



Lesson 19G

Cho dãy gồm n số nguyên, số thứ i trong dãy có giá trị a_i . Một tập hợp con thỏa mãn gồm các phần tử sao cho hiệu tuyệt đối giữa tất cả các cặp phần tử là lũy thừa của 2.

Tức là với một tập hợp con $a_{x1}, a_{x2}, \dots, a_{xk}$ thì $|a_{xi} - a_{xj}| = 2^d$ (trong đó d là một số nguyên không âm bất kỳ, không nhất thiết phải giống nhau với mọi cặp).

Yêu cầu: Hãy chọn ra một tập hợp con thỏa mãn có kích thước lớn nhất.

Input:

- Dòng đầu tiên gồm số nguyên dương n ($1 \leq n \leq 2 * 10^5$).
- Dòng tiếp theo gồm n số nguyên a_i ($|a_i| \leq 10^9$).

Output:

- Dòng thứ nhất là kích thước của tập hợp con tìm được.
- Dòng thứ hai là các phần tử trong tập hợp con.

Nếu có nhiều đáp án, in ra 1 đáp án bất kỳ.

Ví dụ:

Sample Input	Sample Output
6 3 5 4 7 10 12	3 7 3 5
5 -1 2 5 8 11	1 -1

