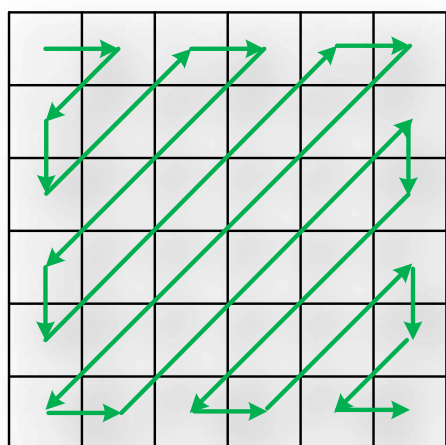


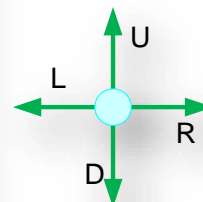
## NHẢY

Tên chương trình: JUMP.???

Xét lưới ô vuông  $n \times n$  ô ( $1 \leq n \leq 10^5$ ), mỗi ô của lưới chứa một số nguyên trong phạm vi từ 1 đến  $n^2$ , các số khác nhau từng đôi một. Các số được điền lần lượt từ 1 trở đi theo đường dích dắc nêu ở hình dưới (với trường hợp  $n = 6$ ).



1	2	6	7	15	16
3	5	8	14	17	26
4	9	13	18	25	27
10	12	19	24	28	33
11	20	23	29	32	34
21	22	30	31	35	36



Một chú thỏ xuất phát từ ô có giá trị 1 ở góc trên trái lần lượt nhảy tới các ô kề cạnh với ô đang đứng. Đường nhảy được mô tả bởi xâu  $S$  chỉ chứa các ký tự thuộc tập  $\{U, D, L, R\}$ , đảm bảo không có bước nhảy nào ra ngoài bảng.

**Yêu cầu:** Cho  $n$  và  $m$  – độ dài xâu  $S$  ( $1 \leq m \leq 3 \cdot 10^5$ ). Hãy tính tổng các số trên đường nhảy.

**Dữ liệu:** Vào từ file văn bản JUMP.INP:

- Dòng đầu tiên chứa 2 số nguyên  $n$  và  $m$ ,
- Dòng thứ 2 chứa xâu  $S$ .

**Kết quả:** Đưa ra file văn bản JUMP.OUT một số nguyên – tổng các số trên đường nhảy.

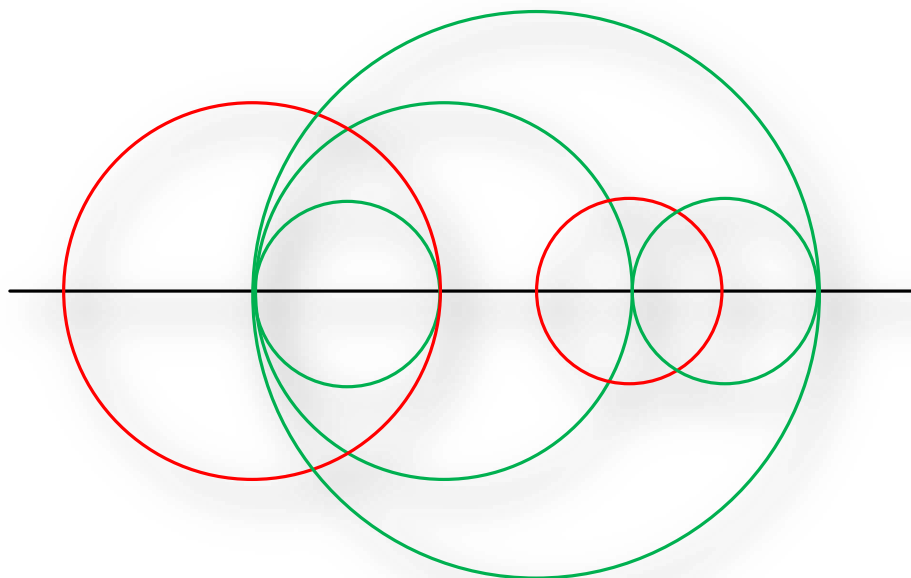
**Ví dụ:**

JUMP.INP	JUMP.OUT
6 8	47
DDRRUULL	

## VÒNG TRÒN

Tên chương trình: CIRCLES.???

Cho  $n$  đường tròn có tâm nằm trên trục  $Ox$ , đường tròn thứ  $i$  có tọa độ tâm  $c_i$  và bán kính  $r_i$  ( $1 \leq c_i, r_i \leq 100, i = 1 \div n, 1 \leq n \leq 1\,000$ , các giá trị đều nguyên). Các đường tròn cùng bán kính đều có tâm khác nhau.



**Yêu cầu:** Hãy xác định số lượng ít nhất các đường tròn cần xóa để trong số các đường tròn còn lại không có cặp đường tròn nào cắt nhau (nhưng có thể tiếp xúc với nhau).

**Dữ liệu:** Vào từ file văn bản CIRCLES.INP:

- Dòng đầu tiên chứa số nguyên  $n$ ,
- Dòng thứ  $i$  trong  $n$  dòng tiếp theo chứa 2 số nguyên  $c_i$  và  $r_i$ .

**Kết quả:** Đưa ra file văn bản CIRCLES.OUT một số nguyên – số lượng đường tròn cần xóa.

**Ví dụ:**

CIRCLES.INP	
6	
2	1
5	1
6	1
1	2
3	2
4	3

CIRCLES.OUT
2

## TĂNG LƯƠNG

Tên chương trình: SALARY.???

Steve là ông chủ kiêu hãnh của một công ty phần mềm lớn. Ban đầu công ty chỉ có một mình Steve. Công việc làm ăn phát đạt và công ty thuê  $n$  công nhân, lần lượt từng người, từng người một. Steve được đánh số là 0. Các công nhân khác – đánh số từ 1 đến  $n$  theo trình tự thuê.

Mỗi người mới vào có một mức lương khởi điểm và chịu sự chỉ đạo của một ai đó trong công ty. Nếu lương công nhân cao hơn lương thủ trưởng trực tiếp của mình thì lương của người thủ trưởng đó được nâng lên bằng lương người dưới quyền mình. Quá trình điều chỉnh này được tiếp diễn cho đến khi đảm bảo được trong toàn công ty lương thủ trưởng không thấp hơn lương công nhân dưới quyền.

**Yêu cầu:** Với mỗi công nhân được tuyển chọn vào công ty hãy xác định số người phải điều chỉnh lương cho phù hợp với người mới được tuyển chọn.

**Dữ liệu:** Vào từ file văn bản SALARY.INP:

- Dòng đầu tiên chứa số nguyên  $n$  ( $1 \leq n \leq 300\,000$ ),
- Dòng thứ 2 chứa một số nguyên – lương khởi điểm của Steve,
- Dòng thứ  $i$  trong  $n$  dòng sau chứa 2 số nguyên  $S$  và  $B$  – lương khởi điểm và thủ trưởng của người công nhân thứ  $i$ .

Lương khởi điểm nằm trong phạm vi từ 1 đến  $10^9$ .

**Kết quả:** Đưa ra file văn bản SALARY.OUT  $n$  số số nguyên, mỗi số trên một dòng, là kết quả tính được đối với mỗi người.

**Ví dụ:**

SALARY.INP	SALARY.OUT
7	0
5000	1
4500 0	0
6000 0	2
4000 1	4
5500 3	1
7000 4	0
6300 2	
6300 2	