

## PICKLEBALL

Pickleball là một môn thể thao dễ chơi, thích hợp với mọi lứa tuổi. Môn thể thao này ra đời vào năm 1965 tại nước Mỹ. Hiện nay, pickleball được phát triển rất mạnh mẽ ở Việt Nam. Ở một khu phố mà Thái đang sinh sống cũng có nhiều nhà có người biết chơi môn thể thao này. Khu phố có  $N$  ngôi nhà được trải dọc thành hàng ngang và được đánh số từ 1 đến  $N$  từ trái qua phải. Ban đầu có một số nhà có người biết chơi pickleball và sau mỗi ngày những người ở ngôi nhà ngay bên trái hoặc ngay bên phải một ngôi nhà có người biết chơi pickleball thì cũng sẽ biết chơi pickleball.

Sau một vài ngày, Thái đã thống kê được các nhà có người biết chơi pickleball, nhưng Thái không biết được ban đầu những ngôi nhà nào có người biết chơi pickleball.

**Yêu cầu:** Hãy giúp anh ấy tìm ra số lượng ngôi nhà nhỏ nhất có người biết chơi pickleball ngay từ ban đầu.

**Dữ liệu:** Vào từ file **PICKLEBALL.INP** gồm

- Dòng đầu tiên gồm số nguyên dương  $N$  là số lượng ngôi nhà trong khu phố;
- Dòng tiếp theo là một dãy số chỉ gồm 0 hoặc 1, trong đó số thứ  $i$  là trạng thái của ngôi nhà thứ  $i$  sau một số ngày, 0 nghĩa là ngôi nhà không có người biết chơi pickleball, 1 nghĩa là ngôi nhà đó có người biết chơi pickleball.

**Kết quả:** Ghi ra file **PICKLEBALL.OUT** gồm 1 số nguyên duy nhất là số lượng ngôi nhà nhỏ nhất có người biết chơi pickleball ngay từ ban đầu.

**Ví dụ:**

PICKLEBALL.INP	PICKLEBALL.OUT
5 11111	1
6 011101	4
4 0000	0

**Giải thích:**

Ở ví dụ thứ nhất, ngôi nhà thứ 3 là ngôi nhà có người biết chơi pickleball.

- Ban đầu: 00100 (ngôi nhà thứ 3 biết chơi pickleball)
- Sau 1 ngày: 01110 (ngôi nhà thứ 2 ở ngay bên trái và ngôi nhà thứ 4 ở ngay bên phải ngôi nhà thứ 3 có người biết chơi pickleball nên cũng biết chơi pickleball)

- Sau 2 ngày: 11111

**Ở ví dụ thứ hai**, cách duy nhất là ban đầu cả 4 ngôi nhà 2, 3, 4 và 6 đều có người biết chơi pickleball.

**Ở ví dụ thứ ba**, thì cả 4 ngôi nhà đều không có người biết chơi pickleball.

***Ràng buộc:***

- 50% số điểm tương ứng với 50% số test có  $1 \leq N \leq 20$ ;
- 30% số điểm tương ứng với 30% số test có  $1 \leq N \leq 10^3$ ;
- 20% số điểm tương ứng với 20% số test có  $1 \leq N \leq 3 \cdot 10^5$ .