

# COIN

Naruto có  $N$  cái túi, túi thứ  $i$  có  $A_i$  đồng tiền. Mỗi lần đi làm nhiệm vụ, Naruto sẽ chọn ra một số túi để mang theo nếu thỏa mãn điều kiện sau:

Gọi  $S$  là tổng số tiền trong tất cả các túi Naruto chọn, cần chọn sao cho  $S\%2 = P$  (% là phép lấy phần dư, % trong C++ và mod trong pascal). Hỏi Naruto có bao nhiêu cách chọn các túi ?

## Dữ liệu

- Dòng đầu gồm 2 số nguyên  $N$  và  $P$ .
- Dòng tiếp theo gồm  $N$  số là  $A_1, A_2, A_3, \dots, A_N$

## Kết quả

- Kết quả: Gồm một dòng duy nhất chứa số nguyên là kết quả của bài toán. (Kết quả lấy phần dư với  $10^9 + 7$ ).

## Ví dụ

Sample Input	Sample Output
2 0 1 3	2

## Giải thích

- Cách 1: Không chọn cái nào.
- Cách 2: Chọn cả 2 túi.  $1 + 3 = 4, 4\%2 = 0 = P$

## Giới hạn

- $1 \leq N \leq 50$
  - $0 \leq P \leq 1$
  - $1 \leq A_i \leq 100$
-