

## 불안정한 수열

$N$ 개의 자연수가 좌우 일렬로 놓여 있다. 왼쪽에서  $i$  ( $1 \leq i \leq N$ )번째에 놓여 있는 자연수는  $A_i$ 다.

여러분은 이 중 몇 개의 자연수를 원하는 만큼 고를 수 있다. 단, 아무 자연수도 고르지 않는 것은 허용되지 않으며, 반드시 1개 이상의 자연수를 골라야 한다.

여러분이 고른 자연수의 개수를  $k$ 라고 하고, 고른 자연수들을  $B_1, B_2, \dots, B_k$ 라고 하자. 고른 자연수들의 순서는 기존에 놓여 있던 순서 그대로 유지된다.

예를 들어,  $N = 5, A = [3, 1, 4, 1, 5]$ 라고 하자. 여러분이 왼쪽에서 두 번째, 네 번째, 다섯 번째에 놓여 있는 자연수를 고르면,  $k = 3$ 이고,  $B = [1, 1, 5]$ 가 된다.

$B$ 의 첫 번째 자연수와 두 번째 자연수의 합, 두 번째 자연수와 세 번째 자연수의 합, 세 번째 자연수와 네 번째 자연수의 합, ... 과 같이, 이웃한 두 자연수의 합을 구했을 때, 항상 홀수라면,  $B$ 를 **불안정한 수열**이라고 하자.  $k = 1$ 이면 특별히  $B$ 는 불안정한 수열이라고 본다.

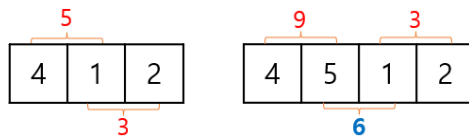
예를 들어,  $k = 6, B = [1, 4, 3, 2, 5, 4]$ 라면,  $B$ 의 첫 번째 자연수(1)와 두 번째 자연수(4)의 합은 5로 홀수이고, 두 번째 자연수(4)와 세 번째 자연수(3)의 합은 7로 홀수이고, 세 번째 자연수(3)와 네 번째 자연수(2)의 합은 5로 홀수이고, 네 번째 자연수(2)와 다섯 번째 자연수(5)의 합은 7로 홀수이고, 다섯 번째 자연수(5)와 여섯 번째 자연수(4)의 합은 9로 홀수이므로, 이웃한 두 자연수의 합이 항상 홀수라서,  $B$ 는 불안정한 수열이다.

또한,  $k = 1, B = [2]$ 라면,  $k = 1$ 이므로,  $B$ 는 불안정한 수열이다.

하지만,  $k = 4, B = [4, 5, 1, 2]$ 라면,  $B$ 의 첫 번째 자연수(4)와 두 번째 자연수(5)의 합은 9로 홀수이지만, 두 번째 자연수(5)와 세 번째 자연수(1)의 합은 6으로 짝수이므로, 이웃한 두 자연수의 합이 홀수가 아닌 경우가 있어서,  $B$ 는 불안정한 수열이 아니다.

여러분은  $B$ 가 불안정한 수열이 되도록 하면서, 가장 많은 개수의 자연수를 골라야 한다. 이 때, 최대 몇 개의 자연수를 고를 수 있는지 구하는 프로그램을 작성하라.

예를 들어,  $A = [4, 5, 1, 2]$ 일 때를 살펴보자. 만약 모든 자연수를 고르면  $B = [4, 5, 1, 2]$ 가 되고, 이는 불안정한 수열이 아니므로, 4개의 자연수를 골라서 불안정한 수열을 만들 수는 없다. 하지만, 왼쪽에서 첫 번째, 세 번째, 네 번째에 놓여 있는 자연수를 고르면  $B = [4, 1, 2]$ 가 되고,  $B$ 의 첫 번째 자연수(4)와 두 번째 자연수(1)의 합은 5로 홀수이고, 두 번째 자연수(1)와 세 번째 자연수(2)의 합은 3으로 홀수이므로, 이웃한 두 자연수의 합이 항상 홀수라서,  $B$ 는 불안정한 수열이다. 따라서, 3개의 자연수를 골라서 불안정한 수열을 만들 수 있으며, 이것이 최대이다.



## 제약 조건

- 주어지는 모든 수는 자연수다.
- $1 \leq N \leq 300\,000$
- $1 \leq A_i \leq 100\,000$  ( $1 \leq i \leq N$ )

## 부분문제

1. (5점) 정답은  $N - 1$  또는  $N$ 이다.
2. (8점)  $N \leq 15$
3. (12점)  $N \leq 5\,000$
4. (15점)  $A_i \leq 50$  ( $1 \leq i \leq N$ )
5. (60점) 추가 제약 조건 없음.

## 입력 형식

첫 번째 줄에  $N$ 이 주어진다.

두 번째 줄에  $A_1, A_2, \dots, A_N$ 이 공백을 사이에 두고 차례대로 주어진다.

## 출력 형식

첫 번째 줄에 답을 출력한다.

## 예제

### 예제 1

표준 입력(stdin)	표준 출력(stdout)
4 4 5 1 2	3

### 예제 2

표준 입력(stdin)	표준 출력(stdout)
3 3 2 3	3

### 예제 3

표준 입력(stdin)	표준 출력(stdout)
5 3 3 3 3 3	1