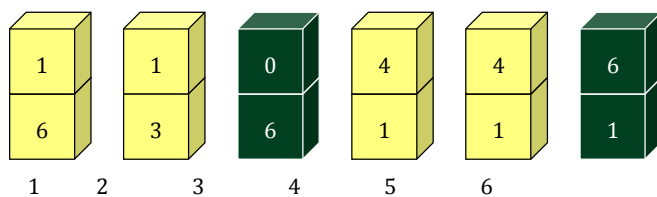


LẬT DOMINOS

Cho n quân cờ dominos xếp dựng đứng theo hàng ngang và được đánh số từ 1 đến n . Quân cờ dominos thứ i có số ghi ở ô trên là a_i và số ghi ở ô dưới là b_i . Xem hình vẽ:



Cho phép lật ngược các quân dominos. Khi quân dominos thứ i bị lật, nó sẽ có số ghi ở ô trên là b_i và số ghi ở ô dưới là a_i . Vấn đề đặt ra là hãy tìm cách lật các quân dominos sao cho chênh lệch giữa tổng các số ghi ở hàng trên và tổng các số ghi ở hàng dưới là tối thiểu. Nếu có nhiều phương án lật tốt như nhau, thì chỉ ra phương án phải lật ít quân nhất.

Như ví dụ trên thì sẽ lật hai quân dominos thứ 3 và thứ 6. Khi đó:

Tổng các số ở hàng trên: $1+1+6+4+4+1 = 17$

Tổng các số ở hàng dưới: $6+3+0+1+1+6 = 17$

Dữ liệu: Vào từ file văn bản DOMINOS.INP

Dòng 1 chứa số nguyên dương $n \leq 1000$ n dòng tiếp theo, dòng thứ i chứa hai số nguyên a_i, b_i ($0 \leq a_i, b_i \leq 6, \forall i: 1 \leq i \leq n$)

Kết quả: Ghi ra file văn bản DOMINOS.OUT

Dòng 1: Ghi số quân dominos bị lật

Dòng 2: Ghi chỉ số các quân dominos bị lật

Các số trên một dòng của Input/Output files được/phải ghi cách nhau ít nhất một dấu cách. **Ví dụ**

DOMINOS.INP	DOMINOS.OUT
6	2
1 6	3 6
1 3	
0 6	
4 1	
4 1	
6 1	