัวรดน้ำแต่ละตัวพ่นน้ำเป็นวงกลมหากทราบตำแหน่งของหัวรดน้ำแต่ละตัวและรัศมี (radius) ของการพ่นน้ำ จงพัฒนาอัลกอริทึม Greedy เพื่อค้นหาจำนวนที่น้อยที่สุดของหัวรดน้ำที่ต้องใช้บนสนามหญ้าแห่งนี้



ข้อมูลนำเข้า

บรรทัดแรก เป็นเลขจำนวนเต็มบวก n l w คั่นด้วยช่องว่าง โดยที่ n แทนจำนวนหัวรดน้ำ ($0 < n \leq 1,000$) l และ w แทนความยาวและความกว้างของสนามหญ้า ($0 \leq l, w \leq 500,000$)

n บรรทัดถัดมา แต่ละบรรทัดแทนคู่ลำดับของเลขจำนวนเต็ม ซึ่งจะให้ตำแหน่งติดตั้ง p และรัศมีการพ่นน้ำ r โดยที่ ($0 \leq p \leq 500,000$) และ ($1 \leq r \leq 500,000$)

ข้อมูลส่งออก

เลขจำนวนเต็มแทนจำนวนที่น้อยที่สุดของหัวรดน้ำที่ต้องใช้ หากไม่สามารถติดตั้งให้ครอบคลุมพื้นที่ในสนามหญ้าได้ ให้แสดงเป็น '-1' แทน

ตัวอย่างข้อมูลนำเข้า	ตัวอย่างข้อมูลส่งออก
8 20 2 5 3 4 1 1 2 7 2 10 2 13 3 16 2 19 4	6
3 10 1 5 3 1 1 9 1	-1