

Somma di sottosequenze (scatole)

Nota: in questo problema la numerazione parte da 1.

Ci sono N scatole disposte in fila, le scatole sono numerate in ordine da 1 a N .

Per ogni scatola è possibile inserirvi dentro una pallina oppure lasciare la scatola vuota.

Una determinata configurazione di scatole è detta “buona” se la seguente condizione è verificata:

- Per ogni i da 1 a N (inclusi), il numero totale di palline contenute nelle scatole multiple di i (ovvero le scatole $i, 2i, 3i, \dots$) è pari se $A[i] = 0$, dispari se $A[i] = 1$.

Trova una configurazione valida oppure stabilisci che non ne esiste nessuna.

Dati di input

La prima riga contiene l'intero N . La seconda riga contiene N interi: $A[1], A[2], \dots, A[N]$.

Dati di output

Se non esiste nessuna configurazione valida, stampa -1 .

Altrimenti la prima riga dell'output deve contenere l'intero M : il numero di scatole che contengono una pallina. La seconda riga dell'output deve contenere M interi: le scatole contenenti una pallina, in ordine crescente.

Assunzioni

- $1 \leq N \leq 2 \times 10^5$.
- $0 \leq A[i] \leq 1$ per ogni $1 \leq i \leq N$.

Esempi di input/output

input	output
3 1 0 0	1 1
5 0 0 0 0 0	0