Olimpiadi di Informatica: selezioni nazionali 2012

Salta il coniglietto (salta)

Descrizione del problema

Consideriamo un vettore V di N numeri interi, in cui le posizioni di V sono numerate da 1 a N. Inizialmente, un coniglietto è seduto in posizione I=1. Il tempo è discreto: se all'istante t il coniglietto è seduto in posizione I, all'istante I sarà seduto in posizione I0 modulo I1. Ricordiamo che l'operazione I2 modulo I3 restituisce il resto della divisione intera di I3 per I4. Il tuo compito consiste nello scrivere le posizioni di I4 che non possono essere mai raggiunte dal coniglietto.

Dati di input

Il file input.txt è composto da due righe: la prima riga contiene l'intero N che indica la lunghezza del vettore V. La seconda riga contiene i suoi N interi separati da uno spazio.

Dati di output

Il file output.txt è composto da composto da due righe: la prima riga contiene l'intero E che indica il numero di posizioni non raggiungibili. La seconda riga contiene le E posizioni di V elencate in ordine crescente in base all'indice e separate da spazio.

Assunzioni

- $1 \le N \le 1000000$
- $0 \le V[I] \le 1000000$ $(1 \le I \le N)$

Esempi di input/output

File input.txt	File output.txt
10	5
3 1 4 3 7 1 2 1 5 0	2 4 6 7 9

Note

- È garantito che per tutti i casi che verranno presentati al vosto programma esisterà sempre almeno una posizione irraggiungibile dal coniglietto.
- L'operatore modulo è realizzato con % in C/C++ e con mod in Pascal.