

Zadanie: NWD

1. Największy wspólny dzielnik



Wstęp do programowania, lekcja 8. Dostępna pamięć: 256 MB.

29.11–5.12.2014

W tym zadaniu celem jest obliczyć, jaka jest największa dodatnia liczba całkowita, która dzieli podane liczby naturalne a_1, \dots, a_n .

Wejście

W pierwszym wierszu wejścia znajduje się jedna liczba całkowita n ($2 \leq n \leq 1000$). W drugim wierszu znajduje się n liczb całkowitych a_1, \dots, a_n ($1 \leq a_i \leq 1000$), oddzielonych spacjami, oznaczających liczby, których NWD szukamy.

Wyjście

Twój program powinien wypisać jedną liczbę będącą największym wspólnym dzielnikiem liczb a_1, \dots, a_n .

Przykład

Dla danych wejściowych:

```
3  
30 18 42
```

poprawnym wynikiem jest:

```
6
```