

## Biến đổi dãy số

Cho dãy số nguyên không âm  $a_1, a_2, \dots, a_n$ . Xét thao tác thay đổi dãy số: Chọn bốn chỉ số  $i, j, k, h$  đôi một khác nhau rồi thực hiện thay thế  $a_i = |a_i - a_j|$ ,  $a_j = |a_j - a_k|$ ,  $a_k = |a_k - a_h|$ ,  $a_h = |a_h - a_i|$ .

**Yêu cầu:** Cho  $n$  số nguyên dương  $a_1, a_2, \dots, a_n$ , hãy tìm dãy thao tác cần thực hiện để biến đổi dãy về toàn số 0.

### Input

- Dòng thứ nhất chứa số nguyên dương  $n$  ( $5 \leq n \leq 10$ );
- Dòng thứ hai chứa  $n$  số nguyên không âm  $a_1, a_2, \dots, a_n$  ( $a_1, a_2, \dots, a_n \leq 10^4$ )

### Output

- Dòng thứ nhất ghi số nguyên  $s$  là số thao tác cần thực hiện hoặc ghi số -1 nếu không tồn tại cách biến đổi.
- Nếu số ghi trên dòng đầu tiên khác -1 thì dòng thứ  $t$  trong  $s$  dòng tiếp theo ghi 4 chỉ số  $i_t, j_t, k_t, h_t$  là bốn chỉ số được chọn trong thao tác thứ  $k$ .

CQ . INP	CQ . OUT
5	2
1 0 0 1 0	1 2 4 5
	1 2 4 5