

D-亞馬遜寶藏

時間限制 5 秒 / 記憶體限制 2 G

傳說中亞馬遜的地下存在有大量寶藏，雖然我不是探險家但這聽起來很棒對吧？但要獲取這個寶藏前要先解出一道謎題，必須要從整數序列中找出最長的子序列，此子序列必須滿足以下條件

1. 序列中任意兩個元素相減的絕對值必須為整數 k 的任一次方數，也就是 k^i ($k, i \in \mathbb{Z}$)，例如 $k = 2$ ，則 $k^i = 2^0, 2^1, 2^2 \dots$ 。

經過前面探險家的努力，他們已經發現這是個崇拜數字 2 的民族 2 族所埋下的寶藏，因此這個整數 k 一定是正整數 2。

你的任務是找出符合條件的最長子序列並輸出其長度即可。

● 輸入說明

第一行為一個正整數 n ，代表整數序列的長度。

第二行有 n 個整數 s_1, s_2, \dots, s_n ，代表整數序列中的每個元素，且中間用空白隔開。

- $1 \leq n \leq 2 \cdot 10^5$
- $-10^9 \leq s_i \leq 10^9, (1 \leq i \leq n)$
- $s_i \neq s_j, (1 \leq i, j \leq n, i \neq j)$

● 輸出說明

輸出題目要求中最長子序列的長度，若不存在則輸出 0。

範例輸入1

```
6
1 2 5 3 8 10
```

範例輸出1

```
3
```

範例輸入2

5
-1 2 5 11 14

範例輸出2

0