

OneTwo

Vào dịp sinh nhật của mình, Rima lấy một dãy các số nguyên A_1, A_2, \dots, A_N . Mỗi phần tử của dãy này hoặc là 1 hoặc là 2.

Gọi một số nguyên s ($1 \leq s \leq 2N$) là một số nguyên tổng hợp nếu như có một dãy con liên tiếp của A có tổng của các phần tử bằng s .

Rima muốn tìm ra tất cả các số nguyên tổng hợp như thế.

Dữ liệu vào

- Dòng đầu tiên của dữ liệu vào chứa một số nguyên T - số test, T test được miêu tả như sau:
- Dòng đầu tiên của mỗi test chứa một số nguyên N .
- Dòng thứ hai chứa N số nguyên A_1, A_2, \dots, A_N .

Dữ liệu ra

- Ở mỗi test, in ra một dòng chứa một số nguyên - số lượng các số nguyên tổng hợp thỏa mãn.

Ràng buộc

- $1 \leq T \leq 5$
- $1 \leq N \leq 2 \cdot 10^6$
- $1 \leq A_i \leq 2$ với mọi i .

Ví dụ

Input

```
1
3
2 1 2
```

Output

4