

Quả cân

Có 2 loại quả cân, quả cân loại 1 và quả cân loại 2. Quả cân loại 1 nặng X kg, quả cân loại 2 nặng Y kg trong đó X, Y là các số nguyên dương. Giá trị của X, Y là chưa được biết.

Có N chiếc đĩa, đĩa thứ i ($1 \leq i \leq N$) chứa A_i quả cân loại 1 và B_i quả cân loại 2. Đĩa thứ i nặng $A_i * X + B_i * Y$ kg. Biết rằng không có 2 đĩa nào có cùng khối lượng.

Cần sắp xếp các đĩa theo thứ tự khối lượng tăng dần. Do giá trị của X, Y là không được biết, thứ tự đúng khối lượng tăng dần của các đĩa không thể suy ra được.

Yêu cầu: Hãy đếm số lượng thứ tự khối lượng đĩa tăng dần có thể xuất hiện.

Input: đọc từ file **dweight.in**

Dòng đầu tiên chứa số nguyên T ($1 \leq T \leq 10$) là số lượng test.

T nhóm dòng sau, mỗi nhóm dòng mô tả một test.

Mỗi nhóm dòng có định dạng:

- Dòng đầu tiên chứa số nguyên N ($2 \leq N \leq 300$) là số lượng đĩa.
- N dòng sau, dòng thứ i ($1 \leq i \leq N$) chứa hai số nguyên A_i, B_i ($1 \leq A_i, B_i \leq 10^9$) lần lượt là số lượng quả cân loại 1 và số lượng quả cân loại 2 trên đĩa thứ i . Với i khác j , ta có A_i khác A_j hoặc B_i khác B_j .

Output: đọc từ file **dweight.out**

Với mỗi test, theo đúng thứ tự được cho trong input, in ra trên một dòng số lượng thứ tự khối lượng đĩa tăng dần có thể xuất hiện.

Subtask:

Subtask 1 (50%): $N \leq 6$

Subtask 2 (50%): không có ràng buộc gì thêm

Ví dụ

dweight.in	dweight.out	Giải thích
3 3 1 1 1 2 2 1 4 1 2 2 4 2 1 4 2 3 1 2 1 3 2 3	2 2 1	<p>Kí hiệu một đĩa chứa a quả cân loại 1 và b quả cân loại 2 là đĩa (a, b).</p> <p><u>Test 1:</u> Có 3 đĩa: $(1, 1)$, $(1, 2)$ và $(2, 1)$. Có 2 thứ tự khối lượng đĩa tăng dần hợp lệ là: $(1, 1)$, $(1, 2)$, $(2, 1)$ và $(1, 1)$, $(2, 1)$, $(1, 2)$. Thứ tự thứ nhất xảy ra khi $X > Y$ và thứ tự thứ hai xảy ra khi $X < Y$. Khi $X = Y$, 2 đĩa $(1, 2)$ và $(2, 1)$ có cùng khối lượng, không thỏa mãn điều kiện khối lượng các đĩa là phân biệt.</p> <p><u>Test 2:</u> Có 2 thứ tự hợp lệ là: $(1, 2)$, $(2, 1)$, $(2, 4)$, $(4, 2)$ và $(2, 1)$, $(1, 2)$, $(4, 2)$, $(2, 4)$. Thứ tự $(1, 2)$, $(2, 1)$, $(4, 2)$, $(2, 4)$ là không hợp lệ bởi vì: nếu đĩa $(1, 2)$ nhẹ hơn đĩa $(2, 1)$ thì đĩa $(2, 4)$ (nặng gấp đôi đĩa</p>

		(1, 2)) phải nhẹ hơn đĩa (4, 2) (nặng gấp đôi đĩa (2, 1)).
--	--	--