

Problem A

輾轉相除法

Time limit: 1 second

Memory limit: 256 megabytes

題目內容

在一個遙遠的國度，名叫數字谷的地方，住著許多數字族群。這些數字族群各有其獨特的力量，它們可以合作解決各種問題。然而，一天，數字谷遭遇了一場前所未有的危機，一個叫做混沌巨獸的怪物入侵了他們的家園。

混沌巨獸擁有破壞數字和諧的力量，將數字谷的和諧打亂，造成了極大的混亂。數字族群無法單獨對抗這個強大的敵人，他們必須找到一種方法，將他們的力量結合起來，才能對抗混沌巨獸並恢復數字谷的和諧。

於是，數字谷的智者——賢者 0 提出了一個計畫，名為“和諧魔法陣”。他解釋說，透過這個方法，所有數字族群可以找到一個共同的力量，即他們的最大公因數（GCD），這個力量足夠強大，可以幫助他們一起對抗混沌巨獸。

賢者 0 將這項任務交給了四位勇士：數字 1、數字 2、數字 3 和數字 4。他們必須踏上旅程，經過各種考驗，找到他們與其他數字族群之間的最大公因數。

你身為數字勇士的其中一員，可以寫一個程式，幫助數字谷找到所有數字族群的共同的力量，一起解決混沌巨獸嗎？

輸入格式

第一行會輸入一個數字 n ，代表有 n 個數字

第二行有 n 個數字 $a_1, a_2, a_3, \dots, a_n$ ，代表數字

輸出格式

輸出 n 個數字的最大公因數

技術規格

- $1 \leq n \leq 10^3$
- $1 \leq a_i \leq 10^9$

範例輸入 1

```
3
2 4 12
```

範例輸出 1

```
2
```

範例輸入 2

```
4
3 7 11 19
```

範例輸出 2

```
1
```