

分积木

题目描述: Solo和koko是两兄弟, 妈妈给了他们一大堆积木, 每块积木上都有自己的重量。现在他们想要将这些积木分成两堆。哥哥Solo负责分配, 弟弟koko要求两个人获得的积木总重量“相等”(根据Koko的逻辑), 个数可以不同, 不然就会哭, 但koko只会先将两个数转成二进制再进行加法, 而且总会忘记进位(每个进位都忘记)。如当25 (11101) 加11 (1011) 时, koko得到的计算结果是18 (10010) :

```
11001
+01011
-----
```

```
10010
```

Solo想要尽可能使自己得到的积木总重量最大, 且不让koko哭。

输入描述: 3

3 5 6

第一行是一个整数N($2 \leq N \leq 100$), 表示有多少块积木; 第二行为空格分开的N个整数 $C_i(1 \leq C_i \leq 10^6)$, 表示第i块积木的重量。

输出描述: 11

让koko不哭, 输出Solo所能获得积木的最大总重量; 否则输出"NO"。

补充说明: 如果能让koko不哭, 输出Solo所能获得的积木的总重量, 否则输出-1。

该样例输出为11。

解释: Solo能获得重量为5和6的两块积木, 5转成二进制为101, 6转成二进制为110, 按照koko的计算方法(忘记进位), 结果为11(二进制)。Koko获得重量为3的积木, 转成二进制为11(二进制)。Solo和koko得到的积木的重量都是11(二进制)。因此Solo可以获得的积木的总重量是5+6=11(十进制)。

示例1

输入: 3

3 5 6

输出: 11

说明:

```
import java.util.Scanner;
```

```
import java.io.*;
```

```
// 注意类名必须为 Main, 不要有任何 package xxx 信息
```

```
public class Main {
```

```
    public static void main(String[] args) throws IOException {
```

```
        BufferedReader bf = new BufferedReader(new InputStreamReader(System.in));
```

```
        String str;
```

```
        while((str=bf.readLine())!=null){
```

```
            int num=Integer.parseInt(str);
```

```
            String[] arr=bf.readLine().split(" ");
```

```
            int width= arr.length;
```

```
            int soloWeight=0;
```

```
            int totalFaithWeight=0;
```

```
            int minWeight=Integer.MAX_VALUE;
```

```
            int[] weights=new int[width];
```

```
            for (int i = 0; i < width; i++) {
```

```
                weights[i]=Integer.parseInt(arr[i]);
```

```
                totalFaithWeight=totalFaithWeight^weights[i];//对所有数求异或运算
```

```
                soloWeight+=weights[i];
```

```
                minWeight=Math.min(minWeight,weights[i]);
```

```
            }
```

```
            if (totalFaithWeight==0){
```

```
                System.out.println(soloWeight-minWeight);
```

```
        }else{
            System.out.println(-1);
        }
    }
}
```