

Boxes

[English](#)

[Vietnamese](#)

Hiện tại, bài tập này đã có trên online judge chính thức của VNOI, bạn có thể truy cập ở đây: <https://oj.vnoi.info/problem/boxes>

Có n cái hộp xếp theo vòng tròn đánh số $1..n$ ($1 \leq n \leq 1000$) theo chiều kim đồng hồ. Mỗi hộp chứa một số quả bóng, tổng số quả bóng không quá n .

Cần dịch chuyển các quả bóng sao cho mỗi hộp không chứa quá 1 quả. Mỗi bước, ta có thể di chuyển một quả bóng từ một hộp sang một trong hai hộp bên cạnh.

Tính số bước di chuyển ít nhất.

Dữ liệu

Dòng đầu tiên chứa t là số bộ test ($t \leq 20$). Mỗi bộ test có dạng:

- Dòng đầu tiên: n - số hộp.
- Dòng thứ hai: n số nguyên không âm là số quả bóng trong các hộp

Kết quả

Với mỗi bộ test in ra số bước ít nhất cần thiết.

Ví dụ

Dữ liệu

```
1
12
0 0 2 4 3 1 0 0 0 0 1
```

Kết quả

```
19
```