

# Dobre zbiory (dobre-zbiory)

Limit pamięci: 128 MB

Limit czasu: 2.00 s

*Dobry* zbiór to taki zbiór  $X$ , w którym dla każdego elementu  $x \in X$ :  $2x \notin X$  oraz  $3x \notin X$ .

Na przykład: zbiór  $\{2, 3, 6, 10\}$  nie jest dobry, bo znajdują się w nim liczby 3 oraz 6 jednocześnie, a także dlatego, że są w nim liczby 2 oraz 6 jednocześnie. Natomiast zbiór  $\{1, 4, 6, 10\}$  jest dobry.

Napisz program, który: wczyta zbiór liczb naturalnych, wyznaczy największy dobry podzbiór tego zbioru i wypisze go na standardowe wyjście.

## Wejście

W pierwszym wierszu wejścia znajduje się jedna liczba naturalna  $N$ , określająca liczbę elementów zbioru. W drugim (ostatnim) wierszu wejścia znajduje się ciąg parami różnych  $N$  liczb naturalnych  $A_i$  pooddzielanych pojedynczymi odstępami – są to elementy zbioru.

## Wyjście

W pierwszym wierszu wyjścia powinna się znaleźć jedna liczba naturalna  $R$ : moc największego dobrego podzbioru danych z wejścia. W drugim (ostatnim) wierszu wyjścia powinien się znaleźć ciąg  $R$  parami różnych liczb naturalnych pooddzielanych pojedynczymi odstępami – dowolny  $R$ -elementowy dobry podzbiór zbioru liczb z wejścia.

## Ograniczenia

$$1 \leq N \leq 100\,000, 1 \leq A_i \leq 10^{18}.$$

## Przykład

### Wejście

```
6
1 3 4 6 10 5
```

### Wyjście

```
4
1 4 6 10
```