

กลุ่มดาวบนฟ้า~

memory limit : 512 mb

time limit : 1 sec

ระหว่างที่ the voice กำลังเป็นกระแส... ลองนับดูย้อนไปก่อนเดอะวอย รายการที่ทุกคนจะรู้จัก ก็คือ the star (af ข้างมัน มันแบบว่านะ555)

ข้างบนนั้นไม่เกี่ยวกับ โจทย์หรอก เอาว่า มีดาวอยู่ N ดวงบนฟ้าที่เป็นระนาบสองมิติ แต่ละดวงก็มี พิกัดของตัวเอง เมื่อดาวมันเยอะมาก เราจึงลดความยุ่งยาก โดยจัดดาวออกเป็นกลุ่มๆ เพื่อความง่ายในการ สื่อสาร โดยถ้าดาวอยู่ใกล้กันไม่มากกว่า D จะจัดเป็นกลุ่มเดียวกัน โดยระยะห่างจะใช้จากสมการ

$$|x_1 - x_2| + |y_1 - y_2| = d$$

(note. วิธีหาระยะทางดังกล่าวเรียกว่า Manhattan Distance ไปเล่นๆได้)

งานของคุณ เขียนโปรแกรมรับพิกัดดาวทั้ง N ดวง แล้วบอกว่า บนฟ้าตอนนี้มีดาวอยู่กี่กลุ่ม

Input

บรรทัดแรก รับ N D ($1 \leq N \leq 4000$, $1 \leq D \leq 2,000,000,000$) แทนดาวทั้งหมดที่กำลังจะเกิด
บรรทัดต่อมาอีก N บรรทัดรับ X_i, Y_i ($0 \leq X_i, Y_i \leq 2,000,000,000$) แทนพิกัดของดาวดวงนั้น

Output

มีบรรทัดเดียว แทนจำนวนกลุ่มดาวทั้งหมด

Sample Input	Sample Output
7 2 0 0 1 0 2 1 0 3 3 4 4 3 5 2	3

อธิบายตัวอย่าง

			X		
X				X	
					X
		X			
X	X				