

Biến đổi nhị phân

Với một dãy nhị phân bất kỳ, ta biến đổi dãy nhị phân như sau:

- $1 \rightarrow 01$
- $0 \rightarrow 10$

Như vậy, với dãy bắt đầu là 1, sau bước biến đổi thứ nhất, ta sẽ thu được dãy 01.

Sau phép biến đổi thứ 2, ta thu được 1001.

Sau phép biến đổi thứ 3, ta thu được 01101001.

...

Người ta muốn tính xem, sau n bước biến đổi, sẽ thu được dãy gồm có bao nhiêu cặp 2 số 0 đứng liên tiếp.

Dữ liệu: Vào từ file văn bản BITRANS.INP: Gồm một số test, mỗi test được ghi trên một dòng, mỗi dòng ghi một số nguyên không âm n .

Kết quả: Ghi ra file văn bản BITRANS.OUT: Với mỗi test, ghi ra số cặp 2 số 0 đứng liên tiếp.

BITRANS . INP	BITRANS . OUT
2	1
3	1

Ràng buộc:

- Có 40% số test ứng với 40% số điểm của bài có $n \leq 20$;
 - Có 40% số test ứng với 40% số điểm của bài có $n \leq 50$;
- Có 20% số test khác ứng với 20% số điểm còn lại của bài có $n \leq 1000$.