

Dãy số

Cho dãy số nguyên a_1, a_2, \dots, a_n ($1 \leq n \leq 100000$), mỗi số không vượt quá 10000. Dãy số này được viết trên một vòng tròn. Nghĩa là, khi cắt vòng tròn tại vị trí j , ta thu được:

$a_j, a_{j+1}, \dots, a_n, a_1, a_2, \dots, a_{j-1}$

Vị trí j được gọi là vị trí tốt, nếu các điều kiện sau đây được thỏa mãn:

- $a_j > 0$
- $a_j + a_{j+1} > 0$
-
- $a_j + a_{j+1} + \dots + a_n > 0$
- $a_j + a_{j+1} + \dots + a_n + a_1 > 0$
- ...
- $a_j + a_{j+1} + \dots + a_n + a_1 + a_2 + \dots + a_{j-2} > 0$
- $a_j + a_{j+1} + \dots + a_n + a_1 + a_2 + \dots + a_{j-2} + a_{j-1} > 0$

Yêu cầu: hãy đếm số vị trí tốt.

Dữ liệu vào

- Dòng đầu tiên chứa số nguyên n .
- Dòng thứ 2 chứa dãy số a_1, a_2, \dots, a_n .

Kết quả

In ra 1 số nguyên duy nhất là số vị trí tốt.

Ví dụ

Dữ liệu mẫu

5
0 1 -2 10 3

Kết quả

2