

CBADGES

Hoa được Thầy hiệu trưởng giao nhiệm vụ thiết kế huy hiệu cho cả trường. Một huy hiệu được tạo bằng cách xếp chồng 2 hình vuông lên nhau. Hình vuông bên dưới sẽ có màu xanh. Hình vuông bên trên thì có màu vàng. Hai hình vuông được xoay sao cho có thể nhìn thấy 8 đỉnh phân biệt.

Thầy hiệu trưởng giao cho Hoa n hình vuông với kích thước cạnh khác nhau thuộc một trong 2 màu xanh và vàng. Hiện tại bạn ấy đang rất cần biết với những hình vuông này ta sẽ tạo được tối đa bao nhiêu huy hiệu. Em hãy giúp Hoa nhé!

Input: CBADGES.INP

- Dòng 1: Ghi số nguyên n là số lượng hình vuông.
- n dòng tiếp theo: Mỗi dòng ghi 2 số nguyên c_i và d_i mô tả một hình vuông. Trong đó $c_i = 1$ nếu là màu vàng, $c_i = 2$ thì là màu xanh; d_i là chiều dài cạnh của hình vuông.

Output: CBADGES.OUT

- Ghi một số nguyên là số huy hiệu tối đa tạo được.

Ví dụ:

CBADGES.INP	CBADGES.OUT
10	4
1 3	
1 17	
2 13	
2 13	
2 6	
1 10	
2 8	
1 7	
1 8	
2 8	

Ràng buộc:

- $1 \leq n \leq 100000$
- $1 \leq d_i \leq 1000$
- $1 \leq c_i \leq 2$