

Krasnalowe NWD (M)

Limit pamięci: 256 MB

Limit czasu: 1.00 s

Krasnal Bitek ma tablicę długości N . Niedawno poznał pojęcie największego wspólnego dzielnika (NWD). NWD tablicy to największa liczba całkowita d taka, że każdy element tablicy jest podzielny przez d . Bitek bardzo by chciał, żeby NWD jego tablicy był jak największy.

Bitek znalazł ostatnio magiczną różdżkę, która pozwala mu wykonać dowolną liczbę operacji (w szczególności można nie wykonać żadnej). W jednej operacji Bitek wybiera indeks i ($1 \leq i \leq N$) oraz dowolną liczbę całkowitą dodatnią x , a następnie zamienia A_i na $A_i \bmod x$, czyli na resztę z dzielenia A_i przez x .

Ponieważ Bitek bardzo boi się zer, w tablicy w żadnym momencie nie może pojawić się liczba 0. Pomóż Bitkowi obliczyć maksymalny możliwy NWD tablicy, jaki da się uzyskać po wykonaniu kilku (być może żadnych) operacji.

Wejście

Pierwszy wiersz wejścia zawiera jedną liczbę całkowitą N .

Drugi wiersz wejścia zawiera N liczb całkowitych A_1, A_2, \dots, A_N , oddzielonych pojedynczym odstępem, oznaczających kolejne elementy tablicy Bitka.

Wyjście

Wypisz jedną liczbę całkowitą – maksymalny możliwy NWD tablicy po wykonaniu kilku (być może żadnych) operacji.

Ograniczenia

$1 \leq N \leq 100\,000$, $1 \leq A_i \leq 10^9$.

Przykłady

Wejście

```
3
3 9 11
```

Wyjście

```
3
```

Wyjaśnienie

Można na przykład wybrać indeks $i = 3$ (wskazujący na element o wartości 11) oraz $x = 4$, a następnie zamienić 11 na $11 \bmod 4 = 3$. Otrzymujemy tablicę $[3, 9, 3]$ o NWD równym 3. Da się pokazać, że lepszego wyniku osiągnąć nie można.

Wejście

```
4
6 12 18 24
```

Wyjście

```
6
```

Wyjaśnienie

Tablica ma już NWD równe 6, więc nie musimy wykonywać żadnej operacji.

Wejście

```
2
4 7
```

Wyjście

```
2
```

Wyjaśnienie

Możemy wybrać indeks $i = 2$ (element o wartości 7) oraz $x = 5$ i zamienić 7 na $7 \bmod 5 = 2$. Otrzymujemy tablicę $[4, 2]$ o NWD równym 2.